

**Tobias Bock**

**Rahmenbedingungen und  
Beeinflussungsmöglichkeiten  
kultureller Aspekte in Bezug auf  
Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**

**Schriftenreihe des Instituts für Arbeitsmedizin,  
Sicherheitstechnik und Ergonomie e.V.  
(ASER)**

**Forschungsbericht - Nr. 31**

**Forschungsbericht – Nr. 31**

**Tobias Bock**

**Rahmenbedingungen und  
Beeinflussungsmöglichkeiten  
kultureller Aspekte in Bezug auf  
Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**

Der hier vorliegende Forschungsbericht – Nr. 31 mit dem Titel „Rahmenbedingungen und Beeinflussungsmöglichkeiten kultureller Aspekte in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ ist die vom Fachbereich D Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Sicherheitstechnik der Bergischen Universität Wuppertal zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Sicherheitswissenschaften (Dr. rer. sec.) genehmigte Dissertation von M.Sc., Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Tobias Bock. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Autor: M.Sc., Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Tobias Bock  
Unternehmensberatung Risiconsulting  
Bremger Weg 44  
57439 Attendorf  
E-Mail: [info@risiconsulting.de](mailto:info@risiconsulting.de)  
Internet: [www.risiconsulting.de](http://www.risiconsulting.de)

Herausgeber: Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie e.V.  
(ASER)  
Corneliusstraße 31  
42329 Wuppertal  
Telefon: 0202 – 73 10 00  
Telefax: 0202 – 73 11 84  
E-Mail: [info@institut-aser.de](mailto:info@institut-aser.de)  
Internet: [www.institut-aser.de](http://www.institut-aser.de)

© by Institut ASER e.V., Wuppertal, 2015

Druck: buch bücher dd ag, Birkach

Printed in Germany 2015

ISBN 978-3-936841-28-2

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe  
und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

In die Schriftenreihe Forschungsberichte des Instituts ASER e.V. werden seit dem Jahr 2001 u. a. auch solche Forschungsergebnisse eingestellt, die in Bezug auf die auftraggebende(n) Organisation(en) oder auf die beteiligten Kooperationspartner aus Gründen des Datenschutzes vorerst nicht in einer zusammenhängenden Darstellungsform frei veröffentlicht werden können und eine Anonymisierung dieser allein stehenden Forschungsergebnisse nicht möglich ist oder noch nicht vorgenommen werden konnte. Die Aufarbeitung der Forschungsergebnisse in die Form der formalisierten Forschungsberichte des Instituts ASER e.V. dient dazu, diese Forschungsergebnisse in spätere Veröffentlichungen dann mit geringerem Aufwand einfließen zu lassen.

**Rahmenbedingungen und  
Beeinflussungsmöglichkeiten  
kultureller Aspekte in Bezug auf  
Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**



**BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**

vom Fachbereich D Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau,  
Sicherheitstechnik der Bergischen Universität Wuppertal zur Erlangung des  
akademischen Grades eines Doktors der Sicherheitswissenschaften (Dr. rer. sec.)  
genehmigte Dissertation von

M.Sc., Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Tobias Bock

Tag der mündlichen Prüfung:  
Wuppertal, 8. Juni 2015



Die Dissertation kann wie folgt zitiert werden:

urn:nbn:de:hbz:468-20151029-114157-2

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn%3Anbn%3Ade%3A468-20151029-114157-2>]

# Inhaltsverzeichnis

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b> ..... | <b>5</b>   |
| <b>Erklärung</b> .....          | <b>7</b>   |
| <b>Danksagung</b> .....         | <b>8</b>   |
| <b>Kurzreferat</b> .....        | <b>10</b>  |
| <b>Abstract</b> .....           | <b>12</b>  |
| <b>1</b>                        | <b>Einleitung</b> ..... <b>13</b>  |
| 1.1                             | Einführung..... 13   |
| 1.2                             | Vorgehensweise .....   |
|                                 | 14   |
| <b>2</b>                        | <b>Stand der Wissenschaft, Definitionen und Praxisstudie.... 15</b>  |
| 2.1                             | Kultur als Konzept..... 15   |
| 2.2                             | Organisations- und Unternehmenskultur..... 21  |
| 2.3                             | Konzepte, Analyse und Messung einer Sicherheitskultur .....  |
|                                 | 30   |
| 2.4                             | Diskussion der Definitionen und Ableitung<br>einer Arbeitsdefinition.....  |
|                                 | 34   |
| 2.5                             | Auswertung der Erhebungen .....  |
|                                 | 36   |
| <b>3</b>                        | <b>Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als<br/>Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen<br/>im Arbeitsleben .....</b> |
|                                 | <b>43</b>  |
| 3.1                             | Grundlagen & Rahmenbedingungen.....  |
|                                 | 43   |
| 3.1.1                           | Psychologie, Soziologie und menschliche Faktoren .....   |
|                                 | 43   |
| 3.1.2                           | Gefahr, Gefährdung und Risikobetrachtung.....  |
|                                 | 57   |
| 3.1.3                           | Rechtliche Grundlagen.....   |
|                                 | 71   |
| 3.1.4                           | Akteure und Anspruchsgruppen im Arbeitsleben –<br>Verhaltenskonzepte (Mikropolitik) .....                                      |
|                                 | 81   |
| 3.1.5                           | Führungs- und Organisationsmodelle .....   |
|                                 | 84   |
| 3.1.6                           | Wirtschaftliches Handeln als Grundlage der<br>unternehmerischen Tätigkeit.....   |
|                                 | 95   |
| 3.2                             | Entwicklung und Veränderung von Rahmenbedingungen .....  |
|                                 | 99   |
| 3.2.1                           | Entwicklung kultureller Aspekte der Arbeit in Deutschland<br>und Europa – Ein historischer Rückblick.....                      |
|                                 | 99   |
| 3.2.2                           | Änderung der Rahmenbedingungen am Beispiel<br>einer globalen Krise .....   |
|                                 | 103  |
| 3.3                             | Kulturelle Fehlentwicklungen: „Lessons Learned“ .....  |
|                                 | 110  |

