

Eine Untersuchung von
Design Thinking im Kontext
beruflicher Lehrkräftebildung
in der Fachrichtung Mediende-
sign & Designtechnik vor dem
Hintergrund der Transforma-
tion des Berufsfeldes
der Mediengestaltung



Anwenden und verstehen im
DESIGN THINKING STUDIO

Anwenden und verstehen im
**DESIGN
THINKING
STUDIO**





**BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL**

Fakultät für Design und Kunst
Lehrstuhl *Didaktik der visuellen Kommunikation*

Titel der Dissertation:

*Anwenden und verstehen im
Design Thinking Studio – Eine Untersuchung von
Design Thinking im Kontext beruflicher
Lehrkräftebildung in der Fachrichtung
Mediendesign & Designtechnik vor dem Hinter-
grund der Transformation des Berufsfeldes der
Mediengestaltung*

zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Geistes- und Kulturwissenschaften
(Dr. phil.)

Vorsitzender des Promotionsausschusses:
Prof. Dr. Axel Buether

Gutachter: 1. Prof. Dr. Axel Buether
2. Prof. Dr. Alf Christophersen

Für Linda, Alma und Liva.

Ich bedanke mich von ganzem Herzen bei Prof. Dr. Axel Buether und Dr. Thomas Heiland für die umfangreiche Betreuung der Arbeit, meinen Kolleg*innen des Lehrstuhls *Didaktik der visuellen Kommunikation* sowie der Doktorand*innengruppe des KoLBi-Projekts. Ebenso bedanke ich mich bei meinen Eltern, Großeltern, Schwiegereltern und engen Freunden.

Inhaltsverzeichnis



Vorbemerkung
Seite 15

Abkürzungsverzeichnis
Seite 15

Einleitung

Präambel
Seite 17

Hands-On-Anspruch der Dissertationsschrift und Nutzen für die Forschung
Seite 19

Primäre und sekundäre Forschungsfragen der Dissertation
Seite 20

Disposition der Dissertation
Seite 23

1

Transformation der Arbeitswelt im Allgemeinen, im Berufsfeld der Mediengestaltung sowie Auswirkungen auf die berufliche Bildung

1.1

Die Transformation von Lebens- und Arbeitswelt zur Arbeitswelt 4.0 und damit einhergehende neue Anforderungsperspektiven für Unternehmen und Erwerbstätige
Seite 30

1.2

Selbstführung als Merkmal der New Work innerhalb einer transformierten Arbeitswelt
Seite 36

1.3

Beschreibung des Ausbildungsberufs Mediengestalter*in Digital und Print vor dem Hintergrund beruflicher Fachrichtungen und der Transformation der Arbeitswelt
Seite 38

1.3.1

Die berufliche Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik und der Orientierungsberuf Mediengestalter*in Digital und Print

Seite 38

1.3.2

Ausbildungsstrukturen des Berufs Mediengestalter*innen Digital und Print

Seite 39

1.3.3

Berufsspezifische Tätigkeitsprofile von Mediengestalter*innen (Digital u. Print)

Seite 42

1.3.4

Facharbeit von Mediengestalter*innen im Kontext von UX, Künstlicher Intelligenz und Design Thinking

Seite 44

1.4

Anpassung der Systematik beruflicher Bildung im Bildungsgang Mediengestalter*in Digital und Print

Seite 46

2

Bestimmung einer geeigneten Makromethode

2.1

Anforderungen an Kompetenzkonzepte und Fähigkeiten des 21. Jahrhunderts hinsichtlich erfolgreicher Partizipation in der Arbeitswelt 4.0.

Seite 53

2.2

Anforderungen an die berufliche Bildung hinsichtlich einer Transformation von Lebens- und Arbeitswelt

Seite 57

2.3

Anforderungen an eine Makromethode für Mediengestalter*innen Digital und Print

Seite 60

2.4

Auswahl der entsprechenden Methode für die Implementierung in Fachkräfteausbildung und Lehrkräftebildung

Seite 63

2.4.1

Vergleich und Eignungsabgleich mit der Designaufgabe
Seite 66

2.4.2

Vergleich und Eignungsabgleich mit SCRUM
Seite 69

2.4.3

Schlussbetrachtung
Seite 72

3

Design Thinking in der ganzheitlichen Darstellung

3.1

Was ist Design Thinking? – Versuch einer allgemeingültigen Definition
Seite 75

3.2

Merkmale von Design Thinking
Seite 77

3.3

Design Thinking als Methode, Prozess und Mindset
Seite 83

3.3.1

Design Thinking in Form einer Methode
Seite 85

3.3.2

Design Thinking in Form eines Prozesses
Seite 85

3.3.3

Design Thinking als Mindset
Seite 101

3.4

Design Thinking im Sinne von Designpädagogik und -didaktik in allgemeinbildender und beruflicher Schule
Seite 108

3.4.1

Design (Thinking) und Bildung
Seite 108

3.4.2

Berufliche Bildung im Zeichen von Designpädagogik
Seite 112

3.5

(Historisches) Verständnis von Design im Design Thinking

Seite 113

3.5.1.

Sprachgeschichtliche Herleitung des Begriffs „Design“

Seite 114

3.5.2

Die HfG Ulm als Wiege des modernen Designdenkens

Seite 116

3.6.

Theoretische Bezüge zu Design Thinking Lernraumkonzepten

Seite 121

3.6.1

Physische (berufs-) schulische Lernorte im Wandel

Seite 122

3.6.2

Impulse zur Modifizierung des Lernortes Schule in der beruflichen Bildung

Seite 124

3.6.3

Anforderungen an Design-Thinking-Workspaces

Seite 127

3.6.4

Design Thinking Raumfunktionen und -strategien

Seite 129

3.7

Stand der Forschung - Design Thinking im Kontext von Bildung

Seite 134

3.8

Design Thinking als direktes Anwendungsfeld der Arbeitswelt 4.0 und New Work

Seite 135

3.9

Kritische multidisziplinäre Betrachtung von Design Thinking und Handlungsempfehlungen für einen Transfer

Seite 137

3.9.1

Kritische Positionen zu Design Thinking aus Design, Designtheorie und Geisteswissenschaften
Seite 138

3.9.2

Handlungsempfehlungen
Seite 142

3.10

Fazit des dritten Kapitels
Seite 144

4

Hochschuldidaktische Konstruktion, Durchführung und Reflexion des Design Thinking Studios sowie Implikationen zum Transfer von Design Thinking in die berufliche Bildung

4.1

Das QLB-Projekt „Kohärenz in der Lehrerbildung“ und das „Design Thinking Studio“ als Beispiel verzahnter Studienmodelle
Seite 151

4.1.1

Das Projekt KoLBi als Teilprojekt der Qualitätsoffensive Lehrkräftebildung
Seite 151

4.1.2

Begriffsserschließung „Kohärenz“ und Ausrichtung im Projekt Design Thinking Studio
Seite 152

4.1.3

Kohärenz im Sinne der Begriffe „Verzahnung“ und „Vernetzung“
Seite 153

4.2

Die drei Kerndomänen professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften als wesentlicher Bezugspunkt der Kohärenzforschung
Seite 156

4.2.1

Bildungswissenschaftliche Dimension/Wissensfacetten
Seite 158

4.2.2

Fachwissenschaftliche
Dimension/Wissensfacetten
Seite 159

4.2.3

Fachdidaktische Dimension/
Wissensfacetten
Seite 161

4.3

Didaktische Vorbereitung des Se-
minars „Design Thinking Studio“
Seite 164

4.4

Realisierung des Lernraum-
konzepts des Design Thinking
Studios
Seite 166

4.4.1

Raumszenarien im Design
Thinking Studio
Seite 166

4.4.2

Mikrogestalterische Parameter
der Lernraumgestaltung
Seite 167

4.5

Beschreibung des Design Thin-
king Prozesses im Seminar-
modell Design Thinking Studio und
methodische Ausformung
Seite 170

4.5.1

Grundlegende Merkmale des
Seminarmodells
Seite 170

4.5.2

Prozessmodell
im Design Thinking Studio
Seite 174

4.5.3

Mesomethoden der Phase
(1) Observieren/Auftrag
Seite 178

4.5.4

Mesomethoden der Phase
(2) Recherchieren und Definie-
ren
Seite 181

4.5.5

Mesomethoden der Phase
(3) *Ideen finden und Konzipieren*
Seite 185

4.5.6

Mesomethoden der Phase
(4) Planen
Seite 193

4.5.7

Mesomethoden der Phase
(5) Ausführen / Prototyping
Seite 195

4.5.8

Mesomethoden der Phase
(6) Testen, Präsentieren und
Reflektieren
Seite 197

4.6

(Projekt-) Ergebnisse des Projekts
und Reflexion
Seite 200

4.7

Didaktische Transferimpulse -
Design Thinking Projektsettings
im berufsbildenden Unterricht
Seite 203

4.7.1

Handlungsorientierung und
berufliche Handlungskompe-
tenz als wegweisende Präam-
bel beruflicher Bildung
Seite 204

4.7.2

Das Projekt als Hochform des
handlungsorientierten Unter-
richts
Seite 206

4.7.3

Pädagogische Handlungs-
schritte und Merkmale von
Projektunterricht
Seite 208

4.7.4

Handlungsimpulse für die
Implementierung von Design
Thinking Projekten in die be-
rufliche Bildung
Seite 213

4.7.5

Design Thinking im Kontext
des Modells der vollständigen
Handlung
Seite 215

4.8

Konfliktlösung als Bestandteil von Classroom-Management in Design Thinking (Unterrichts-) Szenarien
Seite 217

4.8.1

Konflikte in New Work Szenarien
Seite 219

4.8.2

Konfliktbezogene Spielregeln der New Work und Transfer in eine Design Thinking Lernkultur
Seite 220

4.8.3

Mesomethoden zum Konfliktmanagement
Seite 221

4.9

Beispiel für ein Design Thinking Unterrichtsprojekt an beruflichen Schulen
Seite 226

4.9.1

Design Thinking Prozessphasen und Mesomethoden
Seite 227

4.9.2

Didaktische Implikationen
Seite 230

4.10

Fazit des vierten Kapitels
Seite 232

5

Qualitativ empirisches Forschungsdesign – Planung, Durchführung und Reflexion von Leitfadeninterviews

5.1

Rahmenbedingungen und Perspektiven qualitativer Forschung
Seite 236

5.1.1

Qualitative vs. Quantitative Forschung – Unterschiede, Grundannahmen und Denk- und Handlungsmuster
Seite 236

5.1.2

Gütekriterien qualitativer
Forschung
Seite 237

5.2

Vorbereitung des Leitfadeninter-
views: Entwicklung und Umset-
zung eines Interviewleitfadens
Seite 239

5.2.1

Frageformen und ihre
Funktionen
Seite 240

5.2.2

Finden, Prüfen, Sortieren und
Subsumieren von Leitfragen
mittels SPSS
Seite 242

5.2.3

Fertigstellung des Interview-
Leitfadens
Seite 245

5.2.4

Ort des Interviews
Seite 246

5.2.5

Auswahl der Stichprobe
Seite 246

5.2.6

Rolle des Forschenden,
Rolle der Interviewten
Seite 246

5.2.7

Forschungsethik
Seite 248

5.2.8

Pre-Test
Seite 248

5.3

Durchführung des Leitfaden-
interviews
Seite 249

5.3.1

Kommunikationsregeln
Seite 249

5.3.2

Aufzeichnung und
Transkription
Seite 250

5.4

Auswertung der fixierten
Interviewdaten
Seite 250

5.4.1

Kurzbeschreibung des
Verfahrens
Seite 250

5.4.2

Deduktive/induktive Kategori-
enbildung und Kodierleitfaden
Seite 251

5.4.3

Auswertung in drei Schritten
Seite 262

6

Fazit und Zusammenfassung

6.1

Zusammenfassung der wesent-
lichen Erkenntnisse aus den
Kapiteln der Dissertation
Seite 289

6.2

Handlungsimpulse und Ausblick
für weitere Forschungshaben
Seite 297

6.2.1

Empfehlungen zur Kohärenz-
optimierung und zur curricu-
laren Verankerung
Seite 297

6.2.2

Weitere Handlungsempfeh-
lungen zur Fortführung des
Seminars
Seite 298

7

Literatur- und Abbildungsver- zeichnis

7.1

Literaturverzeichnis
Seite 304

7.2

Abbildungsverzeichnis
Seite 326

8

Anhang

8.1

Fragenpool zur Erstellung von Erzählbündeln
Seite 329

8.2

Interviewleitfaden
Seite 333

8.3

Transkripte
Seite 334

8.3.1

Transkript Proband*in 1
Seite 334

8.3.2

Transkript Proband*in 2
Seite 341

8.3.3

Transkript Proband*in 3
Seite 347

8.3.4

Transkript Proband*in 4
Seite 354

8.3.5

Transkript Proband*in 5
Seite 364

8.3.6

Transkript Proband*in 6
Seite 371

8.3.7

Transkript Proband*in 7
Seite 377

8.3.8

Transkript Proband*in 8
Seite 382

8.3.9

Transkript Proband*in 9
Seite 387

8.3.10

Transkript Proband*in 10
Seite 393

8.4

Publikationshinweise
Seite 399

8.5

Eigenständigkeitserklärung
Seite 400

Vorbemerkung

Die Zitationsweise in dieser Dissertationsschrift entspricht den Regularien der APA7, der 7. Auflage des *Publication Manual der American Psychological Association*. Somit erfolgt die Zitierweise international anerkanntem Standard für wissenschaftliches Arbeiten. Dementsprechend werden Quellen im Fließtext aufgeführt und Fußnoten lediglich dazu genutzt, erweiternde Textelemente abzubilden, die im Fließtext den Lesefluss stören. Abbildungen werden abweichend des APA-Manuals beschriftet.

Darüber hinaus wurden Personenbeschreibungen und -aufzählungen in Geschlechtergerechter sprachlicher Formulierung vorgenommen. So erfolgen Aufzählungen mit den Genderstern (wie z. B. Proband*innen). Ferner wurde statt generischem Maskulinum, die neutrale Pluralform verwendet (wie z. B. Studierende, Lernende oder Lehrkräfte). Davon ausgenommen sind direkte Zitate (durch Anführungszeichen gekennzeichnet, sowie die Transkription der Leitfadeninterviews (im Anhang). Künstliche Intelligenzen, wie Chatbots und Systeme für maschinelle Übersetzung und Korrektur wurden lediglich zur Rechtschreib- und Grammatikkorrektur eingesetzt.

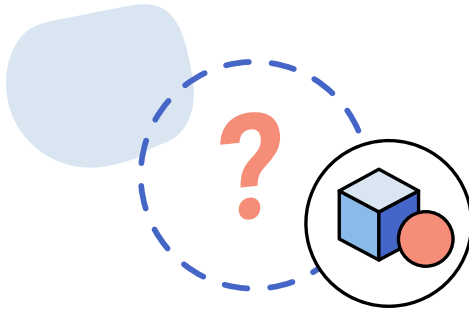
Abkürzungsverzeichnis

BBNE	Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
FRG	Farbtechnik/Raumgestaltung/Oberflächentechnik
HPI	Hasso-Plattner-Institut
KI	Künstliche Intelligenz
KMK	Kulturminister Konferenz
KOLBI	Kohärenz in der Lehrerbildung
QLB	Qualitätsoffensive Lehrkräftebildung
ZFA (Medien)	Zentral-Fachausschuss Berufsbildung (Druck u. Medien)





Einleitung



Präambel

Die zeitgenössische Lebens- und Arbeitswelt, in welche junge Erwachsene zwangsläufig hineinwachsen und vermehrt im Zuge einer (häufig dualen) Berufsausbildung eintreten, erfährt, nicht erst seit heute, einen bedeutsamen strukturellen Wandel und zeichnet sich durch eine zunehmende Komplexität der Arbeitsorganisationsstrukturen, marktseitige Unsicherheiten und eine Verschiebung von Kompetenzpräferenzen aus. Dies führt zu neuen umfänglichen Anforderungsprofilen für Erwerbstätige. Die sich ohnehin schon stetig wandelnden und aufgrund technologischer Innovation gemäß ihrer Daseinsberechtigung neu zu definierenden (medien-)gestalterischen Berufe, wie etwa *Mediengestalter*in Digital und Print*, sind hierbei von verschiedenen Transformationseffekten betroffen. Dies hat zur Folge, dass der kooperative und interdisziplinäre Gestaltungsprozess in der Praxis von Design-, Werbe- oder Kommunikationsagenturen in Zukunft noch eigenverantwortlicher, kreativer und interdisziplinärer wird und entsprechende Medienprodukte fortan vor allem nutzer*innenorientierter sein müssen. Altbekannte unternehmerische Arbeitsorganisationsmodelle, die eine klassische Arbeitsteilung sowie strikt voneinander getrennte, routinierte Tätigkeiten – wie einfache gestaltungstechnische Aufgaben – aufweisen, verlieren im Hinblick auf eine zunehmende Automatisierung technischer Aufgaben und die Implementierung von künstlicher Intelligenz für wenig komplexe gestalterische Aufgaben dabei zunehmend an Bedeutung.

Die vorliegende Untersuchung widmet sich im Kontext der oben benannten Veränderungen der beruflichen Tätigkeitsprofile von Mediengestalter*innen der Fragestellung, inwiefern etablierte, aber auch neue berufsdidaktische Konzepte und Berufsbildungsprozesse an beruflichen Schulen, ins-

besondere im Bereich mediengestalterischer Berufe, auf die gegenwärtigen Bedürfnisse der modernen Arbeitswelt reagieren und Fachkräfte hervorbringen können, die den Anforderungen der beschriebenen Arbeitswelt gerecht werden. Ein adäquates Konzept, welches die Förderung von Kompetenzen der *Arbeitswelt 4.0* und die damit einhergehende Etablierung einer neuen Lebens- und Arbeitskultur in der beruflichen Bildung ermöglicht, ist die Methodologie des *Design Thinking*. *Design Thinking*, ein Begriff, welcher seit nun mehr 20 Jahren fest mit dem Begriff des menschenzentrierten Innovationsmanagements verknüpft ist, stützt sich dabei auf das verwissenschaftlichte Design sowie die interdisziplinäre und abduktive Denkweise der Designbewegung der Nachkriegszeit. Dieses zeichnet sich dadurch aus, dass Menschen verschiedener Disziplinen zusammentreffen und eine komplexe Problemstellung auf Grundlage verschiedenster fachlicher Perspektiven, mithilfe diverser kommunikativer und kreativer Methoden sowie im Hinblick auf eine zu ermittelnde Zielgruppe lösen. *Design Thinking Teams* interagieren dabei stets auf einer Hierarchieebene und ermitteln Daten und Informationen mittels abduktiver Denkweisen. Der Lösungsprozess wird dabei durch das Erschaffen eines Lösungs-Prototypen und das immer wiederkehrende Testen von Konzepten mit der Zielgruppe bestimmt.

Transferschriften, Methodenwerke und Forschungsberichte zeigen bereits Transfer- und Implementierungsmöglichkeiten für den Einsatz von *Design Thinking* als handlungsorientierte Methode für Projekte an allgemeinbildenden Schulen oder als innovationssteuernde Hochschulformate in Fachrichtungen aller Art. Bis auf wenige Schriften, welche die Peripherie der beruflichen Schulen thematisieren, gibt es bislang jedoch nur eine geringe Anzahl an Forschungsberichten zu *Design Thinking* im direkten Kontext der beruflichen Bildung, geschweige denn zur hochschuldidaktischen Implementierung für die Lehrkräftebildung in den beruflichen Fachrichtungen mit gestalterischen / designerischen Schwerpunkten. Forschungsgegenstand dieser Dissertationsschrift ist somit die gegenstandsgerechte Betrachtung eines Transfers der *Methodologie des Design Thinking in die universitäre Lehrkräftebildung hinsichtlich einer berufsgerechten Fachdidaktik*.

In diesem Sinne hat der Lehrstuhl *Didaktik der visuellen Kommunikation* am Studienstandort *Wuppertal*, der sich der fach- und schulformgerechten Lehrkräftebildung innerhalb der beruflichen Fachrichtungen *Mediendesign* und



Designtechnik sowie Farbtechnik / Raumgestaltung / Oberflächentechnik widmet, im Rahmen des Qualitätsoffensive Lehrkräftebildung (QLB)-Projekts Kohärenz in der Lehrkräftebildung (KoLBi) zum Sommersemester 2020 das hochschuldidaktische Format des Design Thinking Studios entwickelt. Im Kontext des Seminars bearbeiten Lehramtsstudierende eine den Ausbildungsberufen der Berufsfelder Farbtechnik / Raumgestaltung / Oberflächentechnik und Mediengestaltung entsprechende interdisziplinäre Design Thinking Challenge. Dabei erlangen sie Kenntnisse hinsichtlich makro-, meso- und mikrodidaktischer Aspekte des Design Thinking, mit der Intention der Verknüpfung von primär fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalten, welche für einen späteren gezielten Transfer von Design Thinking in die berufliche Bildung (also im Kontext ihrer späteren Lehrtätigkeit) vonnöten sind.

Hands-On-Anspruch der Dissertationsschrift und Nutzen für die Forschung

Die Dissertation bildet somit eine Schnittstelle zwischen den Bereichen der beruflichen Lehrkräftebildung in der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik, der Berufsdidaktik gewerblich-technischer Berufe sowie der Hochschul- und Fachdidaktik. Die Monographie schildert dabei die Wechselwirkungen und Beschreibungen von Tätigkeitsfeldern der mediengestalterischen Praxis im Angesicht einer sich transformierenden Arbeitswelt, der dualen Fachkräfteausbildung (Mediengestalter*in Digital und Print) am Bildungsort Berufskolleg, der beruflichen Lehrkräftebildung an Universitäten und andersherum.

Das menschen- und zutiefst lernendenzentrierte Kompositum Design Thinking, welches im Laufe der Dissertation als berufsdidaktischer Lehr-Lern-Ansatz (auf der Grundlage designpädagogischer Prämissen beruhend) sowohl auf seine berufspädagogischen Aspekte und Parameter sowie in der Perspektive auf eine zukunftsgerechte Fachkräfteausbildung hin untersucht wird, dient dabei nicht nur als handlungsorientierte Makromethode für berufliche Schulen, sondern in erster Linie als hochschuldidaktisches, insbesondere handlungsorientiertes Konzept, welches in Form eines verzahnten Studienseminars auf die berufliche Lehrkräftebildung abgebildet wird.



Die Dissertation kann somit als konstituierende Schrift im Bereich der berufsschulischen Designdidaktik betrachtet werden und schließt somit zum einen eine Forschungslücke im Feld der handlungsorientierten Didaktik im Berufsfeld der Mediengestaltung. Zum anderen erfüllt das Dissertationsprojekt ein Desiderat in der Erforschung von zeitgerechten hochschuldidaktischen Konstruktionsmöglichkeiten innerhalb der Lehrkräftebildung.

Denn insbesondere im Hinblick auf die gesamtgesellschaftliche Bedeutung des Berufsfeldes der Mediengestaltung sowie die hinsichtlich von Tätigkeitsfeldern und Kompetenzansprüchen ermittelte Einzigartigkeit mediengestalterischer Berufe bedarf es mit Blick auf die Lehrkräftebildung nicht nur einer eigenen beruflichen Fachrichtung, sondern auch einer berufsfeldspezifischen Didaktik. Dementsprechend werden in dieser Dissertationsschrift Inhalte aus den Bezugswissenschaften der allgemeinen Lehrkräftebildung, (d.h. der Bildungs- und Erziehungswissenschaft) der fachspezifischen Lehrkräftebildung, (d.h. der Berufspädagogik) sowie der oben benannten beruflichen Fachrichtung, also der Design- und Kunsttheorie, der Designwissenschaft sowie den Kommunikationswissenschaften, akkumuliert und synthetisiert.

Primäre und sekundäre Forschungsfragen der Dissertation

Die primäre und die sekundären Forschungsfragen, welche im Rahmen der Dissertationsschrift erarbeitet werden, orientieren sich grundsätzlich an der zunächst aufzuführenden Grundannahme zum Forschungsgegenstand: Die gegenwärtige Transformation der zeitgenössischen Arbeitswelt, insbesondere im Berufsfeld der medialen Gestaltung, manifestiert sich in der Entwicklung der sogenannten Arbeitswelt 4.0. Dieser Wandel wird maßgeblich durch das Wirken gegenwärtiger Megatrends beeinflusst, wobei das zunehmende Automatisierungspotenzial von routinierten gestalterisch-technischen Tätigkeitsfeldern durch Künstliche Intelligenzen (KI) eine signifikante Rolle spielt. In der Konsequenz führt dies dazu, dass berufliche Tätigkeiten, insbesondere im Bereich der Mediengestaltung, einem Wandel unterliegen. Mediengestalter*innen Digital und Print werden zukünftig weniger monodisziplinäre und primär gestalterisch-technische, sondern (unter Einbezug von selbstverantwortlichem Projekthandeln) zunehmend individualisierte (qualitativ-empirisch fundierte), nutzer*innenorientier-



te Medienprodukte konzipieren müssen. Ein solcher Wandel verlangt von Fachkräften des Berufsfeldes neue Kompetenzprofile, welche sich vor allem durch interdisziplinäre Kommunikativ-, Kooperativ-, Kreativ- und Problemdefinitions- und -lösungskompetenzen sowie die Fähigkeiten des emphatischen und abduktiven Denkens und Handelns auszeichnen (ZFA Medien 2022).

Daraus resultiert insbesondere die Forderung eines Paradigmenwechsels in der beruflichen Bildung zugunsten einer primär problemoffenen, handlungsorientierten, Design-spezifischen beruflichen Didaktik, welche die Etablierung des Konzepts Design Thinking in die berufliche Bildung begründet, sowie einen Transfer in die berufliche Lehrkräftebildung in der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik in Form kohärenter Lehrveranstaltungen für angehende Lehrkräfte voraussetzt.

Mit Blick darauf können hier zunächst die wesentlichen sekundären und im Anschluss daran die entscheidenden primären Forschungsfragen und Forschungsaspekte des Projekts *Design Thinking Studio* aufgeschlüsselt werden: Im Rahmen einer sekundären Forschungsfrage stellt sich zunächst die Frage: *Welchen Nutzen hat Design Thinking für eine Fachkräftebildung im Berufsfeld der Mediengestaltung im Kontext der Transformation der Berufswelt?* Dementsprechend gilt es, Bezugsgrößen sowie Anspruchs- und Kompetenzprofile der gewerblichen Facharbeit zu analysieren und Rückschlüsse für die berufliche Bildung zu ziehen. Daraus kann eine Herleitung, inwiefern Design Thinking als Makromethode für berufliches Lehren und Lernen den Bedarf an entsprechenden Kompetenzen decken kann, erfolgen.

Folglich muss als Nächstes auf die (sekundäre) Forschungsfrage eingegangen werden: *Wie müssen entsprechende kohärente Studienelemente in der Lehrkräftebildung mit Blick auf den Anspruch eines vernetzten Professionswissens (Baumert & Kunter, 2006; Shulman, 1987; Hellmann et al., 2019, 2021) und unter Einbezug von Design Thinking konstruiert werden, um Lehrkräften die fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Aspekte des Lernens und Lehrens mit Design Thinking zu vermitteln?* Neben der Frage, welche hochschuldidaktischen Konstruktionsprinzipien für eine ganzheitliche Vermittlung erfüllt werden müssen, zeigt sich hier die Frage nach der Relevanz einer Gegenstandsgerechten Lernraumgestaltung, welche das



Arbeiten im agilen Prozess und mit Blick auf selbstverantwortliches und selbstreguliertes Lernen stützt (vgl. Gerstbach, 2019; Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017).

Im Kontext des operativen Teils soll im Rahmen der primären Forschungsfrage letztlich erfragt werden: *Inwiefern bringt das Kohärenzstiftende Studienmodell Design Thinking Studio als integratives, also verschiedene Domänen des lehrerspezifischen Professionswissens förderndes Element, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Design Thinking-Kompetenzen hervor bzw. inwiefern werden diese in Form entsprechender Post-Konzepte sichtbar?* Dazu wird ein entsprechendes Leitfadeninterview, welches den Gütekriterien der qualitativen Bildungsforschung gerecht wird, entwickelt, um Postkonzepte zu Design Thinking, welche Lehramtsstudierende durch die Teilnahme an einer kohärenten Lehrveranstaltung entwickeln, zu erschließen.

Die Struktur der Arbeit folgt dabei der anfänglich formulierten Hypothese, dass sich das aus den Strukturen designorientierter Innovationsprozesse transferierte methodologische Konzept Design Thinking insbesondere aufgrund seiner Merkmale, sowie seiner designpädagogischen Denk- und Handlungsmuster (siehe dazu Park, 2016, 2019) als handlungsorientiertes Lehr-Lern-Modell für designerische Projekte in der beruflichen Bildung eignet. Diesbezüglich kann festgehalten werden, dass mittels Design Thinking explizit Kompetenzdomänen der beruflichen Handlungskompetenz sowie Fähigkeiten gefördert werden (Verweis auf die Kompetenzen des 21. Jahrhunderts (Scheer et al., 2012), das 4K-Modell (Fadel et al., 2017), das Bildungspotenzial des designerischen Denkens), welche angehende Fachkräfte zur beruflichen Partizipation in der transformierten Berufswelt der Mediengestaltung benötigen. Folglich resultiert daraus die Forderung des Umdenkens hinsichtlich einer Vermittlung von Lehrkompetenzen, was einen berufsschulspezifischen Transfer der Design Thinking-Methodologie in die Hochschuldidaktik und ein Handeln hinsichtlich einer Etablierung am Studienstandort Wuppertal begründet.



Disposition der Dissertation

Die Dissertation ist dementsprechend wie folgt aufgebaut: Die Einleitung schildert zunächst den wesentlichen Hintergrund der Arbeit nebst Forschungskomplex, die Autorenintention, das wesentliche Forschungsdesiderat sowie die Disposition der Dissertation. Darauf folgt im *ersten Kapitel* eine Darstellung der Bedarfe mediengestalterischer Facharbeit, welche den Handlungsaufwurf in der beruflichen Lehrkräftebildung zugunsten einer ganzheitlich designerischen Didaktik verdeutlicht. Dabei wird insbesondere erläutert, inwiefern sich der Wandel des Berufs unter dem Einfluss von *Machine Learning* (auch als KI benannt) vollzieht und welche Kompetenzen ein*e Mediengestalter*in für eine dementsprechende berufliche Teilhabe benötigt. Dementsprechend wird in diesem Kapitel auch ein Blick auf bestehende Rahmenbedingungen der dualen Fachkräfteausbildung gerichtet, was bedeutet, dass Novellierungsbestrebungen von Rahmenlehrplänen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) und damit einhergehend Rekonfigurationen in der Beschreibung der Fachrichtungen (des Ausbildungsberufs) benannt und im Hinblick auf die Transformationen in der beruflichen Wirklichkeit und den Kompetenzbedarf reflektiert werden (u. a. Krämer et al., 2021; ZFA-Medien 2022).

Werden im ersten Kapitel konkrete berufsspezifische Kompetenzbedarfe für eine erfolgreiche berufliche Partizipation im Berufsfeld der medialen Gestaltung definiert und ein entsprechendes Handlungsplädoyer für die berufliche Bildung bzw. für den Ausbildungsberuf Mediengestalterin Digital und Print formuliert, so werden im *zweiten Kapitel* entsprechende Makromethoden für eine berufliche Didaktik im oben genannten Berufsfeld untersucht. In diesem Kontext werden die Bildungsziele des Berufskollegs unter der Prämisse der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz differenziert und weitere Kompetenzanforderungen im Hinblick auf die Charakteristika handlungsorientierter Lehr- und Lernformen wie des (schulformunspezifischen) Projektunterrichts und weiterer Methoden erschlossen (u. a. im Verweis auf Pahl & Pahl, 2021; Gloger & Margetich, 2018). Somit wird am Ende des zweiten Kapitels zunächst verknappend dargestellt, warum sich Design Thinking als probate Makromethode für die zuvor dargestellten Bedarfe auszeichnet.



Im dritten Kapitel wird dann eine vertiefende, elaborierte Beschreibung des Konzepts Design Thinking vorgenommen und dezidiert die Frage nach einer Eignung für die Ansprüche der oben benannten Handlungsfelder beantwortet. Um ein grundlegendes, holistisches Verständnis von Design Thinking zu erlangen, findet neben einer Definition des Begriffs auf Grundlage seiner prominentesten Vertreter und der Benennung seiner prägnantesten Indikatoren vor allem eine Betrachtung des Begriffs aus den Perspektiven einer Methode, eines Prozesses und eines Mindsets statt, wobei die benannten Perspektiven nie voneinander losgelöst, sondern stets in Interdependenz zueinander betrachtet werden. Danach werden exemplarisch Design-Thinking-Prozessmodelle in Bezug auf ihre prozessuale Ausformulierung bzw. Inhalt der Prozessphasen dargestellt. Die hier vorgenommene Analyse elementarer Design-Thinking-Paradigmen bildet, gemeinsam mit den im ersten Kapitel formulierten Handlungsfeldern sowie den im weiteren Verlauf der Dissertation erarbeiteten Konstruktionsprinzipien kohärenter Lehrkräftebildung, die Grundlage für die Synthese eines Design-Thinking-Frameworks für das Studienelement Design Thinking Studio. Desgleichen werden im Verlauf des Kapitels Parameter eines Design-Thinking-Mindsets bzw. eine Analyse von Denkweisen, welche Lernende und Lehrende im Design Thinking verinnerlichen, abgebildet. Auf Grundlage dessen werden später Zielformulierungen zum Etablieren eines grundlegenden Design-Thinking-Verständnisses in der Lehrkräftebildung erfasst sowie Kategorieitems im später erläuterten Forschungsdesign abgeleitet (u. a. Brenner & Uebnickel, 2016; Brown, 2008; 2009; 2016).

Mit der umfänglichen Charakterisierung geht ein designpädagogischer Exkurs einher, welcher die grundlegenden Gedanken des Design Thinking bzw. das Bildungspotenzial des *designerischen Denkens* aus der Perspektive der Disziplin der Designpädagogik (u. a. Park, 2016, 2019; Godau, 2011; Scheurer, 2016) verdeutlichen soll. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass ein Transfer von Design Thinking, welches seinen grundlegenden methodologischen Körper aus der Designlehre adaptiert hat, in den Unterricht von gestalterischen Ausbildungsberufen stattfinden soll, wird an dieser Stelle eine verknappte designgeschichtliche Analyse des (dem Design Thinking zugrunde liegenden) Design-Begriffs vorgenommen (u. a. Mareis 2011; Lindberg, 2013).

Weiterhin wird hier die Bedeutung der physischen Arbeitsumgebung für das kreativ-kooperative Arbeiten im Design Thinking, also dem



adaptiven Workspace beleuchtet. So kann im späteren Verlauf der Dissertation ein dezidiertes Konzept für einen Design-Thinking-Workspace, also ein synergetisches System aus pädagogischem Modus, Interior, Farbe und weiteren Hilfsmitteln, dargestellt werden. Dabei werden hier wesentliche Leitparadigmen der Design-Thinking-Workspace-Gestaltung benannt (u. a. Brenner & Uebernickel, 2015; Schwemmler et al., 2021). Ebenso werden sowohl der Wandel des physischen Lernraums im Verlauf der Geschichte der Schulbildung verknüpft dargestellt (u. a. Meyer & Paradies, 1993; Büchele, 2022), als auch Impulse zur Entwicklung des Lernortes Schule in der beruflichen Bildung (Büchele, 2022; Seiss & Kayser, 2022 mit Blick auf Hoffmann, 2015 und Watschinger & Rogger, 2007) aufgeführt.

Neben einer detaillierten Analyse der wesentlichen Merkmale von Design Thinking, welche dem*der Leser*in ein Grundverständnis des Konzepts vermittelt hat, erfolgt zudem eine Analyse des Forschungsstands bereits bestehender Transfers von Design Thinking in den Bildungssektor. Um den Bedarf an Design Thinking Inhalten in der beruflichen Bildung weiter zu verdeutlichen kann hier zudem auf aktuelle Studien zum Verständnis von Design Thinking im Kontext verschiedener Branchen (Gerken et al., 2022) hingewiesen werden. Somit wird der aktuelle Stand der Forschung gespiegelt und im Hinblick auf das Thema der Dissertation reflektiert.

Ebenso bietet sich hier eine kritische Reflexion des Gegenstands Design Thinking im Hinblick auf seine pädagogische Ausrichtung auf die Anwendung im kommerzialisierten Kontext seiner bekanntesten Vertreter, den Bezug zur Designgeschichte und seiner Begrifflichkeit sowie auf neoliberale Wettbewerbsstrukturen an (mithilfe von Positionen von Norman (2010 u. 2013), Jen (2017) oder Seitz (2017)).

Am Ende des dritten Kapitels wird erneut eine Synthese aus den Handlungsaufforderungen des ersten Kapitels und den design- und berufspädagogischen Merkmalen des Design Thinking formuliert. Dementsprechend wird daraufhin auf die Frage eingegangen, inwiefern Design Thinking den Ansprüchen der beruflichen Facharbeit im Bereich der Mediengestaltung sowie dem Paradigmenwechsel in der beruflichen Bildung, welcher sich u. a. durch die Novellierungsabsichten der KMK verdeutlicht, in Form einer berufsdidaktischen Methodologie gerecht wird. Letztlich wird ein Hand-



lungsaufwurf für den Bereich der beruflichen Lehrkräftebildung in der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik (und darüber hinaus) formuliert und die Frage nach einem gegenstandsgerechten Transfer von Design Thinking und seiner Parameter in die Lehrkräftebildung gestellt.

Das vierte Kapitel bildet aus den vorausgegangenen Inhalten und dem Verständnis, was das Konglomerat des Design Thinking verinnerlicht, eine Synthese in Form eines verzahnten Studienelements. Die wesentlichen Konstruktionsprinzipien für ein projektbasiertes Studienelement ergeben sich mit Blick auf den Seminarinhalt aus den vorherigen Kapiteln sowie aus den im Folgenden dargestellten Aspekten.

Wie bereits zuvor benannt, findet das Seminarmodell des Design Thinking Studios im Rahmen der QLB-Projektreihe *Kohärenz in der Lehrerbildung* statt, weshalb Projektabsichten sowie die projektinternen hochschuldidaktischen Konstruktionsprinzipien, welche sich im Kontext der *Kohärenten Ausgestaltung des Lehramtsstudiums* bewegen, dargestellt werden (auf Grundlage der Arbeitsgruppe um Hellmann et al., 2019). Folglich werden hier Berufsfeld- bzw. auch berufsschulspezifische Fachwissenschaften, welche größtenteils aus der Systematik des Bachelor of Arts stammen, ermittelt und mit Aspekten der berufsgerechten Fachdidaktik verknüpft. Die Förderung eines vernetzten Professionswissens (Shulman, 1986, 1987; Baumert & Kunter, 2006) und des Vermeidens von trägen, zusammenhangslosen Wissensbeständen, welches die vom Projektträger beanspruchte Prämisse der Lehr-/Lernveranstaltung ist, wird hier dargestellt und das Verständnis auch im Hinblick auf die hochschuldidaktische Konstruktion des Studienelements erläutert.

Weiterhin wird noch stärker auf die praktische Implementierung eines Design Thinking-Projektseminars eingegangen. Dabei werden wesentliche (hochschuldidaktische) Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Anwendung benannt (vgl. Sparwald, 2022; Fischer, 2019; Koh et al., 2015) und beachtet. Ein fachrichtungsspezifischer Transfer verlangt zudem eine entsprechende physische Lernumgebung bzw. einen auf die Anforderungen des zukunfts-gerechten Lernens ausgerichteten Lernraum.

Dies bedeutet, dass für das Modell Design Thinking Studio ein physischer Lernraum ausgestaltet werden muss. So findet auf Grundlage der im Kapitel



3 beschriebenen Anforderungen und Parameter von schulischen Lernräumen und Design-Thinking-Workspace eine Synthese statt, dessen Endprodukt die physische Lernumgebung des Design Thinking Studios darstellt.

Damit einhergehend wird ein Design Thinking-Framework, das im Rahmen des Design Thinking Studios das methodologische Fundament bildet, begründet. Das transformierte Framework wird hier hinsichtlich seiner Bestandteile betrachtet und zeitgleich im Hinblick auf seine Ausführung und Reflexion hin dargestellt. Dabei werden nicht nur makro- und mikrozyklische Parameter des Design Thinking, sondern insbesondere makro-, meso- und mikrodidaktische Ausformungen hinsichtlich der praktischen Umsetzung dargestellt (vgl. dazu das Ordnungsraster von Bach, 2022). Ebenso findet hier eine Darstellung der Projektergebnisse aus dem Seminar statt.

Abschließend werden im vierten Kapitel Implikationen für eine praktische Umsetzung von Design Thinking dargeboten. Dazu werden zunächst Transferimpulse vor dem Hintergrund allgemein- und berufspädagogischer Theorie, wie dem Lernen in Unterrichtsprojekten, seinen Ausprägungen und zirkulären Modellen, wie dem Modell der vollständigen Handlung dargestellt (u. a. durch Frey, 1990; Knoll, 2009; Gudjons, 2014) .

Ferner werden Classroom-Management-Methoden anhand New Work Konfliktstrategien (Mostert & Hoffmann, 2024) erläutert und für eine Anwendung in beruflichen Schulen didaktisiert. Das Kapitel endet mit der Beschreibung eines Praxisbeispiels in Form eines Design Thinking Projektsettings in Fachklassen des Berufs Mediengestalter*in Digital und Print.

Nachdem zuvor systematisch erschlossen wurde, worum es sich bei Design Thinking handelt, welche Indikatoren und berufspädagogischen Paradigmen das Konzept in sich vereint, und im vierten Kapitel eine praktische Implementierung in die Lehrkräftebildung unter Berücksichtigung diverser Prämissen (Prozessmodell, Denkweise und Lehr-/Lernumgebung) vorgenommen wurde, zeigt das daran anknüpfende *fünfte Kapitel* die Erforschung verschiedenster, mit dem Transfer von Design Thinking in die Lehrkräftebildung verknüpfter kohärenter Professionalisierungsaspekte. Somit wird hier die primäre Forschungsfrage, welche nach Post-Konzepten zu Aspekten eines vernetzten Professionswissens fragt, adressiert.



Dabei werden zunächst das Grundverständnis sowie die Grundprinzipien der qualitativen Bildungsforschung (u. a. Flick, 1999; Mayring, 2016; Helfferich, 2011) im Allgemeinen sowie Charakteristika des *Leitfadeninterviews* abgebildet. Im Folgenden werden mithilfe der *SPSS-Methode* (Helfferich, 2011) zunächst geeignete Fragestellungen und im Anschluss daran ein Leitfadeninterview (auf Grundlage von Helfferich, 2011) konzipiert. Auf die Darstellung der Durchführung eines Interviews mit Blick auf wesentliche Handlungspostulate (u. a. Stichprobenerziehung, forschungsethische Aspekte) erfolgt die Auswertung der Leitfadeninterviews nach dem Prinzip der Qualitativen Inhaltsanalyse, welche hinsichtlich der entsprechenden Arbeitsschritte erörtert und auf die Fallbeispiele übertragen wird. Das fünfte Kapitel endet entsprechend mit der Darstellung, welche (Post-)Konzepte zu Design Thinking in der beruflichen Bildung (im Bereich Mediengestalter*innen) durch das Seminar Design Thinking Studio bei den teilnehmenden Studierenden angeregt worden sind.

Im sechsten und letzten Kapitel der Dissertationsschrift werden die Ergebnisse der qualitativen Forschungsaspekte zusammengefasst, interpretiert und hinsichtlich der Fortführung der Projektinitiative zur Diskussion gestellt. Ebenfalls wird die Wirksamkeit des verzahnten Studienelements des Design Thinking mit Blick auf die Vermittlung von Design Thinking-Aspekten, welche für das Unterrichten am Berufskolleg relevant sind, reflektiert. Hierbei werden die im Seminarmodell benannten Kohärenzeffekte, nämlich das Zusammenwirken der Domänen eines vernetzten Professionswissens, ebenfalls beleuchtet.

Den Abschluss findet die Dissertationsschrift dahingehend, dass Gedanken und Impulse zur Optimierung und weiteren hochschuldidaktischen Ausgestaltung der Lernveranstaltung (in der eigenen wie auch in anderen gestalterisch- bzw. gewerblich-technischen Fachrichtungen) ausformuliert werden. Es werden Forschungsimpulse für weitere Untersuchungen in der Peripherie der berufsbildenden Schulen gesetzt und darüber hinaus eine Vielzahl an Handlungsaufträgen sowie mögliche Zielvorstellungen für die (fach-)didaktische Transformation einer zeitgemäßen Berufsbildung vorformuliert. Schließlich werden Impulse dargeboten, welche hinsichtlich der Erforschung von Design Thinking eine Passung des Konzeptes auch auf andere Berufsbildungsgänge oder Elemente der Lehrkräftebildung übertragen werden können.





Transformation der Arbeitswelt im Allgemeinen, im Berufsfeld der Mediengestaltung und Auswirkungen auf die berufliche Bildung



Um einen auf die mediengestalterischen Ausbildungsberufe zugeschnittenen Transfer einer Makromethodologie, die sich auf Kompetenzbedarfe der modernen Arbeitswelt fokussiert, in die berufliche Bildung sowie in Form eines verzahnten Studienmodells in die berufliche Lehrkräftebildung zu begründen, werden zunächst Transformationseffekte der zeitgenössischen Arbeitswelt im Allgemeinen abgebildet. Darauf aufbauend werden Effekte der Arbeitswelt 4.0 zielgerichtet im Kontext des Berufsfelds der medialen Gestaltung und einem dadurch begründeten Paradigmenwechsel in der beruflichen Bildung untersucht. Dazu ist eine detaillierte Beschreibung des Ausbildungsberufes Mediengestalter*in Digital und Print erforderlich, einschließlich einer Analyse der Auswirkungen der Technologisierung auf seine beruflichen Tätigkeiten. Darüber hinaus werden die Novellierungsaspekte von Inhalten in der beruflichen Bildung bzw. im Ausbildungskontext von Mediengestalter*innen Digital und Print dargelegt.

1.1 Die Transformation von Lebens- und Arbeitswelt zur Arbeitswelt 4.0 und damit einhergehende neue Anforderungsperspektiven für Unternehmen und Erwerbstätige

Die *Megatrends des 21. Jahrhunderts*, allen anderen voran die Digitalisierung, aber auch steigende Mobilität, kulturelle Vielfalt und Individualisierung, sind die Merkmale eines (bereits bestehenden) intensiven, nicht aufhaltbaren gesamtgesellschaftlichen Transformationsprozesses. Durch eine steigende globale Vernetzung und Internationalisierung von Wissensbeständen werden neue Möglichkeiten gleichermaßen für den Bildungssektor wie für den Erwerbssektor geschaffen, welche altbekannte Strukturen schnell veralten lassen. Dies hat zur Folge, dass gewohnte Anforderungsprofile für Erwerbstätige schnell obsolet wirken, die Halbwertszeit von berufsspezifischem Wissen nach und nach geringer ausfällt und Wissen in immer kürzeren Abständen neu erfasst und rekonstruiert werden muss. Das Erscheinungsbild von klar umrissenen Tätigkeitsfeldern, welche ehemals durch strukturierte, routinierte und standardisierte Arbeitsabläufe



bestimmt wurden, löst sich zudem dahingehend auf, dass sich Erwerbstätige fortan mit permanenten beruflichen Ausnahmesituationen konfrontiert sehen und konkrete Berufsbeschreibungen nicht mehr wirksam sind (Gerdenitsch & Korunka, 2018). Diese neue Epoche der Arbeit kann als vierte industrielle Revolution (Bücheler, 2022) oder Wirtschaft, bzw. Arbeitswelt 4.0 (BIBB, 2016) bezeichnet werden. Fortan gewinnen somit vor allem Tätigkeiten an Bedeutung, die sich auf menschliche Potenziale berufen und den Menschen von der Maschine, welche nach und nach weitere Routine-tätigkeiten des Menschen übernimmt, abheben. Somit stehen Kreativität, Emotionen, Erfahrung und die Disposition, mit Unvorhersehbarem umzugehen, im Vordergrund des generellen komplexen Anforderungsprofils von Erwerbstätigen (vgl. Gerdenitsch & Korunka 2018).

Im Rahmen der Erforschung sogenannter Megatrends (*Post-Corona-Megatrends*) identifiziert das Zukunftsinstitut (2022) mit den Begriffen *Individualisierung*, *Gender Shift*, *Silver Society*, *Wissenskultur*, *New Work*, *Gesundheit*, *Neo-Ökologie*, *Konnektivität*, *Globalisierung*, *Urbanisierung*, *Mobilität* und *Sicherheit* systematisch zwölf signifikante Megatrends, welche den Wandel der (Arbeits-)Welt im Hinblick auf soziale, gesellschaftliche und wirtschaftliche Transformation beschreiben (vgl. auch Schmidberger et al., 2022). Aus berufspädagogischer Perspektive heraus sollen insbesondere die Megatrends der *Individualisierung*, *Wissenskultur*, *New Work*, *Konnektivität* und *Globalisierung* näher betrachtet werden. Die genannten Megatrends sind dabei stets in Interdependenz zu betrachten, da sie ineinander verflochten und niemals separiert voneinander existieren.

(1) Individualisierung: Die *Individualisierung*, ein Begriff, welcher die Freiheit von Wahl und Selbstbestimmung in sich trägt, ist fester Bestandteil westlicher Gesellschaftsstrukturen und durchdringt nachhaltig Wertesysteme, Konsum und Alltag (ebd.), hat aber durch die Corona-Pandemie zugunsten von *Solidarität* und *Wir-Kultur* an Bedeutung eingebüßt (Zukunftsinstitut, 2022).

(2) Wissenskultur: Das Fortschreiten einer *Wissenskultur* beschreibt, dass sich der Begriff einer zentralisierten und analogen *Wissenskultur* zugunsten einer digitalen und kooperativen Verfügbarkeit, Anreicherung und Beschaffung auflöst (ebd.).



(3) **New Work:** Der Begriff *New Work* umfasst die Aufhebung der klassischen Lohnarbeit und den Aufbruch der „Kreativökonomie“ (ebd.). Im Zentrum der neuen Arbeit stehen folglich der Mensch und seine Bedürfnisse sowie das Ineinanderwirken von Arbeits- und Privatleben – ein Spannungsverhältnis, welches die Corona-Pandemie verstärkt aufgezeigt hat.

(4) **Konnektivität:** *Konnektivität* bezieht sich auf die Entstehung und Reprogrammierung neuer Kommunikationswege und soziokultureller Codes (Zukunftsinstitut, 2022), welche insbesondere durch die Digitalisierung von Kommunikationsstrategien während der Corona-Pandemie verstärkt wurden.

(5) **Globalisierung:** Unter *Globalisierung* wird das Wechselspiel, aber vielmehr das Dilemma nationalstaatlicher Verhaltensmuster und komplexer globaler Herausforderungen, wie dem Agieren von Globalkonzernen und dem Bewältigen globaler Krisen, beschrieben (ebd.).

Einhergehend mit der Beschreibung einer sich dynamisch transformierenden Arbeitswelt und den Effekten der Megatrends erscheint in der Literatur sowie in Workshops zur Projekt- und Unternehmensentwicklung vermehrt das Akronym der sogenannten *VUCA-World*. Das Akronym *VUCA* setzt sich aus den Begriffen *volatility* (Volatilität), *uncertainty* (Unsicherheit), *complexity* (Komplexität) und *ambiguity* (Ambiguität/Mehrdeutigkeit) zusammen und stammt aus dem US-amerikanischen Militärjargon der 1990er-Jahre, um die gegenwärtige komplexe Lage der globalisierten Welt jenseits der bilateralen militärischen Lage des Kalten Kriegs zu bezeichnen (Bouée, 2013; Willkomm, 2021).

(1) **Volatilität:** *Volatilität*, was sich mit dem Synonym der Schwankung oder der Flüchtigkeit erschließen lässt, beschreibt den rasanten Wandel der Lebens- und Arbeitswelt. Gesellschaftliche oder wirtschaftliche Zusammenhänge können von heute auf morgen ins Wanken geraten, obsolet werden (z. B. Rohstoffabhängigkeit und Ukraine-Krise) und unvorhersehbare Herausforderungen mit sich bringen. Dabei wird das Nachverfolgen von Ursache und Wirkung mehr als undurchsichtig (Willkomm, 2021).



(2) **Unsicherheit:** Damit zusammenhängend wird eine *Unsicherheit* in Bezug auf wirtschaftliche oder technologische Prognosen erzeugt, welche die konkrete Bestimmung von Zukunftsvorhersagen unmöglich macht (ebd.).

(3) **Komplexität:** *Komplexität* beschreibt, dass es notwendig ist, die Welt und ihre Probleme als komplexes, mit Blick auf ihre Variablen schwer zu erfassendes Systemnetz zu fokussieren. Entscheidungen, die getroffen werden, erzeugen woanders möglicherweise wiederum Problemstellungen und Zusammenhänge, die auf den ersten Blick nicht sichtbar sind. Multiperspektivität auf Sachverhalte und Problemstellungen ist dabei unabdingbar (vgl. Thode & Wistuba, 2019, S. 24). In diesem Sinne lassen sich Sachzusammenhänge nicht mehr eindeutig bestimmen, sodass das Prinzip der Mehrdeutigkeit in den Fokus von Problemerschließungen rückt. Folglich gibt es *nicht den einen Weg*, um zu einer richtigen Problemlösestrategie zu gelangen. Die Kultur einer Akzeptanz von Fehlern und das ständige Reflektieren von Prozessen, Problemdefinitionen und Lösungen ist somit Teil von Lösungszyklen geworden.

(4) **Ambiguität:** *Ambiguität* (od. Mehrdeutigkeit) beschreibt hingegen die Widersprüchlichkeit und Mehrdeutigkeit von Sachverhalten, die im Problemlösezyklus vermehrt auftreten und die damit einhergehende Handlungsprämisse, Situationen, Sinnzusammenhänge und Konsequenzen unter verschiedenen Perspektiven zu betrachten (vgl. Moskaliuk, 2019, S. 2; Trompenaars & Hampden-Turner, 2012; Birgmeier, 2021).

Die Managementkoryphäe Lynda Gratton (2011) spricht im Kontext einer solchen Transformation der unbestimmbaren Arbeitswelt vom Begriff *serial mastery*. Darunter versteht Gratton, dass die Geschwindigkeit des technologischen und sozialen Wandels den erwerbstätigen Menschen dahingehend provoziert, sich Jahr für Jahr von Neuem zu reflektieren und qualifizieren zu müssen, um auf dem dynamischen Arbeitsmarkt wettbewerbsfähig zu bleiben. So können sich Berufsbilder durch den technologischen Fortschritt und die Digitalisierung rasant verändern, wohingegen andere Berufe wegfallen oder neue Berufe entstehen. So lässt sich erwarten, dass Erwerbstätige nicht lebenslang den gleichen Beruf ausführen, sondern sich ggf. umorientieren müssen.



Die Design-Thinking-Expertin und Spezialistin für innovative Raumkonzepte Ingrid Gerstbach (2018) betont derweil, dass eine wachsende Differenzierung des Arbeitsmarktes eher zu erwarten ist als Arbeitslosigkeit, sodass im Zuge der Automatisierung und der Übernahme bestimmter Tätigkeiten durch Künstliche Intelligenz der Bedarf an Erwerbstätigen, die kognitive Tätigkeiten übernehmen, ansteigen wird. In diesem Sinne verweist Gerstbach darauf, dass menschliche Fähigkeiten wie Empathie und Kreativität am schwersten zu automatisieren sind, wodurch sich herausstellen lässt, dass es insbesondere diese Fähigkeiten sind, die in der zeitgemäßen (beruflichen) Bildung eine übergeordnete Rolle spielen werden (vgl. S. 151).

Ulrich Weinberg, Leiter der HPI Design Thinking School in Potsdam, erörtert in einem Gespräch über die digitale Transformation des Arbeitsmarktes mit der Frankfurter Rundschau die Transformation des Arbeitsmarktes und beleuchtet die Auswirkungen der Automatisierung und Digitalisierung von Arbeitsprozessen auf unternehmerische Strukturen. Weinberg prognostiziert Unternehmen, die sich neuen Denk- und Handlungsmustern nicht öffnen und nach wie vor in traditionellen Mustern agieren, eine erhöhte Konkurrenz durch junge, strukturell geöffnete Unternehmen. So wird in Zukunft die Flexibilität von Teams, die gemeinsam in einer vernetzten, heterarchischen Arbeitskultur arbeiten sowie die Segmentierung nach Fachgebieten aufbrechen, eine besondere Rolle für den Erfolg von Unternehmen spielen. Weinberg spricht hier von der Verabschiedung des *Brockhaus-Denkens* (2016). Das Brockhaus-Lexikon fungiere hierbei als Inbegriff für „*Vergangenheit und lineares Denken mit klassischer Sortierung*“ (Weinberg in Hunke, 2019, para. 4).

Demgegenüber stellt Weinberg das sogenannte *Network Thinking*, also das vernetzte Denken, dar, welches frei von Schubladen, Disziplinen und Hierarchieordnungen funktioniert. Weinberg kritisiert das gegenwärtige Bildungssystem zudem dahingehend, dass junge Lernende auf die Welt vergangener Jahrzehnte und nicht auf die Anforderungen einer sich immer intensiver vernetzenden Welt vorbereitet werden. In diesem Sinne fordert Weinberg neue Bildungsmodelle, die zunehmend auf Kreativität als auf bloße Wissensvermittlung Wert legen und die Fähigkeit zum Arbeiten in Gruppen und das lebenslange Lernen nachhaltig fördern sollen.



Freudenthaler-Mayrhofer und Sposato (2017) vertreten die Auffassung, dass die Arbeitsprozesse, wie sie im Taylorismus praktiziert wurden, heute als obsolet gelten. Der Taylorismus war durch die Aufteilung der Arbeit in einzelne kleinteilige Prozesse gekennzeichnet, was zwar die Effizienz der Fertigung erhöhte, jedoch auch zu einer Abkehr von individuell gefertigten Werkstücken und somit zu einer Verminderung autonomisierter Gestaltung von Produkten führte. Die Autorinnen argumentieren, dass die Individualität und das maßgeschneiderte Handwerk nunmehr einem Prestigesegment gewichen seien. Dies habe zu einer verstärkten Differenzierung des Anforderungsprofils geführt, was wiederum dazu führt, dass entweder besondere Kompetenzen verlangt werden oder Arbeitskräfte für stark vereinfachte Tätigkeiten gesucht werden. Die Konsequenz für unzureichend ausgebildete Fachkräfte ist demnach verheerend: Einfache Tätigkeiten werden vermehrt in Billiglohnländer ausgelagert, wodurch die Wertschöpfung sinkt und eine Integration solcher Fachkräfte sich als schwierig erweist (ebd. S. 9).

Demgegenüber wird der Bedarf an Fachkräften, die zur „Differenzierung des Unternehmens im Wettbewerb“ (S. 9) beitragen, kontinuierlich steigen. In Anbetracht einer sich vernetzenden und globalisierenden Arbeitswelt sind Unternehmen folglich nicht nur angehalten, eine ganzheitliche Tätigkeitsprofilierung hinsichtlich der eigenen Mitarbeiterführung zu implementieren, sondern sich auch nach außen hin, also zu Mitbewerber*innen und Produktionspartner*innen, zu öffnen, um von technologischem und unternehmerischem Strategiewissen anderer zu profitieren. Unter dem Begriff der *Coopetition* (den die Autorinnen von Brandenburger und Nalebuff (2008) adaptieren), einem Neologismus aus *cooperation* (zu dt.: Kooperation) und *competition* (zu dt.: Wettbewerb), verstehen sie die Disposition von Unternehmen, sich nicht als „einsame Inseln“ (S. 12) zu verstehen, sondern sich hinsichtlich der Festlegung unternehmerischer (Identifikations-)Werte auch in der Kooperation mit Konkurrenzunternehmen zu entwickeln. Die Konkurrenz wird folglich in einen kooperativen Prozess mit dem Ziel des Wissensaustauschs eingebunden, soll aber auch im Hinblick auf einen Marktvorteil abgedrängt werden. Brandenburger und Nalebuff (2008) betrachten dies als eine Dualität.



1.2 Selbstführung als Merkmal der New Work innerhalb einer transformierten Arbeitswelt

Umfasst der Begriff der Arbeitswelt 4.0 primär die Veränderung der zeitgenössischen und zukünftigen Arbeitswelt in ihrer Gesamtheit, so stellt der Begriff der New Work vielmehr die Prämisse dar, eine disruptive Denkweise in Unternehmen zu etablieren, die den Arbeitsalltag von der Perspektive der konventionellen Lohnarbeit, welche wiederum durch die Parameter der Arbeitswelt 4.0 obsolet geworden ist, zu entflechten (Hackl et al., 2017; Schnell & Schnell, 2019). Im Verständnis des Begriffs der New Work¹ verbirgt sich das Postulat, dass der reine Selbstzweck der Erwerbsarbeit dem identitäts-, wert- und sinnstiftenden sowie hierarchiegelösten Arbeiten, in welchem stets der Mensch (u. a. Mitarbeiter*innen) in den Fokus der Tätigkeit rückt, weichen muss (vgl. Schnell & Schnell 2019, S. 10f.). Unternehmen, welche sich der Beachtung der New Work öffnen, arbeiten vermehrt in verflachten oder gar holokratischen Hierarchieebenen unter der Beachtung demokratischer Entscheidungsfindungen und oftmals in dynamischen, rekonfigurierbaren und auf die individuellen Bedürfnisse des Menschen ausgerichteten Arbeitsplatzkonzepten (Dark Horse Innovation, 2018). Sie eröffnen ihren Mitarbeiter*innen die Möglichkeit, Aufgaben selbstreguliert, eigenverantwortlich, ergebnisorientiert und im steten Austausch mit anderen zu erfüllen. Mit Blick auf die Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993) wirken sich die Verflechtungen von Autonomie, Kompetenzerleben und sozialer Eingebundenheit positiv auf die Motivation und das Wohlbefinden von Individuen bzw. somit auch auf Mitarbeiter*innen aus. Frustration und Demotivation treten hingegen insbeson-

1 Der Terminus New Work, der im Kontext von Unternehmenstransformationen verwendet wird, beruht in loser Weise auf der humanistischen Arbeitstheorie des US-amerikanischen Sozialpsychologen Frithjof Bergmann, wobei eine konkrete 1-zu-1-Übernahme der Gedanken Bergmanns in Unternehmensstrukturen nicht zu verzeichnen ist. Bereits zu Beginn der 1980er-Jahre entwickelte Bergmann die Idee der New Work als Gegenentwurf zur klassischen kapitalistischen Lohnarbeit. Der Ansatz von Bergmann basierte auf der Annahme, dass die Lohnarbeit lediglich einen kleinen Teil des Wochengeschäfts des Menschen ausmachen sollte, der sich somit Tätigkeiten widmen kann, die seinen individuellen Interessen und Talenten entsprechen. Im Gegensatz zu einer Transformation der Arbeit, die eine umfassende Veränderung der Arbeitswelt mit sich bringt, zielte Bergmann darauf ab, die Arbeit auf ein Minimum zu reduzieren und stattdessen selbstbestimmte, sinnvolle und kreative Tätigkeiten zu fördern, die den individuellen Interessen und Talenten der Menschen entsprechen (Väth, 2016).



dere dann auf, wenn Denkweisen und Lösungswege durch ein restriktives (Arbeits-)Umfeld diktiert werden (Uebernicket et al., 2015). Die Produktivität im Unternehmen oder das Wachstum steht somit nicht immer an erster Stelle, sondern berücksichtigt verstärkt die Selbstentfaltung der Mitarbeiterinnen. Arbeitsprozess- und kommunikationsstützende digitale Technologien spielen hier zwar ebenfalls eine tragende Rolle, das Prinzip der Selbstorganisation im Umgang mit solchen Technologien setzt jedoch ein hohes Maß an Sozial- und Humankompetenzen (*Inner Work*) voraus. Diese Kompetenzen entfachen das Potenzial solcher Tools erst wiederum (Breidenbach & Rollow, 2019; Hunziker, 2022).

Daraus lässt sich hier bereits der Anspruch ableiten, Fachkräfte bzw. generell Erwerbstätige, die in Organisationsstrukturen der New Work arbeiten, bereits in der ersten Phase ihrer Ausbildung in ganzheitlichen Arbeits(denk)weisen und -methoden dahingehend zu schulen, dass sie entsprechende Handlungsweisen verinnerlichen und selbstgesteuert Selbstführungskompetenzen ausbauen können.

Zu den Berufen, welche zum einen durch die Transformationseffekte der Wirtschaft 4.0 betroffen sind und zum anderen durch digitale Arbeitsformen sowie kommunikative und kooperative Arbeitsprozesse anschlussfähig an die Denkweise der New Work sind, zählen die Medienberufe. Insbesondere hier verändern sich berufliche Tätigkeitsfelder durch die Technologisierung dahingehend rasant, dass sich stetig neue Berufsbezeichnungen wie z. B. *Social Media Manager*, *KI-Prompter* oder auch der mittlerweile akkreditierte Ausbildungsberuf der *Gestalter*innen für immersive Medien* (KMK, 2022) in Stellenanzeigen, Lebensläufen sowie in der Liste angestrebter Berufsziele von Jugendlichen herauslesen lassen. Dabei zählen Berufe aus der Kreativ- und Kulturlandschaft zu den wirtschaftlich starken Berufen. So nennt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) für die Kultur- und Kreativwirtschaft für das Jahr 2023 insgesamt 238.000 Unternehmen sowie freiberufliche Selbstständige mit 2 Millionen Beschäftigten und einem Umsatz von 204 Milliarden Euro (BMWK, 2025), was die Dringlichkeit einer berufsbildenden Weiterentwicklung hinsichtlich im Fortlauf zu ermittelnder Kompetenzanforderungen verdeutlicht.



1.3 Beschreibung des Ausbildungsberufs Mediengestalter*in Digital und Print vor dem Hintergrund beruflicher Fachrichtungen und der Transformation der Arbeitswelt

In den folgenden Unterkapiteln wird der Blick verstärkt auf das Berufsfeld der medialen Gestaltung und den Ausbildungsberuf *Mediengestalter*in Digital und Print* gerichtet. Im darauffolgenden Kapitel wird sodann dargelegt, inwiefern eine geeignete Makromethodologie als berufsdidaktische Schnittstelle zwischen den Aspekten der Arbeitswelt 4.0, dem Paradigmenwechsel der mediengestalterischen Tätigkeit und der beruflichen Bildung im Bereich des Berufsfeldes fungieren kann. Die Beschreibung der fachlich-inhaltlichen Strukturen der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik, des Ausbildungsberufs Mediengestalterin Digital und Print sowie der Analyse von Novellierungsbestrebungen der Komponenten beruflicher Bildung ermöglicht letztlich die Formulierung zielgerichteter Kohärenzen hinsichtlich des Anspruchs berufsdidaktischer Modelle und Methoden in der beruflichen Bildung.

1.3.1 Die berufliche Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik und der Orientierungsberuf Mediengestalter*in Digital und Print

Seit dem Jahr 2009 nimmt die gewerblich-gestalterische berufliche Fachrichtung *Mediendesign und Designtechnik*, welche aus der bereits im Jahr 1973 etablierten Fachrichtung Gestaltungstechnik entstand (und sich zwischen dem Unterrichtsfach der Kunst und der, aus der Tradition der Fachrichtung Drucktechnik entwickelten beruflichen Fachrichtung Druck- und Medientechnik ansiedelt), in der Liste der beruflichen Fachrichtungen des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen einen festen Platz ein. Die berufliche Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik ist am Studienstandort Wuppertal seit dem Wintersemester 2009/2010 als Studiengang akkreditiert. Der inhaltliche Fokus des Studiengangs liegt dabei auf der Qualifizierung zur strukturellen Ausarbeitung und konzeptionellen Reflexion einer crossmedialen, analogen, aber meist digitalen Gestaltung (Blankenheim et al., 2010; Heinen, 2011). Ein abgeschlossenes Bachelorstudium zielt dabei zum einen auf eine Berufsqualifizierung im Sinne eines designerischen



und designtechnischen Fachstudiums ab², zum anderen auf ein Lehramtsstudium im Master of Education für berufliche Schulen. Somit schließt die Fachrichtung seit ihrer Akkreditierung im Jahr 2009 (zumindest in der Lehrkräftebildung in Nordrhein-Westfalen) das Desiderat in der Bandbreite der beruflichen Fachrichtungen dahingehend, dass sie die Ausbildung von designerischen und designnahen Berufen durch entsprechend ausgebildetes Lehrpersonal garantieren kann (Heinen, 2011). Ein Abschluss des Masterstudiums in selbiger Fachrichtung befähigt die Absolvent*innen zu einem Referendariat an berufsbildenden Schulen (Berufskollegs in NRW) und zum Unterrichten in Ausbildungsgängen rund um den Gegenstand der medialen Gestaltung. Dazu zählen neben den rein schulischen Ausbildungsgängen der Gestaltungstechnischen Assistent*innen in den Schwerpunktorientierungen Grafik/Design und Medien/Kommunikation auch Fotograf*innen und Fotomedienlaborant*innen. Mithin stellt der wesentliche „Orientierungsberuf“ (Blankenheim et al., 2010, S. 784) jedoch der duale Ausbildungsberuf Mediengestalter*in Digital und Print dar (siehe auch Heinen, 2011).

1.3.2 Ausbildungsstrukturen des Berufs Mediengestalter*innen Digital und Print

Die duale Ausbildung zum*zur Mediengestalter*in Digital und Print an den Lernorten Berufsschule und Betrieb verzeichnet mit knapp 3000 neu abgeschlossenen Ausbildungsverhältnissen (Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2019, siehe dazu Krämer et al., 2021) eine hohe Ausbildungsdynamik (ebd.). Die duale Berufsausbildung stellt dabei die bis dato häufigste Form der deutschen Berufsbildung dar und wird durch berufliche Curricula, Ausbildungsrahmenlehrpläne sowie schulische, länderspezifische Lehrpläne gesteuert. KMK-Rahmenlehrpläne werden in diesem Zusammenhang als „übergeordnete berufliche Curricula der Berufsschule“ (Pahl, 2008, S. 245) bezeich-

2 Zum Wintersemester 2012/2013 erweiterte die Fakultät *Kunst und Design* des Studienstandortes der Bergischen Universität Wuppertal ihr Repertoire zur Möglichkeit des Studiums designerischer Studiengänge, sodass neben der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik noch die Bachelorteilstudiengänge *Design audiovisueller Medien* und *Design interaktiver Medien* akkreditiert wurden. Bachelor-Studierende haben durch die Kombination der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik mit einer der zwei neu geschaffenen Fachrichtungen seitdem die Möglichkeit zum projektorientierten Studium eines *Voll-Design-Bachelors*.

net, während Ausbildungsrahmenlehrpläne als „*Pendant zum schulischen Curriculum*“ (ebd., S. 246) fungieren.

Die Ausbildung zum*zur Mediengestalter*in Digital und Print erstreckt sich über einen Zeitraum von drei Jahren, wobei nach dem zweiten Jahr eine Zwischenprüfung abgelegt werden muss. Im Anschluss an das zweite Jahr erfolgt die Ausbildung in einer von drei Fachrichtungen. Diese Fachrichtungen, die zum Jahr 2023 revidiert wurden, resultieren aus der großen Spannweite der beruflichen Tätigkeiten in der Praxis und umfassen die unternehmensfokussierte Beratung zur Produktion von Medienprodukten, die nutzer*innenorientierte Konzeption und wirtschaftliche Implementierung sowie die verstärkt medientechnisch orientierte Realisierung von Medienprodukten in den Bereichen Digital und Print (ZFA, 2023). Am Ende des dritten Ausbildungsjahres wird die Abschlussprüfung abgelegt, die von den Industrie- und Handelskammern organisiert wird.

Die Ausbildung findet an den drei Lernorten Berufsschule (Berufskolleg), Ausbildungsbetrieb und überbetriebliche Lernstätte statt. Die Rahmenlehrpläne der KMK dienen dabei der Steuerung der didaktischen Makroebene innerhalb des schulischen Teils der beruflichen Erstausbildung. Die Curricula der Rahmenlehrpläne, welche die Bildungsphilosophie und die Bildungspolitik des Staates repräsentieren, stellen die Grundlage für die anschließende Curriculumsplanung auf Mesoebene dar. Dieser Prozess umfasst die „*organisatorisch/institutionelle Gestaltung der länderspezifischen Lehrpläne*“ (Pahl, 2008, S. 247) sowie die Festlegung der Teillernziele. Die länderspezifischen Lehrpläne sind für Lehrkräfte verbindlich. Die Entscheidung über die Reihenfolge der Themenbereiche und das methodische Vorgehen obliegt den Lehrkräften und Abteilungen. Die konkrete Ausgestaltung des Unterrichts, die Arbeitspläne auf Schulebene sowie die Unterrichtskonzepte erfolgen auf der Mikroebene (Pahl, 2008).

Die primäre Aufgabe der KMK besteht darin, auch im Bereich der Berufsbildung Fundamente für gleichwertige und vergleichbare Bildungsprozesse und Abschlüsse in jedem Bundesland zu schaffen. Die Rahmenlehrpläne der KMK fungieren in diesem Zusammenhang als normativ verbindliche Vermittlung bestimmter beruflicher Inhalte, die für alle Auszubildenden gleichermaßen gelten sollen. Zudem tragen sie zur Vergleichbarkeit und



Anerkennung von Bildungsabschlüssen auf regionaler Ebene bei (Pahl, 2008).

Aus pädagogischer und didaktischer Perspektive stellen die KMK-Rahmenlehrpläne somit keine Vorgaben für den Berufsschulunterricht dar, sondern beinhalten lediglich Zielformulierungen und inhaltliche Themenschwerpunkte. Diese erlangen erst rechtskräftige Gültigkeit, wenn sie in länderspezifische Landeslehrpläne übernommen werden (Pahl, 2008). In den Vorbemerkungen wird im Kontext der Unterrichtsmethodik explizit darauf hingewiesen, dass *„der Rahmenlehrplan keine methodischen Festlegungen für den Unterricht enthält“*, wobei jedoch bei der Gestaltung des Unterrichts *„Unterrichtsmethoden, mit denen berufliche Handlungskompetenz unmittelbar gefördert wird, besonders berücksichtigt werden sollen“* (KMK, 2015, S. 2). Das übergreifende Ziel der Ausbildung, nämlich selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln, muss laut KMK Teil des didaktisch-methodischen Gesamtkonzepts sein.

Mit der Implementierung des Lernfeldansatzes in die Ausbildungsstruktur der Ausbildungsberufe durch die Kultusministerkonferenz im Jahr 1996 wurde zudem die Festlegung der Curricula auf Grundlage einer entsprechenden Fächersystematik ersetzt (KMK, 1996), sodass die Curricula sich fortan an Handlungsfeldern orientieren, die sich an der beruflichen Realität der jeweiligen Berufsfelder orientieren und die Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz in den Fokus nehmen.³

3 Der Beschluss des Lernfeldkonzepts ist auf KMK-Ebene verabschiedet und wird von den einzelnen Bundesländern getragen. Die Lernfeldreform legte somit den Grundstein für den Perspektiv- und Paradigmenwechsel von der fachsystematischen zu einer bewusst anwendungs- bzw. handlungsorientierten Profilierung der Berufsausbildung. Damit obliegt es in der Verantwortung der Lehrenden, Lern- und Handlungssituationen im Sinne der länderspezifischen Lehrpläne zu erschließen, welche wiederum die berufliche Realität des Berufsfelds abbilden sollen. Innerhalb der Lernfelder spiegelt sich zudem der Anspruch wider, nicht nur Fachkompetenzen, sondern ganz im Sinne der beruflichen Handlungskompetenz auch Human- und Sozialkompetenzen, welche tragend für die kooperative und in der Praxis sichtbare disziplinübergreifende Planungs-, Konzept- und Realisierungstätigkeit sind.



1.3.3 Berufsspezifische Tätigkeitsprofile von Mediengestalter*innen Digital und Print

Die Tätigkeitsfelder von Mediengestalter*innen Digital und Print sind vielfältig und unterliegen aufgrund der Dynamik des Arbeitsmarkts einer stetigen Veränderung. In der Praxis arbeiten Fachkräfte vermehrt in Design- und Werbeagenturen, in Unternehmen der Druck- und Medienwirtschaft sowie in Marketing- und Public-Relations-Agenturen. Diese Entwicklung findet ihren Niederschlag im Rahmenlehrplan des Ausbildungsberufs (KMK 2023; Böhringer et al. 2014). Die berufliche Wirklichkeit ist dabei durch das stetige (und noch immer gültige) Zusammenspiel von „Kreativität und Technik“ (ZFA Medien, 2007, S. 6) gekennzeichnet. Die Arbeitsprozesse sind durch flache Hierarchieebenen und interdisziplinäre, eng auf Kund*innenwünsche ausgerichtete Arbeitsaufträge und damit einhergehende Kooperationsprozesse gekennzeichnet (vgl. ZFA Medien, 2007).

So arbeiten Mediengestalter*innen im Sinne einer ganzheitlichen Projektausrichtung häufig in Teams untereinander sowie mit berufsverwandten Berufsgruppen wie Programmierer*innen, Drucker*innen, Fotograf*innen, Texter*innen oder Produktionsfirmen zusammen, wobei Mediengestalter*innen je nach Kund*innenauftrag auch mit Messebauer*innen, Innenarchitekt*innen und dem handwerklichen Gewerbe zusammenarbeiten.

Insbesondere im Angesicht der vor allem durch die technologischen Entwicklungen der letzten 30 Jahre vorangetriebenen Entwicklung im Bereich der digitalen Technologien, aber auch durch die Spezifizierungen der Mediengestalter*innen im dritten Lehrjahr, stärkt das Argument, dass hier von einer weiten disziplinären Bandbreite im Inneren des Berufsfeldes ausgegangen werden kann, welche oftmals die Grenzen zu anderen medien-



affinen Berufsfeldern überschreitet (Krämer et al., 2021).⁴

Die hohe technologische Dynamik des Berufsfeldes (insbesondere durch den Einsatz künstlicher Intelligenz) stellt derweil insbesondere für die berufliche Bildung eine signifikante Herausforderung dar. Dies ist zum einen auf die Erwartung an die Lernbereitschaft der Auszubildenden zurückzuführen, zum anderen jedoch auch auf die Notwendigkeit, dass Lehrkräfte im Hinblick auf ihr eigenes lebenslanges Lernen auf dem aktuellen Stand bleiben, durch selbstreflexives Lernen in der Lage sind, die Errungenschaften und Innovationen des Berufsfeldes zu erkennen, sich die Flexibilität des Lernfeldansatzes zunutze zu machen und aktuelle thematische und methodische Bezüge zum Gegenstand des Unterrichts herstellen müssen.

Dabei sind es weniger Vermittlungsprozesse zu zeitgenössischen Technologien, sondern vielmehr fachlich-methodische Kompetenzen, welche zukünftigen Fachkräften vermittelt werden müssen, damit diese in der Lage sind, sich eigenständig neue Technologien erschließen zu können (Knutzen, 2010).

Die vermehrt crossmedialen Tätigkeiten von Mediengestalter*innen umfassen die kooperative, kreativitätsbewusste und stets zielgruppenorientierte Planung und Konzeption, Durchführung und Reflexion typografischer Gestaltungen (Mikro- und Makrotypografie), Bereiche des Desktop-Publishing, das dreidimensionale Gestalten sowie das Webdesign. Ein signifikanter As-

4 Knutzen (2010) spricht andererseits aber auch von einer „Re-Taylorisierung“ (S. 513) der Arbeit im Berufsfeld der Medienbranche, da Fachkräfte dahingehend in Arbeitsprozesse eingebunden sind, dass diese nur einen kleinen, aber anspruchsvollen Tätigkeitsbereich (Knutzen nennt seiner Zeit das Freistellen und Aufbereiten von Bildmaterial – eine mittlerweile weitestgehend automatisierbare Tätigkeit) übernehmen. Folglich könnte man die Ausführungen Knutzens, obwohl er an dieser Stelle nicht weiter auf das Phänomen der „Re-Taylorisierung“ eingeht, als eine Erkrankung des Berufsfeldes bezeichnen, da Fachkräfte, obwohl diese für das Lösen komplexer (ganzheitlicher) beruflicher Handlungssituationen und mit mannigfaltigen Handlungskompetenzen ausgebildet bzw. ausgestattet wurden, sich wiederholende und routiniertere Gestaltungsarbeit leisten, was sich nicht selten in der Abkehr vom Berufsfeld oder der Zuwendung zu einer Selbstständigkeit äußert. Vor allem im Hinblick auf das Auftreten generativer künstlicher Intelligenzen steht das Berufsfeld vor einer Herausforderung im Hinblick auf automatisierbare Tätigkeitsfelder, sodass die Position sich fortan in Frage stellen lassen kann.



pekt ist hierbei die grafische, aber auch die audiovisuelle Gestaltung von Medienprodukten (z.B. Imagefilme, d.h. filmerisch und grafisch ansprechende Kurzbeiträge) rund um das Thema Social Media. Dieser Tätigkeitsbereich wird nicht nur durch Mediengestalter*innen des benachbarten Ausbildungsberufs der Mediengestalter*innen Bild und Ton bedient, sondern fällt auch in das Aufgabenrepertoire der Mediengestalter*innen Digital und Print.

Die im dritten Lehrjahr gewählten Fachrichtungen spielen hinsichtlich späterer Tätigkeitsfelder eine entscheidende Rolle: Mediengestalter*innen Digital und Print, die in der Fachrichtung *Projektmanagement* (ehemals Beratung und Planung) arbeiten, sind vermehrt in Marketing- oder Werbeagenturen in der Rolle des Creative Directors tätig und planen sowie entscheiden sich für Kund*innenorientierte Medien- und Marketingstrategien. Absolvent*innen der Fachrichtung *Designkonzeption* (ehemals Konzeption und Visualisierung) arbeiten häufig als Art Director in Designagenturen und koordinieren Kreativprozesse hinsichtlich ganzheitlicher Konzeptionen, analysieren Kund*innenaufträge, entwerfen Konzeptideen mittels Kreativitätstechniken und absolvieren Pitches. Mediengestalter*innen Digital und Print in den Fachrichtungen *Digitalmedien* oder *Printmedien* (vormals unter der Bezeichnung Gestaltung und Technik zusammengefasst) arbeiten als Produzent*in in Agenturen für interaktive Medien oder Druck(Vorstufen-)studios. In diesen Tätigkeitsfeldern werden vermehrt Umsetzungs- und Reinzeichnungsprozesse realisiert, in denen gestaltungstechnische Fähigkeiten und Softwareskills eine entscheidende Rolle spielen (vgl. Heinen, 2011).

1.3.4 Facharbeit von Mediengestalter*innen im Kontext von Künstlicher Intelligenz

Digitale Technologien spielen in Form einer Verortung als Megatrend in der modernen Arbeitswelt eine zunehmend wichtigere Rolle und bringen zwecks Automatisierung gleichermaßen Chancen, Risiken und schwerpunktuellen Verschiebungen innerhalb bestimmter Tätigkeitsbilder mit sich. Sie helfen unter anderem dabei, Sprachbarrieren abzubauen, erleichtern die globale Kommunikation oder durchsuchen und filtern große, für den Menschen schwer zu durchdringende, Datenmengen (vgl. Lossau, 2018).



Einen zunehmend erstarkenden Einflussfaktor auf berufliche Prozesse stellen generative künstliche Intelligenzen dar, deren Einsatz u. a. unter dem Begriff des *Generative Designs* bereits Trends im Bereich des objektiven technischen Designs sowie zu Teilen auch im Grafik- und Branddesign setzt (Engenhardt & Löwe, 2022).

Sprachgenerative künstliche Intelligenzen, wie beispielsweise das seit dem Frühjahr 2023 in scheinbar allen (beruflichen und bildungsunspezifischen) Bereichen omnipräsente generative Chatbotssystem ChatGPT (das Akronym steht hierbei für Generative Pre-trained Transformer) des US-amerikanischen Unternehmens OpenAI, sind in der Lage, per schriftlichen Befehl Textanalysen oder -recherchen durchzuführen. Zudem sind sie eigenständig dazu befähigt, komplexe Schreibaufgaben zu lösen, Webseiten zu programmieren und sogar fotorealistische Bilder und Grafiken zu erstellen.

Der*die Benutzer*in gibt der KI dabei lediglich einen Befehl bzw. eine Eingabeaufforderung (sogenannte *Prompts*), in welcher er möglichst genau beschreibt, wie die Frage an den Chatbot lautet oder das zu generierende Objekt aussehen soll (Wendt, 2023). Auch die Möglichkeit, eigenes Bildmaterial mit der KI zu editieren, besteht. Mit dem Design-Tool Canva lassen sich zudem vereinfachte Layout- und Typolösungen erstellen, auch von designfernen Personen. Die Generierung visueller Inhalte erfolgt in diesem Kontext nicht mehr unbedingt auf einer fachgerechten Ausbildungsstufe (beispielsweise im Gestalten mit 3D-Programmen oder im Umgang mit spezifischen Programmen), sondern ist entsprechend auch von Laien nutzbar. Das bedeutet, dass das gestaltungstechnische Know-how, das Programmwissen und die Bedienung von Software nicht mehr zwingend im bisherigen Maße notwendig sind, um Bildinhalte zu generieren. Die Potenziale generativer Designerstellungen für das Berufsfeld mittels KI liegen dabei auf der Hand. Insbesondere triviale und niederschwellige Designaufgaben, welche auf der Grundlage objektiver Daten beruhen, können durch künstliche Intelligenzen übernommen und somit Kosten eingespart werden. Auch bei technischen Aufgaben, die strukturiertes Denken und Handeln erfordern, wie fehlerfreies Coden und weitere zeitaufwändige, aber routinierte Tätigkeiten, besteht die Möglichkeit der Automatisierung per KI.



Der Diskurs von KI und der Transformation der mediengestalterischen Berufe bzw. der Kreativwirtschaft ist gegenwärtig Gegenstand verschiedener Artikel in Fachzeitschriften des Berufsfeldes (dazu Plass (im Designmagazin Paige), 2024). So postulieren Führungskräfte aus der Kreativbranche ähnliche Prognosen zum Ineinandewirken von KI und Kreativarbeit, dass Unternehmen produktiv mit KI umgehen müssen. Darin manifestiert sich nicht nur die Akzeptanz von KI, sondern, dass KI dahingehend genutzt und weiterentwickelt wird, dass sie als Transformationsmotor für Arbeitsweisen fungiert. So werden Tools eingesetzt, um einfache Teilprozesse zu automatisieren und Kund*innen (unter Einbezug der Expertise von Kreativen) mithilfe von technologischen Tools einfache Aufgaben selbstständig lösen können. Somit verändert sich das Anforderungsprofil dahingehend, dass kreative Denkweisen und strategische Verfahren zentrale Bestandteile der Kreativarbeit bleiben und sich die Rolle der Kreativen so verändert, dass diese zu technologieaffinen Strateg*innen werden, die systematisch KI-Modelle trainieren, kuratieren und in benutzer*innenfreundliche Interfaces übersetzen (vgl. Plass, 2024).

Ferner können Kreative eigene Technologien zur Bildgenerierung mit vereinfachten Interfaces entwickeln und diese individuell für die Anforderungen von Kund*innen trainieren. Diese individuellen Bots laufen dabei auf eigenen Servern, sodass entsprechendes Bildmaterial Rechtssicherheit und DSGVO-Konformität garantiert. Dies hat zur Folge, dass sich Kreativagenturen somit nach und nach Tech-Unternehmen annähern (ebd.).

Inwiefern die Automatisierung durch KI-Einfluss auf Ausbildungsstrukturen des Berufs Mediengestalter*in Digital und Print hat, soll im folgenden Unterkapitel dargestellt werden.

1.4 Anpassung der Systematik beruflicher Bildung im Bildungsgang Mediengestalter*in Digital und Print

Hinsichtlich einer Untersuchung, welche Transformationseffekte des Arbeitsmarktes (insbesondere durch Automatisierung) im Bereich Druck und Medien zunehmend auf Tätigkeitsfelder in der Praxis sowie auf die Strukturen der beruflichen Bildung in Zukunft verstärkt einwirken (gemäß der



übergeordneten BIBB- und BMBF-Initiative Berufsbildung 4.0)⁵ lohnt sich zunächst der Blick auf einen dezidierten Forschungsbericht des BIBB und des ZFA Medien.

Um eine Anpassung der Struktur der dualen Berufsausbildung im Bereich Mediengestalter*in Digital und Print an die arbeitsorganisatorischen und technologischen Herausforderungen der neuen Arbeitswelt zu gewährleisten, wurde unter Leitung des ZFA Medien bereits im Jahr 2020 eine Voruntersuchung zur Anpassung der Berufsbildungsstrukturen eingeleitet. Übergeordnetes Ziel war dabei eine Novellierung der Rahmenlehrpläne zum ersten Quartal des Jahres 2023 mit dem Ziel der letztendlichen Verabschiedung im Sommer 2023 (Krämer et al., 2021; ZFA Medien, 2022). Die Studie benennt dabei nicht nur den Status quo der Berufsausbildung, sondern berücksichtigt dabei folgerichtig Aspekte der dynamischen Arbeitswelt, wie den Anspruch zunehmender Kommunikations- und Kollaborationskompetenzen durch verstärkte Vernetzung und Abstimmung im mediengestalterischen Produktionsprozess.

Ungeachtet der Wahl der Fachrichtung erhöht sich zudem der Anspruch, Kund*innen beraten und überzeugen zu können, was dazu führt, dass der sprachliche und schriftliche Ausdruck sowie Präsentationskompetenzen zukünftig verstärkt in Unterrichts- und Ausbildungssettings betont werden sollen. Ferner soll sich das selbstgesteuerte, eigenverantwortliche Arbeiten und die Partizipation im Projektprozess dahingehend erhöhen, dass Arbeits- und Projektorganisationskompetenzen zukünftig einen höheren Stellenwert bekommen. Auch die Möglichkeiten der Automatisierung hinsichtlich technischer wie gestalterischer Tätigkeiten sowie Kalkulation, Layouterstellung und das Betonen ganzheitlicher crossmedialer Prozesse und der auf Interdisziplinarität bezogenen Schnittstellenkompetenz werden in der Studie als zukunftssträchtig ermittelt (vgl. ebd., S. 11). Die zunehmende Automatisierung von standardisierten Betriebsabläufen mittels KI wird als Grund angegeben, dass Beratungs- und Konzeptionskompetenzen

5 Die hier dargestellte Rekonfiguration der Rahmenlehrpläne ist Teil des übergeordneten und großangelegten Anpassungsprozesses, welcher unter dem Titel Berufsbildung 4.0 zusammengefasst werden kann. Diese, in Ergänzung zur Auseinandersetzung mit der Wirtschaft / Arbeitswelt 4.0 beschlossene Strategie von BMBF und BIBB soll gewährleisten, dass die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften mit dem technologischen Wandel der Arbeitswelt Schritt halten kann.



zunehmend wichtiger für die Praxis des Berufes werden (vgl. ebd., S. 16). Die hier beschriebenen Aspekte wurden folglich in einer Novellierungsstrategie dahingehend umgesetzt, dass seit Sommer 2023 erstmals Fachklassen von Mediengestalter*innen nach neuen Ausbildungsordnungen und einem neuen Rahmenlehrplan, fortan mit stärkerem Fokus auf Kommunikation, Planung und Organisation von Projekten, ausgebildet werden.

Zudem erfordert die Integration audiovisueller Medien mehr medienübergreifendes Arbeiten. Während in der alten Ausbildungsstruktur mit Beginn des dritten Lehrjahrs eine Ausdifferenzierung in die Fachrichtungen *Beratung und Planung*, *Konzeption und Visualisierung* sowie *Gestaltung und Technik* vorgenommen wurde, zeigt die neu geordnete Form nun eine Spezialisierung in die vier Fachrichtungen *Projektmanagement*, *Designkonzeption*, *Printmedien* und *Digitalmedien*. Innerhalb der ersten zwei Ausbildungsjahre werden dabei fachrichtungsübergreifende Kompetenzen vermittelt. Dazu zählen u. a. das Planen und Organisieren von Arbeitsprozessen, die generelle Gestaltung von Medien, das Erstellen, Bearbeiten und Beurteilen von Bild- und Grafikdaten sowie das Planen und Organisieren von ganzheitlichen Projekten. Innerhalb der Fachrichtungen *Printmedien* und *Digitalmedien* müssen die Betriebe zudem eine Wahlqualifikation festlegen, die den spezifischen Bedürfnissen des Betriebs entspricht. Entsprechende Wahlqualifikationen sind dabei prüfungsrelevant und werden vom Betrieb vermittelt, während sie in der Berufsschule nicht vertieft behandelt werden.

Die Fachrichtung *Designkonzeption* (ehemals *Konzeption und Visualisierung*) zeichnet sich dabei nun durch eine verstärkte Fokussierung auf kreative und vor allem kund*innenorientierte Prozesse aus. Ideenentwicklung, Visualisierung von Konzepten, Prototyping sowie Präsentation und Umsetzung gehören dabei zu den profilspezifischen Schwerpunkten. Treten in der Fachrichtung technische Kompetenzen in den Hintergrund, wird der ganzheitlichen, teambasierten Projektplanung ein besonderer Stellenwert zugemessen. Die Fachrichtung zeichnet sich somit durch eine enge Verknüpfung von kreativen, technischen und kommunikativen Kompetenzen aus. Mediengestalter*innen, die sich für diesen Bereich entscheiden, müssen sowohl ein Gespür für ästhetische Gestaltung als auch für die praktische Umsetzung ihrer Ideen haben. Ihre Arbeit erfordert neben Kreativität auch ein hohes Maß an organisatorischen Fähigkeiten, da sie oft als Schnittstelle



zwischen Kund*innen, Designer*innen und Produktionsmitarbeitern fungieren (ZFA Medien, 2022; KMK, 2023).

Demgegenüber ist die Fachrichtung *Projektmanagement* fortan weniger auf die Konzeption und Umsetzung fokussiert, sondern stärker darauf ausgerichtet, Auszubildende auf die Beratung von Kund*innen sowie die Planung, Durchführung und Koordination von Medienprojekten vorzubereiten. Fertigkeiten im Bereich von Marketing- und Kommunikationsstrategien sind dabei ebenso wesentlich wie organisatorische und kaufmännische Aspekte. Kund*innenberatung und Auftragsmanagement im Sinne maßgeschneiderter Konzepte stehen hier im engen Verhältnis zu entsprechenden Marketingmaßnahmen (z. B. Werbekampagnen im Bereich Social Media und Offline-Marketing). Die Planung und Organisation solcher Kampagnen steht dabei im Zeichen von ressourceneffizienter Planung (Zeit-, Budget- und Materialplanung). Kampagnen und Konzepte Kund*innenwirksam zu präsentieren erfordert zudem weitreichende Präsentationsfertigkeiten. Ein effizientes Projektmanagement erfordert dabei eine enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Abteilungen und externen Dienstleistern, welche kommunikative und interdisziplinäre Kompetenzen voraussetzt. Somit müssen Auszubildende nach Beendigung ihrer Ausbildung in der Lage sein, Teams zu führen, Aufgaben zu delegieren und Konflikte zu lösen, um den Erfolg des Projekts zu gewährleisten.

Die Fachrichtung *Gestaltung und Technik* wurde im Zuge der Novellierung und der darin beachteten Ausdifferenzierung der Handlungsfelder der Gestaltung digitaler Medien und Printprodukte in die Fachrichtungen *Digitalmedien* und *Printmedien* aufgeteilt. Im vorherigen Rahmenlehrplan fand eine Ausdifferenzierung erst in den letzten beiden Lernfeldern statt (vgl. KMK, 2015).

Die Fachrichtung *Printmedien* konzentriert sich trotz des Automatisierungspotenzials auf fachwissenschaftlich-technische Prämissen, wie den Druck und die Druckveredelung, wobei Auszubildende Produktionsdaten für die unterschiedlichen Druckverfahren aufbereiten und automatisierte Abläufe entwickelt und genutzt werden. Dabei spielt Farbmanagement eine zentrale Rolle. Die verschiedenen Wahlqualifikationen decken dabei unterschiedliche betriebliche Einsatzgebiete der Praxis ab. In der Vorstufe für



klassische Druckverfahren sind Fachkenntnisse über die Datenbeschaffenheit und die Aufbereitung der Druckdaten entscheidend, ergänzt durch den Einsatz von Messtechnik zur Qualitätssicherung. Im Tätigkeitsbereich des Digitaldrucks steht die Aufbereitung personalisierter und variabler Daten im Mittelpunkt, wobei die Verknüpfung der Daten und die Wartung der Digitaldruckmaschinen entscheidend sind, um eine reibungslose Produktion zu gewährleisten. Im Mittelpunkt der Fachrichtung steht somit die Vermittlung von technischem Wissen, von spezifischen Fertigkeiten in der Datenverarbeitung und Qualitätssicherung sowie die Fähigkeit zur Anwendung moderner Medienformate (ZFA Medien, 2022; KMK, 2023).

In der Fachrichtung *Digitalmedien* werden hingegen berufliches Wissen und Fertigkeiten vermittelt, die speziell auf die Anforderungen der Produktion innerhalb der digitalen Medienlandschaft zugeschnitten sind. Im Mittelpunkt steht dabei die ganzheitliche Gestaltung und Programmierung digitaler Medienprodukte, wobei sowohl kreative als auch technische Fähigkeiten gefördert werden. Hier widmen sich die Auszubildenden der Entwicklung visueller Konzepte für Websites, Apps und andere digitale Medien(-plattformen). Die Gestaltung nutzer*innenfreundlicher User-Interfaces (UI) im Kontext optimaler User Experience und Usability (UX) ist dabei stets zu beachten. Dazu gehört der Einsatz von gestalterischen Grundkenntnissen wie entsprechender Typografie, Farben und Layouts und die stetige Beachtung von Nachhaltigkeitsstrategien der Webgestaltung (Green-Web-Design). Hinzu kommen die technische Programmierung und Strukturierung digitaler Inhalte. Die Auszubildenden erwerben hier fundierte Kenntnisse in der Anwendung von branchentypischen Programmiersprachen wie HTML, CSS und JavaScript sowie im Umgang mit Content-Management-Systemen. Sie lernen, wie sie Datenbanken verwalten und digitale Inhalte für unterschiedliche Endgeräte optimieren können. Ferner werden Kenntnisse und Fachkompetenzen in der Erstellung interaktiver und audiovisueller Medien, wie Animationen und interaktive Webelemente, vermittelt. Dem Entwickeln und Testen von Prototypen digitaler Produkte, die in agilen Projektmanagement-Prozessen weiterentwickelt und schließlich in die Produktion überführt werden, kommt dabei ein besonderer Stellenwert zu (ebd.).

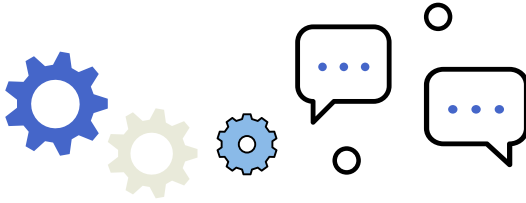


Nach der in diesem ersten Kapitel vorgenommenen Beschreibungen von Transformationseffekten für die Arbeitswelt im Allgemeinen und im Anschluss daran Effekte, Strukturen und Inhalte des Ausbildungsberufs im Speziellen, werden im folgenden Kapitel diesbezüglich Kompetenzanforderungen an eine Makromethode für die berufliche Bildung in diesem Bereich abgebildet und im Anschluss daran eine geeignete Methode für einen Transfer in ein projektbasiertes Studienmodell für Lehrkräfte der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik ausgewählt.





*Bestimmung einer
geeigneten Makro-
Methode*



Vor dem Hintergrund des in Kapitel 1 beschriebenen progressiven Paradigmenwechsels in der Arbeitswelt ergibt sich der Anspruch eines sich veränderten Bedarfs an Qualifikationen von Lernenden aus Allgemein- und Berufsbildung. In diesem Sinne werden in den folgenden Abschnitten zukunftsweisende Bildungskonzepte und Sichtweisen auf allgemeine überfachliche und berufsspezifische Kompetenzen und Fähigkeiten dargestellt und anschließend Anforderungen für eine probate Methode für den handlungsorientierten Unterricht im Beruf Mediengestalter*in Digital und Print synthetisiert. Im Anschluss daran kann mit Blick auf die Ergebnisse eine verknappte Gegenüberstellung entsprechender handlungsorientierter Methoden, die sich für einen Transfer in die berufliche Bildung eignen, erfolgen. So soll die Auswahl einer entsprechenden Makromethode den didaktischen Unterbau des Seminarmodells für ein Interventionsseminar in der Lehrkräftebildung der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Design-technik bilden.

Der Begriff der Makromethode umfasst dabei Methoden für größere Unterrichtsvorhaben, d.h. für umfängliche Unterrichtsreihen, die in der Regel institutionell oder curricular verankert sind, wie z.B. die Projektmethode (Bach, 2022). Dem Begriff der Methodik wird in der beruflichen Bildung dabei die wissenschaftliche Lehre von den Methoden und Ausbildungsverfahren zugesprochen (ebd. im direkten Verweis auf Bonz, 2009).

2.1 Anforderungen an Kompetenzkonzepte und Fähigkeiten des 21. Jahrhunderts hinsichtlich erfolgreicher Partizipation in der Arbeitswelt 4.0.

Ein allgemeingültiges und viel beachtetes Konzept für zukunftsgerichtete Kompetenzen (sogenannte 21st Century Skills) ist mit dem 4K-Modell (engl. 4C-Modell) entstanden, welches auf die Benennung und Vermittlung der vier Leitkompetenzen (1) *Kreativität*, (2) *Kollaboration*, (3) *kritisches Denken* und (4) *Kommunikation* ausgelegt ist (Fadel et al., 2017; siehe dazu auch Step-



puhn, 2019). Das Modell bietet ein Fundament für selbstgesteuertes Lernen sowie eine zeitgemäße und zukunftsorientierte Schulentwicklung. Das 4K-Modell wurde in Ableitung des 4C-Modells von der US-amerikanischen Non-Profit-Organisation *Partnership for 21st Century Learning* (P21) entwickelt. Fundamental für das Verständnis der Arbeit nach dem 4K-Modell ist das Werk *Die vier Dimensionen der Bildung: Was Schülerinnen und Schüler im 21. Jahrhundert lernen müssen* von Fadel et al. (2017), welche das 4K-Modell als Baustein eines erweiterten holistischen Lernmodells versteht. Im Folgenden werden die vier (überfachlichen) Leitkompetenzen des 4K-Modells aufgeschlüsselt.

Fadel inkludiert die 4 Skills, wie bereits angedeutet, in ein vierdimensionales Modell bestehend aus Wissen, Skills, Charaktereigenschaften und dem sogenannten *MetaLernen*⁶:

(1) Kreativität: In ein handlungsorientiertes Modell übersetzt, beschreibt *Kreativität* die Fähigkeit des lernenden Individuums, für sich selbst neue und innovative Inhalte denken, lernen und auch mit ihnen arbeiten zu können (Fadel et al., 2017; vgl. auch Steppuhn, 2019). Das neue, für sich eigene Lernen findet dabei nicht nur im Rahmen der formalen Bildung oder im Berufsleben, sondern auch darüber hinaus, im weiteren Verlauf des Lebens, statt.

(2) Kollaboration: *Kollaboration* bezeichnet derweil, dass das Individuum aktiv, bewusst und gemeinsam mit anderen, also im Austausch mit seiner Umwelt, denkt und handelt. Somit können Gruppendynamiken und kollektive Intelligenzen entstehen, die im Kontext komplexer Problemstellungen nötig sind.

(3) Kritisches Denken und Problemlösen: Das *kritische Denken* umfasst weniger das Kritisieren oder das Herausstellen und Festigen der eigenen Meinung im Hinblick auf bestehende Ideen und Gedanken, sondern vielmehr

6 Die Autoren sehen im Modell der 4Ks dabei einen essenziellen Anschluss an die Gegebenheiten der Welt des Lernens in einer Kultur der Digitalität (siehe hierzu Stalder, 2016), welche neue Bildungsziele und damit einhergehende Kompetenzstrukturen erfordert. Das Lernen in einer Kultur der Digitalität zeichnet sich entsprechend u. a. durch die Paradigmen des problemorientierten, erforschenden, sinnstiftenden, kreativen, vermehrt medialen und sozialen Lernens aus (siehe dazu auch Kuttner und Münte-Goussar, 2022).



das selbstreflektierende, logische Denken, um komplexe Fragestellungen bewältigen zu können.

(4) Kommunikation: Im Denken der Handlungsorientierung bedeutet dies, dass Lernende ihr neues und innovatives Denken mit anderen teilen können (Fadel et al., 2017; siehe auch Steppuhn 2019).

Eine stärker auf unternehmerische Dimensionen ausgerichtete Nominierung von Fertigkeiten und Kompetenzen proklamiert der Harvard-Dozent und Bildungsforscher Tony Wagner (2011). Wagner nennt im Zusammenhang des lebenslangen Lernens (und mit Blick auf das US-Arbeitsmarktsystem) sieben Kernkompetenzen, welche junge Erwachsene für ein erfolgreiches Bestehen auf dem Arbeitsmarkt benötigen (Scheer et al., 2012). Dabei stützt sich Wagner unter anderem auf Expert*inneninterviews mit CEOs von Firmen wie Dell, Cisco oder Siemens. Die im Beitrag formulierten Bezugsgrößen können durchaus als Anspruchsbereiche für eine zeitgemäße Facharbeit verstanden werden. Wagner stützt sich in der Ausformung der Survival Skills auf verschiedenste Vertreter*innen aus Bildung und Wirtschaft (ebd.):

(1) Kritisches Denken und Problemlösen (Critical Thinking and Problem-solving): Im ersten Postulat für erfolgreiche berufliche Partizipation stellt Wagner dar, dass jede*r Erwerbstätige Wissensarbeiter*in sein muss, um an der Transformation von Unternehmen partizipieren zu können. So betont er, dass die Fähigkeit, die richtigen Fragen zu stellen, die Kerndisziplin der Problemlösekompetenz und des kritischen Denkens sei. Weiterhin reichten Verbesserungen bestehender Produkte und Dienstleistungen nicht mehr aus, um am Markt bestehen zu können – so müssten im Grundsatz neue und innovative Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf die rapide Veränderung des Marktes erschaffen werden (Wagner, 2011).

(2) Netzwerkübergreifendes Kooperieren und Führen durch Einflussnahme (Collaboration across Networks and Leading by Influence): Wagner legt dar, dass die Zusammenarbeit über die eigene Unternehmensstruktur hinaus und in horizontalen Hierarchiestufen anstatt in Top-down-Strukturen an Bedeutung gewinne. So entstünden virtuelle Teams, die kontinentübergreifend kooperieren. Dabei betont Wagner, dass empathisches Handeln,



anstatt zu lenken und zu befehlen, eine Transformation des Begriffs der Führungsqualitäten ausmache.

(3) Agilität und Anpassungsfähigkeit (Agility and Adaptability): Unter *Agilität und Anpassungsfähigkeit* postuliert er, dass Arbeitnehmer*innen in der Lage sein müssten, sich der Dynamik des Marktes anzupassen und sich beispielsweise im Rahmen von Umstrukturierungen in Unternehmen auf neue Tätigkeiten einzulassen. So würden Berufstätige im Laufe ihrer beruflichen Laufbahn nicht mehr zwingend im Tätigkeitsbereich, für welchen sie eingestellt wurden, arbeiten.

(4) Initiative und Unternehmertum (Initiative and Entrepreneurialism): Dieser Aspekt beschreibt das proaktive und selbstständige Handeln sowie die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen als wesentliche Skills.

(5) Wirksame mündliche und schriftliche Kommunikation (Effective Oral and Written Communication): Klare und zielgerichtete mündliche und schriftliche Kommunikation sei dahingehend wichtig, dass Mitarbeitende in der Lage sein müssten, Ideen und Konzepte schriftlich wie mündlich verständlich und überzeugend zu vermitteln.

(6) Zugang zu und Analyse von Informationen (Accessing and Analysing Information): Durch die Vielfalt verschiedenster Wissensbestände in einer informationsreichen Welt ist es für Wagner zudem nötig, dass Erwerbstätige die Fähigkeit besitzen, für ihre Zwecke relevante Informationen zu recherchieren, zu finden, zu verarbeiten und auf deren Genauigkeit und Relevanz hin zu bewerten.

(7) Neugier und Vorstellungsvermögen (Curiosity and Imagination): Im Verweis auf diverse Expert*innen betont Wagner, dass Wissensdurst über die bloße Intelligenz von Mitarbeitern hinausgehe und dass erfolgreiche Menschen vor allem diejenigen seien, die gute Fragen stellten und Neugierde bewiesen. Die Erforschung und das Erschaffen innovativer Produkte verknüpft Wagner mit der Erhaltung des Wettbewerbsvorteils.

Im Angesicht des 4K-Modells und der Survival Skills von Tony Wagner werden zentrale Gemeinsamkeiten deutlich. Beide Konzepte, die auf die Förde-



rung von zukunftsgerichteten überfachlichen Kompetenzen abzielen, sind wesentlich für eine berufliche Partizipation in einer Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts. Beide Ansätze verdeutlichen den Wert von Kreativität und innovativem Denken. Während das 4K-Modell Kreativität als Leitkompetenz und hinsichtlich des eigenen Lernens definiert, verdeutlicht Wagner die Wichtigkeit von Neugier und Vorstellungsvermögen, um neue Ideen zu entwickeln und Unternehmen im Wettbewerb erfolgreich zu positionieren. Ebenso betonen beide Modelle die Bedeutung von Kollaboration: Das 4K-Modell hebt dabei die Disposition hervor, aktiv und bewusst mit anderen zu arbeiten, während Wagner auch die Zusammenarbeit in virtuellen, netzwerkübergreifenden Teams sowie das empathische Führen betont. Weitere zentrale Schlüsselkompetenzen beider Ansätze sind das kritische Denken und Problemlösen. Wagner betont die Fähigkeit, zielorientiert Fragen zu stellen, als Kern der Problemlösekompetenz, wohingegen das 4K-Modell kritisches Denken als Fundament für reflektierte Entscheidungen und das Bewältigen komplexer Fragestellungen benennt. Ferner wird Kommunikation in beiden Konzepten als essenziell betrachtet. Das 4K-Modell betont dabei, dass Lernende ihre innovativen Ideen mit anderen teilen können, und Wagner ergänzt dies durch die Betonung von klarer und effektiver mündlicher sowie schriftlicher Kommunikation. Zusammenfassend teilen das 4K-Modell und die Survival Skills von Wagner eine gemeinsame Zielsetzung: die Förderung überfachlicher Kompetenzen, die Kreativität, Kollaboration, kritisches Denken und Kommunikation umfassen. Beide Konzepte sehen diese Fähigkeiten als Grundlage für lebenslanges Lernen, innovative Problemlösungen und erfolgreiche berufliche wie gesellschaftliche Partizipation in einer komplexen, globalisierten Welt.

2.2 Anforderungen an die berufliche Bildung hinsichtlich einer Transformation von Lebens- und Arbeitswelt

Die im Vorfeld aufgeführten Inhalte zeigen die Bezugsgrößen und überfachlichen Kompetenzanforderungen einer modernen Arbeitswelt geben bereits Anknüpfungspunkte für die schulformübergreifende Bildung. Insbesondere in der Folge der Untersuchung der Auswirkungen von Digitalität auf das Berufsfeld der Mediengestaltung im Zuge der BIBB- und BMBF-Initiative Berufsbildung 4.0. formuliert Krämer (2019) in ihrem Strategiepapier zuletzt Handlungsempfehlungen für den Ausbildungsberuf Mediengestalter*in



Digital und Print. So müssten Auszubildende aufgrund vernetzter Produktionsabläufe ganzheitlich prozesshaft und interdisziplinär denken. Dabei seien insbesondere Human- und Sozialkompetenzen und Fähigkeiten, wie Kommunikation und Kooperation zu berücksichtigen. Ferner gewinne Problemlösekompetenz dahingehend an Bedeutung, dass Auszubildende früh dafür sensibilisiert werden müssten, komplexe Systeme zu verstehen, darin Störungen zu erkennen und eigenständig Lösungen zu entwickeln. Hinsichtlich der beruflichen Bildung wird zudem herausgestellt, dass Inhalte der Ausbildung diesbezüglich angepasst werden und Lernende verstärkt in komplexe Projektarbeit (anstatt eines Konzentrierens auf Teilaufgaben) eingebunden werden müssten. Ferner stehen Datenschutz, Urheberrecht und IT-Sicherheit in der Aus- und Weiterbildung stärker im Fokus (vgl. S.47f.).

Auf den ersten Seiten der KMK-Rahmenlehrpläne der dualen Ausbildungsberufe manifestieren sich ebenso erste, für alle Berufsbildungsgänge gültigen bzw. *berufsbildungsgangunspezifischen Ansprüche* an das berufliche Lernen am Lernort Berufskolleg. Die Absätze I bis III (*Vorbemerkungen, Bildungsauftrag der Berufsschule* und *Didaktische Grundsätze*) der Rahmenlehrpläne erfassen durch die bewusste Vermeidung bestimmter spezifischer Inhalte Anpassungsbestrebungen der Kultusministerkonferenz hinsichtlich einer sich rapiden und stetig weiterentwickelnden Arbeits- und Lebenswelt.

So wird in II: *Bildungsauftrag der Berufsschule*, nicht nur die Prämisse der „*Stärkung berufsbezogener und berufsübergreifender Handlungskompetenz*“ (KMK, 2022, S.4) im Sinne der Partizipation in Arbeitswelt und Gesellschaft sowie hinsichtlich „*sozialer, ökonomischer, ökologischer und individueller Verantwortung*“ (ebd.) herausgestellt, sondern damit einhergehend auch die zeitgerechte Förderung von Selbst- und Medienkompetenzen zu Gunsten der Reflexion des Selbstbildes, zum „*verantwortungsbewussten und eigenverantwortlichen Umgang*“ mit medialen und digitalen Technologien, der Kompetenz zur adäquaten Berufs- und fachgerechten Kommunikation, des „*lebensbegleitenden Lernen[s] sowie zur beruflichen und individuellen Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in der Arbeitswelt und Gesellschaft*“ (ebd.) benannt.

Weiterhin solle am Lernort Berufskolleg die Kompetenz einer, mit Besinnung auf die Globalisierung der modernen Arbeitswelt, Disposition zur



beruflichen Mobilität in Europa und einer globalisierten Welt gefördert werden. Darauf aufbauend wird im Verlauf des Kapitels der Anforderungskatalog beruflicher Bildung erweitert und darauf verwiesen, dass die Berufsschule nicht nur „ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten“ sowie „in didaktischen Planungen für das Schuljahr mit der betrieblichen Ausbildung abgestimmte handlungsorientierte Lernarrangements“ hervorbringen, sondern auch „einen Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schüler und Schülerinnen ermöglich[en]“ müsse.

Weiterhin müssten Lehr-Lern-Arrangements, wie zuvor bereits angeführt, berufliche Medienkompetenz-aufgreifend, „ein individuelles und selbstorganisiertes Lernen in der digitalen Welt“ fördern (ebd.) (siehe dazu auch Rohs & Seufert, 2018). Ferner wird hier für berufliche Bildung „eine Förderung der bildungs-, berufs- und fachsprachlichen Kompetenz“ sowie die Kompetenz zur „nachhaltige[n] Entwicklung der Arbeits- und Lebenswelt und eine selbstbestimmte Teilhabe an der Gesellschaft“ und eine Sensibilität für „Gesunderhaltung und Unfallgefahren“ postuliert. Mit Blick auf die Förderung der selbstständigen und hinsichtlich der eigenen beruflichen Kompetenzen betreffenden Reflexionsfähigkeit soll das Bildungsangebot der Berufsschule den Lernenden einen „Überblick über die Bildungs- und beruflichen Entwicklungsperspektiven einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit“ bieten, damit diese in „eine[r] selbstverantwortliche[n] Berufs- und Lebensplanung“ gefördert werden. Zusammengefasst werden die Anforderungsbereiche sodann unter dem Dekret der Vermittlung Beruflicher Handlungskompetenz (ebd.) (siehe auch Transferimpulse in Kapitel 4.9). Diese beschreibt, dass Lernende sich unter Einsatz verschiedener Kernkompetenzen über die Grenzen beruflich-relevanter Situationen hinweg selbstverantwortlich sozial und durchdacht verhalten sollen (KMK, 2011).

2.3 Anforderungen an eine Makromethode für Mediengestalter*innen Digital und Print

Mit Blick auf die zuvor erschlossenen Kompetenzanforderungen sowie entsprechender Ausführungen zum Bildungsauftrag der beruflichen Bildung können folglich Anforderungsaspekte für die Auswahl einer passenden Makromethode (die möglichst eine Vielzahl an Kompetenzdimensionen abbildet) für den Einsatz in der beruflichen Bildung konkludiert und dargestellt werden. Somit soll in den folgenden Absätzen ein methodischer Anforderungskatalog aus Sicht der Fachkräftebildung im Beruf Mediengestalter*in Digital und Print abgebildet werden. Kompetenzen können (hier) als Kombination aus Wissen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen beschrieben werden, die sich aus Erfahrung, Anwendung und einem individuellen Wertesystem entwickeln. Diese können im schulischen Kontext nicht gänzlich vermittelt, sondern lediglich durch das Schaffen von Erfahrungen für Lernende initiiert und gefördert werden. Im Begriff des handlungsorientierten Lernens bzw. eines wirksamen Unterrichtsertrags verbirgt sich, ganz im Sinne eines konstruktivistischen Lernbegriffs und der Wirksamkeit von Unterricht, ein Zusammenschluss aus Lehrpersonal, Qualität des Lernangebots, Lernkontext, individuellem Potenzial und familiären Situationen (Helmke & Klieme, 2008; vgl. auch Helmke, 2015, S. 71).

Folglich können im Folgenden Kompetenzanforderungen aus der Perspektive der beruflichen Schule formuliert werden und somit vor allem mit Blick auf die (in Helmkes *Angebots-Nutzungs-Modell* (2015) schulspezifischen) Parameter Lehrpersonal (Rolle des Lehrenden), Lernkontext und Qualität des Lernangebots betrachtet werden:

(1) Förderung von interdisziplinären Kommunikations- und Kooperationskompetenzen: Einen besonderen Stellenwert nimmt insbesondere mit Blick auf die inhaltlichen Bestimmungen der Rahmenlehrpläne, der Strategien der Bildung 4.0 sowie der Modelle von Fadel et al. (2017) und Wagner (2011) zur Bestimmung von Fertigkeiten zur gesellschaftlichen und beruflichen Partizipation die gezielte *Förderung interdisziplinärer Kompetenzen* ein, welche das kooperative und kommunikative Arbeiten (als wesentliche Sozialform mediengestalterischer Tätigkeit) miteinschließen. So sollten Lehrende Lernende durch entsprechende ganzheitliche makromethodische Ansätze für



das heterarchische fächer-, fachbereichs- und netzwerkübergreifende Lernen und Arbeiten sensibilisieren. Mit Blick auf das Primat der branchentypischen Kommunikation zwischen Mediengestalter*innen, Kund*innen, Auftraggeber*innen, Stakeholder*innen und externen Dienstleister*innen ist die Förderung von Kommunikationskompetenz, die mediale und analoge, schriftliche und mündliche Kommunikation über kulturelle und fachliche Grenzen hinweg ermöglicht, ebenso essenziell. Insbesondere vor dem Hintergrund ganzheitlicher Gestaltungsprojekte, welche in fachrichtungsübergreifenden sowie im fachrichtungsspezifischen Teil des schulischen Teils der Ausbildung (in jeder Fachrichtung) eine zentrale Position einnehmen, kann hier auch das zielgerichtete, die Prämissen von Kund*innen- und Gestaltungsauftrag adressierende Präsentieren von medialen Handlungsprodukten genannt werden. Dabei können auf mesomethodischer Ebene entsprechende Präsentations- und Pitch-Techniken eine Rolle spielen. Innerhalb interdisziplinärer Aufgaben und Projekte sollten Fachkompetenzen gefördert, aber auch in Abgrenzung zu anderen Fachbereichen und Berufsfeldern sowie in der Zielperspektive komplexer Problemstellungen reflektierend und kritisch betrachtet werden.

(2) Förderung von kritischem Denken und Problemlösekompetenzen: Daneben ist es vonnöten, durch entsprechende handlungsorientierte Unterrichtsszenarien, welche sich an praxisnahen Aufgaben und Problemstellungen orientieren, das kritische Hinterfragen von bestehenden Konzepten wie Kund*inenaufträgen, Marktstrukturen, medialen Strategien, Verfahrenstechniken, Materialeinsatz oder gängiger Kulturtechniken sowie das stetige kritische Reflektieren der eigenen (Design-)Profession und des eigenen Handelns mit Blick auf Innovation, Weiterentwicklung, Markterfolg oder ethische Dimensionen zu fördern. Somit sollte Lernenden anhand einer konstruktiven Feedback- und Fehlerkultur ein lösungsorientiertes Reflexionsverhalten (gemäß den Prinzipien des Human-Centered Approach (vgl. Chinoperekweyi, 2023, S.17) vermittelt werden. Der Lösung von Problemen durch mediale Gestaltung kommt zudem, vor allem mit Blick auf designpädagogische Betrachtungsweisen der Facharbeit (Godau, 2011; Park, 2019; Wendland & Wolters, 2024), eine übergeordnete Rolle zu. Insbesondere in einem nachhaltigen Designbegriff, welcher sich von der bloßen ästhetischen Gestaltung abhebt, zeigt sich ein stetiger Problemlösebezug, sodass die Förderung von Problemlösekompetenzen, kritisches bzw. designethisches Hinterfragen und kreatives Lösen



in Zukunft noch stärker in Ausbildungsschemata des mediengestalterischen Berufsfelds implementiert werden. Dabei ist es wichtig, bekannte Probleme nicht nur lösen zu können, sondern berufliche und gesellschaftliche Problemstellungen, die aufgrund ihrer Komplexität keine genaue Definition haben, definieren und entsprechende Merkmale bestimmen zu können.

(3) Förderung von Selbstständigkeit und Selbstverantwortung sowie einem ganzheitlichen Projektverständnis: Hierzu sollten Lernsettings unter Einsatz entsprechender Makromethoden das individuelle Lernen unter Einsatz verschiedener Medien und Technologien berücksichtigen und Freiräume zur individuellen Aneignung von Fertigkeiten bieten. Somit sollten Lernende ihre eigenen Vorstellungen und sozialen Praktiken entwickeln. Die Rolle der Lehrenden wandelt sich, ganz im Sinne des Erfahrungsbegriffs im Lernen, von primären Initiator*innen von Lernprozessen zu Lernbegleiter*innen.

(4) Förderung kreativer Denkmuster hinsichtlich innovativer Lösungen sowie der eigenen Kompetenzentwicklung (mit Blick auf die Schnelllebigkeit von Arbeitsmärkten): Ebenso werden im Modell der 4K, den Survival Skills nach Wagner und den Rahmenbedingungen des Ausbildungsberufs durch den inhaltlichen Verweis auf kreative Denk- und Handlungsmuster deutlich, dass die gezielte Förderung von (methodischer) Kreativität einen wesentlichen Aspekt der zukunftsgerechten Bildung ausmacht.

Hinsichtlich der Transformation des mediengestalterischen Berufsfelds spielen Kreativitätstechniken sowie das Verständnis und die Entwicklung der eigenen Kreativität eine wichtige Rolle. Im Verweis darauf kann die Förderung von Kreativität und entsprechender Kompetenzen zum einen auf den reflexiven kreativen Selbstaneignungsprozess neuer Fertigkeiten und zum anderen als das Suchen und Finden innovativer Ideen für den gestalterischen Prozess proklamiert werden. Bezüglich der kreativen Entwicklung von Ideen im mediengestalterischen Prozess müssen in Betrachtung der Fachkompetenzen Kreativitätstechniken sowie die Förderung von Darstellungskompetenzen unter Einsatz von branchentypischen Storytelling- und Visualisierungstechniken (z. B. Storyboards, Scribbles etc.) gesondert betrachtet werden.



Da sich insbesondere das Tätigkeitsrepertoire von Mediengestalter*innen aufgrund technologischer Neuerungen im Berufsfeld und der Peripherie schnell verschieben kann, gehören Selbstreflexionskompetenz und Selbstwahrnehmung sowie die Perspektive der Selbstwirksamkeit zu bedeutenden Positionen, die vor der Prämisse des lebenslangen Lernens und dem Umgang mit dem Unvorhersehbaren an Bedeutung gewinnen.

(5) Förderung empathischer Denk- und Handlungsmuster im Kontext interdisziplinärer Kompetenzen sowie im Zusammenhang von Kund*innen- und Nutzer*innenorientierung: Des Weiteren müssen handlungsorientierte Unterrichtssettings vor dem Hintergrund der starken Auftragszentrierung des mediengestalterischen Berufsfelds und seiner Tätigkeiten einen entsprechenden Bezug zum*r Auftraggeber*in bzw. Kund*in sowie zum*zur Nutzer*in und damit einhergehender stark individualisierter Gestaltungsprojektierung aufweisen. Folglich müssen Sensibilität, Perspektivwechsel sowie empathisches Denken und Handeln zentrale Eckpunkte des Gestaltungsprozesses ausmachen. Dementsprechend müssen Zielgruppenorientierung unter Einsatz von Zielgruppenerschließungsmethoden und das intuitive ästhetische gestalterische Fachwissen und -fertigkeit Hand in Hand gehen.

2.4 Auswahl der entsprechenden Methode für die Implementierung in Fachkräfteausbildung und Lehrkräftebildung

In Anbetracht der zuvor erarbeiteten Anforderungen an eine Methode zur Förderung bestimmter beruflicher Kompetenzen sowie unter besonderer Betrachtung der berufsfeldspezifischen Ausprägungen, welche Mediengestalter*innen für eine berufliche Partizipation und darüber hinaus benötigen, sollen im Folgenden entsprechende handlungsorientierte Makromethoden mit berufsspezifischen Handlungsprimaten benannt werden.

Zunächst kann an dieser Stelle auf die Urform des handlungsorientierten Lernens verwiesen werden, welche sich in der *Projektmethode* bzw. dem *Projektlernen* manifestiert (Gudjons, 2014; Frey, 1990). Eine Analyse der Projektmethode, wie sie von Gudjons (2014), Frey (1990) oder Knoll (2006) vorgenommen wurde, zeigt, dass in der Anwendung Aspekte wie kommunikatives und soziales Lernen stattfinden. Dies wird durch Interaktionen und zwischen-



menschliche Kommunikation innerhalb und außerhalb des Klassenraums ermöglicht und kann zu einer Förderung von Empathie sowie Sozial- und Humankompetenzen führen. Dabei können die Ausgangsstellungen im Projektlernen Problemgegenstände sein (Gudjons, 2014), welche durch Selbstverantwortung und planmäßiges Vorgehen seitens der Lernenden gelöst werden. Zudem können Projekte, die konkrete Handlungsprodukte hervorbringen, über die Grenzen eines Faches hinweg durchgeführt werden, sodass mehrere Fächer und Fachrichtungen im Projekt vertreten sein können. Das Projektlernen als pädagogisches Modell definiert demnach eine allgemeindidaktische Struktur für das handlungsorientierte Lernen in der allgemeinen und beruflichen Bildung, ohne weitere berufsspezifische Charakteristika und Mesomethoden auszuformulieren (ebd.).

Als Konzept zu einer berufsspezifischen und designpädagogischen Heuristik, quasi in Form eines designerischen Projekts (ggf. als mediengestalterisches Gegenstück zum technischen Projekt, vgl. Meyer, 2010) kann hier erstmals auf Design Thinking verwiesen werden.⁷ Design Thinking schließt dabei wesentliche Merkmale und Aspekte der Kompetenzförderung ein, die das Konzept als adäquat für eine Vermittlung der zuvor benannten Kompetenzanforderungen ausweisen. Es stellt diesbezüglich ein integratives Konzept dar, in dessen Anwendungsszenarien gezielt Menschen unterschiedlichster Fachrichtungen zusammenkommen, um komplexe Problemstellungen anhand eines mehrschrittigen Lösungsprozesses zu lösen. Dabei bilden menschliche Bedürfnisse, die aus Problemstellungen extrahiert werden, den Ausgangspunkt für innovative Lösungen (vgl. Brenner et al., 2016). Das iterative Vorgehen im Lösungsprozess sowie das stetige Suchen nach Fehlerquellen im Problemlöseprozess und die damit einhergehende Rückkehr in vergangene Prozessphasen unterstützen den starken reflexiven Problemlösecharakter des Konzepts und die positive Fehlerkultur (Brenner & Uebernickel, 2015). Im Design-Thinking-Research wird zudem auf adaptive Lernräume verwiesen, die selbstverantwortliches, kreatives Arbeiten mit stetigem Fokus auf Kommunikation und Kooperation fördern (Schwemmler, 2019; Gerstbach, 2019). Sein designhistorisches Fundament findet Design Thinking in der Periode des verwissenschaftlich-

7 Eine entsprechende Einordnung allgemeindidaktischer Prämissen des Projekts für Design Thinking Szenarien im Unterricht sowie praxisnahe Transferimpulse wird im Verlauf des vierten Kapitels vorgenommen.



ten und transformatorischen Designs, in welcher Designentscheidungen im Kontext von wissenschaftlichen Erkenntnissen zu Kultur und Gesellschaft und weniger aus künstlerisch-ästhetischen Beweggründen getroffen wurden (siehe dazu Kapitel 3.6).

Die Förderung von kritischem Denken und der Anspruch entsprechender Problemlösekompetenz spielt im Design Thinking eine wesentliche Rolle. So werden Probleme im Design Thinking nicht nur mithilfe kreativer Methoden und Ideen gelöst, sondern im ersten Teil des Prozesses (im sogenannten Problemraum innerhalb der Adaption des *Double-Diamond-Modells* (British Design Council, 2005) hinsichtlich entscheidender Parameter definiert und etwaige Definitionen immer wieder hinterfragt. Insbesondere durch Prototyping und die daraus resultierende Aufarbeitung von Bedürfnissen von Nutzer*innen und Problemparametern kann hier von weitreichender Problemlösung gesprochen werden. Dazu kommt der Anspruch auf Reflexionskompetenzen hinzu: So werden Lösungen nicht nur im Fokus auf Nutzer*innenbedürfnisse, Kund*innenaufträge oder technologische Möglichkeiten reflektiert, sondern auch im Kontext ethischer Bedingungen und somit beruflicher Integrität. Der Verweis auf die Förderung interdisziplinärer Kompetenzen kann im Design Thinking dahingehend erfolgen, dass Diversität als Ressource verstanden wird. So können im Design Thinking heterogene Teams, bzw. Menschen aus verschiedenen Fachrichtungen, Berufserfahrungen und Perspektiven, eine gemeinsame Sprache finden und mithilfe verschiedener Perspektiven Problemstellungen lösen. Dabei kann im Design Thinking auf die Anforderung der sogenannten T-Shaped-Kompetenzen verwiesen werden.

Das gemeinsame Erarbeiten ist geprägt durch kommunikatives und kollaboratives Denken und Handeln sowie emphatisches Handeln, sodass Kommunikations- und Kooperationskompetenzen als integraler Bestandteil von Design Thinking durch Gruppengespräche und fiktive Kund*innen-/Nutzer*innengespräche gefördert werden. Die Grundlage für Design-Thinking-Settings bilden komplexe und lösungsoffene Problemstellungen, welche von Gruppen mit heterarchischen und zutiefst demokratischen Strukturen bearbeitet werden. Die Beteiligten haben somit die Möglichkeit, die Vorgehensweise im Lösungsprozess von Beginn an mitzubestimmen, auf Grundlage von Konzeptevaluationen eigenständig Iterationen herbeizufüh-



ren und somit Verantwortung für den ganzheitlichen Umsetzungsprozess zu tragen. Die Offenheit der Problemstellungen verhindert zudem die Vorgabe einer feststehenden Lösung, sodass die Beteiligten eigenständig den Explorationsprozess einleiten und im Kontext einer positiven Fehlerkultur arbeiten. Weiterhin werden im Design Thinking durch adaptive Raumstrategien und entsprechende Methoden gezielt kreative Settings erzeugt. Die Förderung kreativer Denkmuster erfolgt hier durch divergierende und konvergierende Techniken sowie Kreativitätsmethoden, die abwechselnd Ideenräume öffnen und anschließend anhand von Umsetzungskriterien verengen. Die transdisziplinäre Zusammensetzung der Gruppe ermöglicht es den Lernenden, die Wertschätzung ihrer individuellen Kreativkompetenzen zu erkennen, was wiederum die Förderung ihrer eigenen Kompetenzentwicklung begünstigt (siehe hierzu Kapitel 3.2).

2.4.1 Vergleich und Eignungsabgleich mit der Designaufgabe

Eine weitere handlungsorientierte Unterrichtsmethode stellt die *Designaufgabe* (Pahl & Pahl, 2021) mit teilweise designorientierten Verfahrensaspekten dar, welche im Folgenden einem Eignungsabgleich mit Design Thinking unterzogen werden soll.

Die *Designaufgabe* erscheint in Methodenwerken der beruflichen Bildung als eine für gewerblich-technische Bereiche geeignete Aufgabe, um primär technische Handlungsprodukte wie Möbel- oder Karosserieentwürfe unter Berücksichtigung gestalterisch-methodischer Handlungsschritte zu erstellen (vgl. Pahl & Pahl, 2021). Mithilfe der Designaufgabe können berufstypische „handlungs-, problem- und zielorientierte Situationen“ (S. 118) in berufsbildende Settings überführt werden. Dabei gliedert sich der Ablauf der Aufgabe in die sechs flexibel anzuordnenden Schritte *Erfassen, Informieren und Analysieren, Konzipieren von Designvarianten, Entwerfen des Produktdesigns, Reflektieren und Optimieren* sowie *Präsentieren und Auswerten* und erfüllt somit die projektbezogene Vorgehensweise eines klassischen Designprozesses.

Insbesondere hinsichtlich berufspädagogischer Merkmale sowie handlungsentscheidender Details wie Ausgangssituation im Prozess, Disziplinzugehörigkeit oder Design(begriffs-)verständnis unterscheidet sich die Designaufgabe jedoch wesentlich vom Konzept des Design Thinking und gibt somit Aufschluss



über eine Eignung als Makromethode einer zeitgerechten Fachkräfteausbildung. Liegt im Design Thinking der Fokus der Gruppenbeschaffenheit auf Diversität, Inter- bzw. Multidisziplinarität im Sinne einer multiperspektivischen Herangehensweise an Problemstellungen und Lösungskonzepte und somit auf der Ausprägung interdisziplinärer (für die moderne Arbeitswelt notwendiger) Kompetenzen, werden in Settings der Designaufgabe zwar kooperative Handlungsmuster angedeutet, das Überschreiten der jeweiligen (primär gestalterischen oder technischen) Fachdisziplin jedoch nicht ausgeführt. Zudem liegt der Designaufgabe kein ersichtliches designhistorisches Verständnismodell zugrunde. Design Thinking stützt sich hingegen auf das rationalistisch-positivistische Designverständnis der 1950er- und 60er-Jahre zurück, welches sich vor allem durch rational planbare, auf empirischen Daten fußende wissenschaftliche Designprozesse äußert (vgl. Lindberg, 2013, Mareis, 2011).

Ein weiterer Unterschied ist die Ausgangssituation der beruflichen Aufgabenstellungen. Design Thinking legt dem Handlungsprozess zwar einen Kund*innenauftrag oder ein Briefing mit einer (lösungs offenen) Aufgabenstellung zugrunde, konzentriert sich von Beginn des Prozesses jedoch (ausschließlich) auf das Lösen komplexer Problemstellungen auf dem Fundament der *Wicked Problems* nach Rittel und Webber (1973) und orientiert sich beim Gestalten von Innovationen auf das (durch Evaluationen begründete) Finden von Fehlerquellen.

Dem übergeordnet steht im Design Thinking die Nutzer*innenzentrierung im Fokus des Gestaltungsprozesses, was sich in der beruflichen Arbeit von Mediengestalter*innen dahingehend profiliert, dass diese Gestaltung als empathischen und zutiefst transformatorischen Prozess begreifen (siehe hierzu das *empathische, emazipatorische und utopische Moment* nach Park (2019)).

Hinsichtlich einer Lernkultur für das Lernen im 21. Jahrhundert ist der von den Lernenden eigenständig zu rekonfigurierende Lernraum (welcher wiederum Impulse moderner Arbeitslandschaften aufgreift) ein weiterer wesentlicher Faktor, der zum selbstverantwortlichen Vorgehen beiträgt und vor allem Impulse für das Lernen unter Einbezug digitaler Medien liefert. In der Beschreibung der Designaufgabe ist zwar von selbstgesteuertem Lernen in „*kreative[n] Atmosphäre[n]*“ (Pahl & Pahl, 2021. S. 117) die Rede, jedoch gibt sie – im Gegensatz zu Design-Thinking-Werken – keinen Aufschluss darü-



ber, wie etwaige Raumatmosphären aussehen müssen, um das kooperative und kreative Designlernen anzuregen. Letztlich kann sich das Verhältnis der beiden Konzepte als durchaus aufeinander aufbauend beschreiben lassen. Die Designaufgabe ist eine Methode (auf Makro- und Mesoebene), um Lernende in simplifizierte designerische Aufgabenstellungen unter Berücksichtigung kreativer Denk- und Handlungsmuster einzuführen und dementsprechend gestalterisch-konzeptionelle Fähigkeiten und Fachwissen (wie z. B. Darstellungstechniken) zu vermitteln und selbstverantwortliches Konzipieren und Umsetzen (die Autoren nennen dies „Gestaltungsautonomie“ (S. 115)) von Designlösungen zu fördern.

Design Thinking findet hingegen Anklang in diversen Disziplinen und verinnerlicht gewissermaßen das gestalterische Prinzip der Designaufgabe sowie seiner Bestandteile und erweitert diese um Aspekte der Denkweise bzw. des Verständnisses einer Arbeitswelt 4.0, in welcher interdisziplinäre Problemlösekompetenzen und fächerübergreifendes Arbeiten mit Kreativ- und Kooperationskompetenzen kombiniert werden mit einem wegweisenden Verständnis von Empathie und Perspektivwechsel.

Vor allem im Hinblick auf die Betonung ganzheitlicher Projektorganisation und iterativer Problemlösung, welche im komplexen Berufsfeld der Mediengestaltung neben der primären Kreativarbeit einen wesentlichen Bestandteil bildet und insbesondere durch die Remodellierung der KMK-Rahmenlehrpläne nachhaltiger in beruflicher Schule und Betrieb gefördert werden soll, bietet sich eher ein Transfer von Design Thinking an. Vor allem in den Fachrichtungen *Projektmanagement* und *Designkonzeption* können insbesondere die Schnittstellenwissenschaften und -Methoden des Konzepts, wie Management- oder Marketinginhalte genutzt werden, um Marktsegmente zu identifizieren, Zielgruppen, Stakeholder*innen und Marketingstrategien überein zu bringen und ganzheitliche Medien- und Berufsfeldübergreifende Projekt- bzw. Arbeitsstrategien (vgl. KMK, 2022, S.21ff.) zu entwickeln und zu präsentieren.



2.4.2 Vergleich und Eignungsabgleich mit Scrum

Neben der Designaufgabe, welche in der Ausbildung gewerblich-technischer Berufe zur Gestaltung primär technischer Handlungsprodukte genutzt werden kann und in den Grundzügen gestalterische Projektablaufe abbildet, soll in den nachfolgenden Zeilen die Projektmanagement-Methode *Scrum* (engl. für *Gedränge*) mit Design Thinking verglichen und hinsichtlich der Kompetenzanforderungen der beruflichen Bildung im Beruf Mediengestalter*in Digital und Print untersucht werden.

Im Gegensatz zu Design Thinking, welches sich auf das Designverständnis der 1960er-Jahre stützt und sich unter anderem auf positivistische Überlegungen wie Rationalität, Empirie sowie die Theorie der *Wicked Problems* stützt, wird der Ursprung von Scrum in die Disziplin der Softwareentwicklung der 1980er-Jahre datiert. Wie Design Thinking, welches weit über die Grenzen des Designs Verwendung findet, hat sich auch Scrum als agile Projektmanagement-Methode in seine ursprüngliche Kerndisziplin übergreifende Disziplinen und Bereiche etabliert. Ähnlich dem Design Thinking wird Scrum im Bildungsbereich durch seine agilen Handlungsprinzipien als schulformübergreifende Unterrichtsmethode (EDU-Scrum) zur Vermittlung von 4K-Kompetenzen und somit als passende Methode zum Lernen in der VUCA-World in Verbindung gesetzt (Mittelbach, 2023, S. 99). Auch hier fungiert der*die Lehrende, ganz im Sinne des selbstorientierten und selbstverantwortlichen Lernens, als Begleiter*in des Prozesses und als Geber*in von methodischen Impulsen (Mittelbach, 2023).