|                 |  |            |
|-----------------|--|------------|
| <b>4</b>        | <b>Arbeitsschutzkultur: Kulturmatrix und<br/>Beziehungsmodell .....</b>  | <b>118</b> |
| 4.1             | Kulturmatrix als Werkzeug zur Weiterentwicklung einer<br>Arbeitsschutzkultur .....                             | 118        |
| 4.2             | Beziehungsmodell zur Implementierung im Führungs- und<br>Organisationssystem.....                              | 122        |
| 4.3             | Indikatoren und Parameter innerhalb von Führungs- und<br>Organisationssystemen auf Basis der Kulturmatrix..... | 125        |
| <b>5</b>        | <b>Schlussbetrachtung und Ausblick.....</b>  | <b>129</b> |
|                 | <b>Literaturverzeichnis .....</b>  | <b>132</b> |
|                 | <b>Abbildungsverzeichnis .....</b>   | <b>138</b> |
|                 | <b>Tabellenverzeichnis .....</b>   | <b>142</b> |
| <b>Anhang 1</b> | <b>Relevante Akteure und Anspruchsgruppen .....</b>  | <b>143</b> |
| <b>Anhang 2</b> | <b>Darstellung der Ergebnisse aus der orientierenden<br/>Befragung .....</b>                                   | <b>150</b> |
| <b>Anhang 3</b> | <b>Beispielhafte Kennzahlen zur Arbeitsschutzkultur .....</b>  | <b>160</b> |
| <b>Anhang 4</b> | <b>Sicherheitskulturdefinitionen.....</b>  | <b>164</b> |
| <b>Anhang 5</b> | <b>Fragebogen.....</b>   | <b>165</b> |

## **Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe verfasst habe. Des Weiteren erkläre ich, dass alle wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen entnommenen Stellen dieser Arbeit unter Quellenangabe einzeln kenntlich gemacht sind.

Hiermit erkläre ich, dass dies mein erster Antrag auf Promotion ist.

Tobias Bock

Attendorn, im November 2014

## Danksagung

Von der ersten Idee bis hin zur Vollendung dieser Arbeit ist eine lange Zeit vergangen. Vieles hat sich in dieser Zeit verändert und unterliegt immer noch einem ständigen Wandel. Im privaten Bereich möchte ich stellvertretend die Geburten meiner wunderbaren Töchter Sophia und Laura nennen, aber auch im beruflichen gab es und gibt es viele Höhen und Tiefen, die es zu bewältigen galt und gilt. Der Wechsel in eine neue Gesellschaft und die endgültige Übernahme der Aufgaben eines leitenden Sicherheitsingenieurs in der Sparte Steinkohle- und Gaskraftwerke seien hier als Beispiele angeführt. Die Herausforderungen, ausgelöst durch die Energiewende, werden auch in der Zukunft weitreichende Veränderungen nach sich ziehen. Wie passend, dass diese Dissertation Kultur als Treiber für Veränderungen in den Fokus stellt. Um eine solche Arbeit erfolgreich beenden zu können, bedarf es auf allen Ebenen des Lebens Unterstützung. Hierfür möchte ich mich wie folgt bedanken.

Mein ganz besonderer Dank gilt an erster Stelle Herrn Prof. Dr. Ralf Pieper und meiner Familie, ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Herr Prof. Dr. Ralf Pieper hat mit viel Geduld, Offenheit und stets positiver Motivation die Arbeit begleitet, in den unzähligen fachlichen Gesprächen immer auch die nötige Hilfestellung, aber auch die erforderliche Freiheit angeboten. Jedes Gespräch mit ihm ist für mich motivierend gewesen und gab mir die geistige Nahrung, um das Thema mit dauerhaft hohem Interesse umzusetzen.

Meiner Frau, meinen Kindern und meiner Mutter möchte ich für den großen Rückhalt, die viele Zeit, in der sie auf mich verzichten mussten, und die schier unendliche Liebe, die sie mir täglich geben, danken.

Allen in meiner Familie möchte ich danken für den Rückhalt und das Übernehmen von Aufgaben an meiner statt, um die entsprechenden Arbeitsfreiräume zu schaffen.

Anstoß und die Rahmenbedingungen für diese Arbeit wurden durch Herrn Dipl.-Ing. Harald Gröner geschaffen. Hierfür möchte ich auch noch mal ganz besonders Danke sagen. Als Leiter des SCOS steht Herr Dipl.-Ing. Harald Gröner stellvertretend für die vielen Fachkollegen, die im Rahmen von Expertenkreisen, Arbeitsgruppen und Diskussionsrunden für den fachlichen Input sowie für viele positiv-kritische Diskussionen zur Verfügung standen. Nennen und danken möchte ich in diesem Zusammenhang noch den Mitglieder des SCOS.

Für den Rückhalt und die Freiräume, um dieses Vorhaben durchzuführen, möchte ich mich bei all meinen Vorgesetzten, Herrn Dipl.-Ing. Harald Gröner, Herrn Dipl.-Ing. Guido Fiedeler und Herrn Dipl.-Ing. Wolfgang Schneider, bedanken.

Auch meine jetzigen Fachkollegen Herrn Dipl.-Ing. Eckhard Kettler, Herrn Dipl.-Ing. Christoph Kappenberg und meine FASI- und Werkfeuerwehr-Kollegen, allen voran Herrn OBI Guido Ernst, Herrn Werkhauptbrandmeister Werner Haverkamp, Herrn Andreas Kunkel und Herrn Dipl.-Ing. Karsten Geibel-Heeb sei mein Dank ausgesprochen, gerade für den Rückhalt in der Endphase dieser Arbeit.

Meinen Unterstützern und Fachkollegen(innen) in den unterschiedlichen Arbeits- und Expertengruppen Frau M.Sc. Nina Nölting, M.Sc Björn Obermeyer, Dipl.-Ing. Arnd Lenarz, Herrn Dipl.-Ing. Ulrich Hank, Herrn Dipl.-Ing. Ansgar Roelofs, Herrn Hermann-Josef Meuser, Herrn Wilfried Wallraff, Herrn Mario Klöckner, Herrn Timo Lax, Herrn Rolf Notarantonio, Frau M.Sc Ester Preuß, Frau Birgit Brandt, Herrn M.Sc Sebastian Brandt, Herrn Dipl.-Kfm. Ludger Bernhard, Phr. Ron Waumens, Herr Dr. Michael Reich-Walber und Herrn M.Sc. Nicolas Ludwig, Herrn Dipl.-Ing. Rüdiger Hoffmann, Herrn Mgr. Petr Kanka, Herrn M.Sc Yasha Seifert, Herrn Eng. Steven Houlden, Herrn Dipl.-Ing. Moritz Eggers, Dipl.-Ing. Peter Koch und Herrn Andreas Busch, möchte ich meinen Dank aussprechen für die Hilfe, die sie mir haben zu Teil werden lassen.

Im Rahmen der Datenerhebung bei einem mittelständischen Automobilzulieferer wurde ich unterstützt und gefördert durch den technischen Geschäftsführer Herrn Walter Braunschneider, der Fachkraft für Arbeitssicherheit Herrn Alexander Kruse und den Betriebsrat Herrn Winfried Damm.

Herrn Dr. Norbert Roskopf danke ich für die guten Rückmeldungen, den Gedankenaustausch und die vielen hilfreichen Tipps.

Für die gute und intensive Arbeitsphase, die ich im Kloster Königsmünster verbracht habe, möchte ich stellvertretend für alle Brüder dem Abt Aloysius Althaus und Bruder Anno Schütte danken.

Stellvertretend für meine Freunde, die mich immer wieder bestärkt haben, den Weg weiterzugehen, möchte ich an dieser Stelle drei für mich ganz besonderen Menschen hervorheben Herr Dipl. Wirt.-Math. Georg Elsaëber, Herr Apotheker Christian Springob und Herr M.Sc., Dipl.-Min. Silvester Siegmann haben mir stets und immer wieder die Zuversicht hoch gehalten, auch wenn ich selbst sie schon als verloren glaubte. Hierfür und für die so wertvolle Freundschaft, die uns teilweise schon unser ganzes Leben verbindet, möchte ich Danke sagen.

Ich danke allen, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Attendorn, im November 2014

Tobias Bock

## Kurzreferat

Durch das Zusammenleben mehrerer Menschen, ob in der Gesellschaft im Allgemeinen oder z.B. im Arbeitsleben, entsteht zwangsläufig eine Kultur. Die Kultur ist bildlich vorstellbar als ein glaskugelförmiger Raum oder als zwiebelschalenartiges Gebilde. Der kugelförmige Raum ist durch die einzelnen Teile, die die Kultur entstehen lassen, gefüllt. Manche Teile sind von außen sichtbar und manche nicht. Es besteht zwar eine gewisse Abgrenzung zur Außenwelt, doch werden die einzelnen Teile innerhalb dieses kugelförmigen Raums permanent von außen durch die entsprechenden Rahmenbedingungen beeinflusst. Aber auch untereinander stehen die einzelnen Teile in Verbindung und beeinflussen sich permanent. Die Bedeutung der einzelnen Teile für die Kultur wird erst verständlich, wenn die Kommunikation und die Inhalte entschlüsselt werden, die sie verbindet. Dies ist allerdings von außen nicht möglich.

Kulturbetrachtungen können auf einzelne Kulturräume oder Subkulturen fokussiert werden, etwa National-, Regional-, Unternehmens-, Vereins-, Kommunikations- oder Sicherheitskulturen, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Hierbei ist zu beachten, dass der eine Kulturraum den anderen Kulturraum durchaus zu einem Teil beinhalten kann, jedoch nicht muss. Kulturelle Aspekte werden beispielsweise dort sichtbar, wo das Zusammenleben durch Gesetze, Normen oder andere niedergeschriebene Regelungen beschrieben wird. Das Niedergeschriebene stellt aber nur einen Teil des kulturellen Aspekts dar, mindestens genauso wichtig, wenn nicht wichtiger, ist derjenige Anteil, der die praktische Anwendung und Ausgestaltung regelt. Es sind die Bedingungen, die die Gemeinschaft, für die das Niedergeschriebene gilt, als selbstverständlich ansieht und die sie als angemessene Anwendung akzeptiert.

Das Wissen um diese Aspekte stellt einen entscheidenden Vorteil bei erfolgreichen Veränderungsprozessen dar, beispielsweise in Unternehmen. Viele Akquisitionen und Fusionen von Unternehmen sind aufgrund der Nichtbeachtung kultureller Aspekte gescheitert.

Das Nichtbeachten kultureller Probleme kann sogar zu Sicherheitsproblemen führen. In der Öffentlichkeit wurde dies zum ersten Mal nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl breit diskutiert. Ein weiteres Beispiel, das zu einer Katastrophe führte, ist das Unglück der Deepwater Horizon.

Eine angemessene Reaktion auf solche Ereignisse ist, daraus zu lernen und die Erkenntnisse auf ähnliche Situationen zu übertragen. Auch das Lernen von anderen, die bereits erfolgreich handeln, ist eine Möglichkeit, Verbesserungen herbeizuführen. Hierbei ist es gerade entscheidend, nicht einfach Prozesse zu kopieren, sondern dies in einer auf das Unternehmen oder die Gruppe kulturell angepassten Weise zu tun. Ein erfolgreiches Veränderungsmanagement ist für erfolgreiches und nachhaltiges Handeln in einer globalisierten und vernetzten Welt unabdingbar.

Auch die Rahmenbedingungen, unter denen Veränderungsmanagement erfolgt, sind von entscheidender Bedeutung. Der übergeordnete Kulturraum bildet den Handlungsrahmen für die darunterliegenden Kulturen. Die Rahmenbedingungen der im Fokus stehenden Kultur zu kennen, bedeutet auch, die "Stellschrauben" zu kennen, mit denen die Kultur beeinflusst werden kann. Zwar gibt es hierfür naturgemäß kein Standardrezept, doch kann durch systematische Betrachtung der Rahmenbedingungen, eine modellierte Analyse und eine den Gegebenheiten angepasste Implementierung innerhalb des Führungssystems ein nachvollziehbarer Handlungsrahmen geschaffen werden. In dieser Arbeit werden die Rahmenbedingungen für eine Sicherheitskultur beschrieben, eine Definition abgeleitet, eine flexible Handlungs-/Analysematrix entwickelt und ein Implementierungsmodell systematisiert.



## Abstract

Wherever people are living together in a society or in business life, a culture develops and becomes an inevitable framework for social life. A culture, though an abstract term, may be visualised as a glass ball. This glass ball can be thought of as filled by the individual parts of a culture. Some parts are visible from outside, others remain hidden inside. The culture is permanently being influenced by outside factors, however, there is also a certain protection to the world outside. Cultures among themselves are also connected and influencing each other permanently. To develop an understanding of a culture it is important to decipher its communication and its character. Understanding and interpreting these interrelations is the key to assess the implications of a culture. However, this is not possible from the outside.

Cultural considerations can be focused on individual cultural areas or subcultures. For example, there are national, regional, corporate, society, communication, and safety cultures. One culture may include another or a part of it. Cultural aspects become visible, in laws, rules and other written regulations. The interpretation and the implementation of these regulatory frameworks adds the governing principles to culture aspects. Those parts considered as a standard by the people of the group reflects the heart of a culture. Knowledge of these aspects offers a decisive advantage in successfully implementing change processes, e.g. in companies. Many mergers and acquisitions of processes have failed following the neglect of cultural aspects.

Safety and security problems may be a result of ignorance with respect to cultural issues. This was discussed for the first time after the reactor accident in Chernobyl, a further example is the disaster of the Deepwater Horizon.