Das Grundprinzip von Scrum basiert dabei grundsätzlich auf kurzen Entwicklungsiterationen (sogenannte *Sprints*), in welchen die Mitglieder des Scrum-Teams, mit dem Ziel, das entstehende Produkt weiterzuentwickeln und kontinuierlich zu verbessern, regelmäßig zusammenarbeiten. Dabei sind die Rollen der partizipierenden Personen (anders als im heterarchischen Design Thinking) von Beginn an mit entsprechenden Hierarchiestufen und Verantwortlichkeiten unveränderlich festgelegt: Der*die *Product Owner**in verantwortet während des gesamten Prozesses das Produkt, die Vision des Produkts und eine transparente Idee des Zielprodukts mit entsprechenden Anforderungen (das sogenannte *Product Backlog*). Weiterhin übernimmt der*die *Product Owner**in die Verantwortung für die Planung



des Prozesses und übernimmt somit eine übergeordnete Rolle. Der*die *Scrum Master*in* zeigt sich hingegen dafür verantwortlich, das Team entsprechend anzuleiten und die Denkweise des Konzepts sowie die praktische Anwendung zu vermitteln. Diese Person ist folglich ergebnisverantwortlich für die Effektivität der Gruppe, beseitigt Hindernisse, die innerhalb des Teams auftreten könnten, klärt Fragen und durchdringt gruppenspezifische Probleme lösungsorientiert. Zudem stellt der*die *Scrum Master*in* sicher, dass alle Rahmenaktivitäten des Scrums positiv und produktiv stattfinden und sich das Team im zeitlich gesetzten Rahmen bewegt. Das *Scrum Team* (oder auch *Developers*) ist für die Entwicklung des Produkts verantwortlich und entscheidet eigenständig, welche Aufgabe im Prozess bearbeitet werden soll und wann diese abgeschlossen ist. Dabei entscheiden einzig und allein die Entwickler*innen im *Scrum Team*, wie ein Produkt auszusehen hat (Wiechmann & Röpstorff, 2022; Preußig, 2024).

Obwohl beide Konzepte insbesondere im Anwendungsbereich des Innovations- und Projektmanagements in der Schlussfolgerung darauf abzielen, erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, unterscheiden sich beide sowohl bezüglich ihrer Gestaltungsabsicht als auch ihrer prozessualen Struktur. Im Gegensatz zur iterativ-dynamischen Prozessstruktur von Design Thinking, welches sich weniger als Blaupause für Innovationsprozesse, sondern vielmehr im Sinne einer heterarchischen Denk- und Handlungsweise versteht, ist die Prozesssequenz von Scrum innerhalb der Sprints mit den Schritten (sogenannte Ereignissen) *Sprint Planning* (Anforderungen des aktuellen Sprints definieren), *Daily Scrum* (Reflexion und Ausblick der letzten und gegenwärtigen Arbeitsphase), *Sprint Review* (Präsentation des Teilprodukts) und *Sprint Retrospective* (Reflexion von Zusammenarbeit und Methodik der letzten Arbeitsphase) festgelegt. Sprints dienen dazu, das Produkt nach Funktionalitäten in seine Bestandteile zu zerlegen und in einzelne Arbeitszyklen aufzuteilen (Gloger & Margetich, 2018; Preußig, 2024).⁸

Des Weiteren werden mithilfe sogenannter Artefakte Meilensteine in der Produktentwicklung bestimmt, welche die Zusammenarbeit der einzelnen *Scrum-Akteur*innen* sowie der im Prozess beteiligten Stakeholder*innen

8 Sprints beinhalten somit immer die Produktion eines Teilaspekts der Lösung und dauern nicht länger als einen Monat (Preußig, 2024).



strukturieren (Gloger & Margetich, 2018). Hinsichtlich der Frage, wie innovative Lösungen zugunsten von komplexen beruflichen Problemstellungen gelöst werden können, eignen sich beide Konzepte zweifelsohne, jedoch für unterschiedliche Schwerpunkte im Projekt. Für die Frage, wie sich Probleme äußern bzw. welche Merkmale, Kriterien oder auch Definitionen innerhalb der Problemstellung vorliegen, ist das Konzept Design Thinking durch seine besondere Betonung des Problemraums und der starken empirisch begründeten Nutzer*innenorientierung und -definition eine probatere Methode.

Im Scrum sind die wesentlichen Akteur*innen des Ausführungsprozesses die Entwickler*innen, welche zwar gebrieft werden, was das Problem ist oder warum das Produkt entwickelt wird (Scrum Vision), jedoch keinen Einfluss auf die Problemraumdefinition haben. Diese geht von dem*der Product Owner*in aus, sodass eine tiefere Auseinandersetzung mit dem Problem und seinen Parametern lediglich dem*der Product Owner*in vorbehalten ist. Somit eignet sich Scrum durch seine Entwicklungsiterationen (Sprints) zwar für eine konsequente kooperative Produktoptimierung, jedoch weniger zur Exploration offener Problemstellungen. Im Gegenzug dazu werden im Design Thinking Hypothesen und Rückschlüsse über Problemparameter durch stetige Perspektivwechsel, Evaluation und Prozessrückkopplung überprüft und optimiert (Liedtka, 2014). Insbesondere vor dem Anspruch, Fachkräften eine ganzheitliche und selbstverantwortliche Projektbeteiligung mit flachen Hierarchien zu gewährleisten, muss Design Thinking Scrum und seinen festgelegten Rollen dahingehend vorgezogen werden, dass die Verantwortung für das prozessuale Vorgehen sowie für das Produkt hier bei allen Teammitgliedern liegt.

Auch vor dem Anspruch des kritischen Hinterfragens sowie der ethischen Betrachtung von designerischen Prozessen und Produkten ist Design Thinking ebenfalls Scrum vorzuziehen. So fördert Design Thinking in einer tieferen Implementierung eine kritische Auseinandersetzung mit Nutzer*innenbedürfnissen und Kund*innenanforderungen, was unter anderem ethische Fragestellungen zu KI-Verwendung sowie systemischen Dimensionen innerhalb kapitalistischer Marktstrukturen umfassen muss (Seitz, 2017). Scrum ist hingegen verstärkt output- und geschäftsorientiert, ohne den Lernenden expliziten Raum für ethische Reflexion einzuräumen.



2.4.3 Schlussbetrachtung

Im Gegensatz zu den reinen Methoden und Tools des agilen Projektmanagements und der klassischen handlungsorientierten Unterrichtsverfahren der (beruflichen) Bildung, welche eine feste Vorgehensweise, einen festen Start- und Endpunkt haben, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, kann Design Thinking über den Methodenbegriff hinaus als holistisches Konzept betrachtet werden, welchem eine komplexe Taxonomieordnung zugrunde liegt (Rauth et al., 2010) und somit als eine Handlungskultur (für die unternehmerische Praxis, siehe dazu die Studie von Gerken et al., 2022 und Kapitel 3.11.) bzw. Lernkultur für die berufliche Bildung verstanden werden kann. Diese Kultur geht über den zeitlichen Anwendungsrahmen einer Methode hinaus und eignet sich durch eine allgegenwärtige Initiierung für den nachhaltigen Erwerb von Kompetenzen, welche Fachkräfte im Beruf Mediengestalter*in Digital und Print für die moderne Arbeitswelt von heute und morgen benötigen.

Darüber hinaus verinnerlicht Design Thinking designrhetorische Bezüge, die auf das strategische Designverständnis der 1960er-Jahre (Lindberg, 2013; Mareis, 2011) aufbauen und somit gewissermaßen anspruchsvolle designerische Denkweisen, die über den künstlerisch-ästhetischen Begriff von Design hinausgehen, (mitunter simplifiziert) in die schulische Ausbildung von Mediengestalter*innen tragen. Hinsichtlich der Charakteristik der lehrkräftebildenden beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik kann hier auch auf die Verknüpfung handwerklich-mediengestalterischer Tätigkeiten und design-theoretischer Denk- und Handlungsmuster (Blankenheim et al., 2010) verwiesen werden.

In diesem Sinne wird in dieser Arbeit Design Thinking als Makromethode für die berufliche Bildung und somit für einen Transfer in Form eines verzahnten Studienseminars in die berufliche Lehrkräftebildung implementiert. Gibt das Projektlernen als erziehungswissenschaftliches Makromodell mit seinen Merkmalen eine allgemeine Struktur für das handlungsorientierte Lernen in der allgemeinen und beruflichen Bildung vor, soll eine berufsspezifische und designpädagogische Heuristik durch die Methodologie des Design Thinking didaktisiert werden. Somit können simplifizierte designerische problem- und nutzer*innenzentrierte Denk- und Handlungs-



schritte, welche im Makro-, Meso- und Mikroprozess genaue Handlungsschritte vorgeben, als methodisches Gerüst für die berufliche Bildung im Beruf Mediengestalter*in dienen.

Eine dezidierte Beschreibung des Konzepts Design Thinking, welche eine Definition und die Betrachtung verschiedener begrifflicher Dimensionen sowie pädagogischer Parameter und vollständiger beruflicher Handlungen fokussiert, wird im folgenden Kapitel vorgenommen. Damit soll die hier dargestellte Passung von Design Thinking für eine Fachkräftebildung vor dem Hintergrund des beschriebenen beruflichen Paradigmenwechsels und der berufsbildenden Struktur weitestgehend bestärkt bzw. bestätigt werden. Transferorientierte Impulse bzw. Anwendungsprinzipien von Design-Thinking-Projekten in der beruflichen Bildung werden, unter genauerer Betrachtung der wesentlichen Konstruktionsschritte des Projektlernens, im Kapitel 4.7 vorgenommen.



3

Design Thinking in der ganzheitlichen Darstellung



3.1 Was ist Design Thinking? – Versuch einer allgemeingültigen Definition

Zum Ende des zweiten Kapitels wurde das Konzept Design Thinking als probate Denkweise und Handlungsstrategie für einen Unterricht in Fachklassen von Mediengestalter*innen Digital und Print identifiziert.

Um die wesentlichen Aspekte der ersten sekundären Forschungsfrage, nämlich der Frage nach dem Nutzen des Konzepts Design Thinking im Sinne eines theoretischen Transfers in die berufliche Bildung sowie der Implementierung eines verzahnten Studienelements in die Lehramtsausbildung der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik, erfassen zu können, bedarf es zunächst einer tiefgreifenden Bestimmung des Konzepts. Neben einer multiperspektivischen und taxonomischen Betrachtung von Design Thinking in Form einer Methode, eines Prozesses und einer Denkweise (Brenner et al., 2016) sollen an dieser Stelle zunächst allgemeingültige Definitionen des Begriffs auf Basis der populärsten Vertreter*innen des Konzepts aus der Kreativ- und Innovationsbranche vorgenommen und anschließend grundlegende Indikatoren des Konzepts dargestellt werden. Dabei ist zunächst festzuhalten, dass es bislang keine originäre und einheitliche Definition von Design Thinking im Hinblick auf den Transfer in verschiedene Praxis- und Wissenschaftssegmente gibt (Afflerbach et al., 2019). Ebenso gibt es bislang kein grundlegendes Standardwerk, sondern vielmehr eine Vielzahl von Werken, die sich dem Konzept und seiner Anwendung annähern (Preußig, 2024).

Als wegweisendes Vorbild der internationalen Design-Thinking-Ausbildungsstätten und primäre Initiatorin eines ersten Bewusstseins für das Konzept kann zweifelsohne die *d.school* an der Stanford University im US-Bundesstaat Kalifornien genannt werden. Unter der Leitung des Designers und Gründers der global agierenden Designagentur IDEO David Kelley und des Informatikers Terry Winograd (sowie des deutschen Software-Moguls Hasso Plattner als Bildungsmäzen) wurde die *d.school*, in Anlehnung an die *b.school*, Stanfords *Graduate School of Business*, im Jahr 2005 als interdisziplinäres Studienmodell ins Leben gerufen. In diesem Modell sollen Studierende, anstelle einer fachlichen Spezialisierung, gemeinsam komplexe und interdisziplinäre Problemstellungen lösen (Meinel et al., 2015; Kelley & Kelley, 2014).



Im deutschsprachigen Raum wurde Design Thinking insbesondere durch die innovationszentrierte Anwendung der *Design Thinking School* des HPI an der Universität Potsdam bekannt, die das europäische Pendant zur *d.school* der Stanford University darstellt. Plattner et al. (2009) konnotieren den Begriff Design Thinking dabei als *erfinderisches Denken*. Werther und Bruckner (2018) betonen hierzu, dass die Prämisse des Design-Denkens auf den ersten Blick irreführend sei, da der Prozess im Design Thinking über das bloße Denken hinausgehe und sich durch einen zutiefst handlungsorientierten Prozess aus Verstehens- und Herstellungsaktivitäten auszeichne (die Autoren sprechen hier von „*Design Doing*“ (S. 146)).

IDEO-CEO Tim Brown, proklamiert Design Thinking in seinem gleichnamigen Artikel im *Harvard Business Review* (2008) als eine Methodik, die eine Vielzahl von Innovationsaktivitäten mit dem Ethos des menschenzentrierten Designs verbinde bzw. durchdringe (vgl. S. 86). Dabei grenzt er Design Thinking vom Ansatz des *Human Centered Design* dahingehend ab, dass Design Thinking dessen menschenzentrierten Ansatz hinsichtlich innovativer strategischer Konzepte um eine technologische und wirtschaftliche Komponente ergänze (siehe dazu auch Kelley & Kelley, 2014; Chinoperekweyi, 2023).

Christoph Meinel (2010) beschreibt Design Thinking derweil als eine Methode, die darauf abzielt, innovative Ideen im Kontext verschiedenster Lebensbereiche zu entwickeln. Das Konzept, welches er bei David Kelley (dem Mitbegründer von IDEO) verortet, beruht auf der Annahme, dass echte Innovation dann entstehe, wenn interdisziplinäre Teams zusammenarbeiten, eine gemeinsame Arbeitskultur aufbauen und gezielt die Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Meinungen und Perspektiven nutzen würden.

Uebernickel et al. (2015) vom Design Thinking Institut der Universität St. Gallen beschreiben Design Thinking als „eine Innovationsmethode, die auf Basis eines iterativen Prozesses Nutzer*innen- und Kund*innenorientierte Ergebnisse zur Lösung komplexer Probleme liefert“ (S. 16).

Lewrick et al. (2020) erläutern, dass beim Design Thinking die ganzheitlichen Arbeitsweisen von Designern (in designfernen Bereichen) adaptiert würden und iterativ von der Problemstellung bis zur Problemlösung vorgegangen werde (vgl. S. 10).



Aus den zuvor dargelegten Beschreibungen, wie auch mit Blick auf die weitere gegenwärtige Design Thinking-Literatur, lassen sich die drei Bausteine *Multidisziplinäre Teams*, *Variable Räume* und *Design Thinking-Prozess* (zusammengefasst im Begriff der 3-P (People, Place, Process) (Plattner et al., 2009) als originäre, jedoch für eine Charakteristikbeschreibung zu wenig dezidierte Bestandteile des Design Thinking identifizieren. Deshalb werden diese drei Bausteine im Laufe der folgenden Absätze verdeutlicht und um weitere, den Bausteinen immanente Aspekte bzw. Merkmale erweitert.

3.2 Merkmale von Design Thinking

Um eine ganzheitliche Beschreibung von Design Thinking zu gewährleisten, werden in den folgenden Absätzen die sieben wesentliche Merkmale von Design Thinking abgebildet. Diese bilden sodann die pädagogischen Eckpfeiler für das hochschuldidaktische Konstrukt des Design Thinking Studios sowie einen Praxistransfer, welcher im Laufe des vierten Kapitels weiter ausgeführt wird.

(1) *Multidisziplinäre Teams und Menschenzentrierung*: Der erste Baustein beschreibt das statusentkoppelte Zusammenkommen und -wirken von Menschen unterschiedlicher Disziplinzugehörigkeit und basiert lose auf der Vision David Kelleys und der *d.school*. An dieser werde in dementsprechenden Projekten, entgegen einer trennscharfen Fachspezialisierung und im Hinblick auf disziplinspezifische Problemperspektiven, ein breitgefächertes Verständnis für komplexe Problemstellungen geschaffen (Kelley & Kelley, 2014; Lindberg, 2013). Design Thinking-Ausbildungsstätten folgen dabei idealtypisch einem interdisziplinären Studiengeflecht, das sich mit Problemstellungen befasst, die nicht eindeutig einer einzelnen Fachdisziplin zugeordnet werden können, und verstehen sich damit als ein Gegenmodell zu den stark fachgebundenen Studiengängen der Gegenwart (vgl. Lindberg, 2013, S. 4).

Im Vergleich zu unternehmerischen Arbeitskulturen und klassischem Projektmanagement, welche (abseits von New-Work-Konzepten) vermehrt einer ausdifferenzierten Top-down-Struktur folgen, gilt Design Thinking hingegen als zutiefst demokratische und hierarchiebefreite Arbeitsform – und -kultur. In dieser arbeiteten Menschen unterschiedlicher Disziplin- und



Ebenenzugehörigkeit auf Augenhöhe und mit gleichberechtigten Entscheidungskompetenzen an gemeinsamen Projekten (vgl. Lewrick et al., 2017). Wird Design Thinking also verstärkt mit dem Fokus auf eine ganzheitlich implementierte Arbeitskultur (in Form einer Denkweise) gedacht, so könnten unternehmerische Hierarchieebenen zugunsten holokratischer Unternehmensstrategien vollständig abgelöst werden. Nur in hierarchiebefreiten und gleichberechtigten Kulturen, in welchen statusorientierte Anreden keine Bedeutung mehr haben, ließen sich die Meinungen und Impulse aller Beteiligten freißäußern und gleichwertig in den Prozess einbringen (Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017).

Das selbstverantwortliche und autonome Arbeiten von Einzelnen und Teams, das nicht durch kognitive Frames von außen oder innen eingegrenzt werde, wirke sich dabei positiv auf die kreative Arbeit und folglich auf die Ergebnisorientierung des Prozesses aus (Jenkins, 2010). Im Sinne der Interdisziplinarität ist in der Design-Thinking-Literatur vermehrt vom Modell der *T-shaped Teams* die Rede. Dabei werden das Expert*innenwissen, aber auch die individuellen *breiten Wissensbestände* der Teammitglieder auf der vertikalen und horizontalen Achse eines großen Ts dargestellt. Auf der vertikalen Achse wird dabei das individuelle fachspezifische Expert*innenwissen, auf der an andere Ts anknüpfenden horizontalen Achse sodann die persönlichen Wissens- und Identitätsdimensionen wie Persönlichkeit, Interessen, Träume oder Abneigungen verortet (Lewrick, 2018; Lewrick et al., 2018). So treten die Teammitglieder zum einen als kompetente Expert*innen in ihrer Disziplin, zum anderen als kommunikative und interessierte Gesprächspartner*innen untereinander auf (Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017, S. 70).

Neben Interdisziplinarität steht im Design Thinking der Mensch im Zentrum des innovativen Denkens und Handelns, was bedeutet, dass Lösungen stets vom Standpunkt der Bedürfnislage einer Zielgruppe aus gedacht werden (Lewrick et al., 2017). Somit sei die Zielgruppe aktiv in den Gestaltungsprozess eingebunden und durch ständige Evaluation letztlich in wichtige Gestaltungsentscheidungen mit einbezogen (Uebornickel & Brenner, 2016). Folglich entstehe ein enges, gering-distanziertes Beziehungsgeflecht zwischen Design Thinking Teams, Auftraggeber*innen und Nutzer*innen*innen (Hoffmann et al., 2015). Dabei wird die Zielgruppe, im



Sinne eines „systemischen Denkens“ (Gerstbach, 2017, S. 74) stets im Kontext eines Systems bzw. eines Rahmens, welcher auf die Zielgruppe einwirkt, betrachtet (ebd.). Die Fähigkeit des empathischen Denkens bildet dabei die Grundlage für das Hineinversetzen in die Zielklientel und das damit einhergehende Definieren von sogenannten *Pain Points* (Problem- und Frustrationsaspekte einer Person oder eines Konsumenten, die in der Interaktion mit einem Gegenstand oder einem Problemszenario entstehen) und Bedürfnissen selbiger (Gerstbach, 2016).

(2) Arbeiten mittels einer Prozesssystematik: Ein Design Thinking-Projekt soll dabei immer entlang eines Prozess-Frameworks folgen. Wie im Bereich der definitorischen Schwerpunktsetzung existiert jedoch bislang kein allgemeingültiges Design-Thinking-Prozessmodell. Selbst die international vertretenen Design Thinking-Ausbildungszentren des HPI nutzen im Hinblick auf Anzahl der Prozessphasen und -beschreibungen keine einheitliche Vorgehensweise. Obgleich im Prozessmodell beispielsweise drei (Brown, 2009), fünf (Stanford University, zitiert nach Pfürtsch & Sponholz, 2019) oder auch sechs Prozessphasen (Plattner et al., 2009) durchlaufen werden, folgt üblicherweise der Prozess in seiner Beständigkeit schrittweise der Erforschung und Hypothesenbildung, also einer Verengung der Informationsdichte, Ideenfindung und der Produktion, sowie Evaluation einer entsprechenden Lösung.

Martin (2009) beschreibt mithilfe seines *Knowledge Funnel-Modells* und der Begriffe *Mystery* (Mysterium), *Heuristik* (Hypothese) und *Algorithm* (Algorithmus) dazu die kognitive Systematik hinter der Wissensaneignung im Design-Thinking-Prozess: Zunächst werde das *Mysterium* erforscht und danach mithilfe von intuitiver Hypothesenbildung (Heuristik) zu einer zu bewältigenden Größe abstrahiert (Hilbrecht & Kempens, 2012). Dabei komme es zur Abwechslung von analytischem und intuitivem Denken sowie von deduktiver und induktiver Logik (ebd., S. 354).

(3) Komplexe Problemstellungen als Ausgangspunkt: Dabei bilden sogenannte *komplexe Problemstellungen* (engl. *Wicked Problems* (Rittel & Webber 1973))



den Ausgangspunkt von Design-Thinking-Aufgaben/-Projekten.⁹ Vertreter der frühen Design-Thinking-Literatur wie Rowe (1987), aber auch zeitgenössische Vertreter wie Lewrick et al. (2018), unterscheiden Problemstellungen dabei in insgesamt drei Kategorien. So unterscheiden sie in einfache Probleme (*well-defined problems*), schlecht formulierte Probleme (*ill-defined problems*) und die komplexen Probleme (*Wicked Problems*) (vgl. Lewrick et al., 2018, S. 42; Rowe, 1987, S. 40).

Bei einfachen Problemen (*well-defined problems*) gebe es von Beginn an eine korrekte Lösung, wobei das Erreichen der Lösung durch verschiedene Lösungswege und Strategien geschehen könne. Die schlecht formulierten Probleme, welche laut Lewrick et al. (2018) am häufigsten in der Berufspraxis der Design Thinker*innen vorzukommen schienen (vgl. S. 42), verfügten hingegen über mehr als nur eine korrekte Lösung, wobei diese auch durch unterschiedliche Lösungswege erreicht werden könnten. Schlecht formulierte Probleme ließen sich durch eine Verkleinerung des

9 Richard Buchanan (1992), ein Vertreter des Design-Diskurses und Begründer des Ansatzes von *Wicked Problems* im Design Thinking (Johannsen-Sköldberg, 2013) führt den Begriff der *Wicked Problems* auf den Designwissenschaftler Horst W. J. Rittel zurück, welcher einen Posten als Hochschullehrer an der Hochschule für Gestaltung in Ulm bekleidete. Horst Rittel und Melvin Webber veröffentlichten Mitte der 1970er Jahre, also knapp 25 Jahre vor dem Erblühen der gegenwärtigen Design-Thinking-Praxis, zehn Charakteristika, welche *Wicked Problems* beschreiben (1973). So betonen Rittel und Webber, dass es letztlich keine endgültige oder abschließende Formulierung eines komplexen Problems gebe. Da am Ende keine abschließende Definition stehen könne, gebe es folglich auch keine Stop-Regel. Ebenso geben sie an, dass Lösungsansätze weder richtig noch falsch, sondern gut oder schlecht sein können (ebd.). Darüber hinaus gebe es keine vorgefertigten Tests, um *Wicked Problems* zu lösen. Jede Lösung sei ein einmaliger Prozess, da es keine Möglichkeit gebe, diese vorher zu testen. Derweil gebe es auch keine tatsächliche Menge an möglichen Lösungen für das Problem, welches für sich einzigartig sei. Des Weiteren beschreiben Rittel und Webber, dass jedes Problem als Symptom eines anderen Problems verstanden werden könne. Weiterhin gebe es viele Arten, Missverhältnisse, die bei *Wicked Problems* bestehen, zu erklären. Die Wahl der jeweiligen Erklärung bestimme hier die Richtung der Problemlösung. Das letzte und vielleicht wichtigste Charakteristikum der *Wicked Problems* sei, dass der*die Planer*in kein Recht habe, falsch zu liegen (Rittel & Webber, 1973; Meyer, 2018). An dieser Stelle scheint ein Widerspruch zur Design-Thinking-Philosophie der jüngeren Generation sichtbar zu werden. Das frühe Scheitern, das Falschliegen und das iterative Vorgehen sind hier wichtige Faktoren des Lösungsansatzes (Brown, 2009).



kreativen Rahmens oder durch die Erweiterung des Fragenraums, also durch wiederholtes Fragen nach dem *Warum*, lösen (Lewrick et al., 2018). Die komplexen Problemstellungen, die Wicked Problems, welche eine wesentlich ausdifferenziertere Problemerarbeitung und letztlich -definition zur Erschließung des Lösungswegs benötigten, stellten derweil die am schwierigsten zu lösende Problemkategorie dar.

(4) Iteration und Positive Fehlerkultur: Eng mit der beschriebenen Prozesssystematik des Design Thinking ist der Aspekt der Iteration im Prozess verbunden. Dabei geht man davon aus, dass nicht nur Methoden wiederholt werden, sondern auch in vorherige Prozessphasen zurückgekehrt werden kann um beispielsweise Problemdefinitionen und Hypothesen im Licht neu gewonnener Erkenntnisse und Erfahrungen zu überarbeiten. Meinel & Liefer (2010) stellen dabei heraus, dass insbesondere Design-Thinking-Profis nicht linear bzw. zirkulär vorgehen, sondern oftmals dynamisch und intuitiv von Phase zu Phase springen würden.

Das iterative Denken und Handeln gehe dabei stets mit der Akzeptanz einer positiven Fehlerkultur einher (Brown, 2016) und entferne sich somit von der Negativkonnotation des Fehlerbegriffs sowie der von Unternehmen und Bildungsanstalten gelebten „Null-Fehler-Kultur“ (Uebernicket & Brenner 2016, S. 246). Dies bedeute, dass Fehler machen, Fehler erkennen und Prozessschritte oder Mikromethoden zu wiederholen wichtige Bestandteile des Output-orientierten Lösungsprozesses seien und nicht als Negativaspekte gelten. Design Thinking lebe vielmehr von der Experimentierfreude seiner Ausführenden und dem sich stetig wiederholenden Prototypisieren und Testen (Pabst et al., 2020). Gemäß dem Appell „Fail often and early“ (Uebernicket & Brenner, 2016, S. 247) fördere das frühe Begehen von Fehlern und der damit verbundene Erkenntnisgewinn die Lernbereitschaft im Design-Thinking-Team (ebd.).

(5) Abduktives Schlussfolgern: Da komplexe Problemstellungen aufgrund ihrer Einzigartigkeit nicht durch gängige Denkmuster gelöst werden können, verfestigt sich im Design Thinking das Denkmuster der abduktiven und kritisch hinterfragenden Art. Dies bedeutet, dass Design Thinker*innen sich von „logisch-kartesischen Denkmustern“ (Adler et al., 2014, S. 16) entfremden würden, sich von der induktiven wie auch deduktiven Falsi-



fizierbarkeit distanzieren und versuchten, mittels abduktiven Schlussfolgerns neue Erkenntnisse im Hinblick auf Problemstellungen zu gewinnen (vgl. Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017, S. 38). Letztlich entstünden Innovationen auf Grundlage des hier beschriebenen Infragestellens bestehender Annahmen und der sukzessiven Rekonfiguration dieser im Prozess (ebd.). Dabei werde das Ideenspektrum mithilfe divergenter Denkmuster zunächst erweitert und später mit konvergenten Denkmustern in praxistaugliche Lösungen überführt (vgl. Brenner & Uebernickel, 2016, S. 8).

(6) Multifunktionale und adaptive Räumlichkeiten: Ein weiterer Kernaspekt des Konzepts Design Thinking stellt das Arbeiten in multifunktionalen und adaptiven Raumkonzepten dar. Im Design Thinking besteht die Prämisse, dass das (kreative) Verhalten von Menschen maßgeblich durch die Konstellation des Raumes gefördert werde (Gerstbach, 2017). Folglich arbeiten bzw. lernen Menschen im Design Thinking nicht in zentralisierten und starren (Großraum-)Bürostrukturen oder Klassenräumen, sondern visualisieren ihre Gedanken und Ideen in offenen, kooperations- und kommunikationsfördernden Raumgebilden. Jedes Möbelstück sei dabei verschiebbar, sodass der Raum dynamisch bestellt werden kann (Glitzta et al., 2019). Mithin zeichnen sich Design-Thinking-Workspaces in ihrer Gestaltung durch ein hohes Maß an Diversität aus. Unterschiede in Farbe, Material und Atmosphäre sollen das Kreativempfinden der Design-Thinking-Teams stimulieren sowie Anreize bieten, den Raum nach den eigenen Vorstellungen, Sozialformen oder nach methodischer Prämisse zu rekonfigurieren (Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017; Nicolai et al., 2016; Brenner & Uebernickel, 2016).

(7) Visuelles Denken und Prototypisierung: Neben rekonfigurierbarem Interieur bieten Design-Thinking-Workspaces durch zahlreiche beschreibbare Boards und Wandflächen die Möglichkeit, Gedanken, Ideen und Impulse, erarbeitet etwa durch Kreativitäts- oder Recherchemethoden, mithilfe von Skizzen, Scribbles oder metaphorischen Infografiken (den sogenannten Sketchnotes (Roßa, 2020)) zu visualisieren und mit dem Team zu teilen. Im Gegensatz zur rein verbalen Kommunikation lasse sich auf diese Weise ein gemeinsames Verständnis individueller Gedanken sowie eine gemeinsame Basis zur Hypothesenbildung wesentlich einfacher erzielen (Gerstbach, 2017). Die Visualisierung von Lösungen, beispielsweise durch Storytelling-Methoden (Romero-Tejedor, 2021), oder das Erstellen von verschiedenarti-



gen Prototypen diene dazu, die Interaktion der Nutzer*innen*innen mit vorläufigen Lösungen bar zu machen. Insbesondere im Hinblick auf die Evaluation nicht haptischer Dienstleistungen oder technischer Systemer sei eine Visualisierung des Prototyps sinnvoll, da sich so unter anderem eine Gesprächsbasis mit Kund*innen entwickeln könne (Kelley & Littman, 2001; Uebernicket & Brenner, 2015).

Die Betrachtung von neuartigen Lösungskonzepten für menschliche Arbeitswelten unter den hier beschriebenen Parametern ist dabei durchaus anschlussfähig an die Um- oder Neugestaltung von (berufsschulischen) Lernwelten vor dem Hintergrund der Anforderungen der modernen Arbeitswelt. Im weiteren Verlauf der Dissertation erfolgt dementsprechend eine Beschreibung von Parametern von Design Thinking-Workspaces und des damit einhergehenden Transfers in die praktische Planung und Umsetzung in der Konzeption des Lernraums.

3.3 *Design Thinking als Methode, als Prozess und als Mindset*

Um Design Thinking ganzheitlich und systematisch zu erfassen und nachfolgend einen Transfer auf Bildungsprozesse und didaktische Modelle der beruflichen Bildung definieren zu können, ist es notwendig, das Konzept nicht nur im Hinblick auf seine Definition durch die populärsten Vertreter oder seine fundamentalen Bausteine, sondern ebenso in multiperspektivischen Dimensionen zu betrachten.

In der aktuellen Literatur zu Design Thinking als Innovations-, Management- oder Bildungsstrategie wird der Ansatz zunehmend als integratives Konzept verstanden, das sowohl als Methode, strukturierter Prozess und konkrete Vorgehensweise als auch als Mindset bzw. heuristische Denkweise interpretiert wird (vgl. Brenner et al., 2016, S. 3). Rauth et al. (2010) bringen mithilfe verschiedener Expert*inneninterviews die Begriffe des Design Thinking als *Mindset*, als *Prozess* und als *Methode* in einen entsprechenden Sinnzusammenhang, wobei die Autoren das Konzept des *kreativen Selbstvertrauens (Creative Confidence)* (siehe dazu auch Kelley & Kelley, 2014) als hierarchisch übergeordnetes Produkt über die drei benannten Begriffe, bzw. Taxonomiestufen stellen (siehe Abbildung 1). Im Verweis auf Lande (2010) konstatieren Rauth et al. (2010), dass die Elemente der Methode, des Prozesses und des Mindsets, einem regelrechten

Automatismus folgend, in ständiger Wechselwirkung zueinander bestehen und kreatives Denken letztlich in kreatives Handeln und vice versa umwandeln (S. 6).



Abbildung 1: Das Taxonomiemodell von Rauth et al. (2010, S. 6) stellt kreatives Selbstvertrauen und kreative Kompetenz (cc) an die Spitze der Pyramide, wobei der Entwicklungsprozess der cc hier nicht gänzlich ersichtlich ist.

In der vereinfachten hierarchischen Visualisierung wird zwar eine Verbindung deutlich, es bedarf jedoch einer systematischen Beschreibung der Elemente und ihrer Interdependenz.

So werden Methoden und Werkzeuge als Ausdruck des kreativen Verhaltens verstanden, wohingegen Prozessmodelle einen idealisierten kognitiven Rahmen vorgeben sollen, um mit bestimmten Situationen (ill-defined und Wicked Problems) umzugehen. Ein Design Thinking Mindset entstehe für die Autoren dann, wenn bei Lernenden eine kreative Denkweise im Hinblick auf Situationen mit Problemstellungen mitsamt eines unausdifferenzierten Lösungsraums erkennbar werde. Eine solche Denkweise entstehe durch andauerndes, routiniertes Anwenden von Methoden und Tools, sowie durch eine ständige Wiederholung des Prozesses (Rauth et al., 2010). Verweisen die Autoren in ihrer Studie zwar auf Prozesskonzepte, gehen sie nicht darauf ein, welche Parameter ein Design Thinking Mindset auszeichnen.



Um diese herauszuarbeiten, werden deshalb im Laufe des Kapitels die Arbeiten von u. a. Brenner et al. (2016), Dosi et al. (2018) sowie Noh & Abdul Karim (2021) hinzugezogen.

Angesichts der zuvor beschriebenen Systematik von Design Thinking als Methode, Prozess und Denkweise werden anschließend die Ambivalenzen der verschiedenen Domänen und Betrachtungsweisen nach und nach dargestellt. Auf Grundlage dessen kann sodann ein Transfer von Parametern im Hinblick auf ein Design Thinking Rahmenmodell für die berufliche Bildung in der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik vorgenommen werden.

3.3.1. Design Thinking in Form einer Methode

Design Thinking als eine Methode zu begreifen steht auf der untersten Stufe des pyramidenförmigen Taxonomiemodells von Rauth et al. (2010). Als Methode lässt sich ein Verfahren definieren, welches als ein, auf einem „Regelsystem“ (Design Thinking Prozess) „aufbauendes Verfahren zur Erlangung von (wissenschaftlichen) Erkenntnissen oder praktischen Ergebnissen“ (Duden.de, 2023) beruht. Methoden dienen im Design Thinking Prozess vielmehr als Werkzeuge, welche bestimmte Ergebnisse hervorbringen und Informationen suggerieren. In diesem Zusammenhang sprechen Autoren auch von Toolkits, wenn sie von Methodensammlungen sprechen (u. a. Brenner et al. (2016) oder Lewrick et al. (2019)). Angesichts der tiefgreifenden Transformationsprozesse in der modernen Arbeitswelt ist daher eine bloße Betrachtung von Design Thinking als temporäre, allein zu praktischen Ergebnissen führende Anwendung (etwa in *Design Thinking Sprints*), nicht nachhaltig zielführend. Um im besten Falle Impulse für einen Paradigmenwechsel in der beruflichen Bildung und in praktischen Arbeitsprozessen zu setzen, ist das Konzept Design Thinking also stets in Verbindung mit der Prozesssystematik und dem zugrunde liegenden Mindset zu begreifen.

3.3.2 Design Thinking in Form eines Prozesses

Design Thinking wird in der zeitgenössischen Literatur vermehrt in Form von Prozessmodellen mit mehr oder minder festgelegten, aufeinanderfolgenden Prozessschritten konstatiert (siehe anschließende Beispiele).



Die Betrachtungsweise als Prozess kommt der Systematik der Dissertation dahingehend zugute, dass eine Gegenüberstellung konkreter Vorgehensweisen in Form zeitgenössischer Design Thinking Modelle erfolgen kann. Darauf aufbauend, sowie im Augenschein der Ansprüche an die berufliche Facharbeit der Berufsfelder kann dann ein Prozessmodell für die berufliche Bildung / Lehrkräftebildung definiert werden. Der, einer stetigen Iteration unterliegende Design-Thinking-Prozess verfügt dabei in allen hier aufgeführten Prozessmodellen über einen Input (meist in Form einer Problemstellung, einer komplexen Fragestellung oder einer Design Challenge) und einen Output (in Form eines Prototyps, einer Reinzeichnung oder der Evaluation und Implementierung von Lösungen) bzw. eines *Problem-* und eines *Solution-Space* (Lindberg et al., 2010, S. 244).

Lindberg et al. (2010) betonen, dass sich Design Thinking in der Anwendung dadurch auszeichne, dass verschiedene Designaktivitäten in Form von aufeinanderfolgenden Prozessschritten ausgeführt werden. Meinel und Leifer (2010) zeigen zudem auf, dass in Design-Thinking-Modellen zwar eine idealisierte Form des iterativen Zyklus angestrebt werde, die Vorgehensweise in der Realität aber oftmals sehr viel non-linearer, dynamischer und phasenübergreifender geschehe (siehe dazu Abbildung 2).

IDEO-CEO Tim Brown bezeichnet in seinem Beitrag *Design Thinking* im *Harvard Business Review* (2008) den Prozesscharakter des Design Thinking als (insbesondere für Novizen) chaotisch, aber durchaus zielführend: „*Design thinking can feel chaotic to those experiencing it for the first time. But over the life of a project participants come to see [...] that the process makes sense and achieves results, even though its architecture differs from the linear, milestone-based processes typical of other kinds of business activities.*“ (S. 4)

Plattner et al. (2009) verstehen Design Thinking ebenfalls nicht als statischen Algorithmus, „... sondern [als] eine Heuristik, die ganz bestimmte Verfahrensschritte vorgibt, die sich in der Praxis in einer bestimmten Abfolge als zweckmäßig erwiesen haben und die unter ganz bestimmten Bedingungen, nämlich in einem multidisziplinären Team, ihr vollständiges Erfolgsspektrum entfalten können.“ (Plattner et al., 2009, S. 103)



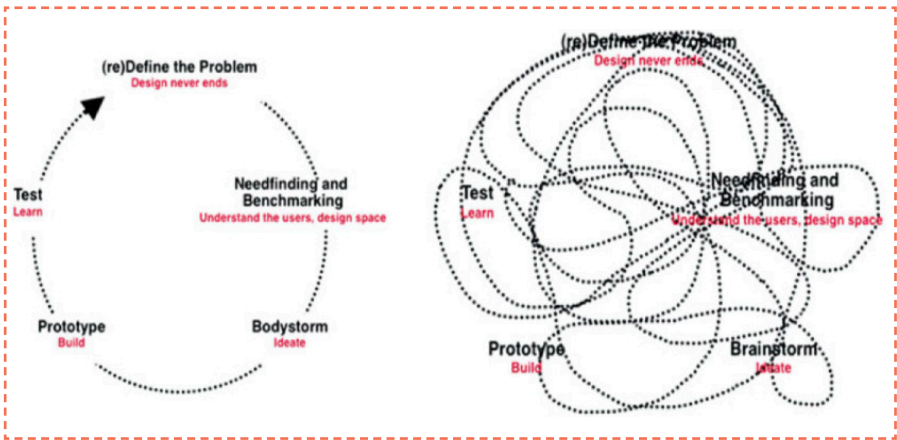


Abbildung 2: Links die Abbildung eines idealisierten zyklischen Design Thinking Prozesses nach dem Modell der Zeppelin Universität und rechts der praxistypische höchst iterative und dynamische Vorgang (aus Meinel & Leifer, 2010, S. 14).

Ein Begründer der Untersuchung von designorientiertem Denken und somit Vorfahre des modernen Design Thinking ist Nobelpreisträger Herbert A. Simon. Simon benannte in seinem Werk *The Sciences of the Artificial* (1996) eine Reihe von Prozessschritten (der Begriff des Design Thinking wird hier nie genannt) mit konkreten Designaktivitäten, welche Simon auf design-entfernte Disziplinen zu übertragen gedachte. Simon untersuchte in diesem Zuge das designerische Handeln und betrachtete dieses als Aktivität, die darauf abzielte, bestehende Situationen in bevorzugte zu verwandeln. (Sköldberg et al., 2013): „To design is to devise courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones.“ (Simon, 1996, S. 55)

In seinem Buch *The Art of Innovation* (2004), welches Innovationsstrategien der Firma IDEO und den damit einhergehenden Transfer in die Business-Welt thematisiert, beschreibt Tom Kelley, Bruder des IDEO-Virtuosen David Kelley, Design Thinking als einen fünf-schrittigen Prozess, welcher sich in die Phasen (1) *understand*, (2) *observe*, (3) *visualize*, (4) *evaluate and refine* und (5) *implement* aufteilen lasse:



(1) **Understand (verstehen)**: Zunächst geht es Kelley darum, die Ausgangslage und Peripherie des Projektes, also die Bedingungen des Marktes, die Kund*innen sowie die Nutzer*innen*innen zu analysieren und zu verstehen. Alle hier gesammelten Erkenntnisse werden im Laufe des Prozesses wiederholt betrachtet.

(2) **Observe (beobachten)**: Beim Beobachten plädiert er hingegen dafür, die Zielgruppe systematisch zu beobachten und deren Wünsche und Bedürfnisse zu identifizieren.

(3) **Visualize (visualisieren)**: Im dritten Schritt, würden eine Vielzahl an Ideen erbracht und schließlich ein Prototyp zur Visualisierung erstellt. Die Realisierung von Prototypen geht für Kelley somit mit der Sammlung von Ideen einher und wird nicht in einer separaten Phase implementiert.

(4) **Evaluate and refine (evaluieren und optimieren)**: Im nächsten Schritt würden die Prototypen wiederholt und mit der Hilfe von Mitarbeitenden, Kund*innen, aber auch außenstehenden Expert*innen im Hinblick auf die Funktionsweise der Lösung evaluiert und optimiert.

(5) **Implement (implementieren)**: Im letzten Schritt seines Modells benennt Kelley die Implementierung der Lösung in bestehende Marktstrukturen.

Das Prozessmodell der bedeutsamsten Design Thinking Lehrstätte, der d.school an der Stanford University, besteht ebenfalls aus fünf Prozessschritten: (1) *Empathize*, (2) *Define*, (3) *Ideate*, (4) *Prototype* und (5) *Test* (Pförtsch & Sponholz, 2019).¹⁰

(1) **Empathize**: Im ersten Schritt geht es um die genaue Beobachtung und Definition eines Problemgegenstands im Hinblick auf eine bestimmte Zielgruppe.

10 Dieses bedient sich einer Systematik, welche das Prototyping aus der Phase der *Ideation* herauslöst und in einem eigens ausgeschriebenen Prozessschritt manifestiert. Ebenso liegt hier ein Schwerpunkt auf dem Testen der Lösung, wodurch der Prozessschritt der Implementierung zugunsten der Testphase aufgelöst wird.



(2) **Define:** In der Phase *Definieren* geht es darum, das Problem mithilfe der Beobachtungen und Informationen, die in der ersten Phase gesammelt wurden, zu sortieren, eine menschenzentrierte Problemstellung und darauf aufbauend eine gemeinsame Zielvorstellung zu entwickeln. In dieser Phase sollen Methoden zur Zielgruppenanalyse- und -darstellung dem Team dabei helfen, eine Basis für das Sammeln von Ideen zu schaffen.

(3) **Ideate:** In der dritten Phase sollen sich die Teilnehmenden, auf Grundlage der in Phase 1 und 2 erarbeiteten Ergebnisse zur Festlegung von Nutzer*innen in die Ideenfindung bewegen. In dieser würden durch Perspektivwechsel und Ideate-Techniken zunächst eine Vielzahl an Ideen produziert (Divergenz-Phase), um danach kriteriengeleitet Ideen einzugrenzen (Konvergenz-Phase), zu untersuchen oder zu testen.

(4) **Prototype:** In der *Prototyping-Phase* sollen sodann schnelle oder aufwendigere Prototypen hergestellt und in der folgenden Testphase in Interaktion mit Kund*innen, Nutzer*innen*innen und Expert*innen im Hinblick auf ein emotionales Feedback getestet werden. Prototypen können beispielsweise in Form von Storyboards oder Rollenspielen abgebildet und schnell und kostengünstig produziert werden.

(5) **Test:** In der *Testphase* werden die zuvor entwickelten Prototypen erprobt. Dabei steht weniger im Vordergrund, ob den Nutzer*innen eine Lösung gefällt, sondern vielmehr was genau (oder eben nicht) gefällt und warum. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse können dann in der iterativen Schleife in der Prototyping-Phase umgesetzt werden.

Das im deutschsprachigen Raum bekannteste Prozessmodell stammt derzeit von Plattner et al. (2009) und steht im Zusammenhang mit der Design Thinking Ausbildung an der *School of Design Thinking* am HPI der Universität Potsdam. Ebenso bildet der Prozess die Grundlage für zahlreiche Toolbooks, wie etwa das *Design Thinking Toolkit* von Lewrick et al. (2019), welche das Modell (s. unten) allerdings, ganz im Sinne der methodischen Differenzierung, um die Phase des Reflektierens erweitern. Darin wird nicht nur der gesamte Design Thinking Prozess im Hinblick auf seine Innovationskraft der Lösung, sondern auch die Zusammenarbeit im Team und das Verinnerlichen des Design Thinking Mindsets reflektiert



(vgl. S. 237). Schallmo (2017, 2018) erweitert in seinem Werk *Design Thinking erfolgreich anwenden* das hier vorgestellte HPI-Modell hingegen um die Phase des *Prototyp integrieren*, in welcher eine explizite Implementierung der Lösung über die Testphase hinaus hervorgehoben wird. Das HPI-Prozessmodell, welches die Designaktivitäten im Design Thinking Prozess in die sequenziellen Schritte (1) *Verstehen*, (2) *Beobachten*, (3) *Sichtweisen definieren*, (4) *Ideen finden*, (5) *Prototypen entwickeln* und (6) *Testen* aufteilt (Plattner et al., 2009; Meinel & von Thienen, 2016), soll im Folgenden dargestellt werden.

(1) Verstehen: In der ersten von sechs Phasen beschäftigt sich ein interdisziplinäres Projektteam mit den einer Design Challenge zugrunde liegenden Fragestellungen, die zuvor in einer sogenannten *design brief* (dt. Kurzanweisung) an es herangetragen wurde. Dabei werden alle Dimensionen, die sich in der Fragestellung manifestieren (z.B., „Was soll gestaltet werden?“, „Mit welchen Rahmenbedingungen müssen wir uns zurechtfinden?“, „Wie könnte der zu erreichende Zustand aussehen?“), definiert und hinterfragt. Ferner identifiziert das Team Wissenslücken, die es im Zuge der nächsten Phase zu füllen gilt.

(2) Beobachten: In der Phase des *Beobachtens* begibt sich das Design Thinking Team, stets unter Beachtung des Aspekts der Nutzer*innenorientierung und mithilfe von qualitativen Methoden aus Sozialforschung und anderen Forschungsdisziplinen, in die Erforschung der Nutzer*innen-/Zielgruppe. Dabei geht es primär darum, Empathie für die Kund*innen/die Nutzer*innen zu erlangen, deren Bedürfnisse zu ermitteln und Lebenswelten aufzuschlüsseln. Am Ende der Phase bestehen dezidierte Daten, welche Bedürfnisse, Verhaltensweisen und emotionale Attribute der Zielgruppe darstellen.

(3) Sichtweise definieren: In der dritten Phase erfolgt sodann die Synthese der zuvor erarbeiteten Ergebnisse und Daten. Das Design Thinking Team formuliert eine Zielvorstellung und legt fest, für welche Nutzer*innengruppe es fortan weiterarbeitet. Weiterhin erstellt das Team Zielgruppenprofile (sogenannte Personas, s. Kapitel 4.5.4.) und bereitet sich auf die Phase der Ideenfindung vor.



(4) **Ideen finden:** In der ersten Phase der *Ideenfindung* (Phase des divergenten Denkens) generiert das Team zunächst mithilfe von einzel- und gruppenbasierten Kreativitätsmethoden eine Vielzahl an disziplinübergreifenden Ideen. Ebenso recherchiert das Team nach Good-Practice-Beispielen in der Peripherie der Problemstellung. In der zweiten Phase des Ideenfindungsprozesses (Phase des konvergenten Denkens) geht es um die methodengeleitete Zusammenfassung von Ideen sowie um das Abgleichen der Ideen mit den zuvor ermittelten Rahmenbedingungen und den Bedürfnissen der Zielgruppe.

(5) **Prototypen entwickeln:** Die *Prototyping*-Phase dient dazu, mit möglichst einfachen Materialien Ideen und deren Funktion in Form eines Prototyps aufzuzeigen. So entstehen beim Prototyping Produkte wie Storyboards, Wireframes oder Mock-ups, welche der Zielgruppe zur Interaktion und zur Vorführung der Wirkungsweise der Lösung dienen sollen.

(6) **Testen:** In der letzten Phase des Modells, der *Testphase*, wird die Lösung den Nutzer*innen vorgeführt und im Hinblick auf die Zielperspektive evaluiert. Je nach Erkenntnisstand zur Zielperspektive oder zur Funktionsweise des Prototyps bewegt sich das Design Thinking Team im Prozess rückwärts in die Prototyping- bzw. in die *Sichtweise definieren*-Phase.

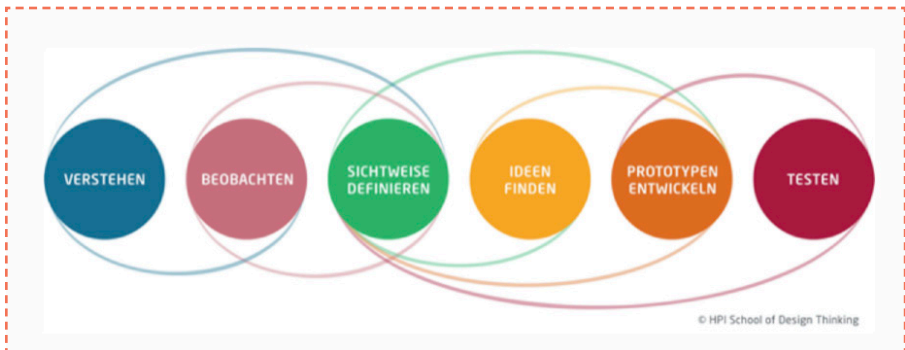


Abbildung 3: Das Modell der 6-Phasen Modell des HPI an der Universität Potsdam ist nicht zirkulär angeordnet, zeigt aber durch schlaufenähnliche Visualisierung die non-lineare dynamische Systematik des Prozesses (Lindberg, 2010).



IDEO-CEO Tim Brown (2008, siehe auch Brown & Wyatt, 2010) formuliert in seinem Modell hingegen einen verhältnismäßig offenen, zirkulären Design-Thinking-Prozess, welcher sich lediglich aus den drei ineinanderfließenden Phasen, (1) *Inspiration*, (2) *Ideation* und (3) *Implementation* zusammensetzt. Eine klare Trennung der einzelnen Phasen und Prozessschritte ist im Modell Browns nicht erkennbar, was dem iterativen und offenen Charakter des Design Thinking zwar entspricht, einen konkreten Transfer des Modells jedoch entscheidend erschwert.

(1) **Inspiration:** Die Phase der *Inspiration* benennt alle Aktivitäten von der Wahrnehmung und Identifizierung eines Problems bis hin zur Analyse von Nutzer*innen und Bestimmung der Rahmenbedingungen des Projektprozesses (z.B. Project Space, interdisziplinäres Team).

(2) **Ideation:** Die Phase der *Ideation* umfasst neben dem divergenten und konvergenten Kreativdenken auch das Erschaffen und Evaluieren eines Prototyps unter Berücksichtigung der Nutzer*innenorientierung.

(3) **Implementation:** Die Phase der *Implementation* bildet sodann die Fertigung der Lösung, eine zielgerichtete Vermarktung und somit die Implementierung in die Business-Welt.

David Dunne und Roger Martin (2006), Befürworter des Design Thinking in der Management-Lehre, präsentieren ein, im Hinblick auf konkrete Designaktivitäten, recht offen ausdifferenziertes Modell von Design Thinking, welches eine zirkuläre Struktur mitsamt den Phasen (1) *Induction*, (2) *Abduction*, (3) *Deduction* und (4) *Test* darstellt. Dunne und Martin betonen in ihrem kognitiv orientierten Modell die zentrale Rolle der designerischen Fähigkeit zur Abduktion: Sie ermöglicht es, eine Vielzahl an Ideen zu generieren. Durch deduktives Schlussfolgern können diese Ideen hinsichtlich ihrer möglichen Konsequenzen weiterverfolgt, in der Praxis getestet und schließlich in Form allgemeiner Aussagen über die erzielten Ergebnisse reflektiert werden (Induktion). (S. 518 f.): „*Design thinking, therefore, combines the generation of new ideas with their analysis and an evaluation of how they apply generally. A designer uses abduction to generate an idea or a number of ideas, deduction to follow these ideas to their logical consequences and predict their outcomes, testing of the ideas in practice, and induction to generalize from the results.*“



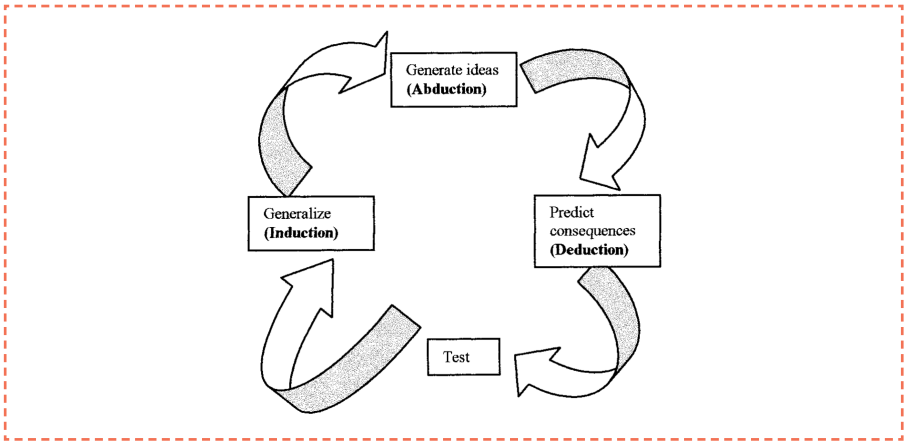


Abbildung 4: Das zirkuläre Design Thinking Modell von Dunne und Martin (2006, S. 518) umfasst die Phasen der Abduktion, Deduktion, des Tests und der Induktion.

Tillman Lindberg, Raja Gummienny, Birgit Jobst und Christoph Meinel (alle HPI) skizzieren in ihrem Artikel *Is there a need for a Design Thinking Process?* (2010) ein detailliertes adaptives Workflow-Modell mit insgesamt 8 Arbeitsmodi, welches sich weniger für einen direkten didaktischen Transfer eignet, sondern vielmehr eine ganzheitliche Betrachtung des Design Thinkings in Kohärenz mit divergenten und konvergenten Denkmustern aufzeigt. Zu den im Folgenden dargestellten acht *work-modes* (Arbeitsmodi) formulieren Lindberg et al. sechs *working rules* (Arbeitsregeln), welche eine zielgerichtete Bewegung im Prozessmodell konkretisieren sollen.

(1) (Re)Framing the Design Problem: In diesem ersten Modus wird der Problemraum entwickelt und die Rahmenbedingungen des Designproblems abgesteckt. Der Modus eröffnet jeden Design-Workflow auf Basis von Informationen, eines Kund*innenbriefings, Auftrags und eigener Expertise.

(2) Grasping External Knowledge: Im zweiten Modus, dessen Bezeichnung sich mit *Erfassen von externem Wissen* übersetzen lässt, werden relevante externe Informationen zur Problemdefinition erarbeitet. Dazu gehört das Erforschen von Denk- und Verhaltensweisen von Nutzer*innen und Stake-

holder*innen und das Erfassen von vorliegendem (explizitem), sowie implizitem, „*unausgesprochenem/stillschweigenden*“ (Lindberg et al., 2010, S. 247) Wissen. Die bevorzugten Mittel und Attribute sind dabei Kommunikation, Beobachtung, Aufzeichnung und Einfühlung sowie die methodische Anwendung durch Fragebögen, Interviews, Feldstudien etc.

(3) **Knowledge Pooling:** Im Modus des sogenannten *Wissenspooling* wird das bestehende Wissen gebündelt und dahingehend aufbereitet, dass das interdisziplinäre Design-Thinking-Team eine multidisziplinäre Sicht auf die Problemstellung, bzw. den Problemraum gewinnt.

(4) **Synthesizing:** Im *Synthesizing*-Modus werden Informationen, die umfangreich sind, durch Gruppierung, Strukturierung oder Komprimierung zu einer vorläufigen Schlussfolgerung geformt. Diese dient als Grundlage für den weiteren Arbeitsprozess. Die Autoren messen der Synthese-Phase einen hohen Bedeutungsgrad im Prozess bei, da an dieser Stelle über die Konvergenz großer Informationsmengen entschieden werde, was den zukünftigen Workflow beeinflusst. Am Ende des *Synthesizing* steht dann eine Darstellung des Wissens in Form einer *Concept Map* sowie eine konkrete Ausformulierung des Wissenstandes in Form eines *Point of Views*.

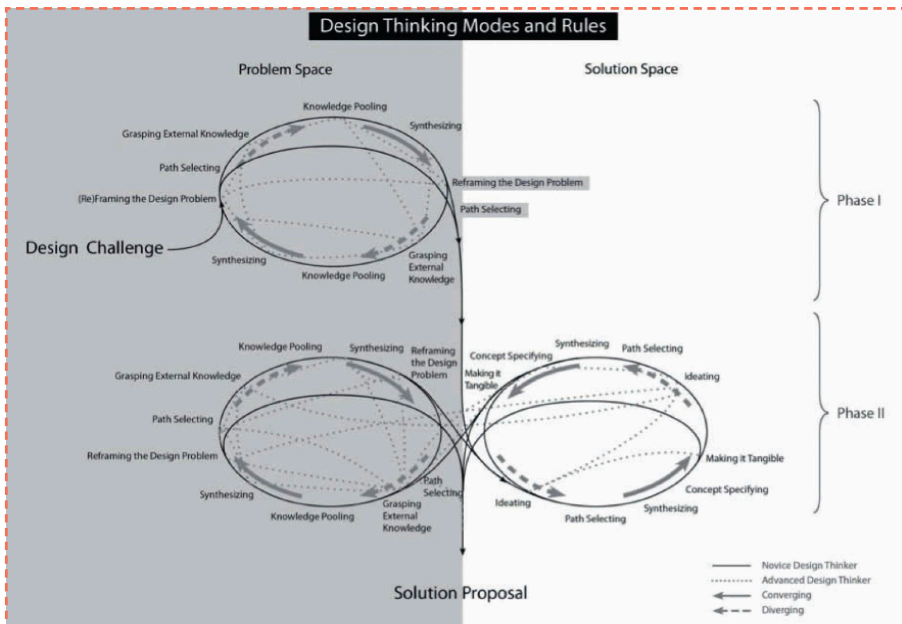
(5) **Path Selecting:** In diesem Modus geht es darum, dass sich das Design-Thinking-Team untereinander sowie im Austausch mit Kund*innen darüber bewusst wird, in welche Richtung sich der Workflow fortsetzt. Das Team muss demnach entscheiden, ob und wenn ja, welche Fragen zur Erschließung des Problemraums führen.

(6) **Ideation:** Im sechsten Modus ist (im Sinne des divergenten Denkens) das Generieren einer Vielzahl von Ideen entscheidend, um anschließend die passende Lösungsidee aus der Menge des Ideenpools herauszuwählen. Im *Ideation*-Modus geht es um die Nutzung des Kreativpotenzials aller Teammitglieder, welche aufgrund ihrer individuellen Disziplinzugehörigkeit in der Gesamtheit vielfältige Ideen produzieren. Lösungswege aller Art sind dabei erwünscht. Auch solche, die zunächst sonderbar erscheinen, werden weder kritisiert noch ausgeschlossen.



(7) **Concept Specifying:** Der Modus Konzept spezifizieren beschreibt das Weiterentwickeln einer bestimmten Idee bzw. das Überführen auf ein detailliertes Level, um somit den anschließenden Prototyp ausformulieren zu können. Das Spezifizieren erfolgt dabei so lange unter ständiger Iteration, bis eine fundierte Planungsstrategie entsteht.

(8) **Making it tangible:** Im achten Modus geht es darum, Ideen und Lösungskonzepte sichtbar, erfahrbar und evaluierbar zu machen. Somit soll ein Feedback von potenziellen Nutzer*innen und Interessenten eingeholt werden können. Dabei variiert das Prototyping (von Low-Resolution- bis High-Resolution-Prototypen) je nach Iterationszyklen bzw. Schleifen in der Evaluation und Ausgestaltung des Konzepts. Je mehr das Team einen Lösungsweg herausgefiltert hat, desto höher sollte somit auch der Detailgrad des Prototyps sein. In frühen Phasen des Entwurfs empfehlen die Autoren einfache Visualisierungen, in späteren Zyklen gängige Prototypen-Methoden (im Verweis auf Visocky O'Grady, 2006).



*Abbildung 5: Das komplexe Adaptive workflow model von Lindberg et al. (2010, S. 251) zeigt alle Parameter des Design Thinking Workflows und stellt das iterative Vorgehen innerhalb des Workflows von Novizen und erfahrenen Design Thinker*innen gegenüber (durchgehende vs. unterbrochene Linien).*

Neben den working-modes definieren Lindberg et al. sechs *working rules* (2010, S. 250 f.), die vor allem Design Thinking Novizen beachten sollten, jedoch je nach Fortschritt der Design Thinking Erfahrungen als weniger normativ betrachtet werden sollen:

(1) *Every Mode Is Important:* Jeder der acht Arbeitsmodi sollte in den Design Thinking Workflow einbezogen werden und nicht unbeachtet übersprungen werden.

(2) *Initial Problem Space Exploration (Phase I):* Die Autoren verweisen darauf, dass der Problemraum zunächst umfassend verstanden werden muss, bevor in den Lösungsraum übergegangen werden kann. Dazu solle das Team im iterativen Ablauf die Arbeitsmodi des Problemraums durchlaufen. Für Design Thinking Novizen empfehlen die Autoren, in der Reihenfolge der oben beschriebenen Modi 1 bis 4 vorzugehen.

(3) *Finding a Viable Scope Before Entering the Solution Space (Phase I):* Als dritte Arbeitsregel formulieren Lindberg et al., dass vor dem Betreten des Lösungsraums ein realisierbarer Rahmen gefunden werden bzw. das Problem weitestgehend exploriert sein muss. Dies bedeutet, dass das im Problemraum gesammelte Wissen dahingehend konvergiert sein muss, dass es sich bei weiterer Iteration nicht grundlegend verändert und somit eine solide Basis für das Finden von Ideen und Entwickeln von Konzepten besteht.

(4) *Problem Space Exploration as Combination of Unfolding, Selecting and Re-Representing Solution Paths (Phase II):* Die erneute Exploration des Lösungsraumes folgt hier drei wesentlichen Merkmalen: So erfolgt das Generieren von Ideen und Lösungswegen mithilfe von Ideation-Methoden, das Gruppieren und Clustern von Ideen und Lösungswegen sowie das zielgerichtete Verstehen von Repräsentations- und Prototyping-Techniken. Für Novizen empfehlen die Autoren die Sequenz der Schritte *Ideation* zur Generierung neuer Ideen, gefolgt von *Synthesizing* und/oder *Path Selecting*, *Concept Specifying* und *Konkretisierung*.



(5) *Balancing Solution Paths with the Problem Space when Tangible Representations are Available (Phase II)*: Sobald mithilfe eines Prototyps (Repräsentationen) Feedback von Seiten der Nutzer*innen eingeholt wurde, kann erneut in den Problemraum eingetreten werden und das Konzept abgeändert, umstrukturiert oder eliminiert werden. Erfolgt ein iterativer Rückschritt in den Problemraum, so empfehlen die Autoren die Schritte der Exploration des Problemraums, Informations-Pooling, Synthese, Reframing des Designproblems und Pfadevaluierung, bevor das Team in den Lösungsraum zurückkehrt.

(6) *Ending the Workflow when a Concept is Saturated*: Sobald das Abwägen von Problem- und Lösungsraum keine nennenswerten Abänderungen des Konzepts mehr ersichtlich werden lässt und beide gewissermaßen im Gleichgewicht stehen, soll der Design Thinking Workflow zum Ende kommen.

Ein ebenso komplexes Modell, welches verschiedenartige Meta-Aktivitäten in sich vereint und Design Thinking mit dem Problemlöseansatz des strategischen Designs der 1960er-Jahre verknüpft, liefern Robert Bauer und Ward Eagen in ihrem Beitrag *Design Thinking – Epistemic Plurality in Management and Organization* (2008). Darin beschreiben sie Design Thinking als epistemisch pluralen Ansatz, welcher verschiedene Formen von Wissen in sich vereine und somit ganzheitlich auf Problemlöseszenarien anwendbar sei. Sie formen aus einem sogenannten *Six-motions-Modell* (S. 67 ff.) einen Prozess, welcher aus drei Hauptphasen, (1) *Understanding*, (2) *Dreaming* und (3) *Building* mit jeweils einem divergenten und einem konvergenten Handlungsschritt besteht und während der Phasen eine Bewegung von der *lived world* (der realen Welt) in die Metasphäre der *virtual world* (der künstlichen, virtuellen Welt) und vom Problem zur Lösung (siehe Abbildung 5) beschreibt. Diese sollen im Folgenden erläutert werden:

(1) *Understanding*: In dieser ersten Phase bewegt sich der*die Design Thinker*in in die künstliche Welt. Im (divergenten) *Immersing* (Eintauchen) taucht die Person in den Problemraum ein, in welchem die Bedürfnisse und Probleme der Nutzer*innen mithilfe einer perspektivischen Erweiterung analysiert werden. Im (konvergenten) *Redefining* (Neuordnen) geht es dann um das zielgerichtete Erkennen von Bedürfnissen und komplexen



Thinking könne so, im Sinne einer „epistemologischen Pluralität“ (S. 68), als über das analytische Denken hinausgehend verstanden werden:

(1) **Denken (Kognition):** Unter *Kognition* verstehen Bauer und Eagen das systematische Denken, mithilfe dessen wir unsere Vorstellungen in Kategorien einordnen und miteinander verknüpfen. So entstünden wiederum Begriffe und Verflechtungen, die es uns ermöglichen, Welten gedanklich risikofrei zu erkunden, ohne sie direkt ausprobieren zu müssen. Dieses Denken kann vom Tagträumen bis hin zur bewussten Arbeit mit Symbolen und Sprache reichen.

(2) **Fühlen (Emotion):** *Fühlen* beschreibt derweil eine emotionale Funktion, die Dingen einen Wert gebe und sowohl Vorlieben wie auch Abneigungen bestimme. Den Gefühlen komme die Aufgabe zu, Menschen, Objekten oder Ereignissen auf einer Skala einzuordnen – von Zustimmung über Neutralität bis zur Ablehnung. Gefühle bewerteten diese als gut oder schlecht, angenehm oder unangenehm, akzeptabel oder inakzeptabel. Ferner könnten Emotionen unser Handeln antreiben oder auch bremsen.

(3) **Wahrnehmen (Perception and Proprioception):** *Empfindung* wird hier definiert als die direkte *Wahrnehmung* von etwas, das gerade gegenwärtig da ist. Man könne über Dinge nachdenken oder Gefühle dazu haben, ohne dass sie tatsächlich anwesend sind, aber nur durch Empfindung nehme man sie wirklich wahr, wenn sie auch vorhanden sind. Wahrnehmung gebe uns eine klare, körperlich spürbare Sicherheit. Empfindungen seien eng mit ästhetischen Eindrücken verbunden, wie spannend oder langweilig, harmonisch oder disharmonisch, schön oder hässlich.

(4) **Intuition (Intuition):** *Intuition* beschreibt hingegen die Ausformung von unbewussten Wahrnehmungen, die auf intrinsischer Gewissheit und Überzeugung beruht. Intuition, als höchste Form des Wissens beschrieben, diene dem Menschen, um an Wissen zu gelangen, ohne dabei den Prozess zu rekapitulieren.

Im Angesicht der zuvor abgebildeten Prozessmodelle lässt sich herausstellen, dass Design Thinking Prozesse idealtypisch nicht mit einem festen Arbeitsauftrag bzw. einer zu erfüllenden Zielstellung, sondern mit einer



offenen Problemstellung oder einem Kund*innenauftrag (dem Problemraum), beginnen die es zunächst zu erkunden und ganzheitlich zu erfassen gilt. Damit einhergehend steht immer die Beobachtung der Interaktion von Menschen mit eben dieser Problemstellung im Fokus. Die Problemstellung muss dabei im Prozessverlauf ausformuliert sein, kann aber immer wieder reformuliert werden.

Zur Erfassung muss das Design Thinking Team ein genaues Bild verschiedenster Stakeholder*innen, wie z.B. dem*der Auftraggeber*in oder der Zielgruppe und ihrer Bedürfnislage, vor Augen haben. Damit geht auch immer die Benennung von Rahmenbedingungen wie dem gestalterischen Kontext, dem Marktsegment, den potenziellen Mitbewerbenden oder den finanziellen Gegebenheiten einher. Ebenso muss das Design Thinking Team sich darüber bewusst sein, welche Informationslage und welche internen und externen Wissensbestände bezüglich des Projekts vorhanden sind oder ggf. erarbeitet werden müssen. Ebenso müssen Wissensbestände im Hinblick auf eine klare Problemstellung konvergiert werden. Die verschiedenen Modelle zeigen dabei das inhaltliche Verschwinden von Phasengrenzen, so dass die benannten Strategien mal in einer (Brown, 2008; Bauer & Eagen, 2008), mal in zwei oder drei Phasen aufgeschlüsselt werden.

Auf Grundlage eines solchen Fundaments begibt sich das interdisziplinäre Team in die Phase der Ideenfindung. Mithilfe divergenter und konvergierender Strategien und Techniken entsteht eine Vielzahl an Ideen, die gesammelt, geclustert und neu strukturiert werden müssen. Sodann können Ideen visualisiert und ausgebaut werden.

Mithilfe von Prototypen sollen Zielgruppenvertreter*innen in die Lage versetzt werden, mit den Lösungskonzepten in Interaktion zu treten und ihre Erfahrungen zurückzumelden. Als Letztes müssen Lösungen, die zuvor in Prototypen manifestiert wurden, im Hinblick auf die Problemstellung und die Bedürfnisse der Zielgruppe evaluiert werden. Dabei gilt es herauszufinden, ob das Problem gelöst wurde und wenn ja, welche entscheidenden Merkmale der Problemlösung für den Erfolg oder Misserfolg der Lösung ausschlaggebend waren. In Folge einer anschließenden Optimierung geht das Projektteam in eine der vorherigen Phasen zurück, um das Problem zu rekonstruieren oder auch Problemaspekte der Lösung zu eliminieren.



Im Anschluss an eine erfolgreiche Evaluation kann der Prozess in seiner Ganzheitlichkeit und im Hinblick auf einen Lernfortschritt der Design Thinker*innen hinterfragt werden. Daraus lassen sich Rückschlüsse für zukünftige Projekte oder Iterationsschleifen konstruieren. Ebenso kann die Frage einer möglichen Implementierung der Lösung in bestehende oder zukünftige Marktverflechtungen diskutiert werden.

3.3.3 Design Thinking als Mindset

Um Design Thinking schließlich ganzheitlich erfassen und beschreiben zu können, sollte im Sinne der Taxonomiesystematik von Rauth et al. (2010) eine übergeordnete Betrachtungsperspektive eingenommen werden, aus der Design Thinking als holistisch und somit als Mindset, bzw. Denkweise verstanden wird. Diese Art von Betrachtung geht über die methodische Perspektive hinaus, verinnerlicht die prozessuale Vorgehensweise und kann letztlich Handlungsweisen nachhaltig beeinflussen (ebd.).

Insbesondere in der Transformation von Unternehmensstrukturen und der Implementierung von Design Thinking in die DNA von Unternehmen nimmt die Bedeutung des Design Thinkings als ganzheitliche Denkweise zur (Re-)Organisation von Arbeit zu (vgl. Gerken et al., 2022). Die Erschließung des Konzepts als Mindset soll verdeutlichen, in welchen Denkweisen Lernende (zunächst unabhängig von bildungsspezifischer Disziplin) nach Möglichkeit, z.B. durch mikrodidaktische Impulse, bestärkt werden sollten. Folglich müssen auch angehende Lehrkräfte, welche Design Thinking im *Design Thinking Studio* ausüben und hinsichtlich ihrer späteren Lehrtätigkeit verinnerlichen sollen, in der Sensibilisierung für solche Denk- und Verhaltensweisen gefördert werden (siehe dazu die Position der Lehrperson als Faktor im Lernangebot im Angebots-Nutzungs-Modell von Helmke, 2015). Somit sollen an dieser Stelle nicht nur Parameter für beschäftigte Design Thinker*innen, sondern auch für Lehrende (Noh & Abdul Karim, 2021) aufgeschlüsselt und mit Blick auf die Anforderungen des Berufsfeldes der medialen Gestaltung sowie auf handlungsorientierte Lehr-Lernformen, wie das Projekt, dargestellt werden.



Wie im Modell von Rauth et al. (2010) konstatiert, ist Design Thinking in Form eines heuristischen Mindsets immer in Kohärenz zu seiner Methodik oder Prozessualität zu betrachten, da eine gewisse Geisteshaltung die Arbeit mit der Methode, bzw. dem Prozess beeinflusst und maßgeblich zum Erfolg beiträgt (Dosi et al., 2018, Brenner et al., 2016). Auch unterscheidet ein entsprechendes Design Thinking Mindest einen Design Thinking Professional von einem Design Thinking Novizen. Rauth et al. (2010) bezeichnen die sogenannte Creative Confidence als entscheidenden Baustein eines sich verändernden Mindsets. Lewrick (2014) beschreibt, dass ein Design Thinking Mindset eine optimistisch-kreative Haltung im Umgang mit komplexen Problemstellungen unterstütze. Zudem würden Unternehmen wie Google oder Amazon Design Thinking nicht nur anwenden, sondern hätten mittlerweile eigene Design Thinking Mindset-Kataloge ausgearbeitet (Lewrick, 2018). Ebenso existiert in der jüngsten englischsprachigen Literatur eine Vielzahl an Publikationen, die sich mit Parametern des Design Thinking Mindsets beschäftigen und mehr oder minder dezidierte Ausprägungen eines solchen Mindsets benennen und erläutern. Im Folgenden soll auf Grundlage ausgewählter Modelle ein Grundverständnis für das Mindset von Design Thinker*innenn geschaffen werden, wobei die signifikanten Parameter hier im Zusammenhang mit den im Konzept immanenten Merkmalen betrachtet werden.

In ihrem Forschungsbericht zur Messung und Selbstzuordnung von Parametern eines Design Thinking Mindsets beschreiben Dosi et al. (2018) ein Mindset als die Gesamtheit von Einstellungen, Meinungen, Überzeugungen sowie Verhaltensweisen, die nicht nur Individuen, sondern auch Gruppen oder Organisationen charakterisieren und sich meist durch Erfahrung entwickelt haben (vgl. S. 1992): *„In this research, we refer to ‘mindset’ as the set of attitudes, opinions, beliefs and behaviors that characterize an individual, a group, or an organization, mostly developed by experience.“* (S. 1992)

Dosi et al. (2018, S. 1995 ff.) nennen im Zuge ihres Beitrags ganze neunzehn Merkmale (im Verweis auf eine Vielzahl von Autor*innen, u. a. Kelley & Kelley, 2014; Schweitzer et al., 2016) des Design Thinking Mindsets, welche es innerhalb ihrer Studie zu evaluieren galt.



(1) **Belastbarkeit gegenüber / sich-wohlfühlen mit Doppeldeutigkeit und Ungewissheit:** Als erstes Merkmal eines Design Thinking Mindsets erläutern die Autoren, dass Design Thinker*innen die Ambivalenz zwischen Lösungsweg und Mehrdeutigkeit erkennen und die potenzielle Ungewissheit im Hinblick auf die Anzahl möglicher Iterationsschleifen akzeptieren können sollten.

(2) **Risiken eingehen:** Weiterhin müssten Design Thinker*innen den Mut haben, Risiken einzugehen, wenn es darum geht, möglicherweise früh zu scheitern oder auch einen Prozess anzusteuern, welcher zwar im Hinblick auf Ressourcen (Zeit, Energie usw.) zäh wirkt, aber in Bezug auf die spätere Belohnung oder die ganzheitliche Erkundung eines Problems notwendig ist.

(3) **Menschenzentrierung:** Das Prinzip der Menschenzentrierung bezieht sich auf das strategische Vorgehen, Menschen nicht (nur) nach ihrem Problem zu fragen, sondern dieses ganzheitlich zu erforschen und Verhaltensweisen, Bedürfnisse und Wünsche des*der Nutzer*in definieren zu können.

(4) **Einfühlungsvermögen / Empathie:** Empathie besteht als Grundvoraussetzung für das menschenzentrierte Handeln und ist notwendig für einen Perspektivwechsel. So müssten Design Thinker*innen ein Problem durch die Augen eines*einer Zielgruppenvertreter*in betrachten und verstehen, warum die Sichtweise auf den Sachverhalt sich so äußert, wie sie es tut. Ebenso sollten Design Thinker*innen Einfühlungsvermögen entwickeln, um offen zu sein und über die unterschiedlichen Sichtweisen und Hintergründe anderer Personen nicht zu urteilen.

(5) **Achtsamkeit und Bewusstsein für Prozesse:** Design Thinker*innen sind sich der Prozessualität sowie dem jeweiligen Stand im Design Thinking Prozess bewusst und wissen, ob beispielsweise iteratives Vorgehen oder divergierendes bzw. konvergierendes Denken und Handeln benötigt wird.

(6) **Holistische (Ganzheitliche) Perspektive auf das Problem einnehmen:** Design Thinker*innen betrachten die Problemstellung in ihrer Ganzheitlichkeit und wissen um die Bedeutung von Aspekten wie beispielsweise Ressourcenverfügbarkeit, Wettbewerb, sozialökonomische Muster oder Kosten- und Nutzen-Modelle. So entsteht eine 360-Grad-Betrachtung des Problems (siehe dazu auch die kritische Betrachtung durch Seitz (2017) und Kapitel 3.9).



(7) Neuausrichtung eines Problems: Das initiale Problem wird im Laufe des Prozesses nicht nur ganzheitlich erfasst, sondern auch erweitert und hinterfragt. Dies geschieht, indem Erkenntnisse aufgenommen und teils neu interpretiert werden.

(8) Im Team arbeiten: Design Thinker*innen arbeiten in diversen Teams zusammen, teilen, diskutieren ihr Wissen und nutzen Tools zur Visualisierung. So findet Design nicht als individueller kognitiver Prozess, sondern im Austausch mit anderen und unter Betrachtung kooperativer und integrativer Denkstrategien statt.

(9) Multi-/inter-/crossdisziplinäre Kollaboration: Teams sollten interdisziplinär aufgestellt werden. Einer Disziplin zugehörige Design Thinker*innen sollen mit Design Thinker*innen aus anderen Disziplinen bzw. mit anderen Hintergründen und Wahrnehmungen zusammenarbeiten, um multiperspektivische Ergebnisse zu erzielen.

(10) Offen sein für neue Perspektiven / Diversität anerkennen: Design Thinker*innen sollten offen sein für den unüblichen Blick über den Tellerrand, für flache Hierarchieebenen, die Zusammenarbeit in diversen Teams sowie für die Integration verschiedener Außenperspektiven. Diversität steht dabei für eine Vielfalt an disziplinübergreifenden Perspektiven, Erfahrungsbereichen und Fähigkeiten, welche sich das Team zunutze macht, um sich ganzheitliches Wissen anzueignen.

(11) Lernorientierung: Design Thinker*innen entwickeln eine Lust am Lernen. Sie lernen stetig im Prozess dazu bzw. erzielen durch Handeln, d. h. durch *Learning by Doing* (z. B. in Form von Prototypen und Tests), Erkenntnisse, die den Prozess voranbringen. Sie lernen durch das Hinterfragen von Rahmenbedingungen und das Forschen in unbekanntem Kontexten.

(12) Experimentieren oder Lernen aus Fehlern / aus Misserfolgen: Design Thinker*innen haben die Denkweise, dass Fehler im Experimentieren zuversichtlich akzeptiert und das Scheitern als Gelegenheit gesehen wird, neue Möglichkeiten zu erschöpfen und Wege einzuschlagen. Innerhalb des experimentellen Prozesses zeigt sich das frühe und wiederholte Scheitern als wesentliches Element, welches den Weg zum tatsächlichen Innovationserfolg ebnet.



(13) **Erfahrungsbezogene Intelligenz / Neigung zum Handeln:** Design Thinker*innen besitzen eine *experientielle Intelligenz* - die Fähigkeit, Lösungen erfahrbar und in Form überprüfbarer Modelle zu gestalten.

(14) **Kritisches Hinterfragen (Neugierde):** Als ebenso wichtiges Prinzip benennen die Autoren das neugierige kritische Hinterfragen von Problemstellungen bzw. die richtige Frage zu stellen. Unter dem Begriff des *Anfängergeists* (Beginner's mind) verstehen die Autoren, sich dem Ursprung des Problems bewusst zu sein ohne das eigentliche Ziel aus den Augen zu verlieren.

(15) **Abduktives Denken:** Design Thinker*innen sind in der Lage, Schlussfolgerungen aus Informationen zu generieren und dabei alternative und neue Lösungen zu gewinnen.

(16) **Sich etwas Neues vorstellen:** *Sich etwas neu vorstellen* beschreibt das visionäre Denken von Design Thinker*innenn und deren Fähigkeit, Ideen greifbar erscheinen zu lassen, sie mithilfe bestimmter Medien zum Leben zu erwecken und eine Vorstellung zukünftiger Prozesse zu bekommen. Design Thinker*innen sehen somit das Endergebnis vor Augen und stellen dar, wie Unternehmen zukünftig agieren oder sich Paradigmenwechsel durchsetzen und so bestehende Strukturen aufbrechen und langfristig verändern können.

(17) **Creative Confidence (Kreatives Selbstvertrauen):** Kreativität als die Fähigkeit, anders zu denken, wird benötigt, um subjektive Inhalte greifbar zu machen und im Sinne eines Selbstvertrauens an die eigenen Problemlösefähigkeiten zu glauben.

(18) **Wunsch, etwas zu bewirken / einen Einfluss zu haben / ein Problem zu lösen:** Design Thinker*innen haben den Wunsch, dass ihre Lösung einen Unterschied erzielt, indem sie etwas Visuelles schaffen oder eine strategische Absicht aus einer Diskussion heraus transformieren. Ferner hegen sie den Wunsch, einen Mehrwert aus wertvollen gewonnenen Erkenntnissen zu erzielen und für eine Idee einzustehen und diese zu verteidigen.



(19) Optimistisch sein, einen Impact zu erzielen / etwas bewirken zu können: Als letztes Merkmal nennen die Autoren den Optimismus, Veränderung bewirken zu können. Dazu gehört auch die Akzeptanz einer Fehlerkultur im Hinblick darauf, dass im Laufe des Prozesses experimentiert und der Lösungskurs durchaus korrigiert werden kann.

Insbesondere die Betrachtung von Parametern eines Design Thinking Mindsets im Kontext des Transfers in die berufliche Lehrkräftebildung mittels eines handlungsorientierten Lernsettings, in welchem wesentliche Design Thinking Handlungsweisen auch vor dem Hintergrund des doppelten Praxisbezugs und darüber hinaus (Betrachtung von Sachverhalten aus der Perspektive der Arbeitswelt der Fachkräfte, der Schülerinnen und der Arbeitswelt des*der Berufsschullehrer*in (Martin, 2019)) reflektiert werden, ist ein Verweis auf das lehrerspezifische Rollenverständnis hier bereits sinnvoll. Dies bedeutet, dass Lehrkräfte die Rolle des primären Vermittlers von Bildung ablegen und stärker eine betreuende, moderierende Funktion übernehmen.

Folglich kann hier auf die Studie von Noh & Abdul Karim (2021) verwiesen werden. Die Autoren verweisen hier, Bezug nehmend auf eine umfassende Literaturstudie von Lor (2017), auf sieben Dimensionen eines Design Thinking Mindsets für Lernende und Lehrende, die in Bezug auf Anforderungen zukunftsorientierter Bildungsbereiche unabdingbar seien (vgl. S. 498ff.).

(1) Menschenzentrierung: Im Zentrum der Philosophie des Designs steht das klare Verständnis von menschlichen Bedürfnissen, welches sich durch Empathie und Einfühlungsvermögen auszeichnet. In diesem Sinne sollten Lehrkräfte die Zielvorstellung vor Augen haben, Lernende anzuleiten und zu ermutigen, die Herausforderungen des Designs zu lösen.

(2) Empathie: Das Prinzip der *Empathie* wird wirksam, wenn sich Lernende in Menschen hineinversetzen und Perspektiven aus der Sicht von anderen erhalten. Lernende sollen das Prinzip der Empathie verinnerlichen, indem sie methodisch auf die Suche nach nicht direkt sichtbaren Bedürfnissen von Menschen gehen und sich auf diese konzentrieren.



(3) **Kollaboration:** Lehrkräfte sollten *aufgeweckte Lernende* in Gruppen zusammenbringen, um das kritische Denken dahingehend zu fördern, dass innovative Konzepte bei der Lösung von Ideen entstehen. Weiterhin umfasst *Kollaboration* das Aufbrechen von Fächergrenzen und das disziplinar- bzw. fachübergreifende Zusammenarbeiten.

(4) **Optimismus:** Lehrkräfte sollten eine *Kultur des Vertrauens* verinnerlichen, dass alle Lernenden, unabhängig von der Größe des Problemgegenstands, des Budgets oder des zeitlichen Rahmens, Verbesserungen schaffen. So sollten Lehrende auch die Lernenden zu einer optimistischen Einstellung motivieren.

(5) **Experimentierfreude:** Lehrkräfte sollten experimentierfreudig vorgehen und gemeinsam mit Lernenden Experimente erleben sowie Ideen aus den Fehlschlägen der Lernenden bei der Generierung von innovativen Lösungen finden.

(6) **Prototypingkultur:** Im Zusammenhang der Prototypingkultur der berufspraktischen Anwendung von Design Thinking entsteht eine Brücke zum Design Thinking Mindset in der Bildung dahingehend, dass Fähigkeiten von Lernenden anhand von praktischen Umsetzungen (Handlungsprodukten) vermittelt werden. Im Zyklus der Innovation nimmt der Prototyp eine gesonderte Stellung ein, so sollten auch Lernende mithilfe von Prototypen und Artefakten Feedback einholen bzw. den Menschen in den Prozess integrieren.

(7) **Achtsamkeit für den Prozess:** Auch hier wird die Achtsamkeit für den Prozess bzw. für die Methodik benannt. Lernende sollten sich der Prozessualität des Design Thinkings bewusst werden und von Lehrenden dahingehend angeleitet werden, nicht nur dem iterativen Charakter des Sets, sondern auch dem zeitlichen Rahmen der Prozessphasen im Sinne des Bewusstseins für strategische Ziele Beachtung zu schenken.

Im Fortlauf der vorliegenden Dissertation wird Design Thinking mit den zwei Begriffen Makromethode und Konzept erfasst und als solche benannt. So wird Design Thinking dahingehend als eine umfangreiche Makromethode bezeichnet, wenn es um einen konkreten Transfer in die berufliche



Bildung als übergeordnetes Ausbildungsverfahren geht. Dabei wird Design Thinking stets in Interdependenz zu allgemeinpädagogischen Prämissen der Projektmethode – als klassische Makromethode der beruflichen Bildung (Bach, 2022) genannt. Insbesondere im Kontext seiner multiperspektivischen Betrachtung als Methode, Prozess oder Kultur wird Design Thinking als Konzept beschrieben, welches die oben genannten Betrachtungen in einem Orientierungsrahmen sinnstiftend miteinander verknüpft.

3.4. Design Thinking im Sinne von Designpädagogik und -didaktik in allgemeinbildender und beruflicher Schule

Neben einer Betrachtung wesentlicher Merkmale von Design Thinking, Prozessschritten und Aspekten einer Design-Thinking-Denkweise, welche eine erste Passung hinsichtlich der Kompetenzanforderungen an eine handlungsorientierte Methodik für Mediengestalter*innen zulassen, ist es vonnöten, sich mit pädagogischen Elementen des Designs zu befassen. Insbesondere vor dem Anspruch kreativer gesellschaftlicher Problemlösungen, reflektiertem Handeln in berufsspezifischen gestalterischen Prozessen sowie empathischen, subjektorientierten Denk- und Handlungsmustern (Park, 2019; Godau, 2011) kann die *Designpädagogik* den bildenden Beitrag des Designs in die berufliche Fachkräftebildung tragen.

3.4.1 Design (Thinking) und Bildung

Somit steht am Rande einer Adaption von Design Thinking in die Bildung ein nicht unwesentlicher designpädagogischer Diskurs, der sich damit beschäftigt, wie das Design bzw. *designerisches Denken* – also das Design Thinking im weiteren Sinne (vgl. Beligatamulla et al., 2019) – abseits des Konzepts der klassischen Werkstattlehre oder textil- und materialtechnischer Gestaltung als eigenständiges Unterrichtsfach¹¹ oder durch

11 Im deutschsprachigen Raum ist Designpädagogik seit den 1990er-Jahren (teilweise) in Form eines Schulfaches präsent (Godau, 2011), wobei erst zu Beginn der 2000er-Jahre an der Universität Vechta eine deutsche Universität die Disziplin in Form eines kombinatorischen Bachelorstudiengangs und unter der Perspektive polyvalenter Studienabschlüsse (designnaher Abschluss mit weiterem Fach und Lehramt in Sekundarstufe I und II) in die universitäre Bildung integriert hat (ebd.; Park 2019). Das Fundament der Fachrichtung liegt dabei im Schulfach des „*gestaltenden Werkens*“ (Scheurer, 2016, S. 85).



temporäre Projektarbeit in der schulformübergreifenden Bildung etabliert werden kann. Im Angesicht der berufsspezifischen Ansprüche der Designarbeit unterliegt das Berufsfeld der Mediengestaltung mit Blick auf einen tiefgreifenden Designbegriff nicht nur den Anforderungen berufspädagogischer Prämissen, sondern einer (fach-)eigenen pädagogischen Systematik. Diese Systematik wird durch die Designpädagogik abgebildet, die sich mit dem Bildungspotenzial von Design sowie den Potenzialen des designerischen Denkens und Handelns auseinandersetzt. In Bezug auf eine didaktische Ausformung trägt sie nicht nur zur Haltungsbildung, Innovation und Problemlösung bei – vielmehr soll auch nachhaltiges Handeln in schulformübergreifenden Lehr-Lern-Arrangements durch die Designpädagogik gefördert werden (vgl. Godau, 2011; Park, 2016; Gekeler, 2014; Wendland & Wolters, 2024). Der vorrangige Bildungsauftrag von Design umfasst dabei nicht nur die Geschmacksbildung, sondern insbesondere die Partizipation von Kindern und jungen Erwachsenen im gesamtgesellschaftlichen Kontext, innovatives und kreatives Denken sowie das Handeln vor dem Verständnis von Design als Handlungsmodell (Park 2016; Gekeler 2014).

Der Begriff der Designpädagogik, der im Zeitalter der Industrialisierung, der Weltausstellungen und der damit einhergehenden Aktivitäten der Kunstgewerbemuseen und des Werkbundes erste Impulse in der Auseinandersetzung mit ökonomischen Produktionsregeln, Geschmack, Formgebung und soziokultureller Bedeutung gab, hatte seinen Ursprung zunächst vor allem in der Pädagogik der Gestaltungsinstitution des Bauhaus (Park, 2016; Park, 2019). Hier verfolgte die Designpädagogik das Ziel der Unterrichtsgestaltung, beim Werkbund hingegen stärker die Geschmacks-, Verbraucher*innen- und Konsumerziehung im Sinne der *guten Form* (Scheurer, 2016; zur *guten Form* im Kontext der HfG Ulm auch Schneider, 2005 und Spitz 2002).

Designpädagogik geht dabei über die bloße Vermittlung gestalterischer Kompetenzen und künstlerisch-ästhetischer Wahrnehmung hinaus. Das bedeutet, sie zielt nicht darauf ab, Lernenden zu vermitteln, wie Gegenstände im Sinne eines Styling-Begriffs gestaltet werden, sondern wendet sich bewusst gegen eine inflationäre, oberflächliche Betrachtungsweise des Design-Begriffs (Park, 2019). Sie erhebt den Anspruch, die innovative Kreativität, welche Kinder im Laufe ihres Älterwerdens verlieren, zurückzugeben. Die Designpädagogik bewegt sich dabei stets an den Grenzen von Werk-



und Kunstpädagogik, wobei eine Rechtfertigung zugunsten designpädagogischer Implikationen in die Curricula der allgemeinbildenden Schulen insbesondere mit Blick auf die wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen ab den 1960er-Jahren deutlich erscheint. Denn insbesondere vor dem Hintergrund einer zunehmenden Technologisierung und Informatisierung von Lebens- und Arbeitswelt, dem fortschreitenden Rückgang des Handwerks sowie dem Wandel der Handwerks- und Industriegesellschaft in eine Dienstleistungs- und Informations- bzw. Wissensgesellschaft gewinnt nicht nur die informatorische, sondern auch die designerische Bildung gegenüber der primär auf handwerkliche und feinmotorische Fähigkeiten beschränkten praktischen Ausformung der Werkpädagogik an Bedeutung (Park, 2016). So ergänzt die Designpädagogik die Werkpädagogik vor allem in Perspektive einer berufsvorbereitenden Funktion ab der Sekundarstufe II um die Komponente des innovativen und zukunftsorientierten Denkens und Handelns (ebd.). Hinzu kommt die Betonung weitreichender interdisziplinärer Problemlösekompetenzen, welche voraussetzt, sich mit designpädagogischen und planungswissenschaftlichen Aspekten komplexer Problemstellungen auseinanderzusetzen – Teilinhalte, welche Scheurer (2016) der Werkpädagogik abspricht.¹²

12 Park (2016) trennt im Diskurs um die Daseinsberechtigung von Designpädagogik die Begriffe der Kunst-, Werk- und Designpädagogik unter dem Vorbehalt voneinander ab, diese in Symbiose mit dem Ziel einer ganzheitlich ästhetisch, handwerklich-selbstwirksamen, sowie lebenswelt- und wirtschaftlich-gedachten Bildung zu setzen. Während die Kunstpädagogik den Bildungsauftrag vertritt, ästhetische Kompetenzen anhand von Bildern und Ausdrucksformen zu vermitteln und die Reflexionsfähigkeit der Lernenden hinsichtlich der gesellschaftlichen Funktion von Bildern und deren Wirkung kritisch einzuordnen, verfolge das Werken das Ziel, handwerklich-motorische Kompetenzen zu vermitteln und eine „Selbstvergewisserung durch die Erfahrung der Selbstwirksamkeit im Werkprozess“ (ebd. S. 31) zu erreichen. Design bediene sich selbstverständlich der ästhetischen Wahrnehmung sowie der inhaltlichen Seite der materiellen Arbeit, erweitere aber die Perspektive der freien Kunst um eine angewandte Perspektive und die Betrachtung der „deontische[n] Frage[n]“ (Park, 2019. S. 45), wie ein „Gegenstand, der noch nicht ist, aber sein könnte und möglicherweise sein sollte“ (ebd.), auszusehen hat (Park, 2016; 2019). Design widme sich dem Entwurf, der Anschlussfähigkeit des Entwurfs an soziokulturelle Gegebenheiten, bemühe sich um wissenschaftliche Erkenntnisse zur Vermittlung von Innovationskompetenz, Innovationskraft materieller und immaterieller Artefakte sowie der Fähigkeit zur Abduktion (ebd.).



In der Designpädagogik und ihrer Prämisse des handlungsorientierten Lernens, welchem eine konstruktivistische Lerntheorie zugrunde liegt, offenbaren sich reformpädagogische Ansätze, die das Lernen mit allen Sinnen im Hinblick auf das explorative Wahrnehmen von Umwelt anhand von Artefakten sowie das innovative Gestalten zukunftsorientierter Artefakte betonen (Park, 2019). Der Bildungsbegriff des Designs wird von Park (2016) anhand der drei (in Kohärenz wahrzunehmenden) „*Momente*“ des *empathischen*, des *emanzipatorischen* sowie des *utopischen Moments* umschrieben (vgl. S. 47 ff.):

(1) *Das empathische Moment (Distanzierung vom Ich)* beschreibt die Abkehr von einer ich-bezogenen Programmatik des künstlerischen Schaffens und betont den Nutzer*innenbezogenen Geist des Designentwurfs. Im Fokus steht die Analyse von Nutzer*innenbedürfnissen als Grundlage für den Designprozess (vgl. auch Nutzer*innenorientierung im Design Thinking).

(2) *Das emanzipatorische Moment (Distanzierung vom Jetzt)* bezieht sich auf die vorausschauende Projektion des Design-Handelns bzw. von Problemstellungen in die Zukunft und das damit einhergehende Prototypisieren. Es verinnerlicht die Verbindung von Gegenwart, Fantasie und vorausschauender Abstraktion.

(3) *Das utopische Moment (Distanzierung vom Hier)* fordert Lernende dazu auf, sich mittels „*radikaler Kreativität*“ (Park, 2016, S. 41f.) von altbekannten Ideen und Kulturtechniken zu lösen und neue Denkansätze zu entwickeln. Vergleichbar ist dieser Ansatz mit dem im Design Thinking verankerten Prinzip des abduktiven Schlussfolgerns.

In einer Perspektive, Design als „*ideelles Entwerfen*“ zu betrachten, manifestiert sich weiter die „*gesellschaftlich-transformatorische*“ (ebd.) Dimension des Designs. Diese Fähigkeit, bestehende Konstellationen und Kulturtechniken kritisch zu hinterfragen, gewinnt insbesondere im Kontext technologischer Neuerungen, wie der generativen künstlichen Intelligenz, an Bedeutung (ebd.).



Im weiteren Kontext des Bildungsgehalts von Design verweist der Begriff des *Design Turn* (Schäffner, 2010) auf eine epistemologische Wende: Design wird nicht länger ausschließlich als Gestaltungspraxis verstanden, sondern als eine Wissensform, die durch gestalterisch-experimentelle Prozesse neues Wissen generiert (vgl. auch Bauer & Eagen, 2008; Berg, 2019). Mit Blick auf die berufliche Bildung im Bereich der Mediengestaltung lässt sich der Mehrwert von Design Thinking somit nicht nur in der beruflichen Ausbildung und marktorientierten Partizipation verorten, wie sie durch die Arbeitswelt 4.0 definiert wird, sondern ebenso im Rahmen eines designpädagogischen Diskurses, der auf eine selbstbestimmte, kreative und ästhetische Bildung abzielt.

3.4.2 Berufliche Bildung im Zeichen von Designpädagogik

Die Prämisse designpädagogischer Konzepte für die berufliche Bildung in der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik betont u. a. Godau (2011) mit Blick auf zukunftsrelevante und arbeitsmarktorientierte Kompetenzen, wie sie bereits im zweiten Kapitel erläutert wurden. In ihrem Beitrag formuliert Godau sodann vier Kriterien (vgl. S. 7), die Designpädagogik im Umfeld der beruflichen Bildung – insbesondere im Feld der medialen Gestaltung – erfüllen sollte. Nach einer kurzen Darstellung dieser wird jeweils im Anschluss erläutert, inwiefern Design Thinking diese Kriterien aufgreift bzw. verinnerlicht.

(1) Empfängerorientiertes Agieren: Unter dem *empfängerorientierten Agieren* versteht die Autorin, dass Gestaltungsaufgaben und Probleme stets vom Standpunkt des Subjekts aus betrachtet werden müssen, nicht ausschließlich aus Sicht der Gestaltenden oder Auftraggebenden (vgl. auch das *empathische Moment* bei Park, 2019, S. 45). Auch im Design Thinking stellt diese Nutzer*innenzentrierung ein Kernelement dar: Personas dienen als zentrale Bezugspunkte, und Lösungen werden kontinuierlich anhand der Bedürfnisse der Zielgruppe überprüft und angepasst.

(2) Haltung entwickeln: Das Kriterium *Haltung entwickeln* beschreibt das designethische Verhalten in Anbetracht möglicher Interessenskonflikte wie Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Konsumverhalten. Auch im Design Thinking sollten Lernende stetig dazu angeregt werden, solche Abwägungen



vorzunehmen – etwa zwischen wirtschaftlichen Anforderungen von Auftraggeber*innen und den tatsächlichen Bedürfnissen der Nutzer*innengruppen.

(3) *Sinnes-Sensorium*: Mit dem *Sinnes-Sensorium und Seismograph* beschreibt Godau die Notwendigkeit, gesellschaftliche Veränderungen und Trends sensibel wahrzunehmen und gestalterisch umzusetzen. Im Design Thinking wird diese Fähigkeit insbesondere durch eine ausgeprägte Recherchekompetenz gefördert, die es ermöglicht, nicht nur bestehende Trends zu erkennen, sondern auch zukünftige Entwicklungen antizipierend mitzudenken.

(4) *Im Kontext denken*: Die Fähigkeit, *Sachverhalte im Kontext zu denken*, schließt schließlich an das menschenzentrierte Verständnis von Design Thinking und der Beachtung systemischer Aspekte an. Es verlangt, Lösungen stets in größeren Sinnzusammenhängen zu betrachten – etwa im Hinblick auf Ressourcenverfügbarkeit, soziale Dynamiken oder zukünftige gesellschaftliche Herausforderungen. Diese Perspektive ist eng mit dem „emanzipatorischen Moment“ (Park, 2019) verbunden und fördert vorausschauendes, kreatives Denken im Hinblick auf nachhaltige Zukunftsgestaltung.

3.5 Historisches Verständnis von Design im Design Thinking

Designpädagogische Prämissen, welche den Bildungsgehalt von designerischen Denkansätzen (im Kontext gesellschaftstransformativ-intentionaler Intention) verinnerlichen, sind für einen Transfer von Design Thinking ebenso zu beachten wie designhistorische Bezüge des Konzepts.¹³ Die Betrachtung des im Design Thinking inhärenten Designbegriffs ist im Kontext der beruflichen Bildung insbesondere dahingehend notwendig, dass Lehrkräfte, aber auch angehende Fachkräfte mesomethodische und pädagogische Aspekte des Design Thinking im besten Fall mit designrhetorischen Prämissen verknüpfen können und Zusammenhänge des akademischen Diskurses sowie des Wissenschaftsbezugs des Designs mit ihrem Handwerk erkennen können.

13 In der akademischen Untersuchung der methodologischen Herleitung des Konstrukts Design Thinking separieren Johansson-Sköldberg et al. (2013) den Diskurs in einen Design- und einen Management-Diskurs und positionieren den Beginn der Erforschung des designerischen Denkens im Zusammenhang des design-wissenschaftlichen Design-Diskurses in den 1960er-Jahren.



So ist Design Thinking in der Betrachtung seiner designrhetorischen Prinzipien keine reine Neuerfindung der Innovations- und Designagenturen wie z. B. IDEO, sondern bedient sich eines historisch gewachsenen Verständnisses von Design, welches einen *Wissenschaft-orientierten Designbegriff* verinnerlicht und im Zuge der Funktionalismus-Debatte der 1970er-Jahre das konsumorientierte, künstlerisch-antifunktionalistische Verständnis ablösen konnte (Lindberg, 2013; Mareis, 2011; Bürdek, 2012). Die Analyse und Adaption eines solchen Designbegriffs, wie sie u. a. in Schriften von designfernen Wissenschaftlern (wie Schön, 1983; Simon, 1996 oder Buchanan, 1992) vorgenommen wurde, legte den Grundstein für einen Transfer des Design Thinking in die Innovationspraxis der späten 1990er-Jahre (Johansson-Sköldberg et al., 2013; Badke-Schaub et al., 2010).

3.5.1 Sprachgeschichtliche Herleitung des Begriffs „Design“

Der Begriff *Design* selbst unterliegt dabei einem Pluralismus und einer Variabilität, die eine vollständige Erfassung erschweren. Die wissenschaftliche Disziplin der *Designgeschichte* hat daher nicht nur die Aufgabe, die Entwicklung der Stilgeschichte zu erfassen, sondern insbesondere auch den Diskurs des breiten Spektrums an Design-Begriffen intellektuell zu durchdringen. Die Designgeschichte, die maßgeblich durch Personen und Designschulen geprägt ist, darf durch die Verknüpfung von Designinstitutionen, -bewegungen und politisch-kulturell-technologischen Entwicklungen nie als alleinstehendes Segment betrachtet werden, sondern muss immer im Hinblick auf ihre Interdependenz zur jeweiligen Kulturgeschichte gesehen werden. So hat sich das Design immer in Abhängigkeit zur Dynamik seiner zeitgenössischen gesellschaftlichen Umwelt entwickelt. Gleichzeitig hat das es auch immer Einfluss auf die gesellschaftliche Lebenswelt seiner Zeit genommen (vgl. Margolin, 2009, 94ff.; ebenso Lindberg, 2013).

Aus sprachgeschichtlicher Perspektive lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Autorenschaft, die sich mit der linguistischen Definition des Designbegriffs auseinandersetzt (Berents, 2011; Bürdek, 2005), erste etymologische Anhaltspunkte zum Designbegriff in seiner Wortwurzel identifiziert. Diese sind mit den zentralen Begriffen *Disegno* bzw. seiner Verbform *designare* verknüpft. Der in der italienischen Kunstepoche der Renaissance erstmals geprägte Begriff *Disegno*, welcher aus dem Lateinischen *designa-*



re (dt. bestimmen, anordnen, bezeichnen) entlehnt wurde, lässt sich mit *Zeichnung* (Bürdek, 2005) übersetzen. Giorgio Vasari, ein Maler und Architekt der Renaissance, belebte den *Disegno*-Begriff dahingehend, dass er ihn als „anschauliche Gestaltung und Klarlegung jenes Bildes, das man im Sinn hat und das man im Geist sich vorstellt und in der Idee hervorbringt“ bezeichnete (Kemp, 1976 in Berents, 2011, S. 9). Federico Zuccari differenzierte den *Disegno* sowohl im Sinne eines kognitiven Entwurfs (*Disegno interno*) als auch einer den geistigen Entwurf realisierenden Zeichnung (*Disegno esterno*). Somit fand im *Disegno* eine Unterscheidung zwischen der Idee (*idea*) und der Form (*forma*), bzw. eine Trennung von Entwurf und Realisation statt (vgl. Frye, 2017, S. 53).

Weiterhin prägend ist das englische Verb *to design*, was *planen* oder *konstruieren* bedeutet (Selle, 2007, S. 351), und 1588 zum ersten Mal im Oxford Dictionary aufgeführt wurde. Dort wird es vielseitig beschrieben, u. a. als „von einem Menschen erdachter Plan oder ein Schema von etwas, das realisiert werden soll“, „ein erster zeichnerischer Entwurf für ein Kunstwerk“ oder „ein Objekt der angewandten Kunst, der für die Ausführung eines Werkes verbindlich sein soll“ (Bürdek, 2005, S. 13).

Ebenso essenziell für die Verortung des sprachlichen Ursprungs ist das französische Wort *dessin*, das ebenfalls dem *designare* entstammt. Es bedeutete – insbesondere rückblickend auf die Gestaltung von Mustern und Ornamenten – in der industriellen Massenfertigung des späten 17. Jahrhunderts sowohl *Zeichnung* oder *Muster* als auch *Plan* oder *Entwurf* (Schmid-Isler, 2008). Der französische *Dessinateur* fungierte somit als Pendant zum deutschen *Musterzeichner* oder *Mustermacher*. In der Programmatik der Weltausstellung 1851 wurde deutlich, dass die ursprüngliche Verknüpfung von Ornament und industrieller Produktion einen ersten bedeutenden Meilenstein darstellte. Im deutschsprachigen Raum wurde der Begriff *Design* jedoch erst in der Nachkriegszeit verwendet, erstmals schriftlich dokumentiert beim ehemaligen Bauhaus-Dozenten Mart Stam im Kontext des Industriedesigns. In seiner Antrittsrede als Rektor der *Akademie der Künste und der Hochschule für Werkkunst in Dresden* im Jahr 1948 bezeichnete Stam den *Industrial Designer* als *Entwerfer für die Industrie*. Dabei wurde dem holistischen Verständnis des Begriffs nicht ausreichend Beachtung geschenkt – insbesondere in Bezug auf die Aus-



differenzierung des Designs (Selle, 2007). Obwohl den Institutionen der Zwischenkriegszeit wie dem Bauhaus eine hohe Bedeutung für das Design der Nachkriegszeit zugeschrieben wird, wurde der Begriff *Design* am Bauhaus selbst zu diesem Zeitpunkt noch nicht verwendet. Mareis verortet die Verwendung des Begriffs jedoch bei Mies van der Rohe, als sich dieser in den 1930er-Jahren bemühte, eine englische Bezeichnung für die Gestalt zu finden (Mareis, 2011, S. 25).

3.5.2 Die HfG Ulm als Wiege des modernen Designdenkens

Die Entwicklung des Designs vom *künstlerisch-intuitiven* hin zum *positivistisch-rationalistischen* Konzept (Lindberg, 2014) findet ihren Ursprung in der *Arts-&-Crafts-Bewegung*, erfuhr eine Neuauslegung im *Jugendstil* und anschließend im *Bauhaus* und mündete nach dem Zweiten Weltkrieg insbesondere in der Gründung der *HfG Ulm* und der daraus entstehenden *Positivismusbewegung* (Lindberg, 2014; Mareis, 2011; Berents, 2011). Die HfG Ulm steht dabei bis heute für die Entwicklung eines gesellschaftsreformatorisches wie wissenschaftlich-rationalisierten Designbegriffs. Das Plenum der HfG Ulm, die ursprünglich als Hochschule für Politik gegründet werden sollte, sah sich, einer antifaschistischen Tradition verhaftet, als aufklärende Nachfolgeinstitution des Dessauer Bauhauses (vgl. Mareis, 2014; Berents, 2011), um durch Gestaltung die Demokratisierung der Bundesrepublik voranzutreiben. Zu den Gründungsmitgliedern zählten u. a. der Gestalter Otl Aicher, dessen Frau Inge Aicher-Scholl sowie der Künstler und Bauhaus-Schüler Max Bill. Die HfG strebte – wie zuvor das Bauhaus¹⁴ – zunächst eine Ausrichtung sämtlicher Gestaltungsbereiche auf das *Einheitskunstwerk* an und beabsichtigte eine Überwindung der Stile zugunsten eines dem künstlerischen Funktionalismus unterliegenden Stils (vgl. Berents, 2011, S. 124).

Basierend auf der gleichnamigen Publikation von Max Bill propagierte die HfG Ulm seit Beginn ihres Wirkens die *Gute Form*. Diese stand sinnbildlich für Design, welches zwar nie genau definiert, aber als „*einfache, funktionale und materialgerechte Form von zeitloser Gültigkeit mit hohem Gebrauchswert*,”

14 Der Name *Hochschule für Gestaltung* symbolisierte den Bezug der Ausbildungsstätte zum Dessauer Bauhaus, das ebenfalls die Bezeichnung *Hochschule für Gestaltung* in seinem Titel trug (Held, 2018).



langer Lebensdauer, guter Verständlichkeit, Verarbeitung und Technologie, ergonomischer Anpassung und ökologischer Nachhaltigkeit“ (Schneider, 2005, S. 114) zusammengefasst werden kann.¹⁵

Obwohl es anfangs keine Bildhauer- oder Malereiklassen gab, orientierte sich die neu gegründete Institution in instrumenteller Betrachtung zunächst stark an der früheren Bauhaus-Tradition, die jedoch das progressive Schaffen des Gropius-Nachfolgers Hannes Meyers zunächst systematisch ausklammerte (vgl. Solis Muniz, 2010, S. 196). So wurde ab 1953 in provisorischen Räumlichkeiten von Josef Albers und Johannes Itten, zwei bekannten Bauhaus-Persönlichkeiten mit künstlerischem Hintergrund, der erste Jahrgang unterrichtet (vgl. Bürdek, 2015). Der ursprünglichen Intention des Rektors und Bauhaus-Schülers Max Bill, die Design-Lehre an der HfG Ulm – wie es Walter Gropius bereits in seiner Festrede am 2. Oktober 1955 proklamiert hatte (Gropius, 1955; vgl. Mareis, 2014) – gleich dem frühen Bauhaus unter die Obhut der Kunst zu stellen, wurde vor allem durch die Bestrebungen der jüngeren Dozenten Tomás Maldonado deutlich entgegengewirkt. Tomás Maldonado, Otl Aicher und Hans Gugelot bewirkten eine Abkehr von künstlerischen Paradigmen hin zu einer Ausrichtung auf den „Zusammenschluss von wissenschaftlichen, technischen und methodologischen Aspekten des Entwerfens“ (Mareis, 2014, S. 111) bzw. eine erneute Form der „Verwissenschaftlichung des Designs“ (Spitz, 2018, Abs. 24-25).

15 Schneider (2005) verknüpft das Adjektiv *gut* mit der Konnotationsabsicht des (Schweizer) Werkbunds (vgl. auch Spitz, 2002, S. 14), welcher darunter Produkte verstand, die ästhetisch einfach, praktisch und ornamentfrei waren und einem geordneten Funktionalismus sowie gesellschaftlichem Nutzen unterlagen (vgl. ebd., S. 113). Die „gute Form“, in englischen Publikationen mit „good design“ übersetzt (Spitz, 2002), hatte zudem den Anspruch, die gesellschaftlich-transformatorische Wirkung des Designs zu verkörpern und einen Beitrag zur Entwicklung einer demokratischen Gesellschaft zu leisten. Zeitgleich zum Funktionalismus und zur Massenware der Nachkriegszeit entwickelten Wissenschaftler, Philosophen und Gestalter – darunter auch Theodor W. Adorno und Alexander Mitscherlich – kritische Positionen gegenüber dem neuen Funktionalismus in Form von Stadtplanung, Architektur und Produktgestaltung. Neben der „*Enthumanisierung in der Umweltgestaltung im Allgemeinen*“ wurde auch der „*Verlust an Anmutung und emotionaler Bindung bei Gebrauchsprodukten im Besonderen*“ kritisiert (Solis-Muniz, 2010, S. 196), wodurch ein Grundstein für eine allgemeine Lehre der Produkte semantik innerhalb des Industriedesigns gelegt wurde.



Das damit vorherrschende, rationalistische Objektivierungsparadigma des Designs widersprach somit der traditionellen Auffassung des Geniegedanken sowie der am Bauhaus verwurzelten Ausbildung in Meisterklassen (Droste 2002, 2015). Zudem widersprach es dem Bild des *Künstler-Designers*, der in der Interaktion mit der Produktion eine übergeordnete Rolle einnehmen sollte. Otl Aicher und Tomás Maldonado strebten eine Substitution des künstlerisch geprägten Gestalters durch einen in wissenschaftlichen Disziplinen und kooperativen Arbeitsweisen geschulten Gestalter an. Dieser sollte zum einen ästhetische Produkte entwerfen, zum anderen aber auch auf Augenhöhe mit Ingenieuren und Produktionsleitern kooperieren können (Mareis, 2014; Spitz, 2018). Und obwohl die gestalterische Arbeit in den sogenannten *Entwicklungsgruppen* der HfG Ulm in Kooperation mit Wirtschaftskonzernen und unter Einbezug der Ressourcen der zeitgenössischen Industrie und Wirtschaft erfolgte, durfte das kommerzielle oder wirtschaftliche Interesse nie die Oberhand über die Gestaltung gewinnen. Stattdessen sollte der Fokus auf einer streng fokussierten Nutzer*innenorientierung, einer kritischen Betrachtung sozialer Gegebenheiten und sozialem Verantwortungsbewusstsein liegen (vgl. Held, 2018, S. 424). Des Weiteren stellte sich die Gruppe um Maldonado gegen die Betrachtung von Design als „*verkaufspolitisches Argument*“ (vgl. Mareis, 2014, S. 109), womit sie bereits den inflationären Gebrauch eines oberflächlichen Designbegriffs im Sinne eines *Stylings* ablehnte, wie ihn Selle (2007) der Designkultur der Postmoderne teilweise zuschreibt.

Für Gestalter*innen, die die Disziplin des Designs als objektiv messbare Naturwissenschaft betrachteten, prägte die HfG Ulm maßgeblich den im deutschsprachigen Raum neuartigen Begriff des *Designers* (vgl. Selle, 2007; Mareis, 2014). Infolgedessen wurden Persönlichkeiten wie der Designtheoretiker und Planungswissenschaftler Horst Rittel als Dozent an die HfG Ulm berufen. Diese beschäftigten sich explizit mit der Methodologie von Design (Bürdek, 2015) und werden heute unweigerlich mit der Theorie des Design Thinking verknüpft. Horst Rittel prägte unter anderem zu Beginn der 1970er-Jahre gemeinsam mit dem US-amerikanischen Stadtplaner Melvin Webber (1973) den Begriff der *Wicked Problems* – 1992 von Buchanan aufgenommen, welche in der Design-Thinking-Methodik den Ausgangspunkt der Problemerschließung darstellen. Rittel proklamierte im Zusammenhang seiner Programmatik auch den Ansatz des Designs bzw. des wissenschaft-



lichen Planens und Entwerfens als Problemlösung und stellte den*die Designer*in, eng verknüpft mit angewandten Systemtheorien, als Erkennen*in und Planer*in mit strenger gesellschaftlicher Verantwortung heraus. Der Design-Prozess fand dabei als iterativer Prozess statt, der seinerzeit als Gegenbegriff zur linearen *Step-by-Step*-Prozessur fungierte und sich in einen analytischen Problemraum und einen synthetischen Lösungsraum separierte (vgl. Buchanan, 1992).

Die Programmatik, die in der Designwissenschaft auch als das *Ulmer Modell* und als Alleinstellungsmerkmal der Ausbildungsstätte bezeichnet wird, zeichnete sich im Lehrplan – insbesondere in der Zeit von 1958 bis 1962 – dadurch aus, dass Themenbereiche aus der Natur-, Sozial- und Technikwissenschaft integriert wurden. Zu den Fachgebieten zählten unter anderem Ergonomie, Ökonomie, Marktforschung, Physik, Kybernetik, Psychologie, Semiotik, Soziologie und mathematische Techniken (vgl. Bürdek, 2015, S. 40 ff.). Bürdek verweist jedoch in Bezug auf ein früheres Werk (2003) auch auf die Bruchhaftigkeit der Themenkomplexe und darauf, dass sich – trotz eines avantgardistischen, intellektuellen Anspruchs, wie er durch die Vielzahl an Gastdozierenden kultiviert wurde – keine kontinuierliche Theorie in diesen Disziplinen etabliert hatte (vgl. Bürdek, 2015).

In der hier historisch ergründeten Gegenüberstellung von Designbestimmungen und des aufgezeigten historischen Paradigmenwechsels des Designbegriffs bzw. eines Design-Diskurses (Lindberg, 2011), den die HfG Ulm durch das Wirken Maldonados und Aichers erfuhr, beschreibt Lindberg in seiner Dissertation den Übergang von einem „künstlerisch-intuitiven“ zu einem „rationalistisch-positivistischen“ (S. 97) Design-Thinking-Paradigma (vgl. Lindberg, 2013). Er stützt sich dabei auf Bousbaci (2008) und zeigt, dass am Beispiel der HfG Ulm deutlich wird, dass nicht nur der*die Künstler*in-Designer*in infrage gestellt wird, sondern auch, dass die Wissenschaft fortan nicht mehr nur als *Input-Geber* für den Design-Prozess herhalten, sondern diesen methodologisch formen muss (vgl. Lindberg, 2013, S. 75).

Die rationalistisch-positivistische Programmatik des Design-Paradigmas manifestiert sich in dieser Entwicklung deutlich. Sie zeichnet sich durch eine auf Logik und *objektivierbarer Methodik gründende Denk- und Vorgehensweise* (ebd.) sowie die Verankerung aller Designentscheidungen in empi-



risch verbürgtem Wissen aus. In der methodologischen Programmatik der HfG Ulm sowie der dynamischen Vernetzung von gestalterischer Disziplin und der Rationalität der wissenschaftlichen Disziplinen entstand sodann ein Fundament für das moderne Design-Denken (vgl. Romero-Tejedor, 2021), das insbesondere von US-amerikanischen Wissenschaftlern erforscht wurde. Ebenso stellt die Verwissenschaftlichung des Designs die Geburtsstunde des *Design-Methods-Movement* und der Vereinigung der *Design Research Society* dar, welches sich mit der methodologischen Betrachtung des designerischen Denkens befasste. Bereits in der Erforschung des Designs der späten 1950er- und frühen 1960er-Jahre – genauer mit der Schrift von Herbert A. Simon – wurde der Beginn der Methodologie-Bewegung sowie der Transfer des designerischen Denkens in andere, teils designferne Disziplinen verortet (vgl. Johansson- Sköldberg et al., 2013).

Badke-Schaub et al. (2010) unterscheiden das *traditional concept of design thinking* (ausgehend vom ersten *Design Thinking Research Symposium* 1991 in Delft) sodann von einem *new movement* im Design Thinking, welches das designersische Denken schließlich auf die (Projekt)-Management-Ebene überführte (Badke-Schaub et al., 2010, S. 40 ff.), und somit eine handhabbare und simplifizierte Adaption der zuvor benannten Bereiche auf unternehmerische Innovations- und Designprozesse (wie etwa durch die Innovationsagentur IDEO) mit sich bringt (ebd. sowie Johansson-Sköldberg et al., 2013).

Somit kann abschließend festgehalten werden, dass Design Thinking Verfahren, Frameworks und methodologische Betrachtungen, wie sie zu Beginn des dritten Kapitels dargestellt wurden, aus einer designhistorischen Entwicklung bzw. einem Diskurs hervorgegangen sind. So stammen Aspekte wie Interdisziplinarität, der Ansatz der Wicked Problems oder das Treffen gestalterischer Entscheidungen auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse aus der Designtheorie der HfG Ulm und seiner Bewegung. Damit geht die Prämisse einher, sich im Kontext der Lehre mit Design Thinking auch mit den – in diesem Kapitel dargestellten designhistorischen (Design-) Beschreibungen zu befassen.



Theoretische Bezüge zu Design Thinking Lernraumkonzepten

Zu Beginn des dritten Kapitels wurde eine Analyse der Grundpfeiler des Design-Thinking-Konzepts vorgenommen, welche wesentlich für einen Transfer in die berufliche Innovationspraxis, aber auch für eine Implementierung in die berufliche Bildung sind. Das Element der adaptiven Räume benennt dabei die prozessuale Arbeit in einem partizipativen, variablen, multifunktionalen und vor allem kreativitätsfördernden Raum, welcher es Lernenden erlaubt, je nach Bedarf, methodischem Vorgehen oder Design-Thinking-Phase verschiedene Raumsszenarien zu nutzen (Brenner & Uebernickel, 2015; Plattner et al., 2017, S. 276 f.).

Die Gestaltung solcher *Workspaces* stützt sich dabei sowohl auf Bezüge der Kreativitätsforschung als auch auf Parameter der Gestaltung moderner Arbeitslandschaften. Auch im Seminarmodell Design Thinking Studio sollen Studierende in einem neu geschaffenen und dauerhaft bestehenden Kreativ- bzw. Innovationsraum (vgl. Brenner & Uebernickel, 2015, S. 234; Gerstbach, 2019), also in einem *physischen Design Thinking Studio*, eine berufsspezifische interdisziplinäre Problemstellung lösen. Die Beschreibung des eigentlichen Studios erfolgt dann in Kapitel 4.

An dieser Stelle ist zunächst anzumerken, dass die physische Lernumgebung, d.h. der Kreativraum, nicht der primäre Initiator von Innovationen und Novellierungen im Bereich der Bildung ist, sondern dass hinsichtlich eines Verständnisses des Raumes als *dritter Pädagoge* (Hoffmann, 2015; Seiss & Kayser, 2022) eine Interdependenz zwischen dem pädagogischen Leitparadigma und der räumlichen Gestaltung bzw. dem Lernraum entstehen muss. Dies bedeutet, dass ein auf innovative, kreative und vor allem handlungsorientierte Schaffensprozesse fokussierter Lernraum ohne ein pädagogisches Rahmenmodell im Sinne entsprechender dezentralisierter und kooperativer Lernmodi seinen Zweck, nämlich zeitgerechte Lernprozesse im Hinblick auf eine handlungsorientierte Fachkräfteausbildung hervorzubringen, nicht erfüllen kann.

Selbstredend nützen auch in der Schulpraxis keine verstellbaren, leichten Tische in einem offenen Lernraum, sofern die Lehrkraft nicht im Unterricht-



ten entsprechender schülerzentrierter, handlungsorientierter Unterrichtsformen geschult ist (Stang, 2012; Büchele, 2022).

Mithin kann die Design Thinking-Arbeitsumgebung des Lehrstuhls den darin lernenden Studierenden als Handlungsauftrag für das Gestalten von Arbeitsräumen in der (Berufs-)schulischen Praxis von Mediengestalter*innen Digital und Print dienen. Hier soll sie neben bereits existierenden Modellen zur Ausgestaltung von kooperativen Lehr-Lernumgebungen (u. a. Watschinger & Rogger, 2007) weitere Inspiration für die Gestaltung von Lehr-Lernräumen bieten, die sich im Sinne des allgemeingültigen handlungsorientierten Unterrichtens vom Leitbild des zentralisierten und geschlossenen Lernraums und den damit einhergehenden lehrendenzentrierten Unterrichtsmodi absetzen müssen.

3.6.1 Physische (berufs-) schulische Lernorte im Wandel

Der Diskurs zur Implementierung von lernendenzentrierten Lernräumen ist nicht neu. So konstruierte u. a. Meinert Meyer (der 2018 verstorbene Bruder des Bildungsforschers Hilbert Meyer) bereits zu Beginn der 1990er-Jahre das Modell einer *Lernwerkstatt* für den Fremdsprachenunterricht, welches er paradigmatisch dem klassischen, auf die Tafel ausgerichteten Lernraum und dem Lernarrangement des Frontalunterrichts entgegengesetzte (Meyer, 2010) und somit auch heute noch im Diskurs zum Lernraum in der Bildungswelt 4.0 Aktualität aufweist. In einem Gespräch aus dem Jahr 2010, in welchem Meinert Meyer zum Konzept der Lernwerkstatt befragt wird, beruft sich Meyer zunächst auf den hohen Stellenwert der Kommunikation im Unterricht, welcher eine offene Raumgestaltung benötigt (ebd). Den eigentlichen historischen Ursprung solcher Lernszenarien und ihrer Konnotation verortet Meyer selbst im Versuch der *Kollegschulen* und ihrer praxissimulierenden Lernstätten unter Herwig Blankertz. Weiterhin wird hier die Dreiteilung der Lernwerkstatt in einen klassischen Instruktionbereich, ein Lernbüro mitsamt medientechnologischer Integration sowie einen geselligen Bereich, in welchem (Expert*innen-)Gespräche in einem legeren Setting geführt werden können, herausgestellt. Der Bühnenbereich eignet sich hingegen dahingehend, dass Schüler*innen im Bereich der Kommunikation die Möglichkeit zum Experimentieren und zum Abbau der „Anxiety“ (2010, S. 3) gegeben wird. Dabei plädiert Meyer dafür, dass jede Disziplin



eine eigens gestaltete Lernwerkstatt benötigt und diese nicht von Fach zu Fach übertragbar ist (ebd.). Folgerichtig bricht Meyers Entwurf der Lernwerkstatt mit der Programmatik der starren Unterrichtsmodi und der Unflexibilität des Raumes, sodass er stattdessen einen Lernraum entwirft, der nicht nur den Selbsterfahrungsprozess von Lernenden und den Austausch untereinander fördert, sondern auch medientechnologische Kompetenzen, welche insbesondere im 21. Jahrhundert einen großen Stellenwert im Unterricht einnehmen, postuliert.

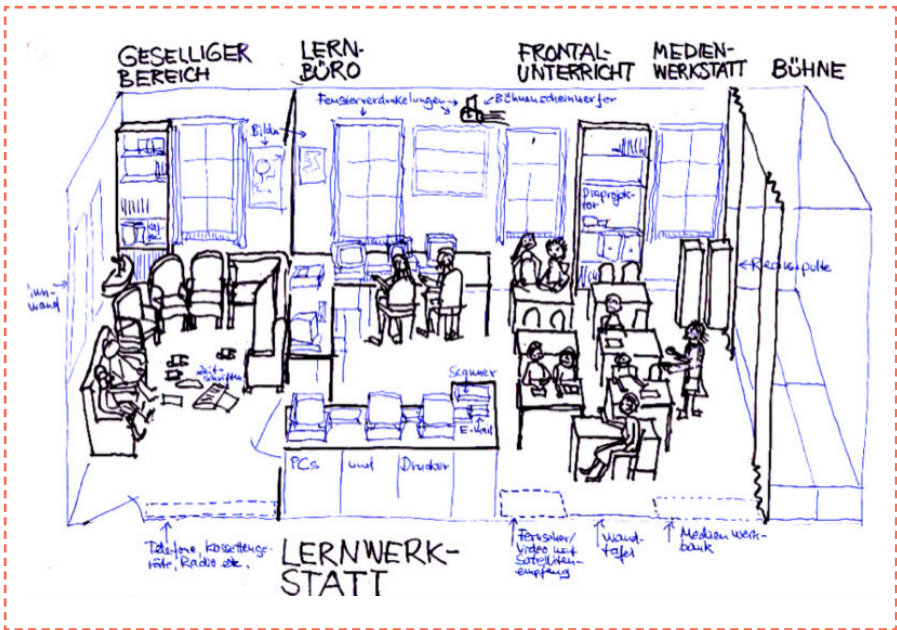


Abbildung 7: Die Skizze einer Lernwerkstatt von Meinert Meyer und Studierenden aus dem Jahr 1993 zeigt eine Raumaufteilung, welche für unterschiedliche Anforderungen/Lernaspekte einen bestimmten Bereich beinhaltet (2010, S. 1).

In der historischen Betrachtung der (schulischen) Lernraumentwicklung lassen sich, lange Zeit vor Meyers Entwurf, bereits verschiedenartige Transformationsansätze des physischen Lernraums aufzeigen. Dabei besteht stets eine konkrete Interdependenz zwischen politischen sowie gesell-

schaftlichen Gegebenheiten und schulischer Lernraumgestaltung (Büchele, 2022; Seiss & Kayser, 2022). Der Beginn des normativen Schulsystems in Preußen zeigt beispielsweise unflexible, zum Lehrenden hin ausgerichtete *Lernkasernen*, in welchen die Erziehung zur Disziplin und zur Staatstreue im Sinne eines militaristischen Erziehungsstils zu den primären Unterrichtszielen zählte (Büchele, 2022). Sogleich hat der konventionelle Lernraum in reformpädagogischen Epochen durchaus lebendige Umstrukturierungen erfahren: Als Beispiele können hier die Lernraumgestaltung und das Erweitern des formellen Raums nach Comenius (17. Jahrhundert), der *Erlebnispädagogik* (Mitte 18. Jahrhundert), der *Anschauungspädagogik unter Pestalozzi* (Ende des 18. Jahrhunderts), den *Laborschulen und dem projektorientierten Werkstattunterricht nach Dewey* (auf welche sich auch Meinert Meyer bezieht; Ende des 19. Jahrhunderts), dem *Freiarbeitskonzept von Montessori* (Beginn des 20. Jahrhunderts) oder der *Waldorfpädagogik Steiners* und dem *Experimentellen Lernen* (Ende des 19. Jahrhunderts) aufgezählt werden (ebd.). Die Leitprämisse der Handlungsorientierung und die Erkenntnisse konstruktivistischer Lerntheorien bestimmen letztendlich eine theoretische Zäsur in der Gestaltung von Lernräumen (Meyer & Paradies, 1993). So benötigen Lernende den Platz, ihre eigenen individuellen Wahrnehmungen an der Realität zu konstruieren. Hierfür braucht es nicht nur verschiedene Lernumgebungen, sondern auch die Integration verschiedenster Lebensbereiche der Lernenden (Büchele, 2022; Meyer & Paradies, 1993).

3.6.2 Impulse zur Modifizierung des Lernortes Schule in der beruflichen Bildung

Der gegenwärtige Diskurs um die Veränderung des Lernortes Schule von einer Anstalt mit disziplinierender Funktion (Holzkamp, 1995) zur progressiven Lernumgebung für handlungsorientiertes Lernen umschließt dabei auch die Gestaltung von Lernräumen in der zeitgenössischen beruflichen Bildung (Büchele, 2022). Büchele verweist im *Handbuch zu beruflichen Lernorten* auf Parameter der Innenraumgestaltung selbiger. So benötigten junge Erwachsene weniger bunte und anregende Lern- und Arbeitsräume, sondern fachgerechte, den beruflichen Arbeitsprozessen entsprechende Fachräume. Diese sollten zugleich das individuelle Lernen durch Nischen und Rückzugsplätze fördern (ebd.). Im Sinne eines eigenverantwortlichen Lernprozesses vermittelten sie den Lernenden zudem das Gefühl von Ver-



trauen und Autonomie seitens der Lehrenden (Chiles, 2019).

Des Weiteren betont Büchele, dass die Grenzen zwischen dem physischen und dem virtuellen Lernraum nach und nach verschwimmen, sodass ein Lernraum niemals als geschlossenes System, sondern vielmehr in seiner Interdependenz mit der Möglichkeit des selbstverantwortlichen digitalen Lernens (beispielsweise in Form von E-Learning-Settings) betrachtet werden müsse. Der physische Lernraum stehe dabei im Zeichen der Interaktion und Kommunikation der Lernenden und solle sich, vom Bild des statischen, auf den Lehrenden fokussierten Schulungsraums lösen (ebd.). Folglich postulierten offene Raumstrategien und verschiebbares Interieur nicht nur die verbale Kommunikation und Kooperation, sondern förderten auch den schnellen Wechsel zwischen analogem und digitalem Medieneinsatz (vgl. Büchele, 2022).

Im Hinblick auf die technologische Modifizierung des Lernraums, also die Ausstattung mit entsprechender Infrastruktur, bemerkt Büchele, dass nachhaltige infrastrukturelle Lösungen oftmals mit der bestehenden Architektur sowie der infrastrukturellen und personellen Beschaffenheit der Bildungseinrichtung korrelieren. Dies bedeutet, dass (in Schulen) oftmals weder stabiles, frei zugängliches WLAN noch geschultes Personal zur Instandhaltung zur Verfügung stünden (ebd.).

Wichtigen Einfluss auf die Veränderung des Lernraums haben neben den politisch-gesellschaftlichen Gegebenheiten selbstverständlich auch die (damit zusammenhängende) Transformation zur Arbeitswelt 4.0 sowie die Implementierung von Arbeitskulturen wie der New Work-Culture in Unternehmensstrukturen. So wurde bereits im ersten Kapitel dargestellt, dass die Arbeitswelt von gestern, abseits der technologischen Automatisierung bestimmter Arbeitsprozesse, (pauschal betrachtet) eine Masse an Fachkräften benötigte, die teils kognitive, teils körperliche Routinetätigkeiten möglichst fehlerfrei ausführen sollten. Lediglich ein kleiner Teil der Erwerbstätigen würde sich in der Verantwortung sehen, kreativ-kooperative Kompetenzen in der Berufspraxis anzuwenden (Büchele, 2022).

Die sich zeitgenössisch transformierende Arbeitswelt benötigt im Angesicht von Globalisierung sowie Technologisierung und Digitalisierung (durch KI) hingegen Konzepte von Kompetenzen und Fertigkeiten, die zukünftige Er-



werbstätige auf eine höchst dynamische, vernetzte und technologisierte Arbeitskultur vorbereiten. So müssen Lernende in der beruflichen Bildung (insbesondere in Kreativberufen) vor allem in kooperativen, kreativen sowie selbstorganisierten und -reflektierten Denk- und Handlungsweisen unterstützt werden. Ganzheitlich handlungsorientierte Lernformen wie Projektunterricht, problemorientierte oder experimentelle Lernsettings stellen somit die zentralen Taxonomien von Lernprozessen in der schulformübergreifenden Bildung dar. Folglich muss die Neu- oder Umgestaltung eines Lernraums einer komplexen und wohl durchdachten Systematik folgen. Sie erfordert die Betrachtung verschiedener Bezugsgrößen, Fachdisziplinen und Kostenfaktoren: So müssen (berufs-)pädagogische Modelle und lernpsychologische Ansätze, infrastrukturelle sowie technologische / informationstechnische Gegebenheiten (wie z.B. WLAN, Netzwerk, Präsentationsmedien), aber auch innenarchitektonische Parameter (wie Interieur, Licht, Farbe, Aufteilung (Seiss & Kayser, 2022)) in den Planungsprozess eingebunden werden.

Beschreibt Hoffmann (2015) mit den Konstrukten der „Wabenschule“, der „Hallenschule“ und der „Großraumschule“ (S. 30ff.) wegweisende architektonische Konzepte für Schulbauten, die kommunikative Lehr-Lernstrukturen fördern können, postulieren Seiss und Kayser (2022), dass sich allgemeinbildende wie berufliche Schulen, die seit den 1960er-Jahren als Stahlbetonbauten bestehen, auf Grund ihrer baulichen Beschaffenheit jedoch nur vermindert verändern ließen und dies bis dato auch selten geschehe (ebd.). So könne die Mehrheit der berufsbildenden Schulen dem Typus der konventionellen „Flurschule“ (Hoffmann, 2015, S. 30), in welchem das Lernen in geschlossenen und fachspezifischen Systemen erfolgt und weder den Anspruch des interdisziplinären Austauschs noch der kommunikativ-kooperativen Arbeitsweise haben, zugerechnet werden (vgl. ebd.).

Daher sollen die im Folgenden dargestellten Überlegungen zum Transfer eines Design Thinking Labors bzw. einer Werkstatt im Rahmen des Typus *Flurschule* erfolgen und sich somit an der architektonischen Realität messen. Dabei muss angemerkt werden, dass sich die Voraussetzungen der *Flurschule* gegenwärtig auch in der Architektur der *Bergischen Universität Wuppertal* identifizieren lassen, sodass die Überlegungen zur Einrichtung des Design Thinking Studios ebenfalls übertragbare Gültigkeit besitzt.



Die Möglichkeit eines interdisziplinären Design Thinking Projekts ließe sich dabei prinzipiell durch die Etablierung einer, von zwei Seiten zugänglichen, Design Thinking Lernwerkstatt initiieren. Watschinger und Rogger beschreiben mit der „Aus zwei mach drei“-Lösung (2007, S. 55), dass ein zwischen zwei Klassenräumen befindlicher Lehr-/Lernraum in eine Lernwerkstatt umgebaut und folglich von beiden Seiten (also von zwei Klassenverbänden) betreten und genutzt werden kann. Somit könnten die Lernenden zum einen ihren angestammten und geschützten Platz im Klassenverband behalten, zum anderen sich in einen Ort des Austauschs und des gemeinsamen Projektierens begeben (vgl. Hoffmann, 2015).

Im Sinne einer zielgerichteten Analyse und Ausgestaltung eines Design Thinking Lernraums, welcher den Lehramts-Studierenden zur Erfahrung im Umgang mit dem Konzept des Design Thinking dienen soll, aber auch im Hinblick auf einen berufsschulischen Design Thinking Raum Impulse vermitteln kann, sollen die benannten Faktoren im Folgenden näher beleuchtet werden.

3.6.3 Anforderungen an Design-Thinking-Workspaces

Die Grundlage der Ausgestaltung eines Design Thinking Studios bzw. einer Design Thinking Werkstatt bildet neben den allgemeinpädagogischen und zukunftsorientierten Parametern der Lernraumgestaltung eine allgemeingültige Betrachtung von Parametern der Gestaltung von *Design-Thinking-Workspaces*. Eine Synthese aus Paradigmen des zukunftsorientierten Arbeits- und Lernraums muss hier erfolgen, da die physische Lernumgebung des Studios auf der einen Seite Impulse für eine theoriegeleitete Reorganisation bzw. Novellierung des Lernraums an berufsbildenden Schulen geben soll, sich auf der anderen Seite aber an innovativen Konzepten zur Arbeitsraumgestaltung aus dem Zentrum und der Peripherie der designrischen Berufsbilder orientiert, welche (im besten Falle) die spätere berufliche Wirklichkeit einer Vielzahl von Lernenden an berufsbildenden Schulen aufgreifen. So sind es insbesondere Design- und Kreativagenturen (vgl. Dark Horse Innovation 2018), welche den Wandel vom unbelebten Großraumbüro zur offenen Arbeitslandschaft vollzogen haben und Fachkräften bzw. Arbeitnehmer*innen das Zurechtfinden in solchen Arbeitslandschaften abverlangen.



Die Gestaltung von flexiblen, offenen und einladenden *Design-Thinking-Workspaces*, die einen wesentlichen Teil zum kreativen Generieren von Ideen im Design Thinking beitragen (Tschepe, 2017; Thoring & Müller, 2011), orientiert sich dabei stark an den Prinzipien der Gestaltung kreativer Arbeitsplätze (Uebernicket et. Al. 2015; Dark Horse Innovation, 2018). Brenner und Uebernicket nennen (im Verweis auf Meel et al., 2010, sowie Doorley & Witthoft, 2012) zunächst *sechs goldene Regeln* (2015, S. 221), welche bei der Implementierung beachtet und im Hinblick auf die Gestaltung des Design Thinking Studios grob dargestellt werden müssen. Im Angesicht von Publikationen zur Implementierung von Design Thinking in die Schulbildung (u. a. Hopp Foundation, 2018; Lee, 2018) können die Regeln von Brenner und Uebernicket (2015) auf diese übertragen werden und besitzen somit Gültigkeit sowohl für den Unternehmens- als auch für den Bildungssektor. Ebenso sollen im Anschluss an die Regeln damit einhergehende Raumstrategien und Raumfunktionen dargestellt werden:

(1) Teamarbeit: Design-Thinking-Workspaces stehen immer im Zeichen kooperativer Arbeitsprozesse. Teams benötigen gut sichtbare, vertikal beschreibbare Freiflächen (dazu Schwemmler u. Schwemmler et al., 2021; 2022) zum gemeinsamen Generieren von Gedanken sowie freistehende, von allen Seiten zugängliche Arbeitstische. Die Autoren sprechen sich hier für non-temporäre Raumlösungen, also für eine dauerhafte Verfügbarkeit eines festen Arbeitsraumes aus. Dabei sollten Räume so aufgeteilt werden, dass Design Thinking Teams aus ca. 5–8 Personen darin Platz finden (Ney & Meinel, 2019).

(2) Fokus-Arbeitsplätze: Ergänzend zur primären Teamarbeit benötigen Design Thinker*innen auch Einzelarbeitsplätze, um fokussiert arbeiten zu können. Beispielhaft für das Design Thinking kann hier die arbeitsteilige Recherche nach Good-Practice-Beispielen genannt werden, die jede*r Lernende im Hinblick auf die eigene Fachdisziplin herausarbeitet.

(3) Wissensteilung: Im Sinne des Teilens von Wissensbeständen oder dem plenumsorientierten Präsentieren von Zwischenständen müssen Design-Thinking-Workspaces eine Vielzahl an Präsentations- und Schreibflächen beherbergen. Folglich sind im Design Thinking Studio nicht nur flexible und statische Whiteboards vorhanden, sondern auch medientechnologische In-



frastrukturen wie Beamer-Technologien, welche es erlauben, jeder*m Lernenden digitale Whiteboards anzuzeigen bzw. so Idee zu teilen.

(4) **Beschreibbare Flächen:** In Verknüpfung mit dem Aspekt der (3) *Wissensteilung* und im Hinblick auf mögliche „Gedankenblitze“ (Uebernicket et al., 2015, S. 221) sollen alle Wand- und Tischflächen möglichst beschreibbar sein.

(5) **Rollen und Flexibilität:** Rollbares und somit schnell anzuordnendes Mobiliar muss von den Lernenden in Eigenregie und nach Belieben angepasst und verschoben werden können.

(6) **Prototyping-Raum:** Design Thinking Teams benötigen Platz zur Konstruktion von Prototypen. Die Größe von Raumstrukturen oder der Umfang von vorrätigem Material spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle. Prototypen von Lösungen können je nach Belieben aus Karton angefertigt oder in Form von Storyboards gestaltet werden.

3.6.4 Design Thinking Raumfunktionen und -strategien

Die durch den Umgang mit mobilem Interieur und verschiebbaren Visualisierungsflächen initiierte Flexibilität des Raumes, welche den zuvor ermittelten Gestaltungsparametern unterliegen muss, ermöglicht es demnach Lernenden ebenso wie Lehrenden, je nach Zweck verschiedene Raumstrategien zu realisieren. Die jeweilige Raumstrategie steht dabei stets im Zusammenhang mit der jeweiligen Methode bzw. Phase des Design Thinking Prozesses.

Die im Folgenden dargestellten Raumstrategien – *Team Space*, *Share/Presentation Space*, *Prototyping/Maker Space* und *Social Space* (Schwemmle et al., 2021; Uebernicket et al., 2020) – werden hinsichtlich ihrer jeweiligen Funktion näher erläutert. Dabei muss es sich nicht zwangsläufig um klar abgegrenzte Räume handeln; eine integrative 4-in-1-Lösung ist ebenfalls möglich (Schwemmle et al., 2021, S. 131f.) Im Verlauf der Prozessbeschreibung werden sie erneut aufgegriffen.



(1) **Team Space:** Ein *Team Space* stellt den demokratisch gelebten Ausgangspunkt der Kooperation und Kollaboration des Design Thinking Teams hinsichtlich einer gemeinsamen Challenge dar (Schwemmle et al. 2021 sprechen hier von der „Home Zone“, S. 127). Im *Team Space*, dem Herzstück des Design-Thinking-Workspaces, wird systematisch Wissen visualisiert und geteilt. Sitz- bzw. Stehformationen sind hier nach Möglichkeit in Kreisen oder Sechsecken (vgl. dazu auch Buddensiek, 2008, S. 12) anzuordnen, so dass die Teilnehmenden indirekt zur Kommunikation aufgefordert werden und sich als Partizipierende erkennen.

Hoch- oder höhenverstellbare Tische unterstützen dabei die Haltung der Partizipierenden, wohingegen *konventionelle Sitzgelegenheiten* eher zum *Hinsetzen und Abschalten* einladen (vgl. Schwemmle et al., 2021). Im *Team Space* sind Sitzgelegenheiten zudem so angeordnet, dass ein heterarchisches Setting entsteht. Dies bedeutet, dass auf herausragende Vor-Kopf-Sitzplätze verzichtet werden soll (Ney & Meinel, 2019). Ein*e Design Thinking Coach bzw. lehrende Person übernimmt dabei eine unterstützende Rolle, indem sie auf Sachverhalte hinweist und Lernende hinsichtlich ihrer Rolle im Prozess motiviert sowie auf die Möglichkeiten der Nutzung der dynamischen Werkstatt verweist.

(2) **Share/Presentation Space:** Der *Share oder Presentation Space* dient Design Thinking Coaches oder Lehrenden dazu, in Methoden einzuführen sowie erarbeitete Ideen und Konzepte im Plenum zu teilen, zu besprechen und durch konstruktives Feedback zu bewerten. Der Einsatz eines Raumes, welcher das Gesamtplenum beherbergt, beruht auf der pädagogischen Prämisse, dass die Partizipierenden über die Grenzen ihrer interdisziplinären Arbeitsgruppen hinweg kommunizieren (ebd.).

Dient der *Share/Presentation Space* meist als Ausgangspunkt von Design Thinking Projekten, da hier meist eine Instruktionsphase oder (im Falle des Wuppertaler Modells) die Einführung in den Kund*innenauftrag bzw. das Anschreiben erfolgt, sollte dieser Raum einladend und stimulierend sein (Tschepe, 2017) und, wenn möglich, die *Andersartigkeit* des Design Thinking versinnbildlichen. Dies kann beispielsweise durch die Wahl verschiedener bzw. verschiedenfarbiger Sitzmöglichkeiten erfolgen (vgl. ebd.). Im Hinblick auf einen Transfer in die berufliche Bildung kann der *Sharing Space* als



temporärer Raum eingerichtet werden oder auf den klassischen zentralisierten Lehr-Lernraum, der an die Lernwerkstatt angeschlossen ist, zurückgegriffen werden (vgl. Watschinger & Rogger, 2007; Hoffmann, 2015).

(3) Prototyping/Maker Space: Da Design Thinking Teams im Sinne des *Handhabbar-Machens* von Lösungen (Funktions-)Prototypen produzieren, sollten Design-Thinking-Workspaces über eigene Bereiche zum Prototypisieren verfügen. *Prototyping Spaces*, wie sie in der Innovationskultur verstanden werden, sollten über Arbeitsflächen zum Bauen und diverse Materialien wie Karton, Papierbögen, Klebstoffe, Stifte sowie Bastelknete oder Bausteine (Weinberg et al., 2014) verfügen. Sollen hochauflösende Prototypen (High-Resolution-Prototypen) erstellt werden, eignet sich hingegen eine Lernortkooperation, sodass institutionsinterne (2D oder 3D-) Druck- und Medienstudios oder Tischlereiwerkstätten in das Projekt integriert werden und dort Prototypen, die über eine reine Funktionsdarstellung hinausgehen, gefertigt werden können.

(4) Social Space: Der sogenannte *Social Space*, auch *Transition Space* (Thoring et al., 2012), dient nicht direkt dem Absolvieren von Design Thinking Methoden, sondern fokussiert in erster Linie den sozialen Austausch außerhalb des Design Thinking Projektes und fördert somit Synergien und die Bildung von Netzwerken innerhalb der Design Thinking Teams (ebd.). Im *Social Space*, der im besten Fall räumlich von den anderen Bereichen getrennt ist, können erste Bekanntschaften innerhalb des Plenums gemacht oder Warm-Ups durchgeführt werden. Dementsprechend sollten *Social Spaces* so gestaltet werden, dass sie den Austausch der Partizipierenden fördern, diese sich im Setting willkommen fühlen und Neugierde entwickeln können (Schwemmle, 2021).

Thoring et al. (2012) unterscheiden im Gegensatz zu Schwemmle et al. (2021, 2022) insgesamt fünf Spaces, welche im Bereich der Design Education bestehen sollen: Während der sogenannte *Solitary Space* durch eine ruhige Raumatmosphäre das konzentrierte und zurückgezogene Arbeiten erlaubt, wird der *Team Space*, wie der Name vermuten lässt, von Teams zum kollaborativen Austausch genutzt. Der *Tinker Space* funktioniert derweil als Werkstatt, welche zum experimentierenden Arbeiten und im Sinne des für Design Thinking charakteristischen Prototyping genutzt werden kann.



Letztlich dient der *Presentation Space* als Raum für Präsentationen und der *Transition Space* als Ort für Pausen oder Übergangsphasen (Thoring et al., 2012, S. 4.).

Ergänzend zur Systematik der zuvor ermittelten Bestandteile, welche in das Konzept der Lernwerkstatt eingegliedert werden können, müssen Design-Thinking-Workspaces laut Schwemmler mit der *funktionalen*, der *emotionalen* sowie der *sozialen Aufgabe* (Schwemmler 2022; Schwemmler et al., 2021) drei wesentliche Aspekte erfüllen, welche im Hinblick auf einen Transfer in die höhere wie auch die berufliche Bildung bedacht und wesentlich zum erfolgreichen Prozess beitragen:

(1) Funktionale Aufgabe: So beschreibt die *funktionale Aufgabe* die logische Grundvoraussetzung eines Raumes, in welchem Menschen zusammenarbeiten können und der somit über eine entsprechende Größe, Licht, Sitzmöglichkeiten, eine gewisse Temperatur sowie über entsprechendes Arbeitsmaterial verfügen muss.

(2) Emotionale Aufgabe: Die *emotionale Aufgabe* beschreibt, dass ein Design-Thinking-Workspace oder eine Werkstatt bestimmte Emotionen beim Betreten auslösen soll. So erscheint der Raum auf den ersten Blick unkonventionell und erzeugt im positiven Fall Neugierde und Freude, im negativen Fall Angst vor dem Unbekannten oder Abneigung aufgrund der Post-Its und bunten Materialien (Schwemmler et al., 2021).

(3) Soziale Aufgabe: Die *soziale Aufgabe* sei, die Zusammenarbeit und das „Menschsein“ (Schwemmler, 2022, S. 118) zu fördern. Entsprechend der gemeinsamen Erarbeitung von Problemen in heterarchischen Kollaborationsformen (Gerstbach, 2021) müssten alle Lernenden gleichermaßen partizipieren können und einen festen Platz im Raum erhalten. Dazu kommt, dass die soziale Aufgabe des Raumes darin bestehe, den Menschen nicht nur in seiner Rolle als kreative Person zu fördern, sondern auch als Mensch, der Rückzugsorte im Innen- wie im Außenraum sowie individuelle Anforderungen (wie inklusionsgerechtes Arbeiten im Raum) benötigt (ebd.). So müssten Design-Thinking-Workspaces im engen wie auch im weiten Sinne betrachtet werden und in ihrer Nutzung auf die bestehende Architektur oder auf Möglichkeiten der Außenbereichsnutzung (Stichwort: formeller und informeller Lernraum) ausgeweitet werden.



Mit Blick auf den Transfer in jegliche Formen der Bildung bedeutet dies, dass eine Design Thinking Werkstatt die zuvor benannten Aspekte beachtet. Folglich müssen zwar bestimmte Grundvoraussetzungen, wie die hier angesprochenen Aufgaben, erfüllen muss, Lernraumgestaltung jedoch als dynamischer Prozess verstanden wird und immer wieder neu an die jeweilige Lernendengruppe, deren (Lern-)Bedürfnislage und individuellen Beschaffenheiten angepasst werden muss.

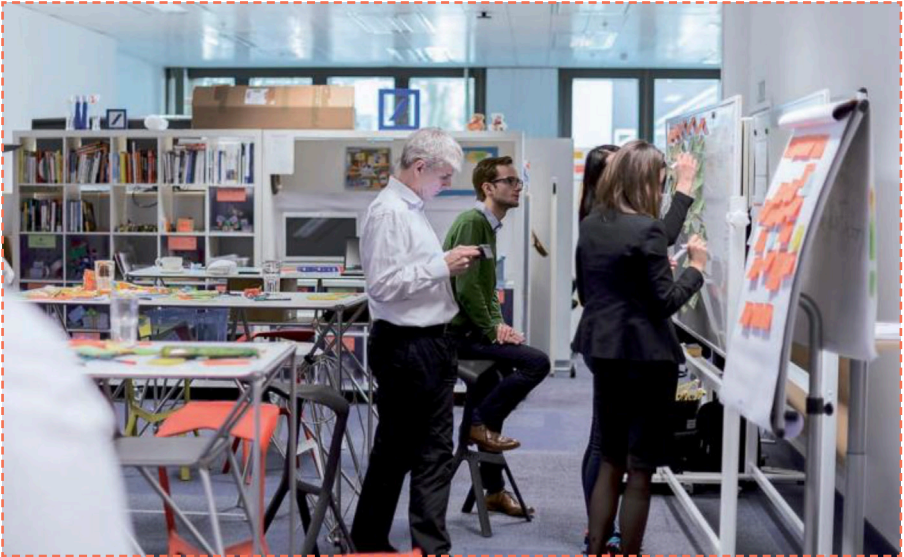


Abbildung 8: Ein typisches Beispiel für einen Design-Thinking-Workspace umfasst die im Text benannten Raumkonstellationen (hier design thinking lab der Deutschen Bank) (Uebernicket et al. 2020, S.235).

3.7 Stand der Forschung - Design Thinking im Kontext von Bildung

Im Vorfeld wurde eine genaue Darstellung der wesentlichen Merkmale von Design Thinking, eine Darstellung des Design-Begriffs sowie eine Analyse von Design Thinking Räumen und einer Passung zu berufsschulischen Lernräumen vorgenommen. An dieser Stelle erfolgt nun ein Blick auf den Stand der Forschung zu Design Thinking in der Bildungswelt und es werden exemplarisch Transferschriften zu Design Thinking im Bildungskontext aufgeführt.

Einen wesentlichen Beitrag zur Erforschung von Design Thinking in den Bereichen Bildung, Unternehmens- und Start-up-Kultur liefert die umfangreiche *Design Thinking Research*-Reihe, welche als Publikationsorgan der Kooperation zwischen dem Hasso-Plattner-Institut (HPI) in Potsdam und der Stanford University in den Vereinigten Staaten benannt werden kann. Diese Forschungsreihe verfolgt dabei das Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse sowie praxisorientierte Forschung in verschiedenen Bereichen im Kontext von Design Thinking zu fördern und zu veröffentlichen. Die Reihe umfasst eine Vielzahl von Studien und Fallbeispielen, die die Prinzipien und Anwendungen von Design Thinking in unterschiedlichen Unternehmens-, aber auch Bildungskontexten untersuchen.

Der Sammelband *Design Thinking im Bildungsmanagement* (Schmidberger et al., 2022) beschäftigt sich derweil mit verschiedenen Aspekten von Design Thinking und Bildung (z. B. Hochschulbildung, Weiterbildung von Bildungspersonal, digitale Bildung und Entrepreneur Education). Für den Einsatz sowie zur empirischen Untersuchung von Design Thinking in der Schule gibt es gegenwärtig zudem eine Reihe englischsprachiger und deutscher Literatur, die sich mit Fallstudien, Reflexionsübungen sowie Anwendungs- und Forschungsszenarien im Unterricht beschäftigen. So hat unter anderem die Hopp-Foundation eine Reihe an Handbüchern für den Einsatz von Design Thinking in verschiedenen Schulformen veröffentlicht. Für die Lehrkräftebildung im berufsbildenden Sektor ist insbesondere der Artikel *Design Thinking für berufsbildende Schulen? Annäherung an einen Innovationsansatz über dessen Erprobung in der Lehrerbildung* von Krüger (2019) überaus wertvoll. In seinem Beitrag beschreibt Krüger das Potenzial von Design Thinking



zur Lösung von Problemstellungen in der beruflichen Schulentwicklung in interdisziplinären Gruppen von Lehramtsstudierenden. Das Toolkit *Design Thinking for Educators* (2011) der Innovationsagentur IDEO und der Riverdale Country School, einer US-amerikanischen K-12-Schule, sowie das *Design Thinking Bootleg* (Doorley et al., 2018) des HPIs an der Stanford University bieten Toolkits und Methodensammlungen sowie Reflexionsübungen für Praxis und Unterricht.

Die Dissertation von Luetke (2020) widmet sich ebenfalls dem Thema nachhaltiger Bildung und legt dar, wie mithilfe von Design Thinking Aspekte von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in berufsbildende Settings implementiert werden können (siehe dazu auch Wendland, 2024). So gelingt nicht nur eine Sensibilisierung für das Thema des Klimawandels, sondern auch eine Änderung des kreativen Potenzials von Auszubildenden dahingehend, dass diese hinsichtlich eines *Wicked Problems* innovative Konzepte zur Minderung des Problems entwerfen. Die Beiträge von Wendland, Wolters und Heiland (2021, 2024) bilden hingegen ab, wie Design Thinking als Konzeptionsframework zur Gestaltung von Open Educational Resources zu Problemstellungen des beruflichen Lernens und Lehrens innerhalb der Lehrkräftebildung genutzt werden kann.

3.8 *Design Thinking als direktes Anwendungsfeld der Arbeitswelt 4.0 und New Work*

Im Zusammenhang mit der disruptiven Arbeitskultur der Arbeitswelt 4.0 und der New Work sind insbesondere seit den 2010er-Jahren eine Vielzahl an Publikationen unternehmenstransformierender und wirtschaftswissenschaftlicher Art entstanden, welche Design Thinking als Lösungsvorschlag und Methode für designerisches Problemlösen (Ambrose & Harris, 2013) sowie für die Herausforderungen des agilen sowie hochkomplexen Projektmanagements in interdisziplinären Teams sowie unter Verwendung dynamischer Raumkonzeptionen thematisieren (u. a. Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017; Gehm, 2022). Die folgenden Absätze sind im Anschluss an die im zweiten Kapitel dargestellte Passung von Design Thinking für die Herausforderungen der Arbeitswelt 4.0 zu betrachten, da ein tieferes Verständnis des Konzepts bzw. ein Bewusstsein für den Nutzen von Design Thinking sich insbesondere im Fokus auf Anwendungsfelder in Unterneh-



mensstrukturen und Arbeitswelten bilden lässt. Dabei ist noch einmal zu betonen, dass Design Thinking zwar als Methodik oder Vorgehensweise zur Kreation innovativer und Nutzer*innenorientierter Produkt- und Projektlösungen in einer Unternehmenskultur New Work eingesetzt werden kann (Pilz, 2022; Schallmo 2017, 2018), jedoch vielmehr noch als Mindset oder als Kulturtechnik zu verstehen ist, welche den dauerhaft bestehenden Teil der Corporate Identity von Unternehmen auszeichnet (vgl. u. a. Appen, 2018; Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017).

So zeigt der Transfer von Design Thinking in Unternehmensstrukturen, dass Design Thinking den Dialog zwischen Beschäftigten außerhalb von Hierarchieebenen und Fachdisziplinen nachhaltig fördert. Ebenso bricht Design Thinking in der zielgerichteten praktischen Umsetzung, mithilfe seiner Orientierung auf ganzheitliche Arbeitsprozesse in dynamischen und hybriden Arbeitsumgebungen, mit der Tradition der starren und stetig gleichbleibenden Arbeitslandschaften. In Arbeitslandschaften fernab von Büroflächen, wie etwa in Manufakturen oder Produktionsstätten, wirkt Design Thinking im Sinne einer Kommunikationskultur, in welcher Perspektivwechsel und eine positive Fehlerkultur zugunsten des Nachjustierens von nachhaltigen und durchdachten Lösungen als Gegenentwurf zum ergebnisorientierten Generieren schneller Lösungen initiiert werden (Gerstbach, 2016; Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017).

Gerken et al. (2022) stützen eine Argumentation pro Design Thinking zur nachhaltigen Veränderung von Unternehmensstrukturen und der Abkehr von einem rein methodischen Verständnis zu einer ganzheitlichen Unternehmensstrukturen verändernden Denkweise. Die Autoren haben diesbezüglich in den Jahren 2015 und 2021 im Auftrag des Instituts *Design Thinking and Innovation Research* des HPI eine item-gleiche Vergleichsstudie zur Implementierung und Auslegung des Konzepts (in Form von Methode, Werkzeug oder Denkweise; vgl. Schmiedgen et al., 2016 ; Gerken et al., 2022, S. 33) in unterschiedlichen mittelständischen Unternehmen und Großkonzernen durchgeführt.

Dabei wurde zunächst untersucht, ob eine einheitliche Definition des Begriffs vorliegt und welche Faktoren ausschlaggebend für einen erfolgreichen Transfer sind. Die Wiederholungsstudie von 2021 zeigt dabei, dass die



internationale Bekanntheit von Design Thinking als semantisch heterogenes Gebilde in unterschiedlichsten Unternehmen (im Vergleich zu 2015) eklatant zugenommen hat bzw. sich der Ansatz dort etabliert hat. 21 Prozent der befragten Unternehmen nutzen dabei Design Thinking, konnotieren ihre Vorgehensweise dabei jedoch mit den drei (häufigsten) Synonymen *Human-centered Design*, *User-centered Design* oder *Customer-centered Design*. Insbesondere Unternehmen, welche transformatorische Ziele proklamieren, verstehen Design Thinking indes als weitreichendes Mindset, welches nachhaltig in die Unternehmens-DNA hineinwachsen kann. Im Gegensatz dazu zeigt die Studie, dass solche Unternehmen, welche im Gegensatz dazu eine eher marktstrategische Zielstellung formulieren, Design Thinking eher als Methode verstehen (S. 41 f.).

Weiterhin zeigt die Studie auf, dass das Bewusstsein für Design Thinking in der Berufswelt nachhaltig wachse und insbesondere nach und nach auch Unternehmen aus medien- oder kommunikationsfernen Branchen (z. B. Handwerksmanufakturen) das Konzept für sich entdecken und sowohl das generelle Verständnis von einer Methode oder einem Tool hin zu einem Mindset zur Transformation von Arbeitsstrukturen nutzen. Dabei stellen die Autoren konkludierend heraus, dass eine erfolgreiche Implementierung ein langwieriger und vor allem kontinuierlicher Prozess sei, in welchem Design Thinking die Rolle einer „*Long-Term Strategy*“ (S. 46) einnehmen müsse und nicht als „*on-off affair*“ (ebd.) zu betrachten sei. Zudem müssten Design Thinking-Strategien durch Design Thinking-Expert*innen initiiert und betreut werden und Sinnhaftigkeit sowie Zweck von Design Thinking auf allen Unternehmensebenen kommuniziert werden, um so ein grundlegendes Verständnis zu etablieren (ebd.).

Somit zeigt sich die wachsende Popularität von Design Thinking als *State of the Art* in verschiedenen Ausprägungen in wiederum verschiedenen Unternehmen und Branchen, was für eine Implementierung in die berufliche Bildung im Bereich der Mediengestaltung (und darüber hinaus) spricht, jedoch auch eine sensible kritische Auseinandersetzung mit dem Gegenstand Design Thinking und seiner Wirkung im Kontext von Partizipation Nutzer*innenorientierung, Innovation und Problemlösequalität voraussetzt. Einer solchen Auseinandersetzung wird sich im kommenden Unterkapitel gewidmet.



3.9 Kritische multidisziplinäre Betrachtung von Design Thinking und Handlungsempfehlungen für einen Transfer

Im Rahmen einer Implementierung von Design Thinking in die berufliche Bildung und universitäre (berufliche) Lehrkräftebildung ist es notwendig, sich mit kritischen Stimmen zu Design Thinking, welche insbesondere vermehrt seit den 2010er-Jahren aufkommen, auseinander zu setzen. Somit können nicht nur Schwachstellen und Grenzen des Konzepts hinsichtlich seiner Ganzheitlichkeit im Sinne des agilen Projektmanagements bzw. des Transfers in berufliche Gestaltungsprozesse, sondern auch Herausforderungen im Hinblick auf eine vermehrt aufgeführte inflationäre Verwendung sowie kulturkritische Aspekte, systemische Problemstellungen und Paradoxa abgebildet werden. Im Folgenden werden demnach nicht nur verschiedene Aspekte der Kritik an Design Thinking, sondern auch aus den verschiedenen kritischen Positionen resultierende Handlungsempfehlungen gegeben.

3.9.1 Kritische Positionen zu Design Thinking aus Design, Designtheorie und Geisteswissenschaften

Eine kritische Betrachtung des Design Thinking-Konstrukts, welche zunächst erwähnt werden soll, stammt von Donald Norman, Professor für Kognitionswissenschaften an der University of California in San Diego und Publizist diverser Werke über Design. Norman setzt sich in seinen zwei Essays *Design Thinking – A useful myth* (2010) und *Rethinking Design Thinking* (2013) zuerst überwiegend kritisch und später weniger drastisch und sogar versöhnlich mit Design Thinking auseinander.

In *Design Thinking – A useful myth* (2010) versucht Norman zunächst, den Begriff zu entkräften, und beschreibt, dass die Geschichte zeige, dass es bereits bahnbrechende Ideen und kreatives Denken von kreativen Menschen gab, lange bevor es Designer*innen und Design Thinker*innen gab: „*Design thinking is a public relations term for good, old-fashioned creative thinking. It is not restricted to designers. Great artists, great engineers, great scientists all break out of the boundaries. Great designers are no different.*“ (Norman, 2010, Abs. 4). In diesem Sinne beschreibt er Design Thinking zunächst als ein auf Kreativitätsversprechen beruhendes Verkaufsargument für Designarbeit (siehe dazu auch Iskander, 2018).



In *Rethinking Design Thinking* (2013) revidiert Norman (auf Grundlage verschiedener Kommentare zu seinem ersten Beitrag) die Kritik aus seinem ersten Essay teilweise dahingehend, dass er Design Thinking einen besonderen Charakter zugesteht und das Konzept als wirkungsvolle Strategie darstellt, sofern diese nicht als inflationäre Methode angewendet wird. Von der Position, dass kreatives Denken ausschließlich Designern vorbehalten sei, weicht Norman an dieser Stelle nicht ab, sondern verweist erneut darauf, dass alle großen Entwickler*innen ein ähnliches Mindset hätten. Norman räumt jedoch ein, dass Designer*innen, die Design Thinking mit besonderem Blick auf das divergente und konvergente Vorgehen sowie den iterativen Prozess verwenden und sich des tiefen empathischen Handelns besinnen, einen besseren Zugang zu kreativen Problemlöseprozessen hätten. Für Norman liegt insbesondere im Stellen von *dummen Fragen* (*Stupid Questions*) ein wichtiger Aspekt des Überwindens offensichtlicher Techniken, die bislang nicht in Frage gestellt wurden. Um den kritischen Aspekten von Design Thinking entgegenzuwirken, empfiehlt Norman eine tiefere und nachhaltige Auseinandersetzung mit Design Thinking (Norman, 2013).

Die Designerin Natasha Jen belegt ihre kritische Sicht auf Design Thinking in verschiedenen Vorträgen, Artikeln und Posterpräsentationen (2017, 2018). Die Praxis eines inflationären bzw. oberflächlichen Gebrauchs von Design Thinking kritisiert Jen dahingehend, dass Design Thinking zu einem beliebten Marketingtool geworden sei, welches als unternehmerische Dienstleistung oder gar als Allheilmittel angeboten werde, ohne auch nur ansatzweise die wissenschaftliche Tiefe des Designs zu erreichen. Dabei bemängelt Jen, dass den handwerklichen Fertigkeiten und dem ästhetischen Empfinden von Designer*innen (zugunsten einer reinen Post-it-Kultur) wenig Beachtung geschenkt werde. Somit sei für Jen nicht das Einhalten eines trivialisierten designerischen Prozesses für das Hervorbringen erfolgreicher Lösungen entscheidend, sondern vor allem die individuellen Erfahrungen und das Können von Designer*innen (dazu auch Schön zum Professionalisierungsaspekt von guten Designer*innen und objektivierbarer Methodik (1983)). Letztlich fordert auch Jen eine tiefere Reflexion und kritisches Denken im Designprozess, was in der Anwendung von Design Thinking oft zu kurz komme.



Die Kritik von Natasha Iskander stößt in die gleiche Richtung vor. Die Autorin führt in ihrem Artikel *Design Thinking is Fundamentally Conservative and Preserves the Status Quo* (2018) im Harvard Business Review an, dass im Design Thinking eine Überbetonung der Exklusivität der designerischen Kreativität stattfindet und sich das Konzept stark an der Methode des *Rational-experimental*, einer Planungsmethode aus den 1980er-Jahren, orientiert. Des Weiteren führt sie an, dass Design Thinking-Projekte die Ursache von Problemen oftmals nicht wirklich beheben würden, sondern lediglich elitäre Positionen von seinen Anwender*innen stärken und Symptome bekämpfen und somit ein oberflächliches Problemlöseverständnis suggerieren.

Kritische Positionen zu den pädagogischen Aspekten des Konzepts stammen mitunter auch von bekannten Befürwortern des Design Thinkings, wie z. B. dem IDEO-CEO Tim Brown. Brown bemängelt in *Change by Design* (2009), wie auch Norman, Jen und Iskander, den inflationären Gebrauch von Design Thinking, welcher sich darin ausdrückt, dass Design Thinking von vielen Unternehmen als eine isolierte Methode oder eine Art Rezept angesehen werde, das Erfolg verspricht, ohne dabei in die tieferen Dimensionen des Problemlöseprozesses einzudringen oder gar in Form einer Denkweise in die Organisationsstruktur des Unternehmens überführt zu werden. Weiter beschreibt er, dass Nutzer*innenorientierung innerhalb von Lösungskonzepten oftmals ohne wirkliches empathisches Denken und Handeln erreicht werden soll. Dazu gehöre nicht nur das Sammeln von Daten über Menschen, sondern ein wirklicher Perspektivwechsel und das Verständnis für Kontexte und Lebenssituationen. Im Sinne der Effektivitätssteigerung von Design Thinking für Organisationsstrukturen fordert Brown eine nachhaltige Vertiefung im Sinne tiefgehender Empathie und der Betrachtung von Design Thinking als Denkweise (ebd.).

Ergänzend hierzu kann die aus geisteswissenschaftlicher Sicht vorgenommene Kritik am Design Thinking des Ethnologen Tim Seitz aufgeführt werden. Seitz wählt in seinem Werk *Design Thinking und der neue Geist des Kapitalismus* (2017) einen Zugang zu Design Thinking aus der Perspektive der Soziologie und der Sozialwissenschaften. Der Autor verfasst hier eine kritische Analyse, welche über das methodische Vorgehen und den in Unternehmen, Bildungs- und öffentlichen Institutionen sowie in NGOs und Start-



ups beobachteten inflationären Gebrauch von Design Thinking hinausgeht (Seitz, 2017; siehe auch Groth, 2019). So führte Seitz Feldforschung in verschiedenen Bereichen zur ethnografischen Betrachtung von Design-Thinking-Prozessen durch. In einem Feldversuch beobachtete er beispielsweise die Strukturen des kreativen Prozesses, prüfte die Parameter der Selbstbeschreibung von Design Thinking und seine Versprechen an Teilnehmende und Gesellschaft.

Gleich zu Beginn seiner Beobachtung von Design Thinking-Workshops in einer Berliner Innovationsagentur bemerkt Seitz, dass es vor allem der immerwährende Zeitdruck gewesen sei, welcher den Workshop gehemmt und somit auch der Freisetzung der Kreativität entgegenwirkt habe. So bemängelt Seitz, dass Arbeitsphasen wie das Erstellen der Persona unterbrochen worden seien, sobald die Zeit abgelaufen war. Die zeitliche Logik fördere zwar Kreativität durch domestiziertes Timeboxing, untergrabe aber u. U. die Entfesselung einer nachhaltigen Kreativität (vgl. 23 ff.)

Weiterhin beleuchtet er gesellschaftliche und kulturelle Implikationen des Konzepts. So schildert Seitz auf Grundlage eines kapitalismuskritischen und ideologiekritischen Verständnisses (abgeleitet aus der kritischen Theorie), wie Design Thinking gesellschaftliche Machtverhältnisse und kapitalistische Strukturen dahingehend erhalte und fördere, dass durch die reine Konzentration auf marktstrategische Nutzer*innenorientierung der Blick von systemischen Einflussfaktoren abgelenkt und Dimensionen von Problemen und Lösungen (die lediglich in ein späteres Produkt übersetzt werden (vgl. S. 70ff)) vernachlässigt sowie die politische Ebene außer Acht gelassen würden. Aus einer kulturkritischen Perspektive, welche Seitz nutzt, um Probleme von scheinbar allgemeingültigen Konzepten und Methoden aufzuzeigen, verweist er zudem auf das Defizit der universellen Herangehensweise an Problemlösungen des Design Thinking. Durch die Förderung eines standardisierten und globalen Ansatzes würden kulturelle Praktiken und Ansätze ignoriert und eine *kulturelle Hegemonie* auf dem Fundament westlicher Vorstellungen zu Kreativität und Innovation aufrechterhalten (vgl. ebd.).

Aus Seitz Überlegungen erschließt sich der Bedarf einer nachhaltigen Reflexion des Konzepts auf Grundlage der oben genannten Perspektiven, sodass



Design Thinking nicht als Sammlung von Methoden angesehen, sondern auch bezüglich seiner ideologischen und kulturellen Aspekte kritisch betrachtet wird und Anwender*innen von Design Thinking entsprechend gefördert werden. Weiterhin empfiehlt er, Design Thinking um eine politische und systemkritische Ebene zu ergänzen, sodass die politischen und sozialen, wirtschaftlichen und politischen Strukturen in den Problemlösungsprozess einbezogen werden müssen und kulturelle Aspekte sowie soziale Begebenheiten verstärkt in den Lösungsprozess eingebunden werden.

3.9.2 Handlungsempfehlungen

Für eine didaktische Implementierung in berufsbildende Strukturen und eine entsprechende Lehrkräftebildung, insbesondere in designerischen Berufsfeldern / Fachrichtungen, ist es im Angesicht der zuvor abgebildeten Kritikpunkte notwendig, folgende Handlungsempfehlungen zu formulieren:

(1) Rolle des*der Designer*in stärken, Erfahrung und Können von Designer*innen mehr Beachtung schenken/ Design Thinking um Designtechniken ergänzen: Design Thinking zeigt weitreichende Potenziale für den Transfer eines kreativen und handlungsorientierten Denkansatzes zur Definition und Lösung komplexer Problemstellungen in designverwandte und designfremde Fachdisziplinen. Jedoch muss die entscheidende Rolle des*der Designer*in hervorgehoben und stärker beachtet werden. Denn Design Thinking ist im Hinblick auf Produkt- und Medienlösung insbesondere dann erfolgreich, wenn vertiefte Designkompetenzen, handwerkliche Fähigkeiten oder das ästhetisch-sinnliche Empfinden von erfahrenen Designer*innen in den Prozess eingegliedert sind. Somit soll der Hypothese, dass die Fähigkeit des designerischen Denkens unmittelbar mit der Fähigkeit und Erfahrung von Designer*innen verknüpft ist, Rechnung getragen werden. Das Konzept eignet sich damit insbesondere als Methodik bzw. als Ansatz einer Lernkultur in Fachklassen des mediengestalterischen Berufsfeldes, verlangt aber in diesem Zuge eine ganzheitliche Vermittlung von auf Design Thinking basierenden Problemlösekompetenzen in Einklang mit gestalterischen Fachkompetenzen. Hinzu kommt der Anspruch nicht nur methodisches Wissen anzueignen, sondern dies auch im entsprechenden Kontext anwenden und in Handlungssituationen einbringen zu können (vgl. dazu auch Lindberg, 2013 im Bezug auf die *Reflective-Action* von Schön (1983); S.116 f.)



(2) Tieferes Verständnis von Design Thinking vermitteln: Um ein tieferes Verständnis von Design Thinking im berufsschulischen Kontext zu fördern, muss der Forderung nachgegangen werden, Design Thinking nicht etwa als Projekt-Blaupause oder als geschlossene, rollenspielartige Methode zum Erkunden von Problemen, sondern als Denkweise einer neuen Arbeitswelt bzw. als Heuristik, wie Probleme gesehen und gelöst werden können, zu verstehen. Folglich sollten die pädagogischen Bausteine des Design Thinking, wie Heterarchie, Menschenzentrierung oder Interdisziplinarität, nicht als Reglement für einen temporären Lösungsprozess gesehen werden, sondern als Leitkultur, wie berufliches Lernen und Lehren fortan funktionieren kann. Ebenso müssen die Leitparameter von Lernenden in Bezug auf die berufliche Wirklichkeit kritisch hinterfragt werden. So können sich die Lernenden beispielsweise die Frage stellen, wie Kreativität durch Timeboxing eingeschränkt oder entfesselt wird und ob tatsächliche Enthierarchisierung im Prozess angesichts bestehender Unternehmenshierarchien überhaupt möglich ist (Seitz, 2017).

(3) Grenzen des Design Thinking aufzeigen: Für einen sinnstiftenden Umgang mit Design Thinking ist es vonnöten, sich mit den Grenzen des Konzepts auseinanderzusetzen. Insbesondere mit Blick auf Defizite des Konzepts im Ausführungs- und Implementierungsprozess im Kontext des ganzheitlichen Projekts sollten Design Thinking und seine Methoden von Lehrenden und Lernenden kritisch reflektiert werden. Design Thinking sollte nicht zum Selbstzweck verwendet werden, sondern stets im Kontext der Erschließung komplexer Probleme betrachtet werden. Der Einsatz anderer Methoden der beruflichen Bildung (wie die Designaufgabe) ist für andere, mitunter lösungsgeschlossene Aufgaben, bei denen das Umsetzen bestehender Konzepte im Vordergrund steht, oft besser geeignet. Folglich muss bereits im Vorfeld der hochschuldidaktischen Konstruktion des Design Thinking Studios betont werden, dass für die berufliche Bildung keine monokulturelle Perspektive pro Design Thinking – also die Ausschließlichkeit von Design Thinking in methodischer Hinsicht – zielführend ist, Design Thinking als Lernkultur jedoch maßgeblich die Handlungskompetenzen der zeitgerechten Arbeitswelt adressiert. Weiterhin lohnt sich ein vertiefender Blick auf pädagogische Merkmale wie Timeboxing und die Frage, wie mit domestizierter Kreativität mikrodidaktisch umgegangen werden kann.



(4) Kulturelle und systemische Aspekte und Herausforderungen sowie (Design- und arbeitsethische) Dimension des Design Thinking: Ferner ist eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Design Thinking aus der Perspektive geisteswissenschaftlicher Fachdisziplinen sinnvoll. Fachkräfte müssen ihr berufliches Handeln und die Verantwortung von Design gegenüber der Gesellschaft reflektieren. Soziologische, ethnografische oder philosophische Bezüge im Kontext des Designs und der Designrhetorik können dabei helfen, systemische und politische Dimensionen von Problemstellungen zu erfassen. Vor allem vor dem Hintergrund der berufsethischen Dimension der Designarbeit ist eine Analyse und Reflexion von beruflicher Integrität, Konsumverhalten, Kapitalismuskritik sowie Nachhaltigkeit und menschlichen Bedürfnissen (vgl. Papanek, 1971; Rams, 2015) Teil des beruflichen Bildungsprozesses.

(5) Tatsächliche Empathie und tiefgreifendes Problemverständnis: Statt einer oberflächlichen Betrachtung von Nutzer*innenbedürfnissen ist es nötig, nicht nur Daten zu sammeln und diese als geschlossene Systeme zu betrachten. Vielmehr müssen Fähigkeiten des empathischen Denkens und Handelns eingeübt und verinnerlicht werden. Dabei müssen westliche Kommunikationscodes gegebenenfalls in Frage gestellt und auch kulturspezifische Eigenheiten in Lösungsprozesse eingebunden werden.

3.10 Fazit des dritten Kapitels

Im Kontext der Aufstellung verschiedener Kompetenzanforderungen für die Fachkräfteausbildung im Bereich Mediengestalter*innen Digital und Print, welche im Verlauf des zweiten Kapitels dargestellt wurden, erfolgte zunächst die Hypothese, dass sich Design Thinking in Form einer ganzheitlichen Methodik, welche auch eine methodische Implementierung beinhaltet, explizit für die Kompetenzanforderungen von Mediengestalter*innen Digital und Print eignet.

Wiederholend kann hier festgestellt werden, dass hinsichtlich des Selbstverständnisses der Berufsschule und dem Konzept der beruflichen Handlungskompetenz Auszubildende in interdisziplinären Kommunikations- und Kooperationskompetenzen dahingehend gefördert werden müssen, dass sie auf eine vernetzte, fachrichtungsübergreifende Arbeitswelt vor-



bereitet werden und stets sinnstiftend zwischen und mit Auftraggeber*innen, Kund*innen und Dienstleister*innen vermitteln, kooperieren und kommunizieren können. Im Sinne einer ganzheitlichen Projektorganisation, welche das Darstellen von kund*innenorientierten Medienkonzepten beinhaltet, müssen angehende Fachkräfte zudem über weitreichende Präsentationskompetenzen und Selbstwirksamkeitskonzepte verfügen. Ferner sollten im Hinblick auf die Förderung von kritischem Denken und Problemlösekompetenzen praxisnahe Aufgaben und Problemstellungen im Unterricht als Ausgangspunkt initiiert werden, die im Verlauf des Erarbeitens das Hinterfragen bestehender Konzepte und das Reflektieren des eigenen Handelns ermöglichen. Der Anspruch einer konstruktiven Feedbackkultur unterstützt dabei ein lösungsorientiertes Denken. Dabei spielt das Lösen komplexer Problemstellungen und das ethische Hinterfragen in der Ausbildung eine zentrale Rolle, um nachhaltige und innovative Lösungen zu entwickeln. Des Weiteren müssen im Fokus auf 21st-Century Skills (Fadel et al., 2017; Wagner, 2011) Fachkompetenzen wie methodische Kreativität, die einen zentralen Aspekt für die zukunftsorientierte berufliche Bildung darstellen, gefördert werden. Kreativitätstechniken und das Verständnis der eigenen Kreativität sind besonders im mediengestalterischen Berufsfeld entscheidend, um innovative Ideen zu entwickeln. Dabei gewinnen Selbstverantwortung, Selbstreflexion, Selbstwahrnehmung und die Fähigkeit, sich neuen Herausforderungen angesichts technologischer Veränderungen anzupassen und dem Prinzip des lebenslangen Lernens Folge zu leisten, zunehmend an Bedeutung. Mithin müssen entsprechende handlungsorientierte Unterrichtssettings im mediengestalterischen Berufsfeld einen starken Bezug zum Kund*innen und Nutzer*innen ermöglichen, Perspektivwechsel und empathisches Handeln fördern und Zielgruppenorientierung durch Methoden der Zielgruppenerschließung mit intuitivem, ästhetischem Fachwissen und Fertigkeiten kombinieren.

Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen und der Frage nach dem (in einer ersten sekundären Forschungsfrage erfragten) konkreten Nutzen von Design Thinking für das berufliche Lernen wurde im dritten Kapitel eine detaillierte Analyse vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass Design Thinking, trotz fehlender eindeutiger Begriffsbestimmung, als ein Konzept zu verstehen ist, das zahlreiche Aspekte integriert, die sich im Anforderungskatalog des Berufsfeldes widerspiegeln. So arbeiten im Design Thinking Menschen



unterschiedlicher Disziplinen, Fachrichtungen und Expertisebereiche in heterarchischen Arbeitsgruppen zusammen, um Problemstellungen unter mehrperspektivischen Gesichtspunkten definieren und lösen zu können. Dabei steht die empathiegeleitete Fokussierung auf Kund*innen und Nutzer*innen und ein damit einhergehendes System von Kausalzusammenhängen im Zentrum der Aufgabenstellungen (Kelley & Kelley, 2014; Gerstbach, 2019; Lewrick et al., 2017; Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017).

Die Projektabwicklung verläuft dabei immer entlang einer dynamischen, ganzheitlichen Sequenz von Prozessschritten, welche sich von der Definition der Problematik, dem Identifizieren und Darstellen von Zielgruppenbedürfnissen, über das (divergente und konvergente) Finden und anschließende Prototyping von nutzer*innenorientierten Lösungskonzepten erstreckt und mit der Präsentation und abschließenden Evaluation endet. Prozessschritte sind dabei stets im dynamischen Kontext zu betrachten, sodass Lernende im Design Thinking durch das Einholen von Feedback eigenständig über den Fortschritt ihrer Handlung entscheiden müssen (Brown, 2008; Meinel & Leifer, 2010; Lindberg et al., 2010). Dabei bilden komplexe Problemstellungen, die das Verständnis einer einzelnen Disziplin übersteigen, den Ausgangspunkt der Design Thinking Projekte. Die Suche nach der optimalen Problemlösestrategie beinhaltet dabei die stetige Suche nach Fehlerquellen und eine damit einhergehende Rekonfiguration von Lösungen (Uebernicket & Brenner, 2015; Pabst et al., 2020). Design Thinking kommt dabei der Anspruch zu, Lernende in offenen Problemstellungen dafür zu sensibilisieren, sich im Umgang mit komplexen, routinefernen Sachverhalten auseinanderzusetzen. Ebenso essenziell zur Lösung von Problemstellungen sind dabei kreative Lösungsstrategien und abduktive, bestehende Annahmen und Kulturtechniken hinterfragende Denkmuster (Freudenthaler-Mayrhofer & Sposato, 2017).

Mit Blick auf eine Betrachtung als Denkweise liefert Design Thinking Parameter für Lernende und Lehrende gleichermaßen. So sollten Lernende durch das Leben einer Design Thinking Kultur nicht nur interdisziplinäre Kompetenzen, Risikobereitschaft, Empathie und Anerkennung von Diversität und Mehrperspektivität, sondern auch die Disposition zum Verwerfen bestehender Ideen und Problemdefinitionen besitzen. Lernende erkennen das Fehlermachen dabei als gewinnbringenden Aspekt an (Dosi et al., 2018).



Im designerischen Charakter des Design Thinking manifestieren sich zudem designpädagogische Elemente, welche für die berufliche Bildung im Zeichen eines Paradigmenwechsels der mediengestalterischen Fachrichtung Gültigkeit besitzen. Neben dem allgemeinen Verständnis des gesellschaftlich-transformatorischen Charakters des Designs (welcher über den Styling-Aspekt von Gestaltung hinausgeht) und der Verantwortung mediendesignerischer/-gestalterischer Vorgänge verweist die Designpädagogik auf den Anspruch, berufliche Problemstellungen in der Verzahnung von Gegenwart, Zukunft und phantastischer Abstraktion zu betrachten (Park, 2016; 2019).

Im Zeichen designerischer subjektorientierter Prozesse (Godau, 2011) können Auszubildende lernen, Lösungsprozesse unter Einsatz sozialer Kompetenzen und empathischer Denkmuster zu gestalten, sich von der eigenen Perspektive zu lösen und Lösungen aus der Sicht von Nutzer*innen und Kund*innen zu betrachten. Zudem entwickeln sie eine Haltung, welche sich durch das eigene designerische Handeln, das kritische Hinterfragen von Konsumverhalten und Marktstrukturen und die Kontextualisierung wirtschaftlicher Kund*innenvorgaben und Trends entwickelt (ebd.). Dabei müssen systemische und politische Dimensionen der Handlungen ebenso betrachtet werden (Seitz, 2017). Mithin muss Design Thinking aus der Perspektive einer ganzheitlichen Methodik betrachtet werden, sodass heterarchisches Denken, Interdisziplinarität und Menschenzentrierung nicht als Aspekte eines temporären Projekts, welches einem Rollenspiel gleicht, gesehen, sondern als grundlegende, nachhaltige Heuristik für berufliche Unterrichtsszenarien ausgezeichnet werden.

Insbesondere mit Blick auf die Bedeutung des Lernraums zur Förderung von Kommunikation und Kooperation in berufsbildenden, handlungsorientierten Settings können Indikatoren von Design-Thinking-Workspaces / Lernräumen Handlungsimpulse für die berufliche Lernraumgestaltung liefern. So müssen Lernräume in der beruflichen Bildung Auszubildende durch entsprechende Rückzugsmöglichkeiten im individuellen Lernen fördern und physische Lernräume in Bezug auf analoges und digitales Lernen nicht als geschlossene Systeme betrachtet werden (Büchle, 2022). Zudem müssen Lernräume sich von der zentralisierten, auf die Tafel ausgerichteten Form lösen und durch entsprechende Raumkonstellationen Kommunikation und



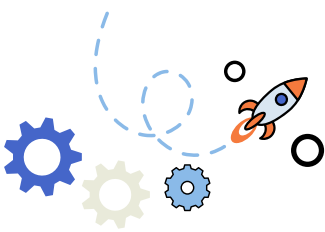
Kooperation fördern. Dabei folgen Konstruktionsprinzipien einem komplexen Zusammenspiel aus Interieur und innenarchitektonischen Gegebenheiten, Infrastruktur, lernpsychologischen Prämissen und Unterrichtsformen, welche oftmals mit architektonischen Realitäten aufeinandertreffen (Büchle, 2022; Seiss & Kayser, 2022; Hoffmann, 2015).





4

Hochschuldidaktische Konstruktion, Durchführung und Reflexion des Design Thinking Studios sowie Implikationen zum Transfer von Design Thinking in die berufliche Bildung



Im Vorfeld wurden nicht nur genaue Bedarfe der mediengestalterischen Facharbeit und damit einhergehend auch Prämissen beruflicher Bildung im Ausbildungsberuf Mediengestalter*in Digital und Print dargestellt (Kapitel 1 und 2), sondern auch eine dezidierte Bestimmung des Konzepts Design Thinking vorgenommen, sowie die Potenziale von Design Thinking für die Bedarfe der beruflichen Bildung sowie der beruflichen Lehrkräftebildung herausgearbeitet (Kapitel 3).

Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich daran anknüpfend mit der hochschuldidaktischen Konstruktion und der Etablierung des Studienmodells *Design Thinking Studio* in der Lehrkräftebildung. Mithilfe des Seminars wird in der ersten Phase der Lehrkräftebildung eine didaktisch fundierte Lerngelegenheit für angehende Lehrkräfte geschaffen, in der fachwissenschaftliche Bezüge mit allgemein- und fachdidaktischen Inhalten, sowie berufsfeldtransformatorischen Erkenntnissen, der Systematik von Lernfeldansatz und Rahmenlehrplänen, handlungsorientierten Lehr-Lernsettings wie projektmethodischen Präferenzen, interdisziplinären bzw. fachbereichsübergreifenden Ansätzen, Classroom-Management sowie makro-, meso- und mikrodidaktischen Überlegungen in Verbindung gesetzt werden können.

Zunächst werden auf Grundlage der Darstellung des Projekts *Kohärenz in der Lehrerbildung* und einer Arbeitsdefinition des Kohärenz-Begriffs bildungswissenschaftliche Konstruktionsprinzipien des Seminars begründet und anschließend durch Design-Thinking-spezifische hochschuldidaktische Parameter in die Konstruktion des Design Thinking Studios eingeleitet. Auf die Beschreibung eines konkreten Design Thinking Prozessmodells und der damit einhergehenden makro-, meso- und mikromethodischen Ausformulierung folgt sodann die Abbildung der Seminarergebnisse sowie Hands-on-Impulse für einen Transfer in die berufliche Bildung. Somit kann auf die zweite sekundäre Forschungsfrage, welchen hochschuldidaktischen Konstruktionsprinzipien eine entsprechende Lehrveranstaltung folgen muss, eine Antwort gegeben werden.



4.1. Das QLB-Projekt Kohärenz in der Lehrerbildung und das Design Thinking Studio als Beispiel verzahnter Studienmodelle

In dieser Dissertationsschrift wird die Lehrveranstaltung *Design Thinking Studio* und die damit verbundene Projektbeschreibung in steter Verknüpfung mit dem Projekt *Kohärenz in der Lehrkräftebildung* betrachtet. Die Zielperspektive des Projekts stellt dabei – einmal auf den Punkt gebracht – die Förderung von Kohärenzen in den Lehramtsstudiengängen bzw. die Vernetzung (Hellmann, 2019) von Domänen des lehrerspezifischen Professionswissen (hierzu zählt fachwissenschaftliches, fachdidaktisches und bildungswissenschaftliches Wissen) als Kerndimensionen professioneller Handlungskompetenzen von Lehrkräften dar (Baumert & Kunter, 2006; basierend auf dem Ansatz des Professionswissens nach Shulman, 1987). Somit wird eine damit einhergehende Defragmentierung der für die Lehrtätigkeit benannten wesentlichen Wissensdimensionen gewährleistet und dem Erwerb von tragem Wissen (Renkl, 1996) entgegengewirkt (siehe dazu auch Wendland & Lengersdorf, 2024).¹⁶

4.1.1 Das Projekt KoLBi als Teilprojekt der Qualitätsoffensive Lehrkräftebildung

Das Projekt *Design Thinking Studio* ist ein Beitrag zum universitätsspezifischen Projekt *Kohärenz in der Lehrkräftebildung (KoLBi)* am lehramtsausbildenden Studienstandort der Bergischen Universität Wuppertal. Das Projekt wird wiederum von der *Qualitätsoffensive Lehrkräftebildung des Bundes und der Länder (QLB)* initiiert und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Das Projekt strebt dabei die Implementierung verschiedenster studiengangspezifischer Projektbeiträge an, mit dem Ziel,

¹⁶ Das übergeordnete Ziel besteht in der Förderung beruflicher Handlungskompetenz, wobei das angestrebte Produkt letztlich der *gute Unterricht* (Hellmann, 2019; auch Meyer) ist. Dies betrifft nicht nur Lehramtsstudiengänge für Formen der allgemeinbildenden Schulen, sondern auch Master-Studiengänge in den gewerblichen, technischen und gestalterischen beruflichen Fachrichtungen. Am Studienstandort Wuppertal sind in diesem Zusammenhang neben dem Projekt im Fachbereich Mediendesign und Designtechnik, das weniger technisch orientiert ist, sondern vielmehr den Fokus auf Design und Entwurf legt, auch Kohärenzprojekte in den Fachbereichen Maschinenbautechnik (Kohärenz-Laborpraktika) und Informatik (Informatik im Alltag) vertreten.

die „*inhaltliche Kohärenz der Bestandteile der universitären Lehrkräftebildung weiter zu steigern*“ (BMBF, 2016, S. 2 f.) und somit eine „*Stärkung des Austauschs zwischen Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften und Praxisphasen in der ersten Phase der Lehrkräftebildung*“ (ebd.) zu initiieren. Im Fokus der auf Professionalisierung ausgerichteten Optimierung der Lehr-Lernformate steht die „*Erprobung projektbasierten Studierens als Anker für eine Integration von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften*“, (ebd.) welches die Erprobung der Arbeit mit Design Thinking im handlungsorientierten Projektmodus rechtfertigt. Im Rahmen einer der beiden Maßnahmenlinien wird das Teilprojekt durch projektbasiertes Studieren stärker auf die Vernetzung der tragenden Wissensdimensionen des Professionswissens (Baumert & Kunter, 2006; Shulman, 1987) Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften eingegangen. Darüber hinaus soll die kognitionsorientierte Vernetzung der Wissensbestände noch stärker auf schulformbezogene Curricula ausgerichtet werden.

4.1.2 Begriffsschließung „Kohärenz“ und Ausrichtung im Projekt Design Thinking Studio

Projekte zur Steigerung der Kohärenz in der Lehrkräftebildung an deutschen Hochschulen, welche als erste Bildungsinstitutionen im Prozess der Professionalisierung von Lehrkräften eine gesonderte Stellung einnehmen, sind durch die QLB insbesondere seit 2015 in den Fokus der Lehrkräftebildung gerückt. Die Mitglieder der hochschulübergreifenden Arbeitsgruppe *Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung* (Hellmann et al., 2021) betonen dabei die Problematik, dass sich aufgrund einer bis vor kurzem nicht vorhandenen einheitlichen Bestimmung des Begriffs der Kohärenz ein Transfer kohärenzstiftender Lehr-/Lernformate auf andere Hochschulstandorte bislang schwierig gestaltet habe.

Eine für die Projektbearbeitung aufklärende Begriffsbestimmung von Kohärenz unter Betrachtung der Begrifflichkeiten Vernetzung und Verzahnung kann dem Leitartikel der Arbeitsgruppe um Hellmann (2021) entnommen werden. Die Arbeitsgruppe formuliert den Begriff dahingehend, dass Kohärenz im Lehramtsstudium als das „*Vorhandensein von Lerngelegenheiten, die es angehenden Lehrkräften ermöglichen, ihr Studium horizontal (zwischen Professionswissensbereichen) und vertikal (im Studienverlauf) als strukturell*



und inhaltlich zusammenhängend und sinnhaft zu erleben“ (S. 3) beschrieben werden kann. Kohärenz ist dabei als dynamischer Prozess zu verstehen, der durch den kontinuierlichen Dialog zwischen den zentralen Akteuren der Lehrkräftebildung (in sämtlichen Phasen) entsteht und durch die Festlegung der Begriffe „horizontale“ und „vertikale“ Verzahnung und Vernetzung ausdifferenziert werden kann (ebd.).

Dies impliziert, dass die Kernwissensdomänen der beruflichen Handlungskompetenz von Lehrkräften – also die Fachwissenschaft, die Fachdidaktik und die Bildungswissenschaft –, welche mitunter aus verschiedenen getrennten Fachbereichen heraus (School of Education vs. Fächersystematik) oder in zeitlich getrennten Phasen (vgl. ebd.) vermittelt werden, eine entscheidende Rolle spielen. Somit müssen Inhalte aus unterschiedlichen Phasen der Lehrkräftebildung zielgerichtet zu vernetzten Wissensbeständen komplettiert werden (vgl. Hellmann et al., 2021; Baumert & Kunter, 2006; Shulman, 1986).¹⁷

4.1.3 Kohärenz im Sinne der Begriffe „Verzahnung“ und „Vernetzung“

Wie zuvor bereits erwähnt, nehmen die Autoren der Arbeitsgruppe Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung eine Differenzierung des Kohärenz-Begriffs in die Parameter der Verzahnung und der Vernetzung vor.

Der Begriff der *Verzahnung* wird von der Arbeitsgruppe dahingehend verwendet, dass eine „*curriculare Abstimmung von fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Studienelementen*“ (S. 3) durch „*verzahnte Lehr-Lern-Gelegenheiten*“ (ebd.) entstehen soll.

17 Dies soll wiederum der Problematik entgegenwirken, dass eine Fragmentierung der oben genannten Wissensdomänen und somit die Lösung von vernetztem Professionswissen zur Vermittlung von *trägem Wissen* führt. Als *träges Wissen* (Renkl, 1996; Harr et al., 2015) werden Wissensbestände bezeichnet, die von Studierenden lediglich in Prüfungen reproduziert werden können, deren Nutzung zur Lösung komplexer Bildungsprobleme jedoch eingeschränkt ist. Eine Vernetzung von nicht verknüpften Wissensdomänen und fragmentiertem Wissen ist in solchen Kontexten letztlich nur schwer abrufbar, und fragmentiertes Wissen ist nur bedingt adaptiv nutzbar (vgl. Blömeke, 2006). Die Vernetzung von Professionswissen stellt somit ein essentielles Desiderat in der deutschen Lehrerbildung dar (vgl. Blömeke et al., 2006) und steht im Mittelpunkt einer Vielzahl an QLB-Projekten (vgl. Kleickmann & Hardy, 2019).



Solche Lehr-Lern-Angebote sollen (mit dem Verweis auf Harr et al., 2015, Hefendehl-Habeker, 2013 und Mayer et al., 2018) einen fortschreitenden Aufbau von Wissen über alle drei Phasen der Lehrkräftebildung hinweg ermöglichen und inhaltlich-kognitive Brüche von „*Schule, Hochschule und beruflicher Praxis*“ (S. 3) abbauen. Eine solche Verzahnung bezieht sich somit auf die inhaltlich-curriculare Ebene des Studiums, welche es Studierenden ermöglichen soll, „*die in verschiedenen Lehrveranstaltungen erworbenen Inhalte zu einer für sie vernetzten Wissensstruktur auszubauen*“ (ebd.). Im Hinblick auf Beispiele verzahnter Lehr-Lern-Gelegenheiten beschreiben die Autoren, dass mindestens zwei Wissensbereiche des Professionswissens „gleichzeitig“ oder „nacheinandergeschaltet“ (vgl. S. 4) synergetisch miteinander vernetzt werden. Beispiele können fachwissenschaftliche Seminare mit fachdidaktischem Schwerpunkt oder die Kooperation von Lehrpersonen aus unterschiedlichen Fach- bzw. Wissensdisziplinen sein. Ein weiteres Beispiel für verzahnte Lehr-Lern-Gelegenheiten ist die bewusste Abstimmung von aufeinanderfolgenden Lerninhalten einer Wissensdomäne im Verlauf des Studiums, welches die inhaltliche Anschlussfähigkeit der Seminare sowie Absprache unter den Lehrenden voraussetzt (vgl. Hellmann et al., 2021).

Der Begriff der *Vernetzung* wird von der Arbeitsgruppe derweil im Sinne der kognitiv-psychologischen Ebene von Kohärenz verwendet und bezieht sich auf die sinnhafte Verknüpfung neu „*erworbener Wissens Elemente mit bereits vorhandenem Wissen und folglich das Inbeziehungsetzen von Wissens Elementen, die zuvor nicht miteinander verknüpft waren*“ (S. 4) durch das lernende Subjekt (in diesem Fall die Lehramtsstudierenden) (Hellmann et al., 2021; Lehner, 2009).

Im Sinne einer standortübergreifenden Bearbeitung von Kohärenz-Projekten hat die Arbeitsgruppe um Hellmann et al. (2021) ein Angebots-Nutzungs-Modell (in Anlehnung an Helmke und Weinert, 1997) konzipiert und somit ein Modell geschaffen, welches Ansätze von hochschulischer Kohärenzbildung darstellt. Das Modell dient dabei als „*integrative Rahmung für die verschiedenen Zielsetzungen, die hinsichtlich Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung von der Arbeitsgruppe verfolgt werden, und erlaubt eine Prüfung theoretisch angenommener Wirkungszusammenhänge*“ (S. 5).



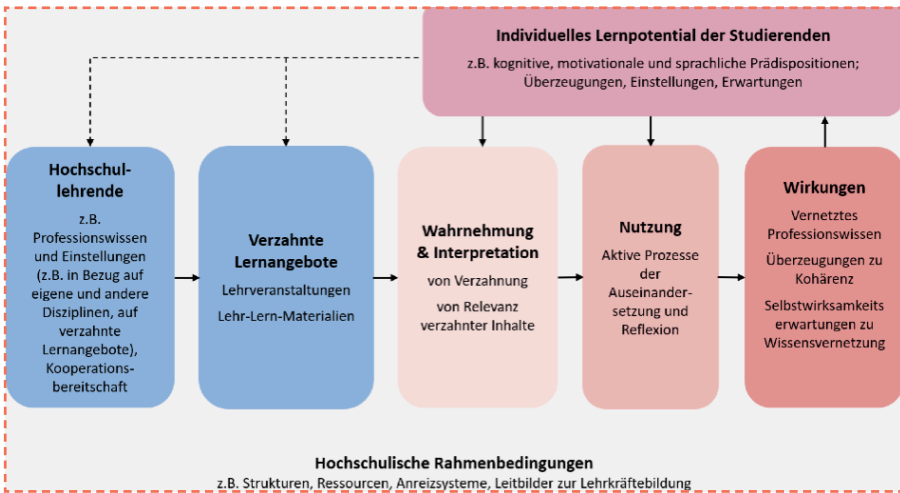


Abbildung 9: Angebots-Nutzungs-Modell von Hellmann et al. (2021, S. 6) zur hochschulischen Kohärenzbildung.

Hochschullehrende nehmen in diesem Modell zur hochschulischen Kohärenzbildung eine Initiator*innen-Rolle ein, da sie als Gestaltende der verzahnten Lernangebote durch den Einbezug von Wissen aus dem eigenen und anderen Professionsbereichen, durch Kooperationen mit Akteuren anderer Professionsbereiche oder aufeinander abgestimmter Lerngelegenheiten „curricular verzahnt(e)“ Lehr-Lern-Angebote konzipieren können (Hellmann et al., 2021, S. 6; siehe auch Glowinski et al., 2018). Beeinflusst wird das Angebot neben Wissen und Einstellung der Lehrenden auch durch hochschulische Rahmenbedingungen, wie Strukturen, Ressourcen usw. Hochschulische Rahmenbedingungen rahmen die übrigen Modellkomponenten ein. Die Autoren verweisen an dieser Stelle auf die Bedarfsanalyse der *Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* und die daraus hervorgegangene *Community of Practices*, welche eine gemeinsame Kooperationsbasis professionsbereichsübergreifend ermöglichte. Im Fall des in dieser Dissertation beschriebenen Projekts wurde beispielsweise für die projektbasierte Lehrveranstaltung des *Design Thinking Studios* eine dynamische (physische) Lernumgebung geschaffen, welche durch die finanziellen Ressourcen von Projektträger, Fakultät und Lehrstuhl gleichermaßen getragen wird.



4.2 Die drei Kerndomänen professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften als wesentlicher Bezugspunkt der Kohärenzforschung

Spätestens seit der groß angelegten *Hattie-Studie* und der Veröffentlichung von *Visible Learning* im Jahr 2009 ist die Bedeutung der Lehrkraft als tragender Faktor des Lernerfolgs von Schüler*innen in den Fokus der empirischen Bildungsforschung gerückt (Hattie et al., 2013). Im gleichermaßen bekannten Angebots-Nutzungs-Modell zu Wirkungsfaktoren im Unterricht von Andreas Helmke (2015), welches die Rahmenbedingungen des Unterrichts vereinfacht darstellt, findet die Lehrperson als Initiator*in von Unterrichtsprozessen eine gesonderte Bedeutung.

Die Lehrkraft stellt dabei das Lernangebot bzw. den Unterricht bereit, welcher im Zentrum des Modells steht. Die Leserichtung des Modells erfolgt dabei von links nach rechts, wobei die Felder *Unterricht (= Angebot)*, *Lernaktivitäten (= Nutzung)* und *Wirkungen (= Ertrag)* im Kern des Modells stehen (Kohler & Wacker, 2013). Das Modell dient unter anderem als Grundlage empirischer Studien zum Professionswissen von Lehrkräften (z.B. COACTIV von Kunter et al., 2011).

Im Zeichen des professionellen Handelns von Lehrkräften und somit im Fokus der universitären Lehrkräftebildung steht der Begriff der *Professionellen Handlungs-Kompetenz*, welcher sodann die Kompetenz- und Professionsorientierung in sich vereint. Zentraler Bezugspunkt ist dabei die Expertise-Forschung innerhalb der Kognitionspsychologie, welche verinnerlicht, dass die Lehrkraft als Expert*in verstanden werden muss bzw. im Laufe ihrer Ausbildung zu einem*einer Expert*in gemacht werden



muss (Bromme, 1992).¹⁸

Eine der grundlegendsten sowie im Zusammenhang der *professionellen Handlungskompetenz* am häufigsten zitierten Definitionen des Begriffs der Kompetenz stammt von Weinert (2001), welcher Kompetenz als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ definiert (S. 27). Der kompetenzorientierte (Professions-)Ansatz steht dem strukturtheoretischen Ansatz gegenüber und nutzt in der Regel Lee Shulmans Topologie der für den Lehrberuf wesentlichen Wissensdomänen des Professionswissens (Shulman, 1986), welche mit dem Kompetenzbegriff verknüpft und in einem mehrdimensionalen Modell komplettiert werden (Cramer, 2020; Baumert & Kunter, 2006). Das Professionswissen von Lehrkräften, eine Begrifflichkeit, die sich insbesondere im angelsächsischen Raum weitestgehend etabliert hat (vgl. Reusser et al., 2009, S. 465 f.), gliedert sich nach Shulman dabei in *pädagogisches (erziehungswissenschaftliches) Wissen (pedagogical knowledge, PK)*, *Fachwissen (content knowledge, CK)* und *fachdidaktisches Wissen (pedagogical content knowledge, PCK)*. Diese werden im Modell der professionellen Handlungskompetenz um die Kompetenzfacetten des Organisations- und des Beratungswissens ergänzt (Baumert & Kunter, 2006).

Die professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften entsteht somit aus den Wirkungszusammenhängen von (*fach-)spezifischem deklarativem*

18 Der Expertiseansatz löste in den 1980er-Jahren den Gedanken ab, dass ein*e Lehrer*in als solche*r grundsätzlich geeignet sein bzw. über bestimmte manifestierte Personenmerkmale verfügen muss, um gute Unterrichtsvorhaben zu realisieren. Der*die Expert*in sei in der Lage, durch vernetztes Wissen berufliche Aufgaben zu bewältigen, für die eine komplexe theoretische und praktische Ausbildung vonnöten ist. Er*Sie unterscheidet sich in Bezug auf seine*ihre Handlungskompetenz von Anfänger*innen, die weniger handlungskompetent seien. Lehrkräfte, die den komplexen Anforderungen des Lehrberufs gewachsen sind, müssten, ergründet durch die Beobachtung interindividueller Unterschiede im Handlungserfolg von Lehrkräften, demnach das professionelle Wissen besitzen, welches für ein erfolgreiches Lehrerhandeln benötigt wird (Bromme, 1992). Professionelles Wissen kann nach Bromme somit als Schlüssel zum erfolgreichen Lehrerhandeln angesehen werden.



und prozeduralem Wissen (deklariert als Wissen und Können), professionellen Überzeugungen, motivationalen Orientierungen sowie Fähigkeiten zur Selbstregulation (Baumert & Kunter, 2006).

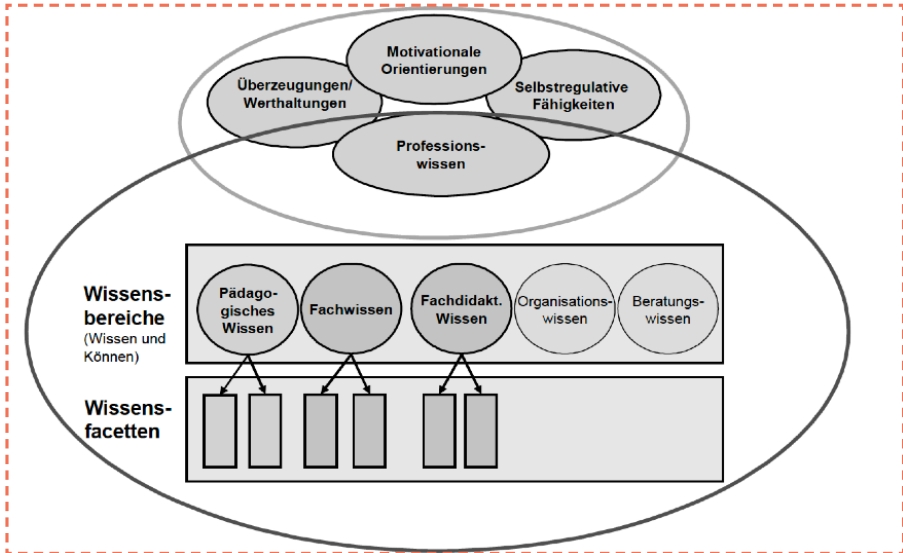


Abbildung 10: Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften (Shulman, 1986, 1987; Baumert & Kunter, 2006, S. 482)

Im Sinne des zielgerichteten Transfers der wesentlichen Wissensdomänen in ein Modell des vernetzten Professionswissens sollen die Domänen des allgemein-pädagogischen Wissens, des Fachwissens sowie des zusammenführenden fachdidaktischen Wissens im Folgenden definiert und im Hinblick auf die Anforderungen der Lehramtsausbildung für Lehrkräfte der gewerblich-technischen Fachrichtung spezifiziert werden.

4.2.1 Bildungswissenschaftliche Dimension / Wissensfacetten

Das komplexe allgemeinpädagogische und bildungswissenschaftliche Wissen bezeichnet das fachunabhängige Wissen über die optimale Gestaltung schulischer Lehr-Lern-Situationen (Kunter & Trautwein, 2013) und erfährt im wegweisenden Leitartikel von Baumert und Kunter (2006) (u. a. im Verweis auf die Ausdifferenzierung von Shulman, 1986, 1987; Terhart,



2002) sowie im Rahmen der COACTIV-Studie (Kunter et al., 2011) eine Systematisierung in die Facetten des (1) *Konzeptuellen bildungswissenschaftlichen Grundlagenwissens* (wie erziehungsphilosophische, bildungstheoretische und historische Grundlagen von Schule und Unterricht, Theorie der Institution, Psychologie der menschlichen Entwicklung, des Lernens und der Motivation), (2) *Allgemeindidaktischen Konzeptions- und Planungswissens* (wie metatheoretische Modelle der Unterrichtsplanung, Unterrichtsmethoden, fachübergreifende Prinzipien der Unterrichtsplanung, Unterrichtsmethoden im weiten Sinne), (3) *Unterrichtsführung und Orchestrierung von Lerngelegenheiten* (wie Inszenierungsmuster von Unterricht, Classroom-Management, Sicherung einer konstruktiv-unterstützenden Lernumgebung) sowie (4) *Fachübergreifender Prinzipien des Diagnostizierens sowie Prüfens und Bewertens*. Im Angesicht der hier aufgeführten Parameter wird deutlich, dass es sich weniger um pädagogisches als um didaktisches Wissen handelt (im Englischen gibt es das Wort *Didaktik* nicht, vgl. Niermann, 2016, S. 45).

4.2.2 Fachwissenschaftliche Dimension/Wissensfacetten

Schreiben Baumert und Kunter dem Fachwissen im Kontext von COACTIV tiefes Wissen über den Fachgegenstand der Mathematik zu, lässt sich dieses für (angehende) Lehrkräfte in der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik als vertieftes Wissen über die Disziplin des Designs bezeichnen. Dieses bildet in seiner Gesamtheit eine weite Bandbreite an Gegenständen und Begriffen (nicht selten disziplinübergreifend) ab. Mit Blick auf das disziplin- und gegenstandsgerechte Gestalten mit Design Thinking lassen sich an dieser Stelle insbesondere die *Designtheorie und -technik*, die *Designrhetorik* und das *Designmanagement* sowie *Technologiewissenschaften und Verfahrenstechniken* abbilden (Wendland & Lengersdorf, 2024).

(1) *Designtheorie und -technik*: Die *Designtheorie* befasst sich inhaltlich mit grundlegenden Fragen der Gestaltung von (Medien-)Produkten und berücksichtigt dabei wesentliche Aspekte wie Funktionalität, Ästhetik, Formen- und Farbenlehre sowie deren theoretische Grundlagen. Sie greift Diskurse aus der Kunsttheorie und anderen relevanten Wissenschaftsbereichen auf, um diese kritisch zu hinterfragen und in den kreativen Konzeptionsprozess zu integrieren. Im Zentrum der Designtheorie steht die Analyse und



Anwendung kreativer Prozesse, die die Grundlage für die Gestaltung bilden. Im Gegensatz dazu umfassen die Dimensionen der *Designtechnik* überwiegend die fachpraktischen Aspekte der visuellen Kommunikation, wie beispielsweise Konzeptions-, Darstellungs- und Visualisierungstechniken. Durch den Einsatz von Storyboards, einer spezifischen Form der bildlichen Darstellung von Ereignissen, lassen sich Interaktionsprämissen sowie die Beziehung zwischen Zielgruppe, Problemstellung und Lösungsansatz visuell verdeutlichen und besser nachvollziehbar machen. Ebenso zählen visuelles Denken und Handeln sowie die operative Umsetzung von Lösungen können zu den Designtechniken (Brandes et al. 2009; Wendland & Lengersdorf, 2024).

(2) *Designrhetorik und -management*: Die (arbeitsprozess-)wissenschaftlichen Bezüge von *Designrhetorik* und *Designmanagement* umfassen nicht nur das strategische Wissen über den unternehmensbezogenen Einsatz von Design, sondern auch das detaillierte Verständnis von Sequenz und Handlungsschritten innerhalb von Designprozessen und Konzeptionsabläufen. Im Rahmen des Seminars soll nicht nur eine Verbindung zu den im Bachelorstudium erlernten fachwissenschaftlichen Grundlagen des ganzheitlichen Designmanagements und dessen Projektphasen hergestellt werden. Vielmehr sollen auch, im Sinne einer Vernetzung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik, die Potenziale und Herausforderungen eines schulformspezifischen oder ausbildungsgangspezifischen Transfers beleuchtet werden. Dabei wird die Diskrepanz zwischen universitärem Wissen und schulspezifischem Wissen sowie die Bedeutung berufspädagogischer Handlungsstrategien und berufsbildender Zielvorstellungen kritisch erfasst und reflektiert. Ein zentraler Bestandteil ist dabei die makro-, meso- und mikro-methodische Orientierung und Gestaltung des Design Thinking Prozesses, welcher als praxisnaher, handlungsorientierter Problemlösungsprozess durchgeführt wird (Wendland & Lengersdorf, 2024).

(3) *Technologiewissenschaft und Verfahrenstechniken*: Technologiewissenschaftliche Bezüge, insbesondere in Bezug auf Color-Management und Pre-Print-Szenarien sowie den Umgang mit informatiknahen Arbeitsprozessen (wie datenbankgestützte Gestaltung und Programmierung), zählen zum aktuellen Stand der Technik im designerischen Berufsfeld. Vor dem Hintergrund des allgemeinen Wandels der Arbeitswelt und insbesondere des



Übergangs im Berufsfeld der Mediengestaltung hin zu einer „Kultur der Digitalität“ (Stalder, 2016; Wendland & Wolters, 2024) gewinnt das Wissen und der Einsatz textbasierter generativer Künstlicher Intelligenzen ebenfalls zunehmend an Bedeutung (ebd.) (siehe dazu auch Kapitel Kapitel 1.3.4).

4.2.3 Fachdidaktische Dimension/Wissensfacetten

Berufs- und Fachdidaktische Aspekte beziehen sich an dieser Stelle auf die Vermittlung kreativer Denk- und Handlungsmuster in Lehr-Lern-Arrangements mithilfe von problemorientierten Aufgaben vor dem Hintergrund der (in vorherigen Kapiteln dargestellten) der Berufsfeldtransformation und betrieblichen Arbeitsprozessen.

(1) Wissen über individuelle Lernvoraussetzungen, Heterogenität und Inklusion: Lehrkräfte müssen verinnerlichen und in ihrer Unterrichtsplanung mitbedenken, dass Lernende über unterschiedliche individuelle Voraussetzungen verfügen, die sich aus mannigfaltigen (kognitiven, sozialen, sprachlichen, kulturellen sowie biografischen) Faktoren zusammensetzen. Ferner unterscheiden sich Lernende hinsichtlich des fachlichen Vorwissens, der Lernstrategien, der Motivation, des Lerntempos sowie persönlicher Interessen und Zukunftsplanungen. Insbesondere mit Blick auf das duale System der Berufsausbildung bringen Lernende zudem unterschiedliche Praxiserfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben ein (das Spektrum der Ausbildungsbetriebe ist sehr groß), die im Unterricht berücksichtigt und genutzt werden müssen. Insbesondere vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Diversität und inklusiver Bildungsansprüche (vgl. KMK, 2011) müssen Lehrkräfte daher in der Lage sein, Lernszenarien zu gestalten, die sowohl die individuellen Stärken als auch die besonderen Unterstützungsbedarfe von Lernenden fördern.

Neben diagnostischen Kompetenzen zur Erfassung von Lernvoraussetzungen gehört eine gewisse Sensibilität zugunsten einer inklusiven Didaktik, sowie die Fähigkeit, Heterogenität nicht als Defizit, sondern als Ressource für kooperative Lernprozesse zu verstehen, zu den wesentlichen Elementen professioneller Lehrkompetenz (vgl. Heimlich, 2020).



Im Kontext von Design Thinking bedeutet dies, dass Projektverfahren dahingehend offen gestaltet werden müssen, dass verschiedene Lösungsansätze und kreative Wege gewährleistet werden und heterogene Teams voneinander profitieren. Gleichzeitig müssen unterstützende Strukturen (z. B. Peer-Learning, unterschiedliche Rollenverteilungen, Scaffolding) gezielt eingesetzt werden, um individuelle Teilhabechancen zu gewährleisten.

(2) Wissen über die Systematik des Berufs und der Institution des Berufskollegs: Wissen über die Systematik des Berufs umfasst die Charakteristika des mediengestalterischen Berufsfeldes, seiner Leitmotive aus Handwerklichkeit und Design sowie die Bedeutung von Kreativität und Technik (KMK, 2015). Ebenso müssen Lehrkräfte Grenzen des Berufsfeldes der Mediengestaltung erkennen und Aspekte wie Interdisziplinarität und Kooperation über das Berufsfeld hinaus miteinbeziehen. Damit zusammenhängend kommen Kenntnisse hinzu, die abbilden, welche Transformationsprozesse, wie z. B. gesellschaftliche Technologien oder Megatrends, das Berufsfeld in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft verändern. Darauf aufbauend müssen Lehrkräfte entscheiden, welche Fachinhalte (wie Programmwissen) und Kompetenzen im Unterricht auf welche Weise gefördert werden und wie Lernende mit der Schnelllebigkeit des Berufsfeldes und dem Anspruch bestmöglicher Flexibilität umgehen können. Zudem müssen sie die Rolle von Berufskolleg und Betrieb im dualen Ausbildungssystem kennen.

(3) Wissen über Aufgaben und Methoden: Im Hinblick auf eine ganzheitliche Förderung beruflicher Handlungskompetenz und der Fokussierung auf Schlüsselkompetenzen, die der beruflichen Zukunft des Berufsfeldes entsprechen, umfasst das Methodenwissen Kenntnisse über die handlungsorientierten Methoden der beruflichen Bildung und darüber, wie diese in praxisnahe Aufgaben im Kontext der Handlungsfelder und der Lernfeldstruktur realisiert werden können. Im Kontext von Design Thinking sind dies insbesondere das Verständnis der dynamischen Makroprozessstruktur, der Mesomethoden sowie das Wissen darüber, wie durch mikrodidaktische Impulse (vgl. Bach, 2022) Methoden ihr Ziel erfüllen können (z. B. durch welche mikrodidaktischen Steuerungen und Leitfragen Lernende zu kreativen Lösungen im Brainstorming bewegt werden können).



(4) Arbeitsanalytisches Wissen: Hinzu kommt Wissen über Aspekte der Arbeitsanalyse, welche sich mit betrieblichen Makro- und Mikro-Arbeitsprozessen (z. B. je nach Fachrichtung und Schwerpunkten – dem Verlauf vom Kund*innenauftrag bis hin zur Produktion) auseinandersetzen. Ferner ist für die Arbeitsanalyse bedeutsam, dass Lehrkräfte differenzieren können, in welchem Ausmaß klare Arbeitsanweisungen und Zeitpläne auf der einen Seite und exploratives, kreativitätsbasiertes Vorgehen in Projekten auf der anderen Seite miteinander verknüpft werden. Damit erkennen sie das Spannungsverhältnis zwischen der New Work mit seinen Merkmalen wie Selbstbestimmtheit und Selbstverwirklichung und der klassischen, zeitorientierten Projektarbeit.

(5) Medienpädagogisches Wissen: Gesondert aufgeführt werden kann hier auch das Wissen um mediale Aspekte des Lernens und Lehrens, welche insbesondere im Kontext der großen Bedeutung von Medien in der beruflichen Wirklichkeit von Mediengestalter*innen hervorzuheben ist. Dabei können die im TPACK-Modell dargestellten technologieorientierten Schnittstellenkompetenzen (Mishra & Koehler, 2006), welches anschlussfähig an das Modell der Handlungskompetenz von Baumert und Kunter (2006) ist, als Anhaltspunkt dienen (Schmid & Petko, 2020).

Im Kontext von Design Thinking kann nicht nur reflektiert werden, wie künstliche Intelligenzen in den Prozess integriert werden können, sondern auch die Bedeutung von Design Thinking als Lernkultur für das Lernen in einer Kultur der Digitalität herausgestellt werden (Wendland & Wolters, 2024).

Die Vernetzung der insbesondere unter 4.2.2 und 4.2.3 benannten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Themenkomplexe und Wissensbestände soll folglich im Format des projektbasierten Studierens angestrebt werden. Somit haben Lehramtsstudierende in einem Design Thinking Projekt die Möglichkeit, Projektschritte und -phasen aus fachwissenschaftlicher Perspektive zu erleben bzw. selbst ein Design Thinking Projekt durchzuführen und dabei wesentliche der Fachwissenschaft zuzureichende Parameter des Gestaltens zu vertiefen und anschließend hinsichtlich fachdidaktischer Fragestellungen zu reflektieren.



4.3. Didaktische Vorbereitung des Seminars Design Thinking Studio

Mit Blick auf eine Implementierung von Design Thinking in die Hochschullehre treten laut Fischer (2019) die Reglements des Entrepreneurships und des profitorientierten Design-Thinking-Verständnisses in den Hintergrund. So stehe selbstredend nicht monetärer Erfolg, sondern vielmehr der nachhaltige Effekt des Projekts im Vordergrund des Transfers. Ebenso zeige sich eine Prototypisierung immateriellen Outputs (ebd.). Dementsprechend steht im Zentrum der Hochschullehre (in diesem Fall der Lehrkräftebildung) mit Design Thinking nicht primär die Ausbildung von Arbeitskräften mit Kompetenzprofilen für das 21. Jahrhundert, sondern vielmehr die Bildung von Menschen im Hinblick auf die Lösung gesellschaftlicher und bildungspolitischer Herausforderungen (Sparwald, 2022) bzw. die spätere Ausbildung eben solcher Fachkräfte. Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung von Design Thinking in die Hochschullehre können mit *Know-how der Lehrenden, Lehr-/Lernkultur an der Hochschule, methodisch-didaktischen Konzepten sowie Vorbereitung der Studierenden* (ebd.) vier wesentliche Handlungsempfehlungen benannt werden. Diese sollen hier im Kontext einer Realisation des Seminarmodells aufgeschlüsselt werden.

(1) *Know-how der Lehrenden*: Obwohl sich im Design Thinking die Rolle der*des Lehrenden von dem*der zentralen Initiator*in des Bildungsprozesses entfernt und zum*zur Begleiter*in des selbstgesteuerten Prozesses durch die Lernenden transformiert, wird dem*der Lehrenden (wie in allen lernendenzentrierten Lehr-Lern-Formaten) eine wesentliche Verantwortung zuteil. So muss der*die Lehrende über ein fortgeschrittenes Methodenwissen verfügen und mitunter durch gezieltes Interagieren dabei helfen, Denkblockaden zu lösen oder Impulse zur Methodik zu setzen (Sparwald, 2022). Zur Vorbereitung auf eine Lehrtätigkeit im Bereich des Design Thinking für Lehrkräfte an beruflichen Schulen wurden vom Seminarleiter (Verfasser der vorliegenden Dissertationsschrift) verschiedene Workshops und Weiterbildungen besucht, in welchen nicht nur das methodische Wissen, sondern auch das Wissen zur Vermittlung der Methodik bzw. zur Moderation eines Prozesses vermittelt wurde.



(2) **Lehr-/Lernkultur der Hochschule:** Neben dem Expertiseaspekt des Lehrenden müssen Design-Thinking-Module in die Lehr-/Lernkultur der Hochschule eingepasst bzw. zur Tradition und zum Personal selbiger passen (ebd.). Im Bereich der Implementierung in ein Seminar im *Master of Education* der beruflichen Fachrichtungen kann auf die Tradition designerischer Studiengänge in der designerischen / künstlerischen Fakultät der Bergischen Universität Wuppertal verwiesen werden. Neben den gegenwärtigen Studiengängen des *Industrie-, Medien- oder Public-Interest-Designs* gehörte auch das Kommunikationsdesign zu jenen Studiengängen, welche kund*innen- und nutzer*innenorientierte Designprozesssystematiken in ihr Repertoire an Projektplanungsmethodiken fachgerecht integrieren.

(3) **Methodisch-didaktische Konzepte:** Wie in der Gestaltung jeglicher hochschulischer Lehr-Lern-Szenarien müssen auch in Design-Thinking-Veranstaltungen im Hinblick auf Lehr-Lern-Ziele hin gesteuert werden. Das Design Thinking darf nicht aus bloßem Selbstzweck integriert werden. Somit muss im Kontext der methodisch-didaktischen Konzeption dem Konzept genügend Raum zur Entfaltung seiner Wirkweise eingeräumt werden (Koh et al., 2015). Wie Fischer (2019) ermittelt, erfordert der Transfer von Design Thinking zudem eine Betrachtung einzelner Phasen aus Prozessmodellen, die in Perspektive eines zielgerichteten Transfers substituiert, entfernt oder unbeachtet bleiben können. Im Falle des Design-Thinking-Modells, welches den methodologischen Rahmen des Seminars Design Thinking Studio bildet, werden Phasen aus einzelnen Design-Thinking-Modellen angepasst.

(4) **Vorbereitung der Studierenden:** Im Verweis auf Lynch et al. (2021) bezieht sich Sparwald auf den Aspekt des *Commitments*, welcher beschreibt, dass eine Design Challenge für die Studierenden ausgewählt wird, die mit den Interessen selbiger korreliert (und somit mit den pädagogischen Prämissen des (beruflichen) Projektlernens übereinstimmt). Im Falle des Seminarmodells wird eine Design Challenge ausgebreitet, welche thematisch an die Interessenlage der Studierenden anknüpft, wobei im Sinne des projektbasierten Studierens an praxisnahe und bestehende Probleme angeknüpft werden soll. Ebenso sollten Lernende bereits im Vorfeld ein grundlegendes Verständnis des Konzepts erlangt haben, um sich kognitiv auf die Denkweise des Prozesses einstellen zu können (Sparwald, 2022). Anders als von Sparwald (2022) empfohlen, wurde zu Beginn des Seminars kein *Design*



Thinking Sprint durchgeführt, sondern eine Einführung in das Konzept Design Thinking und seine pädagogischen Bausteine vor dem Hintergrund bereits bekannter Gestaltungskonzepte gehalten, mit welchen die Studierenden im gestaltungstheoretischen Studienteil des Bachelor of Arts Erfahrungen gesammelt haben.

4.4. Realisierung des Lernraumkonzepts des Design Thinking Studios

Neben Aspekten didaktischer Vorbereitung sollen hier Parameter des Lernraums des Design Thinking Studio abgebildet werden. Das Design Thinking Studio soll dahingehend nicht nur als physischer Lernraum dienen, sondern zudem den am Seminarmodell teilnehmenden Lehramtsstudierenden Impulse zur Modifizierung berufsbildender Lernräume aufzeigen, wie diese im Laufe des dritten Kapitel auf Grundlage der Positionen von Büchele (2022) Chiles (2019) sowie Seiss & Kayser (2022) dargestellt wurden. So funktioniert das Design Thinking Studio als didaktisches Element in Form eines offenen Raumsystems (für bis zu 16 Studierende), in welchem die Grenzen des formalen physischen Lernraums aufgebrochen und auch die Barriere zwischen analogen und digitalen Lernszenarien überwunden werden sollen. Die Fokussierung des Lernraums auf individuelles Lernen sowie kommunikations- und kooperationsstiftende Prozesse kann durch die Darstellung folgender Parameter aufgezeigt werden: Zunächst werden die verschiedenen Raumtypen (in Bezug auf Schwemmler, 2022; Thoring et al. 2012) dargestellt und im Anschluss daran mikrogestalterische Aspekte sowie Ausrüstungsgegenstände mit Blick auf die Grundprinzipien und Regeln von Design-Thinking-Räumen (nach Brenner & Uebernickel (2015) sowie auch Schwemmler (2019) oder Tschepe (2017)) abgebildet.

4.4.1 Raumszenarien im Design Thinking Studio

(1) **Team Space:** Der Team Space stellt ein Instrument zur internen Kommunikation innerhalb der Design Thinking-Arbeitsgruppen dar, welches primär die Generierung und Teilung von Wissen mittels Visualisierungsflächen fördert (Schwemmler et al., 2021; Uebernickel et al., 2020). Im Design Thinking Studio besteht zudem die Möglichkeit, sowohl eine stehende als auch eine sitzende Arbeitsposition einzunehmen.



(2) **Share/Presentation Space:** Der Share/Presentation Space bezeichnet einen weiteren zentralen Ort im Design Thinking Studio, an dem die Einführung in Methoden sowie die Präsentation und Diskussion von Ideen und Konzepten erfolgt (Schwemmle, 2021.). Der Austausch zwischen den Mitgliedern der interdisziplinären Gruppen wird durch eine Präsentationsfläche gefördert.

(3) **Social Space:** Der Social Space stellt keinen unmittelbaren Kontext für die Anwendung von Design Thinking-Methoden dar, sondern dient primär der Förderung des sozialen Austauschs und der Netzwerkbildung innerhalb der Teams außerhalb des Projekts. Dieser Raum, idealerweise separat von den Arbeitsbereichen, ermöglicht den Teilnehmenden, erste Kontakte zu knüpfen und Warm-Ups durchzuführen. Er sollte so gestaltet sein, dass er den Austausch fördert, eine positive Atmosphäre schafft, in der sich die Teilnehmenden willkommen fühlen, und ihre Neugier geweckt wird.

(4) **Prototyping/Maker Space:** Design-Thinking-Workspaces verfügen über spezielle Bereiche für das Prototyping, in welchen Teams Prototypen als Lösungen entwickeln. Prototyping Spaces sollten mit Arbeitsflächen sowie verschiedenen Materialien wie Karton, Papier, Klebstoffe und Bastelknete ausgestattet sein. Für detailliertere oder hochauflösende Prototypen wird im Falle des Design Thinking Studios eine Zusammenarbeit mit den fachbereichsinternen Druck- und Medienstudios initiiert.

4.4.2 Mikrogestalterische Parameter der Lernraumgestaltung

In Anbetracht der Interdependenz der Grundprinzipien Teamarbeit, Fokus-Arbeitsplätze, Wissensteilung, beschreibbare Wandflächen, Rollen und Flexibilität sowie Prototyping-Raum werden im Design Thinking Studio folgende Gestaltungsprämissen realisiert:

(1) **Teamarbeit:** Der Aspekt der Teamarbeit wird im Design Thinking Studio dahingehend realisiert, dass innerhalb des Raumes ein fester Team Space mithilfe von Whiteboards und beschreibbaren Trennwänden erschlossen wird, der den teilnehmenden Studierenden innerhalb ihrer Teams die Möglichkeit zum Gruppengespräch bietet. Tatsächlich dauerhafte, nicht-temporäre Raumlösungen sind lediglich in Form frei zugänglicher Arbeitsräume



im Umfeld verfügbar. Whiteboards dienen dabei als Visualisierungsfläche, sowie als Raumtrenner, um die Design Thinking Teams voneinander abzusichern.

(2) Fokus-Arbeitsplätze: Fokus-Arbeitsplätze sind in einem direkt an das Studio angeschlossenen Nischenbereich angeordnet. Dieser kann von jedem*r Teilnehmenden während des Prozesses aufgesucht werden.

(3) Wissensteilung und (4) beschreibbare Flächen: Um eine partizipative und übersichtliche Mitteilung von Ideen zu gewährleisten, werden Ideen (z. B. per Post-its oder innerhalb vorgefertigter Templates) an gut sichtbare Orte im Raum platziert. Um Ideen zu präsentieren und danach gegebenenfalls außer Sichtweite zu bringen, eignen sich bewegliche Whiteboards. Weiterhin steht den Design Thinking Teams jederzeit ein Materialcontainer zur Verfügung, welcher alle für die jeweiligen Design Thinking-Methoden benötigten Materialien enthält. Ebenso kann den Studierenden situativ benötigte Fachliteratur, wie Methodenkataloge oder Sketchnoting-Symbolsammlungen für visuelle Sprache, bereitgestellt werden.

(5) Rollen und Flexibilität: Sind gegenwärtig die meisten Arbeits- und Lernräume in Unternehmen wie auch in (berufsbildenden) Schulen noch meist mit schweren, statischen, nicht höhenverstellbaren Tischmodulen ausgestattet, sollten in Design Thinking-Räumen zudem höhenverstellbare Einzeltische zum Einsatz kommen. So haben auch die Teilnehmer*innen im Seminar nicht nur die Möglichkeit, den Tisch optimal an ihre individuelle Sitzhöhe anzupassen, sondern können auch selbst entscheiden, ob sie eine Design Thinking-Methode, die einen Tisch als Arbeitsgrundlage benötigt, im Sitzen oder im Stehen erschließen möchten. Die Entscheidung über die Position der Tische kann jedoch auch zielgerichtet durch den Design Thinking Coach vorgenommen werden. So können lehrenden-zentrierte Instruktionsphasen, welche im Projektablauf integriert werden und systematisierte fachliche Inhalte vermitteln oder die jeweilige Struktur der Seminareinheit darstellen sollen – beispielsweise in Form einer Einführungsvorlesung – in sitzender Position abgehalten werden. Der Kreativprozess in Form der interaktiven Generierung von Ideen, bei dem die Design Thinking Teams in Bewegung bleiben und agil an Tischen und Whiteboards arbeiten, sollte jedoch stets in stehender Position durchgeführt werden. Das kreative



Schaffen in der Stehposition verorten Meinel et al. (2015) bei Design Thinking-Pionier David Kelley und dessen experimentellem Raumkonzept am HPI. Kelley ließ sich angesichts der Herausforderung, einen konventionellen, auf zentralisierten Frontalunterricht ausgerichteten Hörsaal in einen kreativitätsfördernden, teamorientierten und werkstattähnlichen Lernraum zu entwickeln, vom ME-310-Labor der Stanford University, einer hochtechnologisierten Werkstatt, inspirieren. So wurden Studierende von Kelley angeleitet, sich aus der Sitz- in die Stehposition zu bewegen, was zu einer deutlich besseren Performanz führte, die Design Thinking-Teams agiler bleiben ließ und die Ermüdung verringerte. Deutlich wird hier, dass Bewegung im Raum und der damit verbundene Freiraum im Prozess eine zentrale Rolle spielen. Räume, die für jede kreative Person durchschnittlich 5 m² Raum zur Verfügung stellen, eignen sich besonders gut (Lewrick et al., 2020).

Als flexibles Sitzelement fungieren im Studio zudem farbige Sitzwürfel, die situativ von Lernenden zum Generieren eigenverantwortlicher Settings genutzt werden können. Sitzwürfel in kreativitätsanregenden Farben in der Funktion eines mobilen, flexiblen Interieurs finden sich in einer Vielzahl innovativer Raumkonzepte von namhaften, für innovationsorientierte Arbeitsumgebungen bekannten Unternehmen wieder. So berichtet Weinberg (2015) von der Verwendung verschiedenfarbiger und unterschiedlich großer Sitzwürfel in den Meetingräumen der Zentrale von PayPal Deutschland. Wie die mobilen, höhenverstellbaren Tische erfüllen die Sitzwürfel den Anspruch an die Flexibilität des Design Thinking-Interiors, den auch Brenner und Uebnickel (2015) beschreiben. Flexibilität im Umgang mit dem Lernraum kann zudem dahingehend betrachtet werden, dass ein Überschreiten des formellen Lernraums in Betracht gezogen werden sollte. Im Design Thinking Studio beschränkt sich der eigentliche Arbeitsraum auf einen Seminarraum mit ca. 80m², weshalb es von vornherein wichtig ist, die Peripherie der Universität als informellen und frei begehbaren Lernraum zu betrachten, welcher von den Studierenden erforscht und im Hinblick auf Inspiration, Assoziationsmöglichkeiten, Austausch mit anderen Studierenden oder auch potenziellen Stakeholder*innen (je nach Projektbeschreibung) erweitert werden kann. So haben die teilnehmenden Studierenden die Möglichkeit, das flexible Mobiliar an einen bevorzugten Ort zu transportieren. Ferner befinden sich Räumlichkeiten des informellen Austauschs, wie Cafeterien und öffentliche Aufenthaltsräume, eine Etage unterhalb des Studios. Doch auch innerhalb des



begrenzten Lernraums können durch die flexible Anordnung des Mobiliars Arbeitsinseln, Sitzgruppen und sogar Liegewiesen geschaffen werden.

(6) **Prototyping-Raum:** Hinsichtlich einer Prototyping-Kultur soll den Studierenden für Low-Resolution-Prototypen ein fester Bereich mit entsprechenden Möglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Für umfangreichere Reinzeichnungen oder 3D-Renderings steht den Studierenden eine offene Medienwerkstatt mit flexiblen Öffnungszeiten zur freien Verfügung.

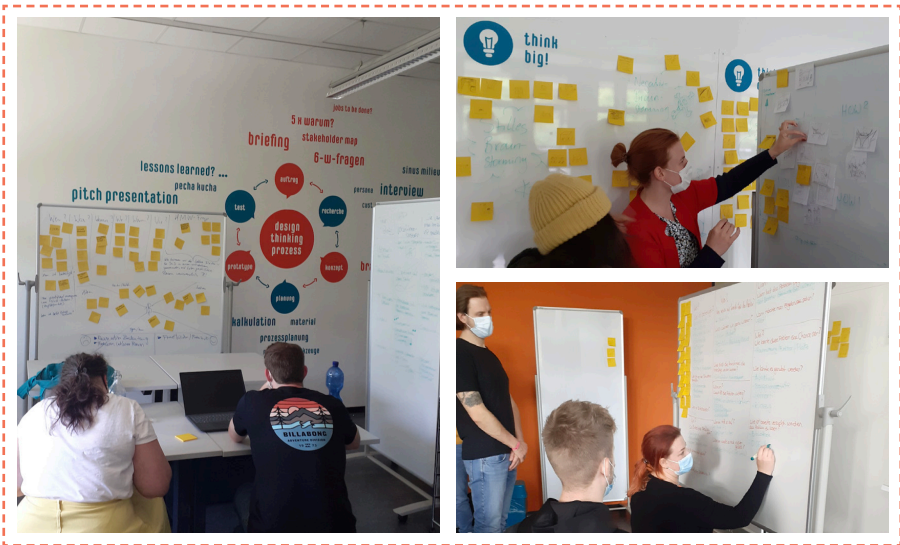


Abbildung 11: Die Abbildung zeigt verschiedene Szenen aus dem Design Thinking Studio und dabei die benannten Raum- und Einrichtungsparameter (Wendland 2022).

4.5. Beschreibung des Design Thinking Prozesses im Seminarmodell Design Thinking Studio und methodische Ausformung

4.5.1 Grundlegende Merkmale des Design Thinking Seminarmodells

Bevor das Seminarmodell hinsichtlich der makro-, meso- und mikrodidaktischen Spezifikationen dargestellt wird, sollen einleitend phasenübergreifende Überlegungen und Prinzipien zu Prozess, Methoden und Techniken abgebildet werden,



die im Design Thinking Studio eine Rolle spielen und sich an den (im dritten Kapitel erläuterten) wesentlichen Prinzipien des Design Thinking orientieren.

(1) Offene Problemstellung als Ausgangspunkt: Im Seminar sehen sich die Studierenden mit einer zunächst nicht näher beschriebenen, fiktiven Problemstellung konfrontiert, die lösungsoffen formuliert ist und fachrichtungs- sowie fachwissenschaftsübergreifend bearbeitet werden kann. So erfahren die Studierenden in einem Schreiben des*der (ebenfalls fiktiven) Auftraggeber*in sowie durch Verweise auf universitätsinterne Umfragen, dass Studierende und Universitätsangehörige unter der Corona-Pandemie und dem damit einhergehenden Modus uni@home dahingehend gelitten haben, dass vermehrt Symptome von Lust- und Orientierungslosigkeit sowie Tendenzen zur Vereinsamung aufgetreten sind. Dementsprechend richtet sich der Blick der Auftraggebenden darauf, dass nach Aufhebung des uni@home-Modus vermehrt Räume für physisches Zusammentreffen und lebendigen Austausch innerhalb der Universität geschaffen und genutzt werden sollen. Als ein solcher Ort sollte bereits vor der Corona-Krise das Foyer zwischen den Seminar- und Hörsälen auf der Ebene K dienen. Entgegen der Erwartungen der Auftraggebenden wurde das Foyer jedoch bereits vor Corona offenbar eher als Durchgangsfläche betrachtet und – entgegen der Kernfunktion eines Foyers – weniger als Ort der Kommunikation genutzt. Konkrete Gründe dafür, warum Studierende und Personal das Foyer nicht als sozialen Ort wahrnehmen, werden im Auftraggeberschreiben nicht benannt bzw. sind den Auftraggebenden nicht bekannt. Dementsprechend erhalten die Studierenden den Auftrag, ein Foyer – also einen zentralen Knotenpunkt innerhalb der Universität – so zu gestalten, dass es den Bedürfnissen der Zielgruppen (sofern diese sich im Prozess bestätigen) entspricht.

Die Wahl des Problemgegenstands erfolgte auf Grundlage allgemeinpädagogischer und bildungswissenschaftlicher Prämissen des Projektlernens (Gudjons, 2014). Projektbasiertes Lernen fokussiert – unabhängig davon, ob in Hochschule oder Berufsschule – praxisnahe Aufgaben und Problemstellungen, die einen lebensweltlichen Bezug zur Realität der Lernenden aufweisen und bei denen sich die Sinnhaftigkeit des Projekts für die Lernenden erschließt. Im Fall des Lehr-Lerngegenstands der Umgestaltung des Foyers wurde der Gegenstand im Rahmen der Konzeption des Modell-



seminars gemeinsam mit Studierenden der beruflichen Fachrichtung Mediendesign & Designtechnik ausgewählt und ausgearbeitet. Es kann davon ausgegangen werden, dass alle teilnehmenden Studierenden sich im Laufe ihrer Studienzeit mehrfach im Foyer aufgehalten und dieses zumindest in seinen Grundzügen einmal erschlossen haben. Ein wichtiger Faktor für das erfolgreiche Etablieren einer Design Thinking-Kultur in Lehr-Lern-Projekten ist zudem die Offenheit hinsichtlich der Problemlösung. So sollte das Anschreiben stärker auf die Problemstellung als auf eine mögliche Lösung oder ein zu entwickelndes Produkt hinweisen.

(2) Interdisziplinäre Gruppen im Seminar: Wie bei der Betrachtung der allgemeinen Prinzipien von Design Thinking dargestellt, besteht die Annahme, dass ein wesentlicher pädagogischer Faktor des Innovationsgehalts das Arbeiten in interdisziplinären Gruppen ist – zugunsten einer multiperspektivischen Sichtweise auf den Problemgegenstand. Um eine breitere Perspektive auf die Problemstellung zu erhalten, finden sich auch im Design Thinking Studio Studierende aus unterschiedlichen Fachdisziplinen in Gruppen zusammen.¹⁹

(3) Warm-Up Kultur: Im Seminar Design Thinking Studio werden – entsprechend der jeweiligen Seminarinhalte und Design-Thinking-Phasen – verschiedene Warm-up-Methoden eingesetzt. Diese sollen die Studierenden für das lernendenzentrierte Arbeiten sowie kreatives Denken und Handeln aktivieren oder bestimmte Schwerpunkte im Seminar fokussieren. Die Methode *Stop and Go*, bei der Lernende auf den sprachlichen Befehl des Moderators bestimmte Bewegungen ausführen („*Stop*“ für Stehenbleiben, „*Go*“ für Gehen; später werden die Befehle umgekehrt), eignet sich beispielsweise gut, um „soziale Hürden“ (Lewrick et al., 2020, S. 43) zu überwinden und die Konzentration auf bestimmte Sachverhalte zu erhöhen (ebd.). Bei der *Six Ways to Use*-Methode, die etwa vor Brainstorming-Sessions durchgeführt werden kann, werden für allgemein bekannte Gegenstände alternative

19 Das Plenum setzt sich dabei aus Studierenden der beruflichen Fachrichtungen Mediendesign und Designtechnik sowie Farbtechnik/Raumgestaltung/Oberflächentechnik zusammen. Ganz im Sinne eines kombinatorischen Bachelorstudiengangs studieren die Studierenden zudem ein allgemeinbildendes Unterrichtsfach. Des weiteren verfügen die Studierenden größtenteils über eine berufliche Ausbildung in einem (meist) gestalterischen oder handwerklichen Ausbildungsberuf.



Verwendungsmöglichkeiten gefunden. Diese Methode gibt den Lernenden einen Einblick in kreative Denkprozesse und motiviert sie, Sachverhalte aus neuen Perspektiven zu betrachten. Auch die divergente Methode *30 Circles* fördert kreatives Denken, indem in kurzer Zeit möglichst viele Kreise mit wiedererkennbaren, kreisförmigen Gegenständen gefüllt werden sollen. Ziel ist es, die sogenannte „Weißes-Blatt-Blockade“ (Lewrick et al., 2020, S. 44) zu überwinden und möglichst individuelle Lösungen zu finden (vgl. ebd.). Mit Blick auf einen Unterrichtstransfer der Design-Thinking-Warm-ups folgen diese in gewisser Weise der Logik verschiedener Unterrichtseinstiegsmethoden (siehe dazu: 7 Einstiegsformen nach Meyer, 1997). So können *30 Circles* oder *Six Ways to Use* als assoziative Einstiege betrachtet werden, während *Stop and Go* als spielerisch-aktivierender Einstieg genutzt wird.

(4) Designtechniken/ Darstellungstechniken (Storyboards, Sketchnoting, Scribble): Design Thinking lebt von der simplifizierten Visualisierung von oftmals komplexen Gedankengängen. Deshalb werden Ideen und Konzepte nicht nur schriftlich, sondern vermehrt in komprimierten, grafischen Notizen wiedergegeben. Die Technik des *Sketchnoting* unterstützt Lernende dabei, Zusammenhänge durch vereinfachte Darstellungen und Symbole anschaulich zu machen und schneller im Gedächtnis zu verankern, als rein textbasierte Darstellungen (Weiss, 2020; Romero-Tejedor, 2021). Im *Sketchnoting* zeigen sich zudem die unterschiedlichen Darstellungskompetenzen der Lernenden. Dabei sind sowohl einfache Strichzeichnungen als auch perspektivisch korrekte, akkurate Illustrationen zulässig (vgl. Weiss, 2020, S. 4). Solche zeichnerischen Elemente kommen auch bei der Erstellung von *Storyboards* zum Einsatz, die sich zur kleinschrittigen, sequenzartigen und narrativen Darstellung von Lösungswegen (etwa im Prototyping) und für Präsentationen im Pitch-Format eignen. Beim *Storyboarding* schildern die Lernenden einen Handlungsablauf mithilfe kleiner, aussagekräftiger dramaturgischer Szenenbilder, die nicht nur körperliche Handlungen, sondern auch Gedanken und Emotionen der handelnden Personen sichtbar machen (Romero-Tejedor, 2021; Müller-Roterberg, 2018).²⁰

20 Das Anfertigen von Storyboards als Ausprägung des Storytellings ist ein fachwissenschaftlicher Aspekt, welcher im Bachelorstudium der Fachrichtung Mediendesign in einer obligatorischen Pflichtveranstaltung vermittelt wird, sodass Grundkenntnisse hier vorausgesetzt werden können. Im Sinne einer kohärenten Veranstaltung kommt hier hinzu, dass fachwissenschaftliche Inhalte auch unter fachdidaktischen Aspekten betrachten werden müssen.



(5) **Timeboxing:** Das Prinzip des *Timeboxing* beschreibt die Bearbeitung klar formulierter Aufgaben innerhalb festgelegter Zeitfenster. So werden Lernende etwa in Brainstorming-Sessions durch zeitliche Begrenzung dazu „gezwungen“, ihre Ideen auf wesentliche Kerngedanken zu reduzieren und sich nicht in Details zu verlieren (Lewrick et al., 2018, S. 117). Dabei ist es vonnöten, Zeiträume richtig auszuwählen (nicht zu kurz, nicht zu lang), um somit die Kreativität nicht den zeitlichen Vorgaben einer Methode unterzuordnen (vgl. Seitz 2017, S. 28).

(6) **Rollenspiel:** Im Seminar finden im Rahmen von Präsentations- und Pitch-Methoden häufig soziale Interaktionen in Form fiktiver Auftraggeber*innen- und Nutzer*innen*innengespräche statt, die in Rollenspielen simuliert werden. Rollenspiele zählen zu den handlungsorientierten Methoden der beruflichen Bildung und dienen insbesondere der Abbildung „sozialer Realitäten“ (Bonz, 2006, S. 336) sowie der Entwicklung und Förderung von Empathie, Flexibilität in der Kommunikation und der Fähigkeit zur Selbst- und Fremdwahrnehmung (vgl. Berding, 2016, S. 782; Bonz, 2006).

(7) **Lernraum in den Prozess einbinden:** Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Arbeit mit Design Thinking ist der adaptive Lernraum. So können beispielsweise Instruktionsphasen oder Präsentationen im Plenum im Presentation Space abgehalten werden, während Kreativphasen in selbstkonfigurierten Raumkonstellationen innerhalb des Team Space absolviert werden. Dabei gilt es Lernende für die Flexibilität des Raumes zu begeistern und im explorierenden Umgang mit den Elementen zu bestärken.

4.5.2 Prozessmodell im Design Thinking Studio

Der Design Thinking-Prozess im Seminarmodell Design Thinking Studio gliedert sich in sechs aufeinanderfolgende und dennoch iterativ zu betrachtende Prozessschritte, welche im Folgenden hinsichtlich ihrer jeweiligen Inhalte semantisch analysiert werden. Bevor die einzelnen Phasen dezidiert dargestellt werden, soll ein kurzer Überblick über den Gesamtprozess erfolgen. Grundsätzlich folgt das (Makro-)Prozessmodell den idealtypischen Abläufen von Design Thinking Frameworks, die zu Beginn des Kapitel 3 aufgeschlüsselt wurden. Die dargestellten Fachinhalte zeigen dabei zum einen das neu erlernte Erproben und Reflektieren von Ideen rund um Design



Thinking, zum anderen aber auch den Transfer auf berufsspezifische Fachwissenschaften aus dem Bachelor of Arts. Damit soll die vertikale Kohärenz im Hinblick auf vernetztes Wissen in konsekutiven, jedoch curricular voneinander getrennten Studiengängen gewährleistet werden.

Zu Beginn der Phase (1) *Observieren / Auftrag* erhalten die teilnehmenden Studierenden zunächst ein fiktives Kund*innenanschreiben, welches die Teams mit einer entsprechenden berufsübergreifenden Problemstellung konfrontiert. Die Ausgangslage lässt dabei offen, in welcher Form das Problem ausdifferenziert, definiert und schließlich gelöst wird. Im Zuge der Auftragsphase erfassen die Studierenden die Problemstellung mit eigenen Sinnen und hinsichtlich gestalterisch-ästhetischer Aspekte. Es folgt eine Benennung aller potenziellen Stakeholder*innen sowie die erste Formulierung einer Hypothese, welche das Problem für eine bestimmte Zielgruppe beschreibt. Ebenfalls stellen die Studierenden Aspekte heraus, die zunächst hinsichtlich der Rahmenbedingungen des Gestaltungsauftrags zu hinterfragen oder im weiteren Prozessverlauf zu klären sind.

In der Phase (2) *Recherchieren und Definieren* erforschen die Studierenden sodann das Verhältnis von Zielgruppe und Problemgegenstand. Sie führen Feldforschung durch, erfassen Pain Points und identifizieren mithilfe qualitativer und quantitativer Methoden Bedürfnislagen der Zielgruppe. Dabei entsteht ein möglichst detailliertes Bild der Zielgruppe. Ferner suchen die Studierenden nach Praxisbeispielen, in denen Problemstellungen ähnlicher Art bereits gelöst wurden. Die zweite Phase endet mit einer Synthese der zuvor ermittelten Erkenntnisse über den Problemgegenstand, die Rahmenbedingungen des Prozesses und dessen Zielsetzung in der Ausformulierung eines Handlungsauftrags.

Die darauffolgende Phase (3) *Ideen finden und Konzipieren* gliedert sich dreistufig in die Etappen der divergenten und konvergenten Ideenphase sowie eine erste Feedbackphase. Zunächst generieren die Studierenden mithilfe verschiedenster Kreativitätsmethoden eine Vielzahl fachdisziplinübergreifender Ideen, welche auf die Bedürfnislage der Zielgruppe abgestimmt sind. Danach werden die gesammelten Ideen in demokratischen Entscheidungsmustern synthetisiert und im Hinblick auf Zielgruppe sowie die Rahmenbedingungen des Projekts bewertet. Am Ende der Konzeptions-



phase werden jeweils zwei Ideen mit dem größten Potenzial im Hinblick auf ihre Features sowie unter Einsatz gängiger Darstellungstechniken (z. B. Scribbles oder Storytelling) präsentationsreif ausgearbeitet. Die Konzeption wird durch einen kurzen Pitch abgerundet, in dem die Ideen der Zielgruppe vorgestellt werden. Dabei werden die Studierenden mit der Frage konfrontiert, ob sie die Bedürfnislagen und Attribute ihrer Zielgruppe ausreichend erfasst und berücksichtigt haben oder ob eine erneute Analyse von Rahmenbedingungen und Zielgruppe notwendig ist.

Die Phase (4) *Planen* dient dazu, den anschließenden Prototyping-Prozess mithilfe gängiger branchentypischer Arbeitsliteratur und einer Arbeitsprozessstabelle zu strukturieren. Die Studierenden konzentrieren sich dabei auf einen für ihre Fachrichtung relevanten Aspekt der Lösung und benennen gezielt Arbeitsschritte, Maschinen und Software, Materialien und Werkstoffe, Arbeitsschutzmaßnahmen und Gefahrenhinweise – ebenso wie Kalkulationen, die für die Umsetzung eines High-Resolution-Prototyps oder einer sogenannten Reinzeichnung erforderlich sind. Zusätzlich identifizieren sie Bereiche der Fachwissenschaft, die für die Erstellung eines physischen Prototyps notwendig sind. Die Planung ist somit Teil eines beruflichen Handlungsprozesses, in welcher berufliche Handlung systematisch geplant werden und weniger auf die Design Thinking Prozesssystematik, sondern auf berufs- didaktische Handlungsmodelle zurückzuführen (siehe *Modell der vollständigen Handlung*; Kapitel 4.7.5) und Alleinstellungsmerkmal des Makroprozesses.

In der Phase (5) *Umsetzen / Prototypisieren* setzen die Studierenden ihre Konzepte nicht in Form eines tatsächlichen Funktionsprototyps oder einer vollständigen Reinzeichnung um, sondern als detailliertes 3D-Rendering oder Modell. Hierzu nutzen sie branchentypische Gestaltungssoftware oder Visualisierungstechniken.

Die Phase (6) *Testen, Präsentieren und Reflektieren* umfasst das Testen der Prototypen im Hinblick auf die Interaktion mit der Zielgruppe sowie das anschließende Präsentieren im Rahmen verschiedener Pitch-Formate. Der Projektzyklus wird durch eine umfassende Reflexion des Gesamtprozesses abgeschlossen – sowohl in Bezug auf Methoden, Selbstwirksamkeit und Lernerfolge als auch hinsichtlich der Effektivität der interdisziplinären Gruppenarbeit.



Nachdem der Makroprozess des Design Thinking mit Blick auf die sechs Projektphasen kurz dargestellt wurde, folgt im nächsten Abschnitt eine differenzierte Darstellung der diesen Phasen jeweils zugehörigen Mesomethoden.²¹ Diese sollen hinsichtlich einer Kurzbeschreibung, einer zusammenfassenden Beobachtung und mikromethodischen Darstellung sowie einem fachdidaktischen Kommentar abgebildet werden.²² Neben dem hochschuldidaktischen Konstruktionsprinzip der Verknüpfung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik (siehe Kapitel 4.1) stellt die Betrachtung des *Modells des berufsdidaktischen Dreideckers* (Martin, 2016) ein grundlegendes Prinzip der fachdidaktisch-reflexiven Ebene des Seminars dar. Das Dreidecker-Modell erweitert die Betrachtungsebenen des Pädagogischen Doppeldeckers (Wahl, 2013) und des doppelten Praxisbezugs dahingehend, dass Mesomethoden nicht nur aus der Perspektive der Lehrenden und der Lernenden (Berufsschüler*innen) auf ihre Wirkweise hin betrachtet werden, sondern auch aus dem Blickwinkel der betrieblichen Perspektive. Ziel ist es, berufspädagogische Theorie und betriebliche Praxis in der beruflichen Bildung enger zu verzahnen, indem Handlungs- und Reflexionsebenen sowohl in pädagogischen als auch in beruflichen Kontexten berücksichtigt werden (Martin, 2016). Die wesentlichen Diskussionspunkte der Betrachtungsebenen werden im Folgenden als Kommentar aufgeführt.

21 Das Seminar beinhaltet Aspekte eines Blended-Learning-Kurses. Über die universitätsinterne Kommunikationsplattform Moodle werden den Studierenden unter anderem Methodenkarten zur Verfügung gestellt, die jede Methode kurz beschreiben, den Ablauf der Methode darstellen und Tipps zur weiteren Anwendung geben. Jede Methodenkarte ist mit der entsprechenden Creative-Commons-Lizenz CC-BY-NC-SA ausgestattet und kann von jedem*r Teilnehmer*in auch in schulpraktischen Studienelementen frei genutzt und nach Belieben verändert werden, jedoch nicht kommerziell genutzt werden. Die Methodenkarten liegen der Dissertationsschrift bei.

22 Neben einer Kurzbeschreibung, die Inhalte und Ziele der jeweiligen Design Thinking-Methode auf fachwissenschaftlicher bzw. arbeitsprozesswissenschaftlicher Ebene zusammenfasst, werden Beobachtungen, Erkenntnisse sowie Problemstellungen und Hindernisse bei der Ausführung der Methode aus den Seminaren dokumentiert. Ein anschließender fachdidaktischer Kommentar umfasst berufsspezifische mikromethodische Aspekte der Methode (Bach, 2022) sowie die zusammengefassten Gedanken der Studierenden zur jeweiligen Methode. Dabei werden die miteinander verzahnten Betrachtungsebenen von Fachkraft (z. B. Mediengestalter*in in der Praxis), Lernenden an beruflichen Schulen und beruflicher Lehrkraft berücksichtigt.



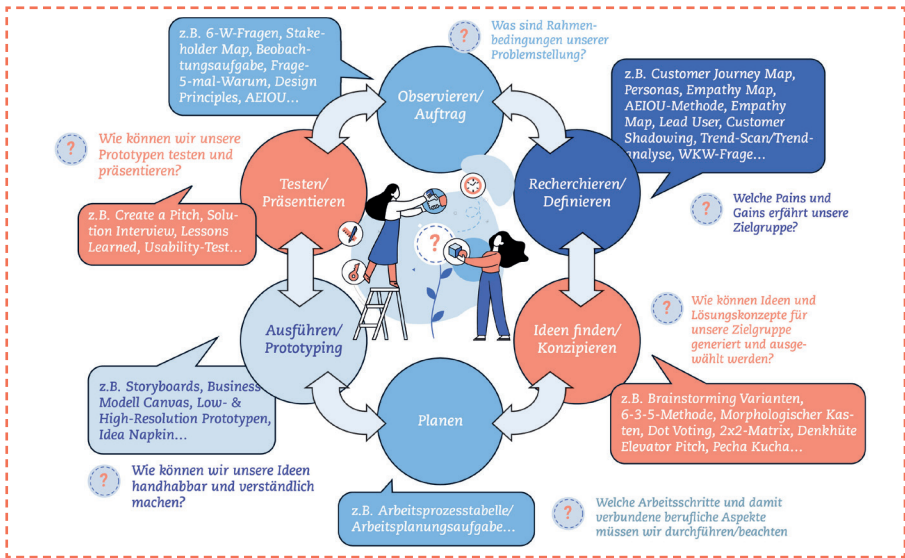


Abbildung 12: Die Grafik zeigt den Design Thinking Prozess als zirkuläres Konstrukt, welches iterativ die benannten Phasen verbindet (eigene Darstellung, 2024).

4.5.3 Mesomethoden der Phase (1) Observieren / Auftrag

Als erster Schritt bzw. als erste Phase im Design-Thinking-Prozess erfolgt die Auftragsphase, welche die Begegnung mit der schriftlichen Anfrage des*der Kund*in, die Begehung und erste Untersuchung des Problemgegenstands sowie das Identifizieren von Rahmenbedingungen beinhaltet. Am Ende der Auftragsphase haben die Studierenden nicht nur das Anschreiben des*der Auftraggeber*in gelesen und sich somit der originären Problemstellung – der Nicht-Benutzung des Foyers des Universitätsgebäudes – angenähert, sondern auch das Foyer, ganz im Sinne einer Baustellenbegehung, auf disziplinspezifische, gestalterisch-ästhetische Problemquellen hin untersucht und eigene Problemfaktoren, die es in der nächsten Phase im Hinblick auf die Zielgruppe zu verifizieren gilt, vorformuliert. Ebenfalls haben die Studierenden erste Beziehungskonstrukte der im Projekt beteiligten Personen (Stakeholder*innen) dargestellt sowie einen ausführlichen Fragenkatalog für die Phase (2) *Recherchieren und Definieren*, in der es gilt, die Bedürfnisse der Zielgruppe sowie Informationen hinsichtlich der



Problemstellung herauszuarbeiten, erstellt. Auf Grundlage der hier gewonnenen Erkenntnisse und Informationen sind die Studierenden somit in der Lage, eine Hypothese darüber zu bilden, wie das Problem aussehen kann.

(1) Problembesichtigung / in Anlehnung an die Beobachtungsaufgabe mithilfe einer Mindmap

Kurzbeschreibung: Der erste Kontakt mit dem Problemgegenstand erfolgt durch eine Begehung des Foyers. Im Vorfeld haben die Studierenden Gestaltungsparameter zur Analyse von Räumen gemeinsam erarbeitet (wie Akustik, Farbe, Wegführung und Leitsystem, Licht und Farbe) und daraus ein Beobachtungsinstrument (in Form einer Mindmap) konstruiert. Dieses nutzen sie zur dezidierten Beobachtung des Problemgegenstands. Dabei orientiert sich die Aufgabe in den Grundzügen der Beobachtungsaufgabe (Pahl & Pahl, 2021). Im Rahmen der Beobachtungsaufgabe beobachten Lernende mit Hilfe geeigneter Beobachtungskriterien Arbeitsprozesse, Arbeitsplätze oder technische Objekte und dokumentieren dabei Auffälligkeiten, wie Beschädigungen oder Unstimmigkeiten. Dabei geht es erstrangig um die Wahrnehmung, Beschreibung und Dokumentation von Szenarien und nicht um sofortiges Korrigieren (ebd.). Eine Mindmap hilft dabei, Kriterien und Merkmale zur Untersuchung und dementsprechende Ausprägungen zu benennen.

Ablauf und Beobachtung: Neben einer tatsächlichen Vor-Ort-Begehung des Foyers bestand für die Studierenden die Möglichkeit, den Problemgegenstand mithilfe eines dreidimensionalen, immersiven Mediums nachträglich bzw. wiederholt zu begehen. Sie konnten ihr eigenes Smartphone mit einer Kartonbrille koppeln und so eine einfache VR-Brille erzeugen. Alternativ stand über die universitäre Lernplattform Moodle die interaktive Software H5P (HTML 5 Package) zur Verfügung, die einen 3D-Rundgang mit festem Standpunkt ermöglichte. Die Studierenden beobachteten systematisch den Raum und formulierten auf Grundlage defizitärer Gestaltungsprinzipien (Farbe, Material, Akustik, Wirkung, Kommunikation und Wegführung etc.) Hypothesen zur Ursache des Problems.

Kommentar: Die Beobachtungsaufgabe gehört zu den klassischen Verfahren der beruflichen Bildung (Pahl & Pahl, 2021) und eignet sich für eine



niedrigschwellige aber gezielte Begehung einer Baustelle oder eines Problemgegenstands. Sie fördert Beobachtungs und Wahrnehmungskompetenzen. Lehrkräfte können hier ergänzende Materialien zur Differenzierung bereitstellen, etwa visuelle Hilfen und Beobachtungsbögen. Die Methode stärkt das entdeckende Lernen und fördert einen kritischen Blick auf fachwissenschaftliche Aspekte von Problemstellungen. In der Arbeitswelt von Mediengestalter*innen sind solche Analysefähigkeiten zentral – etwa zur strategischen Bewertung gestalterischer Parameter von Medienprodukten. Die Methode lässt sich zudem mit Verfahren wie der sogenannten Customer Journey Map (Lewrick et al., 2019) koppeln.

(2) 6-W-Fragen

Kurzbeschreibung: Nachdem sich die Studierenden ein erstes Bild der Problemstellung verschafft haben, stellen sie gezielt Fragen, um möglichst viele Informationen über das Problem und seine Rahmenbedingungen zu gewinnen. Die Methode der 6-W-Fragen (Wer? Was? Wann? Wo? Warum? Wie?) dient dazu, die Problemstellung aus unterschiedlichen Perspektiven zu durchdringen (Lewrick et al., 2020).

Ablauf und Beobachtung: Im Seminar haben die Studierenden zu jedem Fragewort mehrere gezielte Fragen formuliert, die möglichst viele Informationen über das Problem erbringen und für den Gestaltungsprozess relevant waren. Die Matrix wurde im weiteren Verlauf kontinuierlich ergänzt. Die Antworten resultierten aus Gesprächen (z. B. „Wann tritt das Problem auf?“), Beobachtungen im Feld („Wer ist betroffen?“), Recherchen („Wo wurde ein ähnliches Problem bereits gelöst?“) und subjektiven Einschätzungen zum Problemgegenstand.

Kommentar: Für den Transfer in die berufliche Bildung können Lehrkräfte ein erstes Fragengerüst vorgeben, das von den Lernenden ergänzt wird. Grundsätzlich kann auf die Kommunikationsregeln der Akquisitionsaufgabe verwiesen werden (vgl. Pahl & Pahl, 2021, S. 23 ff.). Im Berufsfeld der Mediengestaltung ist die Methode als Teil eines systematischen Explorationsprozesses sinnvoll: Fachkräfte erfassen damit die Reichweite eines Projekts, klären Zielgruppen, Beteiligte und zeitliche Dimensionen. Die strukturierte Fragenform kann auch in Briefings oder Vorgesprächen mit Kund*innen eingesetzt werden.



(3) Stakeholder Map

Kurzbeschreibung: Die Stakeholder Map ist eine Variante der Projektumfeldanalyse und dient der Erfassung aller im Prozess beteiligten Personen. Sie visualisiert interne, externe und öffentliche Stakeholder*innen sowie deren Beziehungen und mögliche Konflikte (vgl. Lewrick et al., 2020; Zerfaß & Volk, 2019, S. 33 f.).

Ablauf und Beobachtung: Die Studierenden nutzten ein vorgefertigtes Map-Template, ein sogenanntes Zwiebelmodell (vgl. Zerfaß & Volk, 2019, S. 34). Zunächst wurden alle beteiligten Gruppen identifiziert. Anschließend visualisierten die Studierenden die Beziehungen dieser Gruppen untereinander mithilfe von Pfeilen, die sowohl Kooperationspotenziale als auch Konflikte darstellen konnten. Die Aussagen basierten dabei nicht auf empirischen Daten, sondern auf Erfahrungen und Annahmen der Studierenden, was die Abstraktionsebene begrenzte.

Kommentar: Die Methode adressiert wichtige Aspekte des Projekt- und Kommunikationsmanagements, die im Zuge der Novellierung der Rahmenlehrpläne verstärkt in den Fokus gerückt sind. Lernende können damit Hierarchien oder potenzielle Störfaktoren identifizieren („Wer könnte mein Projekt behindern?“ / „Wen muss ich überzeugen?“). In der beruflichen Bildung kann die Methode etwa durch Steckbriefe, Audioaufnahmen oder Rollenspiele ergänzt werden. In der beruflichen Praxis unterstützt die Stakeholder Map die Analyse komplexer Beziehungen – auch über die eigene Disziplin hinaus.

Substitutive Methoden der Auftragsphase: Frage-5-mal-Warum, Design Principles, AEIOU-Methode (Brenner et al., 2016; Lewrick et al., 2020)

4.5.4. Mesomethoden der Phase (2) Recherchieren und Definieren

In der zweiten Phase des Design Thinking steht das Sammeln und Synthetisieren von Informationen zu potenziellen Zielgruppenvertreter*innen sowie deren Erfahrungen und Bedürfnislagen im Kontext des Problemgegenstands im Vordergrund. Die Methoden stehen dabei nicht für sich allein und werden nicht aus Selbstzweck oder mit Blick auf eine möglichst hohe methodische Varianz angewendet, sondern ergeben in ihrer Gesamtheit



ein genaues Bild der potenziellen Nutzer*innen, ihrer Probleme und Bedürfnisse. So können beispielsweise Informationen über genaue Pain Points, die anfänglich in der Persona gesammelt werden, erst nach Abschluss der Customer Journey Map konkretisiert bzw. auch bestätigt oder verworfen werden.

(4) Persona

Kurzbeschreibung: Aus der vorangegangenen Stakeholder Map, welche das Verhältnis aller im Prozess beteiligten Personen aufzeigt, können mithilfe der sogenannten Persona (lat. für *Maske*) die Vertreterinnen der eigentlichen Zielgruppe herausgestellt und folglich genauer betrachtet werden. Personas sind Beschreibungen bzw. Veranschaulichungen typischer Zielgruppenvertreterinnen und dienen im Gestaltungsprozess als Anhaltspunkt zur Bestimmung von Gestaltungsaspekten. Die Persona bildet Bedürfnisse, Erfahrungen und Ängste, aber auch motivationale Aspekte von Personengruppen hinsichtlich des Problemgegenstands ab (Lewrick et al., 2019).

Ablauf und Beobachtung: Die Teilnehmenden definierten mithilfe bereitgestellter Templates eine Persona. Sie erstellten diese mithilfe von Befragungen, den damit einhergehenden qualitativen und quantitativen Daten, welche in der Universität und deren Peripherie gesammelt werden, sowie auf Basis ihrer eigenen Erfahrungen (*Studierende als Lead-User*). Sie konnten sodann ein möglichst dezidiertes Profil der Zielgruppe generieren und neben soziodemografischen Daten auch wesentliche Pain Points, die mit der Challenge zusammenhängen, sowie Aspekte der Milieuzugehörigkeit, Studienschwerpunkte sowie Trends und Einflüsse, die die Persona beeinflussen, bestimmen. Im auf die Ideate-/Konzeptionsphase folgenden Elevator Pitch begaben sich Studierende in die Rolle der Persona.

Kommentar: Mithilfe von Personas können Lehrkräfte Differenzierungen innerhalb der Zielgruppenanalyse initiieren. Der Einsatz kann Lernende zudem zu Perspektivwechseln und zu reflektiertem Arbeiten mit bestehenden Hypothesen zur Zielgruppe ermutigen. Lernende stärken ihre Fähigkeit, sich in andere hineinzusetzen, und begreifen dabei die Verständnislücke zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung. In der beruflichen Praxis wie in der beruflichen Bildung kann auch auf vereinfachte Zielgruppenbe-



schreibungen und -Blaupausen wie Sigma- oder Sinus-Milieus (Barth et al., 2017) zurückgegriffen werden. Der Dialog und die zwischenmenschliche Kommunikation sowie das aktive Zuhören fördern zudem soziale Kompetenzen, wobei der Rückgriff auf die Persona im Gestaltungsprozess einen Perspektivwechsel und empathisches Denken begünstigt. Mit Personas und Sinus-Milieus geht jedoch immer eine gewisse Gefahr des stereotypischen Denkens einher (vgl. Zerfaß & Volk, 2019, S. 40), was ein gewisses Maß an Reflexion voraussetzt. Im betrieblichen Kontext können Personas dabei helfen, dass sich Fachkräfte aktiv mit der Zielgruppe ihres Produkts auseinandersetzen und möglicherweise Denkweisen außerhalb ihrer Peer-Group kennenlernen. Zudem sind Personas auch außerhalb gestalterischer Disziplinen im Gebrauch, sodass sie insbesondere im Kontext interdisziplinärer Projekte eine gemeinsame Argumentationsbasis darstellen können.

(5) Customer Journey Map

Kurzbeschreibung: Die *Customer Journey Map* hilft dabei, genaue Interaktionsmuster der Zielgruppe im Kontext von Problemstellungen oder Lösungen schrittweise darzustellen und dabei Gedanken und Emotionen zu vermerken. Somit erlangen die Lernenden Verständnis für die Problemstellung und lernen, Empathie aufzubauen. Customer Journey Maps eignen sich nicht nur zur Erforschung eines Problems, sondern auch zur Darstellung einer Lösung, welche die Pain Points eliminiert (vgl. Lewrick et al., 2020, S. 103). Sie kann somit in verschiedenen Phasen des Prozesses eingesetzt werden.

Ablauf und Beobachtung: Im Seminar entstand die Customer Journey Map nicht auf Grundlage qualitativer Daten von echten Zielgruppenvertreter*innen, sondern dadurch, dass die Studierenden in die Rolle der Persona schlüpfen und sich gegenseitig zur Interaktion mit dem Problemgegenstand interviewen konnten (Studierende in der Doppelrolle von Gestaltenden und Lead-Usern). Mit Blick auf ein vorgegebenes Template definierten die interviewten Studierenden die Interaktion in chronologischen Schritten. Dabei bestimmten sie die einzelnen Schritte und schilderten Gedanken und Emotionen (aus Sicht der Persona). So fanden die Interviewenden Pain Points in der Interaktion mit dem Problemgegenstand heraus, die am Ende gekennzeichnet werden konnten.



Kommentar: Die Methode kann im Unterricht eingesetzt werden, um realitätsnah Nutzer*innenbedürfnisse aus einer Interaktionserfahrung zu extrahieren. Für eine exakte Beschreibung von dezidierten Interaktionsschritten und damit einhergehenden Gedanken können Lernende die Kommunikationsregeln des *Laut-Denkens* beachten. Dabei begibt sich ein*e Lernende*r in die Rolle des*der Zielgruppenvertreter*in und führt die entsprechenden Interaktionsschritte aus. Dabei spricht er oder sie deutlich aus, wie die jeweilige Handlung aussieht und welche Emotionen dabei empfunden werden. Im Kontext beruflicher Facharbeit eignet sich die Customer Journey Map insbesondere dafür, Kund*innen oder Zielgruppen in der Interaktion mit dem gestalteten Produkt zu beobachten bzw. Nutzer*innenschritte zu evaluieren.