An appropriate reaction to such events is to learn from them and to transfer the findings to comparable situations. Learning from other successful implementations is a good way to improve as well, however, it will be crucial not to simply copy existing processes. Successful porting of processes will explicitly have to take account of cultural conditions and implementations will have to be customised therein. Successful change management is essential in today's globally connected world.

The conditions under which this happens are crucial. The parent cultural area constitutes the framework for any underlying cultures. Understanding the conditions a culture focuses on means to know the "set screws" necessary to influence this culture. While naturally there cannot be any standard ways, a systematic consideration of the environment, a model analysis and a customised implementation within the conditions of the management system can constitute a comprehensive framework for action. In this dissertation, the conditions for a safety culture are described, a definition is derived, a flexible action/analysis matrix is developed and systematically implemented.

# 1 Einleitung

## 1.1 Einführung

In globalisierten Märkten wird der Wettbewerb für Unternehmen nicht nur in Deutschland immer größer. Durch die globale Vernetzung stehen Informationen über ein Unternehmen viel schneller und umfangreicher zur Verfügung, als dies noch vor 20 Jahren der Fall war. Für eine Kauf- oder Investitionsentscheidung von Kunden oder Investoren sind nicht mehr nur die direkt finanziellen Aspekte ausschlaggebend, sondern mehr und mehr auch indirekte Aspekte wie Image, Nachhaltigkeit und das gesamte Ressourcenmanagement.

In vielen Unternehmen ist die Sicherheit und die Gesundheit der Mitarbeiter als wichtige Unternehmensressource erkannt worden. Sowohl durch den Vergleich der Unternehmen untereinander als auch beispielsweise durch Analysten und Berater rückt das Thema mehr und mehr in den Interessensfokus von Vorständen, Geschäftsführern und Führungskräften im Allgemeinen. Diese Fokussierung ist nicht zuletzt auf die systematische Implementierung von Sicherheits- und Gesundheitsschutzthemen in beispielsweise den Zielvereinbarungsprozessen zurückzuführen. Prävention als das zentrale Element ist mittlerweile nicht nur über die gesetzliche Motivation bei den Verantwortlichen implementiert, sondern als echter Handlungsrahmen akzeptiert worden.

Betrachtet man einzelne Unternehmen in einer Branche oder auch Branchen übergreifend, wird deutlich, dass es unterschiedliche Qualitäten bzgl. Sicherheit und Gesundheitsschutz gibt. Dort, wo von außen betrachtet das Risiko, einen Unfall zu erleiden besonders hoch erscheint, weil beispielsweise mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird oder die äußeren Einflüsse durch Witterung überdurchschnittlich hart sind, gibt es Unternehmen, die bereits einen hohen Standard von Sicherheit und Gesundheit erreicht haben. Trotz gleicher oder sogar schwerer Bedingungen.

Was machen diese auch als 'Benchmarkführer' bezeichneten Unternehmen, Organisationen oder Gruppierungen anders bzw. besser bei gleichen beziehungsweise ähnlichen rechtlichen und technologischen Rahmenbedingungen? Was ist die 'Best Practice'? Nicht zuletzt sind es betriebswirtschaftliche Belange, die ein Unternehmen diese Frage stellen lässt.

Hat ein Unternehmen gesunde und leistungsfähige Mitarbeiter, laufen die Prozesse störungsfrei, stehen die vorgehaltenen Ressourcen uneingeschränkt zur Verfügung, ist dies ein klarer Wettbewerbsvorteil gegenüber Unternehmen, die ihre Ressourcen aufgrund von Unfällen und/oder Erkrankungen nicht verfügbar haben und zudem zusätzliche Ressourcen aufwenden müssen, um die Folgen der Unfälle und Betriebsstörungen zu beseitigen bzw. aufzufangen.

## 1.2 Vorgehensweise

Um die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen herauszuarbeiten, Sicherheit und Gesundheit über kulturelle Aspekte positiv beeinflussen zu können, wird zu Beginn der Stand der Wissenschaft strukturiert und vom Allgemeinen bis hin zum Speziellen betrachtet. Im ersten Schritt wird das Thema Kultur als Konzept im Allgemeinen adressiert, darauf folgt die Eingrenzung auf Organisations- und Unternehmenskulturen bis hin zu den Konzepten der Sicherheitskultur. Auf dieser Basis werden die spezifischen Definitionen diskutiert und es wird eine eigene Arbeitsdefinition abgeleitet. Für die weitere Vorgehensweise und, um die in der Praxis relevanten Rahmenbedingungen und Handlungsfelder anzunähern, werden mehrere orientierende (qualitative) Befragungen ausgewertet. Zusammen mit den Ergebnissen aus zahlreichen Workshops werden diese Erkenntnisse im Rahmen von Expertendiskussionen zu Handlungsfeldern zusammengefasst. In dem darauf folgenden Kapitel werden die relevanten Rahmenbedingungen und die Handlungsfelder selbst beleuchtet sowie die kulturellen Aspekte kurz rausgestellt. Bei den Rahmenbedingungen und den Handlungsfeldern handelt es sich um interdisziplinäre Konstrukte und Theorien, die als Basishypothesen das Entstehen der Kulturen im Arbeitsleben erklären. Das Kapitel ist dreigeteilt: Im ersten Teil werden die Grundlagen und Rahmenbedingungen dargestellt, im zweiten Teil werden die Veränderungen der Rahmenbedingungen zunächst aus historischer Sicht und dann aus dem Blickwinkel krisenbedingter Veränderungen der Rahmenbedingungen beleuchtet. Ziel ist es immer, auch in den folgenden Abschnitten die entsprechenden Lernpunkte herauszuarbeiten, die für eine praxisorientierte Konzeptmodellierung relevant sind. Teil drei in diesem Kapitel ist den „Lessons Learned“ gewidmet, die aus Großschadensereignissen, die zumindest zum Teil auf kulturelle Fehlentwicklungen zurückgeführt werden können, resultieren.

Die Handlungsfelder und die Rahmenbedingungen, untermauert durch die theoretischen Grundlagen und die Erkenntnisse aus den „Lessons Learned“, werden im Folgenden zu einer Anwendungsmatrix zusammengefasst. Als Erkenntnis aus der Erarbeitung der Rahmenbedingungen wird als zweites Gesamtergebnis ein Beziehungsmodell hergeleitet, das die gezielte Implementierung kultureller Aspekte in ein vorhandenes Führungssystem aufzeigt. Die Analyse schließt mit einer Schlussbetrachtung und einem Ausblick.