(6) WKW-Frage / „How might we...?“

Kurzbeschreibung: Die *Wie können wir...?-(WKW)-Frage* bzw. *How-might-we-Methode* ist eine kreative Fragetechnik, die dazu dient, Probleme gemeinsam in der Gruppe zunächst zu benennen und im Verlauf der Fragenformulierung in Chancen umzuwandeln, um anschließend innovative Lösungen zu entwickeln. Die Fragestellung sollte dabei möglichst ergebnisoffen formuliert werden und alle Lernenden auf ein gemeinsames Ziel bzw. Nutzer*innenbedürfnis ausrichten (Noack & Diaz, 2019).

Ablauf und Beobachtung: Im Vorfeld der WKW-Frage war es notwendig, das Problem weitestgehend zu definieren, eine Zielgruppe festzulegen und einen lösungsoffenen Zielzustand zu benennen (sowie ggf. Herausforderungen oder Hindernisse darzustellen). Im Anschluss daran wurden die erarbeiteten Bezugsgrößen der Design-Thinking-Challenge in eine offen und positiv formulierte Fragestellung überführt. Im Seminar wurden innerhalb der Design-Thinking-Gruppen verschiedene WKW-Fragen formuliert und diese dann hinsichtlich tatsächlicher Problembenennung, Zieldefinition und Zielgruppe ausgewählt. Auch wurden sie im Kontext iterativer Vorgehensweisen zu verschiedenen Zeitpunkten im Lösungsprozess mehrfach umformuliert.

Kommentar: In interdisziplinären Lernsettings kann die WKW-Frage dazu genutzt werden, ein gemeinsames Problemverständnis zu initiieren, alle



Lernenden auf das gleiche Ziel zu fokussieren und Unklarheiten zu den Bezugsgrößen der Gestaltungsaufgabe zu beseitigen. Dabei ist es ratsam, die Fragestellung im Verlauf der Design-Thinking-Challenge regelmäßig zu überprüfen und bei neuen Erkenntnissen entsprechend anzupassen. Die Methode fördert aktives Denken, Problembewusstsein und kreative Initiative. Gleichzeitig wird hier bereits Gruppenabstimmung eingeübt. Im Kontext der Berufswelt hilft die Methode, komplexe, ganzheitliche Prozesse auf ein klares Endziel auszurichten.

Substitutive Methoden der Recherchephase: AEIOU-Methode, Empathy Map, Lead User, Customer Shadowing, Mindmap, Trend-Scan oder Trendanalyse (Brenner et al., 2016; Lewrick et al., 2020; Gerstbach, 2018)

4.5.5 Mesomethoden der Phase (3) Ideen finden und Konzipieren

In der Phase der Ideenfindung und anschließenden Konzeption werden zunächst Methoden des divergierenden und im Anschluss daran Methoden des konvergierenden Entwickelns von Ideen angewendet. Folglich werden Ideen hinsichtlich ihres Innovations- und Umsetzungspotenzials sowie der persönlichen Präferenz der Lernenden bewertet und mithilfe von Darstellungstechniken für eine erste Kurzpräsentation ausgestaltet.

(7) Brainstorming-Varianten

Kurzbeschreibung: Um zu Beginn der dritten Phase zunächst eine Fülle an problemlösenden Ideen zu generieren, eignet sich der Einsatz verschiedener *Brainstorming-Varianten*. Der Grundgedanke besteht darin, dass in einem vorgegebenen Zeitfenster möglichst viele Ideen auf Post-its gesammelt und nach Ablauf der Zeit untereinander präsentiert werden. Dabei gelten die Regeln des divergenten Ideenfindens: Alle Ideen sind erlaubt, und keine wird im Vorhinein kritisiert oder eliminiert (Lewrick et al., 2020).

Beim stillen *Brainstorming* werden Ideen (in stiller Einzelarbeit) zunächst auf Post-its gesammelt, anschließend auf einer einsehbaren Schreibfläche befestigt und präsentiert. Beim *Negativ-Brainstorming* und der darauffolgenden Kopfstandmethode steht zunächst die Frage im Zentrum, wie Lösungen aussehen, welche die Problemstellung und -auswirkungen verstärken



und das bestehende Konzept somit „*verschlimmbessern*“. Diese Ideen und Negativaspekte können mit der Kopfstandmethode dann umgedreht bzw. ins Positive umgewandelt werden (Brenner et al., 2016).

Beim *2050-Brainstorming* (Lewrick et al., 2020) versetzen sich die Studierenden gedanklich in das Jahr 2050 und generieren Lösungen, die nicht mehr den technologischen Gegebenheiten der Gegenwart folgen müssen. Diese Lösungen können anschließend in einer Runde des Gegenwarts-Brainstormings dahingehend *herunterskaliert* werden, dass sie auch mit der Technologie der Gegenwart funktionieren können.

Das sogenannte *Figure-Brainstorming*, das auch als Warm-up eingesetzt werden kann, versetzt die Teilnehmenden in die Rolle einer möglichst bekannten Persönlichkeit. Aus dieser Perspektive bzw. mit dem Mindset dieser Persönlichkeit werden dann Ideen gesammelt, die von der gewohnten Gestaltungsdenkweise der Studierenden abweichen und ggf. weitergedacht werden können (Lewrick et al., 2020).

Ablauf und Beobachtung: Die Studierenden absolvierten in jeder Brainstorming-Variante mehrere Runden (mindestens drei) mit vorgegebenen Zeitfenstern (zwischen 60 und 180 Sekunden). Dabei galten die Grundprinzipien des Brainstormings: Keine Idee wird von vornherein ausgeschlossen, alles ist möglich, Quantität geht vor Qualität, und Ideen dürfen weiterentwickelt werden (Lewrick et al., 2020). Zur Sicherung der Ideen standen den Studierenden im Studio verschiedene mobile und statische Präsentationsflächen zur Verfügung. Hinsichtlich der Qualität der Ideen merkten die Studierenden hier zudem schnell, dass insbesondere in den ersten beiden Brainstorming-Runden eine hohe Schnittmenge in der Varianz der Lösungen auftrat, also viele gleichartige Ideen entstanden. Erst in der dritten Runde traten zahlreiche innovative Konzepte auf, die nicht mehr eindeutigen Denkmustern folgten.

Kommentar: Aus der Lehrendenperspektive kann Brainstorming in der Phase des divergenten Denkens eingesetzt werden. Lehrkräfte können verschiedene Varianten nutzen, um gezielt unterschiedliche Perspektiven zu aktivieren oder Denkanstöße zu geben. Brainstorming fördert dabei Selbstwirksamkeit, das systematische *Out-of-the-Box-Denken* der Lernenden und – aufgrund seiner positiven Feedbackkultur – die Bereitschaft, gewagte Thesen und



Ansichten in Ideen zu überführen. Ferner wird die Fähigkeit zur schnellen Abstraktion und Darstellung komplexer Ideen mithilfe von Schlagwörtern oder Sketchnotes eingeübt. Die anschließende Präsentationsphase fördert Präsentationsgeschick und Kommunikationsfähigkeiten der Lernenden. Zudem verinnerlichen Brainstorming-Varianten wesentliche Aspekte der mediengestalterischen Kreativarbeit. Fachkräfte müssen unter Zeitdruck, mit Ziel- und Nutzer*innenorientierung sowie in einer positiven Feedbackkultur innovative Ideen entwickeln. Brainstorming kann hier als erste Eröffnungsmethode genutzt werden, um kreatives Denken anzuregen, sich von gewohnten Denkmustern zu lösen und in kurzer Zeit systematisch viele Ideen her vorzubringen.

(8) 6-3-5-Methode

Kurzbeschreibung: Die 6-3-5-Methode zählt zu den kollaborativen *Brainwriting*-Methoden und eignet sich, um innerhalb interdisziplinärer Gruppen bzw. mit Blick auf die verschiedenen Expertisebereiche der Lernenden gemeinsam Ideen zu entwickeln. Der Name der Methode leitet sich dabei von der optimalen Teamgröße von sechs Personen ab, die in der ersten Runde jeweils drei Ideen zu einer Problemstellung produzieren. Jede dieser Ideen wird dann in den nächsten fünf Folgerunden von den anderen Teilnehmer*innen weiterentwickelt. Bei einer Gruppe von sechs Personen entstehen so 108 Ideen (Lewrick et al., 2019).

Ablauf und Beobachtung: Der Ablauf begann damit, dass jede*r Studierende auf einem vorbereiteten Ideenblatt (Ideenmatrix) innerhalb von fünf Minuten zunächst drei (der Problemstellung und den Bedürfnissen der Persona entsprechende) Ideen nicht aufschreibt, sondern visuell darstellt. Nach Ablauf der Zeit wurden die Templatebögen im Uhrzeigersinn an die nächste Person weitergereicht. Diese identifizierte die vorherigen Ideen und ergänzte oder modifizierte sie um neue Ansätze. Dieser Zyklus wiederholte sich insgesamt fünfmal, sodass am Ende eine Vielzahl an Ideen entstanden. Innerhalb des Seminars Design Thinking Studio wurde die Methode auch mit Gruppen von drei bis fünf Studierenden durchgeführt. Dabei kam es vermehrt zu Unklarheiten bezüglich der Bedeutung der Zeichnungen und somit der Ideen. Dies wurde dahingehend gelöst, dass kurze Nachfragen bei Unklarheiten in das Zeitfenster der Bearbeitung eingerechnet wurden.



Kommentar: Lehrende können die Methode einsetzen, um kollaborative Kommunikation zu fördern. Für Lernende an Berufskollegs ist dabei zu beachten, dass komplexe Ideen abstrahiert visuell dargestellt werden, was Abstraktionsfähigkeit und ein gewisses Maß an Darstellungskompetenz voraussetzt. Folglich kann es beim Weitergeben von Ideen zu Missverständnissen oder Fehlinterpretationen kommen. Eine innovative Ursprungsidee kann dadurch in eine völlig andere Richtung gelenkt werden – ohne Möglichkeit zur Rückfrage. Für angehende Fachkräfte eignet sich die Methode jedoch insofern, als dass der Wert kollaborativer Ideenfindung erkannt wird und eine Vielzahl disziplinübergreifender Ideen und Lösungskonzepte aus verschiedenen Perspektiven sowie in kürzester Zeit generiert und beleuchtet werden kann.

(9) Dot Voting

Kurzbeschreibung: Dot Voting ist eine Methode zur gemeinsamen Abstimmung zugunsten von Ideen und unterstreicht den demokratischen Charakter in gestalterischen Entscheidungsprozessen (Lewrick et al., 2020 verwenden hier auch das Synonym *Dotmocracy*). Mithilfe von Dot Voting lassen sich in kürzester Zeit große Mengen an Ideen bewerten und zur Weiterbearbeitung auswählen. Dabei verfügt jede*r Studierende über eine bestimmte Anzahl an Dots (in der Regel Klebepunkte), die er oder sie den Ideen zuordnen kann, die seiner bzw. ihrer Meinung nach am besten zur Ausformulierung geeignet sind. Die Ideen mit den meisten Dots werden ausgewählt.

Ablauf und Beobachtung: Die Studierenden haben im Seminar die Ergebnisse der Brainstorming-Varianten und der 6-3-5-Methode nach vorgegebenen Kriterien (z. B. Umsetzbarkeit und Innovation) oder nach persönlicher Präferenz bewertet. Dafür konnten sie jeweils 4–5 Klebepunkte auf Ideen ihrer Wahl anbringen. In einer anschließenden Gesprächsrunde begründeten die Studierenden ihre Entscheidung. Die Idee(n) mit den meisten Klebepunkten werden für die Weiterbearbeitung ausgewählt.

Kommentar: Lernende können mithilfe der Methode für demokratische Denkmuster – die entscheidend für die Partizipation in der New Work sind – und Entscheidungsfindungen sensibilisiert werden. Sie lernen, eigene Ideen und Bedürfnisse zugunsten der bestmöglichen Lösung zurückzustellen



und sich auf die geeignetste Idee zu fokussieren. In der beruflichen Praxis hilft die Methode, um Schnelligkeit und Partizipation in gruppenbasierten Entscheidungsprozessen zu fördern.

(10) Denkhut-Methode (Six Thinking Hats)

Kurzbeschreibung: Die *Denkhut-Methode* (erstmal Mitte der 1980er-Jahre durch Edward de Bono vorgestellt) eignet sich, um eine multiperspektivische Bewertung von Ideen und Sachverhalten vorzunehmen. Die Lernenden nehmen dabei – entsprechend der Farbe ihres Hutes – verschiedene Rollen bzw. Perspektiven auf den Gegenstand ein. So haben Lernende, die den „roten Hut“ tragen, die Aufgabe, eine Idee aus subjektiv-emotionaler Perspektive zu betrachten, während der weiße Hut beispielsweise für eine neutrale und analytische und der schwarze Hut für eine objektive und pessimistische Sichtweise steht (De Bono, 1985).

Ablauf und Beobachtung: Im Seminar haben die Studierenden mithilfe der Denkhut-Methode ihre Ergebnisse aus den Brainstorming-Varianten und den konvergierenden Kreativmethoden bewertet. Dabei wurde deutlich, dass ein schneller Perspektivenwechsel (die Studierenden rotierten vermehrt in der Zuordnung der Hüte) herausfordernd war. Als förderlicher Aspekt wurde angemerkt, dass durchaus überraschende, kontroverse und kritische Urteile durch die Lernenden geäußert werden konnten, ohne dass diese den tatsächlichen Meinungen der Hutträger*innen entsprechen.

Kommentar: Mit der Denkhut-Methode lassen sich Positionen verschiedener Stakeholder*innen einnehmen und Kund*innengesprächsszenarien simulieren, die in einem Rollenspiel realisiert werden können. Die Lernenden erkennen den Aspekt der Subjektivität und hinterfragen mitunter ihre eigene Haltung hinsichtlich der Bewertung von Ideen. Im Rollenspiel entwickeln sie empathische Fähigkeiten, nehmen Positionen möglicher Stakeholder*innen und Auftraggeber*innen ein und reflektieren ihre Konzepte. Je nach Bewertungsgrundlage können die Lernenden auch eigene Hüte bzw. Perspektiven formulieren. Fachkräfte im mediengestalterischen Beruf können so einen Perspektivwechsel auf ihre Produkte vornehmen und verschiedene Kund*innentypen simulieren.



(11) 2x2-Matrix

Kurzbeschreibung: Eine sogenannte 2x2-Matrix (auch How-Wow-Now-Matrix) eignet sich, um im Vorfeld gewonnene Ideen im Kontext von Umsetzbarkeit und Innovation/Originalität zu clustern. Die Methode kann sowohl für den individuellen Bewertungsprozess als auch demokratisch im Design-Thinking-Team genutzt werden. Nach der Durchführung haben die Lernenden ihre gesammelten Ideen nach einer vorgegebenen Struktur bewertet und festgelegt, wie im weiteren Prozess damit verfahren werden soll (vgl. Lewrick et al., 2019).

Ablauf und Beobachtung: Die Studierenden haben die Methode auf Grundlage eines vorgegebenen Templates der 2x2-Matrix absolviert. Dabei zeichnen sie ein Koordinatensystem mit einer X-Achse, die den Grad der Innovation bestimmt, und einer Y-Achse, die die technologische Umsetzbarkeit der Ideen abbildet. Anschließend ordnen sie die Ideen den verschiedenen Positionen zu – von „sehr innovativ und leicht umsetzbar“ bis „wenig innovativ und schwer umsetzbar“.

Kommentar: Lehrende können die Methode einsetzen, um ein leicht verständliches Evaluationsraster zu erarbeiten und Lernende für Innovationsmerkmale wie Umsetzbarkeit und Originalität zu sensibilisieren. Die Methode kann in einem Gruppengespräch zur Reflexion und zum Austausch genutzt werden. Lernende erhalten konstruktives Feedback zu ihren Ideen. Die Matrix kann auch als Grundlage für eine zweite Ideationsphase dienen, in der potenziell geeignete Ansätze erneut überarbeitet werden (z. B. mithilfe der SCAMPER-Methode²³). Mediengestalter*innen können die Matrix zur Argumentation gegenüber Kundinnen sowie zur Evaluation und Fokussierung im Kreativprozess nutzen.

23 Mithilfe der SCAMPER-Methode können – auf Grundfrage von Leitbegriffen (Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate und Reverse/Rearrange) bestehende Produkte oder Dienstleistungen schrittweise optimiert werden (Pfannenberg et al., 2019)



(12) Elevator Pitch / Rollenspiel / Kund*innengespräch

Kurzbeschreibung: Für einen Elevator Pitch müssen Lernende ihre Idee oder ihr Konzept mithilfe weniger Schlagworte so abstrahieren, dass sie diese innerhalb kürzester Zeit – das Szenario einer Aufzugsfahrt ist namensgebend – an die Kundschaft herantragen können, wobei der sogenannte USP (*Unique Selling Point*) im Zentrum steht (Lewrick et al., 2019).

Ablauf und Beobachtung: Am Ende der Ideation-/Konzeptionsphase haben die Studierenden ihre zur Weiterverarbeitung ausgewählten Ideen mithilfe des Elevator Pitches in einem Zeitraum von 60 Sekunden präsentiert. Zudem sind Studierende der jeweils anderen Gruppe in die Rolle der entsprechenden Persona geschlüpft, haben mögliche Nutzer*innenfragen gestellt und die vorgestellte Idee mit Like oder Dislike bewertet.

Kommentar: In der berufsbildenden Schule eignet sich die Methode als schnelles Präsentationselement. Lernende lernen, gestalterische Konzepte oder technologische Lösungen rhetorisch so darzustellen, dass sie verständlich und überzeugend kommuniziert werden – mit Blick auf die Bedürfnisse der Kund*innen. Die Methode motiviert durch ihren direkten Praxisbezug und fördert berufsspezifische Präsentationskompetenzen von Mediengestalter*innen, insbesondere in zeitlich limitierten Szenarien (z. B. in Meetings). Als dramaturgischer Leitfaden eignet sich das sogenannte AIDA-Konzept, das mit den Schritten *Attention*, *Interest*, *Desire* und *Action* ein Artikulationsschema für eine kurze Kund*innenpräsentation vorgibt. Es bildet dabei einen vereinfachten Entscheidungsprozess der Kundschaft im Kontext von Werbung ab (Koch, 2024).

(13) Pecha Kucha

Kurzbeschreibung: Eine weitere Übung, die sich eignet, um mittels Kommunikations- und Präsentationskompetenzen eine Idee in einem kurzen Zeitfenster zielgerichtet bzw. auf ihre Kernelemente reduziert zu präsentieren, ist das sogenannte *Pecha Kucha*. Beim *Pecha Kucha* stehen den Lernenden zwanzig Präsentationsfolien mit jeweils exakt zwanzig Sekunden Redeanteil zur Verfügung. Die Folien, die keine Schrift, sondern lediglich Abbildungen enthalten dürfen, wechseln dabei automatisch nach zwanzig Sekun-



den. Deshalb benötigt der*die Präsentierende ein ausgeprägtes Zeitgefühl und muss auf eine präzise Wortwahl achten (Brenner & Uebernickel, 2015).

Ablauf und Beobachtung: Im Seminar hatten die Studierenden die Möglichkeit, ihre Ideen am Ende der Ideation-/Konzeptionsphase neben dem Elevator Pitch auch mithilfe des Pecha Kucha-Formats zu präsentieren. Dabei sind die ersten Versuche dieses Pitchformats vermehrt fehlgeschlagen, da die Studierenden entweder zu lange zur Erklärung der Abbildungen gebraucht haben oder die zwanzig Sekunden deutlich unterschritten wurden.

Kommentar: Im Umfeld der beruflichen Schule können Lernende die Methode zur selbstständigen Eröffnung eines neuen Themenbereichs (als eine Art aktivierendes Impulsreferat) oder als Format zur Kundenpräsentation nutzen. Die Lernenden müssen ihre Konzepte dabei auf die wichtigsten Schlagworte reduzieren. Sie können das Format mehrfach wiederholen und so ein Gefühl für Zeitmanagement im Hinblick auf kurze Kundenpräsentationen oder Akquisitesituationen (z. B. auf Messen, Conventions oder für Teaser) entwickeln. Es kann sinnvoll sein, dass die Lernenden ein genaues Vortragskript erstellen, das im Zuge der Vorbereitung überarbeitet wird. Darüber hinaus erkennen sie im Pecha Kucha die Wirkung und Aussagekraft von Bildern im Vergleich zum geschriebenen Wort.

(14) Morphologischer Kasten

Kurzbeschreibung: Der *Morphologische Kasten*²⁴ beschreibt eine kreativ-analytische Methode, bei der Lernende mithilfe einer Matrix zunächst Bestandteile einer Idee (Y-Achse) benennen und diese dann hinsichtlich verschiedener Ausprägungen / Parameter (X-Achse) definieren. Durch die Kombination unterschiedlicher Ausprägungen können verschiedenartige Lösungsmöglichkeiten ermittelt werden. Eine Alternative zum Morphologischen Kasten ist der Ideensteckbrief (vgl. Reimer et al., 2020, S. 145).

Ablauf und Beobachtungen: Die Studierenden haben die Methode im Seminar genutzt, um (noch geringfügig definierte) Ideen, die mithilfe zuvor verwendeter Rating-Methoden für die Weiterbearbeitung ausgewählt wurden, durch Scrib-

24 Morphologie bezeichnet hier die „Lehre des geordneten Denkens“ (Koch, 2011, S. 226) bzw. die Lehre der Gestalt und ihrer Gesetzmäßigkeiten.



bles und Storyboards zur anschließenden Kurzpräsentation weiterzuentwickeln. Dabei wurde die Methode mit dem Ziel einer größtmöglichen Bandbreite an Ausprägungen erneut mit der Brainstorming-Methode kombiniert.

Kommentar: Der Morphologische Kasten eignet sich weniger zur Entwicklung völlig neuer Ideen, sondern eher zum *Re-Design* bestehender Konzepte oder zur Bestimmung innovativer Ausprägungen neu identifizierter Ideen. Die gegenstandsgerechte Anwendung setzt voraus, dass alle Lernenden ein einheitliches Verständnis von der Idee bzw. dem Konzept haben. Beim Kombinieren von Ideen kann entweder systematisch vorgegangen werden, indem jede Kombination betrachtet und bewertet wird, oder intuitiv, indem Ausprägungen nach persönlichem Empfinden kombiniert werden.

Substitutive Methoden der Ideenfindungsphase: Power of Ten, Analogien & Benchmarking, NABC (Analyse von Needs, Approaches, Benefits, Competitions), Ideensteckbrief, Kopfstand, Advocatus Diaboli (Brenner et al., 2016; Lewrick et al., 2020; Gerstbach, 2018)

4.5.6 Mesomethoden der Phase (4) Planen

In der Planungsphase planen Lernende – gänzlich getrennt von weiteren Akquise- und Geschäftsprozessen – den Ausführungsprozess bzw. die Fertigung eines Prototyps. Auf Grundlage der Methode der Arbeitsprozessanalyse (vgl. Pahl & Pahl, 2021, S. 56 ff.) werden Prozessschritte in analytischer Vorgehensweise hinsichtlich verschiedener Indikatoren abgebildet. Arbeitsprozessanalysen gewinnen insbesondere vor dem Hintergrund berufswissenschaftlicher Untersuchungen an Bedeutung (vgl. Pahl & Pahl, 2021, S. 57) – vor allem angesichts ständig durch technologische Innovationen bedingter Veränderungen in Arbeitsprozessen der Mediengestaltung – und sind daher für eine zeitgemäße Ausbildung zu rechtfertigen.

(15) Arbeitsprozessanalyse/Arbeitsplanung

Kurzbeschreibung: Mithilfe der Arbeitsprozessanalyse können Lernende den Arbeitsprozess analytisch abbilden und daraus Rückschlüsse auf den Geschäftsprozess ziehen. Mit Blick auf berufsdidaktische Implikationen kann hier auf die *Arbeitsplanungsaufgabe* (Pahl & Pahl, 2021) verwiesen werden.



Diese kann genutzt werden, um systematisch Organisations- und Planungskompetenzen zu fördern. Dabei werden Lernende zunächst mit komplexen Arbeitsszenarien oder Fertigungsvorhaben konfrontiert, sodass danach zunächst intuitive Lösungsvorschläge gesammelt werden können und dann im Anschluss (mitunter auch mittels Kreativitätstechniken) konkrete Arbeitspläne konzipiert und realisiert werden.

Ablauf und Beobachtung: Im Seminar planen die Studierenden nicht den gesamten Ausführungsprozess ihrer (oftmals die Fachdisziplin der medialen Gestaltung überschreitenden) Projektlösung, sondern können sich auf ein Detail bzw. einen berufsspezifischen Teilprozess beschränken. Dies kann z. B. die branchentypische digitale Erstellung eines typografischen Elements mittels Gestaltungs- und Pre-Print-Verfahren sowie der anschließende Produktionsprozess mithilfe geeigneter Druckmaschinen sein. Dafür erhalten die Studierenden vorab ein Raster zur systematischen Erstellung einer Arbeitsprozessanalyse. Mithilfe einer Analyse-Synopse stellen sie auf Grundlage eigenständig ausgewählter Literatur zu Arbeitsprozessen der Berufsfelder zunächst Arbeitsschritte dar. Damit einhergehend bestimmen sie entsprechende Arbeitsmittel / Werkzeuge / Maschinen und Materialien / Werkstoffe sowie Arbeitsschutzmaßnahmen. Des Weiteren definieren sie Hilfsmittel wie geeignete Fachliteratur. Für eine fachgerechte Planung stehen den Studierenden des Mediendesigns Mediendesignlabore und Druckwerkstätten mit entsprechenden Maschinen sowie eingewiesenes, beratendes Personal zur Verfügung.

Kommentar: In der beruflichen Bildung können sich Lernende zunächst an der realen Darstellung von Arbeitsprozessen (z. B. durch das Wahrnehmen exemplarischer Beispiele, Lernfilme oder Zeichnungen) orientieren. Die Analyse kann durch Betriebs- und Werkstattbesichtigungen gestützt und mithilfe eines Struktogramms durchgeführt werden. Im Sinne einer ganzheitlichen Projektdurchführung kann die Arbeitsprozessanalyse auch im Hinblick auf den gesamten Geschäftsprozess analysiert und bewertet werden. Damit zusammenhängend lassen sich zudem Kalkulationen und Optimierungsbedarfe ermitteln



4.5.7 Mesomethoden der Phase (5) Ausführen / Prototyping

(16) Business Model Canvas

Kurzbeschreibung: Das *Business Model Canvas* (BMC) stellt ein strategisches Instrument zur Entwicklung, Visualisierung und Analyse von Geschäftsmodellen dar. Es ermöglicht die strukturierte Darstellung sämtlicher relevanter Unternehmensaspekte auf einer einzigen Seite. Das Modell besteht aus neun zentralen Bausteinen, die miteinander verknüpft sind und das Geschäftsmodell ganzheitlich erfassen (Pförtsch & Sponholz, 2019). Das Business Model Canvas findet in Unternehmen, bei Start-ups und in Innovationsprozessen Anwendung, um Geschäftsmodelle effizient zu skizzieren, kritisch zu reflektieren und flexibel zu optimieren. Seine visuelle und intuitive Struktur unterstützt die verständliche Darstellung komplexer Geschäftsmodelle und deren gezielte Weiterentwicklung.

Ablauf und Beobachtung: Das Business Model Canvas besteht aus insgesamt neun auszufüllenden Feldern. Zunächst werden die Kund*innensegmente definiert, also die Zielgruppen, die das Unternehmen ansprechen möchte. Darauf aufbauend wird das Wertangebot formuliert, das explizit beschreibt, welchen Nutzen das Produkt oder die Dienstleistung für die Kund*innen hat. Anschließend werden Kanäle bestimmt, über welche die Zielgruppen erreicht und beliefert werden. Ein weiterer wesentlicher Aspekt sind die Kund*innenbeziehungen, die festlegen, wie das Unternehmen mit seinen Kund*innen interagiert und langfristige Bindungen aufbaut. Die wirtschaftlichen Aspekte des Geschäftsmodells werden durch die Einnahmequellen abgedeckt, die aufzeigen, auf welche Weise das Unternehmen Umsätze generiert. Die Kostenstruktur erfasst zudem alle anfallenden Kosten. Zur Umsetzung des Geschäftsmodells sind Schlüsselressourcen erforderlich – also materielle, immaterielle oder personelle Mittel, die für den Betrieb essenziell sind. Die Schlüsselaktivitäten bezeichnen die zentralen Tätigkeiten, die das Unternehmen ausführt, um sein Wertangebot zu realisieren. Schlüsselpartner*innen sind hingegen strategische Kooperationspartner*innen oder externe Unterstützer*innen. Alternativ kann das sogenannte Lean Canvas, das einen konkreteren Problembezug im Geschäftsmodell fokussiert, eingesetzt werden (Lewrick, 2021). Ein stärker auf das Wertversprechen ausgerichtetes Vorgehen findet sich im sogenannten Value Proposition Canvas (Osterwalder et al., 2015).



Kommentar: In der beruflichen Bildung können Lehrende ein Business Model Canvas einsetzen, um angehende Mediengestalter*innen (als Teil interdisziplinärer Teams) in der ganzheitlichen Analyse oder Prototypisierung von Projekt- bzw. Geschäftsprozessen zu bestärken. Durch die strukturierte Visualisierung aller relevanten Geschäftsaspekte erhalten sie eine klare Darstellung von Faktoren, die außerhalb der reinen Gestaltung Einfluss auf den Erfolg von Projekten haben. So werden mit einem BMC explizit Zielgruppen, Kund*innenansprache, Vertriebspartner*innen, Wertversprechen (Value Propositions), Absatzkanäle, Ressourcen, Einnahmequellen sowie strategische Positionierung abgebildet. Dies ermöglicht Mediengestalter*innen in der Praxis ein generelles Verständnis für Geschäftsstrategien und fördert eigenverantwortliche Gestaltungsentscheidungen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Stakeholder*innen und Partner*innen – wie Entwickler*innen, Marketingexpert*innen oder Auftraggeber*innen – wird durch diese gemeinsame visuelle Basis erleichtert, wodurch Projekte effizienter geplant und umgesetzt werden. Das BMC fungiert an dieser Stelle als Werkzeug, um ganzheitliche Geschäftsmodelle in vereinfachter Form zu prototypisieren, und legt den Fokus somit verstärkt auf sogenannte Entrepreneurial Skills.

(17) Storyboard

Kurzbeschreibung: Storyboards sind skizzenhafte Darstellungen, die unter die Storytelling-Methoden fallen und nicht nur im Bereich der audiovisuellen Gestaltung eingesetzt werden, um Szenenabfolgen und Kameraeinstellungen festzuhalten, sondern auch im Design Thinking, um User Journeys bzw. die Interaktion von Nutzer*innen mit einer Idee abstrahiert darzustellen.

Ablauf und Beobachtung: Im Design Thinking Studio fertigten die teilnehmenden Studierenden nach Festlegung ihrer Idee ein Storyboard an, um weniger die exakte Funktionsweise ihrer Idee bzw. ihres Konzepts darzulegen, sondern vielmehr die Behebung der Pain Points ihrer Zielgruppe innerhalb einer Customer Journey abzubilden. Dabei variierten die Darstellungs-kompetenzen innerhalb der Studierendenschaft erheblich.



Kommentar: Lehrkräfte können Storyboards einsetzen, um die Handhabung von Grobkonzepten in kurzer Zeit darstellen zu lassen und somit eine Evaluationsmöglichkeit einzuleiten. Lernende müssen in diesem Sinne nicht zwangsläufig über herausragende Darstellungskompetenzen verfügen, sondern lediglich über Abstraktionsfähigkeit, um die Idee auf ihre wesentlichen Merkmale herunterzubrechen und diese niederschwellig darzustellen. Insbesondere in interdisziplinären beruflichen Settings eignen sich Storyboards auch als visuelle Kommunikationshilfe, um dort Handlungsabfolgen und User Settings darzustellen, wo keine gemeinsame Fachsprache herrscht. Somit können Fachkräfte in der Mediengestaltung mit einfachen Mitteln User Journeys visualisieren, die auch von Menschen mit unterschiedlicher Fachexpertise verstanden werden.

Substitutive Methoden der Ausführungsphase: Wireframing, Mock-ups, Town Planning, Roadmap, Lean Canvas (Brenner et al., 2016; Lewrick et al., 2020; Gerstbach, 2018)

4.5.8 Mesomethoden der Phase (6) Testen, Präsentieren und Reflektieren

Die letzte Phase des Design-Thinking-Prozesses umfasst das Testen und Präsentieren von Prototypen sowie das anschließende Reflektieren des Gesamtprozesses. Das bedeutet, dass die handhabbaren Lösungen in Form von Prototypen zunächst den Zielgruppenvertreter*innen vorgeführt und die Interaktion mit dem Problemgegenstand bestmöglich evaluiert wird. Funktioniert die Lösung dahingehend, dass Bedürfnisse der Zielgruppen erfüllt und Pain Points eliminiert werden, erfolgt eine Auftraggeberpräsentation im Pitch-Format. Die sechste Phase endet mit der Reflexion des Konzepts Design Thinking.

(18) Create a Pitch

Kurzbeschreibung: Die Methode *Create a Pitch* dient dazu, Stakeholder*innen und potenziellen Nutzer*innen Konzepte oder Prototypen systematisch zu präsentieren, die Testergebnisse darzustellen und letztlich die Unterstützung von Geldgebern zu sichern.



Ablauf und Beobachtung: Zunächst widmeten sich die Studierenden zentralen Fragen und Antworten zur Zuhörendengruppe, deren Wissensstand und der Frage, wie diese aktiviert werden kann. Zudem müssen Rahmenbedingungen wie Zeit und technische Möglichkeiten berücksichtigt werden. Anschließend wird der Grob Ablauf des Pitches festgelegt. In einem zweiten Schritt konkretisieren die Studierenden den Pitch. Storytelling und emotionale Ansprache sind dabei ebenso essenziell, da sie das Publikum stärker einbinden. Visuelle Elemente wie Bilder oder Videos helfen, die Botschaft klarer zu vermitteln. Der Prototyp sollte dabei bestmöglich demonstriert werden, um seine Funktionalität anschaulich zu machen. Am Ende des Pitches ist es wichtig, die Kernaussage zu wiederholen, da sich das Publikum erfahrungsgemäß nur wenige Hauptpunkte merken kann. Vor der finalen Präsentation wird der Pitch innerhalb der Studierendengruppe getestet. Dabei sollten potenzielle Fragen vorweggenommen und beantwortet werden, um bestmöglich vorbereitet zu sein. Nach Absolvierung des Pitch wurde konstruktives Feedback zu Aspekten, wie Kommunikationsstrategie, Sprechkompetenz und Rhythmus eingeholt.

Kommentar: Lehrende können die Methode an verschiedenen Stellen im Prozess anwenden – etwa am Ende des Prototypings, um eine erneute Iteration einzuleiten. Lernenden hilft die Methode, ein Muster für Präsentationen zu finden und Unsicherheiten abzubauen. Sie schärfen über das klassische Unterrichtsgespräch hinaus ihre Kommunikationskompetenzen. Da die Schülerinnen gleichzeitig Zuhörerinnen und Präsentierende sind, lernen sie voneinander und werden für gleichberechtigte Kommunikation sowie konstruktives Feedback sensibilisiert. Für Mediengestalter*innen in der Praxis ist die Create a Pitch-Methode besonders relevant. Die Aufbereitung zwingt sie dazu, ihre Ideen – oft noch unfertig – klar, verständlich, kompakt und zielgerichtet aufzubereiten. Sie lernen, dramaturgisch vom Problem über die Lösung zum Nutzen zu argumentieren und dabei emotional zu überzeugen, sich in Nutzer*innen, Kund*innen und Auftraggeber*innen hineinzuversetzen und das passende Wording zu finden.

(19) Lessons Learned

Kurzbeschreibung: Mit der Reflexionsmethode *Lessons Learned* können einzelne Phasen oder der gesamte Design-Thinking-Prozess rekapituliert und



reflektiert werden. Lernende gewinnen auf Grundlage gezielter Leitfragen Erkenntnisse über Potenziale, Probleme und Grenzen des Konzepts – sowohl auf Methoden- als auch auf Handlungsebene. Auf der Projektebene werden Methoden auf ihre sinnvolle Anwendung hin reflektiert, während auf der Metaebene das eigene Handeln und Lernen im Design-Thinking-Kontext kritisch hinterfragt wird (Lewrick et al., 2020).

Ablauf und Beobachtung: Die Studierenden bearbeiten auf Grundlage eines Methodentemplates Fragen zu verschiedenen (Meta-)Ebenen des Design Thinking. Sie diskutieren u. a., was im Projekt gut verlaufen ist und was weniger gut funktioniert hat. Daraus leiten sie ab, was in künftigen Projekten verändert werden sollte, welche Methoden warum und wie angewendet wurden und welche Lernaspekte – positiver wie negativer Natur – für sie zentral waren. Auf einer weiteren Reflexionsebene betrachten die Studierenden Design Thinking retrospektiv – ausgehend vom Projekt – hinsichtlich signifikanter Unterschiede zu ihnen bekannten Konzepten und diskutieren ihr persönliches Verhältnis zum Design-Thinking-Ansatz.

Kommentar: Für Lehrkräfte bietet Lessons Learned eine Möglichkeit, individuelle Empfindungen (z. B. auch als Classroom-Management-Methode) sowie Meinungen zum Design-Thinking-Prozess aus dem Lernendenplenum herauszuarbeiten. Die Methode kann – unter Einsatz bestimmter Kommunikationsregeln – dazu beitragen, zwischenmenschliche Kommunikation in der Gruppe zu fördern. So lassen sich nicht nur individuelle Lernerfahrungen, sondern auch kollektive Handlungsempfehlungen ableiten. Gerade vor dem Hintergrund komplexer Kooperationsarbeit in modernen Arbeitsstrukturen sind soziale Kompetenzen wie aktives Zuhören und empathische Konfliktlösung zunehmend entscheidend (siehe dazu Kapitel 4.7.4).

(20) Solution Interview

Kurzbeschreibung: Ein *Solution Interview* dient dazu, herauszufinden, ob potenzielle Nutzer*innen von einer Lösung überzeugt sind. Dabei werden sie zu Aspekten wie Funktionalität, Nutzer*innenfreundlichkeit und -erlebnis befragt. Solution Interviews helfen, die Richtigkeit der zuvor identifizierten Nutzer*innenbedürfnisse zu überprüfen und bilden häufig die Grundlage für eine zielgerichtete Iteration (Lewrick et al., 2020).



Ablauf und Beobachtung: Zunächst einigten sich die Studierenden auf eine zu interviewende Person (passend zur Persona) und eine passende Leitfrage, auf die sie im Laufe des Interviews eine Antwort haben wollten. Im Anschluss daran haben Sie Interviewkandidat*innen, die den Personas ähneln und somit für ein Interview in Frage kommen ausgewählt. Anschließend bestimmten sie das Interviewsetting und vergaben entsprechende Rolle untereinander, welche die Tätigkeit im Interview festlegen (Interviewer*in, Protokollführer*in etc.). Danach werden nacheinander vier wesentliche Interviewparts, die zeitlich nacheinander ablaufen, konstruiert. So wird im Warm-Up zunächst eine offene Atmosphäre geschaffen und überprüft, ob Persona und Gesprächspartner*innen übereinstimmen. In der darauffolgenden Einleitung werden den Gesprächspartner*innen die relevanten Informationen zur Nutzungssituation zur Verfügung gestellt. Darauf erfolgt die Interaktion der Gesprächspartner*innen / Nutzer*innen mit der Lösung. Dabei werden Sie gebeten, laut zu denken und ihre Gedanken laut auszusprechen. Im Fazit werden schließlich die Reaktionen der Nutzer*innen zusammengefasst und aktiv beobachtet.

Kommentar: Für Lehrkräfte empfiehlt sich eine Rollenspielsituation, in der sich die Lernenden gegenseitig interviewen und dadurch sowohl Sozial- als auch Kommunikationskompetenzen stärken. Dabei üben sie, gezielte Fragen zu formulieren, einen Perspektivwechsel vorzunehmen und die eigene Sichtweise zurückzustellen. Für Fachkräfte in der Mediengestaltung bieten Solution Interviews eine Möglichkeit, Medienprodukte zu evaluieren, Fehlerquellen systematisch zu identifizieren und Diskrepanzen zwischen Persona-Vorstellungen und tatsächlichen Nutzer*innengruppen kritisch zu reflektieren.

Substitutive Methoden der Präsentations-/Testphase: Customer Journey Map, Usability Testing, Pecha Kucha, Elevator Pitch (Brenner et al., 2016; Lewrick et al., 2020; Gerstbach, 2018)

4.6 (Projekt-) Ergebnisse des Projekts und Reflexion

Die teilnehmenden Studierenden haben über den Zeitraum von insgesamt 8 Semestern, an denen die Veranstaltung angeboten wurde, eine Vielzahl an Lösungen zu einer praxisnahen, die fachwissenschaftlichen Gren-



zen der Fachrichtung übersteigenden Gestaltungsaufgabe erarbeitet. Hier sollen abschließend drei Beispiele kurz dargestellt und wesentliche Gestaltungsaspekte der Lösungen angeschnitten werden. Dabei soll kurz erörtert werden, inwiefern Ausgangsstellung und Endergebnis miteinander korrelieren. Anstatt alle im Seminar geschaffenen Lösungen abzubilden sollen an dieser Stelle exemplarisch drei Lösungen dargestellt werden.

(1) **Das (literarische) Studierendencafe – Bibliotheksshare:** Eine Lösung, welche den Kund*innenangaben entspricht und das Foyer in einen Ort der sozialen Interaktion umfunktionieren soll, stellt das Studierendencafé und einem Gastronomieelement dar, welches von Studierenden betrieben wird und gleichermaßen Raum für zwischenmenschliche Interaktion, sowie für kurze kooperative Arbeitsphasen bieten soll. Das interaktive Element der Studierendensbibliothek mitsamt einem Bücherschrank soll die zwischenmenschliche Kommunikation und die Vernetzung von Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche fördern. Der Prototyp zeigt eine gestalterische Wandabwicklung sowie Nutzungsmöglichkeiten mithilfe von dreidimensionalen Renderings.



Abbildung 13 und 14: Die Abbildungen zeigen die Position von verschiedenen Sitzmöglichkeiten und dem Bibliotheksshare sowie ein White-Room Rendering des Raumes (Erler et al., 2021, S. 6).



(2) **Das platzsparende Stehpult:** Die Lösung eines multifunktionalen Steharbeitspults folgt nicht der originären Intention des Auftraggebers sondern der empirisch ergründeten Annahme, dass Studierende, die das Foyer nutzen, dieses weniger für sozialen Austausch nutzen wollen, sondern in erster Linie Möglichkeiten zum fokussierten Arbeiten, mithilfe entsprechender Infrastruktur, die sie für ihre elektronischen Geräte benötigen. Folglich stellt die Design Thinking Gruppe auf Grundlage verschiedener User-Journeys und Ermittlungen von Pains und Gains die Hypothese des Auftraggebers in Frage.

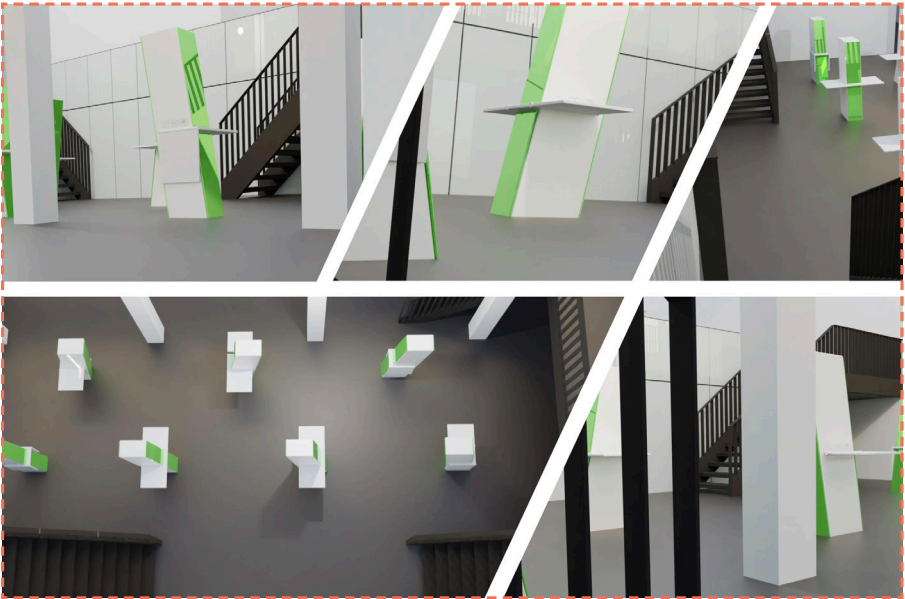


Abbildung 15: Die Abbildung zeigt verschiedene Ansichten der Projektlösung. Der Prototyp legt dabei in erster Linie Wert auf ästhetische Dimensionen der Lösungen (Pfungsten et al., 2022, 9).

(3) **App zur eigenständigen Auswahl von Raumteilen und Arbeitsmaterialien durch Nutzer*innen*innen:** Eine Lösung, welche sich weniger auf konkrete Gestaltungsaspekte des Raumes konzentrierte, sondern viel mehr das eigenverantwortliche, selbstorganisierte und partizipative Ausgestalten des Raumes durch die Nutzer*innengruppe fokussierte, stellt eine Applikation

(App) dar, welche als eine Art digitaler Raumausweis fungiert, dar. Dabei haben Nutzer*innen die Möglichkeit, eigenständig Arbeitsflächen und Geräte mithilfe der Applikation zu reservieren. Die App soll an bereits bestehende digitale Identifikationssysteme, wie den digitalen Studierendenausweis der Universität angedockt werden. Die Ausarbeitung der Lösung beschränkt sich hier auf eine Skizzierung des Interface der App, welche die wesentlichen Funktionen darstellt und eine User-Journey vom Log-In, über die Auswahl von Arbeitsplätzen und Geräten bis zur letztendlichen Verfügbarkeitsanzeige abbildet. Die Lösung widerspricht dabei der ursprünglichen Kund*innenabsicht, das Foyer in einen vorgegebenen Social-Space zu verwandeln und legt stattdessen den Schwerpunkt des Foyers – welcher sich aus Aussagen von Nutzer*innenumfragen und Personas erschließt – auf eine Nutzung für eine individualisierte Arbeitsplatzszenerie.



Abbildung 16: Mock-Ups der Lösung zeigen das User Interface und beispielhaft die Funktionsweise der Applikation (Kosova et al., 2022, 5).

4.7 Didaktische Transferimpulse - Design Thinking Projektsettings im berufsbildenden Unterricht

Im Kontext der theoretischen Untersuchung einer berufsdidaktischen Passung von Design Thinking im Kontext der Fachkräfteausbildung im Beruf Mediengestalter*in Digital und Print – durch die Analyse von Kompetenzbedarfen und zeit- und zukunftsorientierten Tätigkeitsfeldern (siehe dazu Kapitel 1 und 2) sowie der Parameter und Erfahrungen des Design Thinking Studios (Kapitel 3 und 4) – lohnt es sich, ergänzend dazu didak-

tische Transferimpulse für eine praktische Umsetzung beruflicher Unterrichtsprojekte unter Einsatz von Design Thinking zu benennen. Somit werden in den folgenden (Unter-)Kapiteln allgemeinpädagogische Prinzipien zur Gestaltung von handlungsorientierten Unterrichtssettings, Prinzipien für berufsbildende Design-Thinking-Szenarien, Anknüpfungspunkte an berufspädagogische Heuristiken und letztlich Methoden im Kontext von konfliktorientiertem Classroom-Management aufgeführt. Somit werden zunächst Berufs- und allgemein-pädagogische Aspekte der Projektmethode in Bezug auf die Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz benannt. Daraus können anschließend Handlungsimpulse für eine Implementierung von Design Thinking in Lernsettings im Kontext ganzheitlicher Projekte abgebildet werden.

4.7.1 Handlungsorientierung und berufliche Handlungskompetenz als wegweisende Präambel beruflicher Bildung

Die Ausrichtung von Lehr-/Lernprozessen auf eine Vermittlung von Fähigkeiten und Kompetenzen, welche junge Erwachsene auf eine erfolgreiche gesellschaftliche und damit einhergehende berufliche Partizipation im 21. Jahrhundert vorbereiten, sollte nicht nur ein Primärziel der Schulbildung innerhalb der Primar- und Sekundarstufe sein, sondern auch in der beruflichen Bildung einen festen Platz einnehmen. Folgerichtig steht das Konzept der Handlungsorientierung und die Programmatik der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz an erster Stelle des didaktischen Kurses der beruflichen Bildung. Entsprechend einer steigenden Komplexität und Mannigfaltigkeit beruflicher Aufgabenstellungen in der beruflichen Praxis müssen Auszubildende demnach nicht nur in der Lage sein, spezifische Handlungen fachgerecht auszuführen, sondern auch zu hinterfragen, zu reflektieren und die Gegebenheiten ihrer Handlungen kritisch zu betrachten. Die Repräsentation berufspraktischer Aufgaben (auf Grundlage beruflicher Handlungssituationen) ist zudem durch das Lernfeldkonzept in die Rahmenlehrpläne der Ausbildungsgänge eingerückt (Pahl, 2008). Ein handlungsorientierter Unterricht (hier unabhängig von beruflicher Bildung betrachtet) ist nach der – in der zeitgenössischen Literatur scheinbar am häufigsten zitierten – Definition des Schulpädagogen Hilbert Meyer „ein ganzheitlicher und schüleraktiver Unterricht, in dem die zwischen dem Lehrer und den Schülern vereinbarten Handlungsprodukte die Organisation des Unterrichtsprozes-



ses leiten, so daß Kopf- und Handarbeit der Schüler in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander gebracht werden“ (Meyer, 1994, S. 214).²⁵

In der Formulierung der Zielstellungen beruflicher Bildung lässt sich die Vermittlung beruflicher Handlungsfähigkeit als wesentlich benennen und somit als konstitutives Element der zeitgenössischen Berufsbildung bezeichnen (KMK, 2021). Mit der Reform des Berufsbildungsgesetzes im Jahr 2005 wurde das Konzept der beruflichen Handlungsfähigkeit schließlich auch als Ziel der Berufsausbildung gesetzlich manifestiert. Das Konstrukt *Berufliche Handlungsfähigkeit* lässt sich als die, für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen, „*beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten*“ beschreiben (§ 1 Abs. 3 BBiG). Dementsprechend gestaltet sich auch der didaktische Rahmen des Unterrichts an berufsbildenden Schulen. Das primäre Ziel des Unterrichts ist folglich die normative Entwicklung und Förderung von beruflicher Handlungskompetenz im Sinne einer lernfeldorientierten Berufsausbildung. Berufliche Handlungskompetenz wird von der Kultusministerkonferenz (KMK, 2021) in den Handreichungen und Rahmenlehrplänen der Ausbildungsberufe des dualen Systems definiert als „*die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten*“ (S. 32). An diesem Leitparadigma wird deutlich, dass das Wesen der beruflichen Handlungskompetenz nicht nur für die Handlungsfähigkeit im schulischen oder beruflichen Kontext bedeutend ist, sondern Lernende auch im gesamtgesellschaftlichen Kontext (Privat-

25 Im diesem Zusammenhang entstand auch der Begriff des „Learning by Doing“ welcher von Knoll nicht John Dewey zugeschrieben wird, sondern auf Comenius und den Satz „*Agenda, agendo dicsantur*“ („Tätigkeit soll durch Tätigkeit erlernt werden“) zurückgehen soll (Knoll, 2011, S. 288). In diesem Satz steckt bereits die Akzeptanz einer Fehlerkultur und der damit einhergehenden Bereitschaft des iterativen Vorgehens in Form von prozessualen Wiederholungen, wie sie in der beruflichen Praxis oftmals vermieden werden und mehr zum Duktus des konvergenten analytischen Denkens gehören.



leben, öffentliches Leben etc.) handlungsfähig sein sollen.²⁶

4.7.2 Das Projekt als Hochform des handlungsorientierten Unterrichts

Das Projekt oder auch der Projektunterricht gelten als Hochform des handlungsorientierten Unterrichts sowie als wegweisende, aber gegenwärtig zögerlich ausformulierte Unterrichtsform in der beruflichen Bildung (Gudjons, 2014; vgl. Pahl, 2019, S. 358). Im Projekt können, mit Blick auf die Lernfeldorientierung praxisnahe Handlungsprodukte interessengeleitet und schülerzentriert erarbeitet werden. Projekte im Wirtschafts- und Innovationssektor haben immer ein festgelegtes Ziel und verfolgen einen bestimmten Zweck. Sie haben einen festen Anfang, beginnen meist mit einem Projektauftrag (bzw. mit einem Kund*innenauftrag) und enden in der Regel mit einer Abnahme und damit einhergehenden Entlastung der Projektgruppe (Zuchowski & Kohler, 2020). Frey (1990) bezeichnet ein Projekt im Bildungskontext als ein Lernunternehmen, welches von einer Projektgruppe gemeinsam geplant und realisiert wird. Ein Projekt, egal ob dieses im Kontext von gestalterischer Praxis oder institutionalisiertem Unterricht betrachtet wird, hat demnach immer eine (un-)bestimmte Ausgangslage, eine Planung der zielgerichteten Lösungsschritte und eine Zielvorstellung, die es zu erfüllen gilt. Die Projektmethode lässt sich aus der systematischen und historischen Perspektive in dieselbe Kategorie wie das naturwissenschaftliche Experiment oder die Fallmethode der juristischen Disziplin einordnen. Denn auch das Projekt wurde in Schulen und Hochschulen implementiert, um die Dimensionen der Theorie und des praktischen Arbeitens miteinander

26 Das handlungsorientierte Lernen steht mit seinem ganzheitlichen und schülerzentrierten Ansatz dabei als Gegenpol zum faktenorientierten, lehrerzentrierten Frontalunterricht. Der Handlungsorientierte Unterricht, dessen Vorreiter u. a. überhaupt erst die berufsbildenden Schulen waren (Gudjons, 2014), ist kein neumodisches didaktisches Phänomen, sondern beruft sich auf eine lange Tradition, dessen Ursprünge bis in die Zeit von u. a. Johann Amos Comenius, Jean-Jacques Rousseau und Johann Heinrich Pestalozzi über die Industrieschulen im 18. Jahrhundert bis hin zur Reformpädagogik der 1970er-Jahre zurückverfolgt werden kann (vgl. Gudjons, 2014). Handlungsorientierte Unterrichtsmethoden zählen zu den Konzepten konstruktivistischer Lerntheorien und stehen somit als Gegenstück zum behaviouristischen Lerntheoretischen Ansatz, da sich Lernende eine eigene individuelle Realität in einem, mit „Kopf, Hand und Herz“-fundierten (Pestalozzi zitiert nach Heimlich & Wember, 2020; S. 116) Lernprozess konstruieren und diese zu prüfen in der Lage ist.



der zu verknüpfen und die Lehrenden insofern zu motivieren, selbstständig ganzheitliche Aufgaben aus ihrer jeweiligen Wirklichkeit zu bearbeiten (Knoll, 2006).²⁷

Sie beschränkt sich zudem nicht auf den Einsatz in Schulen, sondern zeigt auf Grund der handlungsorientierten Prämisse des Ansatzes einen Mehrwert für jede Form des institutionalisierten Lehrens und Lernens. Auch im berufsbildenden Kontext sind Projekte somit eine komplexe, aber vor allem schwer zu fassende Unterrichtsform, die hinsichtlich beruflicher Ausbildungsphasen, Fachbereiche, Lernorte (Betrieb oder berufliche Schule) und berufspädagogischer Varianz ein breitgefächertes Anwendungsfeld

27 Die Vorgeschichte der Projektmethode findet ihren Ursprung im Paris des frühen 18. Jahrhunderts. Die Academie Royale d'Architecture, die akademieeigene Schule für Architekten, richtete 1702 erstmals einen Wettbewerb für Bauvorhaben aus, deren Entwürfe als *projets* bezeichnet wurden und kooperatives und kreatives Arbeiten verlangte (Knoll, 1991; Oelkers, 1999). Über die deutschen Arbeitsschulen und die technische Berufsausbildung breitete sich die Methode in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts weiter in Europa aus und erreichte Ende des 19. Jahrhunderts schließlich Amerika (ebd.). Mitte der 1960er-Jahre erlangte die Projektmethode / das Projektlernen in Westeuropa erneute Bekanntheit und hält sich seitdem international (Knoll, 2006). Knoll verortet den Ursprung somit im Europa des 18. Jahrhunderts und löst somit die lange vorherrschende Annahme ab, dass die Projektmethode zu Beginn des 20. Jahrhundert in den Vereinigten Staaten begründet wurde (vgl. Rhyn, 1994, S. 52). Erst 1879 wurde an der Washington University in St.Louis eine sogenannte Manual Training School gegründet, in welcher das Projektlernen (vom Zeichentisch bis hin zur Realisierung) angewendet wurde (Oelkers, 1999). Dabei waren bereits die Aspekte der Schüler*innen-, der Wirklichkeits-, und der Produktorientierung die maßgeblichen Prinzipien. Die Lernenden organisierten dementsprechend selbstständig die Planung und Durchführung der Projekte, orientierten sich an alltäglichen oder beruflichen Problemen und fertigten Objekte, die einer praktischen Prüfung unterzogen wurden an (vgl. ebd., S. 16). Die Schulpädagogik in den USA registrierte die Projektmethode erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts, dann jedoch so intensiv, dass die (arbeitsschulische) Methode maßgeblich für das neue Konstrukt der „*child-centred education*“ (ebd., S. 16) war. Dieser Ansatz postulierte, dass das Kind außerhalb der Schule natürlich lernt, von „*Neugier, Schöpfertum und Schöpfertum geleitet wird*“ (ebd.) und die Organisation fortan an die Bedürfnisse und Fähigkeiten des Kindes angepasst werden muss. Im Sinne dieser „*Projektbewegung*“ (Knoll, 1991, S. 91 f.) beschrieben John und Evelyn Dewey in ihrer *School of To-Morrow* diverse Versuche mit Projektunterricht, in welchem technische, soziale und künstlerische Varianten zusammen entstanden (Oelkers, 1999). Die Formulierung einer Theorie der Projektmethode beanspruchte William Kilpatrick 1918 für sich, der sich diesbezüglich als alleiniger Erfinder der Projektmethode propagierte (ebd.). Entgegen einer hartnäckigen Meinung gesteht Oelkers (1999) schließlich Kilpatrick und nicht Dewey zu, Protagonist der *child-centred-education* und dem Ansatz der sich ausschließlich an den Interessen und Tätigkeiten der Lernenden orientierte, zu sein.



abbilden (siehe dazu die Bibliographische Studie von Hahne und Schäfer (2011)). Das Projekt erscheint dabei von Beginn an als Gegenstück zum Lehrgangslernen und dem *Imitatio-Lernbegriff* und zeigt sich eng verknüpft mit der originären Ergründungsabsicht der beruflichen Schulen, berufliche Erziehung und systematische staatsdienliche Elemente im Komplex des dualen Systems zu verknüpfen (Hahne & Schäfer, 2011). Während in verschiedenen Bildungsbereichen das Lernen im Projekt teilweise als Ersatz für traditionelle Lehrmethoden diskutiert wurde, verstand man es in der beruflichen Bildung zunächst als wertvolle Ergänzung zu den etablierten Lehrgängen. Insbesondere für die Vertiefung von bereits in Lehrgängen erworbenen Fähigkeiten wurden Projekte als sehr nützlich erachtet. Das Projektlernen in der beruflichen Bildung zielt darauf ab, nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern, ganz unter der Prämisse der beruflichen Handlungskompetenz auch die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden zu fördern. Dabei werden Projekte in der Praxis sehr unterschiedlich interpretiert und reichen von der einfachen individuellen Herstellung von Werkstücken bis hin zu komplexen interdisziplinären Gruppenprojekten (wie es im Falle eines Design Thinking Projekts verstanden wird), die intensive Zusammenarbeit und Kommunikation erfordern (ebd). Die Allgemeingültigkeit des Projekts hinsichtlich verschiedener Grundsätze lässt zudem zu, dass Grundsätze des Projekts, wie grobe Projektphasen und Prozessschritte gleichermaßen für die Allgemeinbildende Schule, wie auch für den Einsatz in beruflichen Schulen gelten.

4.7.3. Pädagogische Handlungsschritte und Merkmale von Projektunterricht

Für das Projekt als Lehr-Lernform lassen sich mit der Schüler*innenorientierung, der Wirklichkeitsorientierung, der Handlungsorientierung (als konkret benanntes Parameter) und der Produktorientierung vier wesentliche Parameter bestimmen (Apel & Knoll, 2001, sowie Knoll, 2006; zu Teilen auch Reisch, 1990), welche die pädagogische Prämisse des handlungsorientierten Unterrichts aufzeigen und daher an dieser Stelle nicht weiter aufgeschlüsselt werden sollen. Stattdessen können hier konkrete ausdifferenzierte pädagogische Merkmale des Projekts als *Unterbau* mit Blick auf eine Planung von Projekten (unter Einbezug von Design Thinking) aufgeführt bzw. Design Thinking Merkmale darauf abgebildet werden.



So beschreibt Gudjons (2014) die 10 Merkmale (1) *Situationsbezug*, (2) *Orientierung an den Interessen der Beteiligten*, (3) *Gesellschaftliche Praxisrelevanz*, (4) *Zielgerichtete Projektplanung*, (5) *Selbstorganisation und Selbstverantwortung*, (6) *Einbeziehen vieler Sinne*, (7) *Soziales Lernen*, (8) *Produktorientierung*, (9) *Interdisziplinarität*, (10) *Grenzen des Projektunterrichts*) des Projekts entlang eines übergeordneten 4-schrittigen Modells zu Initiierung (nicht aber zur Durchführung) eines Projekts. Als anatomisches Gerüst nennt er die folgenden Projektschritte: Der erste Projektschritt *Eine für den Erwerb von Erfahrungen geeignete, problemhaltige Sachlage auswählen* umfasst dabei die Merkmale 1 bis 3. Der zweite Projektschritt *Gemeinsam einen Plan zur Problemlösung entwickeln* vereint hingegen die Merkmale 4 und 5. Projektschritt 3 *Sich mit dem Problem handlungsorientiert auseinandersetzen* umfasst die Merkmale 6 und 7, sodass Projektschritt 4 *Die erarbeitete Problemlösung an der Wirklichkeit überprüfen* die Merkmale 8, 9 und 10 enthält.

(1) Projektschritt 1 – Eine für den Erwerb von Erfahrungen geeignete, problemhaltige Sachlage auswählen: Das Merkmal des (1) *Situationsbezugs* zeichnet sich dadurch aus, dass die Fragestellung, welche im Projekt bearbeitet werden soll, in der Wirklichkeit, also der Lebenswelt der Lernenden vorkommt. Die Situation, oder die *Sachlage* (Gudjons verweist hier auf Dewey,1931) gestaltet sich als Problemstellung, die über den Fachaspekt hinausgehe, da ihre Komponenten so zusammenhängen, wie sie in der Wirklichkeit vorkommen und nicht „in der künstlichen Ordnung von wissenschaftlicher Systematik oder einer Einteilung in Fächer“ (Gudjons, 2014, S. 79). Über die Komplexität einer anfänglichen Problemstellung werden in der Systematik von Gudjons keine Aussagen getroffen. Die (2) *Orientierung an den Interessen der Beteiligten* bedeutet hingegen, dass sich die situationsbezogene Fragestellung auf die Interessensbereiche der Lernenden beziehen muss. Gudjons betont, dass Interessen der Lernenden nicht von Anfang an sichtbar oder voraussetzend vorhanden seien und somit in Vorbereitung auf das Projekt durch Phasen des Handlungserfahrens (*Ausprobieren, Stutzen, Nicht-Weiter-Wissen*) zunächst erfahrbar gemacht und ermittelt werden müssen (vgl. S. 80). Ebenso wichtig seien die Verständigung bzw. der Austausch über Lernenden- und Lehrendeninteressen, sowie die Annahmen, dass sich Interessen im Verlauf des Projekts dynamisch verschieben können. Der Unterricht gestalte sich daher auch als interessenvermittelnder Prozess, da im „*Wechselspiel zwischen Interpretation und Interessenartikulation*“ (ebd.) von Lehrenden und Lernenden und dem Ermög-



lichen neuer Erfahrungen auch neue Interessen aktiviert würden, da sie sich in „*einem zirkulären Zusammenhang von Aktivität und Passivität heraus bilden*“ (ebd.). Orientierung an den Lernendeninteressen steht folglich nicht nur für das bloße Auswählen von Themen und Problemstellungen aus der Lebenswelt der Lernenden, sondern auch für den „*verantwortlichen Umgang mit dem gesamten Erfahrungsprozess*“, auf welche sich Lehrende und Lernende einlassen (ebd.). Das Merkmal der (3) *Gesellschaftlichen Praxisrelevanz* konkretisiert, dass der Gegenstandsbereich nicht aus dem Freizeitbereich der Beteiligten stammen und somit zur Beliebigkeit verkommen soll, sondern den Mehrwert einer gesellschaftlichen Relevanz besitzen soll.

(2) Projektschritt 2 – *Gemeinsam einen Plan zur Problemlösung entwickeln*: Der nachfolgende Schritt umfasst die (4) *Zielgerichtete Projektplanung*, welche beinhaltet, dass Lernende und Lehrende gemeinsam einen Problemlöseprozess in Form eines Plans entwickeln. Gudjons verweist hier auf Dewey, für welchen das gemeinsame Planen eng mit dem Demokratiebegriff verschränkt und die „*Beste Vorbereitung auf die demokratische Gesellschaft ist*“ (S. 83).²⁸ (5) *Selbstorganisation und Selbstverantwortung* bedeutet, dass die Planung nicht von Lehrenden vorgegeben, sondern unter der stetigen Einbeziehung der Lernenden und deren Ermutigung zur Selbstverantwortung erfolgt.

(3) Projektschritt 3 – *Sich mit dem Problem handlungsorientiert auseinandersetzen*: Das (6) *Einbeziehen vieler Sinne* bedeutet, dass nachdem eine lebensweltbezogene Problemstellung gewählt und die im Austausch von Lernenden und Lehrenden ermittelte Arbeitsplanung festgelegt ist, der Versuch erfolgt, eine handlungsbezogene Auseinandersetzung mit dem Themenbereich zu erreichen. Im Projekt wird unter Anwendung möglichst vieler Sinne (Hände, Füße, Augen, Ohren usw.) gearbeitet, was bedeutet, dass an Stelle der üblichen Aneignungsformate, wie dem Lesen, Schreiben, gelenkten Gesprächen, neue Formate genutzt werden. In der Erstellung eines

28 Dabei empfiehlt Gudjons, vom zu erstellenden Produkt auszugehen und so den Ablauf zu planen, wobei Gudjons darauf verweist, dass sich der Projektprozess in Bezug auf neue Interessen und Informationen dynamisch gestaltet und somit manchen nicht von vorne herein planbar ist. In Design Thinking Projekten kann hingegen nicht vom Handlungsprodukt ausgegangen werden, da dieses zu Beginn noch gar nicht feststeht, sondern erst im Anschluss an den Explorationsprozess mithilfe von Kreativitätstechnikengeneriert wird und hinsichtlich der Dynamik des Prozesses ggf. auch verworfen wird.



Produktes (Ausstellungen, Gestaltung etc.) werden geistige und körperliche Arbeit miteinander in Einklang gebracht. In diesem Sinne rücken „Lernen und Arbeiten, Produktion und Konsumtion, Verstand und Sinnlichkeit, Theorie und Praxis“ (S. 85) wieder zusammen. Die Wirklichkeit wird hier nicht nur im Gespräch erläutert und erfasst, sondern unter dem Einbezug möglichst vieler Sinne handelnd erfahrbar gemacht. (7) *Soziales Lernen* beschreibt die kommunikative und kooperative Ebene eines Projekts, wie die Koordination von Gruppenarbeit an sich, sowie Interessenausgleich oder Beachtung der gruppendynamischen Ebene im Speziellen. Darüber hinaus betont Gudjons die Aspekte der Rücksichtnahme sowie die Kooperation beim gemeinsamen Handeln, auf die nicht verzichtet werden kann. Weiter umfasst soziales Lernen Kommunikation untereinander, da Interaktionen nicht mehr nur vom Kommando des Lehrenden gesteuert. Die Lernenden lernen hier voneinander und miteinander. Der Begriff besagt auch, dass die Interaktion zum gleichberechtigten Lernen wird, soziale und sachliche Ziele nicht voneinander getrennt werden, wenn im Projektunterricht nicht nur ein wertvolles Produkt, sondern auch der Effekt der Erziehung von kooperations-, handlungs-, und planungsfähige Lernenden damit einhergehen soll (vgl. S. 85). Die Herausforderung für den Lehrenden bestehe daher „demokratische Verkehrsformen“, an Stelle konventioneller „Unterrichtsrituale“ (ebd.) zu realisieren.

(4) Projektschritt 4 – Die erarbeitete Problemlösung an der Wirklichkeit überprüfen: Als achtens Merkmal nennt Gudjons die (8) *Produktorientierung*. Entgegen dem Argument, dass am Ende des traditionellen Unterrichts ein „Wissenserwerb, welcher lediglich bis zur nächsten Prüfung fortbestehe“ (S. 86), soll am Ende des Projektunterrichts ein Ergebnis stehen, welches sowohl für das Individuum, wie auch für die Klasse wertvoll und nützlich sei. Ebenso sollen die Ergebnisse öffentlich gemacht werden und im Austausch mit internen oder externen Personen diskutiert und beurteilt werden.²⁹

29 Emer und Lenzen (2002) nennen Produkttypen wie Aktions- und Kooperationsprodukte (u. a. Podiumsdiskussionen), Vorführungs- und Veranstaltungsprodukte (Theaterstücke, Audiovisuelle Produkte), Dokumentationsprodukte (Broschüren, Bücher, etc.), Ausstellungsprodukte (Stellwände, Wanderausstellungen), Gestaltungsprodukte (Spielplatzgestaltung, Begrünung). Als Präsentationsform nennen die Autoren Kurzpräsentationen von jeweils zwanzig Minuten und Zensurskalen als geeignete Bewertungsinstrumente.



Unter (9) *Interdisziplinarität* versteht Gudjons, dass das Projekt über die Grenzen eines Unterrichtsfaches oder eines Fachbereiches hinaus verstanden und realisiert wird und einen ganzheitlichen, komplexen lebensweltlichen Bezug erfassen soll. Ohne wesentliche Bedeutung sei dabei die Frage, ob eine fachspezifische Perspektive dominiert, z.B. in der Zuordnung zu einem Unterrichtsfach. Dahingegen sei entscheidend, welchen Beitrag die verschiedenen Unterrichtsfächer oder Fachbereiche zur Lösung der Problemstellung leisten können. Das Merkmal der Interdisziplinarität kann im Zusammenhang des projektorientierten Unterrichts auch so ausgelegt werden, dass zwei Lehrkräfte, im Format des Team-Teaching an einem Projekt arbeiten (ebd.).

Das zehnte, abstrakt erscheinende Merkmal, (10) *Grenzen des Projektunterrichts* ergründet sich aus der pädagogischen Selbstreflexion des Projektunterrichts an sich, welcher anderen Unterrichtsformen ihre Daseinsberechtigung einräume. So komme der Projektunterricht an seine Grenzen, wenn es darum geht, die in der „Kultur gesammelten Erfahrungen, Erkenntnisse und Fertigkeiten“ in einer systematisierte Unterrichtsform zu vertiefen (S. 90). Dementsprechend sei, um die eigenen Erfahrungen in systematische Zusammenhänge einzuordnen, die Ergänzung des Projektunterrichts durch Elemente des Lehrgangsformates sinnvoll. Lernende hätten somit die Möglichkeit auf die *Forschungsergebnisse*, sowie die Erfahrungen anderer zuzugreifen, den Sachverhalt multiperspektivisch zu betrachten und auch die Grenzen der eigenen subjektiven Erfahrungen zu erkennen. Gudjons spricht sich somit nicht für ein *Entweder-Oder* von Projekt- und Lehrgangsformat aus, sondern plädiert hier für die unbedingte kohärente Betrachtung der Formate.³⁰

So können Phasen der systematischen Vermittlung von systematischem Fachwissen zu verschiedenen Zeitpunkten absolviert werden:

(a) vor dem Projektunterricht vermittelt werden, sodass die Lernenden im Projektunterricht auf ein Wissensfundament zur Betrachtung ihrer eigenen

30 Er stellt dabei die Frage in den Raum, ob sich bestimmte Sachverhalte oder Lehrplaninhalte in der Projektform vermitteln ließen. Als Beispiel nennt Gudjons hier die Fremdsprachen oder die Mathematik, die einer eigenen sachlogischen Systematik folgen und somit nur bedingt über projektorientiertes Lernen vermittelbar seien.



Erfahrungen und Interessen zurückgreifen können. Dies wirke sich jedoch negativ auf die Motivation der Lernenden in Hinblick auf die Verfolgung einer eigenen Fragestellung aus (S. 91).

b) während des Projektunterrichts durch Instruktionsphasen vermittelt werden, sodass die Lernenden defizitäre Erfahrungsinhalte durch instruiertes Wissen stützen können. Die Instruktionsphase empfänden Lernende jedoch vermehrt als störende Unterbrechung ihres selbstregulierten Projektlernens (ebd.).

c) nach dem Projektunterricht in Form des gezielten Nacharbeitens auf Basis der Ergebnisse der Lernenden geschehen. Dabei sollen Inhalte vertieft, ergänzt oder verknüpft werden. Lehrende hätten so die Möglichkeit, inhaltliche Aspekte, die aus ihrer Sicht im Projekt vernachlässigt wurden, nochmals aufzugreifen. Bei den Lernenden könne jedoch der Eindruck entstehen, dass das eigentliche Lernen erst ab diesem Zeitpunkt beginne und der*die Lehrende den *Lernstoff* im Anschluss noch durchbringen wolle. Somit sollte auch die Nachbereitung unter Einbezug der Lernenden geplant, sowie kooperative Sozialformen in die Nachbereitungsphase implementiert werden (vgl. S. 92). Letztlich betont Gudjons, dass Lernende durch die alleinige Thematisierung einer Problemstellung im Projektunterricht Gefahr laufen können, eine einseitige Spezialisierung zu durchleben, wenn sie nur eigenen Neigungen, Interessen nachgehen und die damit einhergehenden Tätigkeiten im Projekt übernehmen würden (ebd.).

4.7.4 Handlungsimpulse für die Implementierung von Design Thinking Projekten in die berufliche Bildung

Im Angesicht der im ersten Kapitel dargestellten Ausführungen zu berufsspezifischen Tätigkeitsprofilen und den Anforderungen des Berufs vor dem Hintergrund einer Berufsfeldtransformation, aber auch den Zielvorstellungen berufsbildender Strukturen (BK), können für die berufliche Bildung im Berufsfeld der Mediengestaltung bzw. für den Ausbildungsberuf Mediengestalter*in Digital und Print – und somit übertragend für die Lehrkräftebildung der Fachrichtung Mediendesign – folgende Bedarfe ergänzend dargestellt werden.



(1) Lernenden-nahe und lösungsoffene Problemstellungen als Ausgangspunkt wählen: Zu Beginn eines Design-Thinking-Projekts sollte eine möglichst lösungsoffene, über die „künstliche Ordnung“ (Gudjons, 2014, S. 97) der Fächer hinausgehende Ausgangssituation formuliert werden, die sich sowohl an den Interessen der Lernenden als auch an beruflichen Bezügen orientiert. Dabei sollte die Problemstellung so gewählt werden, dass sie in die Lernfeldsystematik eingepasst wird und Handlungsprodukte, die im Laufe des Prozesses angefertigt werden, in die Inhaltlichkeit selbiger passen und bestmöglich die im Ausbildungsplan festgelegten Prüfungsziele und Kompetenzen vermitteln. Dabei kann es durchaus zu Diskrepanzen zwischen Lehrplanorientierung und bestmöglicher (aus abduktiven Denkmustern entstehender) Lösungsmöglichkeiten kommen. Die damit einhergehende Ableitung von simulierten Kund*innenaufträgen bzw. das Lernen am Auftrag hat den Vorteil, pädagogische Prämissen des Projekts durchzuspielen. Die Wahl der Komplexität der Problemstellungen ist dabei abhängig vom Lernfortschritt und dem Kompetenzrepertoire der Lernenden. Physische Handlungsprodukte, die im Prozess anzufertigen sind, sollten dabei stets den Anforderungen der entsprechenden Lernfelder entsprechen, wobei Lernende auch für das Aufbrechen der gewohnten Artikulationsmuster und das Infragestellen des Effekts und Mehrwerts gewohnter Medienprodukte sensibilisiert werden.

(2) Design-Thinking-Vorgehensweise erschließen und Platz für Iterationen lassen: Um Lernende mit der explorativen und kreativen Denkweise des Design Thinking, welche sich vom grundsätzlichen Vorgehen gewerblich-technischer Arbeitsabläufe unterscheidet, vertraut zu machen, empfiehlt sich eine entsprechende theoretische Instruktion vor, während und nach den Projektphasen. Zusätzlich empfiehlt sich ein vorangestellter sogenannter Design-Thinking-Sprint, welcher das Vorgehen im Design Thinking zwar simplifiziert, aber wesentliche Prozessschritte kompakt darstellt (Sparwald, 2022). Davon abgesehen gestaltet sich eine Projektplanung vom fertigen Produkt ausgehend – mit Blick auf die Lösungsoffenheit der Challenges und des prozessualen Vorgehens – kompliziert. Durch das ständige Iterieren im Prozess und das damit vorgesehene Rekonfigurieren muss mit entsprechenden didaktischen Zeitpuffern gerechnet werden.



(3) **Interdisziplinäres bzw. berufsfeldübergreifendes Lernen fördern:** Design-Thinking-Projekte orientieren sich an der Entwicklungsgruppenmethodik der HfG Ulm und postulieren das Arbeiten in interdisziplinären Arbeitsgruppen sowie die multiperspektivische Erkundung von Problemstellungen. Sie zeigen sich somit anschlussfähig an das Primat der Projektmethode, die Grenzen eines Faches oder einer Fachdisziplin zu überschreiten. Somit können Lernende im Bereich der Ausbildung zum*zur Mediengestalter*in Digital und Print – je nach Lernfeld, Lehrplan oder Lernort – in Projekten mit artverwandten oder artfremden Berufsgruppen heterarchisch und unter der Beachtung gleichwertiger Entscheidungsgewalt zusammenarbeiten.

(4) **Grenzen des Design Thinking betrachten:** Hinsichtlich der Wirkweise des Design Thinking als kreativer Lösungsansatz ist es vonnöten, sich (aus Lehrendenperspektive) mit den Grenzen von Design Thinking – wie z. B. der Anforderungsbestimmung von Umsetzungsszenarien oder kultur- und kapitalismuskritischen Parametern – auseinanderzusetzen.

4.7.5 Design Thinking im Kontext des Modells der vollständigen Handlung

Eng mit dem Begriff *Handlungsorientierung* und der *Vermittlung von beruflicher Handlungskompetenz* lässt sich insbesondere im Kontext ganzheitlicher beruflicher Bildung (beispielsweise durch Projektunterricht) das *Modell der vollständigen Handlung* platzieren. Seinen Ursprung findet das Modell in der *Handlungsregulationstheorie* nach Hacker und Volpert, welche sich mit der Analyse des Zusammenspiels von beruflichen Denk- und Handlungsprozessen (mithilfe verschiedener Regulationsebenen) befasst). Das Modell der vollständigen Handlung, welches sich in die idealtypisch aufeinanderfolgenden Handlungsschritte Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Bewerten aufschlüsselt, zielt dabei dementsprechend auf die Kombination von Lernendenaktivierung und der Überbrückung von Denken und Handeln ab (vgl. Rebmann & Schlömer, 2010, S. 337 f.). Dabei spielen die Verflechtung von Theorie und Praxis im Sinne der selbstständigen Aneignung von Wissen und Fertigkeiten, deren spätere Anwendung in der Umsetzung von Handlungsprodukten sowie kritische Reflexionsprozesse auf Grundlage einer Feedbackkultur im Lern- und Handlungsprozess eine übergeordnete Rolle.



In der Phase (1) *Informieren* beschaffen die Lernenden zunächst selbstständig alle nötigen Informationen. Eine Situationsanalyse umfasst dabei theoretisches Wissen und die Analyse des Aufgabenszenarios, um eine dargebotene komplexe Aufgabe lösen zu können. In der Phase (2) *Planen* entwickeln die Lernenden sodann einen Strukturplan zur Lösung der Aufgabe. Dies umfasst auch das Finden einer geeigneten Lösungsstrategie und die Bestimmung entsprechender Ressourcen. Im Schritt (3) *Entscheiden* manifestiert sich sodann die Festlegung der erarbeiteten Lösungsstrategien und deren Präsentation. In der Phase (4) *Ausführen* setzen die Lernenden ihre Pläne selbstständig und unter Einsatz ihres zuvor ermittelten Fachwissens praktisch um. Im anschließenden Schritt (5) *Kontrollieren* überprüfen die Lernenden die Qualität ihrer Arbeit und reflektieren diese auf Grundlage von konstruktivem Feedback. In der Phase (6) *Bewerten* erfolgt letztlich eine Betrachtung des ganzheitlichen Lernprozesses unter besonderer Berücksichtigung der ausgeführten beruflichen Handlung. Lernende sind aufgrund der dadurch gewonnenen Erfahrung in der Lage, seine Handlung bei einer nächsten Durchführung auf Grundlage einer Handlungsanpassung zu verbessern. Für das erfolgreiche Absolvieren durch entsprechende Handlungen kommt der Anspruch hinzu, dass Lernende nicht nur die Herangehensweise an berufliche Aufgabenstellungen durch die vollständige Handlung (Handlungswissen) verinnerlichen, sondern auch entsprechende Zusammenhänge und Begründungen für Handlungen im Kontext verschiedener Bedingungen (Sachwissen) beherrschen (Niethammer & Schweder, 2016).

Das Modell der vollständigen Handlung ist trotz der zirkulären Anordnung verschiedener Handlungsschritte nicht als konkrete Unterrichtsmethode, sondern vielmehr als praxisorientierte Heuristik für das Ausführen beruflicher Arbeitsprozesse zu verstehen (Niethammer & Schweder, 2016). Somit bietet sich – trotz der unterschiedlichen Betonung von Nutzer*innenorientierung und Kreativität (primär im Design Thinking fokussiert) oder der systematischen Aneignung von Fachwissen (Modell der vollständigen Handlung) – eine Kohärenz mit projektbasierten Lernparametern sowie der makro-, meso- und mikromethodischen Ausformulierung mit Design Thinking an. Im Angesicht der hier aufgeschlüsselten Modellphasen lässt sich eine Kompatibilität mit den im Design-Thinking-Prozess immanenten Schritten, Mesomethoden und Inhalten verknüpft darstellen (siehe für ein genaues Artikulationsschema Kapitel 4.5.1).



In der Betrachtung von Design Thinking im Laufe des Kapitels 3 und dem Aufeinanderlegen beider Heuristiken, bzw. Methodologien wird deutlich, dass in der Design-Thinking-Phase *Auftrag/Informieren* die in der ersten Phase des Modells der vollständigen Handlung immanenten Aspekte beachtet werden: das methodische Informationsbeschaffen, die Klärung der Rahmenbedingungen des Gestaltungsprozesses bzw. der Problemstellung sowie das Zusammentragen für den Erfolg der Design Challenges wesentlicher Wissensbestände. Der genauen Definition der Zielgruppe, ihrer Bedürfnislage und einer konkreten Auftragsdefinition wird sich innerhalb der Phase *Recherchieren und Definieren* gewidmet. Daran anschließend folgt die Entwicklung einer Lösungsstrategie (vgl. Planen im Modell der vollständigen Handlung), die im Design Thinking als methodengeleitetes, divergierendes und konvergierendes Entwickeln zielgruppenorientierter Ideen und Planen von Ausführungen verstanden wird. Typischerweise geht dies mit einer ersten Vorstellung der Grobidee vor Vertreter*innen der Zielgruppe einher, woraufhin über eine Iteration oder den Übergang zum nächsten Entwicklungsschritt entschieden wird. Der Schritt des *Entscheidens* zeigt sich im Modell der vollständigen Handlung hingegen als eigene Phase. Die Phasen bzw. Schritte *Ausführen* (Modell der vollständigen Handlung) und *Ausführen/Prototyping* (Design Thinking) beinhalten beide sodann das Umsetzen eines Handlungsprodukts, welches im nächsten Handlungsschritt hinsichtlich seiner Lösungsqualität evaluiert bzw. kontrolliert wird (*Kontrollieren; Bewerten*).

4.8 Konfliktlösung als Bestandteil von Classroom-Management in Design Thinking (Unterrichts-)Szenarien

Eng mit lernendenzentrierten Unterrichtsettings der beruflichen Bildung gehen, sofern diese gegenstandsgerecht ausgestaltet sind, auch die *Kriterien guten Unterrichts* nach Meyer (2004) oder Helmke (2010) einher. So erfüllen Design Thinking-Settings insbesondere durch die hohe Autonomie der Lernenden den Anspruch eines aktivierenden Unterrichts, welcher Lernenden zudem eine hohe intrinsische Motivation ermöglicht (siehe dazu Deci & Ryan, 1993). Durch unterschiedliche Methoden werden verschiedene Lernertypen eingebunden und durch komplexe Gruppengebilde sowie interdisziplinäre Zusammensetzung die Heterogenität von Lernenden berücksichtigt. Insbesondere im Hinblick auf ein lernförderliches Klima (Helmke, 2010)



sowie eine stärkere Lernendenzentrierung, die im Kontext der Etablierung heterarchischer, kooperativer und kommunikativer Makromethoden wie Design Thinking in den Vordergrund berufsbildender Unterrichtssettings rücken, ist es zudem notwendig, Strategien des klassischen erziehungswissenschaftlichen Classroom-Managements um Strategien des Konfliktmanagements aus dem Arbeitsfeld New Work sinnvoll zu ergänzen.

So soll die Makromethodik Design Thinking, die Lernende auch in der beruflichen Bildung auf die Denk- und Handlungsweisen sowie die Gesetzmäßigkeiten und Herausforderungen der Arbeitskultur der New Work vorbereiten soll, um Konfliktbewältigungsstrategien aus der New Work ergänzt werden. Dies setzt voraus, dass Regeln und Methoden der Konfliktbearbeitung nicht nur benannt, sondern auch hinsichtlich eines entsprechenden Einsatzes didaktisch reflektiert werden. Die folgenden Zeilen können zum einen als Handlungsempfehlungen bzw. als in der beruflichen Bildung eingesetzte Methoden zum Umgang mit Konflikten im Rahmen der Anwendung von Design Thinking betrachtet werden, zum anderen aber auch als integraler Bestandteil der mikrodidaktischen Ausgestaltung des Design Thinking Studios.

Dabei sollen erziehungswissenschaftliche / pädagogische Konzepte zur allgemeinen Klassenführung bzw. zum Classroom-Management für die (berufliche) Bildung wie z. B. kognitive Aktivierung, Umgang mit Störungen, Übergangmanagement, strategische Planung und Materialbereitstellung (Meyer, 2004; Helmke, 2010) nicht ihre Gültigkeit verlieren, sondern entsprechend durch Methoden und Ansätze der selbstverantwortlichen Arbeitskultur zum methodischen Konfliktmanagement (Briem, 2024; Mostert & Hoffmann, 2024) ergänzt werden. Insbesondere die Förderung der Selbstverantwortung der Lernenden sowie die Stärkung eines Zusammengehörigkeitsgefühls (Meyer, 2004; Helmke, 2010) sind dabei anschlussfähig an strategisches Konfliktmanagement – und vice versa.



4.8.1 Konflikte in New Work Szenarien

In diesem Zusammenhang ist der Umgang mit Konflikten, deren Lösung nicht mehr durch eine autoritäre Führungskraft (bzw. Lehrkraft) erfolgt, sondern in der Verantwortung aller Beteiligten liegt, von besonderer Relevanz. Erfolgreiche berufliche Partizipation in der New Work erfordert demnach nicht nur die Fähigkeit, komplexe Probleme im Kontext der Erwerbsarbeit flexibel zu lösen, sondern auch Probleme innerhalb holokratischer Unternehmensstrukturen teambasiert zu bewältigen und damit Transformationen herbeizuführen (Rödel & Krach, 2023; Mostert & Hoffmann, 2024). Dem Konflikt wird dabei eine Doppelrolle zugeschrieben: Einerseits kann er als Innovationstreiber konstruktiv und positiv konnotiert werden, da unterschiedliche Perspektiven und Meinungsverschiedenheiten zu einer Lösung oder einem Arbeitsschritt führen können, der durchdacht und reflektierter ist. Insbesondere in Bezug auf eine positive Feedback- und Fehlerkultur, die im iterativen Prozess des Design Thinking maßgeblich zum Erfolg von Lösungen beiträgt, gehören Konflikte als integraler Bestandteil und deren methodische Reflexion und Überwindung zum State of the Art. Auf der anderen Seite können Konflikte (unabhängig von New Work oder „alter“ Arbeitskultur) toxischer oder dysfunktionaler Natur sein, wenn sie ignoriert, nicht reflektiert oder zu schnell ein positiver Ausgang herbeigeführt werden soll (Mostert & Hoffmann, 2024).

Darüber hinaus können insbesondere in interdisziplinären, interkulturellen oder intergenerationellen Arbeitsgruppen Konflikte aufgrund unterschiedlicher Kommunikationskulturen und -codes entstehen. Auch im Bereich der digitalen Kommunikation kann es schnell zu Missverständnissen und Konflikten kommen, da Kommunikationsmittel, -medien und zwischenmenschliche Kommunikationscodes nicht definiert sind. Grundsätzlich umfasst eine konstruktive Feedback- und Diskussionskultur – und damit auch der Umgang mit Konfliktsituationen – eine offene, lösungsorientierte Grundhaltung, einen respektvollen Umgang miteinander, die Akzeptanz und Anerkennung von Vielfalt sowie eine gewaltfreie Kommunikation (Pollack, 2020; Mostert & Hoffmann, 2024).³¹

31 Hier kann insbesondere auf die Prämissen der gewaltfreien Kommunikation des US-amerikanischen Psychotherapeuten Marshall Rosenberg (2003) verwiesen werden.



4.8.2 Konfliktbezogene Spielregeln der New Work und Transfer in eine Design Thinking Lernkultur

Konfliktmanagement (im Design Thinking) ist dabei eng mit den entsprechenden *Spielregeln der New Work* (auf Grundlage von Mostert & Hoffmann, 2024) verknüpft. Da auch Bildungsinstitutionen wie berufsbildende Schulen komplexe Systeme sind, in welchen zwischenmenschliche Kommunikation in praxisnahen Lern- und Handlungssituationen in vielseitigen Formen gefördert wird, sind die folgenden Spielregeln auch für den Unterricht in Fachklassen von Mediengestalter*innen adaptierbar:

(1) Psychologische Sicherheit und Verzicht auf Schuldzuweisung: In New-Work-Settings müssen Beteiligte durch eine offene Konfliktkultur ein Sicherheitsgefühl verspüren, das ihnen garantiert, dass das Ansprechen von Konfliktthemen nicht zu Bestrafungen oder negativen Konsequenzen führt. Der Fokus liegt hierbei auf der konstruktiven Lösung des Problems und nicht darauf, eine*inen Schuldige*n zu finden. Auch Lernende in der beruflichen Bildung müssen den Klassenverband als geschützten Raum begreifen, in dem Konflikte lösungsorientiert behandelt werden und kein Nachteil (etwa in Form von Beurteilungen oder Noten) für die Konfliktbeteiligten entsteht.

(2) Konflikte positiv betrachten: In der New Work können Konflikte, Differenzen und die damit einhergehende konstruktive Diskussion als Motor für Innovation und Transformation betrachtet werden. Im Kontext der beruflichen Bildung – insbesondere vor dem Hintergrund einer ausgeprägten beruflichen Handlungskompetenz – können konstruktiv gelöste Konflikte als förderlich betrachtet werden, da sie Sozial- und Selbstkompetenzen wie gewaltfreie Kommunikation, empathisches Denken oder die Schulung von Selbst- und Fremdwahrnehmung stärken.

(3) Selbstbestimmung und Autonomie: Die Arbeit in selbstverantwortlichen Szenarien – insbesondere das Handeln in einer positiven Konfliktkultur – erfordert die Akzeptanz von *Selbstbestimmung* und *Autonomie* des Individuums, die Heterogenität der Gruppe und die Berücksichtigung unterschiedlicher Emotionen. Auch in berufsbildenden Settings müssen Lehrende mit verschiedenen Charakteren umgehen und dauerhaft die Autonomie sowie Selbstbestimmung der Lernenden wahren.



(4) **Offene Kommunikation und aktives Zuhören:** Konflikte werden ruhig und respektvoll angesprochen, wodurch von Anfang an ein Gesprächsklima geschaffen wird, in dem Emotionen ebenso respektiert werden. Dazu gehört, dass Beteiligte einander zuhören, sich gegenseitig nicht unterbrechen und keine voreiligen Bemerkungen machen. Auch Lernende üben solche Gesprächssituationen ein, wobei Lehrende in die Rolle von Moderator*innen schlüpfen können.

(5) **Neutralität und Transparenz in der Konfliktlösung:** Die Transparenz beschlossener Maßnahmen und Entscheidungen kann das Vertrauen und Verständnis innerhalb der Gruppe stärken. Dabei können Mediatorinnen hinzugezogen werden, die als neutrale Beobachterinnen fungieren.

(6) **Routinierter Austausch zur Konfliktprävention:** Zu festen Zeitpunkten stattfindende Reflexionsmethoden, etwa zur stetigen Reflexion des Wohlbefindens, können nachhaltig Konflikten am Arbeitsplatz vorbeugen (Mostert & Hoffmann, 2024).

4.8.3 Mesomethoden zum Konfliktmanagement

Die folgenden vier Mesomethoden und Übungen aus dem Konfliktmanagement der New Work stellen selbstreflektierende, mediative Ansätze auf individueller sowie teambasierter Ebene (nach dem Raster von Mostert & Hoffmann, 2024) heraus. Folglich werden nicht nur die Beschreibungen und Abläufe der Methoden skizziert, sondern auch Überlegungen zum Transfer in schulische Design Thinking-Projekte bzw. zur Anknüpfung mit Design-Thinking-Methoden (siehe Kapitel 4.5) dargestellt. Ebenso werden Bezugspunkte zur beruflichen Praxis von Mediengestalter*innen hergestellt. .

(1) Bedürfnisgläser-Methode

Kurzbeschreibung und Ablauf: Die Methode kann Lernenden in Design-Thinking-Projekten helfen, ihre Bedürfnisse und die Erfüllung dieser mithilfe eines bildhaften Skalenmodells (in Form von gefüllten Gläsern) abzubilden. Die Methode kann als Feedback-Instrument für Einzelarbeit, aber auch als Grundlage für Gruppengespräche genutzt werden. Sie basiert dabei lose auf der Selbstbestimmungstheorie nach Deci und Ryan (1993), welche die drei



Bedürfnisse Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Eingebundenheit als Grundlage für intrinsisch motiviertes Arbeiten hervorhebt (Bode, 2019). Diese können beliebig um weitere Bedürfnisse wie *Unterstützung*, *Freude*, *Wertschätzung* oder *Kreativität* ergänzt werden (Mostert & Hoffmann, 2024; Bode, 2019). In der Durchführung einigen sich die Beteiligten auf eine Rolle oder einen Sachverhalt, welcher im Kontext der verschiedenen Bedürfnisse reflektiert wird. Danach werden die Bedürfnisgläser entsprechend der aktuellen Situation „gefüllt“ – bzw. der Füllstand der Gläser mit einer Linie markiert. Infolgedessen wird das Schaubild analysiert und Überlegungen zu den Bedürfnislagen angestellt. Dabei soll vor allem reflektiert werden, ob die Bedürfnisse, welche in der jeweiligen Situation die größte Bedeutung haben, entsprechend gefüllt sind (und wie diese gefüllt werden könnten).

Kommentar: Lernende können zum Beispiel am Ende einer jeden Mesomethode oder Prozessphase ihre Bedürfnislagen evaluieren und somit Lehrenden Auskünfte, etwa über intrinsische Motivation kommunizieren. Davon abgesehen kann die Methode auch im Zuge der *Recherche*phase eingesetzt werden und helfen, Bedürfnislagen von beispielsweise Stakeholder*innen oder Personas im Kontext der zu behandelnden Problemstellungen abzubilden. Weiterhin kann die Methode zu einem Perspektivwechsel anregen, wenn es darum geht, erarbeitete Konzepte und Ideen aus verschiedenen Bedürfnislagen zu reflektieren.

(2) Hopes & Fears

Kurzbeschreibung und Ablauf: Mithilfe der Methode der *Hopes and Fears* können Beteiligte ihre Hoffnungen und Ängste zu Beginn eines Projektes mithilfe von Post-its abbilden und als offenes Kommunikationskonzept nutzen, um von Beginn an Transparenz und Offenheit und einen optimalen Projekteinstieg zu gewährleisten, Konflikten präventiv vorzubeugen oder auch im Nachhinein zu reflektieren, inwiefern selbige eingetreten bzw. unerfüllt geblieben sind. Der Ablauf kann einer typischen Brainstorming-Runde folgen, sodass die Beteiligten in vorgegebenen Zeiträumen ihre Gedanken sammeln und danach nach Gemeinsamkeiten sortieren. Danach können die Ergebnisse diskutiert und Absprachen oder Handlungsstrategien benannt werden (Mostert & Hoffmann, 2024; digital.hamburg innovation GmbH, o.D.; ACB.allcodesarebeautiful eG&R, 2019).



Kommentar: Da in der Methode *Hopes & Fears* Gedanken bzw. Hoffnungen oder Ängste bezüglich eines Projekts in schriftlicher Form festgehalten und nicht verbal kommuniziert werden, eignet sich die Methode, um Feedback von introvertierten Lernenden zu bekommen. Im Design-Thinking-Projekt kann die Methode als Grundlage zur Evaluation eines jeden Projekts im Plenum oder auch als Methode eingesetzt werden, um Emotionen von Stakeholder*innen und Personas systematisch zu beschreiben.

(3) The Circle-Way

Kurzbeschreibung und Ablauf: Mithilfe der dialogischen Circle-Way-Methode (abgeleitet von der jahrtausendealten Kulturtechnik der gleichberechtigten Kreiskommunikation) eignet sich, um zu verhindern, dass sich Entscheidungen in kooperativen Prozessen aufgrund der Dominanz von Beteiligten in die Länge ziehen oder in Diskussionen nicht alle Beteiligten zu Wort kommen. Hier werden in einer Sitzkreisordnung nacheinander und mit vorgegebenen Zeitfenstern alle Beteiligten um ihre Meinung zum Diskussionsgegenstand gebeten. Dabei können Leitfragen, wie das persönliche Empfinden zum Thema, Vorschläge zur Teameffektivität oder das Verhindern von Problemen im Prozess die Beitragsrunden strukturieren. Nach der Resonanzrunde erfolgt die Reaktionsrunde, in welcher erneut jede*r Beteiligte reihum zu Wort kommt, aber diesmal auf das zuvor Gesagte reagieren kann (Baldwin & Linnea, 2010; Pircher, 2018; Jenny, 2019; Mostert & Hoffmann, 2024).

Kommentar: *The Circle Way* kann in den Prozess einbezogen werden, wenn die Projektgruppe beispielsweise Konzepte aus der Phase der Ideenfindung im Gesamtplenum zur Diskussion stellt und jede*r Lernende ein kurzes Feedback geben soll. Zudem können introvertierte Lernende stärker in den Prozess miteinbezogen werden. Die Lehrkraft kann an dieser Stelle die Rolle eines Hosts übernehmen und den Ablauf oder die Intention der Methode schildern. Dazu können Lernende abwechselnd die Rolle des sogenannten *Guardians* übernehmen und dafür sorgen, dass Zeitfenster eingehalten werden und die Gesprächskultur den Paradigmen der Offenheit und Gleichberechtigung folgt (siehe dazu Pircher, 2018).



(4) Restorative Circle

Kurzbeschreibung und Ablauf: Eine weitaus umfangreichere Methode ist der sogenannte *Restorative Circle*, welcher durch drei aufeinanderfolgende Gesprächskreise (*Pre-, Main- und Post-Circle*) darauf abzielt, schwere Konflikte mithilfe integrativer Diskussionsverfahren zu lösen. Dabei werden Opfer, Geschädigte und andere Beteiligte in einer Gesprächsrunde systematisch miteinander konfrontiert und Konflikte unter Ausschluss hierarchischer Rollenbilder und Positionen thematisiert. Die Methode findet Anwendung in modernen Arbeitswelten (Mostert & Hoffmann, 2024), wie auch in der Schule (Wroldsen & Follestad, 2018). Sie geht zurück auf Dominic Barter (Vertreter der *Restorative Justice*, einer Konfliktmanagementstrategie, die Opfer und Täter*innen zur Konflikteinigung zusammenbringt), der in den Armenvierteln von Rio de Janeiro Verweigerung, Staatsversagen und staatliche Bestrafungskultur beobachtete und sich seitdem mit Strategien der gewaltfreien Einigung unter Partizipation aller Beteiligten befasst. Die Methode läuft dabei in drei Schritten ab. Beginnend mit dem *Pre-Circle* werden zunächst alle Beteiligten einzeln in einem Vorgespräch über ihre Perspektive und die Konflikthandlung von einem neutralen sogenannten *Facilitator*³² (dt. Vermittler*in), der die Leitung der Methode übernimmt, befragt. Dabei erfragt der Facilitator mithilfe von Leitfragen die Emotionen der Beteiligten, informiert diese über die Prozedur des *Main-Circles* und setzt Geschädigte davon in Kenntnis, dass auch die *Täter*innen* an dieser Gesprächsrunde teilnehmen werden. Ist der Aufwand innerhalb der Vorbereitung und Durchführung oder ggf. die Neutralität des Facilitators gefährdet, kann ein Co-Facilitator zur Unterstützung hinzugezogen werden.

Auf den *Pre-Circle* folgt der eigentliche Diskussionskreis, der sogenannte *Main-Circle*. Hier kommen alle betroffenen Personen zusammen, um in einem geschützten Rahmen über das Konfliktgeschehen zu sprechen und gemeinschaftlich Strategien zur Verantwortungsübernahme, zur Wiedergutmachung sowie zur Verständigung zwischen den jeweiligen Personen auszuarbeiten. Dabei werden Personen nicht direkt konfrontiert oder gar verurteilt, sondern in einem sozialen Interaktionsprozess versucht, Ver-

32 Zur erleichterten Lesbarkeit wird hier auf das Gendern des englischen Begriffs *Facilitator* verzichtet. Alle Geschlechter sind hier für die Rolle des Facilitators mitgedacht.



ständnis für die einzelnen Haltungen zu erlangen und eine Verbindung zwischen den Beteiligten zu schaffen. Dabei kann der Main-Circle dem Ablauf folgen, dass der Facilitator zunächst die Rahmenbedingungen, wie den Grund oder die Spielregeln des Main-Circles, beschreibt und danach die einzelnen Personen zu Wort kommen lässt, um ihre Positionen zu schildern. Danach werden die einzelnen Positionen paraphrasierend zusammengefasst und somit eine gemeinsame Verständnisbasis geschaffen. Der Main-Circle wird mit der Formulierung von entsprechenden Verantwortungsvereinbarungen, welche Wiedergutmachungsbestrebungen initiieren sollen, abgeschlossen (Mostert & Hoffmann, 2024).

Die Methode endet mit dem Post-Circle. Der Post-Circle beschreibt ein Nachgespräch, in welchem alle Beteiligten (angeleitet durch den Facilitator) gemeinsam reflektieren, ob die zuvor beschlossenen Handlungsaufforderungen umgesetzt wurden und wie das persönliche Empfinden der Beteiligten diesbezüglich ist. Die Umsetzung des Post-Circles gestaltet sich ähnlich dem Main-Circle in einer Dialogstruktur. Der Facilitator verweist zu Beginn des Gesprächs auf den Handlungsleitfaden und erfragt dann leitfragengestützt die individuellen Positionen der Beteiligten. Im Post-Circle haben Facilitator und die Beteiligten zudem die Möglichkeit, die Handlungsaufforderungen anzupassen.

Kommentar: In (berufsschulischen) Design-Thinking-Projekten kann es aufgrund des Zusammenkommens verschiedener Persönlichkeiten im Lösungsprozess zu Unstimmigkeiten oder gar größeren Konflikten kommen. Restorative Circles können eingesetzt werden, um die Konflikte unter Einbezug der eigenen sozialen Kompetenzressourcen zu lösen und somit Spielregeln und Kompetenzansprüche für Arbeitsszenarien der New Work zu verinnerlichen. Innerhalb von Medienagenturen kann die Methode eingesetzt werden, um Konflikte von Menschen interdisziplinärer Strukturen – also Menschen, die ggf. nicht die gleiche (Fach-)Sprache sprechen – zu lösen oder Unternehmen für heterarchische Konfliktlösungen und somit für unternehmerische Anforderungsprofile der New Work zu sensibilisieren.



4.9 Beispiel für ein Design Thinking Unterrichtsprojekt an beruflichen Schulen

Um die konkrete Planung und Umsetzung von Unterrichtsprojekten mittels Design Thinking an Berufskollegs zu präzisieren, wird im Folgenden ein exemplarisches problemorientiertes Unterrichtsszenario unter Einbezug der Kriterien der Verknüpfung von entsprechenden Lernfeldern, den daraus resultierenden Teilinhalten (siehe Rahmenlehrplan Mediengestalter*in Digital und Print, KMK, 2022) sowie der Einbindung unterschiedlicher Ausbildungsberufe in einem gemeinsamen Projekt abgebildet. Dabei werden verknappend Inhalte und Mesomethoden der jeweiligen Design Thinking Prozessphase erläutert und Aufschluss über Handlungsempfehlungen für Lehrkräfte und (Meso-)Methodeneinsatz gegeben.

(1) Problemstellung: Ein fiktives regionales und familiengeführtes mittelständisches Unternehmen (Unternehmenszweig nicht weiter bestimmt) möchte im Zuge eines Geschäftsführendenwechsels einen umfangreichen Transformationsprozess in Richtung nachhaltiger Geschäftsentwicklung (ggf. Neuausrichtung von Produktion, Mitarbeitendenführung und Gesellschaftsbeitrag) durchführen. Diese Neuausrichtung ist – so wird vermutet, jedoch nicht mehr mit der bisherigen *Corporate Identity* und den damit kommunizierten Parametern des Erscheinungsbilds, der Kommunikation und des Verhaltens vereinbar, bzw. wird von Bestandskund*innen und potenziellen Neukund*innen nicht entsprechend wahrgenommen. In diesem Sinne sollen wesentliche Aspekte eines *Re-Brandings* der *Corporate Identity*, wie *visuelles Erscheinungsbild*, *Logo*, *Typografie*, *Farbgestaltung* und *Geschäftsausstattung*, sowie *Kommunikationskanäle* wie *Verkaufsräume*, *Mitarbeitendenbüros* und *Weiterbildungszentralen* entsprechend neu gestaltet werden. Für dieses umfangreiche, fächerübergreifende Gestaltungsvorhaben wird ein interdisziplinäres Design Thinking Team benötigt.

Mögliche beteiligte Ausbildungsgänge: Mediengestalter*innen Digital und Print (alle Fachrichtungen), Mediengestalter*innen Bild und Ton; Gestalter*innen für visuelles Marketing, Raumausstatter*innen, Tischler*innen; Maler- und Lackierer*innen. Teilinhalte aus dem Rahmenlehrplan von Mediengestalter*innen sind dabei u. A. *Corporate Design*, *Typografie*, *Logogestaltung*, *Werbemittel*. Anknüpfungspunkte sind die Lernfelder 5; 8; 9a; 11a; 9b (KMK, 2022).



(2) **Beschreibung:** Lernende aus diversen Ausbildungsberufen bilden interdisziplinäre Teams und bearbeiten gemeinsam die Problemstellung. Dabei analysieren die Lernenden gemeinsam Parameter von Nachhaltigkeit (beispielsweise in Form der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele (Agenda der UN 2030) und erfragen zunächst den aktuellen Stand des Unternehmens zu nachhaltigen Fertigungsprozessen und Mitarbeitendenführung. Ferner ermitteln sie gemeinsam das Selbst- und Fremdverständnis der*des Kund*in, analysieren Geschäftszweige des Unternehmens und konzipieren Mitarbeitenden- und Kunden-Personas. Auf Grundlage dessen bestimmen sie anschließend die Parameter und Anforderungen einer neuen ganzheitlichen Corporate Identity. Dazu entwickeln sie zuerst gemeinsame Ideen zu Kommunikationsaspekten und skizzieren zunächst die unterschiedlichen Bestandteile der Corporate Identity. Anschließend setzen die Lernenden in gemeinsamer Absprache verschiedene Teilaspekte einer Corporate Identity um. Während sich Mediengestalter*innen mit der Gestaltung eines Corporate Designs auseinander und dementsprechend Logos und Bildmarken prototypisieren, Key-Visuals und typografische Elemente bestimmen, setzen sich Gestalter*innen für visuelles Marketing und Raumausstatter*innen mit der Umsetzung von Shop- oder Workspace-Konzepten auseinander, Tischler*innen fertigen passende System- und Einbaumöbelstücke und Veranstaltungskaufleute planen Events, die mit der Unternehmenskommunikation vereinbar sind.

4.9.1 Design Thinking Prozessphasen und Mesomethoden

(1) **Observieren / Auftrag:** Zu Beginn des Projektes analysieren die Lernenden den Kundenauftrag und versuchen ein erstes Verständnis für den Bedarf des Kunden bzw. des Unternehmens an einer Neuausrichtung in Richtung Nachhaltigkeit und des damit einhergehenden Re-Brandings zu entwickeln. Dabei müssen die Lernenden in einer interdisziplinären Gruppe die Ausgangssituation investigativ erfassen, entsprechende Perspektiven kennenlernen und zentrale Herausforderungen benennen. Die Lernenden setzen sich hierbei mit den Transformationsbestrebungen des Unternehmens auseinander und analysieren, welche Aspekte (z. B. Führungskultur, Erwartungen der Kund*innen, gesellschaftlicher Beitrag, Nachhaltigkeit) für die Neugestaltung der Corporate Identity von Bedeutung sein könnten. Damit einhergehend untersuchen die Lernenden mit Hilfe geeigneter Fragestellungen möglichst viele Faktoren des Problems (z.B. partizipierende Perso-

nengruppen, zeitliche und örtliche Faktoren, Kausalbestimmungen). Beispielhafte Methoden der Phase Observieren / Auftrag sind dabei *6-W-Fragen* und *Stakeholder Map*.

(2) Recherchieren und Definieren: In der darauffolgenden Phase identifizieren die Lernenden die Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppen (z. B. Mitarbeiter*innen, Kund*innen, Führungskräfte). Diesbezüglich analysieren sie bereits vorhandene Kommunikationsmittel, das bestehende Erscheinungsbild sowie die aktuelle Unternehmenskultur. Dabei führen sie ggf. Interviews mit fiktiven Vertreter*innen des Unternehmens durch, werten fiktive Interviewdaten und Zielgruppengespräche aus, führen Rollenspiele durch, recherchieren zu nachhaltigen Gestaltungsmöglichkeiten und reflektieren das Selbst- und Fremdbild des Unternehmens. Dabei können Personas der Mitarbeiter*innen des Unternehmens sowie deren Verständnis der eigenen Unternehmenskultur, sowie der Kund*innen des Unternehmens gegenüber zu stellen, Missverständnisse und Konflikte von Selbst- und Fremdwahrnehmung zu vergleichen. Am Ende der zweiten Design Thinking Phase haben die Lernenden eine gemeinsame positive, prägnante und offene Design Challenge formuliert, welche im Kontext der Analysefelder von Problemverständnis und Zielgruppe den Ankerpunkt für die Ideenfindung darstellt. Eine mögliche Design Challenge könnte dabei wie folgt ausgearbeitet werden: *„Wie könnte eine Corporate Identity gestaltet sein, die den Wandel zu einem nachhaltig agierenden Unternehmen widerspiegelt – im Erscheinungsbild, in der Kommunikation und im physischen Raum?“*.

Methoden der Phase Recherchieren und Definieren sind z. B. *Customer Journey Map*; *Persona*; *Empathy Map* und *WKW-Frage*.

(3) Ideen finden und Konzipieren: Nachdem zuvor die Problemstellung sowie die konkrete Design Challenge innerhalb der Gruppen beschlossen wurden, generieren die Lernenden möglichst viele kreative Ideen zur Neugestaltung der Corporate Identity. Dabei können nacheinander gemeinsam die einzelnen Teilbereiche der Corporate Identity (wie Logogestaltung und Geschäftsausstattung, räumliche Gestaltung etc.) mithilfe von Kreativmethoden in gemeinsamer interdisziplinärer Kreativarbeit erschlossen werden. Dabei gilt es, zunächst möglichst viele Konzepte (frei von Kritik) zu entwickeln und anschließend die innovativsten Ideen zu verdichten, zu kombinieren



oder weiterzuentwickeln. Dabei werden die interdisziplinären Perspektiven der verschiedenen Ausbildungsberufe gezielt genutzt, um Lösungen, abseits der gewohnten Gestaltungstechniken und Kulturtechniken der einzelnen Berufe, hervorzubringen.

Methoden der Phase *Ideen finden und Konzipieren* sind z. B. *Brainstorming*; *6-3-5-Methode*, *Morphologischer Kasten*, *How-wow-Now-Matrix*, *6 Denkhüte*.

(4) Planen: In der Planungsphase planen die Lernenden die Fertigung eines berufsspezifischen Prototyps bzw. eines Handlungsprodukts. So bestimmen sie Fertigungsschritte, Programme, Medien und Maschinen, Arbeitsschutzmaßnahmen, kalkulieren Arbeitsstunden und Stundenlöhne, Arbeitsmaterialien und Werkstoffe mithilfe von Arbeitsprozesstabellen und Kalkulationssoftware (z.B. mithilfe der *Arbeitsplanungsaufgabe* (Pahl & Pahl, 2021)).

(5) Ausführen / Prototyping: Im Kontext eines entsprechenden Prototypisierens setzen Lernende auf Grundlage des Problemverständnisses, der Personas, der konzeptionellen Leitideen einer neuen Corporate Identity sowie entsprechend ihrer beruflichen Zugehörigkeit, Aspekte der Corporate Identity um. So erstellen die Lernenden im Bereich der Mediengestaltung verschiedene Prototypen von primär visuell-kommunikativen Elementen einer Corporate Identity (Corporate Design), wie Branding-Elemente, Logos, Geschäftsausstattung oder Website. Lernende aus Berufen der beruflichen Fachrichtung Farbtechnik / Raumgestaltung / Oberflächentechnik, wie Maler- und Lackierer*innen oder Gestalter*innen für visuelles Marketing gestalten in Abstimmung mit dem Corporate Design einzelne Bestandteile einer Raumgestaltung, wie beispielsweise Polstermöbel, Verkaufsmöbel, die sie in schulinternen Werkstätten oder Ausbildungsbetrieben umsetzen.

Methoden der Phase *Ausführen / Prototyping* sind dabei *Storyboard*, *Business Modell Canvas*, *Reinzeichnungen*, *Mock-ups* und *Wire-Frames*.

(6) Testen, Präsentieren und Reflektieren: Zuletzt erfolgt eine gemeinsame Kundenpräsentation, in welcher die verschiedenen Elemente der neuen Corporate Identity zunächst (reduziert abgebildet) präsentiert werden. Ferner werden erfolgt die Evaluation der jeweiligen disziplinspezifischen Lösungen, als auch die Evaluation der ganzheitlichen Unternehmensidentität.

Das Projekt endet mit einer Reflexion des interdisziplinäre Gruppenprozesses und seiner Kommunikationsaspekte, sowie seiner unterschiedlichen Phasen und Methoden. Ebenso wird Design Thinking als Makromethode reflektiert und Potenziale, wie Limitationen für die betriebliche Arbeit der unterschiedlichen Berufe dargestellt und diskutiert.

Methoden der Phase Testen, Präsentieren und Reflektieren können *Create a Pitch*, *Elevator Pitch*, *Solution Interview*, *Lessons Learned* oder *Customer Journey Map* sein.

4.9.2 Didaktische Implikationen

Mit Rückbezug auf Kapitel 4.7.1 und 4.7.2 lassen sich grundlegende Prämissen der Gestaltung von Projektunterricht sowie im Kontext von Design Thinking benennen.

So übernehmen Lernende in handlungsorientierten Prozessverfahren wie Design Thinking die Rolle von selbstverantwortlichen Projektstrateg*innen, die Wissen durch konkretes Handeln erwerben und Gestalter*innen. Lehrkräfte verinnerlichen hingegen eine offene, moderierende und coachende Rolle und zeigen auf, dass eine Lösung von Problemstellungen nicht auf direktem Wege sondern durch vielseitige und iterative Handlungsschritte erfolgen kann. Im Allgemeinen sollten sich Problemstellungen nicht nur an Interessen von Lernenden orientieren und somit unter Einbezug selbiger formuliert werden, sondern auch einen berufspraktischen Bezug (und darüber hinaus) herstellen (Gudjons, 2014).

Ferner können für einen stärkeren Realitäts- bzw. Praxisbezug echte Unternehmensvertreter*innen aus der Region in das Unterrichtsprojekt miteinbezogen werden, was wiederum eine dezidierte Zeitplanung sowie eine didaktische Einbindung in das Projekt in Form von Briefings, Auftraggeber*innen- und Zielgruppeninterviews sowie Pitchterminen voraussetzt. Hinzu kommt der Anspruch einer gesellschaftlichen Relevanz von Aufgabenstellungen (im beschriebenen Beispiel eine Unternehmenstransformation zu Gunsten von Nachhaltigkeitsdimensionen), welche eine ethische Reflexion von Lösungsanspruch und Ausführung mit sich bringen soll (ebd.).



Fachsystematische Inhalte, wie theoretisches Wissen über Corporate Identity oder Beispiele historischer Unternehmensentwicklung und deren Erscheinungsbild können derweil vor und während des Projekts vermittelt werden, sodass bei den Lernenden bereits vor der Problem-fokussierten Analyse der Corporate Identity des*der Kund*in ein Grundlagenwissen vorzuweisen ist bzw. danach vertiefend angereichert werden kann (Gudjons, 2014). Die in Kapitel 4.7.3 benannten Klassenführungsstrategien zur präventiven und situativen Konfliktbewältigung können dahingehend eingesetzt werden, Kommunikation und eine gemeinsame Kooperationskultur in interdisziplinären Gruppen zu stärken (ggf. um *Freerider-* oder *Sucker-Effekte* zu verhindern, vgl. Krüger 2019; Neber et al., 2001) und im Vorhinein Erwartungen oder Ängste von Lernenden zu erfassen.

Mit Hilfe von gezielten *Binnendifferenzierungsmaßnahmen*, wie unterschiedlicher *Schwierigkeitsgrade* in *Teilaufgaben*, *Methodischer Komplexität*, *Differenzierung nach Interessen*, *Sozialformen* oder *Lernzeiten* können Lernende in heterogenen Lerngruppen individualisiert lernen und somit individuell gefördert werden (Bönsch, 2008; Aschemann et al., 2011). So können Lernende beispielsweise in der Ideenfindungsphase selbst entscheiden, ob sie eine einfache Brainstorming-Variante oder einen komplexen Morphologischen Kasten absolvieren wollen. Ebenso können sie selbst über die Anwendung von hilfreichen Templates oder Präsentations- und Darstellungsmethoden entscheiden oder Problembeschreibungen mit Lückentexten oder in freier Formulierung vorgenommen werden. Da diese Entscheidungen die Gruppenarbeit wesentlich beeinflussen, werden hier insbesondere demokratische Kommunikationsmuster eingeübt. Ferner können *Scaffolding-Strategien* (engl. Baugerüst, Lernbegleitende und unterstützende Unterrichtselemente) zum Einsatz kommen, um Lernende an komplexe Prozessmakrostrukturen oder unbekannte Methoden heranzuführen – um dann Hilfestellungen sukzessive abzubauen und Lernende nach und nach in puncto Selbstverantwortlichkeit zu bestärken. So können mit Hilfe eines *Advanced Organizer* (Lernlandkarten) (Wahl, 2013) beispielsweise Design Thinking Prozessstrukturen durchgehend transparent abgebildet und so ein idealtypischer Design Thinking Prozess aufrecht erhalten werden – welcher jedoch um Iterationen ergänzt werden muss. Als Beispiel für eine erste simplifizierte Darstellung der wesentlichen Design Thinking Verfahrensschritte sowie zur Bekanntmachung der grundlegenden Prinzipien eignet sich daher ein vorgelagerter *Design Thinking Sprint* (siehe Sparwald, 2022).



Weiterhin können interdisziplinäre Lernsettings, in welchen Lernende mit unterschiedlichen Fachsprachen zusammentreffen, durch *interdisziplinäres Team-Teaching* (Shibley, 2006; Braßler, 2017) gestärkt werden. Um Konflikte unter Lehrkräften unterschiedlicher Disziplinen präventiv zu behandeln, sollten diese sich nicht nur vor der Planung eines Design Thinking-Projekts kennen lernen, sondern sich auch den Mehraufwand interdisziplinärer Projekt-Settings bewusst machen und diesen einkalkulieren. Ferner sollten sie Lernschritte und -ziele sowie Methoden miteinander abgleichen und sich ihrer unterschiedlichen Lernkulturen (dazu zählen auch Prüfungsformate oder Vorerfahrungen zu bestimmten Sozialformen und Methoden) bewusst werden und Verantwortlichkeiten im Vorhinein klären. Ferner sollten Lehrkräfte sich regelmäßig über das interdisziplinäre Projekt austauschen (Braßler, 2017) und Meta- und Prozessaspekte von Design Thinking (etwa durch die Methode Lessons Learned) sowie Aspekte des Projektlernens methodisch gesteuert reflektieren.

4.10 Fazit des vierten Kapitels

Im vierten Kapitel der Dissertation wurden hochschuldidaktische Konstruktionsprinzipien, die Konstruktion selbst sowie der Ablauf und die Reflexion des Design Thinking Studios erörtert. Die Grundlage für das vierte Kapitel bildete dabei die im vorangegangenen Kapitel abgebildete Analyse verschiedener Perspektiven, der theoretischen designpädagogischen Grundlagen von Design Thinking, der methodischen Prämissen sowie der Anforderungen an Design-Thinking-Workspaces und an Lernräume im Kontext einer sich wandelnden Arbeitswelt.

Dabei kann hier noch einmal auf die Beantwortung der sekundären Forschungsfrage eingegangen werden, welchen hochschuldidaktischen Konstruktionsprinzipien eine entsprechende Lehrveranstaltung für Lehrkräfte der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik folgen muss, damit diese vernetzte fachwissenschaftliche und fachdidaktische Wissensdomänen für einen späteren Transfer mit Design Thinking erlangen können. Das Design Thinking Studio wurde entsprechend der Zielstellung des Projekts Kohärenz in der Lehrerbildung als *kohärentes Studienmodell* entwickelt, das angehenden Lehrkräften in der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik die Möglichkeit bietet, durch eine verzahnte, projektbasierte



Lehrveranstaltung fachwissenschaftliche, fachdidaktische und berufsbildende Aspekte des Design Thinkings miteinander zu verknüpfen. Das Fundament bildete hier das Modell des Professionswissens (Shulman, 1986), der daraus resultierende Ansatz der Handlungskompetenz von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2006) und das komplexe Arbeitsverständnis von Kohärenz im Sinne von Verzahnung und Vernetzung (Hellmann et al., 2021).

Mit Blick auf die konvergente Ausgestaltung des Design Thinking Studios wurden nicht nur wesentliche Grundprinzipien für das Lernen von und mit Design Thinking (u. a. Fischer, 2019; Sparwald, 2022) und die Lernraumstrategie des physischen Design Thinking Studios im Kontext der praktischen Implementierung (u. a. Brenner & Uebersnickel, 2015; Schwemmler, 2019; Tschepe, 2017) ausgeführt, sondern auch die Makro-, Meso- und Mikrostruktur des Design Thinking-Prozesses im Seminar didaktisch erarbeitet.

Weiterhin wurde im vierten Kapitel auch die konkrete Umsetzung im Lehrkontext geschildert und reflektiert (u. a. auf Grundlage des *Ordnungsrasters* von Bach (2022) und dem *Dreidecker-Modell* nach Martin, 2016). Das Kapitel präsentiert somit die Implementierung des Modells in die Hochschuldidaktik und beleuchtet die daraus resultierenden methodischen Herausforderungen.

Darauffolgend werden im Kapitel Überlegungen und Handlungsempfehlungen für eine praxisnahe Implementierung in die berufliche Bildung dargeboten. So werden bildungswissenschaftliche Aspekte des Projektlernens (u. a. Gudjons, 2014) und berufspädagogische Heuristiken als Blaupause für handlungsorientierten Unterricht im Allgemeinen aufgeführt und anschließend mit Design-Thinking-spezifischen Handlungsempfehlungen gekoppelt. Ferner wurden wiederum Mesomethoden zur Konfliktbewältigung in kooperativen Projektsettings, wie sie die New Work in der Praxis widerspiegelt (u. a. Mostert & Hoffmann, 2024), aufgeführt und für die unterrichtliche Praxis aufgearbeitet.

Das vierte Kapitel endet schließlich mit der Abbildung konkreter Unterrichtsszenarien, welche skizzieren, wie Design Thinking Projekte bzw. etwaige Aufgabenstellungen unter dem Einbezug von Design Thinking realisiert werden können.

*Qualitativ empirisches
Forschungsdesign –
Planung, Durchführung
und Reflexion von
Leitfadeninterviews*

5





In den vorherigen Kapiteln wurde herausgestellt, dass Design Thinking hinsichtlich einer Transformation des Berufsfeldes der medialen Gestaltung als handlungsorientierter Lehr-Lernansatz sowie der Vermittlung benötigter berufsspezifischer Handlungskompetenzen als adäquate Methode beschrieben werden kann und ein Transfer des Konzepts in die berufliche Lehrkräftebildung Potenziale birgt. Zeigt das vierte Kapitel die Makro-, Meso- und Mikrodidaktischen Merkmale des Design Thinking Studios, wird im fünften Kapitel, ein qualitatives Forschungsdesign (in Form eines *Leitfadeninterviews*) zur Beantwortung der primären Forschungsfrage entwickelt. Diese beschäftigt sich mit der Ermittlung signifikanter subjektiver Erfahrungen und Erkenntnisse zu fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Postkonzepten von Design Thinking, welche Lernende im Rahmen der Lehrveranstaltung Design Thinking Studio entwickelt haben und soll somit grobe Aufschlüsse über Aspekte eines vernetzten Professionswissen geben.

Zunächst werden somit die grundlegenden Rahmenbedingungen der qualitativen empirischen Bildungsforschung unter Gegenüberstellung von quantitativer und qualitativer Bildungsforschung, der Beschreibung von Grundannahmen, Handlungsprämissen und Gütekriterien qualitativer Denkmuster und Forschungsvorhaben in Vorbereitung auf ein entsprechendes Forschungsdesign erörtert. Darauf aufbauend wird auf die Methode des Leitfadeninterviews eingegangen und die Erstellung eines strukturierten Interviewleitfadens auf Grundlage der SPSS-Methode (*Sammeln, Prüfen, Sortieren* und *Subsumieren* nach Helfferich, 2011) beschrieben. Schließlich erfolgt eine Kategorienbestimmung zu Gunsten der Interviewauswertung, die Benennung wesentlicher Durchführungsmerkmale sowie abschließend die dreischrittige Darstellung der Ergebnisse.

5.1 Rahmenbedingungen und Perspektiven qualitativer Forschung

Die empirische Bildungsforschung, deren wesentliche Aufgabe es ist, mittels der Erforschung von Ausschnitten sozialer Realitäten Erkenntnisse über Effekte innerhalb von Prozessen von Bildung und des Lernens zu erlangen (vgl. Reinders & Ditton, 2011, S. 45), lässt sich in die fest etablierten Forschungskategorien der *qualitativen* und der *quantitativen* Forschung unterteilen (Flick et al., 2015). Um das Forschungsdesign des operativen Teils in der vorliegenden Forschungsarbeit erschließen zu können, lohnt sich zunächst ein kurzer Blick auf beide Ausformungen der empirischen Bildungsforschung und was sie unterscheidet.

5.1.1 Qualitative vs. Quantitative Forschung – Unterschiede, Grundannahmen und Denk- und Handlungsmuster

Die Forschung mittels qualitativer Verfahren verfolgt das Ziel bzw. den Anspruch, „die Lebenswelt von ‚innen heraus‘ bzw. aus der Sicht der handelnden Menschen zu beschreiben“ (Flick et al., 2005, S. 14) und dient nicht primär der Überprüfung von Hypothesen (Helfferich, 2011). Dabei steht nicht die Frage, ob sich ein Sachverhalt (*ja* oder *nein*?) in einer bestimmten Art und Weise auf eine Proband*innengruppe auswirkt, im Vordergrund der Forschung, sondern die Frage, in welcher Art und Weise (die Frage nach dem *Wie*?) sich ein Sachverhalt auf eine Proband*innengruppe auswirkt. Gängige Forschungsmethoden sind hierbei Methoden zur Erhebung von verbalen oder visuellen *weichen Daten*, wie sie etwa durch Beobachtungen und Interviews und die damit einhergehenden Auswertungsmethoden (wie die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, 2016) gewonnen werden können (ebd.).

Demgegenüber stehen die quantitativen Verfahren, welche die Aufgabe haben, mittels deduktiver Schlussfolgerungen Hypothesen zu stützen oder zu widerlegen. Gängige Verfahren zum Erheben von *harten Daten*, was sich in Tätigkeiten des *Messens* und *Zählens* manifestiert, sind Auszählungen und Fragebögen. Die Auswertung erfolgt dabei mithilfe statistischer Methoden. Qualitative Studien haben gegenüber quantitativen den Vorteil, sich stärker am Alltagsgeschehen zu orientieren oder durch das Prinzip



der Offenheit Sachverhalte zu erkennen, welche beispielsweise durch geschlossene Formate verborgen bleiben, und Forschende somit auf individuelle Antwortmöglichkeiten reagieren können. Als nachteilig kann hingegen der vergleichsweise hohe Zeit- und Arbeitsaufwand hinsichtlich der Erhebung von weichen Daten von wenigen Proband*innen beschrieben werden. Hinsichtlich des hohen Individualisierungsgrades und der Subjektivität von Antworten und Tendenzen sind Daten zudem wesentlich schwerer vergleichbar (vgl. Flick, 2016).

Quantitative und qualitative Forschung stützt sich hierbei auf jeweils unterschiedliche Realitätsbegriffe. Die quantitative Forschung gründet auf dem Prinzip einer *objektiven Realität*, die von jeder Person, die sich in eben dieser Realität bewegt, gleich ausgewertet werden kann. Das menschliche Handeln obliegt hier (aus Sicht des kritischen Realismus) Gesetzmäßigkeiten (vgl. dazu auch Denz & Mayer, 2001), die es auch mit Blick auf die Forschung zu beachten bzw. darzustellen gilt. Somit besteht die Grundannahme, dass Wissensbestände unabhängig von Wissenden existieren und Verallgemeinerung und Aussage stets unabhängig von Zeit und Kontext der Befragung ausgehen (vgl. Tashakkori & Teddlie, 1998). Qualitative Forschung geht hingegen von einem Begriff der *subjektiven Realität* aus, was bedeutet, dass Realität ein subjektives Konstrukt ist und somit von jedem Individuum individuell wahrgenommen und im Umkehrschluss auch subjektiv beschrieben und dargestellt werden kann. Hier können Wissensbestände und Wissen niemals unabhängig voneinander existieren und Aussagen niemals unabhängig von Zeit und Kontext der Befragung getroffen werden (vgl. Tashakkori & Teddlie, 1998; vgl. zu den Realitätsbegriffen auch Popper, 1935 und Mead, 1934 in Reinders & Ditton, 2011). Dementsprechend besteht auch in der Rolle des*der Forschenden ein Unterschied. Wird in quantitativen Erhebungen die Unabhängigkeit des*der Beobachters / Forschenden betont, zeigt sich in qualitativer Forschung das Prinzip einer kontrollierten subjektiven Wahrnehmung des*der Forschenden (Flick, 2016), die es in der Betrachtung der Ergebnisse zu beachten gilt (siehe dazu 5.2.6).

5.1.2 Gütekriterien qualitativer Forschung

Die bekannten Gütekriterien der quantitativen Forschung *Validität*, *Reliabilität* und *Objektivität* sind für qualitative Forschungsvorhaben nur bedingt adaptierbar. Gütekriterien für qualitative Forschung werden unter ande-



rem von Steinke (1999), Flick (1999), Kuckartz (2018) und Mayring (2016) benannt. Mayring (2016) benennt dabei sechs Gütekriterien, an welchen sich der operative Forschungsteil der Dissertation orientiert.

(1) *Verfahrensdokumentation*: *Verfahrensdokumentation* meint, dass wesentliche Merkmale im Forschungsverfahren festgehalten werden müssen. Dazu zählt eine genaue Darstellung des Forschungsgegenstands, der Proband*innengruppe und der Forschungsmethoden. Diese sollen im Fortlauf des fünften Kapitels dargelegt werden.

(2) *Regelgeleitetheit*: Das zweite Gütekriterium beschreibt die Festlegung von (im Prozess rekonfigurierbaren) Auswertungsregeln. Im Falle dieser Dissertation erfolgt die Auswertung grob nach dem Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2016).

(3) *Nähe zum Gegenstand*: *Nähe zum Gegenstand* bezieht sich auf das Interviewsetting. So sollten Interaktionen mit Proband*innen nicht in Laboren, sondern im alltäglichen Setting bzw. in gegenstandsnahen Umgebungen (im Fall des Forschungsvorhabens in der Universität im Allgemeinen oder im Design Thinking Studio) stattfinden.

(4) *Kommunikative Validierung*: *Kommunikative Validierung* meint, dass Erkenntnisse und Ergebnisse nach Absprache mit den interviewten Proband*innen veröffentlicht werden und somit Fehlinterpretationen und Missverständnisse ausgeschlossen werden können (siehe dazu auch Klüver, 1979). Dies kann durch eine Zusammenfassung des Erzählten am Ende des Erzählabschnitts gewährleistet werden.

(5) *Triangulation*: *Triangulation* verweist auf die Auseinandersetzung mit Praxisbeispielen und das damit einhergehende Erkennen von Stärken und Schwächen der verschiedenen Theorien und Methoden.

(6) *Interpretationsabsicherung*: Die *Absicherung der Interpretation* mittels Argumenten beschreibt zuletzt, dass Interpretationen durch Vorverständnis und Begründungen nachvollziehbar sein sollen. Dies umfasst das Abgleichen verschiedener Datenquellen und das Überprüfen alternativer Interpretationen.



5.2 Vorbereitung des Leitfadeninterviews: Entwicklung und Umsetzung eines Interviewleitfadens

Das wesentliche Forschungsinstrument, welches im Rahmen des Forschungsprojekts eingesetzt wurde, ist das sogenannte *Leitfadeninterview*. Das Leitfadeninterview gehört zu den halbstandardisierten Forschungsverfahren, in welchem ein Leitfaden mit möglichst offen formulierten Fragen dabei hilft, subjektive verbale Daten zu erheben (Gläser & Laudel, 2009).³³

Das *Leitfadeninterview* (oder auch leitfadengestützte Interview) ist an dieser Stelle als adäquate Interviewform dem gänzlich offenen *narrativen Interview* vorzuziehen, da die Fragestellung bereits themenspezifische Vorannahmen beinhaltet, der Forschungsgegenstand nicht explorativ erschlossen und der Fokus des Interviews somit nicht auf eine gänzlich offene, biografische Erzählung gelegt werden soll. Durch den stetigen Einsatz des Leitfadens und den darin enthaltenen Fragen wird somit eine gewisse Vergleichbarkeit der Daten gewährleistet (Flick, 1999; Helfferich, 2011; Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014). Vorformulierte Handlungsimpulse oder Memos, welche im Interview gezieltes Nachfragen ermöglichen, erleichtern das Führen des Gesprächs und gewährleisten dem Instrument gleichzeitig die Dynamik. Dabei kann die Flexibilität innerhalb der Formulierungen von Fragen variieren und durch verbale Elemente auch sogenannte *Stimuli* (wie z. B. Bilder oder Filmausschnitte) ergänzt werden (Helfferich, 2014).

Ferner stellt das Leitfadeninterview ein adäquates Forschungsinstrument dar, um für das Forschungsvorhaben subjektive Postkonzepte zu fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Dimensionen von Design Thinking und Einstellungen der teilnehmenden Studierenden gegenüber Design Thinking zu identifizieren und daraus Implikationen für eine Weiterentwicklung der kohärenten Lehrveranstaltung Design Thinking Studio zu entwickeln. Die „richtigen“ und „falschen“ (Post-)Konzepte der Studierenden sind dabei allesamt für die Weiterarbeit sowohl an der Konzeption der Lehrveranstaltung als auch für die Planung und Durchführung weiterer kohärenter Lehrveranstaltungen mit Studierenden der gleichen Fachrichtung von großer Bedeu-

33 Gläser und Laudel (2009) trennen Interviewverfahren je nach Endgültigkeit von Fragewortlaut, Reihenfolge der Frage und Antwortmöglichkeiten in standardisierte, halbstandardisierte und nicht standardisierte Interviews (vgl. S. 41).



tung. Dabei ist es vonnöten, auch falschen Aussagen einen hohen Gewinn für die Weiterentwicklung beizumessen. Sowohl die Verifizierung als auch die Falsifizierung der Aussagen ergeben dabei wertvolle Implikationen für die Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung und der damit einhergehenden Implementierung von Design Thinking in die berufliche Lehrkräftebildung. Der wesentliche Vorteil einer qualitativen Befragung im Gegensatz zu quantitativen Vorgehensweisen liegt darin, dass neben den formulierten Leitfragen, welche die Struktur des Interviews grob vorgeben sollen, auch Aussagen der Studierenden situativ vertieft werden können. Somit soll mithilfe des qualitativen Messinstruments nicht erfragt werden, ob, sondern inwiefern bzw. in welchen Ausprägungen Studierende Merkmale und Prinzipien von Design Thinking sowie Kohärenzen im Kontext der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Dimensionen des Seminars Design Thinking Studio wahrgenommen haben. Qualitative Forschung verinnerlicht dabei in der Regel das Merkmal der induktiven Forschung bzw. Kategorienbildung, da Grundannahmen, Theorien oder Hypothesen erst aus erhobenen Daten abgeleitet werden (vom Einzelfall zur Allgemeinheit) (Mayring, 2002; Hussy et al., 2010). Im Fall des vorliegenden Forschungsdesigns wechseln sich hingegen deduktive und induktive Schlussfolgerungen, Kategorien- und Hypothesenbildung ab. So wird der Leitfaden um entsprechende Erzählaufforderungen, Schlüssel- und Steuerungsfragen bereichert, welche bestimmte Grundannahmen zum Forschungsgegenstand (Design Thinking und Transfer) beinhalten. So können von vornherein Konzepte der Interviewten als der Theorie entsprechend gekennzeichnet werden und somit der deduktiven Kategorienbildung zugeordnet werden (quasi vom theoretischen zum empirischen Gegenstand). Induktive Forschung zeigt sich hingegen dann, wenn aus einzelfallbasierten Daten Aussagen über den Forschungsgegenstand getroffen werden, entsprechende Muster gebildet und folglich Hypothesen über die kohärente Lehrveranstaltung und deren Effektivität getroffen werden können.

5.2.1 Frageformen und ihre Funktionen

Zur Steuerung des dialogischen Interviews, zu welchen auch das Leitfadenterview gerechnet wird, definiert Helfferich (2011) mehrere Frageformen und Gesprächselemente, welche in der Konstruktion eines Interviewleitfadens von Bedeutung sind. Diese sollen im Kontext der sachgemäßen Leitfadenerstellung im Folgenden definiert werden.



(1) **Erzählaufforderungen und -stimuli:** Erzählaufforderungen und -stimuli können zu Beginn eines Interviews genutzt werden, um den Erzählfluss des Interviewten einzuleiten. Die Aufforderungen beginnen meist mit „Erzählen Sie (doch) mal, wie ...“, worauf eine Gegenstandsbestimmung folgt, die an das Verständnis der*des Interviewten anknüpft, jedoch offen genug ist, um lange genug erzählen zu können (Helfferich, 2011, S. 102). Erzählstimuli unterliegen aufgrund verschiedener Formulierungsauswahl oftmals sogenannten *Präsuppositionen* (Satzvoraussetzungen), welche sich dadurch auszeichnen, dass der*die Interviewer*in durch die Wortwahl im Stimulus der interviewten Person bereits Vermutungen und gewisse Unterstellungen suggeriert (ebd., vgl. auch Helfferich, 2022), sich jedoch kaum verhindern lassen. Somit müssen diese in der Formulierung der jeweiligen Erzählaufforderungen mit einkalkuliert werden.