Diese ‚defokussierte Methodik‘<sup>1</sup> über Rahmenbedingungen, allgemeine Basishypothesen und ‚dreistufige kulturspezifische Betrachtung‘<sup>2</sup> ist in keiner der einschlägigen Fachliteraturen zu finden. Sie beschreibt eine neue, praxisorientierte Vorgehensweise, die die nötige Flexibilität für erfolgreiche Veränderungsprozesse zur Verfügung stellt.

---

<sup>1</sup> Ganzheitliche Betrachtung, über die Grenzen des im Fokus stehenden Objektes hinaus.

<sup>2</sup> I. Stufe: Kulturbetrachtung, II. Stufe: Rahmenbedingungen, III. Stufe: Basishypothesen

## 2 Stand der Wissenschaft, Definitionen und Praxisstudie

### 2.1 Kultur als Konzept

Als Einführung zum Thema Kultur soll eine allgemeingültige Definition dienen. Im nächsten Schritt wird die Sicht auf Kulturen aus dem Blickwinkel der Psychologie, der Soziologie und der Anthropologie beleuchtet. Bevor die Sicherheitskultur in einem anschließenden Kapitel diskutiert und konkretisiert werden kann, ist eine Diskussion der Organisations- und Unternehmenskulturen ein notwendiger nächster Schritt.

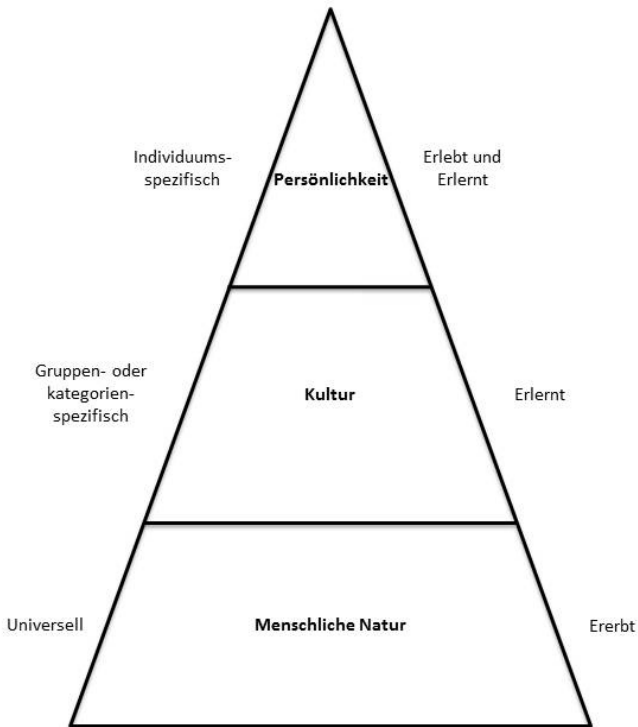
„Kultur [lat. Cultura >Pflege (des Körpers und Geistes)<, >Landbau>, zu colere, cultum >bebauen<, >(be)wohnen<; >pflügen<, >ehren<, urspr. etwa >emsig beschäftigt sein<] die, -/en. In seiner weitesten Verwendung kann mit dem Begriff K. alles bezeichnet werden, was der Mensch geschaffen hat, was also nicht naturgegeben ist.“ (Brockhaus 2001, Bd. 12/24:612)

Der Kulturbegriff wird unterschiedlich benutzt, so geht etwa Schroll-Machl von einer Analyse verschiedener Kulturdefinitionen von Kroeber und Kluckhohn (1952) und auf Basis der theoretischen Arbeiten von Boesch (1980) von den nachfolgenden fünf Punkten aus (Schroll-Machl, 2007):

”

- Kultur vermittelt Bedeutungen. Durch die Kultur bekommen die Gegenstände und Ereignisse der Umwelt für das Individuum, für Gruppen, Organisationen oder Nationen eine Ordnung, einen Sinn, eine Funktion, einen Bedeutungsgehalt und werden erst so greifbar.
- Kultur bietet dem Menschen im materiellen und immateriellen geistigen Bereich Handlungsmöglichkeiten, setzt aber auch Handlungsgrenzen.
- Im Verlauf der Menschheitsentwicklung und der Geschichte eines Volkes sind verschiedenartige Systeme von Sinn, Bedeutungen, Funktionen, Begriffen und damit Orientierungen herausgebildet worden. Kulturen sind das Resultat dieser schöpferischen Leistungen der Menschheit.
- Zu jeder Zeit haben verschiedene Kulturen existiert, und in geschichtlichen Zeitabläufen unterliegen Kulturen Wandlungen, bedingt durch äußere und innere Einflüsse.
- Die Kultur dient der Orientierung in der Überfülle an Gegenständen und im Fluss der Ereignisse.

“ (Schroll-Machl, 2007:26f.)



**Abb. 2.1** Die drei Ebenen der Einzigartigkeit in der mentalen Programmierung des Menschen von Hofstede & Hofstede

Betrachtet man Kultur in ihrem weitesten Sinne, also als die Dinge, die durch Menschen geschaffen wurden, so bieten die „Drei Ebenen der Einzigartigkeit in der mentalen Programmierung des Menschen“ von Hofstede & Hofstede eine geeignete Art der Einordnung.

Die erste Stufe bildet die menschliche Natur, alles das, was einen Menschen zum Menschen macht, und somit dasjenige, das alle Menschen gemein ist. Es sind die physischen Grundzüge und psychischen Funktionsweisen, die menschlichen Fähigkeiten wie Angst, Freude, Zorn, Scham, Liebe usw. die diese universelle Ebene ausmachen. Hierzu gehören aber auch der Drang nach Bewegung, die Fähigkeit zu beobachten oder das Verlangen nach Gemeinschaft. Wie dies nach außen deutlich wird, ist jedoch von der Kultur beeinflusst. (Hofstede & Hofstede, 2009)

Thomas und Utler postulieren in Kultur, Kulturdimensionen und Kulturstandards im Handbuch Stress und Kultur: „Der Versuch Kultur greifbar zu machen und zu definieren, füllt in den Sozial- wie Geisteswissenschaften Bücher (z.B. Luddemann, 2010; Larise, 2009). Die Resultate reichen dabei von der These, dass Kultur überhaupt nicht definiert werden soll (Segall, 1984) bis zu sehr differenzierten Begriffsbestimmungen (Straub, 1999). Als Ausgangspunkt für die Bestimmung kultureller Unterschiede und im Hinblick auf die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Menschen aus unterschiedlichen Kulturen, scheint eine anwendungs- und handlungsbezogene Definition hilfreich. Doch auch solche Definitionen unterscheiden sich oft stark voneinander.“ (Genkova et al. (Hrsg.), 2013:41)

Da es eine sehr große Anzahl an Kulturdefinitionen gibt, wurden drei Definitionen beispielhaft ausgewählt und in Tabelle 2.1 gegenübergestellt.