(2) **Aufrechterhaltungsfragen:** Aufrechterhaltungsfragen sind hingegen inhaltsleer (und beinhalten somit keine Präsuppositionen) und haben lediglich die Funktion, eine Erzählung aufrechtzuerhalten. Aufrechterhaltungsfragen können durch bestimmte Formulierungen dazu auffordern, in der erzählten Situation zu bleiben bzw. diese weiter auszuführen (z. B. „Können Sie das noch näher / ausführlicher beschreiben?“ (Helfferich, 2011, S. 104)) oder aber die Erzählung voranzutreiben („Wie ging das dann weiter?“ (ebd.)).

(3) **Steuerungsfragen:** Steuerungsfragen, denen im Fokus der Erzählung große Bedeutung zukommt, gliedern sich in immanente und exmanente Fragen. Immanente Fragen, wie z. B. die Rückgriff-Technik („Können Sie ... noch ein wenig ausführlicher beschreiben?“ (Helfferich, 2011, S. 105)), lenken den Erzählfluss auf bestimmte Sachverhalte, fördern das Detailverständnis und stärken die Erzählbereitschaft. Exmanente Fragen sind hingegen geeignet, neue Themenaspekte einzuführen, bergen jedoch die Gefahr, das Relevanzsystem der Befragten zu übergehen, weshalb ihre Verwendung gut begründet und reflektiert erfolgen sollte (Helfferich, 2011; 2022).

(4) **Paraphrasierungen:** Der Paraphrasierung wird im Interview die Aufgabe und die Herausforderung zuteil, Aussagen der Erzählperson zusammenzufassen, ihre Gedanken aufzugreifen, fortzuführen oder zu ergänzen. Sie dient nicht nur der Aufrechterhaltung des Gesprächsflusses, sondern auch der aktiven Aufmerksamkeit und des Verständnisses. Dies erfordert

vom Interviewenden Merkfähigkeit und Konzentration, um zentrale Inhalte selbst bei komplexen Gesprächsverläufen präzise zu erfassen und angemessen wiederzugeben (Helfferrich, 2011; Kondratjuk, 2023).

(5) Aufklärungs- und Konfrontationsfrage: Mithilfe der *Aufklärungs- und Konfrontationsfrage* werden Unstimmigkeiten im Erzählfluss bzw. in der Erzählung von Interviewten aufgedeckt. Dabei müssen die Fragen so formuliert und vorgetragen werden, dass die interviewte Person sich nicht bloßgestellt fühlt (Helfferrich, 2011; 2022 sowie Kondratjuk, 2023).

(6) Suggestivfrage: *Suggestivfragen*, welche grundsätzlich gegen das Gütekriterium der Offenheit verstoßen, werden dann als Intervention hinzugezogen, wenn eine bestimmte Reaktion in der interviewten Person hervorgerufen oder eine Reaktion (beispielsweise in Form extremer Positionen oder politisch unkorrekter Antworten), von der vermutet wird, dass der*die Interviewte diese zurückhält, provoziert werden soll (vgl. Helfferrich, 2011, S. 106; Gläser & Laudel 2010, S. 137). Dementsprechend wird empfohlen, diese im Verlauf des Interviews zu vermeiden.

(7) Fakten-, Einstellungs-, Informations- oder Wissensfrage: *Fakten-, Einstellungs-, Informations- oder Wissensfragen* werden hingegen dann gestellt, wenn das Forschungsinteresse auf informativen Aspekten basiert. Einstellungsfragen regen dabei andere kognitive Prozesse an als freie Erzählungen, da sie oft reflektierte Argumentationen und Begründungen von den Interviewten verlangen. Die Fragen zielen somit auf Faktenwissen ab, und Antworten sind in der Regel distanzierter bzw. zielen auf eine allgemeinere Ebene ab.

5.2.2 Sammeln, Prüfen, Sortieren und Subsumieren von Leitfragen mittels SPSS (Helfferrich, 2011)

Helfferrich (2011; 2014) benennt mit dem Fokus auf das offene Leitparadigma der qualitativen Forschung unter dem Akronym SPSS eine Sequenz von Handlungsschritten, um Fragen für einen Interviewleitfaden zu erarbeiten und diesen zu definieren. Die Vorgehensweise des SPSS hat zudem den Vorteil, dass dem*der Interviewer*in das eigene Vorwissen bewusst wird und somit auch Erwartungshaltungen an die Interviewten abbildet (vgl. Helfferrich, 2011, S. 182 f.).



(1) **Sammeln:** Zunächst werden (ggf. mithilfe von Brainstorming) eine Vielzahl an Fragen gesammelt. Der Autor / Interviewer generierte hier zunächst einen Begriffspool, welcher vorerst unsortiert den Themenkomplexen des kohärenten Studierens im Design Thinking Studio, bzw. größtenteils fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen sowie die Bereiche zusammenführenden Begriffen entsprach. Im Anschluss daran wurde das eigentliche Forschungsvorhaben mithilfe seiner immanenten Bausteine zunächst in eine Mindmap übertragen. Darauf folgend wurde daraus ein Fragenkatalog mit einer Vielzahl an Fragen generiert, welche zunächst keiner Bewertung anhand von Qualitätskriterien unterzogen wurden (siehe Anhang) (ebd.).

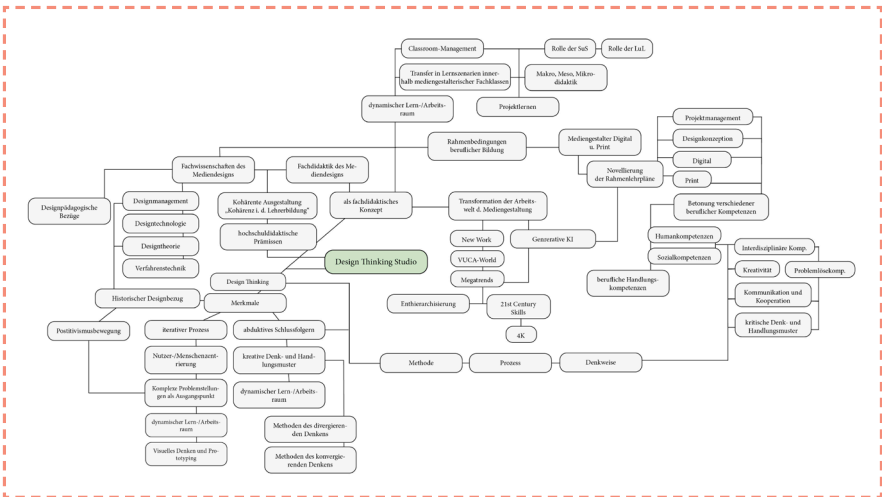


Abbildung 17: Mindmap, welche die Begriffe aus dem Brainstorming eine Ordnung bringt bzw. miteinander verknüpft (eigene Darstellung).

(2) **Prüfen:** Im Schritt Prüfen werden die im ersten Schritt gesammelten Fragen anhand definierter Prüffragen auf ihre Verwendbarkeit hin geprüft, reduziert und nach Themenkomplexen strukturiert. Helfferich (2011) definiert in diesem Sinne fünf Prüffragen (S. 182 f.). Die erste Prüffrage soll faktische bzw. Informationsfragen eliminieren. Dazu zählen Fragen, die „einsilbig“ (S. 182) beantwortet werden können („Ja- oder Nein“-Fragen, Alter etc.) und ggf. aus anderen Informationsquellen entnommen werden oder auch in weitere standardisierte Erhebungsinstrumente integriert wer-



den können. Die zweite Prüffrage soll ermitteln, ob sich eine Leitfrage dazu eignet, offene Antworten sowie subjektive Sichtweisen und Erzählungen hervorzubringen. Die dritte Prüffrage soll Fragen entlarven, welche bereits *Gewusstes* bestätigen oder Vorwissen abfragen. Insgesamt sollen Leitfragen generiert werden, die neue Erkenntnisse hervorbringen. Die vierte Prüffrage zielt darauf ab, Fragen dahingehend zu optimieren, dass „*Erzählpersonen auch völlig andere Zusammenhänge berichten können als erwartet*“ (S. 183) und somit verhindert wird, dass die Frage bereits in der Formulierung Präsuppositionen vermittelt. Letztlich soll die fünfte Prüffrage das Abstraktionsniveau der Leitfrage erfragen. Somit soll verhindert werden, dass das Gespräch auf eine wissenschaftliche Ebene getragen wird und ggf. die subjektive Welt der Interviewten verlassen wird. In Bezug auf die letztendliche Formulierung der Fragen benennt Kruse (2006) wesentliche Hinweise. So sollten Fragen eindeutig und klar verständlich ausgedrückt sein, um Missverständnisse zu vermeiden. Zudem sollten Mehrfachfragen vermieden und stattdessen eindimensionale Fragen gestellt werden. Ferner sollten die verwendeten Begriffe auf den Sprachschatz der Interviewten (Studierende des beruflichen Lehramts) abgestimmt werden. Angesichts der fünf Prüffragen wurden Fragen im Fragenpool der Prüfung unterzogen, aussortiert und zusammengeführt.

(3) Sortieren: Der dritte Schritt beschreibt das Sortieren nach zeitlichen Dimensionen oder aber auch nach Forschungsinteresse und Themenkomplexen in ein bis vier *Bündel* (Helfferich, 2011, S. 185). Einzelfragen, welche sich keinem Bündel zuordnen lassen, werden gesondert in den Leitfaden implementiert oder am Ende des Interviews gestellt (S. 187). Für den Leitfaden wurden mit Blick auf die Teildimensionen des Professionswissens – das fachwissenschaftliche und fachdidaktische Wissen – die sich im Fragenpool zunächst in insgesamt zehn Themenbereiche gliedern, in die vier Bündel *Seminarablauf und Makroprozess*, *Merkmale des Konzepts Design Thinking*, *Design Thinking und Arbeitsweltbezug* sowie *Design Thinking und berufliche Bildung* zusammengeführt.

(4) Subsumieren: Der letzte Schritt gibt dem Leitfaden seine letztendliche Form. Dabei müssen zunächst *Erzählaufforderungen* für die im vorherigen Schritt definierten Bündel gefunden werden, unter welche die Einzelaspekte einsortiert werden müssen. Eine Herausforderung ist an dieser Stelle die



Impulsformulierung, damit der*die Interviewte möglichst viele interessante Aspekte preisgibt. In den folgenden Absätzen wird zunächst der Fragenpool unter dem Verweis auf eine Formulierung erster Bündel dargestellt. In seiner Gesamtheit bildet der Fragenpool Fragen zu Erfahrungen mit arbeitsprozess-/fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen (mit dem Fokus auf die Kernkompetenz des Unterrichts) und vereinzelt bildungswissenschaftlichen Aspekten ab. Daraus können dann Erzählaufforderungen, welche einzelne Fragen synthetisieren, gebildet und abgebildet werden.

5.2.3 Fertigstellung des Interview-Leitfadens

Mit der Darstellung der verschiedenen Erzählbündel, welche dem dramaturgischen Leitgedanken, vom Allgemeinen zur Spezifikation folgend, anzuordnen sind (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014), kann nun der Interview-Leitfaden dargestellt werden. Ein geeigneter Leitfaden sollte dabei folgende Kriterien erfüllen: So sollte ein Leitfaden wenige, aber prägnante Fragen beinhalten, um gehetztes Abhaken zu vermeiden und genügend Raum für ausführliche Erzählungen zu lassen. Die Struktur sollte übersichtlich sein und dem natürlichen Erinnerungs- oder Argumentationsfluss folgen, ohne einen abrupten Themenwechsel herbeizuführen. Fragen, welche lange und ausführliche Antworten herbeiführen, gehören an den Anfang des Interviews, wohingegen kürzere oder bewertende Fragen an das Ende gestellt werden. Zudem sollten Fragen nicht abgelesen, sondern flexibel gestellt werden, mit der Möglichkeit, am Ende offene Punkte zu prüfen. Spontane Erzählungen und Vertiefungen haben stets Vorrang vor einer starren Einhaltung des Leitfadens (vgl. Helfferich, 2011, S. 180).

Der Leitfaden nach dem Vorbild von Helfferich (2011) verfügt über insgesamt vier Spalten. In der ersten Spalte werden die thematischen Bündel in „Erzählaufforderungen“ (S. 185) aufgeführt. In der zweiten Spalte finden sich hingegen Stichworte zur entsprechenden Erzählaufforderung und dienen darüber hinaus als *Memos / Gedankenstützen* für gezieltes Nachfragen sowie als Checkliste, ob bestimmte Aspekte von allein thematisiert wurden. Konkrete vorgegebene Fragen finden sich derweil in der dritten Spalte und sind obligatorisch an alle Interviewten zu stellen. Die vierte Spalte enthält Fragen zur Steuerung des Erzählflusses und soll Interviewte motivieren, bestimmte Erzählpassagen auszudehnen.



Die Abfolge der Fragen sollte dabei stets einer bestimmenden Systematik folgen. So zeichnet sich ein adäquater Leitfaden nicht durch ein starres Frage-schema aus, sondern sollte als flexibles Instrument, welches verschiedene Frageformen in differenzierter Weise zum Einsatz bringt, gestaltet werden. Dabei haben öffnende Einstiegsfragen und Erzählaufforderungen eine höhere Relevanz als Nachfragen. Die Formulierung kann sowohl durch Stichworte flexibel gestaltet als auch, sofern erforderlich, exakt vorgegeben werden. Die Verbindlichkeit der Fragen kann variieren, beispielsweise in Bezug auf die Pflicht zur Beantwortung oder die Notwendigkeit der Anwendung in konkreten Fällen. Zudem können Fragen sowohl inhaltliche als auch steuernde Funktionen übernehmen, um den Gesprächsfluss anzupassen.

5.2.4 Ort des Interviews

Trotz der Erkenntnis, dass sich die Wahl des Interviewortes durch die Interviewten positiv auf deren Wohlbefinden und Sicherheit im Interview auswirken kann (vgl. Helfferich, 2011, S. 177), wurde aufgrund der technischen Herausforderungen (Akustik, Technik, störungsfreies Szenario) das Design Thinking Studio der Bergischen Universität Wuppertal (in Abstimmung mit den Interviewten) als Interviewort bestimmt.

5.2.5 Auswahl der Stichprobe

Die Auswahl der Proband*innen ($N = 10$) erfolgt nach dem Prinzip einer Teilerhebung, da die Gesamtheit der Studierenden ($N=45$), welche das Design Thinking Studio absolviert hat, aus organisatorischen Gründen und Gründen des Aufwands nicht interviewt werden konnte. Die Auswahl der Stichprobe erfolgte dabei nach dem Prinzip der Zufallsziehung.

5.2.6 Rolle des Forschenden, Rolle der Interviewten

In Interviews ist es nicht nur vonnöten, bestimmten Kommunikationsregeln zu folgen, sondern auch das Verhältnis von Interviewenden und Erzählenden zu interpretieren. Folglich muss eine „Interviewsituation bewusst als interaktive Rollenaushandlung“ (Helfferich, 2011, S. 132) verstanden werden. So können dem*der Interviewer*in verschiedene Rollen zugewiesen



werden (z. B. geringfügig ältere*r ehemalige*r Studierende*r, Doktorand*in, allmächtige*r Hochschullehrer*in), wobei auch die Erzählperson verschiedene soziale Rollen inne hat (z. B. Studierende in ihren unterschiedlichen Geschlechterrollen, zukünftige Lehrkräfte, kompetente angehende Pädagog*innen). Dabei gilt es, entsprechend der Interaktion bereits im Vorhinein zu klären, in welcher Rolle Erzählpersonen wahrgenommen und sprachlich adressiert werden müssen. Dabei ist ein Rollenwechsel im Kontext von Selbst- und Fremdwahrnehmung innerhalb des Interviews möglich, was wiederum einer entsprechenden Flexibilität im Interview bedarf (Helfferich, 2011 im Verweis auf Hermanns, 2000). Hinzu kommt ein ungleiches Machtverhältnis, da der*die Interviewer*in zwar in gewisser Weise von der Teilnahme der Erzählpersonen abhängig ist, aber auf der anderen Seite über die dramaturgische Steuerung des Interviews verfügen kann. Grundsätzlich ist eine Aushandlung der Rollen und die Klärung von Machtverhältnissen bereits in den ersten Sätzen des Interviews durch bestimmte Einstiegsfragen möglich (ebd.).

Im Falle des vorliegenden Leitfadenterviews sind die Interviewten Studierende des beruflichen Lehramts in der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik. Da auch im Seminar des Design Thinking Studios, ganz im Sinne der heterarchischen Arbeitssynergien des Design Thinking Konzepts, eine Du-Kultur mit flacher Hierarchie herrscht, werden auch im Leitfaden Erzählaufforderungen und Steuerungsfragen stets in der Du-Form formuliert und versucht, weniger Dozierenden-Lehrenden-Gesprächssettings zu initiieren. Hinzu kommt dem Interviewenden die Rolle zu, als ehemaliger Studierender derselben Fachrichtung, sich mit Erfahrungen im Studien- und Berufsleben der Erzählpersonen identifizieren zu können. Bereits im Seminar kam es zum informellen Erfahrungsaustausch über die curriculare Struktur des Studiums. Die Erzählenden bzw. die teilnehmenden Studierenden wurden vom Interviewer hingegen in ihrer Rolle als fortgeschrittene Akademiker*innen in der Disziplin des beruflichen Lehramts wahrgenommen, welche bereits schulpraktische Studienanteile absolviert hatten und somit über strukturelle Erfahrungen im Bereich des Berufskollegs verfügten. Ebenso sind die Interviewten als ausgebildete Fachkräfte mit dualen oder vollschulischen Ausbildungserfahrungen zu betrachten. Dementsprechend kann der Leitfaden (bildungs-)wissenschaftliches Vokabular sowie Begriffe der arbeitswissenschaftlichen Berufsfeldforschung (im Bereich der Mediengestaltung) enthalten.



5.2.7 Forschungsethik

Der hier abgebildete Prozess der qualitativen Forschung mittels Leitfaden-Interviews unterliegt, wie jedes Verfahren der empirischen Sozialforschung (mit Blick auf den Umgang mit Teilnehmenden), drei forschungsethischen Grundprinzipien. So wird jedes Interview unter dem Prinzip der Freiwilligkeit und der informierten Einwilligung durchgeführt und den teilnehmenden Personen der Schutz vor Beeinträchtigung oder Schädigung gewährleistet. Ebenso gilt es, Daten anonymisiert zu erheben, auszuwerten und (gemäß bestehender Datenschutzbestimmungen) stets auf die Vertraulichkeit der erhobenen Daten zu achten (vgl. Döring, 2022; Helfferich, 2011).³⁴

5.2.8 Pre-Test

Der Leitfaden wurde zunächst mithilfe von zwei *Pre-Test-Interviews* überarbeitet. Pre-Tests sind innerhalb der Konzeption und Fertigstellung von Interviewleitfäden dahingehend relevant, dass Pre-Tests die Qualität und Validität der Erzählaufforderungen und Interviewfragen erfragen. So bilden diese zum einen die Überprüfung der Verständlichkeit der Fragen, der logischen Struktur des Interviews (Reihenfolge der Erzählbündel) sowie der geplanten Länge des Interviews. Zum anderen wird getestet, ob die Fragen offen genug formuliert sind und die gewünschten Informationen liefern. Ferner können potenzielle Missverständnisse oder problematische Fragestellungen identifiziert und anschließend optimiert werden. Zudem helfen sie dem Interviewer, sich auf die Interviewsituation vorzubereiten und professionell auf Antworten einzugehen. Insgesamt minimiert der Pre-Test Risiken und sichert die Qualität der Datenerhebung (Helfferich, 2011). Im Pre-Test wurden die Erzählaufforderungen hinsichtlich der Offenheit der Antworten entsprechend korrigiert und überprüft, inwiefern die Kategorisierung der zu besprechenden Aspekte innerhalb der Erzählbündel mit der natürlichen Erzählstruktur der Interviewten übereinstimmt.

34 Folglich wurden die Interviews Datenschutzkonform mit einem Diktiergerät (Handy Recorder H1) aufgezeichnet und mithilfe der Software MAXQDA (VERBI Software, 2021) transkribiert und ausgewertet.)



5.3 Durchführung des Leitfadeninterviews

Für eine methodengerechte und transparente Durchführung des Interviews wurden im Vorfeld Kommunikations- sowie Transkriptionsregeln bestimmt, welche im Folgenden aufgeführt sind. Im Anschluss wird das Vorgehen bei der Auswertung der Interviews beschrieben.

5.3.1 Kommunikationsregeln

Qualitative Interviews folgen einer Vielzahl an Kommunikationsstrategien und -regeln. So müssen sich Interviewende, im Gegensatz zur alltäglichen Kommunikation, gänzlich in die Rolle des*der Zuhörenden begeben und Zurückhaltung im Dialog sowie im Umgang mit Reizwörtern und möglichen Erzählaufforderungen beweisen (vgl. Helfferich, 2011, S. 91). Individuelle Sichtweisen des*der Erzählenden sollten unkommentiert bleiben bzw. Gültigkeit besitzen, der Umgang mit Paraphrasierungen geübt werden und Gesprächspausen als solche sowie als nonverbale Kommunikationssignale anerkannt werden (ebd., S. 94 f.). Für einen erfolgreichen Gesprächsverlauf des Interviews sind neben bestimmten Verhaltensregeln auch positive nonverbale Kommunikationscodes hilfreich. Dazu zählen neben einer dem*der Erzählenden zugewandten Sitzhaltung auch eine ruhige Körperhaltung, Blickkontakt, ein freundlicher Tonfall, positive Mimik und Gestik, wie Zunicken und Lächeln (Helfferich, 2011, S. 98; 101). Im Kontext der in Kapitel 5.2.1 dargestellten Frageformen und der hier aufgeführten Kommunikationsregeln zeigt sich die Herausforderung des Leitfadeninterviews, denn die größtmögliche Offenheit gegenüber dem Erzählfluss und die damit einhergehende Zurückhaltung des Interviewenden bewegt den Erzählfluss auf der einen Seite von der Forschungsfrage weg. Auf der anderen Seite darf der Interviewer den natürlichen Erzählfluss der Erzählperson nicht durch zu starke Restriktion mittels Fragen eindämmen und somit nicht die Vorteile eines qualitativen Forschungsinstruments eliminieren (Hopf, 1978).

5.3.2 Aufzeichnung und Transkription

Nach Mayring (2016) stehen mit der Transkription auf Grundlage internationaler phonetischer Alphabetisierung (um alle Dialekt- und Sprachfärbungen wiederzugeben), mit der literarischen Umschrift (welche Dialekt

im gebräuchlichen Alphabet wiedergibt) und der Übertragung in normales Schriftdeutsch insgesamt drei Vorgehensweisen für die wörtliche Transkription zur Verfügung. Die Transkription der Interviews erfolgte mit Blick auf wesentliche Transkriptionsregeln (Kuckartz, 2016), wobei lautmalende Worte und Dialekte des Gesprochenen nicht im Transkript vermerkt worden sind, sondern das Gesprochene ins Schriftdeutsche übertragen wurde.

5.4 Auswertung der fixierten Interviewdaten

Im Folgenden werden die im Interview gewonnen fixierten Daten mithilfe eines größtenteils deduktiven Kategoriensystems ausgewertet. Dabei wurde sich grob an den Grundprinzipien der Qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2022) orientiert. Für eine regelgerechte Auswertung werden zunächst die Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) skizziert und daran anschließend ein Kategoriensystem mit Haupt- und Subkategorien, Ankerbeispielen und entsprechenden Kodierregeln beschrieben. Darauf aufbauend erfolgt eine Auswertung der Interviewtranskripte in drei Schritten.

5.4.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Die Qualitative Inhaltsanalyse, von Philipp Mayring in den 1980er-Jahren entwickelt, ist eine systematische, regelgeleitete Methode zur qualitativen Analyse von fixierten text- und bildbasierten Daten (Mayring, 2000) und wurde ursprünglich für die Auswertung großer Datenmengen in soziologischen Studien (Ulich et al., 1985) entwickelt. Mayrings Ansatz basiert hierbei auf einer Mischung aus qualitativen und quantitativen Methoden und zielt darauf ab, Inhalte durch eine systematische Kategorisierung zu erfassen. Ein zentrales Merkmal der Inhaltsanalyse nach Mayring ist die Entwicklung eines (entweder deduktiv oder induktiv erschlossenen) Kategoriensystems, das es ermöglicht, Texte inhaltlich zu kodieren. Dieser Prozess beginnt mit der Definition von Kategorien, die entweder deduktiv aus bestehenden Theorien oder induktiv aus dem Textmaterial selbst abgeleitet werden können. Die Kategorien dienen als Leitfaden für die Analyse und ermöglichen es, relevante Textstellen zu identifizieren und zuzuordnen (Mayring, 2000; 2022).



Der Ablauf der Inhaltsanalyse umfasst dabei mehrere Schritte: Zunächst wird das Material vorbereitet und in sinnvolle Einheiten unterteilt. Anschließend erfolgt die eigentliche Kodierung, bei der Textstellen den definierten Kategorien zugeordnet werden. Dieser Prozess wird iterativ durchgeführt, sodass das Kategoriensystem bei Bedarf angepasst und verfeinert werden kann (ebd.). Ein wichtiger Aspekt der Methode ist ihre Flexibilität: Sie kann je nach Forschungsfrage und Material angepasst werden, was sie für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen geeignet macht. Das Verfahren eignet sich aufgrund seiner systematischen Vorgehensweise insbesondere für eine softwarebasierte Umsetzung der inhaltlichen Auswertung (Mayring, 2022). Die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring ist im Falle des Forschungsvorhabens der Inhaltsanalyse nach Kuckartz vorzuziehen, da die Kategorienbildung auf Grundlage bestehender Theorien entsteht und ein weniger exploratives Vorgehen benötigt wird.

5.4.2 Deduktive/induktive Kategorienbildung und Kodierleitfaden

Im Gegensatz zur induktiven Kategorienbildung, in welcher Kategorien (Codes) aufgrund von explorativem Vorgehen und wenig theoretischem Vorwissen aus den im Interview erfassten Daten gewonnen werden, erfolgt in der deduktiven Kategorienbildung eine Codierung auf Grundlage von theoretischen Wissensbeständen (Mayring, 2022). Da in der vorliegenden Forschungsarbeit bereits Annahmen und theoretisches Wissen zum Themengegenstand (siehe dazu auch Kapitel 4.2.1, 4.2.2 und 4.2.3) vorliegen und sich Kategorien insbesondere aus der Strukturierung des Interviewleitfadens ableiten, wurde hier ein (primär) deduktiver Zugang zur Kategorienfindung gewählt und entsprechende Haupt- und Subkategorien bereits vor der Analyse der Transkriptdaten abgeleitet. Darüber hinaus lässt die Auswertungsstruktur der Methode durch ein gewisses Maß an Flexibilität zu, entsprechende Subkategorien, die sich nicht aus der (Vor-)Forschung generiert wurden, nachträglich, also nach dem Prinzip der induktiven Kategorienbildung, ergänzen.

Mayring (2022) definiert für den Vorgang von deduktiver Kategorienbildung bis zur Auswertung des Datenmaterials ein siebenstufiges, durchaus iteratives Handlungsmodell. So werden nach der Festlegung des Theoriehintergrunds die Kategorien aus dem Theoriematerial (entweder ordinal oder



nominal) extrahiert. Danach werden für die Kategorien zunächst Kategoriedefinitionen und -regeln formuliert und erstmalig Ankerbeispiele aus dem Text zugeordnet. Dann erfolgt die Kodierung eines ersten Teils des Interviews und die Kontrolle, ob die Kategorien auf das Datenmaterial anzuwenden sind. Nach einer möglichen Überarbeitung der Kategorien wird das gesamte Material untersucht und Aussagen den Kategorien zugeordnet. Folglich dient die Untersuchung als Pilotstudie für die weiteren Interviews (vgl. S. 97 f.).

Die Kategorien lassen sich hier dem nominalen Kategoriensystem zuordnen, da es in der Analyse weniger um Kategorien mit Rangordnung (z.b. sehr stark ausgeprägt bis wenig ausgeprägt) handelt, sondern ein System gleichrangiger Kategorien und Merkmale handelt (vgl. dazu Mayring, 2022, S. 96). Gemäß der Ableitung entsprechender Ankerbeispiele, empfiehlt es sich in der deduktiven Kategorienbildung Beispiele auszusuchen, welche klar und deutlich einer Codierung zu zuordnen sind, zu formulieren. Im Folgenden sollen Haupt- und Subkategorien, bzw. Haupt- und Subcodes, sowie Ankerbeispiele aus den Transkripten und Kodierregeln aufgeführt werden.

Haupt-/Unterkategorie	Ankerbeispiel	Kodierregel
HK1 Wesentliche Merkmale und Inhalte des Seminars	Beschreibung: Die Proband*innen berichten von ihren generellen Eindrücken und Erfahrungen zum Umgang mit Design Thinking sowie dem Seminar Design Thinking Studio	
UK 1.1 Subjektive definitorische Beschreibung von Design Thinking (D)	„Design Thinking ist ein kreativer Problemlösungsansatz, mit dem es durch multifunktionalen Raum und durch eine positive Fehlerkultur möglich ist, sich dieser Komplexität auf kreative Weise zu widmen und dadurch auch innovative Lösungen zu finden.“ (Proband*in 2; 0:20:46.8)	Kodiert wird, wenn Design Thinking als Methode, Konzept, Ansatz, Prozess, Tool, oder Denkweise, um innovative Lösungen für Problemstellungen zu lösen, beschrieben wird.



<p>UK 1.2 Phasen im Prozess (D)</p>	<p>„Ja, soweit ich weiß, sind es sechs Phasen. Also die erste Phase wäre die Auftragsphase, also davon, wovon ich eben schon gesprochen hatte. Der Kundenauftrag, in dem es darum geht, sich erstmal damit auseinanderzusetzen. Okay, was haben wir jetzt für ein Problem und was ist überhaupt Ziel des Ganzen? Also was ist dann auch die Aufgabe und der Auftrag? Phase zwei ist dann die Recherchephase, also sich damit auseinanderzusetzen Was ist denn überhaupt? (...) Und dann geht es eben an das Prototyping. Also wirklich die Idee umzusetzen und alles, was wir uns erarbeitet haben, quasi auf Papier zu bringen, sodass wir dann in der Endphase einmal testen können. Beispielsweise auch durch einen Pitch.“ (Proband*in 2; 0:03:48.1)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Phasen des Design Thinking Prozesses in einer sinnvollen Struktur dargestellt werden.</p>
<p>HK 2 Wesentliche Merkmale und Aspekte von Design Thinking</p>	<p>Beschreibung: Die Proband*innen berichten von ihren Eindrücken und Erfahrungen zu den wesentlichen Merkmalen von Design Thinking, die sie im Seminar erlebt und reflektiert haben.</p>	
<p>UK 2.1 Komplexe offene Problemstellung als Aufgabenstellung(D)</p>	<p>„Also wir haben eben diese komplexe[n] Problemstellungen bekommen mit einem Kundenansprechen, glaube ich. Und dann hatten wir eine Baustellenbegehung. Zusätzlich hatten wir auch einen 3D Raum von diesem Raum entwickelt, was den glaube ich direkt in so ein eventuelles Designobjekt übersetzt hat oder so. Und dann haben wir verschiedene Fragen gestellt und gesammelt, um uns zu überlegen wie, also Empathie. Wie verstehen wir dieses Problem besser? Und das war dann wer? Wer? (...) Wer nutzt den Raum? Was macht man in dem Raum? Wann genau? Also was sind die Touchpoints?“ (Proband*in 6; 0:05:48.7)</p>	<p>Kodiert wird, wenn der Ausgangspunkt des Design Thinking Projekts als offene Problemstellung bezeichnet wird und somit die Verschiedenartigkeit der Lösungen und des Lösungswegs dargestellt wird.</p>



<p>UK 2.2 Nutzer*innen- bzw. Menschen- orientierung (D)</p>	<p>„Ja, also die Zielgruppe ist sozusagen. (..) Das [..] ist das Wichtigste. Aber es ist genau der Punkt, worum sich alles dreht. Also man versucht, sich in die Zielgruppe hineinzuversetzen. Es geht um die Zielgruppe, es geht um die Wünsche, die Bedürfnisse der Zielgruppe und um ein nachhaltiges Produkt zu kreieren. Das heißt, wenn es die Anforderungen der Zielgruppe nicht erfüllt, dann funktioniert das Produkt nicht und es damit auch nicht nachhaltig.“ (Proband*in 9; 0:07:24.3)</p>	<p>Kodiert wird, wenn der menschenorientierte Charakter durch die Nutzer*innenanalyse benannt wird und Nutzer*innen als zentrale Bezugsgröße im Prozess dargestellt wird</p>
<p>UK 2.3 Iteration im Prozess (D)</p>	<p>„Merkmale des Prozesses sind eben, dass es ein iterativer Prozess ist. Also das bedeutet, dass Ideen auch immer wieder neu ausprobiert werden und immer wieder neue Lösungsansätze gefunden werden. Also es ist eher so ein Kreislauf zu sehen.“ (Proband*in 2; 0:04:05.3)</p>	<p>Kodiert wird, wenn das iterative Vorgehen innerhalb des Lösungsprozesses dargestellt wird und hinsichtlich der Optimierung von Ideen dargestellt werden.</p>
<p>UK 2.4 Bedeutung / Umgang von / mit Fehlern (D)</p>	<p>„Und natürlich auch diese positive Fehlerkultur auch etablieren. Dass wir aus Fehlern lernen können und dass es nicht schlimm ist, einen Fehler zu machen, sondern dass es uns eigentlich auch immer weiterbringt.“ (Proband*in 2; 0:14:55.6)</p>	<p>Kodiert wird, wenn Fehler als positiv und gewinnbringend hinsichtlich des Lösungsprozess dargestellt werden.</p>



<p>UK 2.5 <i>Interdisziplinarität (D)</i></p>	<p>„Und da war es dann halt auch wichtig, dass man auch gerade mit anderen Fachbereichen zusammenarbeitet [...] und wie, ja wie die aus deren Perspektive quasi das Modell durchlaufen. Das ist ja zwar auch, also man das Modell ja in viele Fachbereiche anwenden kann, so Medien-design als auch Farbtechnik. Da wird auch darunter Raumgestaltung fallen, dass dort dann halt untereinander ein Austausch stattfindet. [...] Aber das ist halt wesentlich wichtig ist, einen Austausch untereinander zu haben, um herauszufinden, wie die anderen auch darüber nachdenken. (Proband*in 7; 0:08:03.9)</p>	<p>Kodiert wird, wenn Interdisziplinarität innerhalb der Gruppen benannt und hinsichtlich der Multiperspektivität positiv dargestellt wird.</p>
<p>UK 2.6 <i>Raumstrategie des Studios (D)</i></p>	<p>„Ich habe sie jetzt selber erlebt. Für mich war es total positiv, dass wir Möglichkeiten geschaffen bekommen haben, sich im Raum zu bewegen und den Raum auch so umzustellen, dass wir überhaupt kreativ werden konnten“ (Proband*in 2; 0:20:58.6)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die adaptive, Kreativität stiftende Raumstrategie hinsichtlich seiner Wirkungsweise benannt oder dargestellt wird.</p>
<p>UK 2.7 <i>Designersches Denken / Abduktives Schlussfolgern (D)</i></p>	<p>„Einfach mal das anders zu machen, als es immer gemacht wird. Und das allein schon hat mich dazu gebracht, einfach mal Sachen auch anders zu sehen. Und dadurch hat dieser Design Thinking Prozess mir persönlich da ja viel geholfen. Oder eine neue Entdeckung, sag ich mal so. („.“ (Proband*in 8; 0:11:11.7)</p>	<p>Kodiert wird, wenn Abduktives Schlussfolgern bzw. das Infragestellen bekannter Konzepte im Sinne von innovativer Lösungsgestaltung innerhalb der Vorgehensweise dargestellt wird.</p>



<p>UK 2.8 Divergentes und Konvergentes Denken / Handeln (D)</p>	<p>„Also auch mit so Kreativitätstechniken und dass man immer dieses Ausschwärmen hat, also dieses Konvergente und dann dieses Divergente und dann eben wieder das Konvergente. Und dass das dann sozusagen immer so Kristalle, die sich immer wieder aneinanderreihen oder immer wieder wiederholen.“ (Proband*in 6; 0:07:39.3)</p>	<p>Kodiert wird, wenn divergentes und konvergentes Denken und Handeln als Bestandteil im Vorgehen von Kreativitätstechniken oder Lösungsentwicklung dargestellt wird.</p>
<p>UK 2.9 Prototyping (D)</p>	<p>„Also, ich fand das gut, dass wir Prototypen erstellt haben. So konnte man dann auch testen, ob unsere Ideen funktionieren. Im Team. Und vor allen Dingen ist das für den Kunden wichtig. Kundinnen ja. Ja, weil sie sich teilweise nicht wirklich was darunter vorstellen können. Als wenn man jetzt eine Präsentation hat mit vielleicht ein paar Bildern oder Skizzen, wie man sich das ungefähr vorstellt, sondern man möchte ja die die Kunden und Kundinnen irgendwie überzeugen von der Idee. Und das funktioniert halt am besten, wenn man wirklich etwas möglichst funktionsfähiges hat. Also das ist ja dann meistens schon sehr nah dran an dem richtigen Produkt oder was auch immer man dann hat oder an der richtigen Lösung.“ (Proband*in 4; 0:06:57.8)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Anfertigung von Prototypen benannt wird und im Sinne der Handhabbarkeit von Lösungen oder zur Nutzer*innenzentrierung und Konzeptoptimierung dargestellt wird.</p>



<p>HK 3 Arbeitsweltbezug und Design Thinking</p>	<p>Beschreibung: Die Proband*innen berichten von ihren Eindrücken und Erfahrungen zur Kohärenz von Design Thinking und den Herausforderungen einer transformierten Arbeitswelt im Allgemeinen sowie im Berufsfeld von Mediengestalter*innen Digital und Print.</p>	
<p>UK 3.1 Automatisierung von Routinetätigkeiten (durch KI) (D)</p>	<p>„Jetzt gerade mit der großen Wende, die wir haben, mit der künstlichen Intelligenz und auch, dass wirklich viel, sei es mit Mid-Journey ja an sich so arbeiten, wie Mediendesigner ja vorher gemacht haben, einfach von der KI jetzt erstellt werden, ist ja das ja eh so man sich denkt was, wofür bin ich ja noch ein bisschen. [...] Also wir sind so eine ausführende Kraft immer noch, aber wir müssen trotzdem diese Prompts erstellen für die KI, dass das überhaupt so nutzbar ist, weil Kreativität kann nicht künstlich erzeugt werden. [...]. Kreativität kann ja nur Personen selber erstellen in seinem Kopf.“ (Proband*in 5, 0:22:04.3)</p>	<p>Kodiert wird, wenn Automatisierungspotenziale von KI benannt und hinsichtlich einer Verschiebung von Tätigkeitsprofilen des Berufs dargestellt werden.</p>
<p>UK 3.2 Mediengestalter*in als Problemlöser*in (I)</p>	<p>„Mediendesigner sollten aber auch ein Gespür oder eine Sensibilität für den Kunden haben. Meiner Meinung nach. Und halt Wissen, wo liegt denn das Problem? Also so eine Problemanalyse schon herstellen können im ersten Moment. Und das schult ja auch wieder das Design Thinking, dass man halt ein Problem hat und selbstständig da jetzt irgendwas draus entwickeln muss. Und ich glaube, dass man den Hintergrund dessen, was im Design Thinking passiert, auch immer auf kundenbezogene Gespräche [...] und Kundenaufträge übertragen kann.“ (Proband*in 1, 0:19:33.1)</p>	<p>Kodiert wird, wenn der*die Mediengestalter*in im Kontext des Bedarf problemlösender Kompetenzen beschrieben wird.</p>



<p>UK 3.3 Selbstführung und Ganzheitlichkeit im Projektmanagement</p>	<p>„Also selber Entscheidungen zu treffen und [...] diese auch bewusst zu treffen. Also selbstständig zu treffen, ohne dass ich vorgegeben bekomme, ‚Du machst das jetzt so und so‘ und dann führe ich das einfach nur aus, sondern ich reflektiere selber, was mache ich da gerade und warum mache ich das? Und ja, das ist super wichtig.“ (Proband*in 6; 0:14:42.4)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Selbstführung, Selbstständigkeit oder Selbstverantwortung in z.B. ganzheitlichen Arbeitsprojekten dargestellt wird.</p>
<p>UK 3.4 Trends der VUCA-Welt</p>	<p>„Und dann haben wir eben das, dass die schon ganz früh aufeinandertreffen und gemeinsam eben in interdisziplinären Teams digital zusammenarbeiten können und das auch losgelöst von Raum und nicht Zeit, aber auch aus verschiedenen Zeitzonen. Eventuell arbeiten dann Leute in einer großen Agentur oder von irgendwo zusammen, weil sie eben Talente haben, die gut zueinander passen und eine höhere Diversität dann noch da ist. Und ich glaube, dass deswegen. Ich hätte die Frage noch einmal wiederholt, aber ich glaube, das ist ein Grund, warum ich sagen würde, dass das wichtiger wird.“ (Proband*in 6; 0:15:24.0)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die berufliche Tätigkeit im Kontext der Charakteristik der New Work darstellen.</p>
<p>UK 3.5 Medienethische Verantwortung (I)</p>	<p>„Also dass wir lernen, das, was wir von der KI gestellt bekommen, eben auch immer zu prüfen auf Richtigkeit oder auch auf ethische Fragen und eben nicht nur das hinzunehmen, was man bekommt, sondern immer kritisch zu hinterfragen.“ (Proband*in 2; 0:12:58.5)</p>	<p>Kodiert wird, wenn den Mediengestalter*innen berufsethisches Handeln oder diesbezüglich berufliche Integrität zugesprochen wird.</p>



<p>UK 3.6 Flexibilität und 4K (I)</p>	<p>„[...] Mediengestalterinnen müssen flexibel bleiben. [...] Also es kommen ja immer mehr immer neue Werkzeuge hinzu. Gerade jetzt auch mit KI gibt es immer weitere Plugins und Erweiterungen und darauf muss man sich halt flexibel und schnell einstellen können. Das neu lernen können vielleicht gar nicht mal mehr so in der Tiefe, so wie früher, Wie Leute zehn, zwanzig Jahre lang Photoshop irgendwann gelernt haben und dann die Vollprofis darin waren. [...] (Proband*in 5; 0:19:11.8)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Bedeutung von und der Bedarf an Flexibilität von Mediengestalter*innen hinsichtlich Techniken und digitaler Tools benannt wird.</p>
<p>HK 4 Design Thinking und Berufliche Schule</p>	<p>Beschreibung: Die Proband*innen berichten von ihren Eindrücken zum Transfer von Design Thinking und Beruflicher Schule. Sie konstruieren ihre Postkonzepte zu Fachdidaktischen Inhalten wie Kompetenzvermittlung mittels Design Thinking, beschreiben die Rolle von Lernenden und Lehrkräften und erzählen von ihren Gedanken zur Verknüpfung von Design Thinking und den Inhalten der KMK-Rahmenlehrpläne im Berufsbildungsgang Mediengestalter*in Digital und Print.</p>	
<p>UK 4.1 Interdisziplinäre Lernstrukturen / Projekte an Schulen (D)</p>	<p>„Und das finde ich sehr schade, weil man in der Schule davon profitieren sollte, dass wir ganz viele Leute auf einem Platz sind. Das ist ja ein Wert in der Schule, dass man dann nicht als lehrerzentriert vorne immer agiert und sich tot agiert, sondern das halt, dass man das irgendwie so steuert, dass die Schüler von sich selber lernen.“ Proband*in 3; 0:22:03.7]</p>	<p>Kodiert wird, wenn der Nutzen interdisziplinärer Arbeitsgruppen hinsichtlich der Multiperspektivität z.B. auf eine Problemstellung bekannt wird.</p>
<p>UK 4.2 Raumstrategische Aspekte an Schulen (D)</p>	<p>„Das war halt cool und ich glaube, dass wenn man das im Rahmen von Schule denkt, auch sehr entspannend für die Schüler ist, sich zu bewegen, weil ich das als sehr unangenehm für die Schüler empfinde, von acht bis 15:00 auf Stühlen zu sitzen. Also da können wir uns auch nicht konzentrieren.“ (Proband*in 3; 0:14:27.0)</p>	<p>Kodiert wird, wenn im Kontext von beruflicher Bildung die Anforderungen an agile, den Anforderungen von Design-Thinking-Workspaces entsprechenden Lernräumen der beruflichen Bildung benannt werden.</p>



<p>UK 4.3 Vermittlung beruflicher Handlungskom- petenz (D)</p>	<p>„Die Handlungskompetenz, auf jeden Fall die Selbstständigkeit. Das Problemlösen. (..) Selber Entscheidungen zu treffen. Kommunizieren, kooperieren. Diese Kompetenzen reflektieren auch. (..) Ja, diese fällt mir jetzt ein.“ (Proband*in 8; 0:18:28.2)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Proband*innen explizit die Förderung beruflicher Handlungskompetenz mit Design Thinking in Verbindung setzen und dabei gezielt Teilkompetenzen (wie Human-/Selbstkompetenz, Sozial- oder Fachkompetenz) benennen</p>
<p>UK 4.4 Veränderung der Rolle der Lehr- kraft (D)</p>	<p>„Also ich würde sagen, dass die Rolle der Lehrkraft im Design Thinking auf jeden Fall weg von diesem lehrerzentrierten geht [...] und der Lehrer würde sich praktisch eher zurücknehmen und als ja wie soll ich das sagen, grober Beobachter oder Trainer außerhalb dessen bewegen, aber überhaupt nicht im Team agieren, was er auch gar nicht kann, weil es ja unterschiedliche Gruppen gibt.“ (Proband*in 3; 0:24:06.4)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Lehrkraft zusammenfassend als Moderator*in, Begleiter*in oder Impulsgeber*in dargestellt wird.</p>
<p>UK 4.5 Veränderung der Rolle der Schü- ler*innen (D)</p>	<p>„Ja, die Schülerinnen oder Schüler sollten selbstständig sein. [...] Also gerade in der Berufsschule ist es ja so, dass die Lerngruppe sehr divers ist, mit unterschiedlichen Stärken und dass sie dann auch während der Aufgabe schon merken okay, wer kann was, dass die sich das sinnvoll einteilen können. Schon da quasi als interdisziplinäre Teams fungieren [...].“ (Proband*in 5; 0:25:12.9)</p>	<p>Kodiert wird, wenn Proband*innen die Rolle der Schüler*innen in Bezug auf Selbstverantwortlichkeit und Interdisziplinarität in Bezug auf designerisches Vorgehen, Kreativität und Entscheidungen darstellen.</p>



<p>UK 4.6 Unterschiede / Anknüpfungspunkte zu berufspädagogischen Methoden / Modellen</p>	<p>„Das haben wir nicht mehr, so der konkrete Unterschied - Von der Phase her ist er eher zur vollständigen Handlung. Also es wird ja immer die vollständige Handlung, die Handlungsorientierung über die vollständige Handlung durchgeführt. Da unterscheidet sich Design Thinking jetzt in den Phasen her, glaube ich gar nicht so sehr. Aber ich glaube, dass diese Auftrags- und Informationsphase, diese Empathiephase stärker ausgeprägt ist und dass in der Planung und Ausführung dieses Prototyping deutlich stärker ausgeprägt ist [...]“ (Proband*in 6; 0:19:12.7)</p>	<p>Kodiert wird, wenn Unterschiede / Anknüpfungspunkte zu Methoden, wie z.B. zu lehrenden-orientierten Formaten wie Frontalunterricht oder Projektunterricht dargestellt wird.</p>
<p>UK 4.7 Offenheit bei Aufgabenstellungen und Problemlösen</p>	<p>„Ja, also ich glaube der große Unterschied ist eben die Realisierung der eigenen Idee und das nicht, was vorgegeben wird. [...]“ (Proband*in 10; 0:17:11.2)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Studierenden den Nutzen offener Problemstellungen hinsichtlich einer selbstverantworteten individuellen Projektbearbeitung darstellen.</p>
<p>UK 4.8 Heterarchische Lernstrukturen am BK (induktiv)</p>	<p>„Wie gesagt, dass das Schüler*innen halt einfach ohne Barrieren an Probleme herangehen können. Das heißt, sie müssen nicht Angst haben, wenn [...] sie eine Aufgabe bekommen, die sie nicht lösen zu können, weil das klar. Also sie wissen erstmal, dass die Gruppe ihnen Halt gibt und dass sie mit der Gruppe die Sachen lösen können [...]“ (Proband*in 9; 0:14:41.9)</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Proband*innen hervorheben, dass Schüler*innen im Design Thinking untereinander und die Lehrendenrolle betreffend gleichberechtigt oder in flachen Hierarchien lernen.</p>
<p>UK 4.9 Didaktische Reduktion innerhalb der Implementierung (induktiv)</p>	<p>„Ich glaube, dass man aber aufpassen muss, dass man es trotzdem nicht zu großschrittig macht, sondern wirklich, also didaktische Reduktion ist halt einfach ein sehr wichtiges Wort [...] Man muss es aber dann einfach noch, glaube ich, als Lehrkraft noch mal in kleinere Häppchen machen und darin dann die Durchläufe [...]. (Proband*in 10 [0:14:41.1])</p>	<p>Kodiert wird, wenn die Proband*innen die Komplexität von Design Thinking Projekten reflektieren und didaktische Vereinfachungen zugunsten einer Implementierung benennen.</p>



5.4.3 Auswertung in drei Schritten

Um ein möglichst ganzheitliches Bild der etablierten Codes im Kontext der Transkriptauswertungen zu erhalten, werden im Folgenden drei Schritte der systematischen Ergebnisauswertung hintereinander dargestellt.

Einleitend wird zunächst (trotz der qualitativen Untersuchung des Forschungsgegenstands) eine rein quantitative Darstellung von absoluten Häufigkeiten der Codenennungen in N=10 mithilfe von Diagrammen dargestellt. Anschließend werden die wesentlichen Kernaussagen der Proband*innen mit Blick auf die als signifikant dargestellten Merkmale von Design Thinking sowie die subjektive Auffassung zu Design Thinking im Kontext der beruflichen Facharbeit / Arbeitswelt von Mediengestalter*innen und beruflicher Bildung zunächst einzeln und dann zusammenfassend dargestellt.³⁵

(1) Quantitative Darstellung von (absoluten) Häufigkeiten

(a) Grundlegende (pädagogische) Merkmale von Design Thinking:

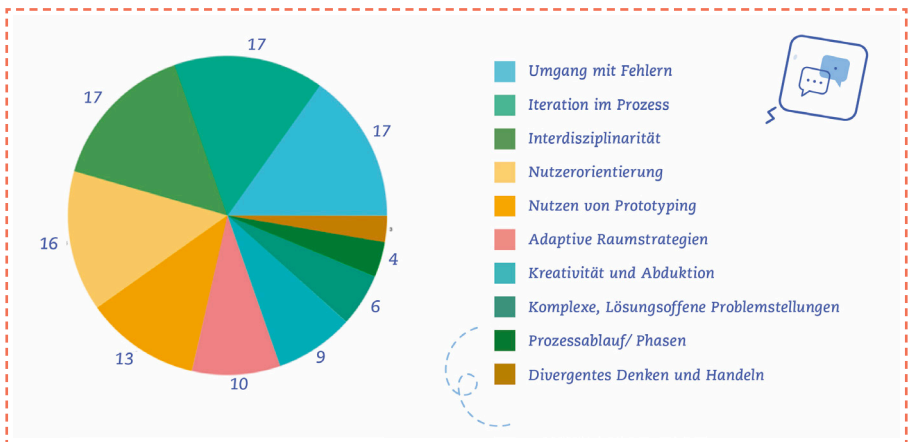


Abbildung 18: Absolute Häufigkeiten zur Kodierung der Wahrnehmung von wesentlichen Merkmalen im Design Thinking durch Erzählpersonen (eigene Darstellung).

35 Die Unterkategorien der Kategorie 1 werden im zweiten Analyseschritt aufgeführt, da eine quantitative Darstellung nicht sinnvoll ist.



Anhand der quantitativen Darstellung der Codierung wird deutlich, dass die Merkmale UK2.4 *Positiver Umgang mit Fehlern*, UK2.3 *Iteration im Prozess*, UK2.5. *Interdisziplinarität* (alle 17-mal kodiert) sowie UK2.2. *Nutzer*innen-orientierung* (16-mal kodiert) am häufigsten benannt wurden und somit als wesentliche Merkmale von Design Thinking von den Proband*innen als solche benannt bzw. wahrgenommen wurden.

(b) Merkmale von Design Thinking im Kontext beruflicher Facharbeit von Mediengestalter*innen Digital und Print:

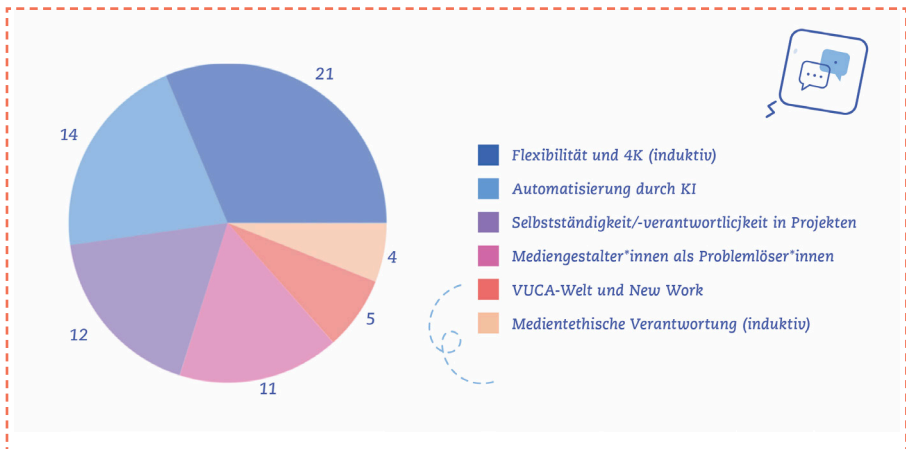


Abbildung 19: Absolute Häufigkeiten zur Kodierung der Wahrnehmung von wesentlichen Merkmalen zu Design Thinking und Arbeitsweltbezug durch Erzählpersonen (eigene Darstellung).

Die quantitative Darstellung zeigt hier auf, dass die Proband*innen vor allem den Nutzen von Design Thinking für die berufliche Facharbeit vor dem Anspruch von beruflicher Flexibilität und 4K-Kompetenzen herausgestellt haben (21-mal kodiert). Weiterhin wurde die Bedeutung von Design Thinking als adäquates Modell zum Umgang mit bzw. als berufliches Arbeitsmodell im Kontext der *Automatisierung von Tätigkeiten mittels KI benannt* (UK 3.1) (14-mal kodiert). Hinzu kommt die Betonung der Förderung von *Selbstständigkeit und -verantwortlichkeit in ganzheitlichen Projekten* (UK 3.3) mittels der Adaption von Design Thinking sowie die Kontextualisierung von *Mediengestalter*innen als Problemlöser*innen* (UK 3.2) (11-mal kodiert).



(c) Merkmale von Design Thinking im Kontext von beruflicher Bildung bzw. dem Einsatz im Unterricht bei Mediengestalter*innen Digital und Print:

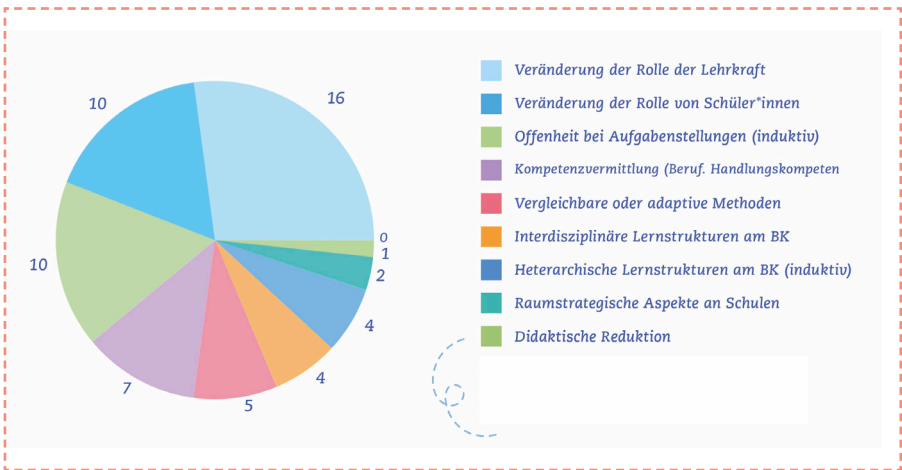


Abbildung 20: Absolute Häufigkeiten zur Kodierung der Wahrnehmung von wesentlichen Merkmalen zu Design Thinking und Transfer in der beruflichen Bildung (eigene Darstellung).

Im Kontext der Wahrnehmung von Aspekten zu Design Thinking in der beruflichen Bildung wurden als wesentliche Merkmale die sich *verändernde Rolle der Lehrkraft* (UK 4.4) (16-mal kodiert) und damit einhergehend, die *Rolle von Schüler*innen* (UK 4.5) (10-mal kodiert) sowie die *Programmatik offener Aufgabenstellungen und Problemstellungen* (UK 4.7) (10-mal kodiert) benannt. Diese können somit als signifikante Leitgedanken zu einem Umgang mit Design Thinking in der beruflichen Bildung erfasst werden. Weniger oft wurden hingegen Vermittlungsaspekte beruflicher Handlungskompetenz oder die Betonung interdisziplinärer Lernszenarien benannt.

Wie bereits erwähnt zeigen die hier aufgezeigten quantitativen Ergebnisse lediglich auf, welche der zuvor festgelegten Kategorien wie häufig innerhalb der Interviewtranskripte identifiziert wurden, sodass noch keine Aussage über die subjektive Qualität der Aussagen getroffen werden kann. Diese wird durch die anschließende Qualitative Darstellung (Mayring, 2022) vorgenommen.



(2) Qualitative Darstellung der subjektiven Erfahrungen zu Design Thinking im Kontext beruflicher Facharbeit und beruflicher Bildung

Im Folgenden werden nun verknüpft die subjektiven Aussagen der Proband*innen zu den drei Erzählbündeln paraphrasiert, um somit eine tiefere Analyse der Kategorien einzuleiten und Postkonzepte zu extrahieren.³⁶ Danach werden wesentliche Unterschiede der Proband*innen innerhalb der Postkonzepte in einer summarischen Analyse miteinander verglichen und interpretiert. Dabei werden nicht nur subjektive Postkonzepte aufgeführt, sondern auch dargestellt, inwiefern eine Betrachtung von Design Thinking innerhalb des Perspektivspektrums von Methode und Mindset vorliegt.

Proband*in (1): Proband*in 1 definiert Design Thinking als einen systematischen und trotzdem iterativen Prozess, der eine hohe Fehlertoleranz und die Möglichkeit zum Ausprobieren bietet. Der Prozess ermögliche es, systematisch und kriterienbasiert nach Lösungen zu suchen, anstatt direkt die erstbeste Lösung zu wählen. Im Kontext der wesentlichen Merkmale benennt Proband*in 1 hier insbesondere den interdisziplinären, iterativen Prozess und den Aspekt der Fehlerkultur dahingehend, dass Fehler Erken-
nen „gefeiert werden“ kann, was für eine generelle Positivbesetzung des Fehlerbegriffs spricht.

Der*die Proband*in sieht darüber hinaus einen engen Zusammenhang zwischen Design Thinking und der Berufswelt von Mediengestalter*innen in der sich wandelnden Arbeitswelt. Er*sie betont, dass Fähigkeiten wie Anpassungsfähigkeit, Fehlertoleranz und Verantwortungsbewusstsein immer wichtiger für eine berufliche Partizipation werden („Also da wäre ich jetzt bei den Social Skills, weil es geht unfassbar viel um Anpassungsfähigkeit, aber auch [...] Fehlertoleranz“). Insbesondere im Kontext des technologischen Wandels durch KI sieht der*die Proband*in in Design Thinking einen Ansatz, um proaktiv auf Veränderungen zu reagieren („Und tatsächlich auch im Berufsleben. Wir merken das ja auch jetzt bei KI oder anderen Programmen und unterschiedlichen Teamzusammensetzungen auch in den Firmen, auch mit Freelancing Menschen. Man muss halt schauen, wie arbeitet man, wie sind die Abläufe in Firmen, wo kann man wie was anpassen oder eben auch, dass insgesamt sich vielleicht ganze Berufsbilder verändern werden“).

36 Die vollständigen Transkripte sind im Anhang der Dissertations zu finden.



Im Kontext beruflicher Bildung beschreibt er*sie Design Thinking als „*wertschätzenden Prozess*“, der Schüler*innen mehr Verantwortung gibt, betont aber auch, dass Integrationen im Prozess einen gewissen didaktischen zeitlichen Puffer benötigen und es herausfordernd sein kann, Design Thinking an heterogene Lerngruppen anzupassen. Weiterhin betont er*sie, dass Design Thinking die Möglichkeit schafft, Unterrichtsprojekte flexibler und offener zu gestalten. Außerdem schätzt er*sie das Lernen in heterogene Gruppen dahingehend, dass „*viele Meinungen, viele Ideen auch wirklich willkommen sind*“. Die*der Proband*in betont hier weiterhin, dass Design Thinking die Schüler*innen dazu bringe, mehr Verantwortung zu übernehmen. Zwar könne das für manche auch eine Herausforderung darstellen, aber insgesamt sieht sie darin einen Gewinn, da es den Schüler*innen mehr Freiraum und Selbstständigkeit ermögliche. Somit müssten sich Lehrkräfte mehr in die Rolle von Moderator*innen begeben.

Zusammenfassend kann Design Thinking für den*die Proband*in als eine Kombination aus Methode, Prozess und Mindset dargestellt werden. So beschreibt er*sie Design Thinking als einen „*Werkzeugkasten an verschiedenen Methoden*“ und hebt insbesondere kreative Mesomethoden wie die „*30 Kreise*“ hervor, die er*sie auch in ihrer Praxis ausprobieren möchte. Er*Sie erläutert ausführlich die verschiedenen Phasen dieses Prozesses, wie Auftragsklärung, Recherche, Konzeptentwicklung, Prototyping und Testen. Darüber hinaus beschreibt der*die Proband*in Design Thinking als eine bestimmte Denkweise und Haltung und benennt Eigenschaften wie „*Fehlertoleranz*“ sowie das Primat einer „*wertschätzenden*“ und „*auf Augenhöhe*“ ausgerichteten Herangehensweise.

Proband*in (2): Der/ die Proband*in definiert Design Thinking für sich als einen ganzheitlichen, kreativen und iterativen Ansatz zur Problemlösung, der durch die Nutzung spezifischer Methoden und Räume innovative Lösungen ermöglicht. Mit Blick auf die wesentlichen pädagogischen Bausteine des Konzeptes stellt der*die Proband*in insbesondere die Iteration im Lösungsprozess, den Nutzen der Arbeit in interdisziplinären Teams und entsprechender multiperspektivischen Betrachtung von Ideen als wesentlich heraus. Darüber hinaus wird der Aspekt einer positiven Fehlerkultur mehrfach benannt. Ebenso stellt er*sie den Einsatz vielfältiger Kreativitätstechniken und die Nutzer*innenorientierung, Empathie für die Zielgruppe



sowie die Bedeutung des Prototyps zur Erprobung von Lösungskonzepten sowie des adaptiven Lernraums als signifikante Merkmale heraus. Aus den weiteren Aussagen von Proband*in 2 lässt sich darüber hinaus erkennen, dass er*sie Design Thinking als sehr passend und wertvoll für die berufliche Praxis von Mediengestalter*innen einschätzt. Er*Sie betont dabei, dass Design Thinking hinsichtlich des Human-centered-Approachs für Mediengestalter*innen *„sehr zentral ist, weil Mediendesign ja eben für Kunden ist. Also man macht es ja für den Menschen. Daher ist der ganze Prozess ja auch sehr menschenzentriert.“* Zudem stellt er*sie die Wichtigkeit der Selbstverantwortlichkeit im Design Thinking heraus, da Mediengestalter*innen (vor allem im Angesicht von KI) *„nicht nur in dieser ausführenden Haltung sind, sondern dass sie auch lernen ‘wie kann ich mich jetzt einem Problem widmen und wie löse ich das?’ Also selber ins Denken zu kommen und sich eben selber damit, also eigenständig ,auseinanderzusetzen.“* Für den*die Proband*in ermöglicht Design Thinking es Fachkräften demnach, über reines Ausführen hinauszugehen und selbstständig Probleme zu lösen. Darüber hinaus geht er*sie verstärkt auf die Ganzheitlichkeit von Problemlöseprozessen ein und stellt heraus, dass Design Thinking *„insofern wichtig“* ist, als *„dass man sich in den verschiedenen Phasen dann damit auseinandersetzt und nicht direkt zum Prototyping übergeht, sondern es bedarf vorher ganz viel anderer Analysen und Ideen, um überhaupt auch gut umsetzen zu können.“* Damit hebt er*sie hervor, dass der strukturierte Prozess von Design Thinking für eine gründliche Problemanalyse und Ideenfindung wichtig ist, bevor man zur Umsetzung übergeht.

Im Kontext von beruflicher Bildung betont der*die Proband*in, dass Design Thinking ein wichtiger Ansatz für den Unterricht an Berufsschulen sein könnte und spricht sich in diesem Zuge für offene Problemlöseprozesse aus, in welchen Lernende selbstständig Lösungen erarbeiten können: *„Ja, meine Wahrnehmung ist aktuell, dass die Lernenden viel in dieser ausführenden Position sind. Also dass sie oftmals einen Kundenauftrag bekommen und eben schon sehr viel vorgegeben ist. [...] Und ich denke, es ist wichtig, Ihnen die Methode des Design Thinking auch näher zu bringen und es wirklich zu etablieren, weil man eben dort selbst ins Denken kommt, weil man Dinge selbst herausfindet, weil man sich auch eigenständig mit Dingen beschäftigt.“* Sie sieht also Potenzial, Design Thinking stärker in den Unterricht an Berufsschulen zu integrieren, da es den Lernenden ermöglicht, selbstständig und kreativ an Problemstellungen heranzugehen - im Gegensatz zu einer eher ausführenden Haltung. Dabei



betont sie die wichtige Rolle der Lehrkraft im Kontext offener Aufgabenstellungen: „Und die Lehrkraft muss sich eben dessen bewusst werden, dass sie vielleicht auch offenere Aufgabenstellungen gibt und dann natürlich auch anleitet und mit diesen ganzen Kreativitätstechniken arbeitet.“

Aus den Aussagen von Proband*in 2 lässt sich erkennen, dass er*sie Design Thinking sowohl als Methode als auch als Mindset versteht. Einerseits beschreibt er*sie Design Thinking als strukturierten Prozess mit klar definierten Phasen, andererseits betont sie auch die Bedeutung von Design Thinking als Denkweise und Haltung, Lernende dahingehend für ganzheitliche Denk- und Handlungsabläufe zu sensibilisieren, um sich eigenständig und eigenverantwortlich mit komplexen Sachverhalten/bzw. Problemstellungen auseinanderzusetzen.

Proband*in (3): Proband*in 3 definiert Design Thinking für sich als eine iterative „Art und Weise zu arbeiten, ein Problem zu lösen“. Für die*den Proband*in schlägt sich darin nieder, „selbstständig von einem Anfangspunkt, der noch irgendwie ungewiss ist, zu einem Ergebnis zu kommen, zusammen also auch nicht alleine im Team zu arbeiten und durch Methoden, also durch zeitgemäße Arbeitsweisen zu einem ganzheitlichen Endprodukt zu kommen“. Die Person stellt somit Iteration in der Prozesshaftigkeit und darüber hinaus auch Teamarbeit und Kommunikation heraus. Weiterhin betont sie die Positive Fehlerkultur im Design Thinking, in der Fehler erlaubt und erwünscht sind. Ebenso stellt sie praktisches, handlungsorientiertes Arbeiten sowie Spaß und Kreativität im Arbeitsprozess und die Förderung von Präsentationskompetenzen heraus. Im Kontext von Design Thinking und der Arbeitswelt von Mediengestalter*innen stellt die*der Proband*in heraus, dass Design Thinking (insbesondere vor dem Hintergrund von KI) Fachkräften dabei helfen kann, selbstständig Probleme zu lösen und zu einem Ergebnis zu kommen, ohne dass die Lösung vorgegeben werden soll. Dies ist für die*den Proband*in vor allem dahingehend wichtig, dass Mediengestalter*innen oft nicht wissen, was Kund*innen eigentlich wollen, und selbst die beste Lösung finden müssen. Die Implementierung von KI verlangt von Fachkräften dabei vor allem Kompetenzen und Fähigkeiten, wie fachliche Expertise, Kund*innensensibilität, Problemanalyse und Teamfähigkeit ab.



Mit Blick auf Design Thinking im Kontext beruflicher Bildung betont die*der Proband*in, Design Thinking könnte die Handlungsorientierung in der Berufsschule stärken und den Schülern mehr Selbstständigkeit ermöglichen. Die Lehrerrolle müsste sich somit weiter vom lehrerzentrierten Ansatz hin zu einer begleitenden, moderierenden Rolle verändern. Hinsichtlich des Kohärenzempfindens betont die Probandin, dass eine stärkere Verknüpfung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik im Lehramtsstudium wünschenswert wäre.

Proband*in (4): Der*die Proband*in 4 beschreibt für Design Thinking insbesondere die Möglichkeit des abduktiven Schlussfolgerns bzw. das „um die Ecke zu denken“, um neue, unerwartete Ideen zu entwickeln, die über die erste Herangehensweise hinausgehen, als wesentliches Merkmal von Design Thinking, als auch die konkrete Nutzer*innenorientierung im Prozess, welche durch Mesomethoden, wie die Persona, gewährleistet wird. Hinzu kommt der Förderung von Kooperation und Teamarbeit, bei der unterschiedliche Perspektiven und Fähigkeiten eingebracht werden, größere Bedeutung zu. Ebenso benennt der*die Proband*in den physischen Lernraum, der kreatives Arbeiten und den Austausch untereinander begünstigt, als wesentliches Merkmal. Zusammenfassend hebt der*die Probandin hervor, dass Design Thinking ihm*ihr dabei geholfen hat, über den Tellerrand zu blicken, neue Denkweisen zu entwickeln und Fähigkeiten wie Kreativität, Kooperation und Fehlertoleranz zu trainieren, die über das rein fachliche Studium hinausgehen.

Hinsichtlich der Bedeutung für die Arbeitswelt von Mediengestalter*innen betont der*die Probandin, dass im Design Thinking durch kreatives Denken innerhalb der Ideenfindung Lösungen jenseits von Standardlösungen ermöglicht werden, welche auch von Künstlichen Intelligenzen nicht gewährleistet werden können: *„Kreativität kann ja nur eine Person selber in seinem Kopf erstellen. Und das ist was, das Design Thinking, finde ich, sehr trainiert, weil man dann wirklich nicht diese 0815 Lösungen oder so hat – oder eine KI schon längst rein trainiert hat, sondern man mal ein bisschen außerhalb auch Lösungen finden kann, die eine künstliche Intelligenz vielheit nicht schon ihrer Datenbank gespeichert hat“.*



Ebenso betont er*sie, dass interdisziplinäre Kooperation und Teamarbeit als wesentliche Fähigkeiten im Design Thinking gefördert werden: *„Wenn die zusammenarbeiten, sind wir auch ein Haufen Wissen mit der Kreativität, was ja ein bisschen stärker ist als eine künstliche Intelligenz“*. Weiterhin können für ihn*sie mithilfe von Design Thinking kritische Reflexionsprozesse im Umgang mit KI angestoßen werden: *„Wie kann ich erkennen, dass dieser vielleicht Prompt noch geändert werden muss? [...] diese Prompts sind ja Ergebnisse, die einfach da sind. Aber ich muss als Mediendesigner erkennen können ist das, was da generiert wurde, richtig?“*. Letztlich erklärt der*die Proband*in, dass Design Thinking durch seine positive Fehlerkultur einen konstruktiven Umgang mit Fehlern betone und Lernbereitschaft von Fachkräften fördere *„[w]eil die wirklich mal für sich selber lernen müssen. Wie kann ich mit einem Fehler umgehen? Wie kann ich mit Konsequenzen umgehen?“*.

Im Kontext einer Verknüpfung von Design Thinking und beruflicher Schule plädiert der*die Proband*in klar für eine Integration in die berufliche Bildung: *„Ich finde, das müsste mehr da sein. [...] Also ich finde, das ist tatsächlich aktuell nicht so vorhanden, obwohl es super wichtig ist“*, da es Lernende darin bestärke kreatives Denken, Kooperation und Problemlösefähigkeiten zu entwickeln: *„Weil gerade Kooperationsfähigkeit oder auch dass ich merke, ich tue mit meinen Mitschülern und Mitschülerinnen ein Projekt gemeinsam erstellen ist ja auch etwas, was die später in der beruflichen Bildung auch können müssen in der Arbeitswelt. [...] und dass das Design Thinking tut das ja auch schon gut trainieren. Wie kann ich gemeinsam Ideen teilen und konstruktiv darüber überlegen, wie etwas funktioniert und wie kann ich mich auch? Wie kann ich selber wachsen von den Fähigkeiten von anderen?“* Hierbei nimmt die Lehrkraft für den*die Proband*in eine begleitende, unterstützende Rolle ein: *„Ich finde sie so, die ausführende Kraft ein bisschen also, die das quasi leitet, dass überhaupt mal diese Ideen kommen. [...] Aber die Lehrkraft ist halt die Person, die glaube ich die Sicherheit gibt“*. Das Plädoyer für eine Integration stützt er*sie auf der adäquaten Handhabbarkeit der Mesomethoden: *„Und dann gab es ja auch noch die Elevator Pitches, wo wir das dann auch direkt umgewandelt hatten, wie es auch sinnvoll wäre für Schüler und Schülerinnen, dass sie das gut anwenden können.“*

In der Perspektive ob der*die Proband*in Design Thinking eher als Methode oder Mindset versteht, lässt sich festhalten, dass er*sie die wesentlichen



Ausprägungen einer entsprechenden Lernkultur verinnerlicht zu haben scheint, jedoch selbst eher von einer Methode und einem Prozess spricht.

Proband*in (5): Für Proband*in 5 ist Design Thinking eine „*praktische, iterative Methode*“, bei der Beteiligte nicht streng die einzelnen (je nach Branche variierenden) Phasen durchlaufen müssen, sondern flexibel zwischen ihnen hin- und hergehen können und welche sich auf ein „*Trial and Error*“-Prinzip stützt. Dabei spielt eine Fehlerkultur ebenso eine wichtige Rolle wie Interdisziplinarität, da verschiedene Expert*innen wie Designer*innen, Informatiker*innen und Kundenberater*innen zusammenarbeiten. Das Ziel von Design Thinking ist dabei, ein Problem zu lösen, bei dem das Ergebnis noch nicht bekannt ist. Weiterhin spielen für die Probandin Prototypen eine Rolle, um Ideen zu testen und den*die Kund*in zu überzeugen. Dabei sind Nutzendentests wichtig, um Prototypen zu verbessern und die Lösung an den Bedürfnissen der Zielgruppe auszurichten.

Im Kontext von Design Thinking und der Verbindung mit der beruflichen Welt von Mediengestalter*innen betont der*die Proband*in 5, dass die Rolle der Mediengestalter*innen vielseitiger und kreativer wird, anstatt nur Fließbandarbeit zu leisten. Folglich müssten Mediengestalter*innen flexibel und anpassungsfähig sein, da ständig neue Werkzeuge und Technologien, wie KI hinzukämen. Somit müssten Kreativität, und auch die kritische Reflexion und Beobachtung von Technologien wie KI gefördert werden um Diskriminierung und Vorurteile zu verhindern. Ferner übernahmen Mediengestalter*innen eher eine Managementrolle, indem sie KI als Assistenz einsetzen und interdisziplinär in Teams zusammenarbeiten um Probleme zu lösen. Die Fähigkeit, komplexe Probleme ganzheitlich anzugehen und verschiedene Perspektiven einzubeziehen, werde durch Design Thinking entschieden gefördert. Im Bereich von Design Thinking und beruflicher Bildung, schildert der*die Proband*in, dass Design Thinking die Selbstständigkeit, Kreativität und Kommunikation der Schüler*innen fördert und im Gegensatz zum reinen Frontalunterricht steht. Die Schüler*innen sollen sich in Design Thinking Szenarien als „*Designer*innen*“ wahrnehmen und in authentischen Lernsituationen arbeiten, anstatt nur als Lernende zu fungieren. Insbesondere Kreativitätsmethoden und der Umgang mit neuen Technologien wie KI sollten im Unterricht mit Design Thinking gefördert werden. Lehrkräfte übernehmen dabei eine verstärkt moderierende Rolle und unterstützen die



Schüler*innen, anstatt direkt zu instruieren. Weiterhin eigne sich Design Thinking gut für eine Abbildung der Lernfelder unter Einbezug der vollständigen Handlungen der Berufsschule. Dem adaptiven Lernraum misst der*die Proband*in (im Seminar sowie auch im Kontext von Schule) eine wichtige Rolle zu, da er Bewegung, Gruppenarbeit und die Visualisierung von kreativen Methoden ermöglicht. Insgesamt sieht die Probandin Design Thinking als geeignetes Konzept, um Schüler*innen praxisnah und handlungsorientiert auf die Berufswelt vorzubereiten.

Proband*in (6): Die signifikanten pädagogischen Merkmale von Design Thinking für den*die Proband*in 6 sind sowohl Interdisziplinarität und Teamarbeit, sowie Nutzer*innenzentrierung und Empathie. Ein zentraler Aspekt war es für ihn*sie, sich in Nutzer*innen hineinzusetzen, eine Persona zu entwickeln und deren Bedürfnisse, Erlebnisse und Touchpoints zu verstehen. Ferner betont er*sie das Iterative und kreative Vorgehen, welches sich im divergenten und konvergenten Denken ausdrückt und durch den Einsatz von Kreativitätstechniken unterstützt wird. Ebenso betont er*sie die Bedeutung von Prototyping und das damit einhergehende Lernen durch Ausprobieren, was wiederum eine positive Fehlerkultur ausdrückt. Das Erstellen von Prototypen habe es zudem ermöglicht, Ideen schnell umzusetzen, Feedback einzuholen und den Prozess zu verbessern, anstatt direkt eine perfekte Lösung anstreben zu müssen. Letztlich spielt für den*die Proband*in der adaptive Lernraum eine zentrale Rolle, da dieser so gestaltet ist, dass er Austausch, Kreativität und Interaktion fördere, z.B. durch bewegliche Möbel und Präsentationsflächen. Dabei verknüpft der*die Probandin Design Thinking sinnstiftend mit der Lösung komplexer Problemstellungen, welches er*sie mit der Denkweise von Designer*innen in Verbindung bringt: *„[...] der Prozess, den Designer verwenden, um Probleme und auch so Wicked Problems, also komplexe Probleme zu analysieren und zu lösen. Und es ist mehr oder weniger die Denkweise, wie Designer agieren“.*

Der*die Proband*in stellt dar, dass Parameter von Design Thinking im Kontext der Arbeitswelt von Mediengestalter*innen zunehmend an Bedeutung gewinnen, da die Arbeit in der Medienbranche immer interdisziplinärer werde und Mediengestalter*innen anstatt nur technischer Fertigkeiten verstärkt Kompetenzen wie Empathie, Analysefähigkeit und Kreativität vorweisen müssen. Er*sie betont dabei, dass klassische „Schreibtischtäter“ als



Mediengestalter*innen nicht mehr gefragt seien, sondern vielmehr Fähigkeiten wie interdisziplinäre Zusammenarbeit, Ideengenerierung und Prozessmanagement wichtig werden: „Also er muss deutlich besser mit Menschen zusammenarbeiten können. Also er muss empathischer sein und er muss mehr in der Lage sein zu analysieren. Und kreativ zu sein, kreative Ideen zu haben, weil sozusagen die Ausführenden oder die Wissensaufgaben, die kann eben jetzt ein KI oder [...] viel besser machen.“

Er*sie beschreibt in diesem Zuge, dass KI zunehmend Routineaufgaben übernimmt und Mediengestalter*innen stattdessen ihre „höheren“ kognitiven Fähigkeiten einbringen müssen: „Aber er kann sozusagen besser als KI in Kontakt mit anderen Menschen treten, Ideen generieren, Zusammenhänge finden, die man vielleicht nicht auf den ersten Blick sieht. Weil KI ist ja bisher zumindest eigentlich dumm. Es braucht immer jemand dahinter, der irgendwie A und B kombiniert. Und deswegen werden die Fähigkeiten halt auch immer wichtiger, weil das war ja so ein Satz. KI wird keinen Mitarbeiter ersetzen, aber ein Mensch, der KI gut bedienen kann, wird fünf Mitarbeiter ersetzen. Und ich glaube, so gesehen ist es auch beim Design Thinking, dass jemand, [...] der klassisch gut designen kann, einfach nur ein gutes Auge oder so, ist nicht mehr so wichtig wie jemand, der eben auf einer höheren Ebene gut denken kann und kreativ denken kann.“

Zusammenfassend bewertet der*die Proband*in Design Thinking als sehr relevant für die Arbeitswelt von Mediengestalter*innen, da es genau diese notwendigen Kompetenzen - wie Kooperation, Analyse, Kreativität und Reflexionsfähigkeit - fördere.

Im Kontext der Bedeutung für die berufliche Bildung stellt der*die Proband*in heraus, dass Design Thinking ein ganzheitliches und handlungsorientiertes und vor allem menschenzentriertes Konzept ist, „das alle mit einbeziehen kann“. Darüber hinaus betont er*sie, dass Kreativitätstechniken, das iterative Vorgehen mit divergentem und konvergentem Denken sowie das Erstellen von Prototypen zentrale Elemente von Design Thinking sind und explizit die Förderung von 4K-Kompetenzen wie Kooperation, Analyse und Kreativität: Laut Proband*in könnten durch Design Thinking Kompetenzen wie Kooperation, analytisches Denken, Kreativität und Reflexionsfähigkeit besonders gefördert werden.



Er*sie identifiziert zudem die Rolle von Lehrenden als Coaches statt Frontalvermittler*innen, die den Prozess begleiten, anstatt reines Fachwissen zu vermitteln. Ferner betonen die Aussagen der*des Proband*in die Bedeutung eines adaptiven, kreativen Lernumfelds, wobei er*sie feststellt, dass der Lernraum im Design Thinking Studio gezielt so gestaltet war, um Austausch, Kreativität und Interaktion zu fördern. Insgesamt zeigt er*sie auf, dass Design Thinking als sehr relevant für den beruflichen Unterricht von Mediengestalter*innen erachtet werden könne, da es ganzheitliche, nutzer*innenzentrierte und kreative Kompetenzen fördere.

Für den*die Proband*in ist Design Thinking sowohl eine Methode als auch ein Mindset. Dies wird in mehreren Passagen dahingehend deutlich, in welchen der*die Proband*in Design Thinking als einen „Prozess, den Designer verwenden, um Probleme und auch so ‚Wicked Problems‘, also komplexe Probleme zu analysieren und zu lösen“ beschreibt. Zudem benennt er*sie auch die wesentlichen Parameter des Design Thinking korrekt und betont, dass es „mehr oder weniger die Denkweise, wie Designer agieren“ sei. Er*sie hebt außerdem hervor, dass sich Design Thinking *„nicht nur für so konkrete Designaufgaben oder Produktdesignaufgaben, sondern teilweise sogar für Unternehmensstrategien... und jetzt in dem Kontext eben auch Bildung [...]“* eigne.

Das zeigt, dass Design Thinking über eine reine Methode hinausgeht und als ganzheitliches Konzept verstanden wird. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Design Thinking für den*die Proband*in sowohl eine spezifische Methode zur Problemlösung darstellt, als auch eine übergreifende Denkweise oder ein Mindset, das über den Designkontext hinausgeht. Hinsichtlich eines Kohärenzempfindens beschreibt der*die Proband*in, dass explizit die Verknüpfung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik wahrgenommen wurde. So hebt der*die Proband*in hervor, dass im Seminar nicht nur der Design Thinking Prozess selbst behandelt wurde, sondern auch dessen Anwendung im beruflichen Unterricht reflektiert wurde.

Proband*in (7): Zusammengefasst versteht die der*die Proband*in Design Thinking als einen strukturierten Prozess, der aus mehreren Phasen besteht und überaus passend für das Berufsfeld ist. Der*Die Probandin sieht Design Thinking als eine Methode, die Flexibilität, Kund*innenorientierung und Handlungsorientierung fördert. Die wesentlichen Merkmale von De-



sign Thinking sind für den*die Proband*in die Struktur im Prozess, dessen Phasen sie in der theoretischen Reihenfolge benennt. Weiterhin stellt der*die Proband*in die positive Fehlerkultur und die damit einhergehende Iteration im Prozess („*Dass es relativ flexibel aufgebaut ist, sodass ich die Möglichkeit habe, immer wieder, zum Beispiel von dem Prototypen, wieder zurück in die Auftragsphase umspringen kann, um dort herauszufinden, ob es da einen Fehler gab*“) sowie die Interdisziplinarität in Design Thinking Gruppen heraus. Des Weiteren zählt der*die Proband*in auch die Kund*innenorientierung und Lösungsfindung aus Kund*innensicht zu den signifikanten Merkmalen von Design Thinking: „*Ziel war es dann, wie gesagt, den Kunden dann mithilfe dieser Design Thinking Methode ja aus der anderen Perspektive kennenzulernen*“.

Im Kontext von Design Thinking und einer Passung für die Anforderungen im Berufsfeld der Mediengestaltung stellt der*die Proband*in heraus, dass Design Thinking in Form einer Methode dahingehend sinnvoll ist, dass Design Thinking Kompetenzen fördere, die für Mediengestalter*innen insbesondere mit Blick auf die Rolle von KI von besonderer Bedeutung sind. Dazu zählt er*sie Kommunikationsfähigkeit, Offenheit („*Die müssen andere Kompetenzen mit sich bringen, die halt gerade von der KI nicht abgelöst werden können. Das ist halt so dieses Zwischenmenschliche, dass die miteinander kommunizieren mit den Auftraggebern, das, was eine KI halt nicht übernehmen kann.*“) sowie kreative Kompetenzen („*Natürlich muss der auch kreativ sein*“). Zudem sieht der*die Proband*in Design Thinking als Möglichkeit, Mediengestalter*innen flexibler und handlungsorientierter auszubilden, um sie auf die Herausforderungen der sich wandelnden Arbeitswelt vorzubereiten: „*Dass wir quasi die Schüler ermutigen können, quasi mehr aus ihrer Komfortzone rauszukommen und mehr in diesen kreativen Prozess überzugehen*“.

Im Zusammenhang der Bedeutung von Design Thinking für die berufliche Bildung benennt der*die Proband*in die Förderung von Kompetenzen wie Kreativität, Kommunikation und Selbstständigkeit als wesentliche Ziele: „*[...] Mit dem selbstständigen Erarbeiten, also, dass wir quasi die ja mehr arbeiten lassen, dass die halt selber auch mehr kreativer werden, aus ihrer Komfortzone rauskommen und sich da quasi was eigenes aufbauen.*“

Zudem betont er*sie, dass Design Thinking den Schüler*innen helfe, flexibler und offener für die Arbeitswelt zu werden: „*Dass sie quasi mehr Möglich-*



keiten haben, sag ich mal, in der allgemeinen Welt offener zu werden. Kommunikativer. [...] Dass sie vielfältiger werden.“. Einen Paradigmenwechsel innerhalb der Rolle von Lehrkräften und Schüler*innen sieht der*die Proband*in dahingehend, dass Lehrkräfte weniger im Format des Frontalunterrichts unterrichten sollen und Schüler*innen Eigenverantwortlichkeit zeigen.

Der*die Proband*in 7 versteht Design Thinking eher als eine strukturierte wandlungsorientierte Methode, die erlernt werden und in der Praxis angewendet werden kann, denn als ein Mindset oder eine Lernkultur. Design Thinking wird demnach detailliert als ein strukturierter Prozess mit verschiedenen Phasen und Techniken wie Brainstorming, Kopfstandmethode und Elevator Pitch beschrieben. Im Vergleich zum klassischen Frontalunterricht sieht der*die Proband*in in Design Thinking eine handlungsorientierte Methode, die den Schülern mehr Freiraum und Eigeninitiative ermöglicht.

Proband*in (8): In der Interviewsituation benennt Proband*in 8 die für sie*ihn signifikanten Merkmale wie folgt: Für sie*ihn ist Design Thinking vor allem „Problemlösen“ und das Entwickeln von „Konzepten“ und „Ideen“. Dabei ermöglicht Design Thinking, „raus aus der Komfortzone zu kommen“ und „andere Perspektiven einzunehmen“, um „kreativ“ zu werden. Dabei beschreibt er*sie den Design Thinking-Prozess detailliert mit seinen Phasen wie Auftragsklärung, Recherche, Konzeptentwicklung, Planung und Prototyping. Ferner ist der interdisziplinäre Teamkontext für den*die Proband*in ein wichtiger Aspekt von Design Thinking, da es um „Kooperation“, „Austausch“ und den Umgang mit „Unstimmigkeiten“ gehe. Weiterhin benennt der*die Proband*in die offene Fehlerkultur als wesentlich, da Fehler im Prozess besprochen und reflektiert werden können.

Der*die Proband*in misst Design Thinking zudem eine sehr hohe Bedeutung für die Berufswelt von Mediengestalter*innen zu. Der*die Proband*in betont hier, dass Design Thinking „wie ein Kundenauftrag“ ist und es darum geht, „Praxisbezug“ herzustellen. Dies sei für die Tätigkeit von Mediengestalter*innen sehr relevant. Dazu erläutert er*sie, dass Design Thinking Mediengestalter*innen dazu befähige, „Probleme zu lösen“ und „Konzepte zu entwickeln“. Diese Fähigkeiten seien essentiell, um Kund*innenaufträge erfolgreich umzusetzen. Ferner hebt er*sie hervor, dass Design Thinking „Handlungskompetenz“ und die Fähigkeit fördere, „selbstständig Entscheidungen zu treffen“. Insbesondere mit Blick



auf KI und den Anspruch menschlicher Fähigkeiten fordere Design Thinking Aspekte sozialer Kompetenzdimensionen dahingehend, dass Design Thinking „Kooperation“ und „Austausch“ im interdisziplinären Team Kreativität und abduktive Ideenentwicklung erfordere („Einfach mal was anders zu machen, als es immer gemacht wird“). Design Thinking ermögliche es, „Sachen anders zu sehen“ und „kreativ“ zu werden, wodurch innovative Lösungen in der beruflichen Praxis möglich würden. Des Weiteren stellt er*sie dar, dass Design Thinking die „Reflexion“ und Beurteilung der eigenen Arbeit fördere, was wesentlich sei, um die Qualität der Medienprodukte kontinuierlich zu verbessern.

Hinsichtlich der Bedeutung für die Berufsschule bewertet er*sie die Passung von Design Thinking und Schule sehr positiv. Er*sie sieht großes Potenzial, Design Thinking in der Schule und Berufsausbildung einzusetzen: So betont der*die Proband*in, dass Design Thinking „super wichtig“ für die spätere Berufswelt von Mediengestalter*innen sei. Zum anderen kritisiert er*sie den aktuellen, eher lehrerzentrierten Unterricht in Schulen und Berufsschulen. Stattdessen plädiert er*sie dafür, dass Lehrkräfte eine Moderatorenrolle einnehmen und Schüler*innen selbstständig Entscheidungen treffen. Genau das ermögliche der Design Thinking-Ansatz, indem er „Strukturen aufbricht“ und den Lernenden mehr Freiraum gibt. Proband*in 8 hat die Anwendung von Design Thinking-Methoden in der Schule selbst erlebt und berichtet, dass es „super positiv“ war, weil es „Spaß gemacht“ und man „ohne dass man es wirklich gemerkt hat, in vielen Methoden gelernt“ habe. Insgesamt wünscht er*sie sich, dass Design Thinking „größer wird“ und „noch mehr ins Bildungssystem oder auch die Berufswelt einfließt“.

Hinsichtlich der Betrachtung, ob der*die Proband*in Design Thinking als Mindest oder als Methode beschreibt, lässt sich herausstellen, dass er*sie gleichsam den Methodenbegriff, wie auch Parameter eines Mindsets beschreibt. So beschreibt er*sie Design Thinking als strukturiertes „Problemlösen“, „Konzepte entwickeln“ und „raus aus der Komfortzone zu kommen“. Außerdem betont er*sie, dass es darum geht, „andere Perspektiven“ einzunehmen und „kreativ dadurch zu werden“. Damit einhergehend sieht der*die Proband*in die „Persönlichkeitsbildung“ als integralen Bestandteil von Design Thinking. Für sie*ihn geht es dabei nicht nur um die Anwendung von Methoden und die Abbildung fachlicher Kompetenzen, sondern insbesondere um die Entwicklung von Selbstständigkeit, Kommunikationsfähigkeit sowie Re-



flexionsvermögen und Fehlerakzeptanz. Gleichzeitig beschreibt Proband*in 8 sehr detailliert den Design Thinking Prozess mit seinen einzelnen Phasen wie Auftragsphase, Recherche, Konzeptentwicklung, Planung und Prototyping. Er*Sie erläutert auch spezifische Methoden wie die Kopfstandmethode und die 6-3-5-Methode, die im Prozess eingesetzt wurden. Somit versteht er*sie Design Thinking auch als eine strukturierte Herangehensweise mit konkreten Werkzeugen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Design Thinking für Proband*in 8 sowohl eine Denkweise als auch eine Methodik ist. Design Thinking umfasst sowohl eine kreative, lösungsorientierte Haltung als auch einen systematischen Prozess mit erprobten Techniken.

Proband*in (9): Proband*in 9 beschreibt Design Thinking als einen „nachhaltigen“ Ansatz, der Mediengestalter*innen hilft, moderne Probleme der Praxis zu lösen und welcher im Gegensatz zu anderen Methoden unterschiedliche Handlungswege verinnerlichen und somit innovative Lösungswege entwickeln kann. Als wesentliche Merkmale von Design Thinking betont der*die Proband*in das menschenzentrierte und zielgruppenorientierte Vorgehen um nachhaltige Produkte zu kreieren. Dabei betont er*sie auch den iterativen und fehlerfreundlichen Prozess im Design Thinking sowie die Bedeutung von „Diversität“ und „Heterogenität“ in der Gruppe, da unterschiedliche Stärken und Perspektiven es ermöglichen, „Probleme zu identifizieren“ und „von dem Wissen“ der anderen Gruppenmitglieder zu profitieren. Ebenso beschreibt Proband*in 9 den Vorteil des adaptiven „analogen“ Lernraums mit Whiteboards und Pinnwänden, der eine „Barrierefreiheit in der Gestaltung“ und ein schnelles „Visualisieren von Gedanken“ ermögliche.

Mit Blick auf den Arbeitsweltbezug von Design Thinking betont der*die Proband*in, dass Design Thinking „einen nachhaltigen Prozess ergibt“, bei dem Mediengestalter*innen „in der Lage sind, auf Probleme, [...] auch auf die Zukunft zu reagieren“. Im Kontext eines fachspezifischen Anforderungsprofils für die Berufswelt sieht der*die Proband*in den Fokus nicht mehr primär auf spezifischen Fachkompetenzen wie dem Beherrschen bestimmter Software-Programme, sondern legt den Fokus darauf „zu wissen, welche Fachlichkeit ich lernen muss, um sie mir selber aneignen zu können“ – was bedeute, dass Mediengestalter*innen in der Lage sein müssen, sich selbstständig neues Wissen anzueignen, um auf Veränderungen im Markt reagieren zu können. Insgesamt bewertet der*die Proband*in den Einsatz von Design



Thinking in der beruflichen Welt sehr positiv. Es helfe, „Versagensängste zu minimieren“ und biete die Möglichkeit „ein Produkt zu entwickeln und am Ende nicht zu scheitern“.

Hinsichtlich der Bedeutung von Design Thinking für die Berufliche Bildung sieht der*die Proband*in darin einen „*vielversprechenden Ansatz*“ für angehende Mediengestalter*innen. Er*Sie betont dabei, dass Design Thinking „*für viele Schüler oder Schülerinnen einfach machbar*“ ist und es ihnen ermögliche, „ohne Barrieren an Probleme heranzugehen“ und führt zudem aus, dass durch den Design Thinking-Prozess „*gute Ideen, die machbar sind*“. Ferner sieht er*sie in Design Thinking eine Möglichkeit, Schüler*innen mehr Eigenverantwortlichkeit und Selbststeuerung zu ermöglichen, anstatt ihnen vorzugeben, „*was sie jetzt lernen müssen*“. Stattdessen können sie selbst erkennen, „*was sie lernen müssen*“ und sich das Wissen „*selber erschließen*“. Hinsichtlich der Rolle von Lehrenden und Lernenden betont Proband*in 9 dementsprechend eine Verschiebung zu mehr Eigenverantwortlichkeit von Schüler*innen und im Gegenzug dazu die Moderatorenrolle der Lehrenden. Allerdings sieht der*die Proband*in auch Herausforderungen, wie die fehlende Didaktisierung und Integration in Lehrpläne. Zudem müsste der zeitliche und räumliche Rahmen an Schulen angepasst werden, um Design Thinking umsetzen zu können.

Für den*die Proband*in ist Design Thinking sowohl ein Mindset als auch eine Methode. Einerseits wird beschrieben, dass Design Thinking „*eine Methodologie [ist], die hilft, Probleme zu lösen*“ und sich durch einen strukturierten, iterativen Prozess mit verschiedenen Phasen und Zyklen auszeichnet. Der*die Proband*in beschreibt darüber hinaus, dass Design Thinking dahingehend nachhaltig und (hinsichtlich Problemstellungen) ganzheitlich zukunftsträchtig sei, dass Mediengestalter*innen zwar stetig neue Mesomethoden nutzen können, die Denkweise (hier auch als „*eine Kultur, die hilft, einfach auf moderne Probleme Lösungen zu finden und dann im Kollektiv, also in der Gruppe*“ beschrieben), wie auf Probleme reagiert wird, aber gleich bleibend sei und somit auch für zukünftige Herausforderung Potenzial bietet. In diesem Zuge beschreibt der*die Proband*in, dass Lernende mittels Design Thinking neue Handlungswege zur Problemlösung finden können: „*Die [...] Handlungsorientierung, die versucht, nur aktuelle Handlungen oder zeitgenössische Handlungen widerzuspiegeln, versucht das Design Thinking genau das*



halt nicht zu machen, sondern versucht zu zeigen, dass man das Problem löst, mit unterschiedlichen Lösungswegen, die man entwickeln kann“. Der*die Proband*in sieht Design Thinking demnach als ganzheitlichen Ansatz, der sowohl methodische als auch mentale Komponenten umfasst. Es geht ihm*ihr nicht nur um die Anwendung bestimmter Techniken, sondern um eine grundlegende Denkweise und Herangehensweise, die Probleme lösungsorientiert und kollaborativ fokussiert.

Proband*in (10): Aus den Aussagen des*der Proband*in 10 lässt sich extrahieren, dass der*die Proband*in den Design Thinking Prozess als eine „Handlungsabfolge mit ständiger Reflexion“ beschreibt. Ferner beschreibt er*sie, dass der Prozess mit einer „Vielzahl von Ideen“ beginne, die sich dann immer weiter „zuspitzen“ bis hin zur finalen Umsetzung. Der*die Proband*in hebt zudem hervor, dass die Zielgruppen und die letztendlichen Nutzer*innen im Design Thinking Prozess „mitgedacht“ und „prozessbegleitend“ berücksichtigt werden müssen. Er*sie nennt darüber hinaus Interdisziplinarität als ein wesentliches Merkmal und sieht hier den Mehrwert der interdisziplinären Gruppenarbeit darin, dass die Teilnehmer*innen aus verschiedenen Fachbereichen voneinander profitieren können. Im Kontext von Prototyping beschreibt er*sie, dass das Erstellen von Prototypen dazu diene, Ideen auszuprobieren, zu überdenken und aus der reinen Theorie in die Praxis zu überführen. Dazu benennt er*sie den Lernraum als signifikantes Merkmal. Der Design Thinking Raum wird von der Probandin als ein „Raum voller Ideen“ beschrieben, in dem man sich frei bewegen und die Ideen der Kommilitonen reflektieren könne und Ideen iterativ betrachtet würden: „Ja, was mir aufgefallen ist, und das fand ich sehr schön, dass Alle Teil davon waren und alle Ideen, egal ob sie verworfen wurden oder nicht, erstmal da wiederzufinden waren und man sich damit auch in Schleifen bewegen konnte. Noch mal zurück zu einer Idee, sich noch mal anzugucken. Also dass der Raum ein Raum voller Ideen wurde, das fand ich, war was Besonderes.“

Im Kontext der beruflichen Praxis von Mediengestalter*innen betont der*die Proband*in, dass Design Thinking Mediengestalter*innen dabei hilft, „selbstständig zu handeln“. Dies sei wichtig, da Mediengestalter*innen in Agenturen oft eigenständig an Projekten arbeiten müssten. Zudem ermögliche Design Thinking es ihnen, sich in die Perspektive von Kund*innen hineinzusetzen und Bedürfnisse besser zu verstehen: „Ja, dass man die Auswahl nach



den Zielgruppen macht. Also schaut, was sind eigentlich die Zielgruppen, was beinhalten die, was sind deren Interessen, Wie ist deren Lebenswelt und was passt dazu und was passt dazu nicht?“. Ferner betont der*die Probandin, dass künstliche Intelligenz Mediengestalter*innen bei Rechercheaufgaben unterstützen und so den Designprozess beschleunigen könne – was wiederum die Effizienz in Gestaltungsprozessen erhöhe. In diesem Zusammenhang erhöhe sich laut Proband*in der Anspruch an multidisziplinäre Kompetenzen dahingehend, dass Mediengestalter*innen immer mehr Fähigkeiten wie Texterstellung, Bildbearbeitung und Videografie beherrschen müssten.

In der Perspektive eines Transfers in die berufliche Bildung lassen sich folgende wesentliche Erkenntnisse und Gedanken zu Design Thinking und Schule aus den Aussagen ableiten. Der*die Proband*in sieht weitreichende Potenziale, aber auch Herausforderungen im Blick auf einen Transfer. Mithilfe von Design Thinking könnten Schüler*innen „selbstbestimmter“ lernen, da die Lehrkraft eher als „Coach“ auftrete und nicht das Endergebnis vorgebe. Ferner betont der*die Proband*in, dass man Design Thinking für den Einsatz in der Schule „in kleinere Häppchen“ aufteilen und dazu „didaktisch reduzieren“ müsse, da Schüler*innen ansonsten überfordert sein könnten. Des Weiteren sieht er*sie die Herausforderung, dass Design Thinking „sehr zeitintensiv“ sein kann und man deshalb abwägen müsse, wie viel Zeit dafür zur Verfügung steht. Darüber hinaus hätte sich der*die Proband*in sich gewünscht, Design Thinking im Studium nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch mit Schüler*innen erproben zu können, um Erfahrungen für den späteren Einsatz zu sammeln.

Für Proband*in 10 scheint Design Thinking sowohl eine Methode als auch eine Lernkultur zu sein. Einerseits beschreibt er*sie Design Thinking als „ein Modell, an dem man sich gut strukturiert an eine Idee wagen kann“ oder als „ein Tool, um Ideen zu realisieren“. Andererseits betont er*sie die Bedeutung von Reflexion, Ausprobieren und Umdenken im Design Thinking Prozess. Er*sie hebt hervor, dass der Raum des Design Thinking Studios „ein Raum voller Ideen“ war, in dem man sich „in Schleifen bewegen konnte“, was auf ein Verständnis zu Gunsten einer offenen, iterativen Lernkultur schließen lässt.



(3) Summative Betrachtung der (Post-)Konzepte und Nuancen hinsichtlich eines Design Thinking Verständnisses vor dem Hintergrund seiner Bedeutung für die Berufsschulbildung

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden zehn Interviews durchgeführt und mithilfe eines Kategoriensystems ausgewertet und hinsichtlich subjektiver Postkonzepte analysiert. In einem ersten Schritt wurden zunächst verknappend absolute Häufigkeiten der Kategorien diagrammatisch dargestellt und im Anschluss die zentralen Erkenntnisse hinsichtlich der subjektiven Erfahrungen zu Design Thinking auf Grundlage des Seminars für jede*n einzelne*n Proband*in zusammengefasst. Im nächsten Schritt folgt nun eine summative Betrachtung, in der die wesentlichen Ergebnisse der einzelnen Proband*innen miteinander verglichen und gegenübergestellt werden. Ziel dieser Analyse ist es, Gemeinsamkeiten, Unterschiede sowie potenzielle Muster innerhalb der erhobenen Daten herauszuarbeiten. Durch diese Vorgehensweise werden übergreifende Tendenzen und relevante Unterschiede sichtbar gemacht, die für die Beantwortung der Forschungsfrage, welche subjektiven Post-Konzepte von Design Thinking bedeutsam sind, entscheidend sein können und somit Aufschlüsse über den Status Quo eines vernetzte Professionswissens von angehenden Lehrkräften offenbart.

Im Anbetracht der zuvor dargestellten Inhalte wird deutlich, dass die Proband*innen im Kontext der fachwissenschaftlichen Ausprägungen von Design Thinking ein konsistentes Verständnis von Design Thinking teilen, wobei im Folgenden Nuancen im Verständnis der einzelnen Parameter benannt werden sollen.

So erkennen fast alle Proband*innen Fehler als dominanten Aspekt des Prozesses an, der Lernchancen eröffnet – und somit Teil einer offenen und positiven Fehlerkultur im Design Thinking ist. Folglich gelten Fehler nicht als Scheitern, sondern als integraler Bestandteil des Problemlöseprozesses, z. B. durch die Evaluation von Prototypen. Die offene Fehlerkultur fördert dabei nicht nur die Kreativität jedes Einzelnen, sondern ist zudem Bestandteil des gruppenbasierten Reflexionsprozesses. So spricht Proband*in 1 etwa von einer generellen Positivbesetzung des Fehlerbegriffs („Fehler erkennen, kann gefeiert werden“), wobei Proband*in 8 die Reflexion als demokratischen Reflexionspunkt im Gruppenprozess beschreibt („Fehler im Prozess besprochen und reflektiert“). Proband*in 9



betont hierbei den Zusammenhang von Fehlerkultur und dem Abbau von „*Ver-sagensängsten*“ bei Lernenden. Damit zusammenhängend verinnerlichen alle Proband*innen das nicht-lineare Vorgehen im Design Thinking als wesentlich.

Damit einhergehend wird *iteratives Vorgehen mit Flexibilität im Prozess* verbunden, wobei Proband*in 5 das Vorgehen mit dem „*Trial-and-Error*“-Prinzip innerhalb der Phasen verknüpft, wohingegen Proband*in 2 Iteration als Gegenmodell zum linearen Gestaltungsprozess beschreibt („*dass man sich in den verschiedenen Phasen dann damit auseinandersetzt und nicht direkt zum Prototypen übergeht*“) und Iteration somit als konzeptionelles Fundament für strategische Lösungen benennt. Folglich kann somit bei den Proband*innen das Verständnis einer Kombinatorik aus Reflektieren und Handeln im Prozess festgestellt werden.

Weiterhin ist *interdisziplinäre Teamarbeit* ebenso im Verständnis der Proband*innen verankert. So beschreiben sie *Kollaboration* als unabdingbar – sowohl im Kontext von Diversität als Ressource für den Kreativprozess wie auch für die Reflexion von Ideen. Die Zusammensetzung interdisziplinärer Teams wird als besonders wichtig beschrieben, da hier verschiedene Perspektiven in den Kreativprozess („*Haufen Wissen mit der Kreativität, was stärker ist als eine KI*“) einwirken und Teams somit kreativer als KI sind. Hierbei verknüpfen Proband*in 2 und 5 den interdisziplinären Austausch als besonders praxisnah, wobei Proband*in 4 und 9 den Aspekt einer sozialen Intelligenz und Gruppendynamik benennen. Hinzu kommt die Perspektive, Interdisziplinarität und Kollaboration als sozialen Aushandlungsprozess zu verorten (Proband*in 8 benennt Umgang mit „*Unstimmigkeiten*“ als Grundlage von Kritikfähigkeit), in welchen sich der heterarchische Charakter von Design Thinking manifestiert („*dass Alle Teil davon waren und alle Ideen, egal ob sie verworfen wurden oder nicht, erstmal da wiederfinden...*“ (Proband*in 10)).

Darüber hinaus werden *Nutzer*innenorientierung* und empathische Denkmuster von fast allen Proband*innen als signifikantes Merkmal von Design Thinking (oftmals im Kontext der Personas) benannt. Damit verknüpfen die Proband*innen nicht nur den Aspekt der Kund*innenorientierung innerhalb mediengestalterischer Prozesse als berufspraktisches Prinzip („*...weil Mediendesign ja eben für Kunden ist.*“; Proband*in 2), sondern auch als kontinuierliche ethische Haltung im Designhandeln („*...die Bedürfnisse der Zielgruppe, um auch*



ein nachhaltiges Produkt zu kreieren.“, Proband*in 9). Weiterhin wird Prototyping von einer Vielzahl der Proband*innen angesprochen, wobei diese dahingehend Konsens finden, dass Prototyping ein Mittel ist, um Ideen zu visualisieren, testbar zu gestalten und Feedback einzuholen. Dabei wird das Prototyping eng mit dem Iterations- und Fehlerverständnis verknüpft. So wird Prototyping von Proband*in 2 und 7 als Teil eines ganzheitlichen strategischen Prozesses beschrieben („dass man sich in den verschiedenen Phasen dann damit auseinandersetzt und nicht direkt zum Prototypen übergeht“), welcher als Initiator für Iteration genutzt wird.

Den adaptiven Lernraum benennen so gut wie alle Proband*innen, wobei mehrere (Proband*in 4, 6 und 10) diesen explizit als zusätzlichen Faktor für kreatives Arbeiten unter Einbezug von Teamarbeit und Offenheit beschreiben. So wird er als didaktisches Mittel verstanden, wobei Proband*in 9 hervorhebt, dass das analoge Arbeiten „Barrierefreiheit“ fördert, und Proband*in 10 ihn aufgrund der Visualisierungsmöglichkeiten als „einen Raum voller Ideen“ beschreibt, der das gleichberechtigte Ideenfinden bestärkt und Iteration in der Ausarbeitung fördert. Probandin 4 beschreibt derweil ein „Bonding-Moment“, welches durch die ständige soziale Interaktion im Raum gefördert wird. Folglich kann festgehalten werden, dass der physische Lernraum bei einigen Proband*innen den Zweck eines didaktischen Elements zur Kreativitätssteigerung sowie als inklusive Lernumgebung, welche den heterarchischen und sozialen Charakter von Design Thinking katalysiert, beschrieben wird.

Kreativität wird als wesentlicher Aspekt hier nicht nur im Kontext adaptiver Raumstrategien oder multiperspektivischer methodischer Verfahren (Werkzeugkasten), sondern auch im Kontext persönlicher menschlicher Ressourcen genannt. So betont Proband*in 4, dass Kreativität in den Köpfen der Menschen entsteht und Proband*in 6 beschreibt, dass Kreativität als Ressource für die konzeptionelle Arbeit genutzt wird und die Ausführung eher von einer KI übernommen werden kann. Eine Vielzahl der Studierenden betonen hier Kreativität stiftende Methoden, wie Brainstorming, die 6-3-5-Methode oder die 30 Circles Methode. Schwerpunkte im Kreativitätsverständnis werden dahingehend sichtbar, dass Proband*in 4 das abduktive Denken im Design Thinking betont und Proband*in 7 und 8 es vor allem aus der didaktischen Perspektive betrachten – und somit als Aspekt der Selbstwirksamkeit und Motivation von Lernenden verorten.



Im Kontext des Verhältnisses von Design Thinking und der Bedeutung für die Facharbeit von Mediengestalter*innen bestehen ebenfalls Gemeinsamkeiten, wie auch nuancierte Unterschiede in der jeweiligen Stellungnahme der Proband*innen. Alle Proband*innen deklarieren, dass Mediengestalter*innen in der beruflichen Praxis mittels Design Thinking darin bestärkt werden, *selbstständige Lösungen zu entwickeln und somit auch unklare Kund*innenanforderungen zu durchdringen*. Damit geht einher, dass Design Thinking Fachkräfte bestärkt, eigenständig Entscheidungen zu treffen, anstatt nur als ausführende Kräfte zu fungieren. Dies propagieren insbesondere Proband*innen 2, 5 und 8. Die Proband*innen 3 und 7 unterstreichen besonders die Notwendigkeit, von der Überbetonung des mediengestalterischen Handwerks hin zur konzeptionellen Denk- und Entscheidungskompetenz zu gelangen. Die *Bedeutung von KI für das Berufsfeld* wird von allen Proband*innen als gleichsam groß betrachtet. So erkennt eine Vielzahl der Proband*innen KI als signifikantes Merkmal der Gestaltungsarbeit an und reflektiert, dass Mediengestalter*innen zwar damit arbeiten müssen, diese aber auch kritisch reflektieren müssen. Einer Prompt-Literacy (wird nicht explizit so benannt), was die kritische Analyse von KI-Outputs und Feedback-Kompetenz werden hier Beachtung geschenkt (insbesondere hervorgehoben durch Proband*innen 1, 2, 4 und 5).

Insbesondere im Umgang mit *Künstlicher Intelligenz* betonen viele der Proband*innen zudem, dass Design Thinking ein Mittel ist, kreative und menschenzentrierte Lösungen zu konzipieren und somit Tätigkeitsbereiche zu akzentuieren, die nicht von der KI übernommen werden können. Kreativität wird hier als Schlüsselkompetenz betont, die in der arbeitsweltlichen Zukunft stärker gefragt sein wird, als technische Kompetenzen. Dabei hebt Proband*in 4 das abduktive Denken („*um die Ecke denken*“) hervor und betont, dass wirklich kreative Lösungen außerhalb einer KI-Datenbasis entstehen. Proband*in 6 differenziert hier zudem deutlich zwischen dem „*klassisch gut designen*“ und „*höherem kreativen Denken*“, was nicht durch die KI automatisierbar ist. Im Kontext von Nachhaltigkeit hebt Proband*in 9 zudem die Bedeutung von Kreativität im Zusammenhang mit (durch Design Thinking entstehende) langfristigen innovativen Lösungen hervor.

Mit Blick auf *Nutzer*innenorientierung, Kund*innenberücksichtigung und Empathischer Denk- und Handlungsmuster* merken fast alle Proband*innen an, dass Design Thinking Mediengestalter*innen darin bestärkt, Zielgruppen zu



analysieren und kund*innenorientiert Lösungen zu entwickeln. Strategischer Perspektivwechsel und empathisches Denken (etwa durch Personas) werden dabei besonders gewinnbringend gesehen. Die Rolle von *Mediengestalter*innen* wandelt sich demnach für eine Vielzahl der Proband*innen von der ausführenden Kraft hin zum*zur *Problemlöser*in* oder zum*zur ganzheitlichen Projektmanager*in, was insbesondere für Proband*in 1, 3, 6 und 8 die Disposition zur interdisziplinären Kollaboration beinhaltet. Proband*in 5 legt *Mediengestalter*innen* sogar die Rolle von „Managern“ inne, etwa im Umgang mit KI.

Eine *Implementierung in die berufliche Bildung* betreffend, befürworten alle Proband*innen den grundsätzlichen Einsatz von Design Thinking. Das Konzept wird als adäquat empfunden, da Design Thinking unter anderem in authentischen und praxisnahen Lernsettings den direkten Kund*innen- und Nutzer*innenfokus mitbedenkt, Teamarbeit und selbstständige Problemlösung fördert. Während sich einzelne Proband*innen hier energisch für eine Implementierung aussprechen, betont Proband*in 10 die *Wichtigkeit einer entsprechenden Didaktisierung*. Proband*in 6 reflektiert im Design Thinking zudem Anknüpfungspunkte zu einem menschenzentrierten Bildungsansatz. Konsens besteht zudem im Verständnis der Lehrendenrolle, die sich von der vermittelnden zur begleitenden, Moderierenden oder auch coachenden Rolle wandelt. Dabei herrscht Einigkeit darüber, dass Lernenden mehr Verantwortung und Selbststeuerung ermöglicht wird. In puncto Kompetenzförderung besteht zudem Einigkeit darüber, dass Design Thinking systematisch 4K-Kompetenzen, also Kreativität, Kommunikation, Kollaboration und Kritisches Denken fördert. Ebenso werden vermehrt Selbstständigkeit, Empathie, Flexibilität und Verantwortungsbewusstsein als wesentliche Leitfähigkeiten benannt. Hier nehmen Lernende aktive Rollen ein und werden von Lernenden zu Designer*innen.

Darüber hinaus betonen die Proband*innen 2 und 3 eine Verschiebung vom ausführenden hin zum gestaltenden Denken bei Lernenden, wobei Proband*in 6 auf das Potenzial von Design Thinking zur Persönlichkeitsbildung verweist. Proband*in 1 benennt den Prozess gar als wertschätzend und Proband*in 9 hebt hervor, dass durch Design Thinking Barrieren abgebaut werden können und die Offenheit des Prozesses allen Lernenden Teilhabe ermöglicht. Proband*in 5 und 8 heben zwecks der praxisnahen Projektarbeit die intrinsische Motivation hervor, wobei Proband*in 7 und 8 anmerken, dass Design Thinking Lernende aus „*ihrer Komfortzone*“ holen kann und somit das Lernen abseits



gewohnter Techniken betonen. Dabei reflektieren die Proband*innen teilweise nicht nur Design Thinking selbst, sondern auch eine Anpassung zu Gunsten des Gelingens. Proband*in 6 und 10 diskutieren dabei die didaktische Integration, was für angehende Lehrkräfte mehr Praxisanteile in der Lehrkräftebildung voraussetzt.

(4) Fazit

Hinsichtlich inhaltlicher Grundprinzipien teilen die Proband*innen ein konsistentes Verständnis von Design Thinking. Sie zeigen ein differenziertes Verständnis der Design Thinking Merkmale, welches insgesamt stark mit den theoretischen Grundlagen des Ansatzes übereinstimmt. Es besteht ein hoher Konsens bezüglich der Grundprinzipien (*Iteration und Fehlerkultur, Kreativität, Interdisziplinäre Teamarbeit, Nutzendenfokus sowie der Bedeutung des Lernraums*). Ebenso zeigt sich, dass die Proband*innen den Nutzen von Design Thinking vor dem Hintergrund der berufspraktischen Herausforderungen des Berufsfeldes erkennen und sich der sich verändernden Rolle von Mediengestalter*innen bewusst sind. Somit kann davon gesprochen werden, dass im Kontext des Seminars Design Thinking Studio ein berufsspezifisches Grundlagenwissen zu den fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Prinzipien und Merkmalen von Design Thinking vermittelt wurde. Variationen innerhalb des Verständnisses bzw. subjektiver Postkonzepte bestehen in der Perspektive von *Mindset* bzw. *Lernkultur* und *Methode* bzw. *Toolbox*. Weiterhin bestehen Variationen hinsichtlich des Verständnisses von innovativen Lösungen und der darin inhärenten Merkmale von abduktiven Denkmustern bzw. *Out of the Box-Konzepten* und bestmöglicher Nutzer*innenorientierung. Aspekte zur Implementierung in den Unterricht am Berufskolleg, wie Anknüpfungspunkte von Design Thinking an bestehende didaktische Modelle oder Unterrichtsverfahren, wie z.B. Projektunterricht, werden von den Proband*innen hingegen nur vereinzelt benannt, sodass an dieser Stelle auf eine fachdidaktische Vertiefung zu Gunsten der konkreten Umsetzung im Unterricht und seiner Parameter (siehe dazu Kapitel 4.7.5) verwiesen werden kann. Abschließend kann (mit Blick auf die primäre Forschungsfrage) davon gesprochen werden, dass alle Proband*innen ein unterschiedlich stark vernetztes Professionswissen im Kontext von Design Thinking, seiner Ausprägungen, seiner Bedeutung für die Berufswelt, sowie für die berufliche Bildung mitsamt entscheidender Parameter wie Kompetenzbedarfe und Tätigkeitsprofile, Herausforderungen und Potenziale für Lehrende und Lernende am BK erworben haben.



6



*Ergebnisaufbereitung,
Zusammenfassung
und Ausblick*

Abschließend werden im vorliegenden Kapitel die zentralen Ergebnisse der vorangegangenen Abschnitte zusammengeführt, ein übergreifendes Fazit zu den sekundären sowie zur primären Forschungsfrage gezogen und weiterführende Handlungsempfehlungen abgeleitet.

6.1 Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse aus den Kapiteln der Dissertation

Die Dissertationsschrift beschäftigt sich grundsätzlich mit der Frage nach dem Transfer von Design Thinking in die berufliche Lehrkräftebildung innerhalb der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik – mit stetigem Blick auf die Transformationsprozesse des mediengestalterischen Berufsfeldes und den daraus resultierenden Ansprüchen an die berufliche Didaktik. Somit stellt die Dissertation in gewisser Weise eine konstituierende Didaktisierung von Design Thinking für die Anforderungen beruflicher Bildung, insbesondere im Berufsfeld der medialen Gestaltung dar.

Im ersten Kapitel der Dissertation wurde die Transformation der zeitgenössischen Arbeitswelt zunächst im Allgemeinen analysiert, an Hand von Megatrends des Zukunftsinstituts (2022) abgebildet und im Folgenden auf die Auswirkungen auf das Berufsfeld der Mediengestaltung untersucht. Dabei wird herausgestellt, dass sich die moderne Arbeitswelt mitsamt ihrer Kulturtechniken und Merkmale in einem Wandel befindet, der geprägt ist von Digitalisierung, Automatisierung und einer zunehmenden Vernetzung von Arbeitsprozessen. Der Begriff *Arbeitswelt 4.0* beschreibt damit einhergehend eine dynamische, technologiegestützte Arbeitswelt, in der klassische Berufsbilder sich verändern oder gar verschwinden. Megatrends wie *New Work*, *Konnektivität* und *Wissenskultur* erfordern neue Arbeitsweisen, die stärker auf kreative, interdisziplinäre und nutzer*innenzentrierte Lösungen setzen.

Vor dem Hintergrund der Analyse, welche Transformationseffekte und Kompetenzansprüche für Fachkräfte des Berufsfeldes zukünftig an Bedeutung gewinnen, erfolgt sodann eine Darstellung der beruflichen Fachrichtung *Mediendesign und Designtechnik*, welche (exklusiv für das Bundesland Nordrhein-Westfalen) Lehrkräfte für die berufliche Bildung im Bereich der



Mediengestaltung – also für den Ausbildungsberuf *Mediengestalter*in Digital und Print* – hervorbringt. Hier wurde gezeigt, dass für das Berufsfeld der Mediengestaltung insbesondere digitale Transformationseffekte wie die zunehmende Implementierung von Machine Learning in das Tätigkeitsfeld von Mediengestalter*innen Digital & Print von großer Bedeutung sind. KI ermöglicht unter anderem die schnelle Erstellung von Texten, Bildern, Webseiten und vereinfacht vor allem softwarebasierte Designaufgaben. Dadurch verschieben sich berufliche Anforderungen, da fachliches Softwarewissen zunehmend an Bedeutung verliert. Gleichzeitig eröffnen sich neue Potenziale zur Effizienzsteigerung, insbesondere bei routinierten, datenbasierten Aufgaben im Design- und Technikbereich, sodass Kompetenzen des ganzheitlichen Projektmanagements in den Fokus der Arbeit rücken. Die Novellierung der Ausbildung zum*zur Mediengestalter*in Digital und Print wurde demnach im Zuge der Initiative *Berufsbildung 4.0* durchgeführt, um auf die zunehmende Automatisierung und Digitalisierung in der Branche folgerichtig zu reagieren. So zeigen Novellierungsstrategien eine stärkere Betonung kommunikativer, organisatorischer und projektbezogener Kompetenzen sowie die Umstrukturierung in die vier Fachrichtungen *Projektmanagement*, *Designkonzeption*, *Printmedien* und *Digitalmedien*. Dabei werden grundlegende Kompetenzen wie Mediengestaltung, Bildbearbeitung und Projektorganisation zunächst fachrichtungsübergreifend vermittelt. Die Fachrichtungen unterscheiden sich im Fokus – von technischer Spezialisierung (Print-/Digitalmedien) bis hin zu konzeptionell-kreativen oder beratungs- und managementbezogenen Schwerpunkten. Insgesamt spiegelt die neue Ausbildungsstruktur den Wandel der Arbeitswelt wider, indem sie verstärkt auf Interdisziplinarität, selbstorganisiertes Arbeiten und Zukunftstechnologien wie KI eingeht.

Das zweite Kapitel widmet sich in diesem Sinne der Benennung von expliziten Kompetenzanforderungen, die aus den im ersten Kapitel erläuterten Transformationseffekten abgeleitet werden. Folglich werden mit dem *4K-Modell* (Fadel et al., 2017) und den *Survival Skills* (Wagner, 2011) grundlegende, disziplinenspezifische Kompetenzmodelle benannt, die Lernende für eine gesellschaftliche Partizipation qualifizieren sollen. Im Folgenden werden dann explizit berufsspezifische Anforderungen an eine berufsdidaktische Methode gestellt, wobei die Kompetenzansprüche für Fachkräfte im Bereich der Mediengestaltung als Bezugsgröße dienen. So müssen mithilfe



entsprechender Methoden nicht nur *Interdisziplinäre Kommunikations- und Kooperationskompetenzen* gefördert werden, um das vernetzte Arbeiten in *heterogenen Teams* mit besonderer Betrachtung von *fach- und kulturübergreifenden Kommunikationsfähigkeiten* zu gewährleisten, sondern Lernende auch im kritischen Denken sowie in *Problemlösekompetenzen* bestärkt werden. So müssen Lernende durch Lernformate für die *eigenständige Reflexion des gestalterischen Handelns* sensibilisiert werden und in der Entwicklung eines *lösungsorientierten Denkens* und von *Problemlösestrategien* gefördert werden. Zudem muss eine entsprechende Methode, insbesondere vor dem Hintergrund ganzheitlicher *gestalterischer Projektbearbeitung* das *selbstverantwortliche Denken und Handeln* von Lernenden fördern und gleichwohl kreatives Vorgehen fördern. Letztlich wird der Anspruch an *empathische Denk- und Handlungsmuster* dahingehend verdeutlicht, dass Lernende im beruflichen Alltag *interdisziplinäre, aber auch stark nutzer*innenorientierte Gestaltungsprozesse* bearbeiten.

In einer Konklusion wurde *Design Thinking* hier zunächst auf Grundlage primär von interdisziplinärer, kollaborativer und empathischer Problemlösequalität, als adäquate Makromethode zur Förderung entsprechender berufsrelevanter Kompetenzen eingeführt und in Hinblick auf die Anschlussfähigkeit an den *allgemeinbildenden Projektunterricht* und ihre Potenziale zur Umsetzung handlungsorientierter, kreativer und interdisziplinärer Bildungsprozesse betrachtet. In Folge dessen erfolgte ein Eignungsabgleich mit der *Designaufgabe* (Pahl & Pahl 2021) und der Projektmanagementmethode *Scrum*.

Abschließend leitet das Kapitel eine erste Synthese ab, in der die Passung von *Design Thinking* zu den gegenwärtigen Anforderungen an Facharbeit und berufliche Bildung im Bereich Mediengestaltung hervorgehoben wird. Gleichzeitig formuliert das Kapitel den Handlungsauftrag für die berufliche Didaktik, dass es neuer methodischer Zugänge, die *Selbstständigkeit, Kreativität* und *Problemlösekompetenz* von Lernenden fördern, bedarf. Somit kann darauf die tiefere Auseinandersetzung mit *Design Thinking* eingeleitet werden.

Im Verlauf des dritten Kapitels erfolgt sodann eine systematische und multiperspektivische Aufarbeitung des Konzepts *Design Thinking*. Ziel dieser Untersuchung stellt dabei zum einen eine theoretische Fundierung des

Konzepts, zum anderen eine Analyse seiner Anschlussfähigkeit für die berufliche Bildung im Berufsfeld der Mediengestaltung dar. Somit wird im Kontext des dritten Kapitels die erste sekundäre Forschungsfrage beantwortet.

Somit werden hier zunächst Beschreibung zur Definition des Konzeptes von prominenten Befürworter*innen des Konzepts (Plattner et al., 2009; Brown 2008; Meinel, 2010; Uebernicketl et al., 2015) als Einstieg abgebildet. In der erweiterten Betrachtung dessen werden mit den Parametern der *Multidisziplinären Teams* und *Menschenzentrierung*, des *Arbeitens mittels einer Prozesssystematik*, dem *Bezug zu Komplexen Problemstellungen* als Ausgangspunkt, einer entsprechenden *Iteration* und *Positive Fehlerkultur*, dem *abduktiven Schlussfolgern*, der *Arbeit in Multifunktionalen Räumlichkeiten* sowie dem *Visuellen Denken* und *Prototyping* die wesentlichen Parameter des Design Thinking erfasst.

Daraus erfolgt eine multiperspektivische Betrachtung von Design Thinking hinsichtlich der *interdependenten Perspektiven in Form von Methode, Prozess und Mindset* sowie der anschließenden Darstellung verschiedener Vorgehensweisen, welche nicht nur allgemeine Schritte (*von der Problemdefinition bis zum Prototyping und der Iteration*) sondern auch den Bezug von epistemologischer Theorie (Bauer & Eagen, 2008), welche den Prozess der Wissensaneignung verdeutlichen, erörtert. Diese werden aufgeführt, um im Verlauf des vierten Kapitels ein entsprechendes Framework für das Seminar Design Thinking Studio begründen zu können.

Ebenso wird im dritten Kapitel dargestellt, inwiefern sich die Parameter der *Designpädagogik* und der *Bildungsgehalt des Designs*, unter anderem in Form emanzipatorischer und gesellschafts-transformatorischer Gestaltungsprozesse mit Blick auf einen Transfer von Design Thinking in beruflichen Bildungsprozessen widerspiegeln. Die *Designpädagogik* geht dabei über klassische Werkpädagogik und ihren handwerklich-praktischen Gestaltungsbegriff hinaus und begreift Design als gesellschaftlich relevante Handlungskompetenz. Im Kontext der drei Momente fördert Designpädagogik das *empathische, emanzipatorische und utopische Denken* (nach Park 2016, 2019) mit dem Ziel, eine ästhetisch geprägte, handlungs- und zukunftsorientierte Bildung in allen Schulformen einzuleiten. Das Bildungspoten-



zial von Design, welches im Design Thinking inhärent ist, trägt somit dazu bei, die Entwicklung reflektierter, kreativer und nutzer*innenzentrierter Problemlösekompetenzen zu fördern, wodurch sich Design als Bildungspostulat besonders für die berufliche Bildung in gestalterischen Berufen (z. B. Mediengestaltung) eignet – da es *realitätsnahe, interdisziplinäre gesellschaftliche Herausforderungen* in den Lernprozess integriert und insbesondere im Kontext der Digitalisierung, Informatisierung und dem Wandel zur Wissensgesellschaft an Bedeutung gewinnt (dazu auch Godau, 2011). In diesem Sinne kann Design mehr als das reine Gestalten betrachtet werden – es wird zur Wissensform (*Design Turn*) und bringt Erkenntnis durch gestalterisches Experimentieren hervor.

Des Weiteren findet im dritten Kapitel eine theoretische Abhandlung zu Parametern von *Design-Thinking-Workspaces* und einer Untersuchung der Ansprüche an berufsschulische Lernräume statt. In diesem Zuge wurde herausgestellt, dass Lernräume an beruflichen Schulen insbesondere für angehende Mediengestalter*innen so gestaltet sein müssen, dass sie selbstständiges und vor allem kreatives und kollaboratives Arbeiten fördern müssen. Mit der theoretischen Abbildung von Parametern effektiver Arbeitslandschaften, den entsprechenden Design Thinking Raumszenarien des *Social Space*, *Team Space*, *Prototyping Space*, *Presentation Space*, der damit einhergehenden *funktionalen, emotionalen und sozialen Aufgabe* des Raumes (Schwemmler, 2021; 2022) wurde ein Rückbezug zu den zuvor ermittelten Prämissen für berufliche Lernräume hergestellt und ein Fundament für die tatsächliche Ausgestaltung des Design Thinking Studios, die im Verlauf des vierten Kapitels beleuchtet wird, gewährleistet.

Im Anschluss daran wird nicht nur ein kurzer Blick in das Forschungsfeld von Design Thinking und Bildung gegeben, sondern auch insbesondere auf Grundlage der Vergleichsstudien von Gerken et al. (2022) dargestellt, dass Design Thinking sich vor allem in Form einer Arbeitskultur in der Arbeitswelt 4.0 und in Strukturen der *New Work*“ in Form einer Denkweise etabliert hat, die über die methodische Perspektive hinausgeht.

Das dritte Kapitel schließt mit einer kritischen Betrachtung von Design Thinking auf Grundlage verschiedener Fachperspektiven (u. A. Design und Ethnografie) und daraus resultierenden Handlungsempfehlungen für einen



Transfer in die berufliche Bildung. Es ist demnach erforderlich, nicht nur die Rolle von Designer*innen zu stärken und somit deren Erfahrung und Fähigkeiten mehr Beachtung zu schenken, sondern auch ein tieferes Verständnis von Design Thinking zu vermitteln. Des Weiteren ist es essenziell, insbesondere um einen inflationären Gebrauch von Design Thinking zu verhindern, die *Grenzen des Design Thinking aufzuzeigen* und im Kontext von beruflicher Integrität *kulturelle und systemische Aspekte* innerhalb von nutzer*innenorientierten Innovations- und Lernprozessen zu verdeutlichen.

Im vierten Kapitel wird sodann die konkrete Konstruktion, Durchführung und Reflexion des Seminarmodells Design Thinking Studio erörtert und die zweite sekundäre Forschungsfrage beantwortet. Dabei knüpft das Kapitel direkt an die in den vorangegangenen Kapiteln formulierten Anforderungen an berufliche Bildung im Bereich der Mediengestaltung, den Professionalisierungsprozess von beruflicher Lehrkräftebildung und fachdidaktischer Innovation an. Im Fokus des Kapitels steht dabei die Zielsetzung, eine kohärente projektbasierte Lerngelegenheit zu schaffen, die es angehenden Lehrkräften ermöglicht, ihre Ausbildung als strukturell, inhaltlich und praxisrelevant vernetzt zu erleben.

So erfolgte die theoretische Verankerung im Rahmen des QLB-Projekts *Kohärenz in der Lehrerbildung (KoLBi)* an der Bergischen Universität Wuppertal. Kohärenz wird hierbei als das Zusammenspiel von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft verstanden – entlang des Professionswissens-Modells von Shulman (1987) und Baumert & Kunter (2006). Ziel ist es, der bekannten Fragmentierung dieser Wissensdomänen entgegenzuwirken und die Gefahr des *trägen Wissens* zu vermeiden. Ein zentrales Element der Kohärenzförderung besteht darüber hinaus in der Verknüpfung von Theorie und Praxis über alle Studienphasen hinweg. Das Design Thinking Studio verfolgt dabei den Anspruch, verzahnte, handlungsorientierte Lernformate zu realisieren, in denen Studierende sich aktiv mit berufsrelevanten Problemstellungen (in Form von Gestaltungsaufträgen) auseinandersetzen und diese multiperspektivisch zu bearbeiten. Das Seminar greift dabei auf ein reales, offenes Projektszenario zurück – die Umgestaltung eines universitären Foyers – und konfrontierte die Studierenden mit einem lösungsoffenen Problem, das sowohl interdisziplinär-gestalterisch als auch dahingehend geeignet ist, berufsspezifische Bildungsperspektiven von Design Thinking abzubilden.



Des Weiteren erfolgt im vierten Kapitel die Darstellung des konzipierten physischen Lernraums, welcher in der Ausformung raumstrategischer Überlegungen (hier u. A. in Form der *Raumtypen* nach Schwemmler, 2019) und der innenarchitektonischen Parameter des Raums an die, im Kapitel 3 erschlossenen theoretischen Konzepte zu Design-Thinking-Workspaces in Arbeitswelt und beruflicher Bildung anknüpft.

Im weiteren Verlauf des Kapitels erfolgt eine detaillierte Darstellung der Strukturierung, Begleitung und (Berufs-)didaktischen Anreicherung (Martin, 2019) der einzelnen Phasen des Design Thinking-Prozesses durch konkrete Methoden – sogenannte Mesomethoden (Bach, 2022). Die Mesomethoden sind dabei den Phasen des Makroprozesses systematisch zugeordnet. Der mesomethodische Aufbau des Seminars zeigt hinsichtlich der angestrebten Kohärenzoptimierung, dass er nicht nur eine methodische Schulung, sondern auch eine Auseinandersetzung mit Perspektiven der beruflichen Denkansätze von Lehrkräften fördert. Die eingesetzten Methoden werden von *Reflexionsimpulsen zur Übertragbarkeit in den berufsschulischen Unterricht* begleitet. Dem vorgeschaltet werden zudem Überlegungen zur Implementierung von Design Thinking in die Hochschuldidaktik (u. A. Sparwald, 2022) sowie grundlegende didaktische Kernprinzipien zu Design Thinking. Das vierte Kapitel demonstriert somit die praktische Umsetzung von Design Thinking als handlungsorientiertes Konzept zunächst in die Lehrkräftebildung. Die angewandten Methoden sowie die entsprechenden Reflexionsperspektiven ermöglichen hier eine gleichzeitige, strukturierte und kreative Auseinandersetzung mit komplexen Aufgaben und dienen der Professionalisierung angehender beruflicher Lehrkräfte.

Am Ende des vierten Kapitels werden schließlich *konkrete Handlungsempfehlungen* zur Umsetzung von Design Thinking in der beruflichen Bildung formuliert und auf Bezugsgrößen der allgemeinen Bildung (wie der Projektform) didaktisch aufgebaut. Diese Empfehlungen zielen letztlich darauf ab, Design Thinking als pädagogische Leitkultur zu verstehen, die *Selbstverantwortung, Kreativität, Kollaboration und reflexives Handeln* fördert. Zentral ist dabei der Anspruch, berufliche Handlungskompetenz im Sinne ganzheitlicher, lernfeldbezogener Projekte zu vermitteln. Dafür empfiehlt die Arbeit, lösungsoffene, berufsrelevante Problemstellungen zu wählen, die sich an realen Arbeitsprozessen orientieren und durch interdisziplinäre



Teamarbeit bearbeitet werden können. Die Rolle der Lehrkraft wird in diesem Kontext neu gedacht - nämlich als *Moderator*in oder Coach*, welche*r den Lernprozess unterstützt, ohne ihn zu dominieren. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei, ganz im Sinne von berufsspezifischen Classroom-Management-Strategien auf der Integration von didaktisierten Konfliktbewältigungsstrategien – inspiriert von Prinzipien der New Work gelegt. Diese sollen in Umsetzungsszenarien nicht nur zur Konfliktprävention, sondern auch zur Förderung einer wertschätzenden, offenen und lernförderlichen Teamkultur beitragen.

Kapitel 5 behandelt letztlich die Überprüfung der kohärenzspezifischen Vermittlungsabsicht, in Form eines qualitativ-empirischen Forschungsdesigns. Ziel ist es, den Erwerb von Aspekten und Konzept zu den (Professions-)Kompetenzen im Kontext von Design Thinking in der beruflichen Lehrkräftebildung zu extrahieren. Das Kapitel beginnt mit einer Einführung in die grundlegenden Rahmenbedingungen der qualitativen Bildungsforschung. Dabei werden Unterschiede zur quantitativen Forschung herausgearbeitet und methodologische Grundlagen, wie Postulate, Handlungsprämissen und Schlussfolgerungen qualitativer Forschungsansätze, erläutert. Zudem werden die Gütekriterien qualitativer Forschung benannt.

Ein zentraler Teil des Kapitels widmet sich der Methode des Leitfadeninterviews. So wird zunächst dargelegt, wie mithilfe von SPSS (Helfferich, 2011) ein strukturierter Interviewleitfaden entwickelt werden kann. Diese Methode ermöglicht es hier, vertiefte Einblicke in die subjektiven Wahrnehmungen und Erfahrungen von Studierenden (angehenden Lehrkräften) zu Design Thinking zu gewinnen. Zentrales Ergebnis der Leitfadeninterviews (und somit auch der primären Forschungsfrage) ist, dass die am Seminar teilnehmenden Studierenden wesentliche Merkmale von Design Thinking im Allgemeinen (vor allem dem iterativen Vorgehen im Prozess, dem konstruktiven Umgang mit Fehlern, der Interdisziplinarität und der Nutzer*innenorientierung) sowie im Kontext als Konzept für das berufliche Lernen in mediengestalterischen Berufen verinnerlichen und beschreiben. Somit kann dargelegt werden, dass die Proband*innen ein gewisses konsistentes Verständnis von Design Thinking und seinen Parametern durch das Seminarmodell Design Thinking Studio gewinnen konnten. Dazu beschreiben sie den großen Nutzen von Design Thinking für die mediengestalterische



Facharbeit, insbesondere vor dem Hintergrund der Implementierung von künstlicher Intelligenz, sowie der damit einhergehenden zunehmenden Bedeutung des selbstverantwortlichen und ganzheitlichen Arbeitens in Projekten. Dazu zeigt die vergleichende und anschließende summarische Auswertung, dass die Studierenden subjektive Schwerpunkte innerhalb der verschiedenen Kategorien setzen und somit unterschiedlich stark ausgeprägte Betrachtungsweise von Design Thinking als Methode bzw. als Denkweise besitzen. Davon ab kann dargestellt werden, dass sich bei allen Proband*innen ein vernetztes Professionswissen – also ein Wissensbestand, der sinnstiftend fachwissenschaftliche Begriffe mit fachdidaktischen/arbeitsprozesswissenschaftlichen und bildungswissenschaftlichen Aspekten des Unterrichtens mit Design Thinking als Makromethode etabliert hat.

6.2 Handlungsimpulse und Ausblick für weitere Forschungshaben

Als Abschluss der Dissertation sollen letztlich Handlungsimpulse hinsichtlich eines Ausblicks zur sinnstiftenden Fortführung des Seminars und zur Erforschung des Themenfeldes Design Thinking in der beruflichen (Lehrkräfte-)Bildung formuliert werden. Die im Folgenden beschriebenen Handlungsimpulse betreffen dabei Aspekte zur ganzheitlichen Kohärenzförderung (auf Hochschulebene bzw. in allen Phasen der Lehrkräftebildung) sowie Aspekte zur Ausgestaltung zur Design Thinking relevanten Hochschuldidaktik, wie auch zu fachlich-inhaltlichen Aspekte des Seminars.

6.2.1 Empfehlungen zur Kohärenzoptimierung und zur curricularen Verankerung

Im Angesicht der strategischen Kohärenzförderung und einer ganzheitlichen Professionalisierung von Lehrkräften in der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik müssen Fachdidaktik, Fachwissenschaft und ggf. auch bildungswissenschaftliche Wissensinhalte über den gesamten Professionalisierungsprozess – ergo vertikal über alle Phasen der beruflichen Lehrkräftebildung miteinander verknüpft werden (Hellmann et al., 2021). Für die Lehrkräftebildung am Standort Wuppertal bedeutet dies, dass bereits im Bachelor of Arts der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik Inhalte zu Design Thinking, wie Gestaltungsrhetorische Prämissen, Prozessverständnis, und Mesomethoden vermittelt werden und Perspekti-



ven zu einem Transfer in die berufliche Bildung aufgezeigt werden müssen. Die Problematik eines polyvalenten Bachelorstudiengangs, welcher Absolvent*innen auch für eine rein berufliche Laufbahn qualifiziert und der Trennung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik (ausschließlich im Master verordnet) muss dabei mit einbezogen werden (Wendland & Lengsdorf, 2024). Ferner müssen in den weiteren Phasen der Lehrkräftebildung Design Thinking Handlungs- und Denkweisen in stetigen Fortbildungsangeboten gefördert und für die Anforderungen des Berufsfeldes sensibilisiert werden. Mithin müssen hier technologische Aspekte des Berufsfeldes, wie Automatisierung im Gestaltungsprozess als feste Bezugsgröße mitgedacht werden. Eine zusätzliche Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik könnte zudem dahingehend gewährleistet werden, dass die Veranstaltung in Zukunft von zwei Dozierenden im Format des interdisziplinären Team-Teaching (Braßler, 2017) durchgeführt werden. So kann der Lösungsprozess und die Durchführung der Mesomethoden durch den*die Fachwissenschaftler*in durchgeführt und die Reflexion der Methoden für den Einsatz in der beruflichen Bildung durch einen*eine Fachdidaktiker*in erfolgen.

6.2.2 Weitere Handlungsempfehlungen zur Fortführung des Seminars

(1) Vertiefung von Design Thinking in Theorieveranstaltungen: Die qualitative Erforschung von Erfahrungen im Design Thinking Studio und daraus abgeleiteter fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer / arbeitswissenschaftlicher Aspekte hat gezeigt, dass die teilnehmenden Studierenden ein weitestgehend konsistentes Verständnis von Design Thinking haben. Für einen vollends akademisch-gesicherten Diskurs zu einer fachspezifischen Implementierung von Design Thinking lohnt sich die Vertiefung von Design Thinking. So sollten designpädagogische und designhistorische Prämissen, wie sie im Verlauf des dritten Kapitels abgebildet wurden, noch tiefgreifender in Theorieveranstaltungen des Master of Education integriert werden. Insbesondere vor dem Hintergrund ethischer und kapitalismuskritischer Fragestellungen zu Design Thinking lohnt sich eine Vertiefung in gestaltungstheoretischen oder bildungswissenschaftlichen Studienseminaren.

(2) Studierende weiterer Fachrichtungen einbinden: Mit Blick auf den oft benannten Anspruch der Interdisziplinarität von Design Thinking Gruppen könnte eine weitere Intensivierung des Seminarskonzepts und seiner hoch-



schuldidaktischen Prinzipien darin bestehen, weitere berufliche Fachrichtungen oder auch allgemeinbildende Lehramtsstudiengänge in das Projekt einzubinden. Folglich könnten die im Seminar bestehenden Aufgaben bzw. Problemstellungen von Gruppen, bestehend aus Studierenden der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik, der Fachrichtung Farbtechnik/Raumgestaltung/Oberflächentechnik sowie u. U. der Informatik, der Sozialwissenschaften oder der Sportwissenschaften (als Vorbild das Seminargebilde von Krüger, 2019) bearbeitet werden.

(3) Design Thinking in weiteren gewerblich-technische berufliche Fachrichtungen: Parallel zu einer Implementierung in die berufliche Lehrkräftebildung der Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik lohnt sich ein Blick auf den Transfer von Design Thinking in andere berufliche Lehramtsstudiengänge. Somit kann durch eine Integration in andere designferne gewerblich-technische berufliche Fachrichtungen Design Thinking als ein methodologischer Schulterschluss innerhalb des Systems der Fachrichtungen zu Gunsten von Problemlösekompetenzen und weiteren Fähigkeiten innerhalb der Berufsbildung 4.0 fungieren. Design Thinking kann dementsprechend ausblickend berufsspezifisch ausgestaltet werden und in naher Zukunft als gemeinsame Lehr-Lernkultur an beruflichen Schulen und als designorientierter wissensgenerierender Ansatz (Bauer & Eagen, 2008; Schäffner, 2010) betrachtet werden, welche Fachkräften in der Aneignung entsprechender Kompetenzen und Fähigkeiten für eine berufliche Partizipation fördert.

Im Folgenden werden dazu ergänzend Transferimplikationen für Ausbildungsgänge der gewerblich-technischen Fachrichtung Farbtechnik/Raumgestaltung/Oberflächentechnik skizziert. Innerhalb dieser Fachrichtung werden Fachkräfte in Berufen ausgebildet, die vornehmlich nicht-digitale (und damit nur begrenzt automatisierbare) handwerkliche Verfahren anwenden. Diese Tätigkeiten stehen in enger Verbindung zu ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen wie Bauingenieurwesen, Architektur oder Drucktechnik. Typische Ausbildungsberufe in diesem Bereich sind unter anderem *Maler- und Lackierer*innen*, *Raumausstatter*innen*, *Gestalter*innen für visuelles Marketing*, *Fahrzeuglackierer*innen* oder *Polster*innen*. Diese Berufe zeichnen sich durch ein breites Spektrum an berufspraktischen Tätigkeiten sowie den Einsatz verschiedenster Materialien und Maschinen

aus (Meysner, 2010; Baabe-Meijer, 2010).³⁷ Eine zentrale Gemeinsamkeit der genannten Berufe ist jedoch die Gestaltung kund*innenzentrierter, häufig stark individualisierter Produkte unter dem Einsatz von Kreativkompetenzen. Hier bietet Design Thinking die Möglichkeit, aus oft unklaren Auftragslagen konkrete Kund*innenbedürfnisse zu extrahieren und entsprechende kreative Lösungen zu finden. Darüber hinaus arbeiten viele dieser Berufe in komplexen Abstimmungsprozessen mit anderen Gewerken (z. B. auf Baustellen) zusammen. Dies erfordert interdisziplinäre Kompetenzen, die durch Design Thinking gezielt gefördert werden können. Die heterarchische Arbeitsweise im Design Thinking kann zudem dazu beitragen, Hierarchien in Handwerksbetrieben aufzubrechen und eine Unternehmenskultur zu fördern, in der Arbeitsstrukturen auf Augenhöhe – von Auszubildenden bis zum*zur Handwerksmeister*in – gelebt werden. Somit können Auszubildende ganzheitlich in komplexe Aufträge und Entscheidungsprozesse einbezogen werden und ihr Schaffen insbesondere als eine sinnstiftende Tätigkeit mit einem Ursprung und einem nachhaltigen Effekt erfahren. Zusammenfassend lässt sich postulieren, dass Design Thinking auch im Handwerk einen Beitrag zur Ausbildung von Fachkräften leisten kann, die über interdisziplinäre Problemlösekompetenzen verfügen. Im besten Fall unterstützt dieser Ansatz die Transformation des Handwerks durch Innovation – basierend auf technologischer Entwicklung, Nutzer*innenzentrierung und Wirtschaftlichkeit.

(4) Kombination mit Scrum zwecks Produktoptimierung: Auf Grundlage der Gegenüberstellung und der Verschiedenartigkeit der Konzepte hinsichtlich ihrer Potenziale für Problemerschließung und kreativer Lösungsfindung auf der einen Seite (manifestiert in Design Thinking) und der hohen Frequenz von Iteration mit dem Ziel der sinnvollsten Produktumsetzung und Implementierung auf der anderen Seite (Scrum) könnte folglich eine Kombinatorik von Scrum und Design Thinking innerhalb des methodischen Frameworks entstehen.

37 Insbesondere im Beruf Gestalter*in für visuelles Marketing finden sich jedoch auch Ausbildungsinhalte mit mediengestalterischen Bezügen, etwa Grafikdesign, Typografie unter Einsatz von Bildbearbeitungssoftware, Corporate Identity oder einfache audiovisuelle Werbeinstallationen (KMK, 2004). Für diese Tätigkeiten bestehen – ähnlich wie in der Kreativwirtschaft – vergleichbare Automatisierungspotenziale. So können etwa automatisierbare Tätigkeiten wie Schriftgestaltung, Druckvorstufe oder Bildkorrekturen zunehmend durch künstliche Intelligenz übernommen werden.



(5) BBNE-Fachinhalte integrieren: Des Weiteren ergibt sich aus der Komplexität gesellschaftlicher Problemstellungen an das berufliche Lernen der Anspruch, Aspekte von Nachhaltigkeit bzw. seiner ökologischen, sozial-gesellschaftlichen und ökonomischen Ebene (siehe hierfür das Arbeitsmodell der *Agenda 2030 und der 17 Nachhaltigkeitsziele*) in den Unterricht aller Berufe zu integrieren. Somit müssen angehende Mediengestalter*innen für fachliche und ethische Fragestellungen aus Themenbereichen, wie etwa nachhaltigen Produktionsmitteln im Printbereich, sogenannte *Cradle-to-Cradle-Strategien*, Energieeffiziente Datenformate aber auch gleichberechtigte Unternehmensstrukturen und barrierefreie Gestaltung verstärkt in Problemlösekontexten sensibilisiert werden. Somit können unter Einbezug von Design Thinking entsprechende berufsspezifische BBNE-Fachinhalte und Kompetenzen in den Unterricht integriert werden. Für die ganzheitliche berufliche Lehrkräftebildung im Bereich Mediendesign und Designtechnik, aber insbesondere für das Seminarmodell des Design Thinking Studios ergibt sich dadurch das Desiderat, systematisch auf Inhalte aus BBNE-Modellen sowie verstärkt auf die Förderung berufsspezifischer BBNE-Kompetenzen einzugehen.

(6) Implementierung von KI in Design Thinking Prozesse: Insbesondere generative KI wirkt sich auf das Berufsfeld der medialen Gestaltung aus, sodass einfache und routinierbare Gestaltungstätigkeiten, wie Bildbearbeitung oder Programmierung (unter der Prämisse der Fehlerfreiheit) durch KI gestützt werden können. Auch wenn Künstliche Intelligenzen nicht das Potenzial menschlicher Kreativität erreichen können, besteht die Möglichkeit entsprechende Technologien als unterstützende Elemente im Design Thinking einzusetzen. So können beispielsweise große qualitative und quantitative Datenmengen, etwa von Zielgruppeninterviews oder User-Journeys mittels Künstlicher Intelligenzen ausgewertet werden oder auch alternative schnelle Prototypen mithilfe KI erstellt werden. In diesem Sinne lohnt sich nicht nur die Betrachtung von KI, Berufsfeldtransformation und Kompetenzflexibilisierung, sondern auch eine medienpädagogische Untersuchung von KI im designerischen Projektmanagement – mit stetiger ethischer Reflexion von KI-Output (vgl. Bernert et al., 2024, S. 231 f.).



(7) Reale Problemstellungen aus den beruflichen Schulen integrieren: Im Seminarmodell des Design Thinking Studios wurde, um eine entsprechende Vergleichbarkeit im Forschungsprozess zu gewährleisten, in jedem Durchgang die gleiche Aufgaben- bzw. Problemstellung als Ausgangsleiste bearbeitet. Mit Blick auf eine verstärkt praxisorientierte Anwendung von Design Thinking könnten in Zukunft (wie im Hochschulseminar von Krüger, 2019) reale Problemstellungen zur Schulentwicklung aus Berufskollegs der Umgebung als Ausgangslage integriert werden. Zwar würde sich dadurch der organisatorische Aufwand der Seminarplanung erhöhen, jedoch eine fachliche Verknüpfung zwischen beruflicher Schule und Design Thinking als Lösungskonzept in der Hochschullehre entstehen.

(8) Erforschung von Design Thinking in der beruflichen Bildung (Mediengestalter*innen Digital und Print): Existieren bereits eine Vielzahl an Erfahrungsberichten und Forschungsschriften zum Transfer von Design Thinking in die allgemeinbildende Schule und die Hochschulbildung, fehlen bislang Erkenntnisse und Ergebnisse zur Implementierung in die berufliche Bildung. Dementsprechend lohnt sich ein forschender Blick in die berufliche Bildung, welcher untersucht, inwiefern sich Design Thinking Prozesse und damit einhergehende Denk- und Handlungsmuster im Unterricht gegenstandsgerecht transferieren lassen. Hinzu kommt die Frage, inwieweit sich Unterschiede zwischen Lehrkräften, welche Vorerfahrungen im Umgang mit Design Thinking haben oder Grundzüge eines Mindsets haben und Lehrkräften, die keinerlei Erfahrungen diesbezüglich haben, auf Unterrichtsgestaltung und somit auf eine zukunftsgerichtete Fachkräftebildung auswirken.





**Literatur- und
Quellenverzeichnis**

7.1 Literaturverzeichnis

§1 BBiG - Einzelnorm. (o. D.). https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/_1.html

Adler, I. K., Lucena, B., Vianna, M., Vianna, Y. & Russo, B. (2014). *Design Thinking: Innovation Im Unternehmen*. Logos Verlag Berlin GmbH.

Afflerbach, T., Ducki, A., & Gläserer, K. (2019). *Design Thinking, Digitalisierung und Diversity Management: Ein Praxisleitfaden für die Lehre* (p. 40). Verlag Barbara Budrich.

Ambrose, G. & Harris, P. (2013). *Design Thinking: Fragestellung, Recherche, Ideenfindung, Prototyping, Auswahl, Ausführung, Feedback*. stiebner

Apel, H. J., & Knoll, M. (2001). *Aus Projekten lernen. Grundlegung und Anregungen*. Oldenbourg.

Arnold, K., Sandfuchs, U. & Wiechmann, J. (Hrsg.). (2009). *Handbuch Unterricht*. Klinkhardt. <https://doi.org/10.36198/9783838584232>

Baabe-Meijer, S. (2010). *Vertiefungsrichtung Oberflächentechnik und Farbtechnik*. In V. Herkner & J. Pahl (Hrsg.), *Handbuch berufliche Fachrichtungen* (S. 621–633). wbv Media GmbH & Company KG. <https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk3kq.8>

Bach, A. (2022). *Methodik in der beruflichen Bildung 1. Theoretische Fundierung und methodisches Ordnungsraster*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. 8 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-257756 - DOI: 10.25656/01:25775

Badke-Schaub, P., Roozenburg, N., & Cardoso, C. (2010, October). *Design thinking: a paradigm on its way from dilution to meaninglessness*. In *Proceedings of the 8th Design Thinking Research Symposium (DTRS8)* (pp. 39-49). DAB documents.

Baldwin, C., & Linnea, A. (2010). *The circle way: A leader in every chair*. Berrett-Koehler Publishers.

Barth, B., Flaig, B. B., Schäuble, N. & Tautscher, M. (2017). *Praxis der Sinus-Milieus®*. In Springer eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19335-5>

Bauer, R., & Eagen, W. (2008). *Design thinking: Epistemic plurality in management and organization*. *Aesthesis*, 2(3), 64-74.

Baumert, J., Kunter, M. (2006). *Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften*. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>



Beckman, S. L. & Barry, M. (2007). *Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking*. California Management Review, 50(1), 25–56. <https://doi.org/10.2307/41166415>

Beligatamulla, G., Rieger, J., Franz, J. & Strickfaden, M. (2019). *Making Pedagogic Sense of Design Thinking in the Higher Education Context*. Open Education Studies, 1(1), 91–105. <https://doi.org/10.1515/edu-2019-0006>

Berding, F. (2016). *Rollenspiel*. In J. Pahl (Hrsg.), *Lexikon Berufsbildung: Ein Nachschlagewerk für die nicht-akademischen und akademischen Bereiche*. wbv Media GmbH & Company KG.

Berents, C. (2011). *Kleine Geschichte des Design: von Gottfried Semper bis Philippe Starck*. CH Beck.

Berg, M. (2019). *Die Führungsrolle 4.0 in agilen Innovationsmodellen. Die geteilte, entpersonalisierte Führungsrolle für komplexe Situationen am Beispiel des Design Thinkings*. In C. Negri (Hrsg.) *Führen in der Arbeitswelt 4.0. Der Mensch im Unternehmen: Impulse für Fach- und Führungskräfte*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58411-8_10

Bernert, C., Scheurer, S., & Wehnes, H. (Hrsg.). (2024). *KI in der Projektwirtschaft: Was verändert sich durch KI im Projektmanagement?*. UVK Verlag.

Biber, J. & Mayer, S. (2013). „Berufsbezogenes Projekt“ als integratives Verfahren in der beruflichen Bildung. In M. Becker (Hrsg.), *Kompetenzorientierung und Strukturen gewerblich-technischer Berufsbildung: Berufsbildungsbiografien, Fachkräftemangel, Lehrerbildung* (S. 384–405). LIT Verlag Münster.

Blankenheim, B., Busmann, J. & Heinen, U. (2010). *Mediendesign und Designtechnik: Eine berufliche Fachrichtung nach Landesrecht in bundesweiter Perspektive*. In V. Herkner & J. Pahl (Hrsg.), *Handbuch berufliche Fachrichtungen* (S. 783–797). wbv Media GmbH & Company KG. <https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk3kq.8>

Blömeke, S. (2006). *Struktur der Lehrerbildung im internationalen Vergleich. Ergebnisse einer Untersuchung zu acht Ländern*. Zeitschrift für Pädagogik, 52 (3), 393–416. <https://doi.org/10.25656/01:4466>

BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016). *Die Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Ergebnisbericht für die Öffentlichkeit Juli 2016, Stand: 03.08.2016*. Verfügbar unter: https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/lehrerbildung/sharreddocs/projekte/kohaerenz-in-der-lehrerbildung_01ja1507.html?projectView=Ergebnisse

BMWK (2024). *Monitoringbericht Kultur- und Kreativwirtschaft in Deutschland 2024*. Veröffentlichung Q1/2024. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz



(BMWK) Öffentlichkeitsarbeit. <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Dossier/kultur-und-kreativwirtschaft.html>

Bode, J. (2019). *Innovator's smile: eine Roadmap für innovatives Denken und Handeln*. Haufe-Lexware.

Bonz, B. (2006). *Methoden in der schulischen Berufsbildung*. In: Arnold, R., Lipsmeier, A. (Hrsg.) *Handbuch der Berufsbildung* (S. 328-341). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90622-5_20

Bonz, B. (Hrsg.) (2009). *Didaktik und Methodik der Berufsbildung*, Bd. 10. Schneider Verlag Hohengehren.

Bouée, C. (2013). *Light Footprint Management: Leadership in Times of Change*. A&C Black.

Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode. *Design Issues*, 24(4), 38–52. <https://doi.org/10.1162/desi.2008.24.4.38>

Böhringer, J., Bühler, P., Schlaich, P., & Sinner, D. (2014). *Kompendium der Mediengestaltung: IV. Medienproduktion Digital*. Springer.

Brandenburger, A. & Nalebuff, B. J. (2008). *Coopetition: kooperativ konkurrieren: mit der Spieltheorie zum Geschäftserfolg*. Rieck.

Braßler, M. (2017). *Sieben Empfehlungen für ein interdisziplinäres Team Teaching. Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre*, 197-206.

Breidenbach, J. & Rollow, B. (2019). *New work needs inner work: Ein Handbuch Für Unternehmen auf Dem Weg Zur Selbstorganisation*. Vahlen.

Brenner, W. & Uebernickel, F. (2016). *Design Thinking for Innovation: Research and Practice*. Springer.

Briem, J. (2024). *Systematisches Konfliktmanagement und New Work*. *Spektrum der Mediation*, 21(1), 43–46. <https://doi.org/10.30820/1869-6708-2024-1-43>

British Design Council (2005). *The 'Double Diamond' Design Process Model*.

Brandes, U., Erhoff, M., Schemmann, N. (2009). *Designtheorie und Designforschung*, UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838531526>

Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte: zur Psychologie des professionellen Wissens*. Hans Huber.

Brown, T. (2008). *Design thinking*. *Harvard business review*, 86(6), 84.



Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. HarperBusiness.

Brown, T. (2016). *Change by Design: Wie Design Thinking Organisationen verändert und zu mehr Innovationen führt*. Vahlen.

Brown, T., & Wyatt, J. (2010). *Design Thinking for Social Innovation*. *Development Outreach*, 12(1), 29-43.

Buchanan, R. (1992). *Wicked Problems in design thinking*. *Design issues*, 8(2), 5-21.

Buddensiek, W. (2008). *Lernräume als gesundheits- und kommunikationsfördernde Lebensräume gestalten: Auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur*. In G. Brägger, G. Israel & N. Posse (Hrsg.), *Bildung und Gesundheit: Argumente für gute und gesunde Schulen* (S. 1–29). hep Verlag.

Büchele, F. (2022). *Lernräume und Lernlandschaften medial gestalten – Überlegungen im Bereich Mediendesign und Designtechnik*. In F. F. Mersch & J. Pahl (Hrsg.), *Handbuch: Gebäude berufsbildender Schulen* (S. 586–615). wbv Media GmbH & Company KG.

Bürdek, B. E. (2005). *Design: Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung*. Birkhäuser Basel.

Bürdek, B. E. (2015). *Design: Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung* (4., überarbeitete Auflage). Birkhäuser.

Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2025). *Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. (o. D.). <https://www.bmz.de/de/agenda-2030>

Chinoperekweyi, J. (2023). *Co-Creating Talent and Human Centered Organizations: Organization Development (OD) Perspectives*. IAP.

Cramer, C. (2020). *Kohärenz und Relationierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Klinkhardt.

Dark Horse Innovation. (2018). *Digital Workspace Playbook: Das unverzichtbare Praxisbuch für neues Arbeiten in neuen Räumen*. Murmann Verlag.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). *Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-238.

De Bono, E. (1985). *Six Thinking Hats: An Essential Approach to Business Management*. Back Bay Books.



Dewey, J. (1931). *The way out of educational confusion*. Harvard University Press.

digital.hamburg innovation GmbH. (o. D.). *Hopes and Fears: Hoffnungen und Ängste im Projekt kennen und nutzen*. Digital.Hamburg. <https://digital.hamburg/leistungen/hopes-and-fears>

Doorley, S., Holcomb, S., Klebahn, P., Segovia, K. & Utley, J. (2018). *Design Thinking Bootleg*. d.school der Stanford University. <https://dschool.stanford.edu/tools/design-thinking-bootleg>

Dosi, C., Rosati, F. & Vignoli, M. (2018). *Measuring Design Thinking Mindset*. DS 92: Proceedings of The DESIGN 2018 15th International Design Conference. <https://doi.org/10.21278/idc.2018.0493>

Droste, M.: *Bauhaus : 1919-1933 Reform und Avantgarde*. Köln: Taschen Deutschland GmbH, 2015.

Döring, N. (2022). *Forschungsethik im Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hogrefe. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/forschungsethik#>

Duden.de. (2023, 14. Juni). *Methode*. Duden. <https://www.duden.de/node/96408/revision/1327735>

Dunne, D., & Martin, R. (2006). *Design thinking and how it will change management education: An interview and discussion*. *Academy of management learning & education*, 5(4), 512-523.

Emer, W., Lenzen, K. (2002). *Projektunterricht gestalten - Schule verändern: Projektunterricht als Beitrag zur Schulentwicklung*. Schneider Verlag Hohengehren.

Engenhart, M. & Löwe, S. (2022). *Design und künstliche Intelligenz: Theoretische und praktische Grundlagen der Gestaltung mit maschinell lernenden Systemen*. Birkhäuser.

Fadel, C., Bialik, M. & Trilling, B. (2017). *Die vier Dimensionen der Bildung: Was Schülerinnen und Schüler im 21. Jahrhundert lernen müssen*. Zentralstelle für Lernen und Lehren im 21. Jahrhundert e.V.

Fischer, M. (2019). *Design Thinking. Auf dem Weg zu einer umfassenden hochschuldidaktischen Anwenderinnen-und Anwenderorientierung*. Beiträge zu Praxis, Praxisforschung und Forschung Jahrgang 2019, 101.

Flick, U. (1999). *Qualitative Forschung: Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften*. Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.

Flick, U. (2016). *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung* (vollständig überarbeitete und erweiterte Neuausgabe, 7. Auflage). Rowohlt Taschenbuch Verlag.



- Flick, U., von Kardorff, E. & Steinke, I. (2005). Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. In U. Flick, E. Von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (4. Auflage, S. 13–29). Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Flick, U., von Kardorff, E., & Steinke, I. (Hrsg.) (2015). *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (11. Auflage). Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Freudenthaler-Mayrhofer, D. & Sposato, T. (2017). *Corporate Design Thinking*. Springer Gabler Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12980-4>
- Frey, K. (1990). *Die Projektmethode* (3. Auflage). Beltz.
- Frye, A. (2017). *Design und Improvisation: Produkte, Prozesse und Methoden*. transcript Verlag.
- Gehm, J. (2022). *Design Thinking etablieren: So verankern Sie Design Thinking im Unternehmen – bewährtes Vorgehensmodell, Erfahrungen, Fallbeispiele*. Springer Gabler.
- Gekeler, M. (2014). *Konsumgut Nachhaltigkeit: Zur Inszenierung neuer Leitmotive in der Produktkommunikation*. transcript Verlag.
- Gerdenitsch, C. & Korunka, C. (2018). *Digitale Transformation der Arbeitswelt: Psychologische Erkenntnisse zur Gestaltung von aktuellen und zukünftigen Arbeitswelten*. Springer-Verlag.
- Gerken, S., Uebernickel, F. & De Paula, D. (2022). *Design thinking: a Global Study on Implementation Practices in Organizations : Past - Present - Future*. Universitätsverlag Potsdam.
- Gerstbach, I. (2016). *Design Thinking im Unternehmen: Ein Workbook für die Einführung von Design Thinking*. GABAL Verlag GmbH.
- Gerstbach, I. (2017). *Design Thinking – Weil Innovation kein Zufall ist*. In S. Grote & R. Goyk (Hrsg.), *Führungsinstrumente aus dem Silicon Valley: Konzepte und Kompetenzen* (S. 63–78). Springer Gabler.
- Gerstbach, I. (2018). *77 Tools für Design Thinker: Insider-Tipps aus der Design-Thinking-Praxis*. GABAL Verlag GmbH.
- Gerstbach, I. (2019). *Innovationsräume: Raumkonzepte für agile Teams: Erfahrungen, Problemfelder und Erfolgsfaktoren*. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG.
- Gerstbach, I. (2021). *Kultur und Innovation durch Raumkonzepte: Raum für kreatives Denken und agiles Arbeiten im Unternehmen*. Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.
- Glitzka, C., Hamburger, R. & Metzger, M. (2019). *Hands on Design Thinking*. Vahlen. <https://doi.org/10.15358/9783800660742>



Gläser, J. & Laudel, G. (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse* (3. Auflage). GWV Fachverlag GmbH.

Gloger, B. & Margetich, J. (2018). *Das Scrum-Prinzip: Agile Organisationen aufbauen und gestalten*. Schäffer-Poeschel.

Godau, M. (2011). *Designpädagogik. Perspektiven für die Berufliche Bildung im Mediendesign*. bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Fachtagung 13, 1–12. Online: http://www.bwpat.de/ht2011/ft13/godau_ft13-ht2011.pdf

Gropius, W. (1955, 2. Oktober). *Rede anlässlich der Eröffnung der HFG*. <https://hfgulmarchiv.de/ausstellungen/erffnungssausstellung/ddae8d0c7cea517ebf0b-5fdc4096c9e5>

Gudjons, H. (2014). *Handlungsorientiert lehren und lernen: Schüleraktivierung - Selbsttätigkeit - Projektarbeit*. Julius Klinkhardt.

Hackl, B., Wagner, M., Attmer, L. & Baumann, D. (2017). *New Work: Auf dem Weg zur neuen Arbeitswelt: Management-Impulse, Praxisbeispiele, Studien*. Springer-Verlag.

Hahne, K. & Schäfer, U. (2011). *Das Projekt als Lehr-Lern-Form in der Berufsbildung in Deutschland: eine Bibliographie für die Jahre 1956 bis 2010*. GPF. <https://doi.org/10.25656/01:5503>

Harr, N., Eichler, A. & Renkl, A. (2015). *Integrated learning: Ways of fostering the applicability of teachers' pedagogical and psychological knowledge*. *Frontiers in Psychology*, 6 (738), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00738>

Hattie, J., Beywl, W., & Zierer, K. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Schneider-Verlag.

Heimlich, U. (2020). *Einleitung: Inklusion als Leitbild–Vielfalt der Wege*. In U. Heimlich, E. Kiel (Hrsg.) *Studienbuch Inklusion* (S. 245–247). Julius Klinkhardt.

Heimlich, U. & Wember, F. B. (2020). *Didaktik des Unterrichts bei Lernschwierigkeiten: Ein Handbuch für Studium und Praxis*. Kohlhammer Verlag.

Heinen, U. (2011): *Mediendesign und Designtechnik – Die berufliche Fachrichtung für designerische und designnahe Berufe*. In: bwp@ Spezial 5 v. Knutzen, S., Heinen, U., Eder, A. (Hrsg.) – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Fachtagung 13, 1-20. Online: http://www.bwpat.de/ht2011/ft13/heinen_ft13-ht2011.pdf (15.07.2023)

Hefendehl-Hebeker, L. (2013). *Doppelte Diskontinuität oder die Chance der Brückenschläge*. In C. Ableitinger, J. Kramer & S. Prediger (Hrsg.). *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung. Ansätze zu Verknüpfungen der fachinhaltlichen Ausbildung mit schulischen Vorerfahrungen und Erfordernissen* (S. 1-15). Springer.



Held, M. (2018). *Nachhaltigkeit in der Designausbildung: Potenziale für transdisziplinäre Forschung*. In W. L. Filho (Hrsg.), *Nachhaltigkeit in der Lehre: Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit* (S. 421–439). Springer Spektrum. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56386-1>

Helfferrich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (4. Auflage). VS Verlag.

Helfferrich, C. (2014). *Leitfaden- und Experteninterviews*. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 559 – 574). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_39

Helfferrich, C. (2022). *Leitfaden- und Experteninterviews*. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (3. Auflage, S. 875–892). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_55

Hellmann, K. (2019). *Kohärenz in der Lehrerbildung – Theoretische Konzeptionalisierung*. In K. Hellmann, J. Kreutz, M. Schwichow & K. Zaki (Hg), *Kohärenz in der Lehrerbildung: Theorien, Modelle und empirische Befunde*, 1. Auflage, S. 9–30. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23940-4>

Hellmann, K., Ziepprecht, K., Baum, M., Glowinski, I., Grospietsch, F., Heinz, T., ... & Wehner, A. (2021). *Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung–Ein Angebots-Nutzungs-Modell für die hochschulische Lehrkräftebildung*. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 14(2), 311-332. [Abgerufen als Manuskriptversion: https://www.researchgate.net/publication/337840386_Kohärenz_Verzahnung_und_Vernetzung_in_der_Lehrkräftebildung_-_Ein_hochschulisches_Angebots-Nutzungs-Modell_2021Lehrerbildung_auf_dem_Prufstand142_311-332]

Helmke, A. (2010). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Klett-Kallmeyer.

Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (6. überarbeitete Auflage). Klett-Kallmeyer

Helmke, A. & Klieme, E. (2008). *Unterricht und Entwicklung sprachlicher Kompetenzen*. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb zu Deutsch und Englisch*. DESI-Studie: Die Ergebnisse, Leistungsverteilungen und Bedingungsfaktoren (S. 301-312). Beltz.

Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). *Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen*. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie*, Band 3 (Psychologie der Schule und des Unterrichts) (S. 71-176). Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Hoffmann, P. (2015). *Der Klassenraum als dritter Pädagoge: Gestaltung und Einfluss des Klassenzimmers auf Schüler und Lehrer*. Diplomica Verlag.



Holzkamp, K. (1995). *Lernen: subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Campus Verlag.

Hopf, C. (1978). *Die Pseudo-Exploration – Überlegungen zur Technik qualitativer Interviews in der Sozialforschung / Pseudo-exploration – Thoughts on the techniques of qualitative interviews in social research*. Zeitschrift für Soziologie, 7(2), 97–115. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-1978-0201>

Hunke, J. (2019, 11. Januar). *Arbeitswelt im Wandel*. Frankfurter Rundschau. <https://www.fr.de/wirtschaft/arbeitswelt-wandel-11129103.html>

Hunziker, A. (2022). *Kein „New Work“ ohne „Inner Work“*. Der HR Developer. Newsletter 06 Juni 2022. WEKA Business Media AG.

Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2010). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*. In Springer eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-95936-6>

IDEO (2011). *Design Thinking for Educators. A free toolkit and workbook to help you design meaningful solutions in the classroom, in your school, and in your community* (Aktualisiert 2013). <https://designthinking.ideo.com/resources/design-thinking-for-educators>

Iskander, N. (2018). *Design thinking is fundamentally conservative and preserves the status quo*. Harvard Business Review, 5(09).

Jank, W. & Meyer, H. (2018). *Didaktische Modelle* (12. Auflage). Cornelsen.

Jen, N. (2017). *Natasha Jen: Design Thinking is Bullsh*t*. [Vortrag] Vimeo. <https://vimeo.com/228126880>

Jen, N. (2018). *Graphic designer Natasha Jen poses six questions for design thinkers | Design Indaba*. [Vortrag] Design Indaba. <http://www.designindaba.com/videos/conference-talks/graphic-designer-natasha-jen-poses-six-questions-design-thinkers>

Jenkins, J. (2010). *Creating the Right Environment for Design*. In T. Lockwood (Hrsg.), *Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value* (S. 23–33). Allworth Press.

Jenny, B. (2019). *Projektmanagement - das Wissen für den Profi*. vdf Hochschulverlag AG. <https://doi.org/10.3218/3968-9>

Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). *Design thinking: Past, present and possible futures*. Creativity and innovation management, 22(2), 121-146.

Kelley, D. & Kelley, T. (2014). *Kreativität & Selbstvertrauen: Der Schlüssel zu Ihrem Kreativbewusstsein*. Schmidt.



Kleickmann, T., Hardy, I. (2019). *Vernetzung professionellen Wissens angehender Lehrkräfte im Lehramtsstudium*. Unterrichtswiss. 47, 1–6. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-00035-2>

Klüver, J. (1979). *Kommunikative Validierung—einige vorbereitende Bemerkungen zum Projekt ‚Lebensweltanalyse von Fernstudenten‘*. Theoretische und methodologische Überlegungen zum Typus hermeneutisch-lebensgeschichtlicher Forschung, 69–84.

Knoll, M. (2009). *Projektmethode*. In K. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (S. 204–207). Klinkhardt. <https://doi.org/10.36198/9783838584232>

Knoll, M. (2011). *Prinzip versus Methode – Die Projektdiskussion in der Bundesrepublik*. In: M. Knoll, Dewey, Kilpatrick und „progressive“ Erziehung. *Kritische Studien zur Projektpädagogik* (S. 235–266). Klinkhardt.

Knutzen, S. (2010). *Berufliche Fachrichtung Medientechnik*. In Pahl, J.-P., Herkner, V. (Hrsg.). *Handbuch Berufliche Fachrichtungen* (S.509–521). wbv.

Koch, C. (2024). *Dynamische Customer-Journey-Analyse: Entwicklung und Anwendung einer Methodik zur kontinuierlichen Prognose der Wertbeiträge von Werbekanälen*. Springer-Verlag.

Koh, J. H. L., Chai, C. S., Wong, B. & Hong, H. (2015). *Design Thinking for Education: Conceptions and Applications in Teaching and Learning*. Springer.

Köhler, B. & Wacker, A. (2013). *Das Angebots-Nutzungs-Modell. Überlegungen zu Chancen und Grenzen des derzeit prominentesten Wirkmodells der Schul- und Unterrichtsforschung*. *Die Deutsche Schule*, 105 (3), 241–257.

Kondratjuk, M. (2023). *Grundlagen der Erwachsenen-und Weiterbildungsforschung*. UTB.

Krämer, H. (2019). *Berufsbildung 4.0 - Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen: Die Ausbildungsberufe „Mediengestalter/-in Bild und Ton“ sowie „Mediengestalter/-in Digital und Print“ im Screening*. Wissenschaftliche Diskussionspapiere No. 202. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Krämer, H., Azeez, U., Wintgens, J. (2021): *Voruntersuchung zur möglichen Anpassung der Ausbildungsordnung Mediengestalter Digital und Print und Mediengestalterin Digital und Print*. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Online: https://zfamedien.de/downloads/Mediengestalter/Voruntersuchung_Mediengestalter.pdf (15.07.2023)

Kruse, J. (2006). *Reader „Einführung in die qualitative Interviewforschung“*. Selbstverlag.



Krüger, M. (2019): *Design Thinking für berufsbildende Schulen? Annäherung an einen Innovationsansatz über dessen Erprobung in der Lehrerbildung*. Journal of Technical Education (JOTED), 7(1).

Kuckartz, U. (2016): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Auflage). Beltz Juventa.

KMK - Kultusministerkonferenz (2011). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz.

KMK - Kultusministerkonferenz (2015). *Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Mediengestalter Digital und Print; Mediengestalterin Digital und Print*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz.

KMK- Kultusministerkonferenz (2021). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf (15.07.2023)

KMK- Kultusministerkonferenz (2022). *Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Mediengestalter Digital und Print; Mediengestalterin Digital und Print*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz. URL: <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/MDP-22-12-16-mitEL.pdf> (15.07.2023)

KMK- Kultusministerkonferenz (2022). *Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Gestalter für immersive Medien und Gestalterin für immersive Medien*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz. URL: <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/GIM-22-12-16-mitEL.pdf> (15.07.2023)

KMK (2025). *Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Mediengestalter Digital und Print; Mediengestalterin Digital und Print*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz.

Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D. (2011). *Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften*. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55-68) [1. Auflage]. Waxmann

Kuttner, C., & Münte-Goussar, S. (Hrsg.). (2022). *Praxistheoretische Perspektiven auf Schule in der Kultur der Digitalität*. Springer VS.

Lande, M. (2010). *Underpinnings for learning design thinking: Mindsets and processes for becoming an adaptive design thinker* (Doctoral dissertation, Stanford University).



Lee, D. (2018). *Design Thinking in the Classroom: Easy-to-use Teaching Tools to Foster Creativity, Encourage Innovation and Unleash Potential in Every Student*. Ulysses Press.

Lehner, M. (2009). *Allgemeine Didaktik*. Haupt.

Lewrick, M. (2018). *Design thinking: Radikale Innovationen in einer digitalisierten Welt*. C.H.Beck.

Lewrick, M. (2021). *Business Ökosystem Design: Ein Paradigmenwechsel in der Gestaltung von Geschäftsmodellen und Wachstum*. Versus Verlag.

Lewrick, M., Link, P. & Leifer, L. (2017). *Das Design Thinking Playbook: Mit traditionellen, aktuellen und zukünftigen Erfolgsfaktoren*. Vahlen.

Lewrick, M., Link, P. & Leifer, L. J. (2018). *The Design Thinking Playbook: Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses and Ecosystems*. John Wiley & Sons.

Lewrick, M., Link, P. & Leifer, L. J. (2019). *Das Design Thinking Toolbook. Die besten Werkzeuge & Methoden*. Vahlen.

Liedtka, J. (2014). *Perspective: Linking Design Thinking with Innovation Outcomes through Cognitive Bias Reduction*. *Journal Of Product Innovation Management*, 32(6), 925–938. <https://doi.org/10.1111/jpim.12163>

Lindberg, T. S. (2013). *Design-thinking-Diskurse: Bestimmung, Themen, Entwicklungen* (Doctoral dissertation, Universität Potsdam).

Lindberg, T.; Gumienny, R.; Jobst, B.; Meinel, C. (2010). *Is There a Need for a Design Thinking Process?* Proceedings of the Design Thinking Research Symposium 8, Sydney 2010, 243-254.

Lor, R. (2017). *Design Thinking in Education: A Critical Review of Literature*. Asian Conference on Education and Psychology, Bangkok, Thailand, pp. 36-68.

Lütke, C. (2020). *Design Thinking und die Veränderung von Kreativität–im Kontext betrieblicher Anpassung an den Klimawandel* (Doctoral dissertation, Pädagogische Hochschule Heidelberg).

Lynch, M., Kamovich, U., Longva, K. K., & Steinert, M. (2021). *Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process*. *Technological Forecasting and Social Change*, 164, 119689. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.06.015>.



- Mareis, C. (2014). *Design als Wissenskultur: Interferenzen zwischen Design- und Wissenschaftsdiskursen seit 1960*. transcript Verlag.
- Margolin, V. (2009). *Design in history*. *Design Issues*, 25(2), 94-105.
- Martin, M. (2016). *Der Berufsdidaktische Dreiecker*. HiBiFo-Haushalt in Bildung und Forschung, 5(1), 7-8.
- Martin, R. L. (2009). *Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*. Harvard Business Press.
- Mayer, J., Ziepprecht, K. & Meier, M. (2018). *Vernetzung fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studienelemente in der Lehrerbildung*. In M. Meier, K. Ziepprecht & J. Mayer (Hrsg.). *Lehrerausbildung in vernetzten Lernumgebungen* (S. 9-20). Waxmann.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6., überarbeitete Auflage). Beltz.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society. From the standpoint of a social behaviorist*. University of Chicago Press.
- Meinel, C., Leifer, L. (2010). *Design thinking research*. In H. Plattner, C. Meinel & L. Leifer (Hrsg.), *Design thinking: Understand – Improve – Apply*. Springer Science & Business Media.
- Meinel, C., & Von Thienen, J. (2016). *Design Thinking*. *Informatik-Spektrum*, 39(4), 310-314.
- Meinel, C., Weinberg, U. & Krohn, T. (2015). *Design Thinking live: Wie man Ideen entwickelt und Probleme löst*. Murmann Publishers GmbH.
- Meyer, H. (1987). *Handlungsorientierter, handelnder und schülerorientierter Unterricht*. In H. Meyer (Hrsg.), *Unterrichtsmethoden I - Theorieband*. Cornelsen Scriptor.
- Meyer, H. (1994). *Unterrichtsmethoden I - Theorieband*. Cornelsen Scriptor.
- Meyer, H. (1997). *Schulpädagogik. Band II: Für Fortgeschrittene*. Cornelsen.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Cornelsen Scriptor.
- Meyer, H. & Paradies, L. (1993). *Handlungsorientierter Unterricht*. Carl von Ossietzky-Universität, Zentrum für pädagogische Berufspraxis.
- Meyer, M. (2010, 1. März). *Lernwerkstatt* (C. F. Görlich). Rhino Didactics. <http://www.rhinodidactics.de/Ausgaben/ausgabe-32.pdf>



Meysner, J. (2010). *Berufliche Fachrichtung Farbtechnik, Raumgestaltung und Oberflächentechnik*. In V. Herkner & J. Pahl (Hrsg.), *Handbuch berufliche Fachrichtungen* (S. 402–416). wbv Media GmbH & Company KG. <https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk3kq.8>

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.

Mittelbach, T. (2023). *Scrum in die Schule!: Zeit für mehr Agilität im Unterricht* (2. Auflage). Visual Ink Publishing.

Mostert, H. & Hoffmann, D. (2024). *Conflict Culture Playbook: Wie Du Konflikte einen Raum gibst, sie konstruktiv klärst und Beziehungen stärkst*. Murmann Publishers.

Müller-Roterberg, C. (2018). *Praxishandbuch Design Thinking: Tipps & Tools*. BoD–Books on Demand.

Neber, H., Finsterwald, M., & Urban, N. (2001). *Cooperative learning with gifted and high-achieving students: A review and meta-analyses of 12 studies*. *High Ability Studies*, 12(2), 199-214.

Ney, S. & Meinel, C. (2019). *Putting Design Thinking to Work: How Large Organizations Can Embrace Messy Institutions to Tackle Wicked Problems*. Springer Cham.

Nicolai, C., Klooker, M., Panayotova, D., Hüsam, D. & Weinberg, U. (2015). *Innovation in Creative Environments: Understanding and Measuring the Influence of Spatial Effects on Design Thinking-Teams*. In H. Plattner, C. Meinel & L. Leifer (Hrsg.), *Design Think Research. Understanding innovation* (S. 125–139). https://doi.org/10.1007/978-3-319-19641-1_9

Niermann, A. (2016). *Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern des Mathematik- und Sachunterrichts: "… man muss schon von der Sache wissen."*. Julius Klinkhardt.

Niethammer, M., Schweder, M. (2016). *Handelnd Lernen: Situationsaufgaben als Ausgangspunkt berufsschulischen Unterrichts und universitärer Lehrerbildung*. In B. Mahrin (Hrsg.). *Wertschätzung – Kommunikation – Kooperation : Perspektiven von Professionalität in Lehrkräftebildung, Berufsbildung und Erwerbsarbeit*; Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Johannes Meysner. Universitätsverlag der TU Berlin.

Noack, J. & Diaz, J. (2019). *Das Design Sprint Handbuch: Ihr Wegbegleiter durch die Produktentwicklung*. d.punkt.verlag GmbH.

Noh, S. C., Abdul Karim, A. M. (2021). *Design thinking mindset to enhance education 4.0 competitiveness in Malaysia*. *International journal of evaluation and research in education*, 10(2), 494-501.



Norman, D. (2010). *Design Thinking: a useful myth*. Core77. <https://www.core77.com/posts/16790/design-thinking-a-useful-myth-16790>

Norman, D. (2013). *Rethinking design thinking*. Core77. <https://www.core77.com/posts/24579/rethinking-design-thinking-24579>

Oelkers, J. (1999). *Geschichte und Nutzen der Projektmethode*. In D. Hänsel (Hrsg.). *Projektunterricht: Ein praxisorientiertes Handbuch* (S. 13-30). Beltz.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. & Smith, A. (2015). *Value Proposition design: Entwickeln Sie Produkte und Services, die Ihre Kunden wirklich wollen*. Die Fortsetzung des Bestsellers Business Model Generation! Campus Verlag.

Pahl, J. (2007). *Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren: ein Kompendium für den Lernbereich Arbeit und Technik*. W. Bertelsmann Verlag.

Pahl, J.-P. (2008). *Berufsschule, Annäherungen an die Theorie eines Lernortes* (2. Auflage). wbv Media

Pahl, J. (2009). *Konstruieren und berufliches Lernen*. W. Bertelsmann Verlag.

Pahl, J. (2019). *Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren: Ein Kompendium für Lehrkräfte in Schule und Betrieb*. wbv Media GmbH & Company KG.

Pahl, J. & Pahl, M. (2021). *Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren: Ein Kompendium für Lehrkräfte in Schule und Betrieb*. wbv Media GmbH & Company KG.

Papanek, V. J. (1971). *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*. Thames & Hudson.

Park, J. H. (Hrsg.). (2016). *Didaktik des Designs*. kopaed.

Park, J. H. (2019). *Design und Designpädagogik: Eine design- und bildungswissenschaftliche Betrachtung*. In S. Plankert (Hrsg.), *Entwerfen, lernen, gestalten: Zum Verhältnis von Design und Lernprozessen*. transcript.

Pfannenberg, J., Jensen, M., Tessmer, A. & Wecker, M. (2019). *Die Kommunikationsstrategie entwickeln: 111 Tools ready-to-use*. Schäffer-Poeschel Verlag.

Pförsch, W. & Sponholz, U. (2019). *Das neue Marketing-Mindset: Management, Methoden und Prozesse für ein Marketing von Mensch zu Mensch*. Springer-Verlag.

Pilz, G. (2022). *Revolution am Arbeitsplatz: Wie wir in Zukunft arbeiten werden*. UVK Verlag.

Pircher, R. (2018). *Agilstabile Organisationen: Der Weg zum dynamischen Unternehmen und verteilten Leadership*. Vahlen.



- Plass, J. (2024). Powered by AI. Page, 01/24, 15–19.
- Plattner, H., Meinel, C. & Leifer, L. (2017). *Design thinking research: Making Distinctions: Collaboration versus Cooperation*. Springer.
- Plattner, H., Meinel, C. & Weinberg, U. (2009). *Design thinking: Innovation lernen, Ideenwelten öffnen*. mi-Wirtschaftsbuch.
- Pollack, J. (2020). *Conflict Resolution Playbook: Practical Communication Skills for Preventing, Managing, and Resolving Conflict*. Sourcebooks, Inc.
- Popper, K. (1935). *Logik der Forschung*. Springer Verlag.
- Preußig, J. (2024). *Agiles Projektmanagement: Agilität und Scrum im klassischen Projektumfeld* (3. Auflage). Haufe Group.
- Przyborski, A. & Wohlrab Saar, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch*. (4., erweiterte Auflage). Oldenbourg.
- Rams, D. (2015). *Less but Better. gestalten*.
- Rauth, I., Köppen, E., Jobst, B., & Meinel, C. (2010). *Design thinking: An educational model towards creative confidence*. In DS 66-2: Proceedings of the 1st international conference on design creativity (ICDC 2010).
- Rebmann, K., Schlömer, T. (2010). *Konzeptualisierung der Lehrer/-innen-Ausbildung der kaufmännischen Beruflichen Fachrichtungen*. In V. Herkner & J. Pahl (Hrsg.), *Handbuch berufliche Fachrichtungen* (S. 783–797). wbv Media GmbH & Company KG. <https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk3kq.8>
- Reimer, T., Osann, I. & Godat, F. (2020). *Service Learning - Persönlichkeitsentwicklung durch gesellschaftliches Engagement: Projekte agil zum Ziel führen - Phasen, Methoden, Beispiele*. Hanser.
- Reinders, H. & Ditton, H. (2011). *Überblick Forschungsmethoden*. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden*. VS Verlag.
- Reisch, R. (1990). *Projektausbildung und Leittextmethode: ein Handbuch für Ausbildung und Beschäftigung*. Institut für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt und Beschäftigung.
- Renkl, A. (1996). *Träges Wissen: wenn Erlerntes nicht genutzt wird*. Psychologische Rundschau, 47(2), 78-92.



- Reusser, K., Halbheer, U., & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2009). *Innovative Settings und Werkzeuge der Weiterbildung als Bedingung für die Professionalisierung von Lehrpersonen*. Beltz Bibliothek, 465-476.
- Rhyn, H. (1994). *Anmerkungen zur Geschichte der Projektmethode*. BzL-Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 12(1), 51-62.
- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). *Dilemmas in a general theory of planning*. Policy sciences, 4(2), 155-169.
- Rohs, M., & Seufert, S. (2018). *Berufliche Medienkompetenz*. In Handbuch Berufsbildung (pp. 1-25). Springer VS.
- Romero-Tejedor, F. (2021). *Visual Storytelling im Design Thinking: Die Kraft von Bildern und Geschichten*. Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.
- Rosenberg, M. B. (2003). *Nonviolent communication: A Language of Life*. PuddleDancer Press.
- Roßa, N. (2020). *Sketchnotes. Die große Symbol-Bibliothek: 1000 Vorlagen mit vielen Zeichenanleitungen*. TOPP.
- Rowe, P.G. (1987). *Design Thinking*. MIT Press.
- Rödel, S., & Krach, S. (2023). *Professionelles Feedback als entscheidender Erfolgsfaktor in New Work*. Organisationsberatung, Supervision, Coaching, 30(2), 231-247.
- Schäffner, W. (2010). *The design turn. Eine wissenschaftliche Revolution im Geiste der Gestaltung. Entwerfen-wissen-produzieren*. Designforschung im Anwendungskontext, 33-46.
- Scheer, A., Noweski, C. & Meinel, C. (2012). *Transforming Constructivist Learning into Action: Design thinking in education*. Proceedings Of DRS. <https://doi.org/10.21606/drs.2012.122>
- Schmid, M., & Petko, D. (2020). *«Technological Pedagogical Content Knowledge» als Leitmodell medienpädagogischer Kompetenz*. MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 121-140.
- Schmid-Isler, S. (2008). *Design - Geschichte und aktuelle Tendenzen*. Arbeitspapier. Universität St. Gallen. <https://www.alexandria.unisg.ch/43657/>
- Schmidberger, I., Wippermann, S., Stricker, T. & Müller, U. (2022). *Design Thinking im Bildungsmanagement: Innovationen in Bildungskontexten erfolgreich entwickeln und umsetzen*. Springer VS.



Schmiedgen, J., Rhinow, H. & Köppen, E. (2016). *Parts without a whole? The current state of Design Thinking practice in organizations*. Universitätsverlag Potsdam.

Schneider, B. (2005). *Design - eine Einführung: Entwurf im sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Kontext*. Birkhäuser.

Schnell, N. & Schnell, A. (2019). *New work hacks: 50 Inspirationen für modernes und innovatives Arbeiten*. Springer-Verlag.

Schön, D. (1983). *Becoming a reflective practitioner. How professionals think in action*. Temple Smith.

Schweitzer, J., Groeger, L. and Sobel, L. (2016). *The design thinking mindset: An assessment of what we know and what we see in practice*. *Journal of Design, Business & Society*, Vol. 2 No. 1, pp. 71-94. https://doi.org/10.1386/dbs.2.1.71_

Schwemmler, M. (2021). *Mauern, Möbel, Menschen - der Raum im Design Thinking in Theorie und Praxis*. In C. Meinel & T. Krohn (Hrsg.), *Design Thinking in der Bildung: Innovation kann man lernen* (S. 107–144). John Wiley & Sons.

Schwemmler, M., Nicolai, C. & Weinberg, U. (2021). *Using ‚Space‘ in Design Thinking: Concepts, Tools and Insights in Design Thinking*. In C. Meinel & L. Leifer (Hrsg.), *Design Thinking Research: Interrogating the Doing* (S. 123–145). Springer Nature.

Seiss, U. & Kayser, A.-L. (2022). *Einschätzungen zu Lern- und Arbeitsumgebungen der Beruflichen Fachrichtung „Farbtechnik/Raumgestaltung/Oberflächentechnik“*. In F. F. Mersch & J. Pahl (Hrsg.), *Handbuch: Gebäude berufsbildender Schulen* (S. 468–496). wbv Media GmbH & Company KG.

Seitz, T. (2017). *Design Thinking und der neue Geist des Kapitalismus. Soziologische Betrachtungen einer Innovationskultur*. transcript Verlag.

Selle, G. (2007). *Geschichte des Design in Deutschland (Aktualisierte und erweiterte Neuauflage)*. Campus Verlag.

Shibley, I. A. (2006). *Interdisciplinary team teaching: Negotiating pedagogical differences*. *College teaching*, 54(3), 271-274.

Shulman, L. S. (1986). *Those who understand: Knowledge growth in teaching*. *Educational researcher*, 15(2), 4-14.

Shulman, L. S. (1987). *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.

Simon, H. (1996). *The Sciences of the Artificial* (3. Auflage). MIT Press.

Solis Muniz, H. (2010). *Über den Einfluss der Semiotik auf die Designwissenschaft*. In F.



Romero-Tejedor & W. Jonas (Hrsg.), Positionen zur Designwissenschaft (S. 193–197). kassel university press GmbH.

Sparwald, H. (2022). *Design Thinking in der Hochschullehre*. In I. Schmidberger, S. Wippermann, T. Stricker, & U. Müller, U. (Hrsg.). *Design Thinking im Bildungsmanagement: Innovationen in Bildungskontexten erfolgreich entwickeln und umsetzen* (S. 199 – 207). Springer VS.

Spitz, R. (2002). *HFG Ulm: The View Behind the Foreground: The Political History of the Ulm School of Design 1953-1968*. Edition Axel Menges. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA56394968>

Spitz, R. (2017, April). *Von der Gestaltung zum Design*. magazin.bundeskunsthalle.de. <https://web.archive.org/web/20200922070206/https://magazin.bundeskunsthalle.de/2017/04/von-der-gestaltung-zum-design/>

Spitz, R. (2018, 21. Dezember). *Das Verhältnis von Politik und Design: Die Hochschule für Gestaltung (HfG) Ulm, 1953—1968*. renespitz.de. <https://renespitz.de/2018/12/21/aufsatz-aus-ingelheim/>

Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp Verlag.

Stang, R. (2012). „Wir brauchen eine pädagogische Bauleitung“ (T. Vollmer). *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, Ausgabe 3/2012. <https://wb-web.de/aktuelles/wir-brauchen-eine-padagogische-bauleitung.html>

Steinke, I. (1999). *Kriterien qualitativer Forschung: Ansätze zur Bewertung qualitativer empirischer Sozialforschung*. Juventa.

Steppuhn, D. (2019). *SmartSchool - Die Schule von morgen*. Springer-Verlag.

Tashakkori, A. & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. SAGE Publications, Incorporated.

Terhart, E. (2002). *Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz*.

Thode, S., Wistuba, L. (2019). *SWOT3 als Methode der agilen Strategieentwicklung*. In M. Dahm, S. Thode (Hrsg.) *Strategie und Transformation im digitalen Zeitalter. Inspiration für Management und Leadership* (S. 23 - 38). Springer Gabler. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-22032-7_2

Thoring, K., Luippold, C. & Mueller, R. M. M. (2012). *Creative Space In Design Education: A Typology Of Spatial Functions*. DS 74: Proceedings Of The 14th International Conference On Engineering & Product Design Education (E&PDE12) Design Education For Future Wellbeing, Antwerp, Belgium, 06-07.9.2012, 475–480. <https://www>.



designsociety.org/download-publication/33233/Creative+Space+in+Design+Education%3A+A+Typology+of+Spatial+Functions

Thoring, K., & Müller, R. M. (2011, Oktober). *Understanding the creative mechanisms of design thinking: an evolutionary approach*. Proceedings of the second conference on creativity and innovation in design (pp. 137-147).

Trompenaars, F., & Hampden-Turner, C. (2012). *Riding the waves of culture: Understanding diversity in global business*. Nicholas Brealey Publishing.

Tschepe, S. (2017, 2. April). *Mindset? Process? Method? A Comprehensive Descriptive Model for Design Thinking*. Medium. <https://medium.com/swlh/mindset-process-method-a-comprehensive-descriptive-model-for-design-thinking-27a501bf80cf>

Uebernickel, F., Brenner, W., Pukall, B., Naef, T. & Schindlholzer, B. (2015). *Design Thinking: das Handbuch*. Frankfurter Allgemeine Buch.

Uebernickel, F., Brenner, W. (2016). *Design Thinking*. In C. Hoffmann, S. Lennerts, C. Schmitz, W. Stölzle, F. Uebernickel (Hrsg.), *Business Innovation: Das St. Galler Modell* (S. 243 – 265). Gabler. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7_15

Uebernickel, F., Jiang, L., Brenner, W., Pukall, B., Naef, T. & Schindlholzer, B. (2020). *Design Thinking: the Handbook*. World Scientific.

Ulich, D., Haußer, K., Mayring, P., Strehmel, P., Kandler, M., Degenhardt, B. (1985). *Psychologie der Krisenbewältigung*. Beltz.

Väth, M. (2016). *Arbeit–die schönste Nebensache der Welt: wie New Work unsere Arbeitswelt revolutioniert*. Gabal Verlag GmbH.

VERBI Software. (2021). *MAXQDA 2024 [Computerprogramm]*. VERBI Software. Erhältlich auf: maxqda.com.

Visocky O'Grady, J., Visocky O'Grady, K. (2006). *A Designer's Research Manual: Succeed in Design by Knowing Your Clients and What They Really Need (Design Field Guides)*. Rockport Publishers.

Wagner, T. (2011). *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need - And What We Can Do About It*. Basic Books.

Wahl, D. (2013). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten: vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln; mit Methodensammlung*. Julius Klinkhardt.



Watschinger, J. & Rogger, K. (2007). *Raumkompositionen für ein anderes Lernen*. In J. Watschinger & J. Kühnbecher (Hrsg.), *Schularchitektur und neue Lernkultur: Neues Lernen - Neue Räume* (S. 51–57). hep Verlag.

Weinberg, U. (2015). *Network Thinking: Was kommt nach dem Brockhaus Denken?* Murmann Publishers.

Weinberg, U., Nicolai, C., Hüsam, D., Panayotova, D., & Klooker, M. (2014). *The impact of space on innovation teams*. In *Proceedings of the 19th Academic Design Management Conference* (pp. 902-923).

Weinert, F. E. (2001). *Leistungsmessung in Schulen - Eine umstrittene Selbstverständlichkeit*. In: F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen*. Beltz.

Weiss, A. (2020). *Professionell visualisieren mit Sketchnotes & Graphic Recording*. dpunkt.verlag.

Wendland, S./Heiland, T./Wolters, H. (2021): *Open Educational Resources in den beruflichen Fachrichtungen Farbtechnik/ Raumgestaltung/ Oberflächentechnik sowie Mediendesign und Designtechnik*. In BAG Report 02/2021. Online: <https://www.bag-bau-holz-farbe.de/article/digitalisierung-beruflicher-lernprozesse>

Wendland, S., Heiland, T.& Wolters, H. (2024). *Design-Thinking-orientierte Konzeption von OER in einer Kultur der Digitalität*. bwp@ Spezial, Hochschultage Berufliche Bildung 2023, 1–23. https://www.bwpat.de/ht2023/wendland_etal_ht2023.pdf.

Wendland, S. & Lengersdorf, J. (2024). *Kohärenz-stiftende Studienelemente im Master of Education der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik an den Studienstandorten Wuppertal und Münster*. In A. Gräf, S. Helling, D. Losch, T. Polcik, P. Rojahn & S. Wendland (Hrsg.), *Fragmentierung in der Lehrkräftebildung* (S. 317–348). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783748920106-317>

Wendland, S., & Wolters, H. (2024). *Didaktik der Beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik*. *Didaktiken der Beruflichen Fachrichtungen*, 231.

Werther, S. & Bruckner, L. (Hrsg.) (2018). *Arbeit 4.0 aktiv gestalten: Die Zukunft der Arbeit zwischen Agilität, People Analytics und Digitalisierung*. Springer-Verlag.

Wiechmann, R. & Röpstorff, S. (2022). *Scrum in der Praxis: Erfahrungen, Problemfelder und Erfolgsfaktoren*. dpunkt.verlag.

Willkomm, D. (2021). *Roadmap durch die VUCA-Welt: Für Führungskräfte, Scrum Master und Agile Coaches*. UVK Verlag.

Wroldsen, N., & Follestad, B. (2018). *Using restorative circles in schools: How to build*



strong learning communities and foster student wellbeing. Jessica Kingsley Publishers.

Zuchowski, M. L. & Kohler, F. (2020). *Professionelles Projektmanagement als Grundlage für erfolgreiche Innovationsentwicklung im Gesundheitswesen*. In M. A. Pfannstiel, K. Kassel & C. Rasche (Hrsg.), *Innovationen und Innovationsmanagement im Gesundheitswesen: Technologien, Produkte und Dienstleistungen voranbringen* (S. 139–162). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28643-9_9

Zerfaß, A. & Volk, S. C. (2019). *Toolbox Kommunikationsmanagement: Denkwerkzeuge und Methoden für die Steuerung der Unternehmenskommunikation*. Springer Gabler.

Zukunftsinstitut GmbH. (2022, 2. März). *Unsere neue Zukunft – Mit den Megatrends in die Post-Corona-Zeit*. zukunftsInstitut. <https://www.zukunftsinstitut.de/zukunftsthemen/mit-den-megatrends-in-die-post-corona-zeit>

Zentraler Fachausschuss für Medien [ZFA Medien] (2023). *Broschüre zur Neuordnung der Ausbildungsordnung Mediengestalter Digital und Print und Mediengestalterin Digital und Print*. Online: <https://zfamedien.de/downloads/Mediengestalter/Grundlagen/Broschu%CC%88re%20MG%20Digital%20und%20Print%202023%20ZFA.pdf>



7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Taxonomiemodell zu Design Thinking Perspektiven (Rauth et al., 2010, S. 6)

Abbildung 2: Idealtypischer Design Thinking Ablauf und iterativer Ablauf von Design Thinking Expert*innen (Meinel & Leifer, 2010, S. 14)

Abbildung 3: Design Thinking Phasen des HPI Modells (Lindberg, 2010, S. 54)

Abbildung 4: Zirkuläres Design Thinking Modell (Dunne und Martin, 2006, S. 518)

Abbildung 5: Adaptive workflow model von Lindberg et al. (2010, S. 251)

Abbildung 6: Six-Motions-Modell von Bauer & Eagen (2008, S. 66)

Abbildung 7: Skizze einer Lernwerkstatt von Meinert Meyer (2010, S. 1).

Abbildung 8: design thinking lab der Deutschen Ban (Uebernicket et al. 2020, S.235)

Abbildung 9: Angebots-Nutzungs-Modell von Hellmann et al. (2021, S. 6) zur hochschulischen Kohärenzbildung.

Abbildung 10: Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2006, S. 482)

Abbildung 11: Szenen aus dem Design Thinking Studio (Wendland, 2025)

Abbildung 12: Design Thinking Studio Prozessgrafik (Wendland, 2022)

Abbildung 13: Prototyp des Bibliotheksshare – Wandabwicklung (Erler et al. 2021, Pitchpräsentation)

Abbildung 14: Prototyp des Bibliotheksshare – White Room Rendering (Erler et al. 2021, Pitchpräsentation)



Abbildung 15: Prototyp des Stehpultsystems (Pfungsten et al. 2022, Pitchpräsentation)

Abbildung 16: Prototyp des digitalen Raumausweis (Multipass)

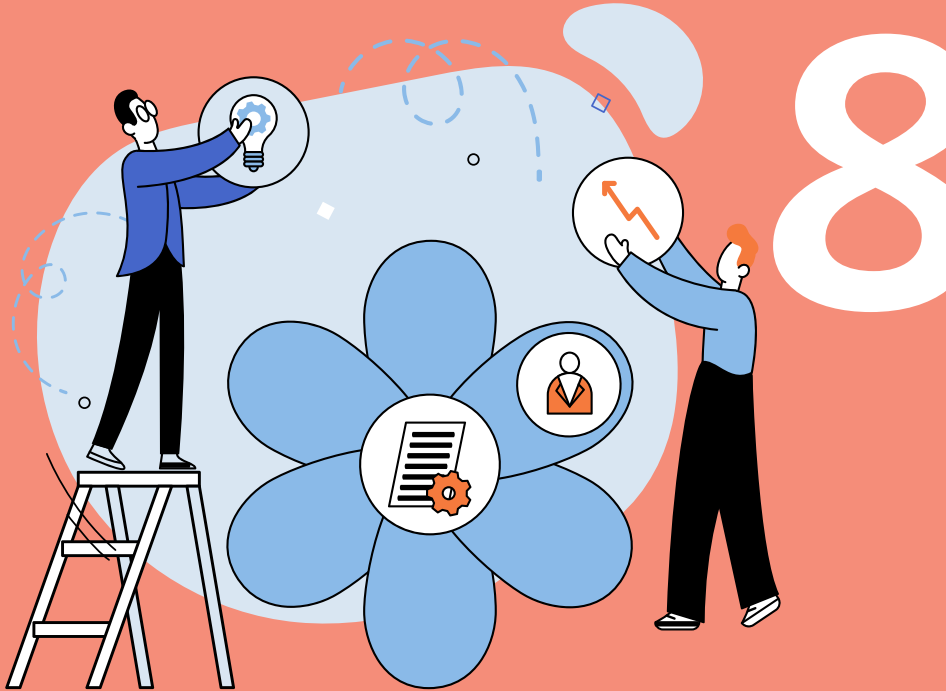
Abbildung 17: Mindmap zur Begriffsordnung (eigene Darstellung, 2023)

Abbildung 18: Tortendiagramm - Absolute Häufigkeiten Design Thinking – Grundlegende pädagogische Parameter (eigene Darstellung, generiert aus MAXQDA, 2025)

Abbildung 19: Tortendiagramm - Absolute Häufigkeiten Design Thinking – Parameter Arbeitsweltbezug (eigene Darstellung, generiert aus MAXQDA, 2025)

Abbildung 20: Tortendiagramm - Absolute Häufigkeiten Design Thinking – Parameter Schulformbezug (eigene Darstellung, generiert aus MAXQDA, 2025)

Anhang



8.1. Fragenpool zur Erstellung von Erzählbündeln

1. (Allgemeines zu) Seminar und Makroprozess

- 1.1 Wie hast du das Design-Thinking-Seminar wahrgenommen?
- 1.2 Wie verlief die Design-Thinking-Challenge, die ihr bearbeitet habt?
- 1.3 Wie gestaltet sich der Ablauf eines Design-Thinking-Prozesses?
- 1.4 Wie viele Phasen hatte der Design-Thinking-Prozess im Seminar?
- 1.5 Kennst du die wesentlichen Schritte im Design Thinking?
- 1.6 Welche Rolle spielte dabei das iterative Vorgehen im Prozess?
- 1.7 Was sind typische Ausgangspunkte und Zielvorstellungen im Design Thinking?
- 1.8 Womit beginnt eine Design-Thinking-Aufgabe?
- 1.9 Was ist das Ziel in einer Design-Thinking-Challenge?
- 1.10 Wie kann mithilfe von Design Thinking eine (komplexe) Problemstellung gelöst werden?

2. Merkmale von Design Thinking

- 2.1 Was sind deiner Meinung nach die wesentlichen Merkmale von Design Thinking?
- 2.2 Welche Rolle spielt empathisches Denken und Handeln im Design Thinking?
- 2.3 Wer steht im Zentrum der Problemlösung?
- 2.4 Welche Rolle spielt der Nutzer*innen im Prozess?
- 2.5 Durch welche Methoden und Handlungsaspekte können Lösungen nutzerorientiert gestaltet werden?
- 2.6 In welchem Verhältnis stehen Nutzerorientierung und Fehlerkultur?
- 2.7 Welche Rolle kommt dabei dem Prototyping zu?
- 2.8 Was sind typische Prototyping-Methoden?
- 2.9 Welche Rollen spielen interdisziplinäre Gruppen im Design Thinking?
- 2.10 Welchen Stellenwert nehmen Designer*innen im interdisziplinären Kontext ein?
- 2.11 Auf welchem designhistorischen Fundament fußt Design Thinking?
- 2.12 Was waren Methoden, die im Gedächtnis geblieben sind?
- 2.13 Welche Methoden hast du zum Finden und Konkretisieren von Ideen genutzt?



2.14 Was ist divergierendes Denken, was ist konvergierendes Handeln im Kontext von Ideenfindung, Entscheidung und Ausbau?

2.15 Was bringt heterarchische Arbeitsdynamik?

2.16 Was waren deiner Meinung nach die wichtigsten Methoden im Design-Thinking-Seminar?

3. Lernraumstrategien im Design Thinking

3.1 Wie hast du den Raum bzw. die Lernraumgestaltung des Design-Thinking-Studios erlebt?

3.2 Wie hast du die Arbeit im Design-Thinking-Raum wahrgenommen?

3.3 Konntest du den Raum nach deinen Vorstellungen rekonfigurieren?

3.4 Warum war das Design-Thinking-Studio anders gestaltet als ein konventioneller Lernraum in der Universität?

3.5 Welche Merkmale der Gestaltung stecken in der Idee des Design-Thinking-Studios?

3.6 Wie hängen verschiebbares Mobiliar und Schreibflächen mit kreativen Denkansätzen zusammen?

4. Arbeitsweltbezug von Mediengestalter*innen Digital und Print

4.1 Was sind Anforderungen an Mediengestalter*innen Digital und Print in der beruflichen Praxis?

4.2 Welche Transformationseffekte wirken sich wie auf die Arbeit von Mediengestalter*innen aus?

4.3 Hat sich das Berufsbild verändert?

4.4. Gibt es Tätigkeiten, die in Zukunft wegfallen?

4.5 Welche Rolle spielen zukünftig (im Kontext von KI) Routinetätigkeiten?

4.6 Wie hängen Kompetenzen des Design Thinkings und mediengestalterische Arbeit in der beruflichen Praxis zusammen?

4.7 Gibt es Anknüpfungspunkte zwischen Design Thinking zur „VUCA-Welt“ oder einer „New Work“-Kultur?

4.8 Wie waren die bisherigen Erfahrungen mit Design Thinking und beruflicher Didaktik?

4.9 Wie schätzt du das berufspädagogische Potenzial von Design Thinking im Kontext einer Transformation des Berufs Mediengestalter*in ein?



5. Berufliche Bildung im Bereich Mediengestalter*innen Digital und Print

- 5.1 Wie haben sich berufsbildende Strukturen (KMK-Rahmenlehrpläne) für den Beruf Mediengestalter*in Digital und Print verändert?
- 5.2 Wie sehen die neuen Fachrichtungen aus und welche Kompetenzen sollen zunehmend gefördert werden?
- 5.3 Eignet sich Design Thinking hinsichtlich der Novellierung der KMK-Rahmenlehrpläne für Mediengestalter*innen Digital und Print?
- 5.4 Wo liegen mögliche Potenziale von Design Thinking hinsichtlich eines Transfers in den Unterricht für die Ausbildung zum/zur Mediengestalter*in Digital und Print?
- 5.5 Welche beruflichen Kompetenzen von Mediengestalter*innen können durch Design Thinking im Unterricht wie gefördert werden?
- 5.6 Welche Kompetenzen findest du vor dem Hintergrund einer Berufsfeldtransformation besonders wichtig zu vermitteln?
- 5.7 Welche Kompetenzen spielen eine untergeordnete Rolle?

6. Transfer in den Unterricht

- 6.1 Welche Mesomethoden des Design Thinking hast du im Seminar kennengelernt?
- 6.2 Welche dieser Methoden findest du besonders geeignet für den Unterricht an Berufskollegs?
- 6.3 Wie lässt sich Design Thinking in das bestehende Curriculum des Rahmenlehrplans integrieren?
- 6.4 Welche Anpassungen oder Erweiterungen des Curriculums wären notwendig, um Design Thinking effektiv zu implementieren?
- 6.5 Welche Herausforderungen siehst du bei der Implementierung von Design Thinking im Unterricht an berufsbildenden Schulen?
- 6.6 Wie könnten diese Herausforderungen deiner Meinung nach überwunden werden?
- 6.7 Was sind didaktische Prinzipien, die bei der Planung von Design-Thinking-Einheiten im Unterricht eine Rolle spielen?
- 6.8 Welche didaktischen Prinzipien von Design Thinking findest du besonders effektiv für den Unterricht?
- 6.9 Welche allgemeingültigen Prinzipien sind in Design-Thinking-Unterrichtssettings entscheidend?
- 6.10 Wie unterscheiden sich diese Prinzipien von traditionellen Lehrmethoden?



7. Rolle der Lehrkraft, Rolle der SuS

- 7.1 Welche Rolle übernimmt die Lehrkraft im Design Thinking im Unterricht?
- 7.2 Welche Denkweise muss eine Lehrkraft haben, um Design Thinking in der beruflichen Bildung durchführen zu können?
- 7.3 Was sind Unterschiede zu anderen, dir bekannten Lehr-Lernformen und Methoden?
- 7.4 Welche Rolle nehmen Schüler*innen ein?
- 7.5 Glaubst du, Design Thinking im Unterricht einsetzen zu können?

8. Lernraumgestaltung an beruflichen Schulen

- 8.1 Welche Rolle würdest du dem physischen Lernraum im Kontext von Design Thinking im berufsbildenden Unterricht zuweisen?
- 8.2 Wie unterscheidet sich der Design-Thinking-Lernraum von dir bekannten Lernräumen?
- 8.3 Welche Chancen bieten Design-Thinking-Lernräume für eine zukunftsgerechte Fachkräftebildung?

9. Reflexion und Ausblick

- 9.1 Wie bewerten Sie die Effektivität von Design Thinking hinsichtlich der Förderung kreativer und problemlösender Denkweisen bei Schülern?
- 9.2 Welche Schritte sind notwendig, um Design Thinking nachhaltig in beruflichen Schulen zu verankern?
- 9.3. Welche Ressourcen (z. B. Zeit, Material, Weiterbildung) benötigen Sie, um Design Thinking erfolgreich in Ihren Unterricht zu integrieren?
- 9.4. Welche wesentlichen Erkenntnisse kannst du aus dem Seminar mitnehmen?
- 9.5 Welche weiteren Seminare an der Universität würdest du dir wünschen, um Design Thinking in der Lehre bei Mediengestalter*innen zu nutzen?
- 9.6 Hast du Verschränkungen zwischen Fachwissenschaft und Fachdidaktik wahrgenommen?
- 9.7 Konntest du fachwissenschaftliche Bezüge aus dem Bachelor of Arts im Hinblick auf deine spätere Lehrtätigkeit reflektieren?
- 9.8 Fandest du das Seminar sinnvoll für deine spätere Lehrtätigkeit?



8.2. Interviewleitfaden

Leitfaden für Leitfadeninterview zum Design Thinking Studio – Übergeordnete Forschungsfrage: Welche Erfahrungen im Design Thinking Studio zum Konzept Design Thinking in Fachwissenschaft und Fachdidaktik haben Lernende			
Einleitung			
Begrüßung durch den Interviewenden „Vielen Dank für deine Teilnahme an diesem Interview, in welchem es um deine Erfahrungen und Gedanken zum Seminar Design Thinking Studio geht.“ Rahmenbedingungen des Seminars „Design Thinking Studio“ zusammenfassen... „Ich schalte das Gerät jetzt ein“			
Hauptteil			
Leitfrage (Erzählauforderungen)	Checkliste - Würden die Leitbegriffe erwähnt - Falls nicht, Nachfrage einleiten! (O)=Obligatorisch (W)=wahlfrei	Konkrete Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungfragen
Bündel I – „Du hast in diesem Semester am Seminar Design Thinking Studio teilgenommen – Kannst du mir etwas zu diesem Seminar erzählen?“	<ul style="list-style-type: none"> Definition von Design Thinking (O) Einsatz/Rolle von Design Thinking (O) (Iterativer) Ablauf des Design Thinking Prozesses (O) Ausgangs- und Zielstellung (W) 	„Kannst du mir bitte einmal die wesentlichen Merkmale des Seminars schildern? Worin bestand die Aufgabe, was war die wesentliche Methode? Was waren Ziele und Intention des Seminars?“	Nonverbale Aufrechterhaltung, z.B. durch bejahendes Nicken „Kannst du mir zu ... etwas mehr erzählen?“
Übergang zu Bündel II			
KBündel II – „Kannst du mir noch etwas über (das Konzept) Design Thinking erzählen.“	Einf. Worte: „Lass uns noch etwas über das Konzept Design Thinking reden...“ <ul style="list-style-type: none"> Rolle der Nutzer- bzw. Menschenzentrierung (O) Rolle der Inter-/Multidisziplinarität im Design Thinking/ Rolle des Designers (O) Iterative Rolle und Fehlerkultur (O) Prototyping – Rückbezug zur Nutzerorientierung und Iteration im Prozess(W) Designerisches Denken Handeln/Abduktives Schlussfolgern (O) (Meso-)Methoden innerhalb des Prozesses (W) Divergente und Konvergente Denk- und Handlungsmuster zum Generieren von Lösungen (W) Designerische Darstellungstechniken (W) Visuelles Denken und Raumkonstellationen (O) 	„Was sind die wesentlichen Merkmale von Design Thinking? Kannst du diese benennen?“	„Kannst du mir zum Merkmal der ... noch etwas mehr erzählen?“ „Lass uns gerne noch über das Merkmal der ... sprechen. Können Sie mir dazu noch mehr erzählen?“ „Welche Bedeutung spricht du.....zu?“ „Fallen dir noch weitere wichtige Aspekte zu Design Thinking ein?“ „Kannst du mir zu... noch ein Beispiel nennen?“
Übergang zu Bündel III			
Bündel III - „Erzähle mir bitte doch noch etwas über die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalter*innen.“	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der beruflichen Welt des Medien-designers (O) Wandel beruflicher Tätigkeiten hin zu ganzheitlichem Projektmanagement (O) Rolle von Generativer KI und Entflechtung von Routinetätigkeiten (O) Selbstführung als zentrales Motiv der VUCA-Welt, New Work (O) Rolle des Mediengestaltera - Was muss er können? 	„Wie verändern sich denn deiner Meinung nach berufliche Anforderungen und Tätigkeiten von Mediengestalter*innen?“ „Was muss denn deiner Meinung nach, ein/eine Mediengestalter*in heutzutage können?“	„Erzähle mir bitte noch etwas über...“ „Lass uns das bitte noch etwas vertiefen...“
Übergang zu Bündel IV			
Bündel IV – „Kannst du mir noch etwas über deine Gedanken zu Design Thinking und der Anwendung in beruflicher Schule sagen?“	<ul style="list-style-type: none"> Anforderungen hins. Novellierung der KMK-Rahmenlehrpläne für Mediengestalter*innen Kompetenzen im Design Thinking Unterrichtsszenarien von Mediengestalter*innen Vermittlung beruflicher Handlungskompetenzen (O) Welche Kompetenzen besonders hervorzuheben/ spielen übergeordnete Rolle Rolle der Lehrkraft (O) Rolle der SuS (O) Unterschied zu anderen Methoden der beruflichen Bildung (W) Verknüpfung von Fachwissenschaft und Fachdi- 	„Wie würdest du Design Thinking bei Mediengestalter*innen einsetzen?“ „Im Seminar haben wir ja Fachdidaktik und Fachwissenschaft verknüpft - Kannst du beschreiben, wie du das wahrgenommen oder erlebt hast?“	„Erzähle Sie mir bitte noch etwas über...“ „Kannst du bitte den Punkt... noch etwas vertiefen?“
Bündel V - Ergänzende Nachfrage			
Platz für Nachfragen, sofern diese nicht mehr an die entsprechenden Bündel angeschlossen werden konnten (hier eintragen)		„Gibt es noch ein etwas, was du unbedingt loswerden möchtest, oder vllt zuvor vergessen hast?“	
Schluss			
Bedanken für die Teilnahme und Verabschiedung		„Dann danke ich dir für das Gespräch und schalte das Gerät dann jetzt ab!“	



8.3. Transkripte

Die Transkripte entsprechen den tatsächlichen Äußerungen der Proband*innen bzw. Erzählpersonen. Um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten, wurden einzelne Passagen angepasst.

8.3.1 Transkript - Proband*in 1

Interviewer: Ja, genau. Also vielen Dank für deine Teilnahme an diesem Interview, in welchem es um Deine Erfahrungen und Gedanken zum Seminar Design Thinking Studio geht. Lass uns direkt in das Interview eintauchen. Genau. Du hast kürzlich ja am Seminar Design Thinking Studio teilgenommen. Kannst du mir etwas zu diesem Seminar erzählen? [0:00:25.3]

*Proband*in: Ja, und zwar hatten wir einen halbfiiktives Projekt mit einem Raum, den wir hier in der Uni haben. Das war so ganz spannend, mal wirklich hinzugehen und zu gucken, was unsere Aufgabe ist. Und mit diesem Auftrag sind wir dann rein gestartet und haben uns durch alle Stufen eigentlich recht wild auch durchprobiert und alles mal getestet. Für uns auch, „wie das funktioniert, welche Methoden klappen für uns vielleicht auch persönlich besser?“. Und abschließend haben wir das ja so ein bisschen theoretischer und tatsächlich auch bildungsdiaktischer noch mal abgeschlossen. [0:01:01.2]*

Interviewer: Kannst du mir ein bisschen was vielleicht zur Definition von Design Thinking erzählen? [0:01:06.9]

*Proband*in: Ja, was bei mir oder für mich, glaube ich am wichtigsten ist, dass es ein iterativer Prozess ist, dass man halt auch an vielen Schritten wieder zurück kann und zum Beispiel eine hohe Fehlertoleranz. Oder man kann wirklich auch Fehler mal feiern und beim Prototyp da in der Phase das auch einfach ausprobieren. Und das ist natürlich für die Schule auch wichtig, aber auch für das Berufsleben, weil das ist eigentlich in Agenturen auch wirklich ganz, ganz natürlich, dass man Sachen ausprobiert, dass auch mal was nicht klappt, dass man Entwürfe oder ganze Ideen auch komplett mal verwirft. Deswegen finde ich das eigentlich so ganz gut, weil man halt wie gesagt immer nur einen Schritt zurück kann oder noch mal umdenken kann. [0:01:48.9]*

Interviewer: Ja, kannst du mir noch was oder noch mal die Ausgangs und Zielstellung des Seminars oder besser gesagt des Prozesses Schildern. (..) [0:02:01.3]

*Proband*in: Inwiefern? Also, was wir insgesamt für uns oder auch später für den Beruf mitnehmen, praktisch als Ziel? [0:02:08.3]*

Interviewer: Einfach zum zum Prozess an sich. Also was war quasi die Ausgangsposition und was war die, die Zielvorstellung, die wir. [0:02:16.7]

*Proband*in: Ja, wir hatten ja den Raum, so einen relativ großen Raum oder ist es mehr so ein großes Foyer. Ja, wir haben das ja erst mal bewertet und für uns war das eher so ein kalter, eher unfreundlicher Raum. Und es gibt zwar ein paar modulare Möbel da, aber es ist halt kein Raum, wo man irgendwie zusammenkommt. Und da war halt dann eben der Auftrag, dass man das irgendwie umgestalten könnte. Und das ist halt unsere Aufgabe, jetzt zu schauen, wie können*



wir das für wen eben besser gestalten. Also auch Interior Design floss da ja auch mit ein, aber auch ganz andere Bereiche, weil wir ja eben auch so ein Team aus verschiedenen Bereichen eben auch sind oder auch unterschiedliche Fächer studieren. (..) Genau. Und im Endeffekt sollten wir ja den Prozess, also wirklich den Prozess des Design Thinkings durchlaufen, um damit wirklich möglichst eine gute Lösung zu finden, um diesen Raum irgendwie freundlicher, besser, spannender oder wirklich als Aufenthaltsraum zu gestalten, weil sich da wirklich eigentlich niemand wirklich groß aufhält. (4) [0:03:27.5]

Interviewer: Ja, lass uns noch ein bisschen über das Konzept des Design Thinkings reden. Kannst du mir noch darüber ein bisschen was erzählen? Vielleicht zu den wesentlichen Merkmalen von Design Thinking? [0:03:38.3]

Proband*in: Hm, ja, das läuft ja in Stufen ab. Vielleicht so ganz grob dazu oder als allererstes. Und es gibt unterschiedliche Stufen, je nachdem, nach welchen Theorien oder Konzepten man sich da stützt. Jetzt in der Uni haben wir ja mehr oder weniger unser eigenes Konzept mit den Stufen. Also eben, das kann halt variieren, möchte ich hier nur betonen. Aber in der Uni ist halt eben Auftrag. Wie gesagt, das war ja der Raum, den wir bekommen haben. Also der Kunde sozusagen die Uni. Durch die Recherche konnten wir dann auch verschiedene Methoden auch dabei ausprobieren und zu gucken okay, wir gehen jetzt einfach mal hin. Was ist denn das Problem, Was können wir machen, Worum geht es vielleicht? Oder wer ist die Zielgruppe auch? Und dann kommt man zum Konzept. Also man könnte auch sagen, da geht es vielleicht auch noch so ein bisschen. In der Agentur wäre es vielleicht auch noch so, die Entwürfe würde man vielleicht sagen. (...) Und dann? Über die Planung geht es dann schon zum Prototypen. Da haben wir dann so ein bisschen teilweise 3D Modelle entwickelt oder überlegt, wie könnte man das mit anderen Dingen lösen? Also da waren wir, glaube ich aber auch, oder? Nach meinem Empfinden waren wir da recht frei in der Entwicklung und der Ausprobierphase und konnten in sehr unterschiedlichen unerwarteten Richtungen Lösungen finden. Was für mich halt einfach sehr positiv in Erinnerung blieb. Und ja, bei der Testphase, da habe ich für mich einfach noch mal festgestellt, dass dann auch Fehler zulassen in Ordnung ist, dass wir da wirklich einfach noch mal kritisch daran gehen. (..) Und wie gesagt, ich habe jetzt zwar in der Reihenfolge auch so gesagt, aber man kann an jeder Stelle auch wieder zurück einsteigen. Aber tatsächlich ist es doch schon ähnlich, wie das in meiner Agentur Erfahrung auch war, dass man so ähnlich auch arbeitet. Aber hier habe ich tatsächlich noch mal für mich auch neue Methoden mitgenommen, die ich wirklich noch gar nicht gar nicht kannte, die ich mir aber gut in der Schule auch vorstellen kann, auch mal auszuprobieren. (..) [0:05:51.5]

Interviewer: Lass uns vielleicht noch mal kurz auf den Namen Design Thinking eingehen. Was verbirgt sich denn dahinter? Was ist denn das designerische Denken? An dieser Stelle für dich? [0:06:02.3]

Proband*in: Ja, für mich ist das tatsächlich, dass man zwar auch lösungsorientiert denkt, aber dabei eben auch versucht, nicht nur nach der nächstbesten Lösung zu greifen oder nicht das Allererste, was einem in den Sinn kommt, als Lösung anzunehmen, sondern wirklich kriteriengeleitet und systematisch dabei vorzugehen. Auch um eine Lösung zu finden und möglichst viele Bereiche abzudecken, um eben auch eine fundierte, fundierte Konzepte oder fundiertes Design im Endeffekt zu entwickeln. Ja. [0:06:40.7]

Interviewer: Genau. Und du hast ja auch gerade schon auf dieses Stufen oder auf dieses Pha-



senmodell eingegangen. (..) Und hast dann auch gesagt, dass wir in der Recherchephase uns ja auch mit verschiedenen Zielgruppen auseinandersetzen. Was hat das denn zu bedeuten? Also warum haben wir so was gemacht? [0:07:01.4]

Proband*in: Ja, man muss halt schauen, für wen wir überhaupt etwas machen. Also klar, es gibt die Sinus Milieus, wobei die inzwischen ja auch teilweise als überholt gelten. Aber es gibt halt eben verschiedene Wege, auch Personas, sich auszudenken. Oder wir hatten dann die Idee, dass wir einfach zwei verschiedene Studentinnen darstellen und dann ist es so einfach unserer Idee entsprungen, wie eine Person sein könnte, die diesen Raum benutzt. Wir haben überlegt, „wer geht daran vorbei, wer studiert hier, welche Klausuren werden da geschrieben, von welchen Fächern oder welchen Fakultäten? Und dementsprechend haben wir überlegt okay, „wer hätte Interesse daran? Woher kommen sie? Was könnten Interessen von diesen Menschen jeweils sein?“ Also sozusagen einfach zu schauen, dass wir nicht nur für uns planen, sondern wirklich für die Menschen, die den Raum benutzen, planen. Und dafür mussten wir überlegen wer wird überhaupt nutzen?“ Eventuell tatsächlich auch Leute von der Uni selbst. Das heißt, da mussten wir auch so ein bisschen größer denken. Und ich glaube, da habe ich aber noch im Kopf, dass wir jeweils in verschiedenen Gruppen, aber immer so ein bisschen einen etwas freieren, so frei denkenden Studenten im Kopf hatten und eine etwas konservativere Studentin im Kopf hatten. Aber es kann eben sehr unterschiedlich ausfallen. (...) [0:08:28.7]

Interviewer: Genau. Dann vielleicht noch zu einem Punkt Den hast du jetzt nicht benannt. Das ist der dieses, dieser, dieses physische Studio hier, in dem wir uns befinden. Was verbirgt sich denn dahinter? Also warum haben wir quasi in diesem leeren Raum was gemacht? Was glaubst du, kannst du da ein bisschen was zu erzählen? [0:08:45.6]

Proband*in: Ja, also wir waren da ja recht offen, dass wir eigentlich sogar hätten den Raum verlassen können, weil die Umgebung macht ja doch was mit einem, also ob man in einem weißen, kahlen Raum sitzt, wo die Tische so nahe beieinander sind, so George-Orwell-mäßig da stehen und jeder hat gleich zu denken, sondern hier können wir uns im Raum frei bewegen. Wir können die Tafeln bewegen, die sind ja an so an Rollen befestigt. Wir haben die Wände mitbenutzt, wir haben die Türen einfach benutzt. Und tatsächlich haben wir hier auch was Farbgestaltung angeht. Wir haben sowohl die Stühle als auch die Wände relativ bunt, um auch einfach unterschiedliche Umgebungen und Impulse zu kriegen, was einfach auch dieses kreative Denken fördern kann und was zum Beispiel glaube ich an manchen Schulen ausprobiert werden soll, auch oder wo ich zumindest mich selbst noch beschäftigen wollte, wie das funktioniert, weil wir haben hier ja so städtische, also Steh und Sitz tische. Man kann die verändern, man kann die Anordnung verändern. Sprich manche Leute können vielleicht im Stehen oder im Gehen besser denken. Und hier haben wir die Möglichkeit, das alles mal so ein bisschen im Individualdesign auch auszutesten. (..) [0:10:01.8]

Interviewer: Möchtest du sonst noch was zu dem Konzept Design Thinking an sich erstmal loswerden? (..) [0:10:10.5]

Proband*in: Vielleicht insgesamt, dass ich demnächst in der Schule auch ein, zwei Konzepte oder Methoden ausprobieren wollte. (..) Weil manches ist bei mir wirklich sehr, sehr positiv in Erinnerung geblieben. Auch so was wie die, ich glaube 30 Kreise. Das war so eine kleine Kreativmethode auch zum Einstieg. So ähnlich habe ich das auch tatsächlich jetzt im Praxissemester auch schon anwenden können, aber nicht gezielt für die ganze Klasse, sondern es war nur ein kleiner Impuls,



als es um Logogestaltung ging in einer Klasse. Und manchmal, wenn man wirklich, wirklich, wirklich nicht mehr weiterkommt. Also komplette Blockade hat mir jetzt persönlich wirklich geholfen und ein, zwei Schülerinnen hat es auch geholfen. [0:10:52.4]

Interviewer: Eine Nachfrage möchte ich an der Stelle noch mal stellen, bevor ich das vergesse Du hattest vorhin gesagt, ihr habt ihn in Gruppen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen gearbeitet. Kannst du da noch ein bisschen was zu sagen? [0:11:06.0]

Proband*in: Ja, also wir haben ja unterschiedliche Teams gebildet und unsere Fächerkombis sind ganz unterschiedlich. Einige haben Englisch, manche haben Farbe, Raum, Oberflächengestaltung, manche haben dann vielleicht Erziehung oder Sonderpädagogik. Und insofern haben wir auch dadurch unterschiedliche Perspektiven gehabt auf die Fragestellungen. Ich werde aber die Fächer, glaube ich, nicht mehr auswendig benennen können. [0:11:31.1]

Interviewer: Alles gut. [0:11:32.8]

Proband*in: Aber ich glaube, das ist auch in anderen Bereichen, also nicht nur an der Uni geht es ja darum, dass man diese interdisziplinären Teams hat. Beim Design Thinking auch. Wir hatten irgendwann auch das Beispiel mit einem ich glaube, MRT-Gerät für Kinder und da braucht man eben nicht nur Medizinerinnen oder Technikerinnen oder Ingenieurswesen ist wahrscheinlich auch wichtig, sondern man braucht vielleicht auch Leute, die sich mit Kinderpsychologie auskennen, damit sie dann weniger Angst haben. Und das war, glaube ich auch so in kleinem Rahmen unser Ziel, auch da möglichst unterschiedlich heranzugehen. (..) [0:12:07.8]

Interviewer: Okay, genau dann haben wir ja in dem Seminar Design Thinking Studio nicht nur das Design Thinking Projekt durchgeführt und Methoden zur Lösung von so einer Problemstellung durchgeführt, sondern wir haben Design Thinking auch im Kontext von beruflicher Facharbeit, also erstrangig bei Mediengestalterinnen, Digital und Print reflektiert. Kannst du mir da so ein bisschen was über die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalterinnen erzählen? Hm. [0:12:41.6]

Proband*in: Naja, also gerade bin ich ja tatsächlich auch im Praxissemester, deswegen kann ich da sogar ein bisschen versuchen auch anzuwenden, oder was wir theoretisch überlegt haben. Aber im Endeffekt ist das ja eine Herangehensweise, die wir in die Schule gut mitnehmen können, weil wir damit ja auch schon bereits in der Schule sozusagen das Agenturleben oder Arbeitsweisen mitbringen oder näherbringen können. Und tatsächlich auch im Berufsleben. Wir merken das ja auch jetzt bei KI oder anderen Programmen und unterschiedlichen Teamzusammensetzungen auch in den Firmen, auch mit Freelancing Menschen. Man muss halt schauen, wie arbeitet man, wie sind die Abläufe in Firmen, wo kann man wie was anpassen oder eben auch das insgesamt sich vielleicht ganze Berufsbilder verändern werden. Und für uns als Lehrkräfte ist es ja genauso, dass wir immer up to date sein müssen, damit wir eben auch in den Klassen. (..) Auch bereit sind oder in der Lage sind, dann eben an die Anpassungen oder den Wandel in der Gesellschaft auch die Schülerinnen darauf vorzubereiten. [0:13:51.6]

Interviewer: Was muss denn deiner Meinung nach ein oder eine Mediengestalterin heutzutage für Kompetenzen haben in der beruflichen Welt, um partizipieren zu können? Hm. [0:14:02.5]

Proband*in: Also jetzt nur Kompetenzen, vielleicht nicht Fähigkeiten. Also da wäre ich jetzt bei den Social Skills, weil es geht unfassbar viel um Anpassungsfähigkeit, aber auch auch Fehler-



toleranz. (..) Dass man sich Herausforderungen stellen muss, weil sich eben auch viel verändert. Oder man kriegt auch eben ganz neue Jobs und Arbeitsbereiche vielleicht auch zugewiesen. Also wirklich so was wie Belastbarkeit, aber auch Verantwortlichkeit. Und dass man eben versteht, welche Rolle Designerinnen haben, welche Verantwortung oder? Ja, sag ich mal, Verantwortung oder Macht die auch haben durch die Gestaltung, dass man eben sich auch bewusst ist, wie was in der Welt passiert, was jetzt vor allem hier in unserer kleineren Bubble in der Gesellschaft passiert. (..) Weil das dann eben wichtig ist, nicht nur vielleicht, auf welchem Papier man druckt, wie gut das für die Umwelt ist, welchen Druck man da hat, sondern auch einfach die ganzen Menschen dahinter, die das wahrnehmen, was wir produzieren. (..) Also tatsächlich ganz viele, ganz viele diverse Soft Skills. (6) [0:15:15.6]

Interviewer: Kannst du mir noch ein bisschen was zur Veränderung dieser beruflichen Welt sagen? Also wie verändert sich so generell das Tätigkeitsbild von Mediengestalter innen? [0:15:28.7]

Proband*in: Wir haben ja jetzt schon wieder gesehen, dass die drei Ausbildungsbereiche angepasst wurden. Wir sind ja jetzt vier geworden und besonders beim Beruf von Druckerinnen, Setzerinnen, Texterinnen und und Co haben wir ja gesehen, wenn wir historisch zurückblicken, dass sich ja alles extrem gebündelt hat, das sich die Ausbildung ständig anpassen. Auch wenn man sich einfach vorstellt, dass man vielleicht nicht mehr so plotten muss wie vorher, oder? Ja, der Satz von einer Zeitung ist halt nicht mehr mit schweren Lettern auszuführen, sondern das macht man dann bei InDesign. Und das ist halt nur nachvollziehbar, dass ich das auch weiterhin verändern wird. Also wir wissen nicht genau, was passieren wird. Das kann man, glaube ich, nie so genau voraussehen. Wir sehen jetzt einen Wandel mit KI, dass auch Arbeiten mit Photoshop zum Beispiel sich extrem verändert haben, so dass es jetzt auch im Praxissemester auf die Frage Warum müssen wir das denn machen? Da gibt es doch das KI Tool, das macht das in zwei Sekunden und viel besser. Und darauf muss man vorbereitet sein, weil sich das irgendwann wahrscheinlich auch durch die Bildungspolitik, dass es da mal ankommt und sich auch da ändern wird. auch die Bildungspläne. [0:16:45.7]

Interviewer: Was muss der Mediendesigner dann deiner Meinung nach machen, wenn die KI sehr viele Tätigkeiten übernimmt? [0:16:54.2]

Proband*in: Das ist die Frage, wie sich überhaupt der Job dann verändern wird. Also es ist die Frage, ob dann die Kreativität wirklich mehr in den Vordergrund rücken kann oder wird. Also ich denke schon, dass der Wert des Menschen dadurch auch irgendwo steigen wird, dass man einfach sagt okay, also man kann so Routineaufgaben oder monotone. (..) Tätigkeiten (...) Wenn ich mir denke, ich habe in der Ausbildung damals, ich glaube drei Wochen am Stück einfach nur freigestellt und das könnte auch eine KI machen. In der drei Wochen hätte man so viel mehr Wertvolleres machen können. Und ich glaube, dass jetzt die KI könnte jetzt für mich das Freistellen wirklich übernehmen und dann wäre die Frage Kann ich kreativer arbeiten? Kann ich vielleicht mit den Kolleginnen die Zeit nutzen, um in einem Meeting was komplett Neues auszuprobieren, um sich vielleicht viel besser mit dem Kunden lieber zu beschäftigen vorher. Also ich denke, das ist in so eine Richtung gehen kann, dass man einfach mehr Zeit bekommt und der Mensch in den Mensch in den Fokus rückt. Optimistisch gedacht. [0:17:58.8]

Interviewer: Und. (..) Welche Rolle spielt dann Design Thinking in so einer Arbeitswelt? [0:18:06.0]



Proband*in: Naja, allein wenn wir schon an das Team denken, dann sind es ja nicht nur Designerinnen, sondern da kommen ja ganz, ganz unterschiedliche Menschen zusammen. Und das ist tatsächlich, glaube ich, eine gute Art und Weise oder so dieser ganze Prozess, um systematisch eine Lösung zu finden, wo man eben aus dem Herausbricht, was man so als Norm ansieht oder wie man vielleicht sonst arbeiten würde, eben weil sich das ja auch im Wandel befindet, kann man ja vielleicht damit auch ein bisschen proaktiv reagieren, weil man ja einfach einen anderen Prozess hat. (4) [0:18:46.5]

Interviewer: Möchtest du dazu noch irgendwas ergänzen zu dieser Arbeitswelt? Transformation und Design Thinking? Fällt dir sonst noch was ein? [0:18:55.9]

Proband*in: Hm. (4) Also vielleicht nur, weil. Das klingt bei mir so oft so viel optimistisch irgendwie. Aber ich glaube, das ist auch eher, weil ich das so sehen möchte. Aber natürlich gibt es auch extrem viele negative Punkte, weil es kann genauso passieren, dass viele Leute einfach nicht mehr wirklich so gut einen Job finden können oder vielleicht nicht mehr gebraucht werden. Dass vielleicht Fotografinnen Illustratorinnen einfach zum Teil durch KI ersetzt werden, das sieht ja mal, bei der Rheinbahn sieht man das ja wieder. Die haben sich da zwei kleine Elche irgendwie mit KI generieren lassen und die Bahn fährt nicht mehr auf den Schienen. Also so Patzer leisten die sich dann einfach, anstatt jemanden vielleicht noch mit Photoshop diese Gleise umsetzen zu lassen. Aber da sieht man halt, welchen Wert die Gesellschaft vielleicht auf Design dann legt. Also diese negative Seite gibt es dann auch, obwohl ich dir jetzt vielleicht ein bisschen auslassen möchte. [0:19:48.3]

Interviewer: Okay, lass uns zum Ende noch ein bisschen über die Perspektiven von Design Thinking als Unterrichtskonzept für angehende Mediengestalterin am Berufskolleg sprechen. Kannst du mir noch ein bisschen was über deine Gedanken zu Design Thinking und der Anwendung in der beruflichen Schule sagen? (..) [0:20:07.4]

Proband*in: Ja, auch hier finde ich das eigentlich ganz spannend. Das Konzept einfach in die Schule wirklich eigentlich mehr oder weniger eins zu eins, wie wir es im Seminar gehabt haben, zu übertragen. (..) Ich glaube, ich muss aber für die Umsetzung für mich feststellen, wenn ich den Unterricht später planen würde. Was ich halt jetzt nicht groß umfänglich machen kann im Praxissemester. Das wäre glaube ich gut möglich, wirklich ganze Stunden oder Unterrichtseinheiten zu planen anhand der verschiedenen Stufen im Prozess. (..) Und dass man da vielleicht auch Puffer einbaut, um in dem Prozess eben zurückkehren zu können. (..) Genau. Ich glaube, dass es auch für die Schülerinnen und Schüler auch einfach nur entspannend sein kann, so zu arbeiten mit den verschiedenen Stufen, weil die auch verstehen, wo kommt das her? Und es ist meiner Meinung nach eigentlich auch ein wertschätzender Prozess, weil viele Meinungen, viele Ideen auch wirklich willkommen sind. Und man sieht ja auch genau, wie wir etwas ausgewählt haben. Also bei den Bewertungen haben wir gemeinsam entschieden, warum etwas wie funktioniert. Wir haben das begründet, als es nicht einfach nur so, dass man als Lehrkraft hinget und sagt ja, dein Logo ist irgendwie nicht so oder machen wir anders. Deswegen finde ich das viel schöner, dass man auch ja vielleicht mit etwas weniger Autorität dran geht oder wirklich man mehr ein gemeinsames Team ist oder mehr auf Augenhöhe ist mit den Schülerinnen und Schülern und ich glaube, das werden die auch merken. Oder auch zu schätzen wissen. [0:21:45.6]

Interviewer: Was bedeutet das dann im Umkehrschluss? Also du hast ja jetzt gesagt, dass das Lehrkräfte, sag ich mal eher irgendwie heterarchisch an die Sache rangehen. Also auf Au-

genhöhe hast du gesagt. Was bedeutet das denn für die Schülerinnen und Schüler in diesem Lernprozess? [0:21:58.8]

Proband*in: Die werden auch mehr Verantwortung bekommen. Auf jeden Fall. Also die werden mehr Verantwortung haben. Vielleicht werden manche auch ein bisschen an ihre Grenzen stoßen oder unsicher sein. Ich glaube, deswegen ist es schon wichtig, dass man das als Lehrkraft auch richtig anmoderiert und denen das wirklich auch ganz klar erklärt. Das sind, wenn mal eine Methode irgendwie nicht so gut klappt, vollkommen okay. Es ist ja praktisch nur so ein Werkzeugkasten an verschiedenen Methoden, die wir nutzen können. Und ich glaube, das war bei uns im Kurs genauso, dass ich nicht alle Methoden so gut fand wie die anderen. Dafür eine ganz andere Methode vielleicht, die niemand gut fand. Fand ich besonders gut. Das kann in der Klasse genauso sein und ich glaube, es kann auch ein Gewinn sein. Vor allem, weil wir am BK so heterogene Klassen haben. Und das merke ich auch extrem teilweise bei Informatik. Also ist bei uns Informatik nur so, dass die die ganzen Programme lernen und manche sind bei Photo-shop wirklich in zwei Minuten sind die schon durch und andere brauchen zwei Wochen für die gleiche Aufgabe. Deswegen glaube ich, dass bei solchen Prozessen oder bei einem Design Thinking Prozess durch die verschiedenen Methoden könnte man den auch einfach ein bisschen mehr Freiraum geben und das vielleicht tatsächlich sogar, dass man das ein bisschen freier angeht oder auch in einem Projekt. Also Projektwochen könnte ich mir für sowas gut vorstellen, dass die Leute in Gruppen so arbeiten, wie die das machen müssen, dass man da so ein bisschen herausbricht aus dem ganz klassischen schulischen. Heute machen wir Schritt eins, heute morgen machen wir Schritt zwei. Also ich glaube, das würde den auch ganz gut tun. Die, die schneller sind, vor allem, dann werden die nicht gelangweilt herumsitzen, sondern können schon weitermachen. [0:23:38.8]

Interviewer: Okay. (..) Möchtest du irgendeinen Punkt davon noch vertiefen? Lass uns noch Vielleicht. Oder Sorry, ich überleg. [0:23:50.0]

Proband*in: Ich überleg mir mal bei der Umsetzbarkeit halt, weil ich sehe jetzt halt einfach nur, wie die Klassen arbeiten. Und ich glaube, meine Angst wäre so ein bisschen bei dem Prozess, dass wirklich jemand überfordert ist oder dass man die halt unterbrechen muss, wenn die Stunde halt auch einfach rum ist. Da weiß ich nicht, ob man vielleicht mehr darauf eingehen könnte, wie man es tatsächlich umsetzt in Bezug auf didaktische Jahresplanung oder wirklich, wir nehmen mal ein schulisches Projekt und gucken, wie können wir das wirklich in der Schule umsetzen. Also ich glaube, ich müsste mich halt auch einfach irgendwie ausprobieren und jede Klasse ist dann ja auch noch unterschiedlich. Also ich glaube, es hat sehr viel Potenzial, aber ich wüsste noch nicht genau, wie ich das bei Klasse XY einsetzen würde. [0:24:36.7]

Interviewer: Okay. (4) Genau. Noch eine Nachfrage zum von mir Vielleicht zum Ende. Wir haben ja in dem Seminar Fachdidaktik und Fachwissenschaft verknüpft, weil das habe ich ja gesagt. Das Ganze hat ja in diesem Rahmen Kohärenz in der Lehrerbildung stattgefunden. Kannst du mir so ein bisschen was zu dieser, zu dieser Verknüpfung von Fachdidaktik und Fachwissenschaft noch erzählen, wie du das wahrgenommen hast? [0:25:05.8]

Proband*in: Ja, wir haben ja auch am Ende mit diesen Lernboxen hieß es, glaube ich, gearbeitet. Und im Endeffekt war das auch, dass wir mit fach oder bildungswissenschaftlicher Literatur gearbeitet haben und da an tatsächlichen Fällen aus der Schule. (..) Ein bisschen üben konnten oder auch allgemein einfach tatsächlich. (..) Ja, Berufsbezug für uns da eher herstellen konnten. Das



fand ich. Aber für mich war das eigentlich sehr gut, dass wir dazu auch Literatur hatten, weil das Design Thinking Studio so als Seminar, wenn ich zurückdenke in der Uni selbst, das war sehr viel ausprobieren. Das war auch Theorie. Aber natürlich stand wirklich das Ausprobieren im Vordergrund, was ja wichtig ist. Um das überhaupt zu verstehen, muss man es einmal gemacht haben. Ja, und diese Lernboxen, die hätte ich, glaube ich, ohne die Literatur nicht so gut beantworten können, nur anhand von den Seminarinhalten. Also das fand ich gut, dass wir dazu noch extra Input bekommen haben. (..) [0:26:07.4]

Interviewer: Okay. (...) Gibt es sonst noch was, was du unbedingt loswerden möchtest? Vielleicht oder zuvor vergessen hast? Zu den einzelnen Punkten. (..) [0:26:20.0]

Proband*in: Hm, ich überlege tatsächlich, dass es glaube ich spannender wäre, wenn wir mehr Leute aus anderen Bereichen mit aufnehmen könnten in diesem Kurs, weil wir studieren ja doch Mediendesign. Und der Kombi Bachelor hat ja meistens nur diese zwei Fächer. Bildungswissenschaften kommen ja auch dazu im Master. Aber trotzdem ist es vergleichsweise übersichtlich bei kleineren Gruppen. (..) Welche Disziplinen, welche Fakultäten da zusammenkommen? Ich weiß nicht, ob man das irgendwie ausweiten könnte oder durch den Optionalbereich, ob man da Leute noch dazu holen kann. [0:26:55.3]

Interviewer: Das ist eine Perspektive, an die man vielleicht anknüpfen kann, wenn es vielleicht mal Curricula verankert ist. (..) Genau. Ich schaue einmal ganz kurz, ob ich noch was habe. (7) Ich glaube, das ist immer so ganz gut durchgekommen. Okay, wenn du keine Fragen mehr hast, zum Ende ich noch was sagen möchtest, dann würde ich jetzt an der Stelle die Aufnahme stoppen und wir sind durch.

8.3.2 Transkript - Proband*in 2

Interviewer: Okay, Alles klar! dann können wir mit dem Interview starten! Kommen wir zu unserem ersten Themenblock. Du hast ja kürzlich am Seminar des Design Thinking Studio teilgenommen. Kannst du mir etwas zu diesem Seminar erzählen? [0:00:24.1]

Proband*in: Ja, im Seminar haben wir eigentlich von Beginn an mit einer komplexen Problemstellung gearbeitet. Also das bedeutet, wir haben einen Kundenauftrag bekommen, in dem es darum ging, dass das Foyer in der Universität im Gebäude leider nicht so genutzt wird, wie es gewünscht ist. Also eigentlich hätte es als sozialer Treffpunkt auf die Studierenden wirken sollen. Und da war dann eben der Auftrag an uns. Wie können wir das Foyer denn so gestalten, dass es wieder als sozialer Treffpunkt und nicht als Durchgangszimmer genutzt wird? Also haben wir am Anfang diese komplexe Problemstellung bekommen und sollten dann mithilfe des Design Thinkings uns dieser Frage widmen und uns eben praktisch mithilfe verschiedener Phasen so nähern, dass wir das Problem kreativ und auch innovativ lösen können. (...) [0:01:21.8]

Interviewer: Ja, du hast gerade das das Merkmal der Phasen genannt. Kannst du noch mal ein bisschen auf die Phasen eingehen? [0:01:30.2]

Proband*in: Ja, soweit ich weiß, sind es sechs Phasen. Also die erste Phase wäre die Auftragsphase, also davon, wovon ich eben schon gesprochen hatte. Der Kundenauftrag, in dem es darum geht, sich erst mal damit auseinanderzusetzen. Okay, was haben wir jetzt für ein Problem und was ist überhaupt Ziel des Ganzen? Also was ist dann auch die Aufgabe und der Auftrag? Phase zwei ist dann die Recherchephase, also sich damit auseinanderzusetzen was ist denn überhaupt



Ja auch der der Kunde quasi. Also für wen machen wir das Ganze überhaupt? Und da auch die Zielgruppe herauszufinden, wie tickt die Zielgruppe, welche Personas gibt es, die wir zu beachten haben? Und in der dritten Phase, das ist die Konzeptionsphase, geht es dann darum, ganz viele Ideen zu entwickeln, mit verschiedenen Kreativitätstechniken zu brainstormen und so ein bisschen in die Überlegungen zu kommen – Wie können wir das Problem jetzt überhaupt angehen und mit welcher kreativen Methode schaffen wir es auch, möglichst viele Ideen zu generieren? Da haben wir auch verschiedene Methoden ausprobiert. Dann kam die Planungsphase. Also wie gehen wir jetzt überhaupt weiter vor, mit unserer Aufgabenstellung? Da kann man beispielsweise auch eine Planungstabelle erarbeiten. Was wir auch durchaus gemacht haben im Seminar. Und dann geht es eben an das Prototyping. Also wirklich die Idee umzusetzen und alles, was wir uns erarbeitet haben, quasi auf Papier zu bringen, sodass wir dann in der Endphase einmal testen können. Beispielsweise auch durch einen Pitch. Also wir würden das erst mal präsentieren in dieser Phase und dann eben testen, ob das, was wir uns überlegt haben, für die Aufgabenstellung auch wirklich das macht, was es machen soll. Also können wir durch unser Produkt sozusagen oder die Idee, die wir nun erstellt haben, können wir dadurch wirklich erzielen, dass mehr Menschen diesen Raum wirklich als sozialen Treffpunkt nutzen? (..) Ja. [0:03:48.1]

Interviewer: Ja, sehr gut. Du hast ja schon eine Menge, sage ich mal jetzt auch im Laufe dieser Phasen-Erläuterung zu den Merkmalen von Design Thinking gesagt. Kannst du mir noch mal mehr über das Konzept Design Thinking erzählen? [0:04:05.3]

Proband*in: Ja, also ausgehend ist natürlich immer eine komplexe Problemstellung und Merkmale des Prozesses sind eben, dass es ein iterativer Prozess ist. Also das bedeutet, dass Ideen und damit hängt auch ein bisschen diese willkommene Fehlerkultur zusammen, dass Ideen auch immer wieder neu ausprobiert werden und immer wieder neue Lösungsansätze gefunden werden. Also es ist eher so ein Kreislauf zu sehen. (..) Und ansonsten fällt mir dazu zum Beispiel auch ein, dass auch viel in interdisziplinären Teams gearbeitet wird. Also viele verschiedene Disziplinen kommen zusammen, so beispielsweise auch in unserem Seminar. Bei uns gab es welche aus der Disziplin Mediendesign, aber auch aus der Disziplin FRO, also Farbe, Raum, Oberfläche. Und das schafft eben dann auch wieder Raum für mehr Ideen, für unterschiedliche Perspektiven und Blickwinkel. Und natürlich auch der Raum, der uns zur Verfügung gestellt wurde. Also der multifunktionale Raum ist auch ein Kennzeichen des Design Thinkings, dass wir hier die Möglichkeit haben, Räume unterschiedlich zu nutzen, Dinge umzustellen und so zu nutzen, dass wir eben auch kreativ da arbeiten können. (...) [0:05:26.2]

Interviewer: Lass uns noch einmal über dieses Merkmal des Kreativ-Seins sprechen, was du als letztes genannt hast. Kannst du mir noch mal sagen, wieso? Der kreative Prozess funktioniert so im Design Thinking? Wie haben wir da gearbeitet? [0:05:44.4]

Proband*in: Also wir haben mit vielen verschiedenen Kreativitätstechniken gearbeitet. Ich erinnere mich beispielsweise an die 6-3-5-Methode und an Brainstorming Ideen. Also dass wir beispielsweise innerhalb eines bestimmten Zeitraums ganz viele Ideen einfach produzieren sollten. An die Denkhüte oder Denkhutmethode. Was ich auch super fand, weil wir dort verschiedene Perspektiven eingenommen haben. Wir haben aber auch eine Methode ausprobiert, in der wir geschaut haben okay, wie könnte denn die Aufgabenstellung so gelöst werden, wenn wir beispielsweise einen Blick auf die Zukunft haben? Also wie könnte beispielsweise das Foyer aussehen, wenn es in 2050 designt worden wäre? Und so haben wir sowohl in dieser Phase als auch vorher,



beispielsweise als wir uns überhaupt erst mal mit dem Personal auseinandergesetzt haben, auf verschiedene kreative Arten und Weisen uns dem Problem annähern können und eben auch sehr nutzerzentriert arbeiten können. Weil wir eben auch dadurch schauen konnten. Okay, mit welche Personen betreten überhaupt einen Raum? Welche Personen benutzen den Raum und haben so natürlich dann auch kundenorientiert arbeiten können? (6) [0:07:05.0]

Interviewer: Noch weitere Merkmale von Design Thinking. (4) [0:07:12.3]

Proband*in: Spontan fällt mir jetzt kein weiteres ein. (...) [0:07:19.0]

Interviewer: Vielleicht irgendwelche designerischen Techniken noch, die dir in Erinnerung geblieben sind. [0:07:24.2]

Proband*in: Von den Kreativitätstechniken? [0:07:27.0]

Interviewer: Nee, eher später, gerade in der Prototyping Phase. (..) [0:07:33.2]

Proband*in: Ja, also wir haben später auch den Pitch gemacht. Also in der Phase ging es dann auch darum, unsere Idee natürlich zu präsentieren und so zu präsentieren, dass wir den Kunden auch direkt abholen. Also dass wir ja mit einer aufmerksamkeitsregenden Fragestellung vielleicht auch reingehen und dann auch unser unsere Präsentation natürlich auch so aufbauen, indem wir den Kunden dann einfach abholen. [0:08:09.8]

Interviewer: Mhm. (..) Okay. Ja, wir haben ja in dem Design Thinking Studio nicht nur dieses Design Thinking Projekt durchgeführt, was du jetzt sehr umfanglich auch beschrieben hast und natürlich auch Methoden zur Lösung für diese Problemstellung durchgeführt, sondern wir haben das Design Thinking auch im Kontext von beruflicher Facharbeit, also bei Mediengestalterinnen Digital und Print, reflektiert. Kannst du mir noch ein bisschen was über die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalter innen erzählen? Mhm. [0:08:44.9]

Proband*in: Ich denke, dass es für Mediengestalter sehr zentral ist, weil Mediendesign ja eben für Kunden ist. Also man macht es ja für den Menschen. Daher ist der ganze Prozess ja auch sehr menschenzentriert. Und es ist eben wichtig, dass die Lernenden einfach nicht nur in dieser ausführenden Haltung sind, sondern dass sie auch lernen wie kann ich mich jetzt einem Problem widmen und wie löse ich das? Also selber ins Denken zu kommen und sich eben selber damit, also eigenständig auseinanderzusetzen. Mit erst mal der Problemstellung Welches Problem haben wir? Was ist unser Kunde, Was wünscht er sich? Was sind bestimmte Merkmale eines Kunden, um es dann auch für den Kunden überhaupt machen zu können? Also es ist insofern wichtig, dass man sich in den verschiedenen Phasen dann damit auseinandersetzt und nicht direkt zum Prototyping übergeht, sondern es bedarf vorher ganz viel anderer Analysen und Ideen, um überhaupt auch gut umsetzen zu können. [0:09:55.8]

Interviewer: Ja, du hast gerade selber denken gesagt. Warum ist es denn wichtig, dass der Mediengestalter selber denkt? [0:10:03.1]

Proband*in: Ich denke, dass heutzutage auch mit der künstlichen Intelligenz auch irgendwo so eine direkte Ausführung gegeben ist. Also man kann direkt Antworten bekommen auf das, was man stellt. Allerdings ist es wichtig, eine kritische und selbstreflektive Haltung auch einzunehmen und immer zu hinterfragen, was man macht. Also dass man eben nicht nur ausführt, sondern



darüber nachdenkt. Ist das richtig? Ist das das, was gewünscht ist? Will das auch der Kunde dann in dem Fall? Und sich selber Gedanken zu machen ist auf jeden Fall allgemein Sehr wichtig, denke ich. [0:10:44.3]

Interviewer: Was sind dann so Kompetenzen, die so ein Mediengestalter braucht, deiner Meinung nach? [0:10:49.8]

Proband*in: Bei Kompetenzen sind auf jeden Fall soziale Kompetenzen. Auch, also im Team zusammen zu arbeiten, aber auch personale Kompetenzen, also so was wie Urteilsvermögen, also kritisches Urteilsvermögen, aber auch so was wie eine Art Einfühlungsvermögen oder Empathie entwickeln zu können. Weil es natürlich auch gerade im Design sehr wichtig ist, dass man sich in Menschen hineinversetzen kann. Und das kann natürlich mit dem Design Thinking auch sehr gut dann ja überhaupt erst nahegebracht werden. (4) [0:11:33.2]

Interviewer: Ja. (..) Erzähl mir doch noch mal ein bisschen was über die Rolle von KI ist Das ist ja gerade schon mal angeschnitten. (...) [0:11:44.0]

Proband*in: Ja, ich denke, dass sich die Aufgaben eines Mediengestalters oder einer Mediengestalterin ein bisschen verlagern werden. Die KI wird uns, denke ich, viel auch abnehmen können und viel entlasten. Aber es ist vielleicht auch jetzt zunehmend wichtiger, die richtigen Fragen zu stellen. Und auch da jetzt wieder im Hinblick auf das, worüber ich eben gesprochen habe, auch wieder sich eine eigene Meinung oder auch so, so eigenständig eben eine Meinung bilden zu können, dass wir eben das hinterfragen, was wir lesen. Also dass wir lernen, was wir von der KI gestellt bekommen, eben auch immer zu prüfen auf Richtigkeit oder auch auf ethische Fragen und eben nicht nur das hinzunehmen, was man bekommt, sondern immer kritisch zu hinterfragen. Ist es gut so? Das Ergebnis, was ich schon bekommen habe? Und wie kann ich es weiter denken? Wie kann ich weiter mit dem Problem arbeiten? Und das kann die KI vielleicht nicht abnehmen. (5) [0:12:58.5]

Interviewer: Dann können wir auch schon zum vierten Bündel übergehen. Lass uns doch vielleicht zum Ende noch mal ein bisschen über die Perspektive von Design Thinking als Unterrichtskonzept vielleicht für angehende Mediengestalterin am Berufskolleg sprechen. Also kannst du mir noch was über deine Gedanken zu der Anwendung in der beruflichen Schule sagen? (..) [0:13:19.4]

Proband*in: Ja, meine Wahrnehmung ist aktuell, dass die Lernenden viel in dieser ausführenden Position sind. Also dass sie oftmals einen Kundenauftrag bekommen und eben schon sehr viel vorgegeben ist. Also es steht sehr viel über den Kunden. Das Endprodukt ist auch schon vorgegeben und ich denke, es ist wichtig, Ihnen die Methode des Design Thinking auch näher zu bringen und es wirklich zu etablieren, weil man eben dort selbst ins Denken kommt, weil man Dinge selbst herausfindet, weil man sich auch eigenständig mit Dingen beschäftigt. Und das ist eben, glaube ich, der Unterschied zwischen diesem Ausführenden und diesem selber denken. Ja, aber auch nicht nur eigenständig zu denken, sondern auch im Team. Und ich denke, dass dadurch auch vielleicht kreativere Lösungen zustande kommen, weil jeder auch natürlich wieder einen anderen Hintergrund hat. Da spiele ich so ein bisschen auf diese interdisziplinären Teams an, also dass jeder auch unterschiedliches Hintergrundwissen hat. Und je mehr Menschen vielleicht auch in einem Projekt arbeiten, desto kreativer und innovativer kann man sich vielleicht dieser komplexen Problemstellung dann widmen und so auch zu besseren Lösungen kommen und natürlich auch diese positive Fehlerkultur auch etablieren. Dass wir aus Fehlern lernen können und dass es nicht schlimm ist,



ein Fehler zu machen, sondern dass es uns eigentlich auch immer weiterbringt. (5) [0:14:55.6]

Interviewer: Was müssen dafür also welche Rolle spielten dabei die Lehrkraft? [0:15:00.9]

Proband*in: Ja, die Lehrkraft spielt ja schon mal eine Rolle bei der Aufgabenstellung an sich. Also die Lehrkraft kann immer entscheiden, wie stelle ich die Aufgabe, wie viel gebe ich vor? Und wenn die Aufgabe schon in eine Richtung gelenkt wird und viele Informationen von Beginn an schon herausgegeben werden, dann hemmt es natürlich auch irgendwo diesen eigenen Denkprozess. Und ich denke, die Lehrkraft muss sich eben dessen bewusst werden, dass sie vielleicht auch offenere Aufgabenstellungen gibt und dann natürlich auch anleitet und mit diesen ganzen Kreativitätstechniken arbeitet. Also dass sie Phase für Phase wirklich mit den Lernenden durchgeht und dass man in der einzelnen Phase verschiedene Methoden kennenlernt und die einfach mal erprobt und dann auch die Vor und Nachteile vielleicht heraushebt oder auch die Kompetenzen dann dadurch fördert. Durch verschiedene Methoden, beispielsweise personale oder soziale Kompetenzen, hat ja auch von der Denkhutmethode erzählt. Dadurch kann man natürlich auch das Empathievermögen stärken und in verschiedene Perspektiven schlüpfen. (4) [0:16:13.7]

Interviewer: Kann man, sage ich mal so, bei der Umsetzung auf bereits bestehende Konzepte vielleicht aufbauen. Und so gibt es ja schon so was in der Schule, wo man sagt, das ist vielleicht so eine Art Fundament, fällt dir da was ein? (...) [0:16:27.6]

Proband*in: Also was ich jetzt aus der Schule kennengelernt habe, beispielsweise in meinem Praxissemester, ist das schon auch verschiedene Kreativitätstechniken angewandt worden. Allerdings habe ich da nicht festgestellt feststellen können, dass das es so eine ganze Struktur hatte. Also das hat mir gefehlt, dass man auch wirklich erkannt hat, in welcher Phase sind wir jetzt, Warum machen wir das Ganze also warum ist das überhaupt wichtig, diese Phase zu durchlaufen? Und ich denke, dass das einzelne Bausteine vielleicht da sind, aber das ist noch nicht so zu einem ganzen irgendwie bisher wirklich dauerhaft irgendwie gefügt wurde. Und daran muss man arbeiten. (6) [0:17:19.0]

Interviewer: Vielleicht in dem Bündel noch eine Nachfrage von mir. Also wir haben im Seminar ja diese zwei Professionswissen, Dimension Fachdidaktik und Fachwissenschaft versucht zu verknüpfen. Kannst du da noch mal beschreiben, wie du das erlebt hast? (...) [0:17:38.0]

Proband*in: Ja, ich habe das so erlebt, dass wir eben nicht nur theoretisch vorgegangen sind. Wir haben uns nicht nur gefragt, was ist überhaupt Design Thinking, also rein definitorisch, sondern haben sehr praxisorientiert gearbeitet und wirklich mit unserem Projekt, das wir hatten, mit dem Projekt des Foyers, haben wir wirklich diese ganzen Phasen durchlaufen. Also wir haben einfach diesen theoretischen Aspekt mit dem Praktischen verbinden können und dadurch hat man auch ein viel größeres Verständnis davon bekommen, was überhaupt Design Thinking ist. Und ich denke, dass das auch nachhaltiger ist. Insofern, wenn man es praktisch irgendwo erprobt, dass Das ist einfach hängen bleibt, was Design Thinking dann auch ist und wie man das auch gut umsetzen kann. Vor allem für mich jetzt später auch als Lehrkraft. (...) [0:18:38.5]

Interviewer: Kannst du noch ein bisschen was zu der fachdidaktischen Komponente sagen, wie das abgebildet wurde? (...) [0:18:47.3]

Proband*in: Kannst du mir das noch mal genau erklären, was du da meinst? [0:18:49.8]



Interviewer: Ja. Du hast ja jetzt eine Theorie und Praxis-Verzahnung. Das fällt für mich so ein bisschen noch unter Fachwissenschaft. Wo kommt denn so ein bisschen das Fachdidaktische in diesen, in dieses ganze Seminar noch rein? (...) [0:19:07.5]

Proband*in: Ich denke, dass wir auch immer den Bezug hatten zur Schule. Also wir haben immer auch nach den Methoden erprobt, wie gut funktioniert das im Berufskolleg auch, wo ich dann später arbeiten werde? Was sind die Stärken und Schwächen der einzelnen Methodiken? Also wir haben schon auch nach jeder Methodik herausgefunden, wofür sie gut ist, wie es sich konkret natürlich auch einbinden lässt für die Schule, weil es ja auch etwas ist, was wir nicht hier einmal durchlaufen sollen, sondern es soll uns natürlich auch für unsere, für unseren beruflichen Werdegang weiterbringen und uns auch von Nutzen sein. Und wir geben das natürlich wieder weiter an die Lernenden, die das vielleicht auch dann für sich nutzen und weitergeben können. (...) [0:19:55.2]

Interviewer: Noch eine Nachfrage dazu Du hast gerade gesagt, wir haben uns definitorisch mit Design Thinking bezeichnet. Kannst du noch einmal so aus dem Stegreif so eine Definition von Design Thinking geben, was das für dich ist? [0:20:10.6]

Proband*in: Also ich denke, das ist jetzt keine allgemeine Definition gibt, aber ich würde das für mich so definieren, dass Design Thinking ein kreativer Problemlösungsansatz ist, Mit dem es durch multifunktionalen Raum und durch eine positive Fehlerkultur möglich ist, sich dieser Komplexität auf kreativer Weise zu widmen und dadurch auch innovative Lösungen zu finden. (...) [0:20:46.8]

Interviewer: Noch eine Nachfrage. Jetzt haben wir noch mal den multifunktionalen Raum ins Spiel gebracht. Welche Rolle spielt der denn auch so an der Schule oder welche? Was sind so deine Gedanken dazu? [0:20:58.6]

Proband*in: Ich denke, dass der Raum sehr wichtig ist. Ich habe sie jetzt selber erlebt. Für mich war es total positiv, dass wir Möglichkeiten geschaffen bekommen haben, sich im Raum zu bewegen und den Raum auch so umzustellen, dass wir überhaupt kreativ werden können, dass wir Beweglichkeit hier drin haben. Wir können die Tische so verstellen, wie wir möchten. wir können mit Whiteboards arbeiten. Wir haben Post-Its und ich denke, für das kreativ sein ist es schon sehr von Bedeutung, dass man auch einen kreativen Raum im wahrsten Sinne des Wortes irgendwie schafft. Und da spielen verschiedene Dinge eine Rolle. Also auch so was wie Farbe und Beleuchtung finde ich auch sehr wichtig im Raum. [0:21:47.9]

Interviewer: Gibt es noch mehr Parameter des Raumes. [0:21:52.5]

Proband*in: Farbe, Beleuchtung? Dann würde ich sagen, Temperatur ist für mich auch sehr wichtig, aber auch die Geräuschkulisse. Also wie laut ist es oder wie fühlt es sich an, wenn man hier auf den Boden geht? Aber auch die, dass es überhaupt möglich ist, verschiedene Dinge im Raum verschieben zu können. Also diese Flexibilität des Raumes an sich auch. (4) [0:22:23.6]

Interviewer: Okay. Gibt es sonst noch was, was du loswerden möchtest? Vielleicht über das Seminar oder zu diesen Blöcken, die wir durchgegangen sind. Fällt dir noch was ein? [0:22:34.9]

Proband*in: Ja, vielleicht. Einfach so als Feedback an dich. Also, das ist so ein bisschen das, was ich eben auch gesagt hatte. Ich fand es total super, wie wir es gemeinsam geschafft haben, Design



Thinking wirklich zu verstehen. Wir haben dadurch, dass wir sehr viele Kreativitätstechniken angewandt haben und dann auch gemeinsam reflektiert haben, wie uns das nutzen kann. Nicht nur uns selbst, sondern auch den Lernenden später. Das habe ich als sehr positiv wahrgenommen und weiß auf jeden Fall von diesem Seminar, dass ich mich daran auch sehr gut erinnern werde und zeigt mir einfach, dass So wie Schule heutzutage ist, auch umgedacht werden muss. Und gerade um kreativ zu werden, muss man vielleicht durch verschiedene Methodiken die Lernenden auch erst mal anstoßen. Ja, oder vielleicht eine Kopfstandmethode mal einführen, um vielleicht komplett erst mal um die Ecke zu denken und so auf Lösungen zu kommen. Und das ist mir so sehr positiv in Erinnerung geblieben. (..) [0:23:50.5]

Interviewer: Okay, ich schau mal eben, ich habe glaube ich auch soweit alles gefragt, was ich was ich wissen wollte. Ja, dann danke ich dir für das Gespräch und wenn du nichts mehr zu sagen hast, würde ich das Gerät dann jetzt ausschalten? [0:24:08.1]

Proband*in: Okay. Danke. [0:24:09.1]

8.3.3 Transkript - Proband*in 3

Interviewer: Ja. Vielen Dank für deine Teilnahme an diesem Interview, in welchem wir ja über Deine Erfahrungen und Gedanken zum Seminar des Design Thinking Studio uns austauschen wollen. Ähm, genau. Ich würde sagen, wir fangen direkt an! Du hast ja kürzlich am Seminar teilgenommen. Kannst du mir was zu diesem Seminar erzählen? [0:00:27.9]

Proband*in: Ja, gerne. Das Seminar hat im Master of Education stattgefunden und es war sehr praxisorientiert. Am Anfang hatte ich gar keine Ahnung, worum es gehen könnte. Ich habe mal den Begriff Design Thinking gehört, aber so wirklich im Bachelor habe ich da nichts von mitbekommen. Im Master ja eigentlich auch nicht. Also so, dass ich das Seminar unwissend angefangen habe. Und genau im Laufe des Seminars hat sich dann erstmal am Anfang direkt erschlossen, worum es geht, indem wir darüber gesprochen haben, indem wir das visualisiert haben. Und ja, dann ging es eigentlich auch schon direkt los und ich glaube, im Prozess habe ich das erst verstanden. Also durch den Prozess durch. Dadurch, dass wir es gemacht haben, habe ich es am Ende erst verstanden, was es ist. So würde ich sagen ja. [0:01:33.6]

Interviewer: Kannst du mir noch mal die wesentlichen Merkmale des Seminars schildern? Also worin bestand die Aufgabe? Was war die wesentliche Methode? Was waren vielleicht Ziele oder Intentionen des Seminars? [0:01:46.5]

Proband*in: Also die Intention des Seminars war, dass man halt eigenständig ein Problem lösen sollte. Wir hatten einen Auftrag, von dem wir eine Lösung finden sollten. Wir hatten aber überhaupt keine. (..) Also keine. Wir waren unseren eigenen Mentoren, sozusagen. Wir hatten keine Lehrer jetzt. Oder jemand, der uns sagt so und so müsste das sein und haben uns dann ja erst mal das Objekt angeschaut und dann im Laufe des Seminars verschiedene Methoden kennengelernt. Das war halt sehr wertvoll, dass man da nicht noch mal auf die Suche gehen musste, sondern dass man halt immer pro Sitzung Methoden an die Hand bekommen hat. Das war auch. Ja, hat das Ganze spannend gehalten, weil man dann das auch direkt fixieren konnte. Man hat das vorgestellt bekommen, man konnte damit direkt damit arbeiten und überlegen Ist das jetzt für mich sinnvoll oder nicht? Genau, weil man es auch direkt im Doing bemerkt hat, ob es sinnvoll ist oder nicht. [0:02:54.3]



Interviewer: Ja! Genau, wir haben ja Design Thinking als übergeordnete Methode verwendet. Kannst du noch mal kurz sagen, was Design Thinking für dich ist? (..) [0:03:08.3]

Proband*in: Design Thinking ist für mich eine Art und Weise zu arbeiten, ein Problem zu lösen, indem man ja iterativ vorgeht – das habe ich gelernt, dieses Wort. Also sich sozusagen in in Kreisen bewegt in Phasen. (..) Immer wieder sich selber kontrolliert, austestet, guckt, wo ist denn das Problem, Wie kann ich das lösen? Dann komme ich wieder zum Ziel, dann muss ich mir wieder was anderes anschauen. Also es ist ganzheitlich. Es ist nicht so, ähm, ja, auf einen kleinen Nenner bezogen, sondern Design Thinking bedeutet für mich, selbstständig von einem Anfangspunkt, der noch irgendwie ungewiss ist, zu einem Ergebnis zu kommen, zusammen also auch nicht alleine im Team zu arbeiten und durch Methoden, also durch zeitgemäße. Für mich finde ich auch für die Schule durch zeitgemäße Arbeitsweisen zu einem ganzheitlichen Endprodukt zu kommen. [0:04:33.4]

Interviewer: Mhm, ja, du hast ja jetzt mit der mit der mit diesem Aspekt der Iteration und auch der der Teamarbeit sage ich mal schon schon wesentliche Merkmale, eigentlich von Design Thinking genannt. Kannst du mir noch ein bisschen mehr über das Konzept Design Thinking erzählen? Also so über diese Merkmale? [0:04:53.3]

Proband*in: Über die Methoden jetzt oder über welche Merkmale? [0:04:58.6]

Interviewer: Nicht über die Methoden. Wie gesagt, Iteration hast du ja genannt. [0:05:03.4]

Proband*in: Achso [0:05:04.4]

Interviewer: Kooperation was was haben wir noch? Also was steckt da noch drin? [0:05:08.9]

Proband*in: Also für mich steckt da auf jeden Fall drin, dass man halt im Team arbeitet. Das haben wir ja auch gemacht. Das bedeutet man schaut auch so ein bisschen, wie es meine Funktion im Team Was kann ich gut, wo kann ich mich auch gut einbringen? Was sind denn unsere Stärken? Also man analysiert sich ja auch irgendwie selber und schaut, was habe ich jetzt für Experten hier vor mir sitzen? Was bin ich für ein Experte und zu welchem Ergebnis können wir kommen? Das heißt, Teamarbeit wird auf jeden Fall gestärkt. Kommunikation wird halt auch natürlich dann auch gestärkt im Team. Ähm, ja. Zusammenarbeit, Teamarbeit, Interaktion hatte ich genannt. Also eben diese positive Fehlerkultur, dass man halt Fehler machen kann und dass es okay ist und dass es sogar gewünscht ist, einen Fehler zu entdecken, damit man dann was Neues daraus machen kann. Also in der Prüfung ich hatte mich ja auch mit Scrum beschäftigt, ist es auch so dargestellt. Das nennt sich dann dieser Wasserfall, dass man halt anfängt und dann fällt der Wasserfall. Am Ende präsentiert man das, wenn das Wasser auf den Boden schlägt, dann bekommt man halt die Note gut oder schlecht. Und so ist es halt in der Schule jetzt. Und das Design Thinking oder auch dieses Grundprinzip ist ja eigentlich wie so ein runder Wasserfall, der sich immer immer wieder im Kreis dreht. Und das ist halt so der wesentliche Point, der da ja einfach gegeben ist. Also dass man halt Fehler machen darf, dass man halt immer wieder zurückrudern kann. (..) [0:06:54.1]

Interviewer: Fallen dir noch weitere Merkmale ein? [0:06:56.7]

Proband*in: Ähm. (5) Ich glaube jetzt gerade. Also ja, dass man es halt austestet, dass man es in der Praxis vielleicht auch mal durchspielt. Dass man auch handwerklich irgendwie dann einen



Prototyp baut oder so, also dass man sich irgendwie auf irgendwas dann einigt, dass man es irgendwie darstellen muss, dass man irgendwie was Handfestes hat am Ende. Dass man nicht nur von Luft spricht, sondern dass man halt was vorweisen kann. Ja. Mhm. (..) [0:07:34.2]

Interviewer: Ja, genau. Kannst du ein bisschen was zu den vielleicht noch zu diesen Methoden sagen, die wir durchgeführt haben? [0:07:43.4]

Proband*in: Ähm, ja. Also die Methoden an sich waren sehr unterschiedlich. Was mir gefallen hat, ist, dass das halt pro Sitzung immer in der Phase, in der wir uns befunden haben, die passende Methode vorgestellt wurde. Das war sehr praktisch für uns Laien, weil wir ja keine Ahnung hatten. (...) Einige kannte ich schon, wie Sinus Milieu und Interviews, das weiß man ja. Andere waren komplett neu für mich, so wie Wow-Now oder diese Scribbles, die wir gemacht haben auf den Karten, auf diesen Post-Its. Da merkt man halt, dass man viel, vieles im Kopf hat, was einfach raus kann. Und das ist okay, wenn auch mal Schrott da rauskommt. Das war, das war ganz cool. Oder wir hätten diese Kreise, dieses Blatt mit den Kreisen, mit diesem Pizzastücken. Das war halt kreativ einfach und das kann jeder meines. Meines Erachtens nach kann sich jeder irgendwie dazu bewegen, sich selber zu vertrauen und da was reinzuschreiben oder da etwas raus zu produzieren. (..) Soll ich jetzt noch ein paar Methoden nennen oder gerne. (...) Woran kann ich mich noch erinnern? Ja, ich kann mich noch an die Persona Erstellung erinnern. Das fand ich auch gut. [0:09:18.6]

Interviewer: Sorry, dass ich interveniere. Was war da so der Hintergrund? Warum haben wir Personas gemacht? [0:09:23.4]

Proband*in: Weil wir uns halt überlegt haben, für wen mache ich das überhaupt? Also da haben wir uns Gedanken gemacht Wer ist denn meine Zielgruppe und was muss ich erreichen, um meine Zielgruppe entsprechend zu erreichen? Also das fand ich gut. Das war auch wieder kreativ, weil es hat ja auch Spaß gemacht, sich da irgendwelche Leute zu überlegen. Bei uns war es in Anführungsstrichen irgendwelche Leute. Also wir haben uns ja Studenten in irgendeiner Weise vorgestellt und haben die dann ja auch visualisiert und auch erst war ja hat Spaß gemacht, sich da so jemanden konkret vorzustellen und dem Namen zu geben oder Attribute zuzuschreiben. Aber ich glaube, dass es halt sehr sinnvoll ist, generell immer darüber nachzudenken für wen mache ich was? Und was muss meine Arbeit haben, damit ich diese Person halt erreiche? Genau das hatten wir gemacht, die Personalerstellung. Und dann kann ich mich erinnern, dass wir noch so was wie Fragen und Stakeholder Map gemacht haben, dass man halt mal auch nach links und rechts schaut. Wen kann ich denn noch anschreiben, wen kann ich noch erreichen? Wo kann ich mir noch Hilfe holen? Wir sind jetzt an der Universität. Welche Leute kann ich noch anschreiben? Diese Methode fand ich auch ganz hilfreich, weil ich glaube, dass das auch Schülern irgendwie dann auch mal noch so einen breiteren Blick gibt. Was gibt es denn überhaupt? [0:10:56.5]

Interviewer: Ja, du hast ja gerade diese diese Methode mit den Kreisen noch genannt, die 30 Circles. Weißt du noch, was sich dahinter verbirgt? Warum haben wir das gemacht? (..) [0:11:08.8]

Proband*in: Oh, ähm, also ich erinnere mich nur ganz grob, ehrlich gesagt. Ich weiß aber, dass die Aufgabe darin bestand. (...) bestimmte Ideen oder das, was uns gerade einfällt, in diese, in diese Pizzakreise zu machen. Und das ist auch okay ist, wenn da einfach Kram rauskommt. Aber jetzt die konkrete, also die konkrete Zielführung. Das wüsste ich jetzt nicht mehr. Ja, okay. (..)