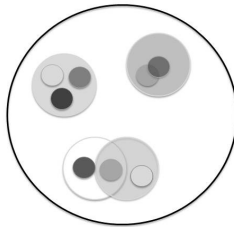
**Tab. 2.1** Kulturdefinitionen

| Verfasser           | Definition   | Kernelement  |
|---------------------|--|--|
| Kroeber & Kluckhohn | „GROUP D: PSYCHOLOGICAL [ . . . ] is the total equipment of technique, mechanical, mental, and moral, by use of which the people of a given period try to attain their ends . . . "culture" consists of the means by which men promote their individual or social ends.“ (Kroeber et al., 1952:105)  | Holistischer Anspruch, gemeinschaftliches Verständnis, mentaler Bezug, Handlungsrahmen für Individuen und Gruppen.   |
| Hofstede            | „Kultur: Mentales Training bzw. mentale Verfeinerung. Zivilisation. [ . . . ] Die kollektive mentale Programmierung, die die Mitglieder der einen Gruppe oder Kategorie von Menschen von anderen unterscheidet.“ (Hofstede & Hofstede, 2009:521)   | Mentaler Bezug, holistischer Anspruch, gemeinschaftliches Verständnis, Abgrenzungsmerkmal zwischen Gruppen.  |
| Thomas              | „Kultur ist ein generelles und universelles, für eine Gesellschaft, Nation, Organisation und Gruppe aber spezifisches Orientierungssystem. Dieses Orientierungssystem wird aus spezifischen Symbolen gebildet und in der jeweiligen Gesellschaft, Gruppe usw. tradiert. Es beeinflusst das Wahrnehmen, Denken, Werten und Handeln aller Mitglieder und definiert somit deren Zugehörigkeit zur Gesellschaft. Das Orientierungssystem ermöglicht den Mitgliedern der Gesellschaft ihre ganz eigene Umweltbewältigung.“ (Thomas, 1996:112) | Holistischer Anspruch, gemeinschaftliches Verständnis, Visualität, Mentaler Bezug, Abgrenzungsmerkmal zwischen Gruppen, Handlungsrahmen für Individuen der Gruppe. |

Exkurs: „Interkulturelle Kommunikation aus kommunikationspsychologischer Perspektive:

Wenn Menschen miteinander in Kontakt treten, prallen Welten aufeinander. Das ist schon innerhalb einer Kultur der Fall, weil jeder mit einem persönlichen mentalen System ausgestattet ist, das ihn zu einem einmaligen und einsamen Inselbewohner macht. Unsere ganze Kommunikationspsychologie legt es darauf an, für diesen Prozess der Begegnung von <<Welten>> ein Bewusstsein zu schaffen und auf dieser Grundlage kompetente Umgangsformen aufzubauen.“ (Kumbier/Schulz von Thun, 2010:9)

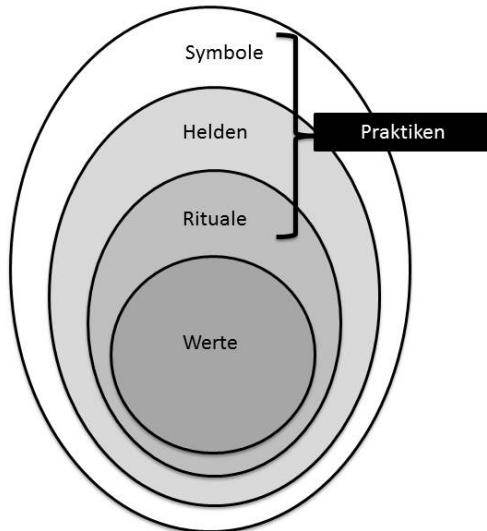
Kulturen entstehen sehr unterschiedlich und in sehr vielfältiger Weise. Sie können sich auch überschneiden, wobei die Schnittmengen den Kulturmitgliedern das Gefühl der Gleichheit, der Annäherung vermitteln. Die Bestandteile einer Kultur, also das, was eine Kultur ausmacht, werden als Kulturstandard bezeichnet.



**Abb. 2.2** Schnittmengenmodell der Kulturen (eigene Darstellung)

„Kulturstandards können aufgefasst werden als die von den in einer Kultur lebenden Menschen untereinander geteilten und für verbindlich angesehenen Normen und Maßstäbe zur Ausführung und Beurteilung von Verhaltensweisen. Kulturstandards wirken als Maßstäbe, Gradmesser, Bezugssysteme und Orientierung für das eigene Verhalten und ermöglichen zu entscheiden, welches Verhalten als normal, typisch, noch akzeptabel anzusehen bzw. welches Verhalten abzulehnen ist. Kulturstandards wirken wie implizite Theorien und sind über den Prozess der Sozialisation internalisiert. Kulturstandards bestehen aus einer zentralen Norm und einem Toleranzbereich. Die Norm gibt den Idealwert an, der Toleranzbereich umfasst die noch akzeptierbaren Abweichungen vom Normwert.“ (Thomas, 1999:114f.)

Im Zwiebelmodell nach Hofstede werden die Zusammenhänge der unterschiedlichen Ebenen von Kultur deutlich.



**Abb. 2.3** Das „Zwiebeldiagramm“. Manifestation von Kultur auf verschiedenen Tiefenebenen (Hofstede & Hofstede, 2009)

Den äußeren und am schnellsten änderbaren Ring bilden die Symbole. Mit Symbolen ist alles gemeint, was bei einer Kultur von außen sichtbar ist, aber nur von den Mitgliedern in ihrer Bedeutung verstanden wird. Symbole können sein: Uniformen, Orden, Dienstgrade, Kleidung, Mode, Worte, Fachsprachen, Gebäude, Architektur, Kunst usw.

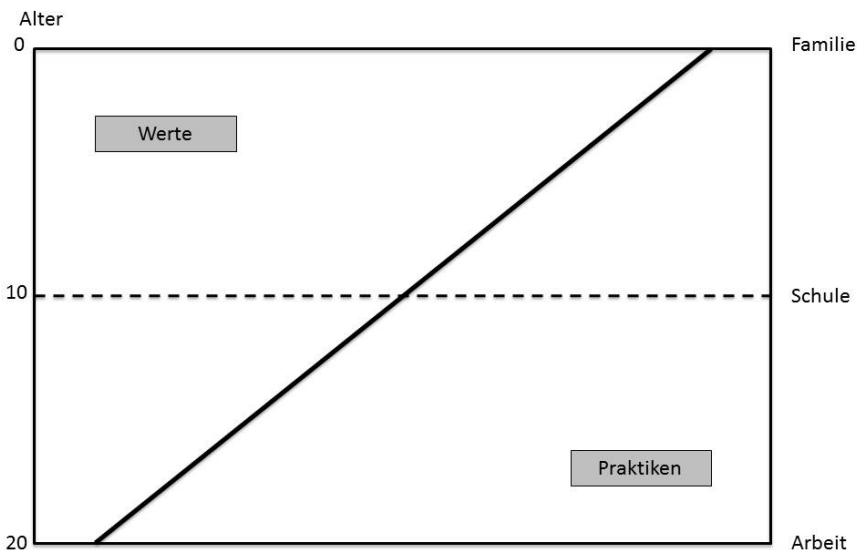
Die zweite Schale wird durch Helden besetzt. Helden verkörpern hohes Ansehen in einer Kultur, sie werden als Vorbilder gesehen. Helden können lebendig oder tot sein, sie können aber auch gerade heute im Zeitalter von Multimedia der Fantasie entspringen. Beispiele für mögliche Helden sind Comicfiguren, Popstars, historische Persönlichkeiten, Politiker, Führungskräfte in Unternehmen usw.. Das heißt nicht, dass alle Persönlichkeiten die sich in eine dieser beispielhaft genannten Kategorien einordnen lassen, gleichzeitig auch Helden im Sinne einer Kultur sind. Die Helden werden durch ihre Kultur bestimmt, sie entstehen durch ihre Worte und Taten und werden über die Mythen und Geschichten einer Kultur transportiert. Es gibt geschichtlich gesehen Helden, denen gewissen Taten nur nachgesagt werden, die Tat selbst mag nicht bewiesen oder gar widerlegt worden sein, trotzdem wird diese Person als Held verehrt. Bezogen auf die folgenden Kulturbetrachtungen sind die 'Helden' relativ zu betrachten.



Die letzte Ebene vor dem Kern sind die Rituale, also Abläufe, förmliche Protokolle oder andere Zeremonien, die in sozialen oder auch religiösen Bereichen als erforderlich erachtet werden. Zur Zielerreichung sind Rituale nicht notwendig, sie dienen der Gruppe, um ihren Zusammenhalt zu stärken. Begrüßungsprotokolle, ein Zapfenstreich bei der Bundeswehr, feste Abläufe im Geschäftsleben oder die Zeremonien im religiösen Bereich sind Beispiele in diesem Zusammenhang.

Alle drei Ebenen, Symbole, Helden und Rituale, bilden zusammen die Praktiken in diesem Modell. Sie sind alle von außen erkennbar, sei es als ein Ablauf, eine Person oder bspw. ein Gegenstand. Als Außenstehender kann man die Praktiken in ihrer kulturellen Interpretation nicht oder nur schwer in ihrer Bedeutung verstehen.

Im Kern und somit am schwierigsten erreichbar stehen die Werte. Werte sind auch beim Menschen sehr tiefgehend. Werte entstehen bereits in frühester Kindheit, in dieser Zeit entstehen unsere Grundwerte. (Hofstede & Hofstede, 2009)



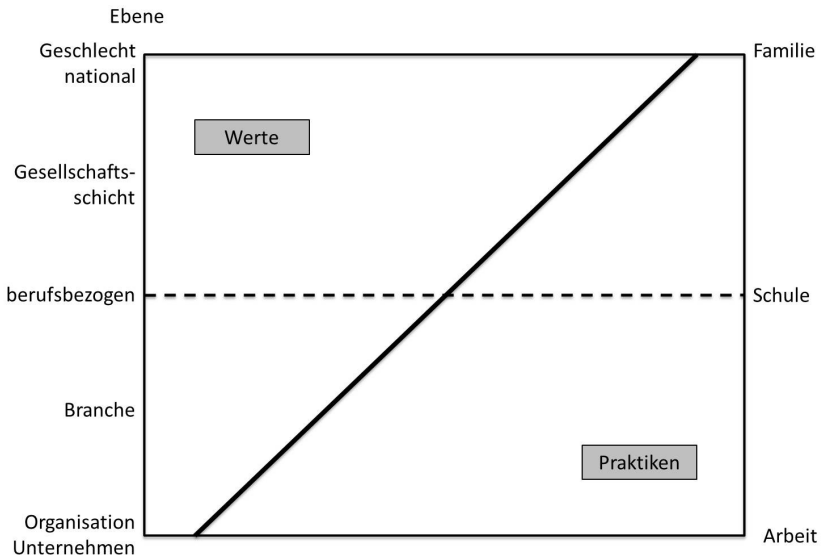
**Abb. 2.4** Erlernen von Werten und Praktiken (Hofstede & Hofstede, 2009:10)

## 2.2 Organisations- und Unternehmenskultur

„Die Verwendung des Begriffs „Kultur“ sowohl für Länder als auch für Organisationen legt die Vermutung nahe, dass die beiden Kulturformen identische Phänomene seien. Dies trifft nicht zu: Ein Land ist keine Organisation, und beide Formen von „Kultur“ sind unterschiedlicher Natur.“ (Hofstede & Hofstede, 2009:395)

Eine kulturelle Abgrenzung an heutigen Staatsgrenzen würde zu falschen Schlüssen führen, eine Abgrenzung über die Sprache wäre eher sinnvoll, aber gibt auch nur einen sehr groben Anhaltspunkt.

Zur Erläuterung siehe Abbildung 2.5:



**Abb. 2.5** Gleichgewicht der Werte und Praktiken für verschiedene Kulturebenen (Hofstede & Hofstede, 2009:396)

„Ich stelle mir eine Unternehmenskultur gerne als Flussufer vor: Die Verhaltensweisen in einem Unternehmen werden durch den Fluss symbolisiert, der durch das Ufer begrenzt wird. Im Lauf der Zeit wird das Flussbett immer tiefer, weil das Wasser immer denselben Weg nimmt. Ebenso wird die Kultur immer weiter gefestigt, wenn die Verhaltensweisen festgeschrieben werden, die in der Vergangenheit zum Erfolg führten.“ (James, zitiert in Burgemeister, o.J.:2) Dies gilt sowohl für vermeintlich 'gute' als

auch 'schlechte' Verhaltensweisen der Mitglieder einer Kultur. Um in der Metapher des Flusses zu bleiben, so könnte der Verlauf des Flusses als die Entwicklungsrichtung des Unternehmens aufgefasst werden (Spezialist vs. Multi-Utility), auch dies wird teilweise von außen beeinflusst und hat wiederum Einfluss auf die Tiefe des Flussbetts.