[0:11:51.6]

Interviewer: Fällt dir sonst noch irgendwas ein zu diesen Merkmalen von Design Thinking? (...) [0:11:58.4]

Proband*in: Also generell würde ich sagen, dass es schon sehr handlungsorientiert ist, dass es halt praktisch ist, dass es Spaß macht, dass es für mich zeitgemäß ist, so zu arbeiten. Man lernt ja, mit Menschen zusammenzuarbeiten, man lernt auch zu überzeugen. Also das, was man präsentiert, werden ja auch Präsentationstechniken geübt. Diesen Elevator Pitch zum Beispiel hatten wir durchgespielt. Also man lernt, seine Dinge auch so zu fassen und zu präsentieren, dass man halt überzeugt. Ähm, ja. Also für mich war es halt eine runde Sache und es hat Spaß gemacht. (...) [0:12:45.9]

Interviewer: Vielleicht möchte ich an der Stelle noch mal nachhaken. Wir haben ja auch in diesem physischen Lernraum gearbeitet, in diesem Design Thinking Studio. Kannst du da mir noch ein bisschen was drüber erzählen? Ja. [0:13:00.5]

Proband*in: Also ich habe das Design Thinking Studio sehr positiv in Erinnerung, weil es sehr warm von der Atmosphäre war. Das war nicht wie die üblichen Räume, nur weiß und ja, vielleicht mal eine Tafel, wenn überhaupt vorne, sondern das war ja sehr breit aufgestellt, dass man halt im Raum sich bewegen konnte. Man hatte ja höhenverstellbare Tische, Puffer, man konnte stehen, sitzen, was auch immer, also sich frei im Raum bewegen. Man hat nicht diese starre Struktur. Ja, es gab viele Boards, die wir natürlich auch immer genutzt haben, wo wir Dinge aufgeschrieben haben, Dinge festgehalten haben, wieder was weggemacht haben. (..) Viele unterschiedliche Möglichkeiten, Dinge festzuhalten. Das war halt cool und ich glaube, dass wenn man das im Rahmen von Schule denkt, auch sehr entspannend für die Schüler ist, sich zu bewegen, weil ich das als sehr unangenehm für die Schüler empfinde, von 8 bis 15:00 auf Stühlen zu sitzen. Also da können wir uns auch nicht konzentrieren. Und ich fand das Design Thinking Studio sehr, sehr angenehm und ich habe mich gerne da da aufgehalten und da gearbeitet. Ja. (..) [0:14:27.0]

Interviewer: Okay. Dann haben wir ja im Design Thinking Studio nicht nur dieses Projekt durchgeführt, was du jetzt auch beschrieben hast. Und da sage ich mal, weil diese Methoden eben zur Lösung des Problems durchgeführt, sondern wir haben Design Thinking ja auch im Kontext von beruflicher Facharbeit reflektiert, also bei Mediengestalterinnen Digital und Print reflektiert. Kannst du mir da so ein bisschen was über die Rolle vielleicht von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalterinnen sagen? (..) [0:15:03.3]

Proband*in: Ja, also das was ich mitgenommen habe aus dem Seminar jetzt ist, dass man halt die Projekte lernt eigenständig zu lösen, also dass man lernt, man hat ein Problem und es ist okay, wenn ich jetzt keinen habe, der mir sagt, wie ich es machen soll, sondern ich lerne selber, wie ich zu einem Ergebnis komme. Ich glaube, das ist sehr hilfreich. (...) [0:15:34.6]

Interviewer: Warum ist das wichtig? [0:15:38.4]

Proband*in: Also ich kann ja nicht davon ausgehen, dass ich immer jemanden habe, der mir sagt, was ich zu tun habe. Ich dadurch lerne, mir selber zu vertrauen und selber zu einem Ergebnis zu kommen, ohne dass mir jemand sagt, wie es ist und ich Methoden-geleitet durch die ganzen Sachen, die wir erfahren haben, Persona und was habe ich überhaupt? Wo will ich überhaupt hin usw. Das ich lerne, selbstständig ein gutes Ergebnis abzuliefern. Und ich glaube, bei Mediendesig-



nern ist das wichtig, weil viele meistens gar nicht wissen, was sie überhaupt wollen oder denken zu wollen, was sie, was sie vielleicht gerne hätten, aber das dies vielleicht gar nicht die optimale Lösung ist. Und man ist ja selber der Mediendesigner und nicht der Kunde. Das heißt, ich muss ja besser wissen, was ich am Ende produziere und auch, wie ich den Kunden überzeuge als der Kunde selbst. (..) [0:16:38.0]

Interviewer: Wie verändern sich denn deiner Meinung nach so berufliche Anforderungen und Tätigkeiten von Mediengestalterin? [0:16:46.0]

Proband*in: Ja, also ganz klar. Was mich jetzt auch immer wieder abholt ist halt die KI. Das ist extrem verändernd. Ich glaube, dass man auch umdenken muss. Wie kann ich die KI integrieren, was ja auch schon teilweise passiert bei Photoshop usw? Die binden das ja auch mit ein und man muss lernen mit der KI zu arbeiten und nicht gegen die KI. Oder man schafft das nicht gegen die KI zu arbeiten. (..) Und ich glaube, dass dahingehend der Beruf des Medien Designers sich extrem verändern wird, weil halt die KI halt extrem viel abnehmen wird. Ja. (..) [0:17:36.4]

Interviewer: Hm. (..) Was denn so? Was muss denn der Mediendesigner heutzutage können? Also du hast es ja gerade schon mal angerissen. Kannst du das noch mal so vielleicht in Kompetenzen ausdrücken, ähm. [0:17:51.6]

Proband*in: In Kompetenzen ausdrücken? Also er muss ja eine Fachkompetenz haben. Definitiv. Über sein Werk, über seine Werkzeuge. (..) Er muss aber auch, also die Kompetenzen, die in dem KMK-Standards drin sind. (..) Also er muss auf jeden Fall eine Kompetenz haben. Mit welchen Werkzeugen arbeite ich? Er muss kompetent sein. Was gibt es überhaupt, wie ein Fotograf seine Kamera bedienen muss? Muss ein Mediendesigner seine Programme bedienen können? Das ist klar. (..) Mediendesigner sollte aber auch ein Gespür oder eine Sensibilität für den Kunden haben. Meiner Meinung nach. Und halt Wissen, wo liegt denn das Problem? Also so eine Problemanalyse schon herstellen können im ersten Moment. Und das schult ja auch wieder das Design Thinking, dass man halt ein Problem hat und selbstständig da jetzt irgendwas draus entwickeln muss. Und ich glaube, dass man den Hintergrund dessen, was im Design Thinking passiert, auch immer auf kundenbezogene Gespräche und und und Kundenaufträge übertragen kann. Wenn man das verinnerlicht hat, worum es geht und wenn man das gewisse Selbstvertrauen und die Methoden und gewisse Wege für sich erarbeitet hat, was funktioniert gut? Dann kann man das immer auch auf die Kompetenz eines Designers übertragen, würde ich sagen. (...) [0:19:33.1]

Interviewer: Fällt dir noch sonst was ein Dazu, was du noch sagen möchtest. (...) [0:19:39.9]

Proband*in: Fällt mir noch irgendwas ein? Ja, also ich finde, dass man, wenn man Mediendesigner. Also wir sprechen ja auch immer davon, im Team zu arbeiten, dann finde ich, dass man auch auf jeden Fall auch mit Menschen zusammenarbeiten sollte. Ob das jetzt der Kunde ist oder generell in einem Team, in einem Team von Mitarbeitern, dass man da ja seine eigenen Stärken kennt, aber auch die Stärken der anderen und weiß diese gut einzusetzen. Das finde ich sehr hilfreich, wenn man mit Menschen zusammenarbeiten kann. Ja. [0:20:17.6]

Interviewer: Ja, Lass uns vielleicht zum Ende noch einmal über die Perspektiven von Design Thinking als Unterrichtskonzept für Mediengestalterinnen am Berufskolleg sprechen. Kannst du noch so ein bisschen was über deine Gedanken zu Design Thinking und der Anwendung in



der beruflichen Schule sagen. [0:20:36.3]

Proband*in: Ja. (..) Also ich bin ja jetzt auch schon im Praxissemester gewesen und hab das so ein bisschen auch beobachtet, weil man da ja immer sagt, es gibt das Modell der vollständigen Handlung und die Schüler sollten handlungsorientiert arbeiten. Ich muss sagen, ich habe das nicht gesehen. (..) Ich finde das sehr ausbaufähig. (..) Manche Lehrer halten sich da überhaupt nicht dran, einige versuchen es. (..) Es ist aber bei weitem noch nicht so, wie wir das hier gemacht haben. Bei weitem nicht. Und das finde ich sehr schade, weil man in der Schule davon profitieren sollte, dass wir ganz viele Leute auf einem Platz sind. Das ist ja ein Wert in der Schule, dass man Dann nicht als lehrerzentriert vorne immer agiert und sich tot agiert, sondern das halt, dass man das irgendwie so steuert, dass die Schüler von sich selber lernen. Das fände ich, fände ich hilfreich und das kann ich noch nicht so beobachten. Deswegen. Also ich persönlich fand das Seminar. Ja, also man hätte das genauso mehr oder weniger natürlich didaktisch reduziert und angepasst in der Schule in der Schule übertragen können. Ja, finde ich schon. [0:22:03.7]

Interviewer: Ja, du hast gerade so ein bisschen die Rolle der Lehrkraft schon angesprochen. Wie verändern sich denn die Rolle der Lehrkraft im Design Thinking? [0:22:12.1]

Proband*in: Also ich würde sagen, dass die Rolle der Lehrkraft im Design Thinking auf jeden Fall weg von diesem lehrerzentrierten geht. Also das funktioniert ja gar nicht mit dem Design Thinking, sondern das Design Thinking lebt ja von der Gruppe, von der Gruppenarbeit und der Lehrer würde sich praktisch eher zurücknehmen und als ja wie soll ich das sagen, grober Beobachter oder Trainer außerhalb dessen bewegen, aber überhaupt nicht im Team agieren, was er auch gar nicht kann, weil es ja unterschiedliche Gruppen gibt. Also die Gruppenkonstellationen sind ja eher. Ja, weiß ich jetzt nicht. Fünf, drei, 3 bis 5 Leute oder so, das heißt, man hätte ja fünf, ungefähr fünf Gruppen in der Klasse. Da kann der Lehrer ja auch überhaupt nicht überall agieren, sondern der Lehrer gibt ein Konstrukt von oben und so wie wir das ja auch im Seminar kennengelernt haben, heute befinden wir uns in dieser Phase noch mal retrospektiv geschaut was haben wir gemacht, wo wollen wir hin? Und gibt halt ein grobes Konstrukt, was die Schüler für sich ja gar nicht übernehmen können. Das ist auch nicht deren Job, das ist der Job des Lehrers und der Job der Schüler ist es halt das Problem zu entwickeln, was sie ja auch am Ende das Problem zu lösen. Sorry, das nicht Problem entwickelt, sondern die haben ein Problem und und lösen dann das Problem mit dem Design Thinking Prozess. Und das sollen sie ja auch am Ende lernen. Sie sollen ja auch lernen selbstständig zu handeln in einer Arbeitswelt. Genau. Und das entspannt den Lehrer. Und das entspannt auch meiner Meinung nach die Schüler, weil sie sich bewegen können, weil sie mal kreativ werden können und nicht von 8 bis 15:00 zuhören. (..) Oder Arbeitsblätter lösen, die sie dann verlieren. [0:24:06.4]

Interviewer: Ja, Ja. (6) Fällt dir sonst noch was dazu ein? Ich finde es sehr gut. (...) [0:24:21.4]

Proband*in: Also die Frage war, wie man das in der Schule umsetzen kann? [0:24:27.9]

Interviewer: Einfache deine Gedanken dazu. [0:24:29.7]

Proband*in: Okay. (4) Also ich hatte ja schon gesagt, dass man das Modell der vollständigen Handlung. Ja, das ist so das Modell für die berufliche Bildung ist und dass ich das halt nicht so sehe und dass ich das spannend finden würde, wenn sich mehr Leute damit auseinandersetzen würden und mehr Leute das versuchen würden zu integrieren, weil es dann ja auch viel mehr



Varianten geben würde. Und das fände ich spannend, wenn man das im Referendariat oder im Praxissemester oder generell im Master mal irgendwie mal irgendwie eine Chance geben würde, das umzusetzen und meiner Meinung nach auch im Master oder den Master generell ein bisschen anders aufbauen sollte, als er ist. Dass man sich mehr in der Schule bewegt und eben universitär geleitet. So was da vielleicht mal ausprobieren könnte. Also für mich ist halt die universitäre Bildung und die Praxis in der Schule am Ende was ganz anderes. Und das Modell der vollständigen Handlung hört man oder? Bzw. das Design Thinking Prozess. Wenn wir uns jetzt darauf beziehen, hört man fast gar nichts im Studium und es ist ja, man hört es gar nicht und man hört es auch nicht im Referendariat. Also ich bin noch nicht im Referendariat, aber. (..) Habe jetzt nicht das Gefühl, dass es da total präsent ist, was halt ja schade ist. [0:26:11.0]

Interviewer: Ja, da würde ich gerne noch abschließend hier noch eine Frage stellen. Wir haben ja im Seminar versucht Fachdidaktik und Fachwissenschaften so ein bisschen zu verknüpfen. Kannst du noch mal beschreiben, wie du das wahrgenommen hast? (..) [0:26:30.8]

Proband*in: Also wir haben ja die bestimmten Methoden ausprobiert und waren sozusagen in der Rolle des Schülers dann. Aber wir haben danach auch mal geschaut, wie funktioniert das denn für bestimmte Klassen? Also daran erinnere ich mich, dass immer wieder gefragt wurde Wie findet ihr die Methode? Findet ihr die angemessen? Warum findet ihr die angemessen? Könnt ihr euch vorstellen, dass zum Beispiel Bilder Collagen gemacht? Dann hattest du uns gefragt Könnt ihr das vorstellen, dass die Schüler das von sich aus so umsetzen können? Und dann haben wir halt gesagt nee, weil denen noch das die Übung fehlt, überhaupt zu schauen, wo kann ich denn überhaupt gucken. Also wie erstelle ich denn überhaupt Collagen? Das war halt auch nochmal so was Fachdidaktisches, das man sich da dann noch mal überlegt Ist das überhaupt angemessen, was ich von den Forder. Also können die überhaupt präsentieren? Wissen die überhaupt, womit die präsentieren sollen oder wie die das zusammenstellen? Das finde ich, hört man. Also sollte man in der Lehrerbildung generell auch ein bisschen ausweiten. Genau. (..) [0:27:48.0]

Interviewer: Gibt es sonst noch Sachen, die dir in dieser zu dieser, zu dieser Kohärenz von Fachwissenschaft und Fachdidaktik einfallen, was du loswerden möchtest? (...) [0:28:01.2]

Proband*in: Ich glaube ja. Ich müsste mal überlegen. Also auf jeden Fall. (..) Ich würde, glaube ich sagen, dass man. (5) Muss mal kurz überlegen, wie ich das sage, aber dass man bestimmte fachwissenschaftliche Inhalte im Studium generell mehr mit der Fachdidaktik verknüpft. Also ich hatte das Gefühl, dass ich das und das meine ich komplett ernst nur in froh wirklich fachdidaktisch hatte und in Deutsch und in den Bildungswissenschaften nicht so stark, dass man das nicht so reflektiert hat. Ja. [0:28:50.9]

Interviewer: Okay. (..) Gut, ich schau mal eben. Ich glaube, ich werde auf jeden Fall dann durch. Gibt es vielleicht noch was, was du unbedingt loswerden möchtest oder vergessen hast zu diesen Punkten, die wir durchgegangen haben? (..) [0:29:07.6]

Proband*in: Nee, ich glaube nicht. [0:29:10.1]

Interviewer: Okay. Ja. Ja. Dann danke ich dir für das Gespräch und schalte das Gerät dann jetzt an dieser Stelle aus. [0:29:17.7]



8.3.4 Transkript - Proband*in 4

Interviewer: Okay. Ja, vielen Dank für deine Teilnahme an dem Interview, in welchem wir so ein bisschen deine Erfahrungen und Gedanken zum Seminar des Design Thinking Studios abklopfen wollen. Genau, das Gerät ist eingeschaltet. Dann würde ich auch tatsächlich direkt mit meiner ersten Frage beginnen. Genau. Du hast ja kürzlich an dem Seminar Design Thinking Studio teilgenommen. Kannst du mir so ein bisschen was zu dem Seminar erzählen? [0:00:32.9]

Proband*in: Genau. Ich habe ja, 2023 war das gewesen, teilgenommen an dem Design Thinking Kurs. Und da hatten wir den großen Auftrag, dass wir die Ebene von der Universität hier in Wuppertal überlegt hatten, umzugestalten, weil das ja ein bisschen so der große Raum ist, wo sehr viel Fluktuation ist, dass viele Schüler rausgehen und wie man das quasi attraktiver für die Studierenden umgestalten könnte. Dann haben wir auf Basis des Design Thinking Prozesses dann die verschiedenen Phasen durchlebt, dass wir dann quasi den Auftrag bekommen haben, recherchiert haben, dass wir wirklich auch live dann noch mal durchgegangen sind, dass wir auch für uns so die Erlebnisse hatten, wie und welche Eingänge man langgehen kann, dass wir dann auch dann, nachdem wir genug Infos recherchiert und für uns Infos hatten, dann auch uns in kleine Gruppen aufgeteilt hatten. Weil wir hatten das Glück tatsächlich in dem Semester, dass wir zwei kleinere Gruppen waren, ich glaube drei und drei waren wir ja gewesen, was tatsächlich für die Zusammenarbeit super war, weil wir die ganze Zeit auch miteinander in Kontakt sein konnten und dann auch außerhalb von dem Kurs manchmal so dann abends oder nachts noch uns Ideen rüberschicken konnten. Dann kam halt die Konzeptphase, wo wir dann immer wieder miteinander dann überlegt hatten, okay, wie könnten wir das umgestalten? Wo wir dann auch kurz darauf auch auf unsere ersten Ideen kamen, von denen wir aber auch sehr viele umgeschmissen hatten. Das weiß ich noch in unserer Gruppe, weil wir fingen an mit, dass wir architektonisch arbeiten wollten. Das war so komplett einfach überlegt, ob man vom Bau des Gebäudes aus irgendwas umändern könnte, bis wir dann durch die verschiedenen Konzeptideen, die es ja gab, überlegt hatten – eigentlich könnte man auch ein bisschen kostengünstiger arbeiten, dass wir dann auch überlegt hatten, Planung mit Kalkulation, was das alles kosten könnte, was so Methoden sind, was nicht direkt die Universität verarmen lassen würde. Und hatten dann auch außerhalb tatsächlich unseren Prototyp gemacht, dass wir nichts architektonisch gemacht hatten, sondern digital gearbeitet hatten mit einem kompletten digitalen Konzept auf Basis des Gebäude Ks, was wir im Nachhinein irgendwie witzig fanden in unserer Gruppe, weil wir meinten, wie wir von unserer ersten Idee komplett weggegangen sind zu etwas, was wirklich aktuell umsetzbar gewesen wäre. Und dann kamen wir bei uns in die Testphase, wo wir dann überlegt hatten, wie kann man das umsetzen. Unsere Idee war ja das gewesen, dass wir eine Karte bzw. ein komplettes Onlinesystem erschaffen wollten, wo man ein Gebäude, quasi eine Ruheoase für Studierende erschaffen könnte, wo dann auch alle digitalen Endgeräte ausgeliehen werden könnten und das alles verbunden war mit so einer Karte, wo alles verbunden war und das Gebäude das große Zentrum war für die Studierenden. Ich glaube, das war jetzt so grob zusammengefasst, was mir im Seminar im Kopf war. [0:03:14.4]

Interviewer: Ja. (...) Welche Rolle hat dabei das Design Thinking gespielt? [0:03:21.5]



Proband*in: Ich glaube, die große Rolle, was das Design Thinking gespielt hat, war, dass man gelernt hatte, an was man alles denken musste bei solchen Aufträgen, was dazwischen, also welche Zwischenschritte es eigentlich gibt. Nicht, dass man einfach so Ideen hat und die dann einfach raushaut, sondern die noch mal überdenkt „Wie kann ich die Idee machen?“. Und dass wir dann kooperativ gemerkt hatten, die Idee von dem und denen, die funktioniert nicht. Meine Idee funktioniert nicht, dass wir dann miteinander auch dieses „konstruktive Kritik üben“ richtig stark noch mal geübt haben. Und finde ich auch sehr wohlwollend zueinander waren. Wir hatten vielleicht auch Glück mit unserer Gruppe. Das es sehr, sehr gut lief. (..) Und ich glaube, dass ich durch dieses Design Thinking (..) dadurch, dass wir diese Prozesse einzeln durchgenommen haben, haben wir über Sachen nachgedacht, über die man sonst erst mal nicht denkt – und das war auch so ein Leitfaden, fand ich, der vorgegeben hat, dass man nicht direkt war „Okay, das Gebäude muss umgestaltet werden. Okay, ich finde direkt total doof, dass da so viele Treppen sind.“ Nicht architektonisch, sondern dass ich überlege, „was habe ich da, womit kann ich da arbeiten?“ Also ich habe, ich glaube, da tut man andere Synapsen im Gehirn quasi starten, dass man mal um die Ecke denkt. Weil ich finde, das ist dadurch, dass man so für alle einzelnen Prozesse einzeln auch wirklich sich die Zeit nimmt, weil man ja schnell dazu tendiert, schnell, schnell, schnell zu Lösungen zu kommen, hat man erst die Möglichkeit, mal an was anderes zu denken und auf andere Ideen zu kommen. Das finde ich, hat Design Thinking für mich. Immerhin glaube ich in den Studienjahren fiel mir das sehr positiv auf. Das ist so das einzige war, wo ich mal merkte, diese einzelnen Schritte halfen mir mal, auf was anderes zu kommen und auch so andere Fähigkeiten tatsächlich zu trainieren. Weil sonst finde ich zum Beispiel „Kooperation“, ich gebe es ehrlich zu, in der Universität eher belastend und anstrengend. Aber so war es irgendwie ein gutes Miteinander, fand ich tatsächlich, weil man wirklich auch so total ich sag jetzt mal salopp bescheuerte Ideen – haben wir zum Teil auch mal überlegt, ob das überhaupt funktionieren könnte und dann erst gemerkt haben so, eigentlich hat das auch für die Dynamik der Gruppe so geholfen, weil wir dann auch viel, quasi diese Bonding Momente hatten, dass man auch drüber gelacht hat. Also ja, das ist ja total abstrus. Und dann merkte ach nee, so abstrus ist das ja gar nicht. Eigentlich können wir davon ein Element nehmen. Genau das ist jetzt so, was mir so mehr einfiel, dass ich das so sehr positiv in Erinnerung hatte. Für mich Design Thinking, was ich in anderen Kursen und ich bin ja schon echt zu lange da – gemerkt habe, dass es das der einzige Kurs war, der das gemacht hat. (..) [0:05:46.6]

Interviewer: Kannst du noch ein bisschen mehr über das Konzept des Design Thinking reden. Also vielleicht so ein bisschen, was dir dazu einfällt. Vielleicht was zu den Merkmalen. (..) [0:05:57.5]

Proband*in: Merkmale im Sinne von, was ich so persönlich als Merkmale positiv empfand oder Merkmale allgemein, dass ich einen allgemeinen Kontext beschreibe? [0:06:07.1]

Interviewer: Sowohl als auch. [0:06:09.8]

Proband*in: Ich glaube, ich finde das Merkmal ich schaue jetzt gerade auch nebenbei hier, das ist ganz praktisch für meinen Kopf, dass er sich wieder an alles erinnert. Die Merkmale, finde ich, sind halt wirklich dieses in Phasen Arbeiten, also dass man wirklich in seine einzelnen Phasen noch drin bleibt und dann quasi ich finde, das hilft den Kopf, dass man nicht zu sehr zu weit raus arbeiten möchte und dann einfach so Fehler macht. Also ich finde es häufig ist, wenn man zu großen Stücken arbeitet, macht man schneller Fehler, finde ich persönlich. Und dadurch, dass man diese einzelnen Phasen hatte, was im Design Thinking ja so prägnant ist, wirklich erstmal



den Auftrag genau durchzuschauen, was alles gemacht werden muss und dann in die Recherche dann wirklich auch diese einzelnen Schritte. Sich mal die Zeit zu nehmen, finde ich, ist, dass das Design Thinking Prozess wirklich sehr ausmacht und auch die Stärke auch für mich persönlich war. (...) [0:06:57.9]

Interviewer: Kannst du noch mehr zu den allgemeinen Merkmalen sagen? [0:07:01.4]

Proband*in: Meinst du mit Auftrag, Recherche, Konzept, Planung oder meinst du mit den (...) Ich hänge jetzt gerade ein bisschen? Deswegen frage ich kurz nach. (...) [0:07:12.8]

Interviewer: Dann frage ich anders. Du hast gerade gesagt, dass man Fehler macht. Wie ist das denn? Welche Rolle spielt denn der Fehler im Design Thinking? [0:07:23.9]

Proband*in: Der ist eher ein Teil der Reise, finde ich, könnte man sagen. Also das ist jetzt nicht negativ zu sehen ist mit den Fehlern. Also ich fand zum Beispiel, dass die Fehler eher positiv auch zum Teil waren, weil man dann merkte, ah, das kann ja nicht funktionieren und man hat so ein anderes Denken bekommen, dass man bei Fehlern so dachte okay, ich muss jetzt konstruktiv überlegen, wie kann ich jetzt damit umgehen, diesen Fehler zu beheben und nicht, dass ich denke Oh mein Gott, ich habe einen Fehler gemacht und kriegt direkt eine Prüfungsangst. Das war jetzt, was mir bei den Fehlern auffiel, dass sie eher was Positives haben (...) So habe ich sie eher empfunden (...) [0:07:58.0]

Interviewer: Genau. Dann hast du ganz am Anfang noch den Begriff des Prototyping eingebracht. Welche Rolle spielt denn der Prototyp? [0:08:07.8]

Proband*in: Ich finde jetzt in dem Falle bei uns war der Prototyp so, dass der das gemacht hat, dass wir einmal unser Produkt aktiv fassen konnten. Dadurch, dass wir diesen Prototypen gestaltet hatten, dass wir auch sehen konnten, „funktioniert es? Funktioniert es nicht?“ Also das wir noch mal überlegen, weil wir auch mit den beiden Gruppen waren, dass wir durch diese Prototypen-Vorstellung dann auch direkt so die Kommunikation mit unseren Kommilitonen hatten, die uns dann auch Feedback geben konnten. Und ich glaube, wenn man keinen Prototyp erstellt hätte, hätten wir viele Fehler, weil bei uns waren da noch viele Fehler in der Phase. Ich glaube, da kamen wir sogar noch nicht auf unser Endprodukt und sind da noch mal tatsächlich vom Prototyp wieder zurück ins Konzept zurückgesprungen? Nein, Ich glaube sogar, bis zur Recherche sind wir zurückgesprungen, weil wir merkten, dass unser Prototyp nicht funktionierte. Und das fand ich, war auch sehr positiv zu erwähnen, weil ich glaube, ohne diese Prototyperstellung und Vorstellung hätten wir jetzt etwas getestet, was unnötigerweise nicht funktioniert hätte. Also jetzt in der realen Welt. Wenn ich jetzt in einem Mediendesignstudio wäre und hätte, glaube ich das abgegeben, hätte ich wahrscheinlich da eine nicht so gute Leistung abgegeben, weil das nicht funktioniert hätte beim Kunden ohne den Prototyp. [0:09:14.6]

Interviewer: Ja. (...) Fällt dir sonst noch was zu dem Prototypen ein? [0:09:22.6]

Proband*in: Ich überlege gerade. [0:09:24.5]

Interviewer: Du hast gerade gesagt, dass ihr euch den untereinander präsentiert habt. Gab es da noch weitere Bezugspunkte? [0:09:34.3]

Proband*in: Ich hoffe, ich bringe jetzt die beiden Schritte nicht durcheinander. Ich weiß, wir hatten auch einmal diesen Elevator Pitch, wo wir auch unseren Prototypen gezeigt haben. Ich glaube, da



weiß ich gar nichts zu. Ich glaube, da hänge ich gerade im Kopf. [0:09:49.4]

Interviewer: Okay, das macht nichts. (..) Weil wir sprechen ja im Design Thinking auch immer vom Human Centered Design. Kannst du dazu noch was? (..) Sagen, was dir dazu einfällt und wie man das eventuell mit dem Prototypen verknüpfen könnte? [0:10:08.0]

Proband*in: Human Centered Design jetzt im Sinne von, dass es für den Menschen halt, dass er den gut benutzen kann, den Prototyp oder? Nicht, dass ich jetzt das Falsche gerade im Kopf habe. [0:10:19.1]

Interviewer: Also wir gehen ja immer von der Nutzerorientierung aus. Kannst du dazu noch was sagen, welche Rolle diese Nutzerorientierung gespielt hat? [0:10:28.1]

Proband*in: Ja, das war bei unserem Prototyp. Diese Nutzerorientierung war ja die ganze Zeit da. Wir hatten ja unsere beiden Figürchen, das waren ja die, die wir uns direkt, glaube ich, in der Recherchephase auch gemacht hatten. Das waren zwei Studierende, weil es ja um Gebäude K ging und dass wir dann auch darauf geachtet hatten, was die Probleme sein könnten, die unsere beiden Studierenden haben könnten, worauf wir dann unseren Prototyp gepackt hatten. Beispielhaft war ja unser Figürchen, die wir beide hatten. Wir hatten sehr unterschiedliche Studierende genommen. Einmal jemand, der ein bisschen länger an der Universität war und lange pendeln musste und auch viele Probleme hatte mit Job etc. und dass er einen Raum brauchte, wo er vielleicht auch spontan Geräte ausleihen kann und nicht so abhängig ist von seinem Wohnort. Und dann hatten wir halt den frischen Studierenden, der noch nicht wusste, weil unsere Universität ist ja riesig und dass er da quasi diesen Ort hatte, wo man alles gebündelt finden konnte. Und das hatten wir dann nutzerorientiert auch in unserem Prototypen. Dann auch die beiden immer genommen als Beispiel. Als wir das vorgestellt hatten, dass wir unser Konzept wieder als Prototyp dem Nutzer, den wir da erstellt hatten, nutzen konnte oder nicht. Genau das war jetzt in unserer Brust, weil wir hatten ja dann das überlegt gehabt mit der hatten wir, ich glaube, da waren wir auch noch architektonisch. Dann haben wir gemerkt eigentlich braucht brauchen die Person nicht, dass der Raum neu gestaltet wird, sondern die brauchen eher Funktionen. Und das fiel uns halt erst beim Prototyp auf, dass wir irgendwie Funktionen finden müssen und nicht irgendwas in einem Gebäude ändern müssen an der Ausstattung. (5) [0:11:56.6]

Interviewer: Genau. Dann hast du vorhin glaube ich, noch das Wort „kooperatives Arbeiten“ verwendet. (..) Kannst du dazu noch ein bisschen was sagen zu diesem, zu diesem Gruppengedanken. [0:12:11.8]

Proband*in: Zu den Gruppengedanken? So allgemein will ich den mal positiv erwähnen, dass ich auch wirklich Glück hatte mit meinen Gruppenmitgliedern, weil ich fand, dadurch, dass wir so intensiv ein halbes Jahr miteinander gearbeitet haben, das war ja ungefähr ein halbes Jahr, glaube ich, mit der Abgabe noch dazu. Da hat man gemerkt, wie wichtig dieses Kooperationsarbeiten und auch diese ganzen Konzepte, auch diese menschlichen Konzepte da auch trainiert werden mussten. Wir mussten ja Empathie zeigen für die Ideen des anderen. Wir mussten auch dem anderen so das offene Ohr halten, dass wir auch überlegen Wie kann ich, wenn ich zum Beispiel die Idee von meinem Gegenüber gar nicht gut finde, wie kann ich das aber noch richtig übermitteln? Also das Empathische. Und auch wir hatten auch das Glück, dass wir vielleicht auch verschiedene Bereiche waren. Also also eine Kommilitonin und ich hatten halt, dass wir unsere gleiche Fächerkombi hatten mit Englisch und Mediendesign und die dritte von uns war tatsächlich Farbe und Raum. Und



das war dann cool mit der Kooperation, dass wir tatsächlich dann viel auch mit unseren Zweitfachern arbeiten konnten. Und ich glaube, bei einer Kommilitonin ist ja auch noch, dass sie noch mit Philosophie noch mit drin hat und das auch so ein bisschen mit der Psychologie drin hat. Und ich glaube, diese Kooperation war dann dadurch so interessant, dass wir tatsächlich drei Ecken hatten. Wir hatten einfach, dass wir unseren Kunden so psychologisch überlegen konnten, so was vielleicht, was so mentale Probleme sein könnten, die man haben kann mit dem Stress an der Uni. Dann hatten wir halt noch den Bereich, wo wir dann überlegen konnten „Okay, wie können wir das architektonisch, wenn wir damit arbeiten, durch das Zweitfach der anderen. Und ich glaube, durch diese Kooperation haben wir passiv gemerkt, dass wir verschiedene Fähigkeiten von anderen Sachen miteinander verwenden, die wir können. Und ich glaube, dass ich alleine hätten wir gar nicht so eine starke Aufgabe, also ein starkes Ergebnis am Ende machen können, weil wir einfach noch von dem Wissen des anderen profitiert hatten durch die Kooperation. (6) [0:14:01.0]

Interviewer: Welche Rolle hat dabei der physische Lernraum gespielt bei so Prozessen, kreativen Denkprozessen oder generell einfach? Welche Rolle hat dieser, dieser Raum gespielt? [0:14:12.7]

Proband*in: Ich glaube, ich überlege gerade an sich, dieser Raum, was positiv zu erwähnen ist, dass wir uns wirklich in Person getroffen haben. Das muss man ja schon sagen, dass man wirklich zu dritt hier saß und wir hatten unsere Boards, die hatten wir, glaube ich, die ganze Zeit war das ja, das war das Board der Gruppe 1, das war das Board der Gruppe 2 und da haben wir auch immer sehr kreativ, auch einfach mal physisch so Sachen genommen und dann einfach aufgezeichnet. Spontan auch so Kritzeleien gemacht. Das war dann auch nicht ganz vom Thema 100 Prozentig, weil das hat dann so total fernab mit unseren Ideen, die wir gezeigt hatten, aber durch die der physische Raum war uns dann dieses Bonding-Moment dann noch mehr da, dass dann irgendwie diese Kooperation noch besser lief, weil es auf dieser menschlichen Ebene dann einfach noch positiver war, weil wir die ganze Zeit miteinander gearbeitet haben. Und ich glaube, dieser physische Raum auch tatsächlich mit dem Wandbild, was ich immer sehr positiv fand, weil wir dann häufiger manchmal uns zurückerinnert hatten, „Ja, da hatten wir das gemacht, Lass noch mal diese und diese Methode testen.“ Wir haben tatsächlich durch den Raum immer wieder auch diese Methoden komischerweise dann in unserer Gruppe wieder verwendet. Gerade in der Planungsphase oder auch in der Konzeptphase, dass wir dann untereinander nochmal die 6-3-5 oder wo wir die kleinen Kreise hatten, wir dann auch mal passiv miteinander gezeigt. Und ich glaube, ohne den physischen Raum hätten wir das alles nicht getan. Weil gerade im Onlinebereich, da redet man und denkt sich ja, man sieht sich meistens ja auch nicht und versuche nur schnell zu einem Ergebnis zu kommen. Und hier haben wir uns im physischen Raum uns die Zeit genommen, mal kreativer zu denken. [0:15:38.8]

Interviewer: Okay, ich schaue noch mal kurz auf meine Liste. Genau. Du hattest auch am Anfang mehrfach von der Auftragsphase gesprochen. Kannst du da noch ein bisschen was zu erzählen? Wie war dieser Auftrag oder wie wirkte dieser Auftrag? [0:15:59.1]

Proband*in: Ich fand, der Auftrag wirkte erst mal sehr grob, wenn ich ehrlich bin, weil das war ja wirklich nur hier. Wir haben diesen Raum, der umgestaltet werden muss. Also ich kann mich nicht mehr genau auf den wie genau der Auftrag war. Aber ich weiß, dass ich am Anfang dachte so puh, das ist jetzt so viele Bereiche, in die man gehen kann, dass ich mich erstmal mit dem Auftrag überfordert, nicht schon eine Art von Überforderung. Aber dass ich mir dachte, wo fange ich



jetzt an? Das wäre dann ja von dir geleitet worden, dass wir mit diesen sechs Fragen arbeiten sollten. was ja dann schon direkt ein bisschen konzentrierter und ein bisschen geordneter machte. Und ich fand tatsächlich, das Gute war, dadurch, dass der Auftrag so offen war, hatte man erst die Möglichkeit, den Kopf so zu überlegen Was kann ich mal machen und nicht so dieses typische Welchen Auftrag habe ich hier? Mit Photoshop muss der Hintergrund geändert werden. Da habe ich ja wirklich nur einen linearen Weg, den ich gehen kann. Das ist jetzt nicht so, dass irgendwas anderes in meinem Kopf angetriggert wird, dass ich mal überlege, anders zu denken, sondern ich habe den einen Weg, den ich gehen muss. Und hier war es bei der Auftragsphase. Das ist jetzt nicht ein Weggab, sondern es gab mehrere Wege, die ich hätte gehen können. Also ich habe da einfach ganz andere Sachen in meinem Kopf mal drüber nachgedacht, über die ich sonst nicht so nachgedacht habe. Also ich glaube, das hat auch so ein bisschen die Denkfähigkeit, ein bisschen trainiert in dem Moment. (..) [0:17:20.2]

Interviewer: Fällt dir sonst noch was ein zu den Design Thinking Merkmalen pädagogischer Natur? [0:17:26.5]

Proband*in: Ich glaube pädagogisch... soll ich erstmal allgemein machen, dass ich vielleicht schon ein bisschen was kann ich schon ein bisschen Schulkonzept so reinziehen, weil wir sind ja hier mit den Schülern viel unterwegs. [0:17:38.8]

Interviewer: Ne einfache Sache erstmal noch was allgemein dazu. [0:17:41.9]

Proband*in: Allgemein finde ich, finde ich pädagogisch zu sehen, dass das Design Thinking Process, das ist jetzt auch nicht so psychologisch klingen oder irgendwas, aber ich finde, das ist tatsächlich sehr charakterformend. Und aus pädagogischer Sicht finde ich, weil da so viele außerhalb des Designs mäßige Fähigkeiten trainiert werden, die sonst nicht tatsächlich im Studium finde ich, so trainiert werden. Sei es unter anderem, was ich meinte mit der Kooperation, mit dem mit der kreativen Denken. Klar, das hat man im Studium auch, aber nicht in dem Sinne von, dass ich so stark außerhalb von dem Kreativen gehe. Und vor allem diese Prüfungsangst herrscht nicht. Das fand ich auch sehr stark im Design Thinking Process, dass da einfach auf pädagogischer Sicht, ich keine Prüfungsangst dem Demgegenüber generiere. Also wir haben ja wirklich zum Teil haben wir ja Sachen gesagt, die echt bescheuert waren. Also wenn man das jetzt im Nachhinein manchmal, wenn ich unsere Scribbles durchgucke, was wir da vorgestellt haben, das hätte man auch, glaube ich, wenn das jetzt eine Prüfungssituation gewesen wäre, auch mit einer fünf zu null hätte bewerten können. Aber diese Angst hatten wir nicht. Und dadurch konnte man aus pädagogischer Sicht diese Offenheit direkt auch haben, dass man einfach frei raus diese Ideen machen konnte, weil es war. Es war ja nichts falsch in dem Sinne, es waren alles ja nur Konzepte. Also jetzt so allgemein pädagogisch glaube ich, hoffe ich, dass ich das einigermäßen. (..) Darstelle. Ja, okay. [0:19:07.2]

Interviewer: Dann haben wir ja in diesem Design Thinking Studio nicht nur die, nicht nur dieses Projekt quasi durchlaufen und haben dabei Methoden zur Lösung dieser Problemstellung durchgeführt, sondern wir haben ja auch Design Thinking im Kontext von beruflicher Facharbeit reflektiert. Erzähl mir doch mal bitte was über die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalterinnen. Was sind da so deine Gedanken zu. [0:19:36.5]

Proband*in: Jetzt gerade mit der großen Wende, die wir haben, mit der künstlichen Intelligenz und auch, dass wirklich viel, sei es mit mit Journey ja an sich so arbeiten, die Mediendesigner ja vorher gemacht haben, einfach von der KI jetzt erstellt werden, ist ja das ja eh so man sich denkt



was, wofür bin ich ja noch ein bisschen. Da denkt man sich häufig aber durch diesen Design Thinking Prozess, es kann ja eine KI kann ja nicht einen menschlichen Kopf ersetzen, so mit diesen Denkprozessen. Und ich glaube, gerade in dem Sinne ist es umso wichtiger, dass man sich auf das auch mehr konzentriert, weil wir jetzt eher so ausführen. Also wir sind so eine ausführende Kraft immer noch, aber wir müssen trotzdem diese Prompts erstellen für die KI, dass das überhaupt so nutzbar ist, weil Kreativität kann nicht künstlich erzeugt werden. Das kann ja. Kreativität kann ja nur Personen selber erstellen in seinem Kopf. Und das ist was. Das Design Thinking finde ich sehr trainiert, weil man dann wirklich nicht diese 0815 Lösungen oder so oder die hat eine KI schon längst rein trainiert hat machen kann, sondern mal ein bisschen außerhalb auch Lösungen finden kann, die vielleicht nicht eine künstliche Intelligenz schon ihrer Datenbank gespeichert hat. (...) Also jetzt gerade auch im Prozess auf jetzt, wenn wir jetzt in den beruflichen Zweig gehen, also jetzt im Mediendesign, jetzt gehe ich mal außerhalb von der Ausbildung, finde ich das ja auch gerade wichtig, dass zum Beispiel jetzt die Kunden, klar, die können das jetzt aktuell selber auch, die müssen ja nicht unbedingt mehr Mediengestalter beauftragen, denen ein Logo zu machen. Aber natürlich sehen die natürlich, wenn die selber mit der KI erstellen, dass das wirklich ein Einheitsbrei ist, was da noch erstellt wird, während er, wenn man dann wirklich eine kreative Person an sowas ran setzt, dass man da auch was einmaliges erstellen kann. Aber dies kann nur erstellt werden, wenn auch selber der Mediendesigner sich auch für dieses Kreative öffnet, finde ich jetzt in dem Sinne und da muss halt finde ich hat das Design Thinking Process gerade auch mit Bezug auf den zukünftigen Auszubildenden, die wir ja hoffentlich demnächst haben, alle die das hier studieren, dass wir das auch eher bei den Schülern und Schülerinnen auch ein bisschen mehr trainieren müssten, weil die denken sich ja, ich habe doch hier schon die perfekte Lösung, wenn ich jetzt Midjourney an mache, aber nicht, dass dieser, dass sie für sich auch merken „okay, wo ist die Grenze von Midjourney oder wo ist auch die Grenze von irgendwelchen anderen KI basierten Designprogrammen? Wo kann ich zum Beispiel als Schüler oder Schülerin oder zukünftiger Arbeiter in dem Bereich vielleicht meine Fähigkeiten noch zeigen?“ (...) [0:22:04.3]

Interviewer: Kannst du noch mal sagen, was denn deiner Meinung nach ein Mediengestalter heutzutage oder eine Mediengestalterin heutzutage können muss? Gerade im Kontext von KI und Prompterstellung, was du gerade genannt hast? [0:22:18.8]

Proband*in: Ich würde sagen, Ich hoffe, ich komme jetzt auf all diese Punkte. Aber gerade in Bezug auf diese 4K sei es dieses Thema Kommunikation, konstruktives Feedback geben, Kooperation und das vierte komme ich gerade leider nicht mehr drauf. (...) Das Wichtigste habe ich sogar vergessen. Schande über meine Kreativität. Ich glaube gerade die vier Fähigkeiten sind das, was heutzutage ein Mediendesigner können muss. Nicht mehr unbedingt das Endprodukt perfekt bei Photoshop erstellen, sondern erstmal wie er zu dem Produkt hinkommen kann. Dieser kreative Grundgedanke und diese Kooperation miteinander und erkenne ich „wo ist jetzt, was vielleicht KI generiert und wie ist das vielleicht einheitlich gemacht oder wie kann ich das selber erkennen, dass es nicht KI ist? Wie kann ich erkennen, dass es doch vielleicht dieser prompt noch da was geändert werden muss?“ Also man muss ja auch diese Prompts sind ja Ergebnisse, die einfach da sind. Aber ich muss als Mediendesigner erkennen können ist das, was da generiert wurde, richtig? Und das ist ja etwas, was man ja hier im Designstudium ja auch lernt, dass es nicht nur diese Obvious-Sachen, dass plötzlich die Hand sechs Finger hat, sondern auch wenn das mal nicht sechs Finger ist, aber trotzdem ergibt das Sinn. Wie das auch so aufgebaut ist, ist das alles noch im goldenen Winkel. Ist das eigentlich noch so richtig ästhetisch? Also ich darf nicht der KI



alles glauben, was sie generiert, sondern ich muss überlegen macht die KI es richtig? Und wenn sie es nicht richtig macht, wie kann ich es verbessern? Das würde ich sagen, ist gerade so, was der Mediendesigner von heute eher können muss, als technisch perfekt bei Photoshop etwas freizustellen. (...) [0:23:57.9]

Interviewer: Okay, ich schau mal eben sonst noch irgendwelche Impulse zu diesem Bereich Arbeitswelt, Wandel der Mediengestalterin und Kompetenzanforderungen. [0:24:11.0]

Proband*in: Ich finde jetzt gerade im Bezug auf das Studium und auch bei den Schülern und Schülerinnen im Berufskolleg finde ich es schade, dass es nicht noch mehr tatsächlich integriert wird, weil ich finde es tatsächlich aktuell. Wenn ich jetzt auf den Schülerbezug gehe, dass ich jetzt mit meinen letzten Schülern das Problem auch hatte, dass die sich so häufig dachten „wofür mache ich das noch?“ Für meine Kids (..) Also dass sie gar nicht so für sich wissen, wie wichtig eigentlich dieser kreative Prozess ist. Und ich finde das natürlich schön, wenn das irgendwie mehr schon früher integriert werden könnte in dem ganzen Lernprozessen, wenn ich ehrlich bin. Weil jetzt ist die KI, sagen wir mal 2022, 23 ist es ja alles so stärker ins Rollen gekommen, dass die Allgemeinheit das auch nutzt. Und wir haben ja jetzt schon bald 25 und ich finde das irgendwie könnte noch mehr integriert sein. So, dieses finde ich, dass das ein bisschen zu langsam geht im Vergleich, wie schnell das Ganze mit der KI schon vorangeht. Aber ich glaube, das ist so ein allgemeines Problem. Was immer herrscht, dass die Contra Maßnahmen für etwas, wenn etwas kommt zu lange brauchen und die dann schon veraltet sind wenn sie dann da sind. (..) [0:25:24.0]

Interviewer: Kannst du mir noch ein noch ein bisschen was über deine Gedanken zu Design Thinking und der Anwendung in der beruflichen Schule sagen? [0:25:33.4]

Proband*in: Ja, ich finde, das müsste mehr da sein. Tatsächlich. Also ich finde, das ist tatsächlich aktuell nicht so vorhanden, obwohl es super wichtig ist. Ich habe jetzt meine persönliche Erfahrung gemacht, dass ich das Glück hatte, dass mein Praxissemester, das ich das damals miteinander verbunden hatte, wo ich den Kurs auch gemacht habe, dass ich so passiv das auch ein bisschen miteinander verbunden habe und ich da auch positiv gemerkt habe, dass es den Schülern und Schülerinnen auch viel half, weil es denen so einen Leitfaden gab. So mit diesen einzelnen Punkten, die da waren, auch wenn ich das natürlich nicht perfekt denen beibringen konnte, weil ich bin jetzt keine Fachkraft, was das betrifft, aber man merkt dann doch schon ein bisschen, dass man das irgendwie selber angeeignet hat, dass man auch so Tipps gibt wie zum Beispiel, wo sie dann auch total so einen kreativen Hänger hatten, dass ich dann auch gesagt hatte Ja, komm, lass mal gemeinsam recherchieren, lass mal ein Konzept. Und dann merkte ich so passiv „Oh, ich nehme das gerade von diesem Kurs mit rein, obwohl ich denen nur Tipps geben will.“ Und ich finde, dass in der beruflichen Bildung finde ich das recht wichtig, dass man merkt, wie wichtig eigentlich der eigene Kopf ist und die eigenen Ideen und dass das auch trainiert werden muss. Weil gerade Kooperationsfähigkeit oder auch dass ich merke, ich tue mit meinen Mitschülern und Mitschülerinnen ein Projekt gemeinsam erstellen, das ist ja auch etwas, was die später in der beruflichen Bildung auch können müssen in der Arbeitswelt. Also das ist ja, die sind ja keine Einzelkämpfer jetzt in der Ausbildung vielleicht ja schon in der Schule, weil jeder seine einzelne Note kriegt. Aber hinterher in der Arbeitswelt müssen die ja gemeinsam arbeiten können. Und dass das Design Thinking tut das ja auch schon gut trainieren „Wie kann ich gemeinsam Ideen teilen und konstruktiv darüber überlegen, wie etwas funktioniert und wie kann ich mich auch? Wie kann ich selber wachsen von den Fähigkeiten von anderen?“ Also dass man einfach so mit dem Wissen



von anderen auch arbeiten kann und auch sein eigenes einbringt, eigentlich dadurch ein gutes Ergebnis hat. Weil eine KI ist ja auch indirekt ja ganz viel Wissen was zusammen ist, nur ohne die Kreativität und die Menschen. Wenn die zusammenarbeiten, sind wir auch ein Haufen Wissen mit der Kreativität, was ja ein bisschen stärker ist als eine künstliche Intelligenz. (..) [0:27:38.0]

Interviewer: Und welche Rolle spielt die Lehrkraft in solchen Kreativprozessen? [0:27:42.3]

Proband*in: Ich finde sie so, die ausführende Kraft ein bisschen also, die das quasi leitet, dass überhaupt mal diese Ideen kommen. Weil sofern man das nicht weiß, dass es existiert, macht man sich auch keine Gedanken, dass man diese Steps machen kann. Und das muss ja die Lehrkraft dann dementsprechend den Schüler und Schülerinnen auch beibringen. „So, hier ist mein Konzept, Testet das mal, wie findet ihr das?“. Und daraufhin glaube ich, ist man eigentlich nur ein bisschen (..) als Lehrkraft würde ich mich auch eher als Zuschauer sehen, der eigentlich nur ein bisschen leitet, als dass ich da korrigiere. Weil ich musste ja auch den Schülern und Schülerinnen, dass die auch ruhig totalen Mist machen, damit sie auch daraus lernen, „Wie kann ich selber selbstwirkend aus diesen Situationen rauskommen?“ Ich finde, das ist auch so ein Prozess des Reifens, würde ich auch sagen. Weil die haben wirklich mal für sich selber lernen müssen. Wie kann ich mit einem Fehler umgehen? Wie kann ich mit Konsequenzen umgehen? Weil die Lehrkraft geht nicht direkt rein und sagt ja, das ist falsch, du musst es so und so machen, sondern sie müssen kreativ überlegen wie kann ich jetzt das anders machen, dass es vielleicht passt? Aber die Lehrkraft nimmt natürlich Tipps und alles mögliche ist ja immer für Rat und Tat immer natürlich da. Aber primär müssen die dann schon dieses selbst ausarbeiten schaffen. Aber die Lehrkraft ist halt die Person, die glaube ich, die Sicherheit gibt. Ich würde sagen schon eine Sicherheit, weil das war dann manchmal, wenn wir dann total verwirrt waren, wo wir dann auch mal zu dir rüber geguckt haben „Ergibt das Sinn oder ergibt das keinen Sinn?“ Wo wir dann auch, weil das ja, das ergibt mehr Sinn, als dass Ja, ich würde schon sagen Sicherheit gibt. Die Lehrkraft nehmen, dass sie auch den Input gibt. Sobald der Mentor aber eher auf einer Ebene, als dass man so dieses starke klassengesellschaftsmäßig hat. Oh Gott, jetzt traue ich mich dem Lehrer nichts zu sagen, weil hinterher kriege ich eine fünf und er denkt ich bin total dumm. (..) [0:29:26.4]

Interviewer: Okay, ich schaue noch mal kurz. Ich glaube, damit wäre ich auch soweit durch. Noch eine Frage Wir haben im Seminar eher Fachdidaktik und Fachwissenschaft aktiv miteinander verknüpft. Kannst du dazu noch mal beschreiben, wie du das wahrgenommen hast? (..) [0:29:48.5]

Proband*in: Ui, jetzt muss ich gerade echt ganz schön graben in meinem Kopf. (...) Ich glaube, ich habe gerade ein Brett vorm Kopf. Fachdidaktik und Fachwissenschaft, wie wir das verbunden haben (..) Wahrscheinlich habe ich schon irgendwie passiv wahrscheinlich schon immer was drüber erzählt und komme nicht drauf, was. [0:30:05.0]

Interviewer: Ja, wir haben Ja. diese Methoden, sage ich mal, nicht nur nicht nur selber ausprobiert, sondern wir haben die auch immer mit Blick auf die Schule, sage ich mal reflektiert für uns. Kannst du dazu noch was sagen? [0:30:20.9]

Proband*in: Stimmt. Hatten wir das gehabt, dass wir das dann für uns getestet haben? Ich weiß, dass wir ganz besonders auffällig in unserer Gruppe fanden, diese Kreise, die wir gemacht haben, diese fünf mal fünf war das die Methode oder fünf mal sechs? (..) [0:30:37.0]



Interviewer: Das waren die 30 Kreise hießen die? Ja. [0:30:40.0]

Proband*in: Ich weiß nur, dass wir dann bei denen das so positiv gesehen hatten, dass wir erstmal für uns das natürlich getestet hatten und dann einfach gemerkt hatten, wie wir Out of the box plötzlich anfangen zu denken und wie wir dann meinten, dass es eigentlich so eine gute Methode für Schüler und Schülerinnen, gerade wenn sie so Anfangsphasen haben, für Designs mal direkt so früh aus diesen Out of the box denken zu kommen oder auch mal aus diesen, kreativen Tief eines kreativen Prozesses, dass wir das so schnell. Das hilft, weil wir waren zu der Zeit auch ein bisschen so kreativ selber gewesen. Also tief im Sinne von tief. (..) Und das war das unter anderem, dass das eigentlich so voll war, dass es total eine super Lösung für Schüler und Schülerinnen, weil es einfach auch so leicht zu machen war. Also es war wirklich leicht zu machen dafür, dass das Ergebnis kam. Und dann gab es ja auch noch die Elevator Pitches, wo wir das dann auch direkt umgewandelt hatten, wie wir es auch sinnvoll wäre für Schüler und Schülerinnen, dass sie das gut anwenden können. Wie man schnell in kurzer Zeit wichtige Informationen gebündelt und verständlich verständlich an andere überbringen könnte. Und das ist eigentlich eine super einfache Methode ist, weil die keinen Druck besaß. (...) Unter anderem die. Also ich glaube, wir fallen immer mehr Sachen ein, die wir gemacht hatten, wo wir dann direkt, während wir das ja gemacht hatten, auch direkt in dem Gespräch, weil wir halt diese offene Gruppe hier hatten, dass wir dann auch direkt so miteinander, dann waren sie auch cool. Das könnten wir eigentlich da und dafür auch verwenden. Wird es später, wenn wir Lehrkräfte sind. Das war dann irgendwie, also wo das jetzt gerade sagst, mir ist es gar nicht so aufgefallen, dass wir das direkt verbunden haben, was automatisch passierte, weil das irgendwie gar nicht so im Kopf habe ich gar nicht gemerkt, Oh, wir verbinden gerade zwei Sachen, sondern haben es automatisch gemacht. (...) [0:32:32.5]

Interviewer: Okay, gibt es sonst noch was, was du unbedingt loswerden möchtest? Vielleicht generell einfach zu den Punkten, die wir jetzt besprochen haben Habe ich irgendwas vergessen? Hast du irgendwas vergessen? (...) [0:32:48.2]

Proband*in: Ich glaube, an sich haben wir das, also auf meiner Seite, dass ich glaube, das meiste drin ist, Was ich auch noch positiv fand, war vielleicht, weil wir auch gerade das (..) im Jahr 2023 hatten wir das gehabt, wo gerade Chat GPT und MidJourney ja so ihren großen Boom hatten. Weiß ich noch, dass wir das irgendwie auch häufig dann auch passiv so kritisch miteinander besprochen hatten, wie wichtig eigentlich gerade diese Skills gerade sind, die wir haben oder die wir machen. Und dass wir uns, glaube ich, in der Zeit nicht ganz so nutzlos fühlten, wie wir zwischenzeitlich auch dachten, dass wir das wären, weil da natürlich am Anfang war das natürlich, wir dachten „Wow, wofür studieren wir das Ganze, wenn jetzt die KI das so perfekt machen könnte?“. Und das war irgendwie vielleicht auch ein bisschen therapeutisch zu der Zeit, dass wir da merkten Oh, wir sind doch besser als die künstliche Intelligenz in der Hinsicht. Aber ich glaube, das ist eher ein positiver Erwähnung an dem einen Kurs, als dass wir was vergessen haben. (...) [0:33:46.5]

Interviewer: Okay, dann, wenn dir nichts mehr einfällt, danke für das Gespräch. Und dann würde ich das Gerät jetzt ausschalten. [0:33:55.6]

Proband*in: Okay. [0:33:56.0]



8.3.5 Transkript - Proband*in 5

Interviewer: Ja, vielen Dank für deine Teilnahme an diesem Interview, in welchem es ja um deine Erfahrungen und Gedanken zum Seminar des Design Thinking Studios geht. Genau, das Gerät läuft und dann kann ich auch direkt eigentlich mit meiner ersten Frage beginnen. Du hast ja kürzlich am Seminar teilgenommen. Kannst du mir was zu diesem Seminar erzählen? [0:00:23.7]

Proband*in: Ja. Also, wir haben regelmäßig einmal die Woche an dem Seminar teilgenommen und uns erstmal mit der Design Thinking Methode auseinandergesetzt. Und dazu gab es dann einen realistischen Auftrag, der sich auch auf die Uni bezog, die Umgestaltung von Halle K. Und ja, das Ganze habe ich sehr praktisch wahrgenommen. Wir sind dann ja auch in Halle K. Wir sind da einmal herumgegangen, haben uns das von allen Blickwinkeln angeschaut, haben eine Mindmap erstellt, wo wir genau also einfach mal notiert haben, was uns aufgefallen ist. Und ja, dann ging es halt Woche für Woche immer weiter. Also die Design Design Thinking Methode wurde halt quasi auch auf das Seminar angewandt, sozusagen. Also mir kam das auch wie so ein Design Prozess vor. Das ganze Seminar von Anfang bis Ende. Und ja, wir haben uns ja hier immer vor Ort im Lernraum getroffen und der ist mir auch sehr positiv aufgefallen mit den ganzen Boards und mit der Wand und der Methode, die da drauf steht. Was mir auch im Kopf geblieben ist, dass wir sehr viel mit Post-Its gearbeitet haben, sehr viel praktisch gemacht haben, die ganzen Methoden auch dann in der Recherche Phase dann wieder aufgegriffen haben, also die auch mal wirklich selber durchgeführt haben, nicht nur theoretisch darüber gesprochen haben. Genau. Und ansonsten sind wir halt die ganzen Phasen durchgegangen. Wir haben uns ja auch einmal dann per Zoom oder zweimal getroffen. Aber ich weiß jetzt nicht, ob das hier relevant ist. Und am Ende gab es dann noch die Prototyping Phase, wo wir dann in Gruppen, also generell sind wir ja immer eine Gruppe gewesen. Das war auch gut, dass wir dann immer gemeinsam und nicht alleine arbeiten mussten und uns die Sachen dann auch nachher ein bisschen aufgeteilt haben. (..) Ja, und dann haben wir, dann haben wir uns nochmal vor Ort getroffen. Ja, doch für die Präsentation, oder? Das weiß ich gar nicht mehr. Ja, da haben wir uns dann für die Präsentation getroffen und das vorgestellt. Also eigentlich so wie ein richtiger, realistischer Kundenauftrag von Anfang bis Ende. Ja, das ist jetzt das, was mir zu Anfang einfällt. [0:03:06.0]

Interviewer: Ja, du hast ja schon ein bisschen was über Design Thinking erzählt. Könntest du noch mal eine kurze Definition von Design Thinking wiedergeben, was das für dich ist? [0:03:17.9]

Proband*in: Für mich ist Design Thinking eine praktische Methode, die iterativ ist. Das heißt, man muss nicht genau diese Phasen durchlaufen von 1, 2, 3, 4 bis 5 oder 6. Also klar, man fängt mit dem Auftrag erstmal an und mit der Definition. Aber ja, die Fehlerkultur ist oder sollte das auch noch hoch sein. Das heißt man macht so eine Art Trial and Error. Man schaut, funktioniert oder? Und wenn dann aber die ersten Ideen später nicht funktionieren oder wie auch immer, wenn es dann ungeplant eine Änderung gibt, dann geht man halt wieder eine Phase zurück oder auch zwei, je nachdem. Es ist so ein bisschen so ein Ausprobieren. Interdisziplinär ist mir dann noch eingefallen, weil es ja normalerweise, also jetzt auch im Berufsleben hat man jetzt nicht nur Designer, sondern verschiedene Experten, die sich mit dem Auftrag beschäftigen können. Also



es gibt ja auch Informatiker, es gibt Kundenberaterinnen usw und die alle, so verstehe ich das, setzen sich dann an einen Tisch und geben ihre Perspektive, spiegeln ihre Perspektive wieder. Was fällt mir noch zu Design Thinking Methode ein? Also die ist natürlich dafür da, dass man ein Problem hat oder lösen möchte. Wo man, sage ich mal, das Ergebnis nicht kennt, ist auf jeden Fall sehr offen und es gibt keine feste Definition. Meiner Meinung nach. Also es gibt ja oft fünf Phasen oder sechs oder sieben Phasen. Das variiert und ich denke mal, das variiert auch immer, je nach Auftrag oder Branche oder wie auch immer muss man dann das Ganze anpassen. (..) Ja, das fällt mir dazu ein. Gerade. Ich habe bestimmt was vergessen. [0:05:25.4]

Interviewer: Was ist denn der Output oder was kam denn als Output raus? [0:05:29.3]

Proband*in: Jetzt im Rahmen des Seminars? [0:05:31.0]

Interviewer: Ja, oder generell immer im Design Thinking? [0:05:33.0]

Proband*in: Meistens eine Art Prototyp oder eine Lösung. (..) Das kann ja aller Art sein. Also wir haben ja dann Konzepte gehabt am Ende, die wir vorgestellt haben bzw. auch einen Prototypen als App. Das kann aber auch was, je nachdem was Gebasteltes sein oder wie auch immer, in welcher Form. Je nachdem, was das für ein Auftrag ist. (..) [0:05:58.9]

Interviewer: Ja. (..) Vielleicht noch ein bisschen was zum Prototyp. Was hat er für einen Sinn? Also, genau genommen. [0:06:07.9]

Proband*in: Also, ich fand das gut, dass wir Prototypen erstellt haben. So konnte man dann auch testen, ob unsere Ideen funktionieren. Und vor allen Dingen ist das für den Kunden wichtig. Weil sie sich teilweise nicht wirklich was darunter vorstellen können. Als wenn man jetzt eine Präsentation hat mit vielleicht ein paar Bildern oder Skizzen, wie man sich das ungefähr vorstellt, sondern man möchte ja die die Kunden und Kundinnen irgendwie überzeugen von der Idee. Und das funktioniert halt am besten, wenn man wirklich etwas möglichst funktionsfähiges hat. Also das ist ja dann meistens schon sehr nah dran an dem richtigen Produkt oder was auch immer man dann hat oder an der richtigen Lösung. (4) [0:06:57.8]

Interviewer: Noch was zum Prototypen? (..) [0:07:01.9]

Proband*in: Ja, also es gibt da verschiedene Arten. Einmal so was sehr grobes, also zum Beispiel wenn wir jetzt auf die App eingehen, gibt es ja auch so was wie Wireframes oder Skizzen, die sehr grob sind. Und wenn die Idee aber dann später final ist, dann geht es weiter zu einem feinen Prototypen, wo dann auch, also der halt immer realistischer wird. (..) Also man muss natürlich, wenn man diese App erstellt, wissen, wie die App funktioniert oder wenn man irgendwas bastelt oder wie auch immer. (..) Ja, das fällt mir noch ein zum Prototyp. Also ich glaube die. ist schon einer der wichtigsten Phasen. Die Prototypenphase. [0:07:57.5]

Interviewer: Ja, du hast ja gerade auch so ein bisschen den Prototypen mit dem, Kunden oder mit dem Auftraggeber in Verbindung gebracht. Welche Rolle spielt denn der, der der Nutzer im Design Thinking? [0:08:10.7]

Proband*in: Ah ja, genau. Also eigentlich bräuchte man dann sogenannte User oder müsste noch Usertests machen. Das konnten wir jetzt in dem Rahmen nicht wirklich. Aber das ist natürlich eigentlich super wichtig, weil wenn der Prototyp nicht funktioniert, dann muss man eben noch mal 1, 2, 3 Phasen zurückgehen oder wieder zum Anfang, um zu gucken, was haben wir jetzt falsch



gemacht? Oder was müsste man jetzt verändern? Und wenn der Prototyp aber funktioniert, dann kann man ja dann in die Testphase. Ja, wenn die Testphase stattgefunden hat und erfolgreich ist, und der Kunde oder die Kundin einverstanden ist. Dann wird es dann in die Produktion wahrscheinlich gehen. (..) [0:09:03.2]

Interviewer: Du hast ganz am Anfang noch was zur Bedeutung des Raumes gesagt im Design Thinking. Kannst du das noch ein bisschen weiter ausführen? [0:09:13.6]

Proband*in: Genau. Ich fand unseren Raum, den wir im Rahmen des Seminars genutzt haben, sehr passend. Also man hatte jetzt keine Tischreihen, wo man sich hinsetzt wie in der Schule oder wie in einem Seminar in einem Hörsaal, sondern wir haben uns dann entweder auch mal hingestellt an die Stehtische aber wir haben uns viel bewegt, würde ich jetzt mal behaupten, sind dann auch immer von Tafel zu Tafel gegangen, oder? Ich weiß gar nicht, wie das heißt, dieses Board? Dann haben wir ja auch noch mal ganz viel mit Post-Its gemacht, auch am Anfang. Stimmt, am Anfang. Ich erinnere mich, dass wir diese True Stories in Serie gemacht haben. Aber wir haben mal über uns irgendwie geredet, was wir, weiß ich nicht, mehr für Hobbys hatten. Auf jeden Fall haben wir uns viel bewegt. (..) Genau. Also ich finde den Raum sehr praktisch dafür, weil sonst sitzt man nur und die Kreativität kommt ja erst durch die Bewegung und durch dieses etwas relaxtere Verhalten. [0:10:25.4]

Interviewer: Ja noch mehr. Zum Raum vielleicht. (..) Hm, gute Frage. [0:10:36.4]

Proband*in: Also es gibt verschiedene Sitzmöglichkeiten. Also wir haben hier also wir haben bunte Stühle, wir haben Würfel. (..) Was haben wir noch? (4) Sonst fällt mir aber gerade nichts dazu ein. Mist. (4) [0:10:58.4]

Interviewer: Ja. (..) Vielleicht noch eine Frage. (...) Zu dem Auftrag im Design Thinking Prozess. Du hast ja gesagt, am Anfang stand eine Problemstellung. Wie sind wir denn später zu unserer Lösung gekommen? (...) [0:11:24.1]

Proband*in: Genau. Also wir haben uns da am Anfang auch weg vom Raum bewegt. Also wir sind dann einmal in die Halle K gelaufen. Und wie sind wir jetzt zu der Lösung gekommen? Indem wir halt dann uns wieder hier versammelt haben und die ganzen Phasen durchgegangen sind. Also wir haben ja dann auch erst mal recherchiert. (..) Wir haben aber auch immer wieder zwischendurch die Methode reflektiert, also die Design Thinking Methode. Also nicht nur durchgeführt, sondern auch immer geschaut, wie würden wir jetzt (..) also wie funktioniert die Methode? Wie würden wir weitergehen? Wir haben ganz viel Input bekommen von dir, weil zum Beispiel ich jetzt gar nicht so viel Vorerfahrung habe bezüglich der Design Thinking Methode. Das hat mir dann auch viel geholfen. (..) Genau. Und dann sind wir nachher in die Ideenphase übergegangen und haben ganz viele Methoden ausprobiert, zum Beispiel die Kopfstandmethode oder die 2050-Methode. Oder wir mussten auch ganz viel machen. Viele Ideen innerhalb einer vorgegebenen Zeit, 30 oder 60 Sekunden. Dann immer in Kreisen. Irgendwas zeichnen. Also wir haben ganz viele unterschiedliche Methoden genutzt, um dann eben später auf die Idee zu kommen. Ja. [0:12:54.9]

Interviewer: Was war denn so das Mindset hinter dieser Kopfstandmethode beispielsweise. [0:13:05.2]

Proband*in: Ich habe die Methode so verstanden, dass man sagt, wie geht es auf jeden Fall schief



oder was? Was müsste passieren, damit es schief läuft? Und am Ende dreht man das Ganze um. Und die Methode, die hilft so ein bisschen, sich auch frei zu machen von dem Denken So was könnte gut sein, oder? Also man kommt auf jeden Fall dann auf ganz andere Ideen, als wenn man umgekehrt denkt. [0:13:28.7]

Interviewer: Ja, genau. Ok, wir haben ja im Design Thinking Studio nicht nur dieses Projekt durchgeführt, was du ja schon umfanglich beschrieben hast und dabei eben auch diese Methoden zur Lösung der Problemstellung durchgeführt, sondern wir haben Design Thinking auch im Kontext von beruflicher Facharbeit, also bei Mediengestaltern, Digital und Print, versucht zu reflektieren. Erzähl mir doch bitte mal was über die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalter. [0:14:04.6]

Proband*in: Ja, also Design Thinking hilft wie gesagt bei etwas komplexeren also nicht nur etwas, sondern wirklich komplexeren Problemen, die jetzt nicht innerhalb von einem Tag gelöst werden können. Die hilft vor allen Dingen, oder mit der Methode können verschiedene Rollen oder verschiedene berufliche Personen in einem Unternehmen zusammenkommen und miteinander reden. Auch vor allen Dingen Perspektiven. Also darum geht es halt, dass verschiedene Perspektiven beleuchtet werden und die ausgetauscht werden, dass man halt nicht nur ein Expertenteam zum Beispiel das Designteam hat, die dann den ganzen Tag oder die ganze Woche dann über dieses Problem nachdenkt, aber gar nicht so den Überblick hat. (..) Ja, dann haben wir auch mal im Seminar über die Stakeholder gesprochen. Die sind auch sehr wichtig, dass man die alle einbezieht. Beziehungsweise nicht nur gedanklich vielleicht, sondern auch im Unternehmen dann mithilfe von Meetings ins Boot holt. Und die Rolle der Designer verändert sich halt in dem Sinne, dass ja immer kreativere Lösungen auch gefragt sind. Also es ist nicht mehr so ein eine Fließbandarbeit, dass man eins nach dem anderen irgendwie abarbeitet, sondern es wird die Rolle der Designer wird vielseitiger auch immer weiter. Das ist ja schon früher so passiert, dass ich sag mal im Beruf des Mediengestalters schon viel zusammengewürfelt ist oder zusammengefasst worden ist und man verschiedene Bereiche hat. Also mittlerweile gibt es ja den Filmbereich, also so viele Bereiche Film, Fernsehen, Radio, Webdesign, Print, Design und viele Agenturen. So habe ich das auch erlebt. Wir machen ja auch mehrere Sachen. Und ja, die Design Thinking Methode ist halt eine offene Methode, die man dann eben auf verschiedene Arten und Weisen einbinden kann. Ja. (...) [0:16:18.8]

Interviewer: Wie verändern sich noch so Berufswelten von Mediengestaltern? [0:16:24.5]

Proband*in: Andere Berufswelten? [0:16:26.2]

Interviewer: Also wie verändert sich das noch? [0:16:28.0]

Proband*in: Also ja, es gibt ja mittlerweile KI und das hat natürlich auch sehr viel verändert. Die KI nimmt dann immer mehr Arbeiten ab wie Fotomontagen, Bildbearbeitung, alles was halt eben so ein bisschen robotermäßig ist und was eben nicht so kreativ ist. Und ich denke halt, dass es immer wichtiger wird, das Ganze zu evaluieren, was die KI gestaltet und vor allen Dingen ja noch mal ganz neu zu denken und kreativ zu denken. Also dass man zum Beispiel mehr so Aspekte reinnimmt. Nehmen wir jetzt mal einfach eine Webseite, die kann die KI mittlerweile, das hatte ich auch schon mal ausprobiert selber aufbauen, die funktioniert auch teilweise einwandfrei. Da denke ich mal, wird es nachher immer weniger Leute geben, die dann einfach nur dafür da sind, eine Webseite zu programmieren und stattdessen müsste man dann mehr vielleicht so Probleme angehen wie, ist die Webseite barrierefrei? Also können. Inklusion würde ich jetzt zum Beispiel



als wichtiges Thema nennen. Dass man da ein bisschen mehr kreativ überlegt, wie man diese gestalten kann. Was gibt es noch? Ja, also verschiedene Aspekte auf jeden Fall die, wozu man früher vielleicht weniger Zeit hatte, weil man einfach die Webseite aufbauen musste. Und die musste halt irgendwie funktionieren. Dafür hat man jetzt vielleicht mehr Gelegenheit oder Zeit, sich über größere Probleme oder allgemeinere Probleme, neuere Probleme Gedanken zu machen. Digitalität gehört halt auch dazu. Auf jeden Fall. Ich schließe auf jeden Fall auch das Ganze mit ein. [0:18:14.7]

Interviewer: Ja und was muss dann deiner Meinung nach ein Mediengestalter heutzutage können? [0:18:20.6]

Proband*in: Eigentlich weniger so die Werkzeuge. Also klar, die Werkzeuge schon. Beziehungsweise nicht so bestimmte Werkzeuge, sondern Mediengestalterinnen müssen flexibel bleiben. Auf jeden Fall. Immer wieder. Also es kommen ja immer mehr immer neue Werkzeuge hinzu. Gerade jetzt auch mit KI gibt es immer weitere Plugins und Erweiterungen und darauf muss man sich halt flexibel und schnell einstellen können. Das neu-lernen können vielleicht gar nicht mal mehr so in der Tiefe, so wie früher, Wie Leute zehn, 20 Jahre lang Photoshop irgendwann gelernt haben und dann die Vollprofs darin waren. Das wird heutzutage, glaube ich, immer weniger. (..) Genau. Jetzt weiß ich gar nicht mehr, was ich am Ende sagen wollte. [0:19:11.8]

Interviewer: Die Frage war was Mediengestalter heutzutage können müssen. [0:19:15.7]

Proband*in: Ja, die müssen kreativ bleiben auf jeden Fall. Oder noch kreativer werden. Da gibt es, glaube ich, keine Grenzen. Flexibel bleiben und kritisch reflektieren. Gerade was jetzt genau in Bezug auf KI betrifft. Die KI ist ja sehr voreingenommen und steht noch in den Anfängen. Also da gibt es noch so viele Fehler bzw. so viele Berichte, was alles schief läuft. Genau, das ganze Personengruppen ausgeschlossen werden, weil die die KI mit schlechtem Material gefüttert ist. Und ich glaube da wird das immer wichtiger das man ja das beobachtet und verhindert das. Ja, das ist Diskriminierung! Das dadurch Diskriminierung entsteht oder Vorurteile verschärft werden. Also das sieht man ja im Moment schon sehr stark, auch was Bilddatenbanken betreffen. (..) Ja, einfach die Rolle eines – ich würde sagen – nicht Moderators, aber Managers, mehr in Richtung Management und weniger Fachwissen. [0:20:34.0]

Interviewer: Management heißt? [0:20:36.1]

Proband*in: Ja, dass man quasi der, zum Beispiel der KI bestimmte Aufgaben gibt als Assistenz, dass man mehr Teamarbeit, also zusammen in interdisziplinären Teams arbeitet. Genau. Aber vor allen Dingen halt mehr regelt und sich nicht mehr so mit Details beschäftigt, mit der die KI eben schon arbeiten kann. (6) [0:21:06.4]

Interviewer: Okay, dann lass uns doch zum Ende noch einmal über die Perspektive von Design Thinking als Unterrichtskonzept für angehende Mediengestalterin am Berufskolleg sprechen. Kannst du mir noch was über deine Gedanken zur Design Thinking und der Anwendung in der beruflichen Schule sagen? [0:21:25.6]

Proband*in: Ja, also ich finde das sehr wichtig heutzutage. Die Design Thinking Methode auch als angehende Lehrkraft zu beherrschen und zu unterrichten, weil die Schule ja auch immer mehr weg von Frontalunterricht geht, hin zu einer (..) man muss ja eine immer eine vollständige Handlung gewährleisten, die genau im neuen Rahmenlehrplan ist und ja auch immer mehr verstärkt ver-



ankert, dass die Schülerinnen einen Auftrag bekommen, sich selbstständig informieren müssen. Alles mehr oder weniger auch in Teams erarbeiten und dann eine Lösung finden sollen. Es ist nicht mehr so, dass sie eine abstrakte Aufgabe bekommen oder die halt immer nur eine Ja- oder Nein-Antwort erwünscht oder eine sehr spezielle spezifische Antwort (4) Sondern keine spezifische Antwort, sondern meist die Aufgaben häufig sehr offen formuliert sind und die Lehrkräfte mehr als Moderator fungieren und weniger Frontalunterricht machen (..) oder weniger informierend handeln, sondern schauen, kommt die Lerngruppe mit der Methodik zurecht, also mit der Aufgabe? Und wo kann ich da noch ein bisschen als Lehrkraft Unterstützung bieten und wo halte ich mich vielleicht lieber zurück? Um die Selbstständigkeit zu fördern (..) [0:23:00.8]

Interviewer: Ja. (..) Kannst du noch ein bisschen was zur Rolle der Schülerinnen und Schüler sagen? [0:23:08.9]

Proband*in: Ja, die Schülerinnen oder Schüler sollten selbstständig sein. (...) Sie sollten sich quasi jetzt – eenn das eingebettet ist in einer authentischen, in einer authentischen Lernsituation – dann sollten Sie sich eher so als schon Designerinnen fühlen oder mehr im beruflichen Feld sehen und weniger als Lernende. Die gar nicht mal so wirklich mitbekommen, dass sie halt jetzt in der Schule sind, sondern dass sie dann wirklich merken okay, ich werde hier auf die Berufswelt vorbereitet. Ja, Rolle. (...) Vielleicht sind Sie selber auch schon Moderatorinnen. Vielleicht gibt es es gibt ja. Also gerade in der Berufsschule ist es ja so, dass die Lerngruppe sehr divers ist, mit unterschiedlichen Stärken und dass sie dann auch während der Aufgabe schon merken okay, wer kann was, dass die sich das sinnvoll einteilen können. Schon da quasi als interdisziplinäre Teams fungieren und ja, gucken, wo kann ich vielleicht mich noch ein bisschen verbessern Oder vielleicht brauche ich das auch gar nicht, weil es gibt genügend andere Leute, die das schon machen. Und ja, mehr die mehr die Kommunikation lernen mit untereinander. Teamwork, die Kreativität natürlich fördern. So. (..) Was fällt mir noch als Rolle ein? Auf jeden Fall. Selbstständigkeit ist auch sehr wichtig, dass Sie sich selbst als leitende Person sehen in der Gruppe. Also jetzt nicht eine Leitung in der Gruppe, sondern merken, dass sie halt die Aufgabe auch selbstständig durchführen können und nicht warten, bis die Lehrkraft sagt So, jetzt geht es weiter mit Schritt XY. Wie auch immer. [0:25:12.9]

Interviewer: Wie würdest du Design Thinking bei Mediengestalterinnen einsetzen? Gibt es da vielleicht schon bestehende Muster? Du hast gerade das Modell der vollständigen Handlung genannt und noch andere Sachen, die man wo man drauf aufbauen kann oder so. Also neben der vollständigen Handlung (...) Kannst du einfach was dazu sagen? [0:25:38.3]

Proband*in: Ich habe die Frage nicht ganz verstanden, oder? [0:25:42.3]

Interviewer: Okay, dann frage ich noch mal. Wie würdest du Design Thinking bei Mediengestalterinnen einsetzen? (...) [0:25:49.7]

Proband*in: Also ich würde die erst mal, weil das ja auch mehr oder weniger jetzt in der Berufsschule vorgegeben ist (..) Würde ich die halt in der Lernsituation einbinden. Also es gibt ja immer verschiedene Lernfelder und aus den Lernfeldern kann man dann verschiedene Lernsituationen erstellen und die bilden dann ja selber noch mal eine vollständige Handlung ab. Und weil ja schon im Rahmenlehrplan das so ja mehr oder weniger in die Richtung geschoben wird, kann man dadurch eben die Methode super anwenden in den einzelnen Phasen Das Lernfeld ist oder der Lernsituation. Ich würde ja besonders gerade in diese Kreativitätsmethoden fördern wollen, weil ich das Gefühl habe, auch durch eigene Erfahrung damals als Schülerin in der Berufsschule, dass wir das weniger



gemacht haben. (...) Ich würde vor allen Dingen ich weiß jetzt nicht, ob das zum Thema gehört, aber zum Thema KI noch mal mehr machen. Also das Ganze kann man ja auch super kombinieren. Man kann Kreativitätsmethoden, zum Beispiel die 6-Hüte-Methode oder die Kopfstandmethode auch gut mit KI vereinbaren. Und die Schülerinnen sollen ja auch up to date bleiben, also müssen ja auch auf die Berufswelt vorbereitet werden, die dann eben tagtäglich später KI nutzen wird und das Ganze so ein bisschen kombinieren zum Beispiel ja. Ich weiß nicht. Mir fällt bestimmt noch mal irgendwas ein. (5) [0:27:32.6]

Interviewer: Aber das wäre jetzt nämlich meine nächste Frage gewesen, ob du noch irgendwie was zu diesem Themenblock loswerden möchtest. [0:27:40.6]

Proband*in: Zu dem vierten? [0:27:42.2]

Interviewer: Ja, oder generell einfach. [0:27:44.8]

Proband*in: Also mir hat es auf jeden Fall sehr geholfen, jetzt habe ich schon mehr so einen Plan, wie ich das später in der Schule einbinden kann und auch Unterrichtskonzepte schreiben kann. Das war schon für mich sehr wichtig, sag ich mal, und dass man halt auch wirklich hier im Seminar alle Methoden selber mit mitgemacht hat, weil wie soll man das Ganze unterrichten, wenn man es selber nicht einmal so gemacht hat? So kann man auch mal sehen, was funktioniert, was funktioniert nicht, oder wofür kann ich das gut einsetzen? Ja, und ich fand das auf jeden Fall sehr lebensnah bzw. schulnah, praxisnah, weniger theorie-lastig. [0:28:32.3]

Interviewer: Genau dann kann ich vielleicht noch ganz gut mit einer Frage hinterherschließen, die du jetzt auch schon angerissen hast in deiner Antwort. Wir haben ja im Seminar auch Fachdidaktik und fachwissenschaftliche Inhalte verknüpft. Kannst du da noch mal beschreiben, wie du das wahrgenommen hast? (..) [0:28:52.0]

Proband*in: Ich habe tatsächlich gemerkt, dass da eben jetzt im Gegensatz zum sonstigen Studium die Verknüpfung auch stattgefunden hat. Also normalerweise kenne ich das so, dass man sehr theorie-lastig hält. (..) Genau die Verknüpfung. Wir haben halt immer wieder reflektiert, in jeder Stunde oder nach jeder Phase, wie wir das halt in der Schule nutzen und einbinden können. Und ich glaube, das ist, darauf kommt es ja später an! Also das ist eigentlich das A und O, wenn man dann nachher ins Referendariat geht, dass man dann weiß, wie man es halt verknüpfen kann. (..) Ja, ich fand es auf jeden Fall sehr praxisnah. Auch, sogar mehr. Also mehr Praxis als Theorie in dem Fall. (9) [0:29:49.5]

Interviewer: Ich guck mal eben, ob ich noch irgendwas vergessen habe. Vielleicht kannst du noch einmal sagen, welche Rolle denn auch der Raum, also dieser was wir jetzt hier haben, auch in der in der Schule spielen könnte, was du, wie du das wahrnehmen würdest oder wie du das abbilden würdest. [0:30:08.3]

Proband*in: Ja, ich finde diesen Raum sehr inspirierend. Ich würde das eigentlich am liebsten auch so mitnehmen in die Schule. Weil mir fällt jetzt auf, ich bin ja gerade im Praxissemester. Die Schule ist sehr digital schon aufgestellt, also sehr, sehr fit, auch was Smartboards und Tablets und Laptops betrifft. Aber was jetzt? Was ich natürlich weniger sehe, sind diese Boards, die wir zum größten Teil genutzt haben und auch die Posts, wo man dann einfach mal was draufschreibt. Die Sitzmöbel, also die verschiedenen Sitzgelegenheiten, dass man dann sich auch in Gruppen schnell zusammenfindet, dass man nicht nur sitzen muss, sondern auch stehen kann oder ganz losgelöst



von irgendwelchen Tischen auch irgendwie andere Sitzmöglichkeiten nutzen kann. (..) Ich finde das eigentlich auch super, aber ich weiß jetzt nicht, gibt es vielleicht in der einen oder anderen Schule schon, dass man das halt eben hier diese Methode auf der Wand immer wieder präsent hat in sehr, sehr groß. Und das war eigentlich jetzt auch während des Seminars immer hilfreich, da mal eben drüber zu schauen zwischendurch. Also das wäre für eine Schule eigentlich super, dass man nicht nur vielleicht nicht nur Klassenräume hat, sondern vielleicht auch extra mal so Design Thinking Studios aufbaut. In der Schule. Man muss ja jetzt nicht jeden Klassenraum umgestalten, aber dass man dann, wenn es dann zum Beispiel um Kreativitätsmethoden, um die Anwendungen oder wie auch immer geht, dass man dann darauf zurückgreifen kann. Mit Klassen. (4) [0:31:51.7]

Interviewer: Ist ja jetzt noch was eingefallen, was du unbedingt noch mal loswerden möchtest oder was dir zu diesen Blöcken. (4) [0:32:01.2]

Proband*in: Da brauche ich irgendwie Stichworte, das fällt mir gerade schwer. (..) Ich fand es auf jeden Fall sehr cool, das Seminar. Wirklich Und. (..) Es hat mir, wie gesagt, sehr viel geholfen. Ja. [0:32:18.6]

Interviewer: Weil ich wäre glaube ich auch soweit durch mit meinen, mit meinen Fragen oder besser gesagt mit meinen Gesprächsanregungen. Wenn du nichts mehr zu sagen hast, vielleicht. [0:32:28.0]

Proband*in: Also sorry, eine Sache fällt mir gerade noch ein. Also ich fand es sehr intensiv. Auf jeden Fall, weil wir jetzt auch eine Gruppe waren. Das lag wahrscheinlich daran, dass wir jetzt nur zu dritt und ein Team waren. Aber ich finde, man hat halt auch sehr viel gelernt daraus. Also ich wiederhole mich jetzt nur ein bisschen, aber man war dann halt auch am Ende. So hat man dann gemerkt, nach diesen 90 Minuten war das Ich bin jetzt zwar müde, aber im positiven Sinne. Also wirklich, ich habe jetzt auch viel gemacht und saß jetzt nicht nur hinten und habe passiv zugehört, sondern ich war immer aktiv dabei. Ja, genau. [0:33:06.5]

Interviewer: Okay, dann danke dafür. Danke fürs Gespräch, fürs Gespräch. Und dann würde ich das Gerät jetzt abschalten. Alles klar. [0:33:16.3]

8.3.6 Transkript - Proband*in 6

Interviewer: So, alles klar! Du hast ja in diesem Semester am Seminar des Design Thinking Studio teilgenommen. Kannst du mir ein bisschen was zu dem Seminar erzählen? (..) [0:00:13.0]

Proband*in: Mhm. Also, wir hatten. (...) Eine, ich glaube, eine interdisziplinäre Zusammensetzung mit verschiedenen Studierenden, die ich vorher auch nicht kannte, weil ich selbst noch nicht auf der Uni war und wir hatten auch einen der von FRO war (...) Genau, die hatten wir eben auch da. (..) Das heißt, wir haben quasi erstmal von Anfang an interdisziplinäre Teams gebildet und haben eine Design Challenge bekommen. Eine konkrete Challenge, wo wir dann auf der einen Seite das Foyer neu gestalten sollten. Das gehörte zur Fakultät oder? Und in dem Foyer war quasi gar nichts drin. Es war ein relativ kahler Raum und wir sollten es, glaube ich, so gestalten, dass es für die anderen Studierenden irgendwie mehr dem Zweck dient. (..) Und das war sozusagen auf der einen Ebene. Das war eben dieses Projekt, auf der anderen Ebene haben wir über die Didaktik nachgedacht und Design Thinking an sich, würde ich sagen, und haben dann einerseits quasi immer diese Design Thinking Phasen durchlaufen, so wie sie, glaube ich, auch in anderen Bereichen



auch im Design genutzt werden. Auf der anderen Seite hatten wir dann immer zwischendurch Lernboxen, wo wir spezifisch dann zu was macht guten Unterricht aus oder (..) Was ist ein erfolgreiches Projekt? Und das war dann vielleicht ein bisschen was, was es dann mehr Richtung Didaktik und wie mache ich es an der Schule nutzbar hingezogen hat. Passt das irgendwie? Okay. (..) [0:02:12.1]

Interviewer: Genau. Kannst du mir noch mal vielleicht ganz am Anfang noch mal konkret sagen: Was ist Design Thinking für dich? (..) [0:02:20.6]

Proband*in: Also eigentlich ist Design Thinking für mich, also woher es wo es herkommt, der Prozess, den Designer verwenden, um Probleme und auch so Wicked Problems, also komplexe Probleme zu analysieren und zu lösen. Und es ist mehr oder weniger die Denkweise, wie Designer agieren. (..) Was sich irgendwann auch dadurch ergeben hat, dass Designer nicht mehr nur die Funktion von Dingen, nicht mehr nur die Funktion von Dingen designen, sondern eben auch rausfinden müssen was sind die Bedürfnisse der Nutzer?– Und da wurden dann die ersten Geräte, wie zum Beispiel jetzt der erste Apple erfunden. Das ist halt ein Interface, wo es nicht ganz klar ist, dass ich jetzt nicht ein Auto was von A nach B fahren muss, sondern warum kaufen die Menschen den Computer? Vielleicht weil der Knopf genau an der und der Stelle ist zum Beispiel. Und haben dann eben angefragt, angefangen die Nutzer zu befragen. Und so weiter und so fort. Und ich glaube, dass dann irgendwann halt andere Branchen, also vor allem jetzt seit den 2000ern, erkannt haben, dass diese Denkweise super hilfreich ist. Nicht nur für so konkrete Designaufgaben oder Produktdesignaufgaben, sondern teilweise sogar für Unternehmensstrategien... Und jetzt in dem Kontext eben auch Bildung miterfasst wurde. Ja, aber klassisch würde ich sagen, ist es eben Designdenken und dann Anfang der 2000er hauptsächlich vor allem auch eine Innovationsform, wie man auch versucht, Start up Ideen zu generieren. Und so weiter und so fort. [0:04:03.2]

Interviewer: Du hast gerade das Wort Problemlösung benutzt, oder Wicked Problems. Kannst du noch mal beschreiben, wie wir im Seminar vorgegangen sind? Ganz grob. Was war die Ausgangs- und was war die Zielstellung? [0:04:18.7]

Proband*in: Also wir haben eben diese komplexe Problemstellungen bekommen mit einem Kundenansprechen, glaube ich. Und dann hatten wir eine Baustellenbegehung. Zusätzlich hatten wir auch einen 3D Raum von diesem Raum entwickelt, was den glaube ich direkt in so ein eventuelles Designobjekt übersetzt hat oder so. Und dann haben wir verschiedene Fragen gestellt und gesammelt, um uns zu überlegen, Wie verstehen wir dieses Problem besser? Und das war dann wer? Wer? (..) Wer nutzt den Raum? Was macht man in dem Raum? Wann genau? Also was sind die Touchpoints? Wo genau? Warum ist das wichtig? Oder wie könnten wir das machen? Und so weiter und so fort. Wir haben diese diese ganzen Fragen gestellt. Das waren dann die 6-W Fragen. Glaube ich auch. (..) Genau. Ich glaube, das war so das erste, was wir gemacht haben. (..) Pain Points hatten wir glaube ich auch. War dann vielleicht auch schon so ein Übergang zu, wo man dann angefangen hat, schon zu früh Lösungen zu entwickeln. Ja, und so ist es dann von dem Auftrag in die Recherchephase übergegangen. Ja, okay. (..) [0:05:48.7]

Interviewer: Lass uns doch noch mal ein bisschen über das Konzept des Design Thinking sprechen. Kannst du mir noch ein bisschen was darüber erzählen? Also was sind vielleicht die wesentlichen Merkmale von Design Thinking, die hängen geblieben sind? [0:06:08.6]

Proband*in: Also ich glaube, dass es ein ganzheitliches Konzept ist, was sich ausstaffieren lässt,



so dass es quasi nicht mehr nur ein Produkt ist, sondern alle miteinbeziehen kann. Das bedeutet, es können interdisziplinär verschiedene Talente agieren, es kann aber auch verschiedenste Stakeholder berücksichtigen und ist deswegen auch nutzerzentriert. Und dadurch, dass es nutzerzentriert ist, hat es auch immer einen Aktualitätsbezug und auch eine gewisse Modernität, weil es sozusagen nicht einfach wie Früher hat man das so gemacht, deswegen machen wir das jetzt auch so? Ja, das wäre ungefähr meine Antwort. Hab ich noch was? Was ich noch sagen würde ist, dass es. (...) Dadurch ausgezeichnet ist, dass es immer so iterativ ist und immer davon ausgeht, dass es auch okay ist, nicht immer direkt alles zu wissen, sondern dass man immer auch ein bisschen im Unklaren tappt oder erstmal unkonkreter ist, aber dafür kreativer. Also auch mit so Kreativitätstechniken und dass man immer dieses Ausschwärmen hat, also dieses Konvergente und dann dieses divergente und dann eben wieder das Konvergente. Und dass das dann sozusagen immer so Kristalle, die sich immer wieder aneinanderreihen oder immer wieder wiederholen. Ja. [0:07:39.3]

Interviewer: Du hast ja gerade schon gesagt, dass der Nutzer auch im Zentrum, sag ich mal, oftmals dieses Prozesses steht. (...) Kannst du mir da noch ein bisschen was zu sagen? Also, wie haben wir das? Wie haben wir den Nutzer quasi eingebunden? (...) [0:07:57.8]

Proband*in: Also wir haben uns ihm vorgestellt, als würde dieser Nutzer real existieren und haben dafür eine Persona gebaut. Und dieser Nutzer, den haben wir dann nicht nur beschrieben als Studierender oder Studierende, quasi als Zielgruppe, sogar mit konkreten Interessen wie Was für Musik hört der, was für Sneaker trägt der? Das sind ja schon ein gewisser Typ Mensch, der jetzt irgendwie Mediendesign zum Beispiel studiert. Wir haben dann auch, nachdem wir diese Persona hatten, uns auch überlegt, was wäre, wenn diese Person sich dann hier hinsetzt. Was macht er dann? Oder gewisse Touchpoints, glaube ich. Also wenn ich mich richtig erinnere, haben wir uns vorgestellt (...) zum Beispiel, wenn ich am Bahnhof in Wuppertal ankomme. Wie ist dieses Erlebnis und haben dann eben versucht, diesen einfachen Prozess von Ich setze mich einfach in den Raum und warte auf eine Vorlesung, das als mögliches Erlebnis auch zu denken. Und sind so dann glaube ich auch auf andere Ideen gekommen, weil meine Gruppe hatte ja den Book Share. Also wir haben dann gesagt, es ist einfach ein partizipativer Raum, wo man nicht nur die Zeit totschlägt, sondern auch interagiert, aber vielleicht sich sogar weiter bildet oder auf neue Ideen kommt. Und das ist, glaube ich so, diese Mischung aus Wir verstehen den Nutzer, wir versetzen uns in den Nutzer und schauen. Aber was würde dem Nutzer passieren, wenn er in diesem Raum dann auch tatsächlich sitzt? Und wie würde das vielleicht sogar den Raum selbst verändern? Wenn ja, und ich glaube, wir haben dann quasi dieses interaktive Element, Was der Prozess selbst hat, haben wir übertragen auf unsere Raumgestaltung. Die wurde dadurch dann auch partizipativer und interaktiver. (...) [0:09:49.2]

Interviewer: Genau dann hatten wir ja noch selber unser Design Thinking Studio, also quasi. [0:09:57.6]

Proband*in: Sinusmilieus, habe ich noch vergessen, dass das hatten wir auch noch. Sorry, aber dann hatten wir das Studio. [0:10:04.6]

Interviewer: Genau. Und kannst du noch mal sagen, welche Rolle dieser Lernraum für unsere Design Thinking Vorgehensweise bedeutete? (...) [0:10:14.4]

Proband*in: Der Lernraum, der war adaptiv. Das bedeutet, wir hatten, glaube ich, die Möbel so eingerichtet, dass man, sagen wir mal, man kann Gruppen bilden und man kann schnell rüber



rollen oder so allein zu einer anderen Gruppe. Wir hatten auch diese beweglichen Boards und wir hatten eben die Möglichkeit, glaube ich, mit relativ vielen Post-Its und Clustern und Stiften, dass man eben relativ schnell Ideen generieren, sammeln, gruppieren kann. Und gleichzeitig war es eben auch so ein farbenfroher Raum, würde ich sagen, der jetzt eher nicht so ein kahler Raum, so ein langweiliger Uniraum, wie man sie halt sonst an der Uni Wuppertal eigentlich hat. Vielleicht sowas anregt wie hier passiert was, hier wird irgendwas gemacht. So und ähm, ja, war eben so gestaltet, dass er ermöglicht, in Austausch zu kommen oder kreativ zu werden mit solchen Kreativitätstechniken. (...) [0:11:24.0]

Interviewer: Fällt dir sonst noch was ein zu den wesentlichen Merkmalen von Design Thinking, was du noch loswerden möchtest? (5) [0:11:35.2]

Proband*in: Ich überlege gerade. (...) [0:11:39.6]

Interviewer: Sonst kann ich dir noch einen kleinen Tipp geben. Ja, wir haben ja auch einen Prototypen angefertigt. Kannst du noch mal sagen, welche Rolle dieser Prototyp für uns gespielt hat? (...) [0:11:54.0]

Proband*in: So nicht. Aber ich glaube, wir haben den Prototyp eben genutzt, um den schon zu pitchen. Also, der Prototyp hat uns geholfen, diesen Prozess zu durchlaufen. Einmal komplett, bevor wir irgendwas designen, was dann gar nicht gut ankommt. Und wir können es nicht mehr ändern und haben den dann in den Raum reingesetzt. Wir haben auch mit dem 3D Programm dann unsere Pflanzen, unsere Regale usw., die haben wir in diesen Raum reingesetzt und ähm. (...) Ja, also dieses Rapid Prototyping bedeutet ja, dass man, dass man eine gewisse Imperfektion auch erlaubt und man sagt lieber erfragen wir zu dem, was noch nicht fertig ist, etwas als uns einfach festzulegen und dann einfach so zu machen. Und was dabei, glaube ich, passieren kann, ist, dass man so also einfach von der Strategie her, dass man auch emergente Strategien zulässt, das heißt Sachen, die man vielleicht am Anfang gar nicht bedacht hat, die vielleicht sogar Vorteile sein könnten. Von dem Raum, den wir gestalten, sehen wir sowas dann im Umgang. Also wenn wir sozusagen den Prototyp haben und sehen, wie Leute den benutzen, merken wir vielleicht Ah, wir müssen das und das hier ganz anders anordnen oder die haben jetzt automatisch das so und so genutzt und vielleicht ergibt sich dadurch dann auch eine Möglichkeit, das Produkt deutlich zu verbessern oder im radikalsten Fall den kompletten Nutzen neu zu denken und abzuändern durch den Prototyp. [0:13:32.2]

Interviewer: Okay. Ja genau. Und dann haben wir ja im Design Thinking Studio. Also das hast du auch schon am Anfang gesagt, nicht nur das Design Thinking Projekt durchgeführt und dabei diese Methoden zur Lösung unserer Problemstellung durchgeführt, sondern wir haben Design Thinking immer auch im Kontext von von beruflicher Facharbeit, also bei Mediengestaltern, Digital und Print reflektiert. Kannst du mir noch mal sagen oder mir mal sagen, welche Rolle Design Thinking in der beruflichen Welt von Medien Gestaltern spielen kann? (...) [0:14:07.5]

Proband*in: Also ich würde sagen, dass der Trend dahin geht, dass allgemein vor allem in der gestalterischen Tätigkeit das Handeln immer interdisziplinärer wird und dass diese Projekte, die durchlaufen werden und diese Projektphasen immer mehr werden, weil sozusagen das, was sozusagen baut, also da haben wir 3D Drucker in Zukunft und wir brauchen nicht mehr die Personen, die sozusagen mit dem Meißel da rangeht. Aber die, die das managen und die Entscheidungen



treffen sich sozusagen jetzt zusammen, die früher getrennt waren. Und dann haben wir eben das, dass die schon ganz früh aufeinandertreffen und gemeinsam eben in interdisziplinären Teams digital zusammenarbeiten können und das auch losgelöst von Raum und nicht Zeit, aber auch aus verschiedenen Zeitzonen. Eventuell arbeiten dann Leute in einer großen Agentur oder von irgendwo zusammen, weil sie eben Talente haben, die gut zueinander passen und eine höhere Diversität dann noch da ist. Und ich glaube, dass deswegen. Ich hätte die Frage noch einmal wiederholt, aber ich glaube, das ist ein Grund, warum ich sagen würde, dass das wichtiger wird. [0:15:24.0]

Interviewer: Ja, und was muss der Mediengestalter von heute dann können, deiner Meinung nach? [0:15:29.1]

Proband*in: Also er muss deutlich besser mit Menschen zusammenarbeiten können. Also er muss empathischer sein und er muss mehr in der Lage sein zu analysieren und kreativ zu sein, kreative Ideen zu haben, weil sozusagen die Ausführenden oder die Wissensaufgaben, die kann eben jetzt eine KI – und da Wissen ja überall verfügbar ist – viel besser machen. Aber er kann sozusagen besser als KI in Kontakt mit anderen Menschen treten, Ideen generieren, Zusammenhänge finden, die man vielleicht nicht auf den ersten Blick sieht. Weil KI ist ja bisher zumindest eigentlich dumm. Es braucht immer jemand dahinter, der irgendwie A und B kombiniert. Und deswegen werden die Fähigkeiten halt auch immer wichtiger, weil das war ja so ein Satz. KI wird keinen Mitarbeiter ersetzen, aber ein Mensch, der KI gut bedienen kann, wird fünf Mitarbeiter ersetzen. Und ich glaube, so gesehen ist es auch beim Design Thinking, dass jemand (...) also es hört sich jetzt blöd an, aber jemand der klassisch gut designen kann, einfach nur ein gutes Auge oder so, ist nicht mehr so wichtig wie jemand, der eben auf einer höheren Ebene gut denken kann und kreativ denken kann.. Und deswegen kann man glaube ich auch nicht mehr so ein Schreibtischtäter sein und in Zukunft, insbesondere als Designer, sondern man muss dann halt wirklich (..) auch in so interdisziplinären Teams arbeiten können. (...) [0:17:11.0]

Interviewer: Ja, lass uns zum Ende noch einmal über die Perspektiven von Design Thinking als Unterrichtskonzept für angehende Mediengestalterin am Berufskolleg sprechen. Kannst du mir noch ein bisschen was über deine Gedanken zu Design Thinking und der Anwendung in der beruflichen Schule sagen? [0:17:27.7]

Proband*in: Ich erinnere mich daran, dass ich mal ein sehr starkes Plädoyer dazu hatte. Von der Phase her ist er eher zur vollständigen Handlung. Also es wird ja immer die vollständige Handlung, die Handlungsorientierung über die vollständige Handlung durchgeführt. Da unterscheidet sich Design Thinking jetzt in den Phasen her, glaube ich gar nicht so sehr. Aber ich glaube, dass diese Auftrags und Informationsphase, diese Empathiephase stärker ausgeprägt ist und dass in der Planung und Ausführung dieses Prototyping deutlich stärker ausgeprägt ist und dass die Iteration, auch wenn sie eine vollständige Handlung schon vorhanden ist, stärker ausgeprägt ist, weil auch innerhalb der einzelnen Phasen ein Bewusstsein dafür da ist, dass man sozusagen dieses Konvergente, die divergente konvergente Denken hat. Und was glaube ich, auch noch stärker vorhanden ist, sind diese Kreativitätstechniken, also diese variierenden Techniken, wo man losgelöst von von jeglichen Dingen kurz mal alles vergisst und sagt, was wäre, wenn wir jetzt im Jahr 2050 wären zum Beispiel. Oder Kopfstandmethode oder Persona. Zum Beispiel würde ich sagen, sind es einfach in der vollständigen Handlung an sich nicht vorgesehen, die halt aktuell glaube ich schon so das Nonplusultra an Berufsschulen in Deutschland ist. Da geht es halt einfach darum, dass das, was man unterrichtet, so später auch



in der Praxis gemacht wird. Aber bei Design Thinking geht es eben darum, diese Praxis glaube ich auch neu zu denken und nicht einfach so zu akzeptieren, wie sie aktuell ist. (4) [0:19:12.7]

Interviewer: Kannst du mir diesbezüglich noch ein bisschen was über die Rolle der Lehrkraft und die Rolle von Schülerinnen und Schülern im Hinblick auf Design Thinking in der Schule sagen? [0:19:26.6]

Proband*in: Ähm, ja, ich würde sagen, dass die Schüler dann selbst zu so interdisziplinären Teammitgliedern werden und nicht einfach Handlungen durchführen. Und ein Projekt zu machen bedeutet dann nicht „Ich mache das, was der Lehrer mir sagt, sondern ich kriege eine komplexe Aufgabenstellung, für die es auch nicht nur eine Musterlösung gibt, sondern es gibt eben ganz viele mögliche Lösungen“. Und der Lehrer begreift sich dann auch so, dass sozusagen er sagt „Egal wie viel ich über mein Fach weiß, kreative Ideen entwickeln kann ich nicht besser als die Schüler“. Und tritt dann insofern zurück, dass er halt mehr zum Coach wird und eben diesen Prozess mehr begleitet und dann eben gut darin wird, diesen Prozess zu begleiten und weniger der klassische Frontallehrer, der halt sein Wissen einfach teilt. „Oder ich zeige euch mal, wie ich es machen würde“. So nach dem Motto. (...) [0:20:28.8]

Interviewer: Dann hast du, glaube ich, gerade schon den Begriff der Handlungskompetenz genannt im Kontext von Handlungsorientierung. Kannst du mir noch mal sagen, welche beruflichen Handlungskompetenzen im Design Thinking verstärkt gefördert werden können? Deiner Meinung nach. [0:20:45.9]

Proband*in: Muss kurz überlegen. Hm. (..) Also ich würde sagen, Kooperation ist kooperative Kompetenz oder Kooperationskompetenz. (..) Analytische Skills, weil man tiefer in das Verstehen hineingeht und das Analysieren. (4) Aber auch so etwas wie das jetzt vielleicht doof an, aber wir lernen ja irgendwann unsere Kreativität, die wir als Kinder, die wir von Natur aus haben, zu verlieren. Und dort schlüpfe ich sozusagen wieder in die Rolle des Kindes, sich das sozusagen beizubehalten. (..) Und sozusagen dass auch schlechte Ideen. Auch dumme Ideen sind jetzt wieder erlaubt. Da gehört auch so ein bisschen die positive Fehlerkultur vielleicht rein. (...) Ja. (...) Was wäre das dann für eine Kompetenz? Kreativitätskompetenz? (..) [0:21:54.2]

Interviewer: Reflexionskompetenz? Methodenkompetenz? Ja. [0:21:58.0]

Proband*in: Klar. Methoden Stimmt ja. Ja, das ist natürlich auch so, dass also zumindest in den Design Thinking Prozessen, wo ich beteiligt war, also jetzt nicht nur hier in dem Seminar war es so, dass die Phasen immer auch transparent gemacht wurden, also dass dann sozusagen eine Metakognition, also diese Ebene gefördert wird. Und ich würde sagen, das ermöglicht den Schülern dann vielleicht selbst mal in diese Managing Rolle von Projekten, also als Projektmanager oder so zu schlüpfen, wenn man eben so komplexere Projekte hat und eben nicht nur ausführende Kraft in so einem Team zu sein. Ja, vielleicht. Management? Nein, das nicht. Aber ja, wir bilden die Manager der Zukunft aus. (..) [0:22:50.1]

Interviewer: Genau. Dann abschließend noch eine Frage Wir haben ja, das hast du am Anfang auch schon mal kurz angerissen im Seminar Die Fachdidaktik und die Fachwissenschaft versucht zu verknüpfen. Kannst du mir noch einmal sagen, wie du das wahrgenommen oder auch erlebt hast? (..) [0:23:08.1]

Proband*in: Ja, ganz kurz. (8) Ich mag nur ganz kurz nochmal die Begriffsabgrenzung für mich



klar haben, dass ich das nicht zu sehr verheddert. (...) Ja, Fachwissenschaft ist mehr das „Wie lehre ich das Fach?“ Nee, nee, Fachwissenschaft Fachdidaktik ist mehr. Die logisch also die Didaktik ist natürlich die Theorie der Lehre sozusagen. Und fachwissenschaftlich ist mehr losgelöst von der Lehre. (...) Kann man jetzt sagen, das eigentlich Design Thinking Stand jetzt eher auch fachwissenschaftlich ist. Aber wenn wir es an die Schule holen, wird das fachdidaktisch und die fachdidaktischen Elemente waren ja die Lernboxen auch zwischendrin vor allem und dass wir am Ende reflektiert haben, „Wie kann ich das Ganze an der Schule umsetzen? Was ist der Unterschied im Vergleich zu einfach vollständige Handlungen?“ Ja, das war, glaube ich das. Soll ich gerne noch was? [0:24:29.4]

Interviewer: Okay! Gibt es noch sonst was, was du irgendwie loswerden möchtest? Zu den verschiedenen Themenblöcken oder so? Was du vielleicht vergessen hast. [0:24:42.5]

Proband*in: Wenn du mir einen Impuls gibst, gerne. (...) Irgendwie. Nee, für mich passt es soweit. Sonst aber sag, wenn dir noch was einfällt. [0:25:12.6]

Interviewer: Ich bin wunschlos glücklich. Okay. Genau. Also, wenn du jetzt nichts mehr hast, dann gucke ich mal eben auf den Tacho. Danke ich dir für das Gespräch und werde das Gerät dann jetzt abschalten! [0:25:26.2]

Proband*in: Ja, mach das. [0:25:26.9]

8.3.7 Transkript - Proband*in 7

Interviewer: Okay! Ja, vielen Dank für deine Teilnahme. Du hast ja kürzlich am Seminar des Design Thinking Studio teilgenommen. Kannst du mir etwas zu diesem Seminar erzählen? [0:00:15.1]

Proband*in: Ja, genau. Ich habe ungefähr letztes Jahr an dem Kurs teilgenommen und dort haben wir das Modell des Design Thinking Prozess erklärt bekommen und dass dieses in insgesamt sechs Phasen unterteilt ist. Die Auftragsphase, Recherchephase, Konzeptphase, Planung, Prototypphase und anschließend den Test. Und ja, wir haben quasi einen Auftrag bekommen und den sollten wir dann innerhalb dieser Phasen durchgehen und uns quasi dann ja herantasten, damit wir am Ende einen Prototypen erstellen und den dann schlussendlich den Kunden. vorführen können? (...) [0:01:03.8]

Interviewer: Ja. Kannst du mir noch mal was zu den wesentlichen Merkmalen des Seminars sagen? Also, worin bestand die Aufgabe? Die wesentliche Methode war Design Thinking. Hast du ja schon gesagt. Was waren die Ziele und die Intention des Seminars? [0:01:20.0]

Proband*in: Ja, die Ziele waren es auf jeden Fall, dass wir uns mithilfe dieser Methode an den Kunden orientieren können, aus seiner Perspektive quasi uns an dieses Projekt heranleiten. Wir hatten als Beispiel auch, dass wir quasi in der Uni ein Foyer umändern sollen und anhand dieser Methoden haben wir dann quasi erst mal aus der Kundensicht reflektiert „Was brauchen wir denn? Welche Vorlieben hat der Kunde?“. Genau das haben wir alles mit der Recherchephase herausgefunden. Und dann ging es daran, dass wir quasi ein Konzept erstellen und da haben wir uns ja zusammen im Plenum gebrainstormt haben dann erst mal aufgeschrieben „Okay, was gibt es? Welche Vorlieben hat der Kunde?“. Und haben uns mit verschiedenen Methoden auch wieder 6-3-5 Methode befasst. Worum es da ging? Dass wir untereinander quasi unsere ja wie soll ich sagen?



(...) *Eigenen Gedanken aufgeschrieben haben. Und wir sollten das dann jeweils immer erweitern. Der andere, also, dass wir das dann quasi auch teilen. Ziel war es dann, wie gesagt, den Kunden dann mithilfe dieser Design Thinking Methode ja aus der anderen Perspektive kennzulernen. (.)* [0:02:50.6]

Interviewer: *Alles gut. Kannst du noch ein bisschen was zu dem Auftrag sagen.* [0:02:57.2]

Proband*in: *Den wir durchgeführt haben?* [0:02:58.0]

Interviewer: *Ja, ganz am Anfang. Du hast ja gesagt, die erste Phase war der Auftrag. Was? Wie war denn der Auftrag definiert?* [0:03:07.0]

Proband*in: *Ja, es ging darum, dass wir das Foyer im Unigebäude umgestalten sollten. Da war nämlich das Problem, dass es zu kühl eingerichtet ist, dass dieser Raum von den Studenten nicht mehr genutzt wird. Und wir sollten ihn umgestalten, dass er attraktiver gestaltet wird, dass die Studenten sich dort mehr aufhalten. Und das war halt unsere Aufgabe, da heranzugehen mithilfe der Design Thinking Methode, dass wir dieses Problem lösen.* [0:03:40.7]

Interviewer: *Okay, kannst du mir noch mal sagen, was für dich Design Thinking ist? (.)* [0:03:47.7]

Proband*in: *Design Thinking ist für mich ein Prozess, den wir wichtig auch fürs Berufsleben, also fürs für die Arbeiter weitergeben. Bzw. für die Schüler am Berufskolleg auch weitergeben, dass die flexibler werden in ihrem Arbeitsleben, Dass sie sich halt wirklich in ihre Kundenaufträge bzw. in ihre Kunden hineinversetzen können und mithilfe dieser Methode zu ihrem Ziel kommen und angeleitet werden. Also dass sie handlungsorientierter werden. (5)* [0:04:33.4]

Interviewer: *Ja, noch was dazu. (9) Sonst lass uns doch noch ein bisschen etwas über das Konzept des Design Thinking reden. Was waren denn die wesentlichen Merkmale von Design Thinking, die bei dir hängengeblieben sind. Kannst du mir diese mal benennen?* [0:04:58.9]

Proband*in: *Ja, die wichtigsten Merkmale sind ja eigentlich die Phasen, die ich gerade schon genannt hatte. Noch mal kurzgefasst Auftragsphase, Recherchephase, Konzeptphase, Planungsphase, Brutphase und anschließend der Test. Da gibt es natürlich auch... wird noch mal unterschieden. Zum Beispiel gibt es beim Konzept auch verschiedene Methoden, die wir quasi durchgespielt haben, darunter halt auch die Brainstorming Methode. Dann gab es so was wie die Kopfstandmethode, wo man zuerst quasi vom Negativen ausgegangen ist und dann quasi wieder umgeschwenkt ist zu dem Positiven. Also dass man quasi diesen kreativen Prozess anregt, damit man halt nicht nur oberflächlich die ganze Zeit denkt, sondern auch wirklich, sag ich mal, in den hinteren Schubladen ruhest und genau, Ja und? (.) Dann gab es noch den Elevator Pitch. Der kommt schlussendlich auch nach der Planungsphase. Da geht es darum, dass man innerhalb von zwei Minuten quasi sein Konzept dem Kunden vorstellt. Relativ strukturiert, in kurzen Sätzen auch. Und da ist es natürlich auch besonders wichtig, dass man da nicht zu umfangreich redet, sondern das wirklich so kurz hält, wie es geht. (8)* [0:06:40.7]

Interviewer: *Wir haben ja diesen diesen Lösungsprozess auch in Gruppen durchgeführt, die aus verschiedenen Fachvertretern bestanden. Also quasi in interdisziplinären Gruppen. Kannst du mir noch mal sagen, wie du das empfunden hast oder was für dich der Sinn dahinter war?* [0:07:00.9]



Proband*in: Genau. Ja, wir waren ja auch mit den Farbtechnikern zum Beispiel zusammen in dem Seminar. Und es ist ja noch mal ein ganz anderer Beruf als die Mediendesigner. Und da war es dann halt auch wichtig, dass man auch gerade mit anderen Fachbereichen zusammen arbeitet und auch versteht, wie deren Fachbereich aufgebaut ist und wie, ja wie die aus deren Perspektive quasi das Modell durchlaufen. Das ist ja zwar auch, also man das Modell ja in viele Fachbereiche anwenden kann, so Mediendesign als auch Farbtechnik. Da wird auch darunter Raumgestaltung fallen, dass dort dann halt untereinander ein Austausch stattfindet. (..) Aber das ist halt wesentlich wichtig ist, einen Austausch untereinander zu haben, um herauszufinden, wie die anderen auch darüber nachdenken (...) [0:08:03.9]

Interviewer: Okay. (...) Fällt dir noch ein Merkmal ein von Design Thinking? (...) [0:08:14.5]

Proband*in: Hm. Müsste ich kurz nachdenken. Kleinen Moment. Genau. Es ist auf jeden Fall auch Ziel von diesem ganzen Prozess, dass man immer weiß, dass man diesen Prozess durchlebt, dass man aber auch Fehler macht und man mithilfe dieses Modells erkennt „Wo hat man an welchen Stellen einen Fehler gemacht, dass man dort immer wieder zurückgreifen kann und dass das nicht ein lineares, ein linearer Prozess ist, sondern dass es relativ flexibel aufgebaut ist, sodass ich die Möglichkeit habe, immer wieder zum Beispiel von dem Prototypen wieder zurück in die Auftragsphase umspringen kann, um dort herauszufinden, ob es da einen Fehler gab, ob wir da im Plenum irgendwie ja falsch gelegen haben oder ob vielleicht „bei der Planung habe ich eine falsche Kalkulation gehabt“, dass wir quasi daraus auch lernen. Also dass man durch Fehler wieder lernt und das Ziel dann quasi, dass wir dann was Individuelles erschaffen. (...) [0:09:30.2]

Interviewer: Ja, dann haben wir ja in diesem Design Thinking Studio auch einen ganz speziellen Lernraum zur Verfügung gehabt. Kannst du mir dazu noch was sagen? [0:09:42.7]

Proband*in: Ja, auf jeden Fall. Der ist mir besonders in Erinnerung geblieben. Wenn man das vergleicht mit der Schule, dann ist das wirklich was anderes. In der Schule war das immer ein sehr frontaler Unterricht, was wir hier halt nicht haben, da er halt gezielt handlungsorientiert ist. Und wir hatten halt auch die Möglichkeiten, uns dann quasi in dieser Räumlichkeit auch zu bewegen, was natürlich diesen kreativen Prozess auch immer noch mehr befürwortet hat und angeregt hat. Das heißt, wir konnten sowohl sitzen als auch die Tische verstellen. Wir konnten sie höher machen, konnten uns aber auch zurückziehen auf Sitzkissen. All das konnten wir quasi nutzen, was uns gerade gut hat. Wo wir geglaubt haben, da können wir jetzt gerade unserer kreativen Ader freien Lauf lassen. Ja, das war auf jeden Fall von Vorteil. Was glaube ich allen von dem Plenum, von dem Klassengefüge gut getan hat und diesen Austausch, den kommunikativen Austausch gefördert hat (..) [0:10:45.1]

Interviewer: Ja, dann hast du ja vorhin schon, dass die Prototyping Phase angesprochen. Kannst du mir noch mal sagen, welche Bedeutung dieser Prototyp hatte? [0:10:56.2]

Proband*in: Ja, das Wichtige ist natürlich, dass gerade unser Kunde auch was Haptisches in der Hand hat oder vor Augen hat, dass er sich das durch den Prototypen vorstellen kann, als dass, wenn wir ihnen das nur quasi vortragen, dass wir da irgendwas nach konzipieren nachbauen und er dann sich das besser sich darunter was besseres vorstellen kann. Genau. Es würde natürlich gerade auch bei unserem Studiengang, den Designern, gut sein. Zum Beispiel, dass man auch so was wie Storyboards und sowas entwickelt. Genau. Dass man das den Kunden natürlich dann auch vorlegen kann. (..) [0:11:39.5]



Interviewer: Okay. (..) Dann haben wir ja im Design Thinking Studio nicht nur dieses Design Thinking Projekt, was du gerade beschrieben hast, durchgeführt und dabei eben diese Methoden zur Lösung der Problemstellung durchgeführt, sondern wir haben ja Design Thinking immer auch im Kontext von beruflicher Facharbeit, also bei Mediengestalter*innen Digital und Print reflektiert. Kannst du mir noch mal was dazu erzählen? Also einfach „Wie nimmst du so die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalterinnen etzt vielleicht abseits der Schule wahr?“ (..) [0:12:15.1]

Proband*in: Ich denke mal, dass es jetzt auch gerade ein sehr großes Thema bezüglich der KI ist und da wird auch oft hinterfragt, ob die Designer, ob der Beruf vielleicht auch aussterben wird. Und da ist es vielleicht auch besonders wichtig zu sagen, dass man immer auch gerade in der Berufswelt bzw jetzt noch auf der Schule bezogen auf die Lehrpersonen, dass die dafür halt auch da sind, um quasi diese Schüler oder die die Auszubildenden heranzuleiten, dass die flexibler in der Arbeitswelt werden, dass die quasi kommunikativer werden und dass sie quasi(..) Ich muss jetzt gerade immer überlegen, weil das auf den Beruf bezogen auf eine Lehrperson oder auf die. [0:13:04.8]

Interviewer: Ne, das war jetzt tatsächlich auf die berufliche Praxis, also auf dieses Agenturleben eigentlich also. [0:13:11.0]

Proband*in: Ja, genau. Also die müssen ja dann auf jeden Fall viel flexibler werden. Also es ist wichtig, die müssen andere Kompetenzen mit sich bringen, die halt gerade von der KI nicht abgelöst werden können. Das ist halt so dieses Zwischenmenschliche, dass die miteinander kommunizieren mit den Auftraggebern, das, was eine KI halt nicht übernehmen kann. Also die KI kann einem zwar sagen, was zu tun ist, aber hier ist es ja dann auch noch mal viel wichtiger, sich mit diesen Auftraggeber Auseinandersetzen, zu kommunizieren und auf so einer personellen Ebene quasi das aufzuziehen, also das, was technisch, also von der KI abgelöst werden kann. (4) [0:14:02.3]

Interviewer: Fällt dir sonst noch was ein? Vielleicht so was muss der Mediengestalter können in so einer Welt. (4) [0:14:12.4]

Proband*in: Ja, der muss halt kommunikativ sein. Sehr offen. (..) Natürlich muss der auch kreativ sein. (4) Ja. (9) [0:14:39.3]

Interviewer: Okay, dann lass uns doch zum Ende noch einmal über die Perspektiven von Design Thinking als Unterrichtskonzept für angehende Mediengestalterin am Berufskolleg sprechen. Kannst du mir noch ein bisschen was über deine Gedanken zu Design Thinking und der Anwendung am BK erzählen. [0:15:00.2]

Proband*in: Ja, das ist ja das genau, was wir erzielen wollen, dass wir gerade am Berufskolleg als Lehrperson wegkommen wollen von diesem Frontalunterricht, rüber zu diesem handlungsorientierten und mithilfe des Design Thinking Prozess ist uns die Chance eigentlich gegeben, dass wir quasi die Schüler ermutigen können, quasi mehr aus ihrer Komfortzone rauszukommen und mehr in diesen kreativen Prozess überzugehen. Und dass wir auch Kompetenzen fördern mit diesem Prozess (..) mit dem selbstständigen erarbeiten also dass wir quasi die ja mehr arbeiten lassen, dass die halt selber auch mehr kreativer werden, aus ihrer Komfortzone rauskommen und sich da quasi was eigenes aufbauen. (4) [0:15:57.8]



Interviewer: Welche Kompetenzen sind dann hervorzuheben in so einem Unterricht und wie sieht das dann mit Design Thinking aus? [0:16:04.9]

Proband*in: Hm, ja, es ist halt einmal die Selbstkompetenz. Auf jeden Fall, dass man was Eigenes schafft, dass man über sich hinauswächst. Aber dass wir auch über diesen kreativen Prozess heranzuführen, dass die Schüler dort mehr Erfahrungen sammeln und auch wenn sie halt keine kreativen Menschen sind, dass wir die quasi als Lehrpersonen heranzuführen und zeigen, wie sie denn da überhaupt hinkommen können. Dass wir die quasi anleiten, mithilfe dieser Methode mehr motivieren auch dazu. (..) Ja auch, dass es halt über deren Fachkompetenz hinaus auch geht. Also es ist sehr wichtig, dass sie nicht nur spezifisch trainiert werden oder bzw unterrichtet werden, sondern dass sie quasi mehr Möglichkeiten haben, sag ich mal in der allgemeinen Welt offener zu werden. Kommunikativer. Das ist ja diese. (..) Dass sie vielfältiger werden. [0:17:13.4]

Interviewer: Und wie würdest du Design Thinking bei Mediengestalterinnen einsetzen? [0:17:18.6]

Proband*in: Inwiefern? Meinst du im Unterricht? [0:17:21.1]

Interviewer: Wie würdest du das implementieren? [0:17:24.9]

Proband*in: Ja, gut, das ist ja eigentlich man bekommt ja immer Aufträge rein. Also man würde mal einen Auftrag einleiten, sei es vielleicht auch gerade bei den Designern, wenn es jetzt als Beispiel ein Buchcover ist oder sowas, wenn man von Thalia oder sowas einen Auftrag kriegt oder vom Verlag das man ein Buchdesign erstellen soll, dass ich das dann quasi auf diese Design Thinking Methode übertrage und dann mit den Schülern dann quasi diesen Prozess nicht daran hängt, um halt ein individuelles Buchcover zu erstellen. (..) [0:18:01.5]

Interviewer: Okay. Dann haben wir im Seminar ja Fachdidaktik und Fachwissenschaft verknüpft. Kannst du mir noch mal beschreiben, wie du das wahrgenommen hast? (...) [0:18:15.3]

Proband*in: Inwiefern meinst du das? [0:18:17.5]

Interviewer: Ja, also wir haben ja die Methoden auf der einen Seite durchgeführt, das war ja die fachwissenschaftliche Komponente. Und dann haben wir aber auch über den Schulbezug dieser Methoden gesprochen. Kannst du mir da noch mal was zu sagen, wie du das wahrgenommen hast? (..) [0:18:33.9]

Proband*in: Hm...Ich stehe, glaube ich gerade auf dem Schlauch mit der Frage. [0:18:54.0]

Interviewer: Alles gut. Ja. Gibt es sonst noch was, was du vielleicht loswerden möchtest? Was hast du zuvor vergessen hast. [0:19:04.3]

Proband*in: Was ich nur sagen kann, dass die Methode das ist, was primär hängen geblieben ist von all dem während des Studiengangs, weil es halt einfach auch ein Berufsbezug hat. Man kann es super anwenden. Ich selber unterrichte ja auch schon und konnte es zwar jetzt noch nicht auf die Art und Weise anwenden, weil ich neben Mediendesign auch noch Sport mache, aber tatsächlich mich mit meinem Partner ausgetauscht habe, der auch Religion unterrichtet. Und wenn wir dann über Methoden gesprochen haben oder wenn er nicht gerade wusste, wie er vielleicht auch gerade etwas durchführen soll, bin ich tatsächlich immer durch die Design Thinking Methode gerade auch an dieser Kopfstandmethode hängengeblieben und habe denen halt gesagt, wie die funktioniert.



Und tatsächlich hat er teilweise auch bruchstückhaft Sachen von der Design Thinking Methode übernehmen können, auch für seinen Unterricht. Zwar konnte man nicht immer den ganzen Prozess durchlaufen, ich meine, das ist ja auch was anderes Religion im Vergleich zum Mediendesign. Aber es war trotzdem schön zu sehen, dass es so bruchstückhaft ist und das dieses Konzept auch auf andere fächerübergreifend ist und dass man diese Methoden auch vielfältiger anwenden kann. Genau das ist eigentlich ja das Schöne an diesem Design Thinking Prozess. [0:20:27.9]

Interviewer: Okay, dann danke ich dir für das Gespräch und schalte das Gerät dann jetzt ab. [0:20:33.4]

8.3.8 Transkript - Proband*in 8

Interviewer: Ja. Du hast ja kürzlich am Seminar des Design Thinking Studios teilgenommen. Kannst du mir noch etwas über dieses Seminar erzählen? [0:00:01.9]

Proband*in: Ja, also erstmal war es ja der Prozess des Design Thinkings, den wir ja erst mal erklärt bekommen haben und dann auch in dem Seminar die einzelnen Prozesse durchgegangen sind, die auch mit Methoden ja behaftet sind, sage ich mal. Und haben Teams gebildet und sind die dann auch Schritt für Schritt durchgegangen und haben diese auch ausprobiert, um am Ende quasi ein Thema zu bearbeiten oder Probleme zu lösen (..) Genau. Ja. Sorry. Ja, wir haben also erst mit der Auftragsphase gestartet. Also wir haben quasi einen Auftrag bekommen. Das war hier in der Uni den Flur zu gestalten, unten im Erdgeschoss und haben uns den auch angeguckt. Also um zu sehen „Wie sieht der überhaupt aus und um was geht es hier? Was handelt es sich?“ Und haben dann sechs Fragen dazu beantwortet. Also erstmal rausgefunden „Was? Worum geht es hier? Was ist das? Wo findet das statt?“ Und sind dann zur Recherche übergegangen, haben da eine Persona entwickelt, haben Interviews geführt. Für diese Persona haben wir dann auch versucht, unsere Gestaltung am Ende anzupassen. Genau. Und dann haben wir Konzepte entwickelt. Die Kopfstandmethode ist mir da vor allem hängen geblieben, in dem wir ja Sachen verschlimmert haben, aber dann auch wieder überlegt haben „wie können wir das Ganze verbessern, was wir verschlimmert haben?“. Oder die 635 Methode. Also es sind mehrere Methoden durchgegangen, auch im Team. Und dann kamen wir zu der Planungsphase. Da ging es darum, den Praxisbezug vor allem auch herzustellen. Also was brauchen wir dafür, wenn wir es umgestalten? Und dann sind wir weiter in die Prototypphase, haben da unseren Prototyp in der Gruppe entwickelt und am Ende haben wir das Ganze getestet. Ja, und das war der Prozess, den wir durchlaufen haben. [0:02:32.1]

Interviewer: Kannst du noch was zu diesem Auftrag sagen? Wie war das so? Wie hast du diesen Auftrag wahrgenommen? Oder was war das? [0:02:43.3]

Proband*in: Das war quasi, wie es auch im, sag ich mal, in der Berufswelt ist. Später hatten wir einen Auftrag bekommen, quasi von der Schulleitung in die Schulleitung, von der Uni quasi, dass die uns beauftragt hat – unseren Studiengang Design, die Gestaltung in Angriff zu nehmen und diese auch um zu. Also um zu gestalten und zu testen, quasi am Ende einen Prototypen zu entwickeln. Also es war quasi wie ein Kundenauftrag. [0:03:15.1]

Interviewer: Wir sind ja da in dem Auftrag von einer Problemstellung ausgegangen. Kannst du noch ein bisschen was zu dem Problem an sich sagen? [0:03:24.4]

Proband*in: Genau. Da ging es darum, dass wir hatten uns das ja auch angeguckt und erstmal



überlegt „wofür ist dieser Raum überhaupt da?“. Und da ist uns hauptsächlich eingefallen oder aufgefallen, dass es ja darum geht, auch da Sitzmöglichkeiten zu haben und das die Lichtquellen nicht da sind. Dass es quasi ein düsterer Raum ist, der aber gleichzeitig auch als Aufenthaltsraum genutzt werden kann. Es sind ja auch Möbel vorhanden, aber dass der das quasi nicht macht, was er eigentlich soll. Also dieser Raum geht eigentlich nur als Durchgangsfur. [0:04:08.2]

Interviewer: Kannst du mir noch mal ganz konkret sagen, was Design Thinking für dich ist? [0:04:14.1]

Proband*in: Design Thinking ist für mich Problemlösen! Konzepte entwickeln, Ideen entwickeln und raus aus der Komfortzone zu kommen. Also auch mal Sachen zu beleuchten, also andere Perspektiven drauf zu kriegen und auch kreativ dadurch zu werden. [0:04:36.8]

Interviewer: Genau. Lass uns doch noch etwas mehr über das Konzept des Design Thinking reden. (...) Was sind so die wesentlichen Merkmale von Design Thinking für dich? Kannst du mir die benennen? (...) [0:04:54.7]

Proband*in: Für mich ist es Handlungskompetenz. Also dass ich selbstständig handel und Entscheidungen treffe. Aber auch wenn Fehler gemacht werden, gerade im Team, bespricht man sich ja auch. Und da kommt es ja auch mal zu Unstimmigkeiten. Also auch diese Kritikfähigkeit auch im Team mal anzunehmen und das sich auszutauschen und dann auch Fehler zu besprechen oder auch, dass Fehler in Ordnung sind. Genau. Und vor allem auch Persönlichkeitsentwicklung. Auch fand ich...Also weil man sich ja auch ein bisschen...Also man muss ja in den Austausch gehen, in die Kommunikation und wenn man das vorher nie so richtig gemacht hat, wird das das erste Mal angeregt, was ja auch später super wichtig im Beruf ist. [0:05:49.6]

Interviewer: Du hast gerade von dem Team gesprochen. Kannst du mir noch was über das Team sagen? Vielleicht so Zusammensetzung des Teams oder was einfach der Sinn dahinter war. [0:06:02.0]

Proband*in: Ja, wir hatten da auch eine coole Methode am Anfang. Da hatten wir ja, sollten wir uns einen Namen für unsere Gruppe entwickeln, soweit ich das noch im Kopf habe und haben uns da auch einen lustigen Namen überlegt. Und diesen Gruppennamen hatten wir auch immer im Laufe des Prozesses. Das war quasi unser Teamname Und genau so hat sich diese Gruppe dann auch gebildet und wir haben das auch dann uns in dieser Gruppe immer zusammengefunden. [0:06:37.5]

Interviewer: Und eure Gruppe war ja interdisziplinär aufgestellt. Was war denn der Sinn des Ganzen? (...) [0:06:47.2]

Proband*in: Ja, der Austausch, das Kooperieren auch Und. (..) Dass wir uns gegenseitig auch unterstützen. Also...und unterschiedliche Ideen reinbringen. Genau. (...) [0:07:05.5]

Interviewer: Fallen dir sonst noch wichtige Merkmale des Design Thinking ein? (..) [0:07:12.7]

Proband*in: Ähm. (...) Ja. Visualisieren. Also, dass wir unterschiedliche in den unterschiedlichen Methoden unterschiedliche Prozesse auch gemacht haben, in dem wir mit Post-its gearbeitet haben. Die Räumlichkeit an sich mit den verstellbaren Tischen, dass man nicht nur sitzt und quasi nach vorne schaut, sondern dass wir auch aufgestanden sind, die Post-its angeklebt haben, dass wir visualisieren, dass wir die Freiheit hatten, auch das so umzusetzen, wie wir es wollten. Also



ohne große Vorgaben. So und so müsst ihr das machen. Sondern dass wir da ziemlich frei waren in den Entscheidungen. also selbstständig die Entscheidung treffen konnten. Auch in der Gruppe oder auch einzeln ging es ja auch. [0:08:03.5]

Interviewer: Ja. Fällt dir sonst noch ein Merkmal ein? (7) Sonst kann ich dir aber auch ein bisschen auf die Sprünge helfen. Du hast ja vorhin auch diese verschiedenen Prozessphasen oder Schritte. Hast du es, glaube ich genannt beleuchtet? (.) Sind wir die einfach linear abgegangen oder gab es da noch eine Besonderheit, wie wir da vorgegangen sind? [0:08:34.2]

Proband*in: Nee, also man konnte die in... also es war nicht linear! Also das quasi dieser Prozess gleich lief, sondern man kann das ganze auch von der Auftragsphase andersrum zur Testphase. Also es gibt keinen im Design Thinking, keinen konkreten Ablauf, sondern es kann flexibel angepasst werden. Also auf unterschiedlichsten Wegen quasi auf Ideen zu kommen oder das weiterentwickeln. (...) [0:09:07.2]

Interviewer: Dann hast du ja vorhin auch den Prototypen schon mal benannt. Was ist denn der Sinn dieses Prototypen? Warum haben wir das gemacht? [0:09:13.9]

Proband*in: Um quasi was selber zu entwickeln! Also und dieses auch dann, dass wir was hatten, wo wir quasi die Umsetzung uns mal veranschaulichen konnten. Und das war ja auch so, dass das auch sehr frei war in der Ausführung. Also entweder visualisieren. Man könnte es aber auch zeichnen oder bauen. Und das ist was, was man ja auch veranschaulichen kann, was wir da gerade gemacht haben und es auch viel mehr in. Man kommt viel mehr in diesen Denkprozess rein, weil man ja am Ende ein Ergebnis hat, was man zeigen kann oder präsentieren kann. (4) [0:09:58.3]

Interviewer: Fällt dir sonst noch was zu diesem Konzept Design Thinking erstmal ein, was du loswerden möchtest. (.) [0:10:06.7]

Proband*in: Also ja, also für mich war es voll die Entdeckung! Also ich habe hab da so das erste Mal im Studium den Praxisbezug gehabt oder dass es nicht nur wissenschaftlich ist, sondern auch das zu hinterfragen oder auch viele Sachen auszuprobieren, was ja auch im Beruf wichtig ist und vor allem das in der Gruppe zu arbeiten und da einen Austausch zu gehen und einfach mal diese Strukturen aufzubrechen, die wir ja in der Schule, im Beruf. (.) viel in der Gesellschaft haben. Einfach mal das anders zu machen, als als es immer gemacht wird. Und das allein schon hat mich dazu gebracht, einfach mal Sachen auch anders zu sehen. Und dadurch hat dieser Design Thinking Prozess mir persönlich da ja viel geholfen. Oder eine neue Entdeckung, sag ich mal so. (.) [0:11:11.7]

Interviewer: Okay, dann haben wir in unserem Design Thinking Studio nicht nur dieses Projekt durchgeführt und dabei diese Methoden zur Lösung der Problemstellung durchgeführt, sondern wir haben ja auch Design Thinking im Kontext von beruflicher Facharbeit, also bei Mediengestalterinnen, Digital und Print reflektiert. Erzähl mir doch mal bitte was über die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalterinnen, wie du das siehst. [0:11:38.9]

Proband*in: Ja, also Design Thinking ist super wichtig! Meiner Meinung nach, weil es gerade in der Mediengestaltung auch darum geht, dass man im Berufsleben ja immer einen Auftrag hat oder einen Auftrag bekommt. Da mit dem Kunden in Verbindung tritt, ihn beraten, muss auch



dieser Aspekt. Allein schon, dass der soziale Austausch und das Kooperieren das hat man ja immer in der Berufswelt und dass man das überhaupt mal richtig lernt oder überhaupt mal in diese Prozesse kommt, dass man das ausführt, aber auch ja, das praxisbezogen zu machen. Also man kommt ja dadurch, dass man diese Design Thinking Methoden durchgeht, auf unterschiedliche Ideen und Herangehensweisen einen Auftrag zu bearbeiten und fertigzustellen. (4) [0:12:39.6]

Interviewer: Wie verändern sich denn deiner Meinung nach vielleicht auch berufliche Anforderungen und Tätigkeiten von Mediengestaltern in der Praxis? (...) [0:12:50.8]

Proband*in: Ja, es wird sich auf jeden Fall verändern. Dadurch, dass es jetzt die KI gibt, werden natürlich ein paar praktische Sachen abgenommen oder ein paar Ausführungen. Aber trotzdem was ja eine KI nicht abnehmen kann, ist ja die Kommunikation, der soziale Aspekt, der Austausch auch sich in Denkprozesse hineinzusetzen und diese auch weiterzuentwickeln. Das ist ja super wichtig, was eine KI ja schon gut abdeckt. Aber dieser menschliche Austausch, das Ideen entwickeln und. (...) Ja, auch diese Kompetenzen, die man dadurch abdeckt durch den Prozess, auch das kann eine KI nicht und deshalb ist es halt super wichtig. [0:13:46.5]

Interviewer: Was muss denn der Mediengestalter von heute oder auch von morgen für Kompetenzen haben? [0:13:52.4]

Proband*in: Ja. (...) Persönlichkeitsentwicklung, also persönliche Kompetenzen, wie Urteilen. Also er muss beurteilen können. Auch seine eigenen Entwürfe, die er macht, muss er ja auch selber reflektieren können. Genau. Die Reflexion ist auch super wichtig und auch Handlungskompetenz, Also selber Entscheidungen zu treffen und diese auch bewusst zu treffen. Also selbstständig zu treffen, ohne dass ich vorgegeben bekomme „Du machst das jetzt so und so und dann führe ich das einfach nur aus“ sondern ich reflektiere selber „Was mache ich da gerade und warum mache ich das?“ Und ja, das ist super wichtig. (4) [0:14:42.4]

Interviewer: Fällt dir sonst noch was dazu ein? Zu Design Thinking und der Rolle in der Arbeitswelt von Mediengestaltern. [0:14:51.7]

Proband*in: Ähm, ja, also das ist generell, also jetzt im Studium oder in der Schule. (...) Super wichtig ist, dass diese Kompetenzen quasi gefördert werden oder rausgekitzelt werden oder generell. (...) Dieser Ausdruck oder wie man zu dem Prozess kommt, weil es ja, wie ich schon gesagt habe, praxisbezogen ist und auch super wichtig für die spätere. (...) Die spätere Arbeit. Also es erleichtert. Ja, es nimmt schon vieles ab, wenn man es vorher mal gemacht hat, quasi in seiner Ausbildung oder in der Berufsschule lernt als dann später durch selber ausprobieren. Aber so kriegt man ja kommt man schon früher in diesen Prozess, was ja später eh gemacht werden muss. [0:15:48.0]

Interviewer: Ja, kannst du mir noch mehr über deine Gedanken zu Design Thinking und der Anwendung in der Berufsschule. Da sind wir jetzt so ein bisschen schon reingekommen. Vielleicht was zur Rolle der Lehrkraft oder zur Rolle des Schülers? [0:16:02.3]

Proband*in: Genau. Also es ist ja leider noch so, dass es zum Großteil, meine ich, lehrerzentriert ist. Also der Lehrer gibt vor und die Schüler führen es aus oder bekommen Aufgaben. Und dann wird am Ende gesagt „richtig“ oder „falsch“. Aber warum sie es machen, die Schüler wissen, glaube ich, viele nicht, weil es ihnen auch nicht gesagt wird, sondern sie machen eine Aufgabe. Und es wird dann gesagt „falsch“ oder „richtig“. Deshalb ist es wichtig, dass weil es ja später im



Berufsleben so ist, dass sie selbstständig Entscheidungen treffen. Also dieses Selbstgesteuerte, dass sie selbst ausprobieren, selbst machen, ohne dass sie Vorgaben haben und wissen überhaupt, warum sie was machen, ohne dass das, wenn man sie fragt, Sie sagen Ja, ich habe das gesagt bekommen, also habe ich es ausgeführt. Also quasi Selbstständigkeit und selbstständig zu handeln. (..) [0:17:01.2]

Interviewer: Was muss der Lehrer dazu steuern, deiner Meinung nach? [0:17:05.0]

Proband*in: Der Lehrer müsste eigentlich nur noch als Moderator da sein, also quasi mit gezielten Fragen oder mit gezielten Hilfestellungen, die Schüler zu unterstützen und quasi beratend an der Seite zu stehen. Aber nicht mehr, also jetzt mal ganz hart gesprochen, als Diktator vorzugeben. „Das und das wird jetzt so und so gemacht“. Sondern einfach als Hilfesteller oder Begleiter. (..) [0:17:39.4]

Interviewer: Lass uns noch mal kurz über Kompetenzen sprechen. (..) Welche Kompetenzen sind dann in so einem Unterricht, ich sag mal hervorzuheben? oder welche werden am meisten gefördert in Design Thinking Unterrichtsszenarien? (..) [0:17:56.9]

Proband*in: Die Handlungskompetenz, auf jeden Fall die Selbstständigkeit. Das Problemlösen. (..) Selber Entscheidungen zu treffen. Kommunizieren, kooperieren. Diese Kompetenzen reflektieren auch. (..) Ja, dieses fällt mir jetzt ein. (5) [0:18:28.2]

Interviewer: Fällt dir sonst noch was ein? Wir sind gerade bei den Gedanken von Design Thinking in der Schule. [0:18:40.5]

Proband*in: Vielleicht auch die Methodenkompetenz und auch die Urteilskompetenz – also selbstständig zu wissen, was ich gerade mache und warum ich es mache und das auch zu beurteilen, beurteilen zu können, ob das jetzt gut oder schlecht war. Also auch die Reflexion. (5) [0:19:09.8]

Interviewer: Dann haben wir ja im Seminar auch die Fachdidaktik und die Fachwissenschaften miteinander verknüpft. Kannst du da noch mal sagen, wie du das empfunden hast? (..) Ähm. (..) [0:19:26.3]

Proband*in: Das war. Ich muss ehrlich sagen, da ist mir jetzt nicht so viel hängengeblieben. Also das waren ja Texte, die wir gelesen haben, die praxisorientiert waren oder Fallbeispiele. Also es war gut, aber. (..) Ich hatte das Gefühl, dass da nicht nicht unbedingt dieser Praxisbezug auch da war. Ja. (..) [0:19:56.2]

Interviewer: Ja, wir haben ja auch. (..) Also ich meinte auch damit eigentlich, dass wir ja die Methoden durchgeführt und sie dann ja auch immer im Hinblick auf die Schule reflektiert haben. Kannst du da noch mal was zu sagen, wie das bei dir angekommen ist, was so deine Gefühle einfach dabei waren? [0:20:19.1]

Proband*in: Ja, sehr gut. Also weil es ja allein schon die Methoden, darauf zu kommen, dass man das auch in der Schule umsetzen kann. Und ich habe es ja auch schon selber ausprobiert in der Schule, das das war super positiv, weil es nicht dieses, was ich schon gesagt habe, diese Strukturen, die hier herrschen, wurden einfach mal aufgebrochen durch die Methoden und. Das hat einfach auch Spaß gemacht, weil man hat gelernt, ohne dass man es wirklich gemerkt hat, in vielen Methoden und das war war ein gutes Gefühl. Ja. (...) [0:21:07.4]



Interviewer: Gibt es sonst noch was, was du loswerden möchtest? Vielleicht zu diesen Themenbereichen, die wir gerade angesprochen haben. Ähm. [0:21:16.2]

Proband*in: Soweit habe ich eigentlich alles gesagt. Also mir hat es wie gesagt, super viel gebracht. Das ist eine gute Sache, hat Spaß gemacht, den Prozess durchzuführen. Und ja, ich hoffe, dass auch sich dahingehend das auch noch größer wird, dieser Prozess oder noch mehr ins Bildungssystem oder auch die Berufswelt einfließt. [0:21:39.6]

Interviewer: Okay. Ja, dann danke ich dir für das Gespräch und wird das Gerät an der Stelle dann auch ausschalten. [0:21:48.0]

8.3.9 Transkript - Proband*in 9

Interviewer: Okay, du hast ja kürzlich am Seminar Design Thinking Studio teilgenommen. Kannst du mir etwas zu diesem Seminar erzählen? (6) [0:00:16.4]

Proband*in: Ja, also das Seminar war eigentlich meine erste richtige Berührung mit Design Thinking. (...) Genau. Auch mit Räumlichkeiten, die vielleicht nicht nur auf Digitalität, sondern auch auf analoge Medien setzen, wie Whiteboards und Pimmwände. Und genau. (5) Und es war auch eigentlich das erste Mal, dass man so einen Prozess von Anfang bis Ende durchgespielt hat und den einfach durchdacht hat. Komplett ja. Um einfach mal eine Lösung zu generieren, ohne jetzt vielleicht ohne Druck dran zu gehen, sondern eher mit Sinn und Verstand. Und dann halt in der Gruppe. Also am Ende hat man gemerkt, dass man zu guten Ergebnissen durch die Gruppe kommt. Und man hatte weniger Versagensängste in der Richtung, sondern man konnte ein gutes Ergebnis produzieren und sich auch auf die Gruppe verlassen. [0:01:24.3]

Interviewer: Worin bestand die Aufgabe oder was war so die wesentliche Methode des Seminars? Was waren vielleicht Ziele und Intention des Ganzen? [0:01:34.7]

Proband*in: Meinst du mit der Grundaufgabe oder? Genau. Also es wurde ja eine Art Lernszenario erstellt, in dem wir Nebengebäude der Universität umgestalten sollten. Wir haben uns was einfallen lassen, um sozusagen einen Kommunikations Hotspot einzurichten, dass eine Räumlichkeit, die nicht wirklich genutzt worden ist von den Studierenden, ein relativ großes Foyer, was mehr als Durchgang anstatt als Aufenthaltsraum genutzt werden sollte. Und genau, das Projekt ging dann darum, mit Design Thinking die Nutzer zu analysieren und zu schauen „Welche Interessen sie haben“ oder wie man den Raum nutzen könnte, dass die Zielgruppe, also die Studierenden, sich da aufhalten und auch diesen Raum nutzen. (..) [0:02:24.3]

Interviewer: Okay. (..) Kannst du mir vielleicht einmal sagen, was Design Thinking für dich ist? [0:02:31.4]

Proband*in: Ja, Design Thinking ist für mich eine Methodologie, die hilft, Probleme zu lösen. Insbesondere schwierige, fast unmögliche Probleme in der Gruppe. Sie ist menschenzentriert, also zielgruppenorientiert und problemlöseorientiert. Genau. Ein wichtiger Faktor, was für mich das Wichtigste war, also jetzt auch für mich, im Weiteren in der Bildung, ist, dass hier Diversität eine Stärke ist. Um so unterschiedlicher die Gruppe, umso heterogener, umso mehr kann da die Gruppe theoretisch davon profitieren. Genau. Und zu dem Thema halt verschiedenste Lösungen beizutragen. (...) Wenn ich jetzt nicht was vergessen habe. [0:03:22.2]



Interviewer: Okay, kannst du mir noch mehr zu den wesentlichen Merkmalen von Design Thinking erzählen? [0:03:28.9]

Proband*in: Achso, ja, genau. Also wesentliche Merkmale werden für mich neben dem Menschenzentrierten. (..) Auch noch. Lass mich kurz überlegen. Jetzt gerade hatte ich alles im Kopf. Jetzt sind die Merkmale fast wieder futsch. (6) Zielgruppenorientiertheit hatte ich ja schon. Iteratives! Ein iterativer Prozess, also der Vorteil, was ich bei mir auch im Seminar selber gemerkt habe „Ich kann immer wieder zurück. Wenn was nicht funktioniert, kann ich das verbessern“. Und sogar dieses Verbrennen der eigenen Fingerspitzen ist sogar gewünscht. Das heißt, ich lerne dadurch. Genau. Also aus den Fehlern lernen. Positive Fehlerkultur. Ich glaube, das ist eines der wichtigsten Punkte. (..) Genau. Und dann halt über bestehend aus einem Mikro und Makrozyklus. Der Makrozyklus, also es geht einmal um den Auftrag, um die Zielgruppe zu verstehen und einmal dann um das Prototyping, also ein Produkt zu entwickeln, wo ich dann zwischen diesen Phasen auch wieder zurückgehen kann. Also iterativ. Genauso wie den Mikrozyklus, der auch in Phasen aufgebaut ist, wo ich auch wieder die Möglichkeit habe, iterativ vor und zurückzugehen, was ich gerade brauche. Also was der Prozess ergibt im Endeffekt. (..) [0:04:49.0]

Interviewer: Ja, dann haben wir ja auch diesen adaptiven Lernraum gehabt. Kannst du da vielleicht noch ein bisschen was zu erzählen? Das wahrgenommen hast? [0:04:58.7]

Proband*in: Ja, also für mich war das auch eine super Erfahrung, weil ich halt auch mal dachte okay, es reicht alles digital, aber ich fand es gerade gut. Analog, also mit vielen Whiteboards, Post-its. (..) Etc. Also einfach eine Art Barrierefreiheit in der Gestaltung oder einfach zu lernen, indem ich Gedanken schnellstmöglich visualisieren kann. Und da habe ich auch für mich gemerkt, dass es einfach die schnellste Form ist. Also dass dieses didaktische Design des Raums im Endeffekt, dass man damit schnellstmöglich sein Wissen vermittelt und in die Kommunikation kommt, um das Problem zu diskutieren und nicht die Barriere hat, man müsste jetzt erstmal ein Notebook oder irgendwas anschmeißen, um was zu zeigen oder welche Beispiele suchen, sondern es geht direkt vom Kopf in die Hand an die Wand. [0:05:45.0]

Interviewer: Dann hast du jetzt gerade schon mal das Wort Prototyping gedroppt. Kannst du dazu noch mal was sagen? Was hat dieser Prototype für eine Rolle gehabt für euch? [0:05:56.8]

Proband*in: Ja, also zum einen kann man mit dem Prototyp relativ schnell Probleme sehen und in einer Gruppe diskutieren. Man kann aber auch diesen weiterentwickeln bis zum finalen Prototypen und dann auch von vorn bestimmte wie eine Logline, am Ende ein Pitch etc. auch schon mal kreieren, um zu gucken, wie andere darauf reagieren. Wie zum Beispiel auch Stakeholder oder die Zielgruppe mit dem Produkt umgeht. Also man kann relativ schnell damit schon testen. [0:06:33.2]

Interviewer: Zielgruppe ist noch ein gutes Wort. Erzähl mir doch noch mal was darüber. Jetzt nicht, was die Zielgruppe oder wer die Zielgruppe im Projekt war, sondern einfach, welchen Stellenwert die Zielgruppe generell im Design Thinking hatte. [0:06:48.1]

Proband*in: Ja, also die Zielgruppe ist sozusagen. (..) Das ist das Wichtigste. Also es ist genau der Punkt, worum sich alles dreht. Also man versucht, sich in die Zielgruppe hineinzusetzen. Es geht um die Zielgruppe, es geht um die Wünsche, die Bedürfnisse der Zielgruppe und darum ein nachhaltiges Produkt zu kreieren.



Das heißt, wenn es die Anforderungen der Zielgruppe nicht erfüllt, dann funktioniert das Produkt nicht und es ist damit auch nicht nachhaltig (..) Würde ich jetzt so sagen. Genau. Also der Fokus des Prozesses. (..) [0:07:24.3]

Interviewer: Dann hast du noch das Wort Diversität genutzt? Ja, für das doch bitte noch mal ein bisschen weiter aus. [0:07:31.2]

Proband*in: Also die Diversität stelle ich mir jetzt so vor. Also man kann nicht auf mehreren Ebenen sagen, also betrachtet im beruflichen Kontext kann es sein, wenn ich das mit einer Gruppe mache oder auch jetzt bei uns. Auch in dem Projekt war es auch so, dass es unterschiedliche Stärken gab. Ich konnte jetzt ganz gut 3D Visualisierungen machen, eine andere war aber viel mehr viel fitter, was Raumgestaltung angeht. Und dann bündelt man diese Stärken und es ist auch gut, unterschiedliche Eindrücke zu haben, um einfach auch Probleme zu identifizieren. Das heißt, mir fehlt vielleicht auch okay, das ist vielleicht jetzt gar nicht umsetzbar oder jemanden anderen fiel halt auf, dass es räumlich nicht umsetzbar ist. Vielleicht irgendwelche Sachen, die irgendwelche Monitore, die vom Himmel runterfallen, um die Leute zu catchen, dass sie da bleiben, um Kaffee zu trinken und sich dann irgendwas angucken, ist vielleicht nicht so effektiv wie stationäre Möbel, die dann irgendwie anders genutzt werden können. Also das heißt man ist im Diskurs und kann dann von von von den anderen ja profitieren, von dem Wissen. Genau. [0:08:30.3]

Interviewer: Okay. Fällt dir sonst noch was Allgemeines zu diesem Konzept Design Thinking ein, was du noch vergessen hast? [0:08:39.1]

Proband*in: Hm. (4) Jetzt muss ich überlegen. Ich hätte immer was im Kopf. Aber das ist jetzt etwas schwierig. [0:08:48.5]

Interviewer: Vielleicht fällt es dir noch ein. [0:08:49.6]

Proband*in: Dann sage ich Bescheid. [0:08:51.7]

Interviewer: Okay, dann haben wir ja im Design Thinking Studio nicht nur dieses Design Thinking Projekt durchgeführt, was du jetzt beschrieben hast, sondern wir haben Design Thinking immer auch im Kontext von beruflicher Facharbeit, also bei Mediengestalterin, Digital und Print reflektiert. Erzähl mir doch bitte noch was über die Rolle von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalterin. (6) [0:09:20.7]

Proband*in: Jetzt innerhalb der Ausbildung oder innerhalb später im Job? [0:09:26.5]

Interviewer: Zur beruflichen Perspektive, also erstmal noch nicht die Schule. Erstmal okay, wenn ich jetzt tatsächlich von der beruflichen Wirklichkeit ausgehe. [0:09:34.1]

Proband*in: Genau. Also ich glaube, da ist ein großer Vorteil im Design Thinking, oder das ist was auf jeden Fall angestrebt wird, ist das, was ich eben noch sagen wollte. Das ist der Bezug der Nachhaltigkeit. Also das heißt, dass im Endeffekt, wenn diese Methodologie und dieses Mindset, wenn man das richtig ausführt, einfach ein nachhaltiger Prozess ergibt, bei dem dann die die Mediengestalter in der Lage sind, auf Probleme, auf auch auf die Zukunft zu reagieren. Also dieses Design Thinking verändert sich ja nicht. Also diese Methoden können Sie natürlich dann ändern aber das Grundsetting vom Mindset. Die Räumlichkeit ändert sich ja nicht so, also das ist ja ein Tool, oder ein Tool vielleicht nicht, aber eine Kultur, die hilft, einfach auf moderne Probleme Lösungen zu finden und dann im Kollektiv, also in der Gruppe, wozu andere Methoden, also sage



ich bewusst Methoden halt, nicht in der Lage sind. Vielleicht wie die Handlungsorientierung, die versucht, nur aktuelle Handlungen oder zeitgenössische Handlungen widerzuspiegeln, versucht das Design Thinking genau das halt nicht zu machen, sondern versucht zu zeigen, dass man das Problem löst, mit unterschiedlichen Lösungswegen, die man entwickeln kann. [0:10:44.2]

Interviewer: Was muss denn deiner Meinung nach ein Mediengestalter heutzutage können? (...)
[0:10:50.4]

Proband*in: Das ist eine gute Frage. Was muss er können? Also ich glaube heutzutage muss er können, Probleme zu lösen. Also das heißt, dass es nicht mehr die Techniken sind, die jetzt mehr oder weniger in den Hintergrund gehen. Es ist nicht mehr so wichtig, eine direkte Fachlichkeit zu lernen. Ich muss vielmehr wissen, welche Fachlichkeit ich lernen muss, um sie mir selber aneignen zu können. Genau, also durch KI etc. verändert sich einfach. Ich denke, dass sich das soweit verschiebt, dass es halt nicht mehr reicht, einfach eine Software zu lernen, wie jetzt meinestwegen Photoshop oder Illustrator und zu sagen die kann ich jetzt und die arbeite ich, da arbeite ich jetzt 30 Jahre drin, sondern ich muss fragen, muss gucken, wie verändert sich der Markt? Und muss mir das dann selber aneignen und auch verstehen, was ich machen muss, was ich lernen muss. Ich glaube, das ist wichtig zu verstehen Was muss ich mir jetzt aneignen und was nicht? (4)
[0:11:44.0]

Interviewer: Fällt dir sonst noch was ein? Also einfach deine Gedanken zum Einsatz von Design Thinking, oder der Rolle von Design Thinking, oder vielleicht dem Nutzen von Design Thinking in der beruflichen Welt von Mediengestalterinnen? (4)
[0:12:01.5]

Proband*in: Ja, ich kann mir auch vorstellen, dass es auch also wenn man sowas komplett durchspielt, dass es auch Vorteile hat. Auch einen ja erst mal, dass man vielleicht zu einem gewissen Stück Versagensängste minimiert. Also wenn so ein Auftrag reinkommt, der einem vielleicht am Anfang nicht so liegt, dass man klare Strategien hat, wie man damit umgeht und wie man auch vorwärts kommt. Ich glaube, das ist gut. Das ist ein ganz klarer Prozess, der sehr niederschwellig funktioniert. Also wo man nicht direkt gegen eine Mauer und irgendwelche Barrieren läuft, sondern relativ zügig immer vorher zurück und schaut, „Wo hakt es?“. Und nicht frustriert am Ende ein Produkt hat, was nicht funktioniert, also das ist eine ganz gute Hilfe. Um ein Produkt zu entwickeln und am Ende nicht zu scheitern, glaube ich. [0:12:54.1]

Interviewer: Dann lass uns doch zum Ende noch einmal über die Perspektive von Design Thinking als Unterrichtskonzept oder vielleicht auch als Lernkultur für angehende Mediengestalterinnen am Berufskolleg sprechen. Kannst du mir noch ein bisschen was über deine Gedanken zu dem Thema sagen. [0:13:10.6]

Proband*in: Genau, da habe ich das Gefühl, dass der Ansatz sehr vielversprechend. Ich glaube zwar, dass wo Licht ist, ist auch Schatten. Ich glaube momentan ist es halt noch nicht didaktisiert. Es ist noch schwierig, das zeitökonomisch hinzubekommen und es ist halt auch nicht in den Bildungsplänen mit drin, was, glaube ich, immer so ein bisschen schwierig ist. Aber es hat halt einfach Vorteile. Wie gesagt, dass Schülerinnen halt einfach ohne Barrieren an Probleme herangehen können. Das heißt, sie müssen nicht Angst haben, wenn sie eine Aufgabe bekommen, die sie nicht lösen zu können, weil sie wissen erstmal, dass die Gruppe ihnen Halt gibt, dass sie mit der Gruppe die Sachen lösen können und dass diese Aufgaben, wie Sie sie bearbeiten, dass das jetzt am Anfang nicht. Also keinen sehr hohen Schwierigkeitsgrad. Die Schwierigkeit kommt dann später.



Das ist natürlich zu sehen, das zu entwickeln, das zueinander Vergleichen. Natürlich ist das jetzt nicht super easy, aber die Methoden selber innerhalb des Design Thinkings sind für viele Schüler oder Schülerinnen einfach machbar. Und das ist, um einfach weiterzukommen. Und dann kommen meiner Erfahrung auch gute Produkte raus, wo die Schüler darauf stolz sein können. Gute Ideen, die machbar sind das ja auch. Schüler übernehmen sich oft mit irgendwelchen Projekten, das heißt dann wollen sie nachher ich weiß nicht, welche Riesensfilme drehen oder irgendwelche anderen Sachen machen, wo sie gar nicht in der Lage sind, die zu machen. Wenn sie aber so einen Prozess haben, dann wird dann ist das klar, dass bestimmte Sachen nur machbar sind, bestimmte andere nicht. [0:14:41.9]

Interviewer: Wie verändern sich denn die Rolle der Schülerinnen und Schüler wie auch die Rolle der Lehrkraft beim Design Thinking in der Schule? (4) [0:14:54.4]

Proband*in: Ich glaube daraus entsteht ein ganzes Stückchen mehr, also für Lehrer und für Schülerinnen entsteht ein ganzes Stückchen mehr Eigenverantwortlichkeit. Also das heißt, diese viel gepredigte Moderatorenrolle des Lehrers wird dann wirklich wahr. Sagen wir es mal so (..) Also man hat dann wirklich eine Moderatorfunktion und der Schüler muss dann in der Lage sein oder so verstehe ich das. Oder finde ich das spannende durch diesen Prozess zu erkennen, was er lernen muss? Und das unterscheidet sich ganz klar von dem, wie es heutzutage ist, dass der Lehrer immer noch sagt, was ist, auch wenn es jetzt eine Handlungsorientierung ist „Ihr müsst das und das jetzt lernen, weil das ist jetzt dran“. So sieht die Lernsituation aus. Und dann kommt jetzt, weiß ich nicht, wir müssen jetzt noch mal in die Typografie rein. Und ich stelle mir vor, bei einem guten Designprozess ergibt sich das aus dieser Lernsituation selber. Da muss ich nicht jetzt noch steuern. „Ihr müsst jetzt noch, weiß ich nicht, ihr müsst jetzt InDesign das und das lernen oder um das Produkt“, sondern die müssen lernen, wie sie darauf kommen, sich das selber zu erschließen, weil sie es brauchen. Und dann finde ich, bestenfalls sind sie dann intrinsisch motiviert, um das Problem zu lösen, weil sie brauchen das ja, dass das Tool. Ich muss denen das nicht zeigen. Ich kann es ihnen natürlich dann zeigen, wenn sie drauf gekommen sind. Aber es ist wichtig, dass sie selber auf die Idee kommen, Ich brauche das jetzt. [0:16:21.1]

Interviewer: Wenn man das Ganze in Kompetenzen ausdrücken würde. Es gibt diesen Begriff der beruflichen Handlungskompetenz. Erzähl doch mal, welche Kompetenzen Domänen vielleicht im Design Thinking primär gefördert werden oder vielleicht auch welche nicht. Wie erlebst du das? [0:16:39.0]

Proband*in: Ja, also ich denke ganz klar, auch eine Sozialkompetenz ist da ganz, ganz stark, weil es halt kooperatives Lernen ist par excellence. Also ich glaube, mehr geht da gar nicht in der Richtung. Wenn ich, wenn ich schaue was von Elementen wie Warm ups bis hin zu anderen Elementen, die ja auch im kooperativen Lernen drin sind, vielleicht alles so umfassend, aber es ist halt eine sehr kooperative Methode oder Mindset, wenn man das so nennen will. (..) Ich habe den Faden verloren. [0:17:08.0]

Interviewer: Es ging um Kompetenzen. [0:17:09.9]

Proband*in: Sozialkompetenz? Ja, und dann ist halt die Frage. Ich glaube, das ist das, wo es sich reibt. Ist das dann die neue Fachkompetenz oder nicht? Ich glaube, das ist das vielleicht auch. Der Diskurs ist dann diese Art zu arbeiten, die Fachkompetenz und nicht mehr, was vielleicht heute noch ist, die Fachkompetenz aus einer handwerklichen Sicht. Ich muss jetzt das Programm kön-



nen, sondern dann ich weiss wie ich mir die Sachen, also wie ich darauf komme, mir die Sachen zu erschließen und ich kann mir die erschliessen. Also das wäre für mich die neue Fachkompetenz. So würde ich das jetzt sagen, so würde ich es verstehen und fände ich auch gut, weil das wäre für mich eine höhere Fachkompetenz als immer dieses Reproduzieren, das was schon da ist. (...) [0:17:55.0]

Interviewer: Wie würde man das denn mit den Rahmenlehrplänen verknüpfen? Also jetzt nicht lehrplantechnisch, sondern steuert das schon aufeinander zu oder geht das eher auseinander? Wie siehst du das? (4) [0:18:10.3]

Proband*in: Ja, also ich weiß nicht, ob manchmal die Rahmenlehrpläne, ob sich das jetzt so beißt. Ich würde eher sagen, dass ich das System Schule, wie es jetzt ist, vielleicht eher beißt mit diesen Wochenstunden. Das heißt, dass ich immer, dass vielleicht vieles in Doppelstunden gebündelt ist und ich finde oder ich denke, dass das eher, ob man jetzt so einen Crashkurs macht, das ganz schnell oder das langsamer durchzieht, dass man halt mehr Stunden am Stück braucht, vielleicht eher in in Blöcken denken muss. Vielleicht wie in der beruflichen Bildung, wie wie im dualen System, die es ja auch oft gibt, dass es einfach ein intensiveres Erlebnis ist, weil ich glaube, man muss schon bei den Inhalten bleiben. Dann also, die man dann im Prozess entwickelt und die nicht wieder vergessen, wenn man jetzt alle zwei Wochen oder so nur nur Design Thinking hat, für zwei Stunden, oder jede Woche ein, zwei Stunden, dann ist das vielleicht ein bisschen knapp. Und zu den Vorgaben, ich glaube, das ist schon zu vielen Sachen passen, weil vieles ist drin. Es ist ja, es ist ähnlich wie die Handlungsorientierung, man kann das da entnehmen. Es ist einfach komplexer oder voller als die durchdachter als die Handlungsorientierung. Deswegen denke ich schon, dass es schon nicht so problematisch ist, das in irgendeiner Weise einzuführen. Wie man es macht, weiß ich nicht. Also es gibt wahrscheinlich viele Wege, um eine Art Design Thinking Didaktik daraus zu machen. Aber möglich ist, denke ich schon. [0:19:36.9]

Interviewer: Wie sieht das architektonisch aus? [0:19:39.3]

Proband*in: Das ist eher das Problem. (...) Architektonisch finde ich es schwierig, weil ich habe das Gefühl, dass die Klassenräume, also man hat jetzt zwar überall ein Smartboard, aber normalerweise hat man jetzt die Whiteboards verbannt. Ich glaube, mittlerweile ist man auch wieder auf dem Trichter, dass das toll ist, Whiteboards und Pinnwände und so zu haben. Das kommt jetzt gerade wieder. Ja, genau. Aber ich habe das jetzt auch genau so auf dem Zettel. Merkt man das auch und so (...) Also da werden Stellwände angeschafft und so, aber es ist jetzt wieder ein Prozess. Es geht jetzt wieder zurück, dass man das toll findet und haben will. Aber wie gesagt, ich glaube, das ist noch ein Weg hin. Und da muss man auch über Klassengrößen reden. Mit 30 Schülern ist das auch schwierig. Was ist die perfekte Gruppengröße für ein Design Thinking Workshop? Um auch die Räumlichkeit noch ausnutzen zu können und auch präsentieren zu können? Ich glaube, das sind alles so Fragen. Da weiß ich ehrlich gesagt noch gar nicht, wie weit man in der Bildung damit ist. Aber das ist ja auch das Spannende, dass da, glaube ich, noch viel geforscht wird. [0:20:38.7]

Interviewer: Okay, dann haben wir ja im Seminar auch versucht, die Fachdidaktik und die Fachwissenschaft zu verknüpfen. Kannst du mir einfach noch mal beschreiben, wie du das aus deiner Perspektive wahrgenommen hast? (8) [0:21:00.0]

Proband*in: Ähm. (6) Ja, gut, das fällt mir irgendwie nicht mehr ganz so stark ein. [0:21:16.5]



Interviewer: Alles gut [0:21:17.5]

Proband*in: Oder hast du noch so einen kleinen Hint? (..) [0:21:21.7]

Interviewer: Wir haben ja die Methoden auch immer reflektiert. Ja, mit Blick auf die spätere Lehrtätigkeit. Ja. [0:21:29.7]

Proband*in: Das weiß ich noch. Aber das habe ich nicht mehr so präsent. Ehrlich gesagt, das ist gut. [0:21:34.2]

Interviewer: Okay. Gibt es sonst noch was, was du unbedingt loswerden möchtest, Was zuvor vielleicht vergessen hast? [0:21:42.8]

Proband*in: Ähm, nee. Also ich glaube, vergessen habe ich jetzt nichts mehr. Fällt mir vielleicht noch später ein, aber ich bin gespannt, was sich daraus entwickelt und ob das wirklich Einzug hält in die Bildung oder ob es nicht Einzug hält, warum auch immer. (..) [0:22:05.3]

Interviewer: Okay, dann danke ich dir für das Gespräch und werde das Gerät dann jetzt abschalten. [0:22:11.8]

8.3.10 Transkript - Proband*in 10

Interviewer: Vielen Dank für deine Teilnahme an diesem Interview, in welchem es um Deine Erfahrungen und Gedanken zum Seminar Design Thinking Studio geht. Genau...Du hast ja an dem Seminar teilgenommen. Kannst du mir noch ein bisschen was über das Seminar erzählen? Also vielleicht einfach „Was sind die wesentlichen Merkmale? Worin bestand die Aufgabe? Was war die Methode?“ So was. Erstmal ganz allgemein. (..) [0:00:28.1]

Proband*in: Ja, allgemein, was bei mir am stärksten hängengeblieben ist und das ist auch das, was ich jetzt im Referendariat weiter gemacht habe mit den Schülern in den Designprozessen... ist eigentlich die Handlungsabfolge, die eine ständige Reflexion mit sich selbst beinhaltet. Ich erinnere mich daran, dass wir das auch in dem Seminar durchgegangen sind mit einem ...ja, erstmal einer Vielzahl von Ideen, wo es sich immer weiter zugespitzt hat damit, dass man sich selbst reflektiert hat. Du kannst weitergehen und wo nicht. Genau. [0:01:05.9]

Interviewer: Ja. Kannst du mir noch mal sagen, wie der Ablauf dieses Prozesses war, den wir durchlaufen haben? [0:01:14.2]

Proband*in: Ähm. Ja. Jetzt muss ich das gerade noch mal im Kopf durchgehen. Also, das war ja erstmal so, dass man sich die Aufgabe angeschaut hat und erstmal den Auftrag versucht hat, überhaupt zu verstehen. Dass man dann (..) untersucht hat, was es für Möglichkeiten gibt. Die ausprobiert hat, dann sich zu allem entschlossen hat, das durchgeführt hat, das wiederum sich genauer angeschaut hat, evaluiert, probiert und dann zum Finalen gebracht hat oder eben noch mal ganz umgestoßen. [0:01:51.5]

Interviewer: Ja, und kannst du mir vielleicht noch einmal ganz genau sagen, was für dich Design Thinking ist? (4) [0:02:04.4]

Proband*in: Design Thinking ist für mich ein Modell, an dem man sich gut strukturiert an eine Idee wagen kann und eigentlich. (..) Ein Tool hat, um Ideen zu realisieren. Konzeptionell. (...) Das



ist für mich Design Thinking. [0:02:27.2]

Interviewer: Okay, lass uns das Konzept Design Thinking noch ein bisschen vertiefen. Kannst du mir noch was zu den wesentlichen Merkmalen von Design Thinking sagen? (5) [0:02:43.7]

Proband*in: Für mich ist das wesentliche Merkmal. (...) Jetzt muss ich gerade noch mal nachdenken. (4) Ja, die Zuspitzung eigentlich von allen Möglichkeiten zu der Umsetzung. Zu etwas Speziellem. (...) Was man eigentlich damit alles ausprobieren kann? Ja. [0:03:09.1]

Interviewer: Okay, alles klar. Dann helfe ich dir noch mal so ein bisschen auf die Sprünge. Wir haben ja auch so was wie Zielgruppen-Methoden angewendet. Was war denn der Hintergrund davon? Personas und sowas. [0:03:29.8]

Proband*in: Ja, dass man die Auswahl nach den Zielgruppen macht. Also schaut „was sind eigentlich die Zielgruppen, was beinhalten die, was sind deren Interessen, Wie ist deren Lebenswelt und was passt dazu und was passt dazu nicht?“. Was sich auch zum Beispiel in der Schule als sehr wichtig herausgestellt hat. Da habe ich nämlich vergessen, die Zielgruppe mit zu thematisieren. Und dann hat es auch direkt nicht funktioniert, weil dann einfach nach eigenem Geschmack designt wurde. Also Ja, genau. [0:04:05.7]

Interviewer: Ja. Welche Rolle spielt denn der Nutzer in diesem Prozess? (..) [0:04:11.7]

Proband*in: Der letztendliche Nutzer, den man sich vorstellt? [0:04:14.5]

Interviewer: Ja. [0:04:16.6]

Proband*in: Ja, ich meine, er muss ja letztendlich prozessbegleitend mitgedacht werden. Das ist mit der Grund, warum Jung von Matt so ein Wohnzimmer nachgebaut hat, nach dem prototypischen Deutschen, um sich reindenken zu können. [0:04:32.7]

Interviewer: Okay. (...) Genau. Dann haben wir ja im Seminar auch in so was wie interdisziplinären Gruppen gearbeitet. Also wir hatten ja euch Mediengestalter dabei, aber auch Leute aus der Farbtechnik Raumgestaltung. Warum haben wir das denn gemacht? (5) [0:04:55.6]

Proband*in: Ich glaube, dass es für die. Es ist gemein, wenn man sagt wahrscheinlich weil es für die Also für die „FRÖler“ ist es ja insofern auch spannend, weil sie später die Maler und Lackierer haben, die aber auch selbstständig arbeiten müssen. Dann glaube ich aber auch, dass das schon auch Sinn hatte von der Seminargröße her. (...) Auch wenn da vielleicht noch mehr konzipiert war. Ich glaube aber auch, dass das Design Thinking, weil es sich es ist ja eigentlich eine Handlungsorientierung, die durchgeht und für jeden im Berufskolleg sinnvoll ist. Also ich glaube, man kann es eigentlich in jedem Fach durchführen. (...) [0:05:39.5]

Interviewer: Aber ich meine jetzt konkret diese Interdisziplinarität in der Gruppe mit Blick auf das Problem. (...) Kannst du mir dazu noch was sagen? (...) [0:05:54.7]

Proband*in: Außer, dass ich glaube, dass da alle voneinander profitieren können, nicht? [0:05:59.8]

Interviewer: Okay, alles klar. (...) Dann haben wir ja auch so was wie einen Prototypen angefertigt. Kannst du mir noch ein bisschen was zu den Prototypen sagen? Also welchen Sinn hat überhaupt ein Prototyp im Prozess gehabt? (4) [0:06:18.6]

Proband*in: Damit man ihn ausprobieren kann? Damit man erstmal was vor den eigenen Au-



gen hat, Damit es rein aus der Theorie rausgeht und damit man da wieder das Überdenken hat. [0:06:32.2]

Interviewer: Ja, das Überdenken ist ein gutes Stichwort in dem Zusammenhang. Genau. Und dann haben wir ja noch, sag ich mal, die haben wir ja diesen physischen Lernraum gehabt, dieses Design Thinking Studio. Kannst du mir da noch ein bisschen was zu erzählen, was da vielleicht die Besonderheit war oder was dir aufgefallen ist? [0:06:59.0]

Proband*in: Ja, was mir aufgefallen ist und das fand ich sehr schön, dass alle Teil davon waren und alle Ideen, egal ob sie verworfen wurden oder nicht, erstmal da wiederzufinden waren und man sich damit auch in Schleifen bewegen konnte. Noch mal zurück zu einer Idee, sich noch mal anzugucken. Also dass der Raum ein Raum voller Ideen wurde, das fand ich, war was Besonderes. [0:07:26.3]

Interviewer: Ja. (4) [0:07:31.1]

Proband*in: Vielleicht hinsichtlich ja, sorry. [0:07:33.5]

Interviewer: Nee, sag. [0:07:35.2]

Proband*in: Ja. Wir haben auch viel mit Zeichnungen gemacht, die haben ja manchmal auch zu sehr guter Laune geführt. Also zum bisschen Gelächter. Ich muss mal kurz das Mikro hier befreien, aber ich fand es auch cool, sich da noch mal die Ideen von den Kommilitonen angucken zu können, weil man, glaube ich, sonst manchmal so ein bisschen die Gefahr hat, an den eigenen Ideen stecken zu bleiben. Und somit waren die aber immer noch präsent. Kann ich auch gut. [0:08:05.5]

Interviewer: Okay. Ähm. Ja. Moment. Ich gehe mal weiter. Genau. Dann haben wir, ja, sage ich mal, dieses Design Thinking Studio...oder in dem Design Thinking Studio nicht nur die Methoden ausprobiert, sondern wir haben die Methoden auch immer im Kontext, ich sag mal so, zu der beruflichen Facharbeit von Mediengestalter*innen reflektiert. Kannst du mir noch so ein bisschen was zur beruflichen Welt von Mediengestalter sagen? Also warum spielt Design Thinking...oder warum könnte Design Thinking deiner Meinung nach eine Rolle spielen? Oder tut es das überhaupt? [0:08:44.5]

Proband*in: Tut es sehr, aber ich würde es in dem Fall noch ein bisschen außerhalb von Mediengestaltung nehmen. (..) Weil ich jetzt während des Referendariats gemerkt habe, dass Schüler es fast einfordern, einen klaren Handlungsauftrag zu bekommen und zwar sehr, sehr, sehr kleinschrittig und sich fast nicht trauen, alleine loszugehen. Und es ist natürlich in der Agentur ist es wichtig zu sehen okay, wir haben hier einen Kunden, der hat eine Idee, wo er hin möchte, wie sehr jetzt der ganze Weg dahin aus. Aber dadurch, dass Design Thinking ja so klein skalierbar ist und auch groß machbar, ist es ja in jeglicher kleinen Handlungsaufforderungen schon mit drin. Und das braucht man sowohl beim Mediendesign in der Agentur, um selbstständig zu handeln, als auch in allen anderen Fächern und Feldern. (..) [0:09:44.5]

Interviewer: Wie verändert sich denn so die die berufliche Welt? Also gibt es da vielleicht auch noch Anhaltspunkte? Oder vielleicht durch welche Megatrends vielleicht? [0:09:55.4]

Proband*in: Also die künstliche Intelligenz macht natürlich Recherche noch mal ganz anders und gibt dann noch mal ganz andere Möglichkeiten. (..) Also man kann sich jetzt mit einer KI schon erstmal über die Grundidee unterhalten und nach links und rechts gucken und das innerhalb von



einer halben Stunde. Hat man ja schon ziemlich viel durchgespielt. (4) [0:10:20.3]

Interviewer: Was kann die KI noch für Aufgaben übernehmen? Jetzt nicht im Hinblick auf Design Thinking, sondern vielleicht einfach im Hinblick auf allgemeine Tätigkeiten von Berufen. (...) [0:10:33.9]

Proband*in: Oh Gott, das ist eine ziemlich große Frage. Darüber kann man sich ja Stunden unterhalten. (...) Ja, die kann eigentlich fast. Also ich will jetzt nicht sagen, sie kann fast alles abnehmen, also ich glaube, sie kann sehr viel abnehmen. Es ist aber ähnlich wie bei Pausen. Also wenn ich, so ist es mir auf jeden Fall aufgefallen, wenn ich ein Bild abpause, dann muss ich trotzdem wissen, wie man zeichnet. Es kann mir eine Stütze sein, aber ich muss wissen, wie ich schraffiere oder wie ich das Bild darstellen möchte. Und ich finde, ähnlich ist es bei KI. Man muss schon wissen, wo will man eigentlich hin und mit ständigen Nachregulierungen innerhalb des KI Gesprächs die KI dahin bringen, den Output so zu machen, wie man sich ihn vorstellt? [0:11:30.5]

Interviewer: Lass uns noch mal die Brücke schlagen zu mediengestalterischen Berufsfeld. Was muss denn deiner Meinung nach ein Mediengestalter heutzutage alles können? Kannst du das verknappend irgendwie mal darstellen? Einfach ein paar Impulse geben? (4) [0:11:48.7]

Proband*in: Ich glaube er muss eine Idee haben, wo er hin möchte und relativ schnell ein Ziel, weil (...) viel ausprobieren einfach auch teuer ist. Und da glaube ich, die meisten sind nicht nicht mehr bereit zu zahlen. Und wissen, wie man zu diesem Ziel kommt, ohne wahnsinnig viele Umwege und ich glaube, dass das auch immer mehr, gerade auch durch KI zu einer (...) also wir brauchen multifunktionale Menschen, die sowohl die Texte schreiben lassen können mithilfe von KI, wie Werbetexte und wissen „Wie soll es sich anhören, wer ist Zielgruppe?“, Befehle klar definieren können und damit auch ein klares Ziel im Kopf zu haben, (...) Bildbearbeitung, Videografie. Ich glaube, es ist einfach wahnsinnig viel, was mitgespielt werden muss und was immer mehr KI wahrscheinlich übernehmen wird, aber eben trotzdem noch ein bisschen geleitet werden muss. Ich glaube, Mediengestalter müssen immer mehr leisten. (4) [0:12:55.6]

Interviewer: Okay, lass mich einmal noch kurz in mein Skript gucken, dann schaue ich noch mal eben. (...) Genau. Lass uns zum Ende vielleicht noch einmal über die Perspektive von Design Thinking als Unterrichtskonzept für Mediengestalterinnen am Berufskolleg sprechen. Da hast du ja auch schon einiges zu erzählt. Kannst du mir noch mal ein bisschen was über deine Gedanken zur Design Thinking und der Anwendung in der Schule sagen? (...) [0:13:24.0]

Proband*in: Ja. (...) Ich habe das in der Schule ja gemacht. (...) Was gut funktioniert hat, war und das fand ich auch schön, dass also ich hatte das groß ausgedruckt, dass es an der Tafel steht und man mit einem Magneten immer die einzelnen Schritte durchgehen kann und hatte einen Präsentator. Das war jedes Mal jemand anderes, der gesagt hat „Was haben wir das letzte Mal gemacht, was machen wir diesmal und was kommt danach?“ (...) Das hat die Schüler sich selbst verorten lassen innerhalb des Prozesses. Das hat ganz gut funktioniert. (...) Ich glaube, dass man aber aufpassen muss, dass man es trotzdem nicht zu großschrittig macht, sondern wirklich, also didaktische Reduktion ist halt einfach ein sehr wichtiges Wort. Und ich glaube, ich habe das unterschätzt. Ich habe gedacht, dass dieses Prinzip Design Thinking dann eigentlich schon alles übernehmen wird. Man muss es aber dann einfach noch, glaube ich, als Lehrkraft noch mal in kleinere Häppchen machen und darin dann die Durchläufe und muss dann aber auch schauen, okay, es ist halt einfach sehr zeitintensiv. Wie viel Zeit haben wir eigentlich dafür? (...) [0:14:41.1]



Interviewer: Wie verändert sich denn die Rolle von Schülerinnen und Schülern oder auch die Rolle der Lehrkraft in solchen Lernprozessen? (...) [0:14:50.6]

Proband*in: In diesen Lehrprozessen, aber auch in anderen Lernprozessen. Also finde ich zumindest am Berufskolleg. Und auch so wie das Referendariat ausgebaut ist, ist es ja idealerweise so, dass der Lehrer ein Coach ist und nicht vorne steht und die Welt erklärt. Und das ist das Angenehme am Design Thinking Prozess, wie ich finde. Gerade wenn man jemanden hat, der erstmal noch präsentiert „was wurde das letzte Mal gemacht. Was steht jetzt an?“. Da kann man sehr gut als Lehrer zurücktreten, weil die Handlungsanweisungen aus dem Modell selbst gibt. (4) [0:15:30.8]

Interviewer: Und die Rolle der Schülerinnen und Schüler? (5) [0:15:37.8]

Proband*in: Ähm, ja, ich glaube im Idealfall selbstbestimmter. (..) [0:15:44.5]

Interviewer: Ja. Kannst du das noch weiter ausführen? [0:15:48.0]

Proband*in: Ja, dadurch, dass ich ja nicht sage, das und das soll jetzt nachgebaut werden, was ja gerade in Design Prozessen schnell passieren kann, sondern ich stelle dir vor, wir haben den und den Auftrag und machen sich selber Gedanken und recherchieren. Erstmal gehen sie halt selber durch diesen ganzen Prozess durch und stehen im Idealfall auch besser selber dahinter. (...) [0:16:11.9]

Interviewer: Kannst du vielleicht noch einen Unterschied zu anderen Methoden aus der beruflichen Bildung sagen oder aufführen? (5) [0:16:25.0]

Proband*in: Mir fällt gerade keine alternative Methode ein. (..) [0:16:30.1]

Interviewer: Oder zur gewohnten Lehrkonzepten wie Frontalunterricht. (6) [0:16:42.2]

Proband*in: Ja, also ich glaube der große Unterschied ist eben die Realisierung der eigenen Idee und das nicht, was vorgegeben wird. (...) Und das ist ja auch der Unterschied, dass da der Lehrer zum Coach wird und vielleicht mit drüber nachdenkt und sich das anguckt und vielleicht auch ein bisschen Hilfestellung gibt, aber nicht mehr das Ergebnis vorgibt, das dann erreicht werden muss. Es ist halt freier. (..) [0:17:11.2]

Interviewer: Okay, dann noch eine abschließende Frage. Wir haben ja im Seminar projektbedingt, also Projekt heißt „Kohärenz in der Lehrerbildung“ versucht, die Fachdidaktik und die Fachwissenschaft so zu verknüpfen. Kannst du noch einmal beschreiben, vielleicht, wie du das wahrgenommen hast? (..) [0:17:32.6]

Proband*in: Sag bitte noch mal das letzte. [0:17:35.0]

Interviewer: Die Fachwissenschaft mit der Fachdidaktik zu verknüpfen. (..) [0:17:41.2]

Proband*in: Wie das funktioniert hat? Ja. [0:17:42.9]

Interviewer: Genau wie du das wahrgenommen hast. Einfach. [0:17:45.7]

Proband*in: Ähm, doch. Also, das fand ich sehr angenehm beim Design Thinking Studio. Das ist etwas, was man wirklich mit in die Schule nehmen kann und mit anwenden kann. Also natürlich macht das auch Probleme auf, aber das ist das allgemeine Problem, glaube ich als Referendar, dass man erstmal die Sachen zu schwierig gestaltet und zu große Annahme über das Können der Schü-



ler hat und da einfach noch viel lernen muss, wo man die abholt und was da noch die Probleme sind. Aber diese ja, es ist ja ein Modell der vollständigen Handlung. (..) Und lässt sich so umsetzen. Das fand ich sehr gut. [0:18:26.7]

Interviewer: Okay, super. Gibt es noch irgendwas, was du unbedingt loswerden möchtest zu diesen, zu diesen Aspekten? Wir haben ja über die pädagogischen Merkmale von Design Thinking gesprochen. Dann haben wir so was wie den Arbeitsweltbezug mal durch deklariert und am Ende noch was über die Gedanken zu Design Thinking in der Anwendung in der beruflichen Schule gesagt. Fällt dir dazu noch irgendwie nachträglich was ein oder gibt es noch was, was du loswerden möchtest? (..) [0:18:56.9]

Proband*in: Ich hätte es schön gefunden, das ist aber generell etwas (..) Ich finde, dass das Studium einfach zu wenig Schule mit einschließt. Also man hat dann das Referendariat, wo man Dinge besprechen kann, aber dieser die Möglichkeit, eigentlich mit der Uni einen großen Gedankenraum zu haben, das wird ja später nicht genauso ist nicht genauso möglich. Eigentlich wäre es cool gewesen. Ich weiß nicht, wie man das hätte verbuchen können, aber daraus zwei Semester zu haben und das wirklich auch mal selber mit Schülern durchzugehen und zu merken. (..) Wo braucht es da noch Stellschrauben oder wie kleinschrittig muss man dieses Modell teilweise machen oder wie? Also das ist einmal wirklich umgesetzt, wird man selber als Lehrkraft begleitet. Das ist aber nicht nur auf dieses Seminar, sondern finde ich gehört auch zu anderen Seminaren mit dazu. [0:19:53.1]

Interviewer: Okay. (..) Sonst noch was? Alles klar! Dann danke ich dir für das Gespräch und werde jetzt das Aufnahmegerät einmal ausschalten. [0:20:06.8]



8.4 Publikationshinweise

(1) Verknappter Abriss von Design Thinking, seiner Merkmale sowie erste Benennung des Design Thinking Studios publiziert in:

Wendland, S., Heiland, T. & Wolters, H. (2024). *Design-Thinking-orientierte Konzeption von OER in einer Kultur der Digitalität*. bwp@ Spezial, Hochschultage Berufliche Bildung 2023, 1–23. https://www.bwpat.de/ht2023/wendland_et_al_ht2023.pdf.

(2) Kurzbeschreibung der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Design-technik sowie Bedarfe mediengestalterischer Facharbeit; Kohärenzabsichtverständnis des Projekts Design Thinking Studio und fachdidaktische und fachwissenschaftliche Bezüge dargestellt und publiziert in:

Wendland, S. & Lengersdorf, J. (2024). *Kohärenz-stiftende Studienelemente im Master of Education der beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik an den Studienstandorten Wuppertal und Münster*. In A. Gräf, S. Helling, D. Losch, T. Polcik, P. Rojahn & S. Wendland (Hrsg.), *Fragmentierung in der Lehrkräftebildung* (S. 317–348). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783748920106-317>

(3) Designpädagogische Bedeutung für mediengestalterische Berufsbildungsprozesse sowie Darstellung der Design Thinking Prozessphasen und mesomethodische Implikationen vereinfacht dargestellt und publiziert in:

Wendland, S., & Wolters, H. (2024). *Didaktik der Beruflichen Fachrichtung Mediendesign und Designtechnik*. *Didaktiken der Beruflichen Fachrichtungen*, 231.



8.5 Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertationsschrift selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen des Schriftstücks, die anderen Quellen im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht.

Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet.

Wuppertal, den 10. Oktober 2025



Sebastian Wendland

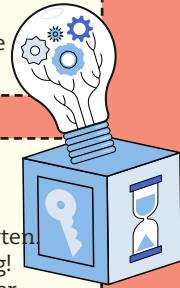


6 W-Fragen

Einsatz in
Phase:
(1)
Observieren/
Auftrag

Beschreibung:

Die 6 W-Fragetechnik unterstützt euch dabei, ein tieferes Verständnis und eine Übersicht über ein unbekanntes Thema zu erhalten. Die Methode der 6-W-Fragen umfasst, wie der Name schon verrät, Fragen, welche mit einem W beginnen (Wer, Wo, Was, Wie, Wann, Warum...). Solche Fragetechniken werden oftmals als Rechercheleitfaden von investigativen Journalist*innen genutzt, um sich ein umfassendes Bild über eine unbekannte Situation zu machen. Mit den 6-W-Fragen lässt sich die Problemstellung zielgerichtet aus der Sicht des Teams oder des potentiellen Nutzers (durch die Befragung in Interviews) erfassen.



Ablauf:

1. Fertigt eine Übersicht nach dem vorgefertigten Template an und versucht die Fragen, welche in der Tabelle vorhanden sind (mithilfe von Interviewdaten und Rechercheergebnissen), zu beantworten. Wenn eine Frage im Kontext eurer Problemstellung keinen Sinn macht, lasst die Frage einfach weg! Formuliert die Antworten zu den Fragen immer auf Post-Its und klebt sie in das vorgefertigte Raster. Ihr könnt auch Bildmaterial (z.B. Screenshots der Begehung) in das Raster einbringen.
2. Ergänzt eigenständig relevante Fragen zu eurer Problemstellung, die einer/einem Nutzer*in in einem Interview gestellt werden können. Versucht auch diese im Laufe eures Projekts zu beantworten.

Kompetenzförderung:

Fachkompetenz

...Recherchefähigkeiten unter Einbezug von strategischen Fragen-stellen und beantworten, Explorieren von Problemstellungen

Tipps und Tricks:

...Ihr könnt die Fragen in einem zweiten Vorgang „umdrehen“, indem ihr der Fragestellung ein „nicht“ voranstellt (z.B. Wann tritt das Problem „nicht“ auf?). So erhaltet ihr eine zweite Antwortperspektive auf die Fragestellung.

45 -
180
Min



DESIGN THINKING STUDIO

6 W-Fragen

Template:

Was...?	Wer...?	Wann...?	Wie...?	Wo...?	Warum...?
Was wissen wir bereits über das Problem?	Wer ist beteiligt?	Wann hat das Problem begonnen?	Wie könnte dieses Problem eine Chance sein?	Wo findet das Problem statt?	Warum ist das Problem wichtig?
Was würden wir gerne über das Problem wissen?	Wer ist von der Situation betroffen?	Wann möchte man Ergebnisse sehen?	Wie könnte es ggf. gelöst werden?	Wo wurde es schon mal gelöst?	Warum tritt es auf?
Was sind Annahmen die ggf. hinterfragt werden können?	Wer ist der Verursacher?	...	Wie ist bereits versucht worden, das Problem zu lösen?	Wo gab es ähnliche Situationen?	Warum wurde es noch nicht gelöst?
...	Wer steht einer Lösung des Problems im Weg...?	...	...	...	...
...
...
...	Findet weitere Fragen, die ihr im Verlauf des Projekts beantworten müsst!	...	...	...	Notiert eure Antworten in die freien Felder unterhalb der Fragen mit Hilfe von Post-its!



Materialien:

Whiteboard oder große Papierbahnen, Filzstifte und Marker, Post-its

Stakeholder Map

Einsatz in
Phase:
(1) Obser-
vieren/Auf-
trag

Beschreibung:

Die Stakeholder Map kann euch dabei helfen, alle Stakeholder und potenziellen Nutzer*innen in einem Projekt (oder einem Produkt) in einer Visualisierung zu erfassen und ihre Beziehungen untereinander abzubilden. Am Ende der Methode haben wir einen guten Überblick über alle Beteiligten und können uns so auf eine Nutzer*innengruppe einigen und diese detaillierter erfassen.

Ablauf:

1. Bestimmt zunächst den Anwendungsfall (z.B. eure Problemstellung/Design Challenge).
2. Listet zunächst alle beteiligten Stakeholder und Nutzer*innen auf, die am Projekt beteiligt sind. Einige sind euch bereits in der Darstellung der 6-W-Fragen begegnet. Dabei können wir auch folgende Fragen stellen: Für wen können wir alles gestalten? Wer sind unsere Auftraggeber*innen? Von wem hängt das Gelingen des Projekts ab? Wer könnte unsere Ideen blockieren oder das Projekt zum Scheitern bringen? Mit wem müssen wir zusammenarbeiten? Wie können wir unsere Idee vermarkten?
3. Setzt alle Stakeholder und Nutzer*innen in eine Map ein und visualisiert Ihre Beziehungen untereinander mittels Verbindungsstrichen und kurzen Beschreibungen (z.B. zu Konflikten).

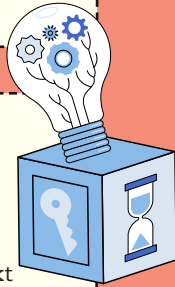
Kompetenzförderung:

Fachkompetenz, Sozial- und Humankompetenz
...Perspektivwechsel einüben und Konflikte innerhalb von Stakeholdern ermitteln

Tipps und Tricks:

...Ihr könnt im Laufe des Projekts immer wieder auf die Stakeholder Map zurückgreifen und Stakeholder ergänzen oder Beziehungs Pfeile abändern.

...Damit ihr das Schaubild flexibel rekonfigurieren könnt, eignet sich der Einsatz von Post-its, Whiteboards und abwischbaren Stiften.



45
Min

Stakeholder Map

Template:

Anwendungsfall

Stakeholder

öffentliche
Stake-
holder

Stakeholder
mit indirek-
tem Bezug

Stakeholder
mit direk-
tem Bezug

Core-Stakeholder
(z.B. potenzielle Nut-
zer*innen, Zielgruppen)

Erkenntnisse

Notiert hier die
wichtigsten Erkenntnisse
der Stakeholdermap (z.B.
Konfliktparteien)

Platziert alle Stakeholder
im Schaubild und zeigt ihre
Beziehung untereinander mit
Hilfe von Schlagwörtern (z.B.
Kon



Materialien:

Whiteboard oder große
Papierbahnen, Filzstifte
und Marker, Post-its



Customer Journey Map

Einsatz in
Phase:
(2) Recherchieren
und Definieren,
(6) Testen,
Präsentieren und
Reflektieren

Beschreibung:

Mit der *Customer Journey Map* könnt ihr den Weg von Nutzer*innen oder Kund*innen sowie deren Emotionen im Bezug auf die Interaktion mit dem Design-Gegenstand oder im Kontext der Problemstellung schrittweise darstellen. In unserem Fall soll die Customer Journey Map auf Grundlage eines fiktiven Nutzerinterviews erstellt werden. Am Ende der Methode haben wir die Interaktion der Kund*innen mit unserem Sachverhalt dargestellt und wichtige „Pain-Points“ herausgefiltert, die wir später auswerten können und in eine genaue Problemdefinition umwandeln können.

Ablauf:

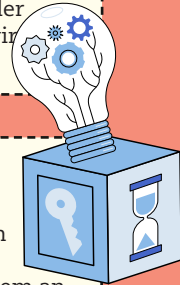
1. Fertigt eine Customer Journey Map nach dem vorgefertigten Template an.
2. Begebt euch anschließend in eine Interviewsituation. Wenn ihr keine potenziellen Nutzer*innen interviewen könnt, müsst ihr euch rollenspielartig in die Nutzer*innen hinein versetzen. So sollte jedes Gruppenmitglied in die Rolle der/des potenziellen Nutzer*in schlüpfen und von einem anderen Mitglied zu seiner Interaktion interviewt werden. Ein anderes Gruppenmitglied schlüpft dabei in die Rolle des Interviewers, welcher zudem die Customer Journey Map mit Inhalt füllt.
3. Der*die Interviewte benennt und beschreibt dabei chronologisch die Handlungsschritte und klärt über die entsprechenden Gedanken und Emotionen auf. Dabei wird ein Punkt auf der Pain-Skala gesetzt.

Kompetenzförderung:

- Fachkompetenz, Sozial- und Humankompetenz**
- ...Strategisches Fragestellen,
 - ...Perspektivwechsel einüben und PainPoints aus Problemstellungen herausarbeiten.
 - ...Empathisches Denken und Handeln.

Tipps und Tricks:

...Ihr könnt die Customer Journey Map immer dann verwenden, wenn die Interaktion des Nutzers mit einem Problem oder dem Design-Gegenstand zu erfassen. So kann sie auch zur Evaluation späterer Prototypen genutzt werden.



45 -
90
Min

Customer Journey Map

Template:

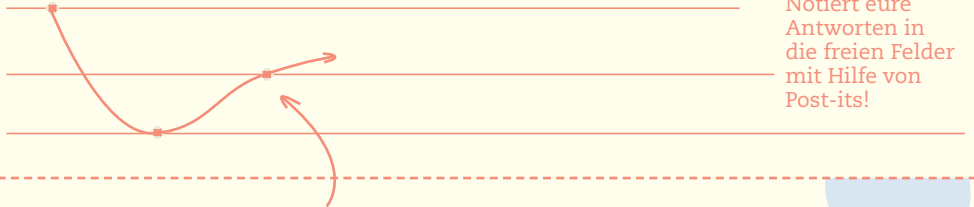
Anwendungsfall

Handlungsschritt

Gedanken

Emotionen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Handlungsschritt											
Gedanken											
Emotionen											



Notiert eure Antworten in die freien Felder mit Hilfe von Post-its!

Erfasst zu jedem Handlungsschritt einen Punkt auf der Skala für Pains/Gains! Beschreibt diese stichwortartig auf Post-its!

Materialien:

Whiteboard oder große Papierbahnen, Filzstifte und Marker, Post-its



Empathy Map

Einsatz in
Phase: (2)
Recherchieren
und Definieren

Beschreibung:

Mit einer *Empathy Map* könnt ihr ermitteln und darstellen, wie eure Zielgruppe denkt, fühlt und handelt, um deren Bedürfnisse und Wünsche besser verstehen zu können. Eine Empathy Map umfasst vier Quadranten: *Denken und Fühlen, Sagen und Tun, Sehen und Hören*. So könnt ihr Kernaussagen zur Problemstellung (z.B. aus Kundenbefragungen) auf Grundlage verschiedener Perspektiven analysieren und die tatsächlichen Kernbotschaft aus Aussagen extrahieren.

Ablauf:

1. Extrahiert ein aussagekräftiges Zitat der befragten Zielgruppenvertreter*innen (z.B. aus einem Kund*innen/Nutzer*innen-Interview oder der Customer Journey Map) heraus.
2. Versucht nun, das Zitat auf Grundlage der folgenden Leitfragen abzubilden und verschiedene Kommunikationsaspekte herauszuarbeiten. Notiert eure Antworten auf Post-its und klebt diese in die jeweiligen Felder des Templates: *Was sieht die Person in ihrer Umgebung? Welche Eindrücke oder Einflüsse hat sie visuell (z. B. Werbung, Trends, Kolleg*innen)? Was hört sie von Freund*innen, Familie, Medien, Vorgesetzten? Welche Meinungen oder Aussagen beeinflussen sie? Was geht ihr durch den Kopf? Was sind Ängste, Hoffnungen, Sorgen, Wünsche? (auch Widersprüche zulassen) Was sagt oder macht die Person öffentlich? Wie tritt sie nach außen auf? (z. B. Verhalten, Aussagen, Körpersprache) Welche Hindernisse, Frustrationen oder Ängste hat sie? Was stört oder belastet sie? Was motiviert sie? Was wünscht sie sich? Was wäre ein Erfolg für sie?* Formuliere danach die Pains und Gains der Person.

Kompetenzförderung:

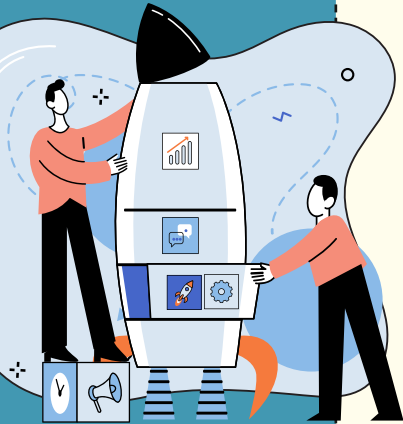
Fachkompetenz, Sozial- und Humankompetenz
...Strategisches Fragestellen,
...Perspektivwechsel einüben und PainPoints aus Problemstellungen herausarbeiten.
...Empathisches Denken und Handeln.

Tipps und Tricks:

Führt Interviews, Beobachtungen oder Shadowing durch! Formuliert eure Antworten in der „Ich“-Form (aus Sicht der Persona): z. B. „Ich habe Angst, etwas falsch zu machen“. Erkennt Widersprüche – sie sind Gold wert! Wenn jemand anders denkt als sie/er handelt, ist das ein wichtiger Hebel für Innovation.

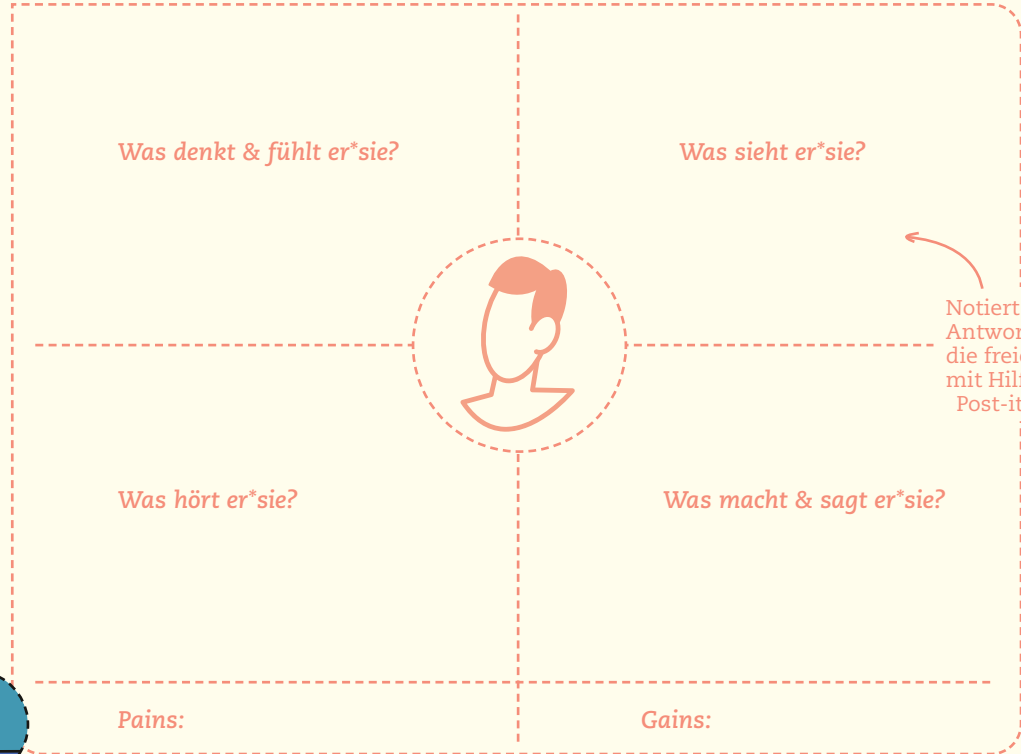


45
Min



Empathy Map

Template:



Notiert eure Antworten in die freien Felder mit Hilfe von Post-its!

Materialien:

Whiteboard oder große Papierbahnen, Filzstifte und Marker, Post-its



Persona

Einsatz in
Phase: (2)
Recherchieren
und Definieren

Beschreibung:

Mit der *Persona-Methode* könnt ihr eine*n fiktive Nutzer*in im Detail darstellen, Eigenschaften, aber auch seine Bedürfnisse und Probleme im Kontext der Design Challenge visualisieren und für alle Mitglieder des Teams sichtbar festlegen. Die Persona repräsentiert dabei unsere Zielgruppe. Am Ende haben alle Teammitglieder ein konsistentes Verständnis von der Zielgruppe.

Ablauf:

1. Beschreibt die Persona! Gebt ihr einen Namen und beschreibt die folgenden Aspekte, die sie charakterisieren: Alter, Geschlecht, Beruf, Hobbies, Sozialer Hintergrund, Werte, Träume...
2. Beschreibt alle Anwendungsfälle in der Problemstellung.
3. Visualisiert die größten Probleme, die eure Personas im Umgang mit der Problemstellung haben. Nutzt dafür ggf. die Ergebnisse aus der Customer Journey Map.
4. Beschreibt als nächstes die Gains, welche die Persona im Sinne der Design Challenge hat.
5. Visualisiert die*den Nutzer*in! Hier könnt ihr beispielsweise eine Zeichnung oder eine Collage/Moodboard anfertigen, aber auch Grafiken oder Fotos aus dem Internet einsetzen, welche die Persona gut beschreiben (z.B. Rolex, Porsche, Hanteln, Sportschuhe etc.)
6. Überlegt euch, wer oder was die Person in ihrer Haltung beeinflusst (Kinder, Familie, Stakeholder) und beschreibe welche Trends (Megatrends, Technologie, Lifestyle), Einfluss auf die Persona haben

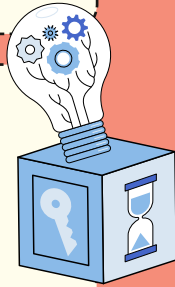
Kompetenzförderung:

Selbst- und Sozialkompetenzen:

- ...in andere hineinversetzen und empathisches Denken und Handeln fördern.
- ...die eigene Perspektive außen vor lassen.

Tipps und Tricks:

- ...Beschreibt die Person so detailliert wie möglich! Verhindert Verallgemeinerungen und erstellt eine Persona mit Ecken und Kanten! Versucht außerdem Stereotypen, die auf falschen Annahmen beruhen zu vermeiden.
- ...Wenn ihr euch unsicher seid, könnt ihr echte Personen, die eure Persona inspirieren, dazu befragen.



45 -
60
Min



Persona

Template:

Name:

Beschreibung der Persona

Trends

Skizze
oder
Moodboard

Notiert eure
Antworten in
die freien Felder
mit Hilfe von
Post-its!

Pains

Einflüsse

Gains

Anwendungsfälle (Use Cases)

Ihr könnt auch Skalen verwenden, um die Eigenschaften einer Persona abzubilden!



Materialien:

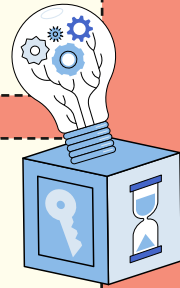
Whiteboard oder große
Papierbahnen, Filzstifte
und Marker, Post-its

Brainstorming

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen
finden und
Konzipieren

Beschreibung:

Die Brainstorming-Varianten könnt ihr zielgerichtet für die Phase des divergenten Denkens nutzen. So könnt ihr in einem kurzen Zeitraum möglichst viele Ideen finden und diese später weiterentwickeln. Für Brainstorming braucht ihr zunächst keine vorgefertigten Templates, sondern lediglich eine Menge Post-its und eine freie Wandfläche oder Whiteboard! Am Ende der Brainstorming-Methoden habt ihr eine Vielzahl an Ideen, die ihr clustern, „raten“ und dementsprechend ausbauen könnt.



Ablauf:

1. Stattet euch mit genügend Post-its aus! Der Design Thinking Coach ist der Zeitwächter und eröffnet bzw. schließt die Brainstorming Runden.
2. Generiert in einem Zeitraum von 3 Minuten möglichst viele Ideen zu eurer Problemstellung bzw. den Pain-Points eurer Personsa. Schreibt oder zeichnet eure Ideen auf Post-its.
3. Nach jeder Runde werden die Ideen innerhalb der Design Thinking Gruppen kurz präsentiert. Dabei gilt: Keine Idee wird bewertet oder von vorne herein ausgeschlossen. Der Ablauf gilt für alle Brainstorming-Varianten (siehe Template).

Kompetenzförderung:

Fach- und Sozialkompetenz:

- ...Divergentes Denken unter Einbezug des eigenen Kreativpotenzials
- ...Kreatives Denken und Handeln unter Einbezug empathischer Denkmuster

Tipps und Tricks:

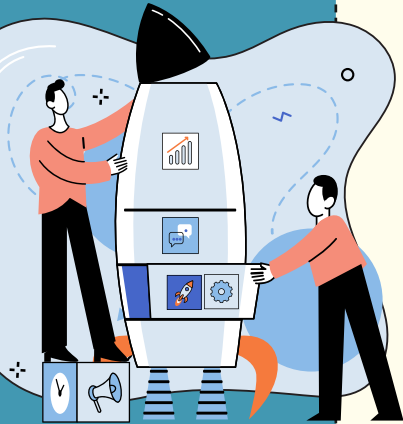
...Insgesamt solltet ihr 3 Runden absolvieren. Die kreativsten Ideen kommen wahrscheinlich am Ende der dritten Runde..



45 -
60
Min

Brainstorming

Varianten:



Stilles Brainstorming

Überlegt euch in einem Zeitraum von 3 Minuten möglichst viele Ideen, die ihr erst nach Ablauf der Zeit, mittels Post-Its auf einer sichtbaren Oberfläche platziert. Stellt anschließend eure Ideen vor und schaut wo Schnittmengen innerhalb der Ideensammlung entstanden sind.

Die Mischung macht's!
Absolviert unbedingt mehrere Varianten, um neue Perspektiven einzunehmen und die Kreativität sprudeln zu lassen!

Negativ-Brainstorming

Überlegt euch in einem Zeitraum von 3 Minuten 5 Ideen, die das Problem nicht lösen, sondern verschlimmern! Die Perspektive hilft euch ggf. Schwachpunkte von Ideen/Problemstellungen zu analysieren. Kehrt diese Ideen anschließend um, sodass ihr hilfreiche Ideen erhaltet.

Artefakt-Brainstorming

Sucht euch einen beliebigen Gegenstand, den ihr bei euch tragt oder aus einer Artefaktsammlung stammt und nutzt diesen als Inspirationsquelle (z.B. LEGO-Figur) Überlegt hierbei, was der Gegenstand versinnbildlicht und für eure Problemstellung bedeuten kann.

2050-Brainstorming

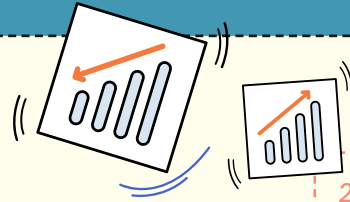
Bei dieser Variante müsst ihr euch gedanklich in das Jahr 2050 versetzen und überlegen wie die Challenge im Jahr 2050 umgesetzt werden könnte. Auch hier gelten die Brainstorming Regeln! Keine Idee wird bewertet, kritisiert oder ausgeschlossen.

Figuren-Brainstorming

Schlüpft z.B. in die Rolle eines/einer bekannten Politiker*in oder einer Erfinder*in. Wie würde diese Person das Problem lösen?

Materialien:

Jede Menge
Post-its und freie
Visualisierungsflächen!



6-3-5 Brainwriting

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen
finden und
Konzipieren

Beschreibung:

Die 6-3-5 Methode gehört zu den *Brainwriting Methoden*, mit welchen sich eine strukturierte kooperative Ideenfindung absolvieren lässt. Der Name der Methode leitet sich von der optimalen Teamgröße von 6 Personen ab, die in der ersten Runde jeweils 3 Ideen zu einer Problemstellung produzieren. Jede dieser Ideen wird dann in den nächsten 5 Folgerunden von den anderen Teilnehmern weiterentwickelt. Bei einer Gruppe von 6 Teilnehmern entstehen so 108 Ideen. Am Ende habt ihr eine Fülle an Ideen, die von allen Teammitgliedern gleichermaßen entwickelt wurden.

Ablauf:

1. Jeder Teilnehmer verfügt in dieser Übung zunächst über eine eigene Ideenmatrix! Die erste Runde dauert 5 Minuten.
2. Schreibt innerhalb der ersten Runde (5 Minuten) drei Ideen in die ersten Zeilen der drei Spalten. Reicht das Papier jetzt an euren Sitznachbarn (im Uhrzeigersinn).
3. In der zweiten Runde greift ihr nun die Ideen, welche euer Sitznachbar*in in die erste Zeile der drei Spalten schreibt auf und entwickelt diese weiter! Ist die Runde vorbei, wird die Tabelle erneut weitergereicht, und so weiter...! Die Ideen werden dadurch immer komplexer. Am Ende der sechs Runden habt ihr eine Vielzahl an Ideen, die ihr im nächsten Schritt bewerten könnt.

Kompetenzförderung:

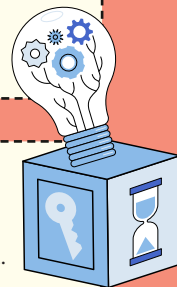
Fach- und Sozialkompetenz:

...Divergentes Denken unter Einbezug des eigenen Kreativpotenzials und Einbezug kollaborativer Handlungsmuster

...Kreatives Denken und Handeln unter Einbezug empathischer Denkmuster

Tipps und Tricks:

...Formuliert eure Ideen klar und deutlich, sodass andere Teammitglieder (aus ggf. anderen Fachdisziplinen) die Idee verstehen und fortsetzen können.



15 -
30
Min

6-3-5-Brainwriting



Template:

Name:

Problemstellung:

Idee 1.1 Diese Idee wird
zunächst von euch
generiert...

Idee 2.1 Diese Idee wird
zunächst von euch
generiert...

Idee 3.1 Diese Idee wird
zunächst von euch
generiert...

Idee 1.2 ...und dann von
eurer*eurem Sitznach-
bar*in weiterbearbei-
tet...

Idee 2.2 ...und dann von
eurer*eurem Sitznach-
bar*in weiterbearbei-
tet...

Idee 3.2 ...und dann von
eurer*eurem Sitznach-
bar*in weiterbearbei-
tet...

Idee 1.3 ...und so weiter!

Idee 2.3 ...und so weiter!

Idee 3.3 ...und so weiter!

Idee 1.4

Idee 2.4

Idee 3.4

Idee 1.5

Idee 2.5

Idee 3.5

Idee 1.6

Idee 2.6

Idee 3.6



Materialien:

DIN A3 Papierbögen,
Schreibmaterial

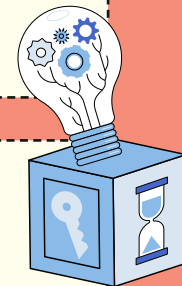


Morphologischer Kasten

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen
finden und
Konzipieren

Beschreibung:

Der *Morphologische Kasten* (auch *Zwicky-Box*) ist eine systematische Kreativ- und Analyse-Methode, mit der ihr neue Lösungsansätze durch Kombination von Teilaspekten entwickeln könnt. Der *Morphologische Kasten* ist ideal für komplexe Fragestellungen, in welchen nicht die erstbeste Lösung ausgewählt werden soll. Am Ende habt ihr eine Vielzahl an neuen, oft überraschenden Lösungsmöglichkeiten durch die Kombination verschiedener Merkmalsausprägungen.



Ablauf:

1. Verwendet die vorgefertigte Template-Matrix und listet in der Spalte ganz links zunächst alle Bestandteile (Kategorien oder Merkmale), welche in eurer Idee enthalten sind oder in eurer Design Challenge realisiert werden können.
2. Findet nun zu jeder der einzelnen Kategorien Ausprägungsbeispiele. Hierfür könnt ihr Brainstorming benutzen!
3. Kombiniert nun die Ausprägungen der einzelnen Kategorien miteinander und überlegt, welche Kombinationen die Lösung innovativ machen würde.

Kompetenzförderung:

Fach- und Sozialkompetenz:

...Divergentes Denken unter Einbezug des eigenen Kreativpotenzials und Einbezug kollaborativer Handlungsmuster

...Kreatives Denken und Handeln unter Einbezug empathischer Denkmuster

Tipps und Tricks:

...Beginne nicht zu komplex! 5–6 Kategorien/ Merkmale mit je 4–5 Ausprägungen reichen oft aus. Kombiniere bewusst auch scheinbar verrückte Kombinationen!

...Du kannst die Ausprägungen mit Hilfe von Brainstorming bestimmen.



45 -
60
Min

Morphologischer Kasten

Template:

Kategorien	Ausprägungen					
Kat. 1	Ausp.1.1	Ausp.1.2	Ausp.1.3	Ausp.1.4	Ausp.1.5	Ausp.1.6
Kat. 2	Ausp.2.1	Ausp.2.2	Ausp.2.3	Ausp.2.4	Ausp.2.5	Ausp.2.6
Kat. 3	Ausp.3.1	Ausp.3.2	Ausp.3.3	Ausp.3.4	Ausp.3.5	Ausp.3.6
Kat. 4	Ausp.4.1	Ausp.4.2	Ausp.4.3	Ausp.4.4	Ausp.4.5	Ausp.4.6
Kat. 5	Ausp.5.1	Ausp.5.2	Ausp.5.3	Ausp.5.4	Ausp.5.5	Ausp.5.6
Kat. 6	Ausp.6.1	Ausp.6.2	Ausp.6.3	Ausp.6.4	Ausp.6.5	Ausp.6.6

Hier das Basic-Template...

Zum besseren Verständnis hier nochmal mit einem konkreten Anwendungsfall!



Konzept eines Werbe-Mediums für Tech-Unternehmen / Zielgruppe Highperformer (30-35 Jahre)

Kategorien	Ausprägungen					
Social Media	Insta-Reel	YouTube Video	TikTok	YouTube Reel	...	...
Stil	dokumentarisch	humorvoll	grafisch	emotional	animiert	...
Tonality	ernst	provokativ	motivierend	ironisch	...	...
Verbreitung	Social Media	Event	Guerilla Marketing	Schulkooperation	...	...
Call to Action	Challenge	Petition	Gewinnspiel	Spende	Verein	...
...

findet nun innovative Kombinationen!



Materialien:

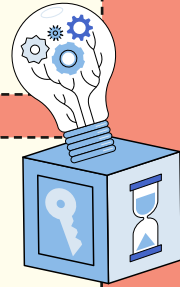
Whiteboard oder große Papierbahnen, Filzstifte und Marker, Post-its

WKW-Frage

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen
finden und
Konzipieren

Beschreibung:

Die WKW-Frage bzw. die *Wie-können-wir-Frage* ist eine Fragetechnik, um ein Problem lösungsorientiert zu formulieren. Sie wird verwendet, um aus einer oft komplexen und vagen Problemstellung eine konkrete und lösbare Challenge zu machen. Mit Hilfe der WKW-Frage können wir unser Team auf eine gemeinsame konkrete Fragestellung ausrichten, die alle Teammitglieder gemeinsam formuliert haben.



Ablauf:

1. Im Vorfeld der WKW-Frage ist es nötig, dass ihr das Problem weitestgehend definiert, eine Zielgruppe festgelegt hat und einen lösungsoffenen Zielzustand benannt habt.
2. Im Anschluss daran müsst ihr die erarbeiteten Bezugsgrößen der Design-Thinking-Challenge in eine offen und positiv formulierte Fragestellung überführen.
3. Nutzt das Template und bringt die Problemstellung, die Zielgruppe, eine spezifische Handlung sowie den gewünschten Zielzustand in Einklang.

Kompetenzförderung:

Fachkompetenz:

- ...Divergentes und Konvergentes Denken unter Einbezug des eigenen Kreativpotenzials
- ...Kreatives Denken und Handeln unter Einbezug empathischer Denkmuster

Tipps und Tricks:

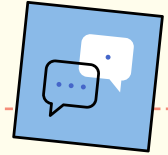
- ...Formuliert die WKW-Frage möglichst positiv und lösungsoffen und keine Lösung vorwegnehmen!
- ...Konzentriert euch dabei auf ein Problem pro Frage .



10
Min

WKW-Frage

Template:



Wie können wir (die Problemstellung/den Designgegenstand) für die Zielgruppe X so (umgestalten/re-designen), damit in Zukunft (Zielzustand x) (erreicht wird) ?

Hier zwei Beispiele für WKW-Fragen!

Problem: Unsere Social-Media-Posts bekommen wenig Aufmerksamkeit, obwohl die Inhalte relevant sind.

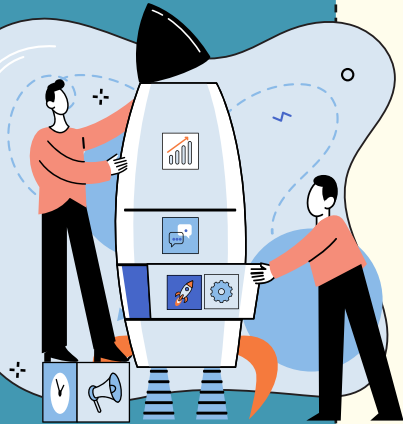
WKW-Frage: Wie können wir grafische Elemente, Wording und Storytelling unserer Posts für die Kundengruppe der jungen Erwachsenen an Hochschulen so anpassen, dass diese zukünftig mehr Aufmerksamkeit bekommen?

Problem: Kunden erkennen den Markenkern unseres Auftraggebers nicht.

WKW-Frage: Wie können wir Elemente einer Corporate Identity für die Kund*innengruppe der Senioren entwickeln, welche die Markenbotschaft unseres Auftraggebers klar und einprägsam kommunizieren?

Materialien:

Whiteboard oder große
Papierbahnen, Filzstifte
und Marker

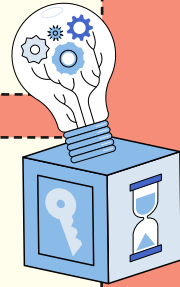


How-wow-now-Matrix

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen
finden und
Konzipieren

Beschreibung:

Mit Hilfe der How-Wow-Now Matrix könnt ihr unsere, im Vorfeld gesammelten Ideen nach ihrer Machbarkeit und dem Grad ihrer Innovation bewerten. Die Anwendung der Methode kann dabei für den eigenen Bewertungsprozess, wie auch (demokratisch) im Design Thinking Team erfolgen. Am Ende dieser Methode habt ihr es geschafft, unsere gesammelten Ideen nach einer Struktur zu bewerten und folglich zu bestimmen, wie wir im Laufe des weiteren Designprozesses mit ihnen verfahren wollen.



Ablauf:

1. Öffnet die vorgefertigte Matrix, wie sie im Template besteht. Auf der Y-Achse findet sich der Aspekt der Innovation (von niedrig zu hoch), wobei auf der X-Achse die Umsetzbarkeit (von leicht bis schwer) abgebildet ist. In der Matrix findet ihr die einzelnen Felder, welche als Now, How, Wow und Ciao gekennzeichnet sind.
2. Bewertet eure Ideen untereinander und ordnet eure erarbeiteten Ideen den einzelnen Quadraten zu.
3. Betrachtet oder diskutiert eure Ergebnis im Team: *Now-Ideen* können theoretisch direkt umgesetzt oder archiviert werden. *How-Ideen* haben Potenzial und sollten soweit weitergedacht werden, dass sie umsetzbar sind. *Wow-Ideen* können sofort angegangen werden und die nötigen Handlungsschritte besprochen werden. Ideen, die nicht in eines dieser drei Quadrate passen können verworfen werden. *Ciao-Ideen* fliegen sofort raus!

Kompetenzförderung:

Fachkompetenzen und Sozialkompetenzen

...Ideen kriteriengeleitet bewerten und für eine Weiterbearbeitung oder Implementierung auswählen

... Gemeinsam mit anderen Ideen reflektieren, diskutieren und zuordnen

Tipps und Tricks:

...Verwendet eine gut sichtbare Matrix (Flipchart oder digitales Whiteboard)!

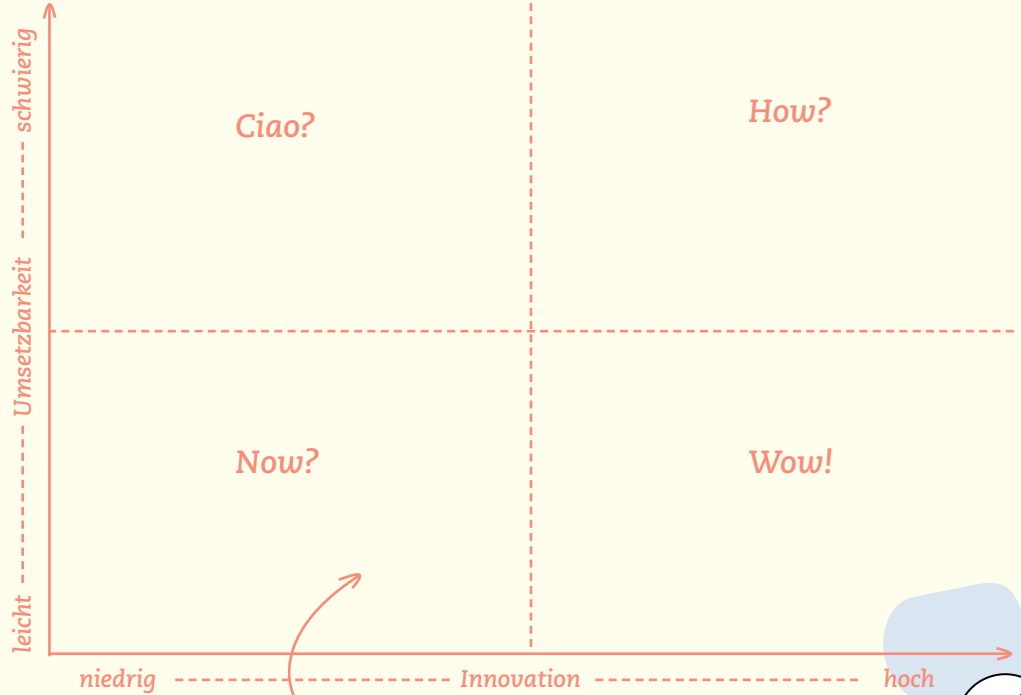
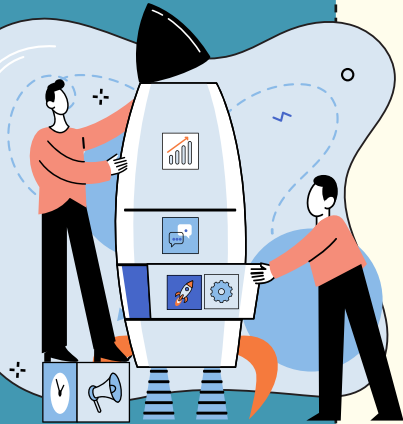
...Bedenkt, dass eine Bewertung trotz der Kriterien nie komplett objektiv sein kann!



25-
60
Min

How-wow-now-Matrix

Template:



Materialien:

Whiteboard oder große
Papierbahnen, Filzstifte
und Marker, Post-its

Ordnet hier z.B. die zuvor
gesammelten Ideen aus der
Brainstorming - Methode ein!



6 Denkhüte

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen
finden und
Konzipieren

Beschreibung:

Die *Denkhut-Methode* stammt von Edward de Bono und unterstützt euch dabei, neue Perspektiven einzunehmen. Dabei könnt ihr verschiedene Rollen einnehmen, die nach Farben benannt sind: Weiß, Rot, Schwarz, Gelb, Grün und Blau. All diese Rollen werden durch Hüte dargestellt und repräsentieren bestimmte Haltungen und Blickwinkel auf einen Sachverhalt. Die jeweiligen Hüte und Haltungen findet ihr auf dem Template. Mit Hilfe der Denkhut-Methode könnt ihr Ideen unter bestimmten Gesichtspunkten entwickeln oder Ergebnisse (z.B. aus der 6-3-5 Methode) bewerten sowie Schwachstellen und Potenziale aufzeigen.

Ablauf:

1. Jedes Teammitglied sucht sich einen Hut aus, dessen Position er* sie einnimmt. Wenn ihr weniger Teammitglieder seid, muss sich eine Person zwei Hüte aufsetzen.
2. Geht nacheinander die Ideen durch erläutert untereinander, wie die Idee aus Sicht eurer jeweiligen Rolle abschneidet. Alternativ könnt ihr auch nach jeder Idee die Hüte tauschen, sodass jedes Teammitglied einmal jeden Hut auf hat. Ideen welche aus Sicht eures jeweiligen Hutes geeignet sind, könnt ihr mit einem entsprechenden farbigen Dot markieren.

Kompetenzförderung:

Fachkompetenzen und Sozialkompetenzen

...Ideen kriteriengeleitet bewerten und für eine Weiterbearbeitung oder Implementierung auswählen

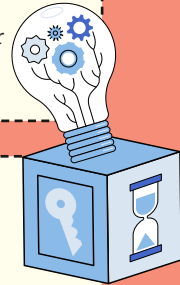
...Empathisches Denken einüben und neue Perspektiven zugunsten der Ideenauswahl einnehmen

Tipps und Tricks:

...Versucht immer auch die Bedürfnisse eurer Personae miteinfließen zu lassen!

...Alternativ könnt ihr alle gleichzeitig mit dem „gleichen Hut denken“ und nacheinander alle Perspektiven einnehmen.

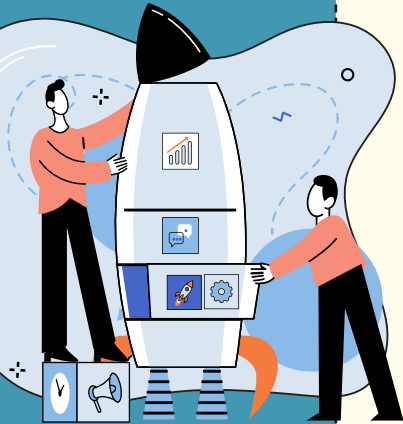
...Lasst Kund*innen in Evaluationsrunden die „Hüte aufsetzen“ und erhalte ehrliches Feedback!



30 -
45
Min

6 Denkhüte

Template:

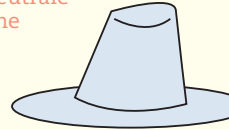


Der rote Hut
Sein*e Träger*in
nimmt eine subjektive
und emotionale
Haltung ein.

Der grüne Hut
Sein*e Träger*in
nimmt eine kreative
und wertfreie
Haltung ein.



Der weiße Hut
Sein*e Träger*in
nimmt eine neutrale
und analytische
Haltung ein.



Der blaue Hut
Sein*e Träger*in
nimmt eine strukturierte
und ordentliche
Haltung ein. Der*die
Trägerin moderiert
den Prozess.

Der gelbe Hut
Sein*e Träger*in
nimmt eine objektiv
und optimistische
Haltung ein.



Der schwarze Hut
Sein*e Träger*in
nimmt eine objektive
und pessimistische
Haltung ein.



Materialien:

Whiteboard oder große
Papierbahnen, Filzstifte
und Marker, Post-its,
Bunte Hüte oder etwas
anderes in den entsprechen-
den Farben



Dot-Voting

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen
finden und
Konzipieren

Beschreibung:

Die Methode des *Dot-Voting* funktioniert als eine Form der gemeinsamen Abstimmung. Mit Hilfe von *Dot-Voting* kann ein Team in kürzester Zeit eine große Anzahl an Ideen bewerten und im Sinne demokratischer Vorgehensweise die favorisierten Ideen herauswählen. Am Ende dieser Methode haben wir über die unsere Ideen abgestimmt und unsere Favoriten für die weitere Umsetzung ausgewählt.

Ablauf:

1. Begebt euch gemeinsam zu der Ideensammlung, die ihr mittels *Dot-Voting* bewerten wollt (z.B. die Ergebnisse der *6-3-5 Methode* oder des *Brainstorming*).
2. Jedes Teammitglied hat insgesamt 4 Dots. Vergebt nun eure 4 Dots an die Ideen, welche euch am besten gefallen. Bedenkt dabei: Es eignen sich die Ideen, welche am besten umsetzbar, nutzerorientiert und dabei möglichst innovativ sind!
3. Habt ihr alle Dots vergeben, könnt ihr die Ergebnisse auszählen und die Ideen mit den meisten Dots gesondert aufführen.
4. Besprecht eure Ergebnisse und begründet eure Wahl. Falls es am Ende zu einem Gleichstand kommt, könnt ihr die Methode mit weniger Dots pro Teilnehmer*in wiederholen.

Kompetenzförderung:

Fachkompetenzen und Sozialkompetenzen

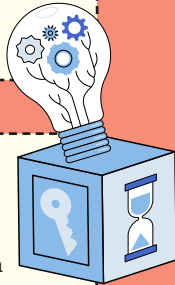
...Ideen auf Grundlage von Nutzerbedürfnissen bewerten und auswählen

...Empathisches Denken einüben und neue Perspektiven zugunsten der Ideenauswahl einnehmen.

Tipps und Tricks:

... Denkt immer aus der Sicht euer Persona, wenn ihr eure Ideen auswählt!

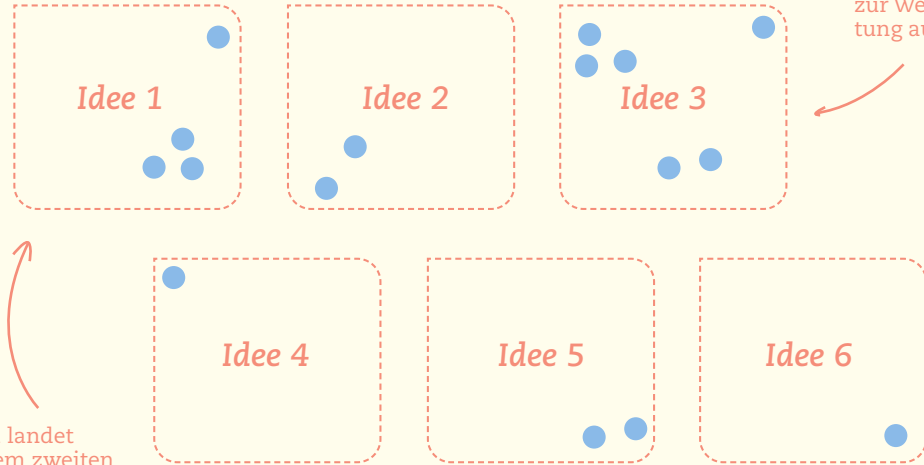
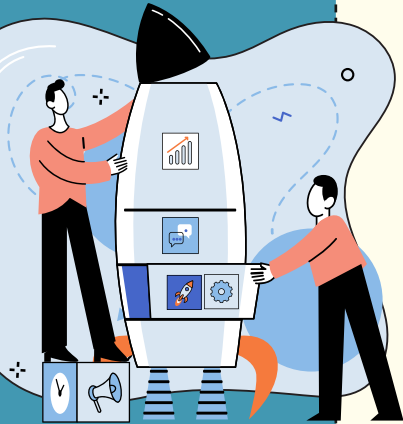
...Nutzt ggf. die *How-Wow-Now-Matrix* um Ideen im Vorhinein zu bewerten!



20
Min

Dot-Voting

Beispiel:



Idee 3 hat die meisten Stimmen und wird zur Weiterbearbeitung ausgewählt!

Idee 1 landet auf dem zweiten Platz!

Insgesamt wurden 16 Dots verteilt! – Also 4 Dots von insgesamt 4 Teilnehmenden!

Materialien:
Bunte Klebepunkte



Storyboard

Einsatz in
Phase:
(5) Ausführen/
Prototyping

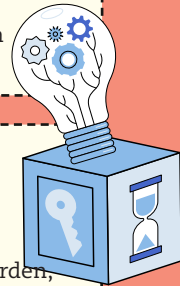
Beschreibung:

Das Storyboard eignet sich im Kontext von Storytelling-Prototyping hervorragend, um Nutzungserfahrungen mit einer Anwendung, Dienstleistung oder einem Produkt bereits in einer frühen Projektphase skizzenhaft abzubilden. Dabei könnt ihr mithilfe von Bildern und Zeichnungen und/oder Collagen die einzelnen Handlungsschritte einer Interaktion abbilden. So können Storyboards den Weg von der Ausgangssituation (dem ursprünglichen Problem) über die Interaktion mit dem Produkt bis hin zur Lösung des Problems aufzeigen.



Ablauf:

1. Bestimmt die wesentlichen Schritte eurer User-Journey. Hier könnt ihr euch an den Handlungsschritten aus der Customer Journey Map orientieren. Reduziert die Journey auf max. 10 Schritte.
2. Bestimmt dabei einen Ausgangspunkt, das Problem und wie es sich äußert, bildet ab, wie die Persona mit eurer Lösung interagiert. Dann solltet ihr darstellen, wie die Pain-Points eliminiert werden, oder sich ggf. in Gains umwandeln. Dabei müssen die Kernfunktionen oder -handlungen eures Produkts detailliert dargestellt werden. Eure Story sollte damit enden, dass beschrieben wird, wie die nächsten Schritte eurer Persona aussehen (z.B. Glückserlebnis, Feedback zum Konzept etc.)
3. Testet mit jemandem aus einer anderen Design Thinking Gruppe, ob die Story verständlich ist und überarbeitet das Storyboard ggf.



Kompetenzförderung:

Fach- und Sozialkompetenz:

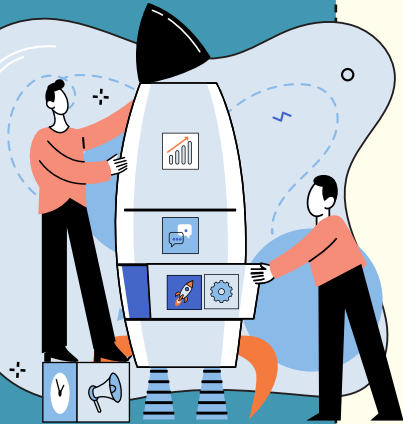
- ... komplexe Handlungen abstrahieren und mit wenigen Szenen abbilden.
- ... in die*den Nutzer*in hineinversetzen und eine Geschichte aus ihrer*seiner Sicht erzählen.

Tipps und Tricks:

...Besondere Zeichenskills sind cool, aber nicht zwingend notwendig. Strichmännchen-Zeichnungen reichen völlig aus! Symbole, Pfeile, Sprechblasen können beim Verstehen helfen. Das Bild ist Hauptträger der Information - deshalb weniger Text!



30 -
45
Min

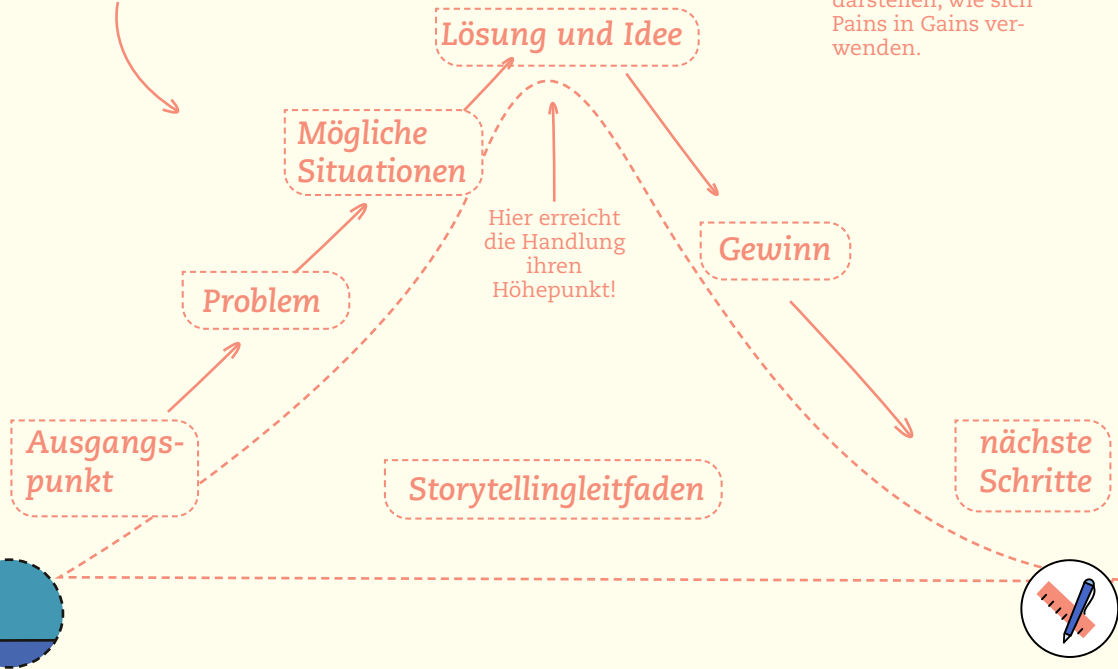


Storyboard

Template:

Nutzt den dramaturgischen Leitfaden, um eine Geschichte zu erzählen!

Verwendet nicht mehr als 12 Bilder! Eure Geschichte soll klar verständlich sein und darstellen, wie sich Pains in Gains verwenden.



Materialien:

DIN A3-Papier und
Zeichenmaterial



Business Model Canvas

Einsatz in
Phase:
(5) Ausführen/
Prototyping

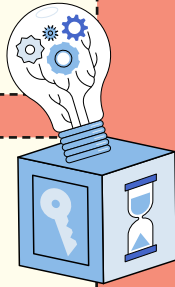
Beschreibung:

Das *Business Model Canvas* (von Osterwalder entwickelt) ist eine strategische Methode zur Entwicklung, Visualisierung und Analyse von Geschäftsmodellen und -konzepten. Das BMC ermöglicht euch eine vereinfachte Darstellung sämtlicher relevanter Unternehmensaspekte auf einer einzigen Seite. Die Methode findet in Unternehmen, bei Start-ups und in Innovationsprozessen Anwendung, um Geschäftsmodelle effizient zu skizzieren, kritisch zu reflektieren und flexibel zu optimieren.



Ablauf:

Nutzt das Template mit den neun Feldern als Grundlage. Schreibt euren Gruppennamen und den Namen eures Konzepts in die obere Zeile. Startet eure Konzeptbeschreibungen mit dem Kundensegment und dem Nutzenversprechen. Beantwortet die entsprechenden Leitfragen innerhalb der Felder.



Kompetenzförderung:

Fachkompetenz:

... die wichtigsten Aspekte eines Geschäftsmodells erfassen und somit ein ganzheitliches Projektverstehen fördern.

... Projekt als ein komplexes System aus verschiedenen Stakeholdern, Zielgruppen und Produktversprechen begreifen.

Tipps und Tricks:

...Notiert eure Antworten auf Post-its, sodass eurer Canvas flexibel bleibt.

...Formuliert eure Antworten einfach & on point und verhindert „Marketingsprache“.



90 -
120
Min

Business Model Canvas

Template:

Name:

Projekt:

Schlüsselpartner

Wer unterstützt uns? (z. B. Lieferanten, Plattformen, Kooperationen)

Schlüsselaktivitäten

Was müssen wir tun, damit das Geschäftsmodell funktioniert?

Wertversprechen

Welchen Nutzen bieten wir?
Welches Problem lösen wir?

Kundenbeziehungen

Wie binden wir Kund*innen?
(z. B. Self-Service, Community, persönliche Betreuung)

Kundensegmente

Wer sind unsere Zielgruppen/
Nutzer*innen?

Schlüsselressourcen

Was brauchen wir unbedingt?
(z. B. Personal, Technologie, Marke)

Kanäle

Wie erreichen wir unsere Kund*innen?
(z. B. Vertrieb, Website)

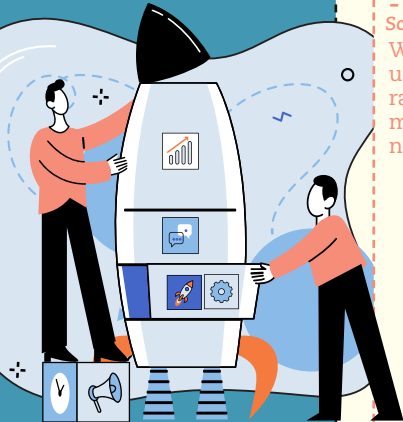
Kostenstruktur

Was sind die größten Kostenblöcke?
(Fixkosten, variable Kosten etc.)

Einnahmequellen

Womit verdienen wir Geld?
(z. B. Verkauf, Abo, Lizenz)

Notiert eure Antworten in die freien Felder mit Hilfe von Post-its!



Materialien:

Whiteboard oder große
Papierbahnen, Filzstifte
und Marker, Post-its



Elevator Pitch

Einsatz in
Phase:
(3) Ideen finden
und Konzipieren,
(6) Testen,
Präsentieren und
Reflektieren

Beschreibung:

Mit der Methode des *Elevator-Pitch* könnt ihr trainieren, wie innovative Ideen und Produkte in kürzester Zeit einem Kund*innen oder Stakeholder*innen präsentiert werden. Der Name rührt vom Szenario, dass wir einen Kunden während einer Aufzugfahrt von ca. 60 Sekunden für eine Idee begeistern müssen. Ein anders typisches Szenario ist die Präsentation einer Idee oder eines Produkts für vorbeigehende Kunden, wie z.B. an Messeständen. Im *Elevator-Pitch* nutzt ihr als Präsentationsmedium nur das gesprochene Wort und unterstützende Mimik und Gestik.

Ablauf:

Für den *Elevator-Pitch* könnt ihr das sogenannte *AIDA-Modell* als Leitfaden nutzen (siehe Template).

1. Bereitet zu jedem der einzelnen *AIDA*-Steps den entsprechenden Inhalt vor und notiert euch diesen z.B. auf einer Karteikarte. Dimensioniert eure Sprechanteile sodass ihr am Ende 60 Sekunden redet. So lange dauert unsere Aufzugfahrt.
2. Stellt euch in auf kleinstem Raum zusammen. Der*die Präsentierende hält nun die 60-sekündige *Elevator-Pitch*-Präsentation. Ein anderes Gruppenmitglied stoppt die Zeit.
3. Wiederholt die Arbeitsschritte 2 und 3 solange, bis ihr eine ausgereifte und überzeugende Kurzpräsentation erstellt habt und eure Idee in 60 Sekunden darstellen könnt.

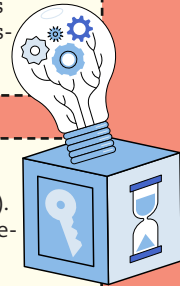
Kompetenzförderung:

Fach-, Sozial-, und Humankompetenz

...Präsentationskompetenzen fördern, Ideen auf die wichtigsten Aspekte runterskalieren.
...Zielgruppen- und Auftraggeberzentriert artikulieren.
...Gestik, Mimik und Sprachrhythmus fördern.

Tipps und Tricks:

...Nutzt einfache emotionalisierende Sprache anstatt Fachvokabular!
...Arbeitet mit einprägsamen Wörtern! Arbeitet mit Beispielen und Metaphern!
...Lest die Mimik und Gestik eures Gegenübers und reagiert entsprechend darauf!



30 -
45
Min

Elevator Pitch

Template:

1. Attention (Aufmerksamkeit wecken)

Bevor wir mit der eigentlichen Idee beginnen, müssen wir uns die Aufmerksamkeit des potenziellen Kund*innen/Nutzer*innen/Stakeholder*innen sichern. Daher macht es Sinn gleich zu Beginn mit einem prägnanten Einstiegssatz zu punkten. Erweckt die Aufmerksamkeit des Zuhörer beispielsweise mit einem spannenden statistischen Fakt, einer kontroversen (vllt ironischen) Hypothese oder stellt eine rhetorische Frage.

2. Interest (Interesse wecken)

Habt ihr die Aufmerksamkeit eures Gegenübers geweckt, weckt ihr das Interesse an eurer Idee/eurem Produkt. Umreißt in wenigen Sätzen, was der „Unique Selling Point“ eures Produktes ist. Was ist an eurer Idee so besonders, dass Sie euren Zuhörer reizt.

3. Desire (Begierde wecken)

Im dritten Schritt wollen wir noch weiter auf unseren Kund*innen einwirken und die Begierde nach dem Produkt erwecken. Geht hier nochmal auf die individuellen Pain-Points der Nutzer ein und gebt eine Vision vor, welche ihr mit Hilfe eurer Lösung erlebbar machen wollt.

4. Action (Aktion herbeiführen)

In der Action-Phase des Elevator Pitch platzieren wir den „Call-to-Action“. Wir fordern unser Gegenüber zum Handeln auf: Verabredet euch für einen baldigen Produkttest, ein weiteres Gespräch, vernetzt euch über Social Media oder gebt ihnen eure Visitenkarte mit.

Nutzt das AIDA-Konzept als dramaturgischen Leitfaden für euren Pitch!

Aufmerk-

erese

ierd

Handlung

+



Materialien:

Whiteboard oder große
Papierbahnen, Filzstifte
und Marker, Post-its



Pitch

Einsatz in
Phase:
(6) Testen,
Präsentieren
und Reflektieren

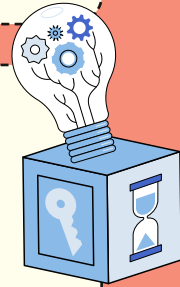
Beschreibung:

Mit Hilfe des Pitches könnt ihr Stakeholdern und potenziellen Nutzer*innen den Prototypen präsentieren. Darüber hinaus wollen wir hier unsere Test-Ergebnisse darstellen und uns anschließend die Unterstützung des Geldgebers sichern.



Ablauf:

1. Beantwortet im Zuge der groben Planung die folgenden Fragen und gestaltet danach eure Präsentation: *Warum seid ihr heute hier? Wer ist alles Teil eures Teams? Was ist das Problem, welches ihr lösen wollt? Was sind Vorteile für die Zielgruppe, die eine Lösung des Problems mit sich bringt? Wie wollt ihr das Problem lösen? Wie funktioniert eure Produktlösung/eure Idee/euer Konzept? Wie werden die Pain Points der Zielgruppe eliminiert? Wie habt ihr bereits gemessen oder evaluiert, was eure Idee für Vorteile bringt? Wie ist der Markt bislang aufgeteilt? Wer sind eure Konkurrent*innen? Was muss als nächstes passieren, damit eure Produktlösung/eure Idee/euer Konzept erfolgreich sein kann?*
2. Nutzt für die Detaillierung die folgenden Ratschläge: Verwendet Storytelling und weckt Emotionen! Bilder sagen mehr als 1000 Worte! Zeigt euren Prototyp und demonstriert, wie er funktioniert. Wiederholt am Ende die Kernaussage! Zuschauer können sich in der Regel 2-3 Aussagen merken Nutzt das Template als Hilfe!
3. Testet den Pitch in der Arbeitsgruppe. Bereitet euch auf alle Fragen vor!



Kompetenzförderung:

Fach-, Sozial-, und Humankompetenz

- ...Präsentationskompetenzen fördern, Ideen auf die wichtigsten Aspekten runterskalieren.
- ...Zielgruppen- und Auftraggeberzentriert artikulieren.
- ...Gestik, Mimik und Sprachrhythmus fördern.

Tipps und Tricks:

- ...Richtet den Pitch auf die Zuhörer*innen/ Zuschauer*innen aus! (Was wissen diese schon? Was sollen sie wissen?)
- ...Vermeidet textbeladene Präsentationen! Kurze Statements der Produkttester können eure Aussagen unterstützen!
- ...Bereitet Antworten für mögliche Fragen zur Lösung vor!



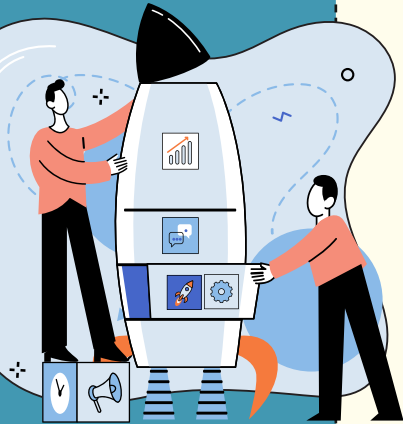
60 -
90
Min

DESIGN THINKING STUDIO

Pitch

Template:

Element	Zeit	Leitfragen	Kernaussage
Einstieg (Storytelling)		Weckt die Aufmerksamkeit eurer Zuschauer*innen mit einer emotionalen Story oder einem Sachverhalt!	
Rahmenbeding.		Warum seid ihr heute hier? Was ist der Grund für euren Pitch?	
Team		Wer ist Teil eures Teams? Welche Kompetenzbereiche sind vertreten?	
Problem		Was ist das Problem, welches ihr lösen wollt? Wer sind die Leidtragenden in der Problemstellung?	
Lösung		Wie wollt ihr das Problem lösen? Wie funktioniert eure Produktlösung? Wie werden die Pain Points der Zielgruppe eliminiert?	
Traction und Zahlen		Wie habt ihr bereits gemessen oder evaluiert, was eure Idee für Vorteile bringt?	
Markt(-anteil) darstellen		Wie ist der Markt bislang aufgeteilt? Welche Segmente/Nischen wollt ihr fokussieren?	
Konkurrent*innen		Wer sind eure Konkurrent*innen? Wie könnt ihr euch abgrenzen?	
Call to Action		Was muss als nächstes passieren, damit eure Produktlösung/eure Idee/euer Konzept erfolgreich sein kann?	
Verabschiedung		Bedankt und verabschiedet euch von euren Zuschauer*innen.	



Materialien:

Whiteboard oder große Papierbahnen, Filzstifte und Marker, Post-its

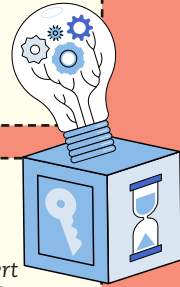


Lessons learned

Einsatz in
Phase: (6)
Testen,
Präsentieren
und Reflektieren

Beschreibung:

Mit Hilfe des Tools *Lessons learned* könnt ihr einzelne Phasen oder auch den gesamten Design Thinking Prozess retrospektiv betrachten. Somit könnt ihr Erkenntnisse aber auch Probleme und Herausforderungen herausfiltern und euer eigenes Handeln reflektieren. Auf diesen Erkenntnissen könnt ihr im nächsten Design Thinking-Prozess aufbauen. Am Ende der Methode habt ihr systematisch Erkenntnisse über euer Projekt gesammelt und unser eigenes Handeln reflektiert. Ebenso habt ihr eure Gedanken zum Mindset des Design Thinking kritisch hinterfragt und Möglichkeiten aber auch Grenzen des Konzepts aufgezeigt.



Ablauf:

1. Auf der Ebene, die lediglich unsere Projektphase / unser Projekt betrifft, müsst ihr die unterschiedlichen Leitfragen beantworten und in das Template einfügen.
Was ist im Projekt gut, was ist weniger gut gelaufen? Was soll sollte in Zukunft in der Projektarbeit verändert werden? Welche Methoden haben wir angewandt? Wie? Warum? Was sind entscheidende Lernaspekte aus dem Projekt? (positiv u. negativ)
2. Auf der Meta-Ebene, die das Mindset des Design Thinkings betrifft, müsst ihr die unterschiedlichen Leitfragen beantworten und in das Template einfügen: *Was heisst Design Thinking (allgemein und für mich)? Was sind Vor- und Nachteile von Design Thinking? Was sind Herausforderungen? Was ist der Unterschied zu anderen Ansätzen? Mit welchen anderen Ansätzen kann ich D.T. sinnvoll kombinieren? Wo kann ich Design Thinking im eigenen Berufsfeld anwenden?*

Kompetenzförderung:

Fach, Sozial- und Humakompetenz:

- ...Reflektion von Projektschritten und Methoden
- ...Reflektieren von sozialen Interaktionsprozessen
- ...Reflektieren der eigenen sozialen Fähigkeiten
- ...Konstruktive Feedbackkultur einüben

Tipps und Tricks:

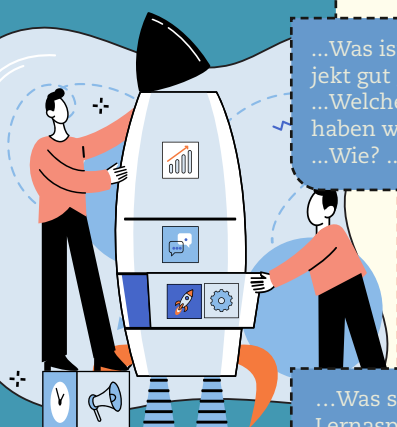
- ...Nutzt die Methode regelmäßig, um euch gegenseitig Feedback zum Projekt zu geben!
- ...Bindet alle Teammitglieder ein – Nicht nur die dominanten!

30
Min



Lessons Learned

Template: Eine Reflektion der Design Challenge soll auf zwei Ebenen durchgeführt werden. Der Projekt-Ebene und der Meta-Ebene. Beide Templates findest du hier.



...Was ist in unserem Projekt gut gelaufen?
...Welche Methoden haben wir angewandt?
...Wie? ...Warum?

...Was sind entscheidende Lernaspekte aus dem Unterrichtsprojekt? (positiv u. negativ)

...Was ist weniger gut gelaufen?
...Wo sind Konflikte im Team entstanden?
...Was soll sollte in Zukunft in der Projektarbeit verändert werden?

... Was heisst Design Thinking (allgemein und für mich)?
...Was sind Vor- und Nachteile (in der Schule/in meinem Betrieb)?
...Was sind Herausforderungen im Einsatz?

...Was ist der Unterschied zu anderen Ansätzen?
...Mit welchen anderen Ansätzen kann ich Design Thinking sinnvoll kombinieren?

Notiert eure Antworten in die freien Felder mit Hilfe von Post-its!

Ergänzt eigene Fragen, um ein Projekt zu reflektieren

...Wo kann ich Design Thinking im eigenen Betrieb anwenden?

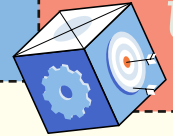
Materialien:

Whiteboard oder große Papierbahnen, Filzstifte und Marker, Post-its



30 Kreise

Warm-
Up

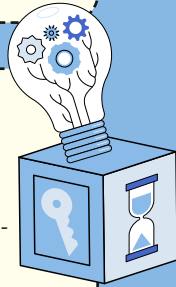


Beschreibung und Ziel:

Die 30-Kreise-Methode ist eine beliebte Kreativitätstechnik im Design Thinking, die euch dabei hilft, das Divergente Denken unter Zeitdruck zu fördern – also das schnelle und freie Erzeugen vieler verschiedener Ideen.

Ablauf:

1. Jedes Teammitglied bekommt ein DIN A4-Blatt mit 30 leeren Kreisumrissen, die gleich groß und gleichmäßig verteilt sind. Der zeitliche Ablauf orientiert sich dabei am Brainstorming. Der Design Thinking Coach ist der Zeitwächter!
2. Jedes Teammitglied hat zunächst 3 Minuten Zeit, um so viele Kreise wie möglich in unterschiedliche kreisförmige oder runde Objekte zu verwandeln. Jeder Kreis = ein Objekt (z.B. ein Kreis wird zu einem Smiley, ein anderer zu einem Ballon, ein weiterer zu einer Pizza usw.). Insgesamt werden (wie beim Brainstorming) drei Runden absolviert.
3. Nach Ablauf der Zeit schauen sich alle gemeinsam die Ergebnisse an und reflektieren anhand der folgenden Leitfragen: *Wie viele Kreise wurden genutzt? Wie kreativ oder ungewöhnlich sind die Ideen? Wurden viele ähnliche oder völlig unterschiedliche Objekte gezeichnet?*



Kompetenzförderung:

Kreativkompetenz:

- ...Denken in Mustern aufbrechen
- ...Schnelle Visualisierung fördern
- ...Divergentes Ideensammeln innerhalb kürzester Zeit

Einsatz:

...vor Phasen des schnellen Ideenfindens (z.B. Brainstorming, 6-3-5) um das divergente Denken anzuregen.

Materialien:

DIN A4-Template mit 30 leeren Kreisumrissen, Filzstifte, Stoppuhr

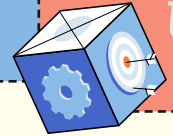


15
Min



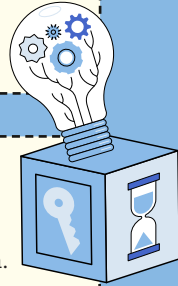
6 Ways to use

Warm-
Up



Beschreibung und Ziel:

Bei der Methode 6 Ways to use werden innerhalb kürzester Zeit 6 verschiedene Anwendungsweisen für einen alltäglichen Gegenstand gefunden. Dabei kommt es weniger auf die tatsächliche Konkretisierung von Ideen, sondern viel mehr auf humorvolle Umfunktionierung von alltäglichen Gegenständen an. So kann ein Kartoffelstampfer schnell zu einem Massagewerkzeug umfunktioniert werden oder eine FFP2-Maske zur Hängematte für den eigenen Goldhamster werden.



Ablauf:

- Die Methode wird nicht in Design Thinking Gruppen, sondern im Gesamtplenum durchgeführt!
1. Der Design Thinking Coach (Lehrkraft) wählt zunächst einen einfachen Alltagsgegenstand aus (z.B. FFP2-Maske, Wattestäbchen oder Kaffeelöffel) und platziert diesen (für alle sichtbar) im Raum.
 2. Nun erfolgt ein Stilles Brainstorming – Alle Lernenden finden innerhalb von 3 Minuten neue Anwendungsmöglichkeiten für den Gegenstand.
 3. Insgesamt werden 3 Runden absolviert. Nach jeder Runde werden die Ideen kurz präsentiert.
 4. Am Ende erfolgt eine Abstimmung – Der*die Lernende mit der innovativsten Idee gewinnt einen Preis (z.B. einen Schokoriegel)!

Kompetenzförderung:

Kreativkompetenz:

- ...Denken in gewohnten Mustern aufbrechen
- ...Schnelle Visualisierung fördern
- ...Divergentes Ideensammeln innerhalb kürzester Zeit

Einsatz:

...vor Phasen des schnellen Ideenfindens (z.B. Brainstorming, 6-3-5) um das divergente Denken anzuregen.

Materialien:

Beliebigen Alltagsgegenstand, Post-its, Filzstifte, Stoppuhr

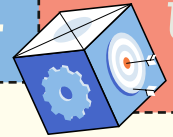


15
Min



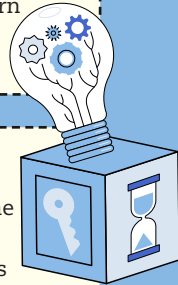
Wir gründen eine Firma

Warm-
Up



Beschreibung und Ziel:

Die Methode *Wir gründen eine Firma* ist eine spielerische, kreative Gruppenübung, die oft als Kennenlern-, Teambuilding- oder Ideation-Methode eingesetzt wird – zum Beispiel in Workshops, Schule, Projektarbeit oder Design Thinking. Dabei entwickeln Kleingruppen fiktive Unternehmen, inklusive Produkt, Zielgruppe, Logo, Slogan und Präsentation. Ziel ist nicht ein „echter“ Businessplan, sondern das gemeinsame, kreative Denken und Arbeiten.



Ablauf:

1. Findet euch zunächst in Gruppen von 4-5 Personen zusammen und sucht euch eine gemeinsame Visualisierungsfläche (Weiße Wand oder Whiteboard).
2. Schreibt nun in Einzelarbeit (in einem Zeitraum von 3 Minuten) 4 interessante Fakten oder Skills über euch auf Post-its und klebt sie auf eure Fläche.
3. Präsentiert euch gegenseitig eure individuellen Fakten und Skills. Überlegt euch als nächstes eine innovative oder lustige Geschäftsidee, welche eure Skills miteinbezieht.
4. Schreibt eure Geschäftsidee auf ein DIN-A4-Blatt und gebt euch einen lustigen Firmennamen.

Kompetenzförderung:

Sozial-, Selbst- und Kreativkompetenz

- ...Erfassen eigener Fähigkeiten und Kompetenzen
- ...Divergentes Ideensammeln innerhalb kürzester Zeit
- ...Kollaboratives Synthetisieren von Ideen.

Einsatz:

Die Methode kann als humorvolle Kennenlern- und Gruppeneinstiegsmethode zu Beginn eines Design Thinking Projekts.

Materialien:

Post-its, Filzstifte, Stoppuhr, DIN-A4-Blätter

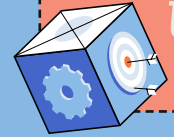


30
Min



Stop & Go!

Warm- Up



Beschreibung und Ziel:

Die Warm-Up Methode Stop & Go ist ein echter Energizer und kann euch helfen nach langen Routinearbeiten oder nach der Mittagspause wieder Konzentration zu erlangen. Dabei braucht ihr nur genügend Bewegungsfreiheit im Raum und eine*n Schiedsrichter*in.

Ablauf:

1. Die Methode wird nicht in Design Thinking Gruppen, sondern im Gesamtplenum durchgeführt! Benennt zunächst eine*n Schiedsrichter*in, der*die im Fortlauf die Befehle gibt.
2. Bewegt euch alle durch Raum. Ruft der*die Schiedsrichter*in „Stop“ bleiben alle stehen. Ruft er*sie „Go“ gehen alle weiter. Nach einer Minute werden die Befehle umgedreht, sodass bei „Go“ alle einfrieren und bei „Stop“ alle weiterlaufen.
3. Erfindet einen dritten Befehl, den der*die Schiedsrichter*in ruft, sodass alle ihren Namen schreien.
4. Mixt auch hier die Befehle und ihre Handlungen durch – und genießt das Chaos!

Kompetenzförderung:

Fachkompetenz:

- ...Denken in gewohnten kognitiven Mustern aufbrechen.
- ...Schnelle Visualisierung fördern.
- ...Divergentes Ideensammeln innerhalb kürzester Zeit.

Einsatz:

Die Methode kann als aktivierender Einstieg genutzt werden, um Lernende in Bewegung zu bringen und die Konzentration zu fördern!

Materialien:

Nur viel Platz
im Klassenraum!

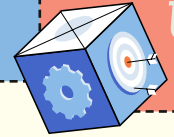


10
Min



Human Machine

Warm- Up



Beschreibung und Ziel:

Die Warm-up-Methode *Human Machine* ist eine kreative, körperlich-aktive Gruppenübung, die ihr besonders gut zu Beginn eines Workshops oder einer langen ermüdenden Mittagspause absolvieren könnt. Bei der Methode imitieren alle Teammitglieder gemeinsam die Funktion einer Alltagsmaschine. Ziel der *Human Machine* ist es, dass sich alle Teammitglieder spielerisch auflockern, sich auf die kollaborative Teamarbeit einzustellen und die nonverbale Kommunikation anzuregen.

Ablauf:

1. Der Design Thinking Coach (Lehrkraft) schreibt die Namen von (bekannten) Alltagsgeräten (wie z.B. Kaffeemaschine, Waschmaschine, Drucker) auf Zettel, faltet diese in der Mitte und wirft sie in eine Box.
2. Jedes Team zieht (ohne zu schauen) einen Zettel – die Zettelwahl wird den anderen Teams dabei nicht mitgeteilt.
3. Die Teams imitieren nur mit Geräuschen und Körpersprache die Funktionen der jeweiligen Maschine. Jedes Teammitglied ist dabei ein einzelnes Maschinenteil.
4. Die jeweils anderen Teams müssen erraten, um welche Maschine es sich handelt.

Kompetenzförderung:

Selbst und Sozialkompetenzen:

...Einbringen in komplexe Gruppeninteraktionen und Bedeutung der eigenen Rolle erkennen.
...Kreative Abstraktion technischer Prozesse und Transformation in menschliche Bewegungen.

Einsatz:

Die Methode kann als aktivierender und vor allem humorvoller Einstieg zu Beginn einer Unterrichtsstunde genutzt werden.

Materialien:

Viel Platz im Klassen- oder Seminarraum!

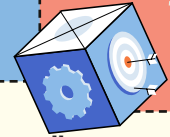


15 Min



Hopes & Fears

Warm-
Up



Beschreibung und Ziel:

Mit Hilfe der Methode könnt ihr eure Hoffnungen und Ängste zu Beginn eines Projektes darstellen, um von Beginn an Transparenz, Offenheit sowie einen optimalen Projekteinstieg zu gewährleisten, Konflikten präventiv vorzubeugen oder auch im Nachhinein zu reflektieren, inwiefern selbige eingetreten bzw. unerfüllt geblieben sind. Der Ablauf kann einer typischen Brainstorming-Runde folgen, sodass die Beteiligten in vorgegebenen Zeiträumen ihre Gedanken sammeln und danach nach Gemeinsamkeiten sortieren. Danach können die Ergebnisse diskutiert und Absprachen oder Handlungsstrategien benannt werden



Ablauf:

Die Hopes & Fears findet in den Design Thinking Gruppen statt. Der Coach fungiert hier als Zeitwächter*in.

1. Die Methode erfolgt nach dem Prinzip des Stillen Brainstorming – Innerhalb der ersten drei Minuten schreiben alle Teammitglieder auf Post-its, was sie sich für das Projekt wünschen (z.B. gleichberechtigter Redeanteil, demokratische Entscheidungen, Spaß an den Methoden, gute Laune...).
2. In der nächsten Runde schreiben alle Teammitglieder, was ihre Ängste zur heutigen Sitzung sind.
3. Danach präsentiert jedes Teammitglied seine jeweiligen „Hopes“ und „Fears“ den anderen.
4. Ergebnisse werden synthetisiert und 4 konkrete Handlungsempfehlungen für die Sitzung formuliert. Diese können ggf. im Gesamtplenum präsentiert werden

Kompetenzförderung:

Selbst- und Sozialkompetenzen:

...Erfassen und Hinterfragen von eigenen Kommunikations- und Kollaborationsbedürfnissen.
...Kollaboratives Ausarbeiten von Verhaltensregeln zur sozialen Interaktion mit Anderen.

Einsatz:

Die Methode kann eingesetzt werden, um die Teammitglieder für einen angemessenen Umgang miteinander zu sensibilisieren und kooperatives Arbeiten zu fördern.



Materialien:

Post-its, Filzstifte,
Stoppuhr



25
Min