„...die gewohnte und tradierte Weise des Denkens und Handelns im Unternehmen, wie sie in mehr oder minder starkem Maße von allen Mitgliedern geteilt werden.“ (Dierkes, et. al 1993:10)

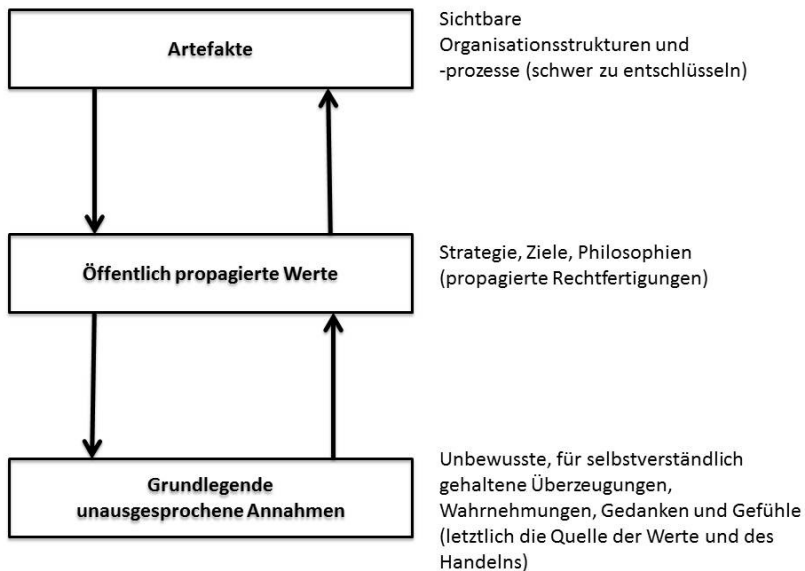
Mit unterschiedlichen Wellenbewegungen ist das Thema Organisations- oder Unternehmenskultur seit den 60er Jahren des 20. Jh. (Organisationskultur) bzw. seit den 70er Jahren des 20. Jh. (Unternehmenskultur) ein wichtiges Thema. Mit dem Erscheinen des Buches ‚In Search of Excellence: Lessons from America`s Best-Run Companies‘ im Jahre 1982, 1984 unter dem Titel ‚Auf der Suche nach Spitzenleistungen. Was man von den bestgeführten US-Unternehmen lernen kann.‘ Auf Deutsch erschienen, steht der Kulturbegriff immer wieder auf der Agenda von Unternehmen, die vor der Herausforderung stehen, dass ein Wandel unabdingbar ist oder die sich bereits im Wandel befinden. (Hofstede & Hofstede, 2009)

„Die beherrschende Rolle einer in sich schlüssigen Firmenkultur erwies sich ausnahmslos als wichtiges Wesensmerkmal aller besonders erfolgreichen Unternehmen. Je stärker diese Kultur ausgeprägt war und je marktnäher sie war, umso weniger brauchte das Unternehmen geschäftspolitische Handbücher, Organigramme oder detaillierte Regeln und Verfahrensvorschriften. In diesen Unternehmen wissen die Mitarbeiter auf allen Ebenen fast in jeder Situation, was sie zu tun haben, denn die wenigen Leitwerte sind kristallklar formuliert. Einer unserer Kollegen arbeitet zzt. bei einem großen Unternehmen, das erst vor kurzem aus einer Reihe von Fusionen hervorgegangen ist. Er sagt: ‚Weißt du, das Problem ist, dass jetzt jede Entscheidung zum ersten Mal getroffen wird. Die Leute an der Spitze werden mit Bagatellfragen überschwemmt, weil es keine kulturellen Normen gibt.‘“ (Kieser & Walgenbach, 2007:129)

Kieser und Walgenbach stellen folgende Grundannahme zur Koordination durch Organisationskultur auf: „In dem Maße, in dem die Mitglieder einer Organisation übereinstimmende Werte und Normen „verinnerlicht“ haben – sich mit ihnen identifizieren –, können sie ihre Aktivitäten auch ohne strukturelle Vorgaben aufeinander abstimmen. Die gemeinsamen Überzeugungen bewirken eine Koordination der Aktivitäten.“ (Kieser & Walgenbach, 2007:129)



**Abb. 2.6** Organisationskultur: Kern und umgebendes Netzwerk nach Sackmann 1983



**Abb. 2.7** Kulturmodell nach Schein

Das bekannteste Model zur Unternehmenskultur ist das Drei-Ebenen-Model von Schein.

Die **Artefakte** sind in der obersten Ebene angeordnet, sie sind als erstes sichtbar. Wenn wir von außen auf ein Unternehmen schauen, können wir die Artefakte der jeweiligen Unternehmenskultur betrachten, wir können allerdings keine Aussage über die Bedeutung der einzelnen Artefakte machen. Viele Eigenschaften eines Unternehmens, die nach außen hin sichtbar sind, können Artefakte sein. Bspw. die Lage und/oder die Architektur der Zentrale, die Art und Weise, wie die Unternehmenspolitik im Internet präsentiert wird, welche Dienstwagen im Unternehmen gefahren werden, wie die Mitarbeiter in den Verwaltungen und den operativen Standorten gekleidet sind, wie der Umgang untereinander gepflegt wird, welche Arbeitsverfahren Anwendung finden usw.. All dies sind Artefakte und auch von Nicht-Mitgliedern einer Gruppe oder Organisation beobachtbar. Aus den Artefakten heraus kann man bspw. nicht schlussfolgern, dass ein Unternehmen, in dem es sehr förmlich zugeht, eine völlig andere Kultur hat als ein Unternehmen, in dem es eher familiär zugeht. (Schein, 2010)

Schein selbst spricht bei der Ebene 2 von „Espoused Beliefs and Values“ (Schein, 2004:26), also „vertretene/unterstützte Überzeugungen und Werte“<sup>1</sup>, in der deutschen Übersetzung von 2010 zum ‚The Ed Schein Corporate Culture Survival Guide‘ ist diese Ebene mit „**Öffentlich propagierte Werte**“ (Schein/Fatzer, 2010:31) übersetzt. In anderen Veröffentlichungen wird die Ebene auch in Anlehnung an Schein als „Normen & Werte“ (Rau, 2007:8) bezeichnet.

Elementar in diesem Zusammenhang ist, dass die propagierten Werte nicht unbedingt die gelebten Werte widerspiegeln. So kann es sein, dass die Mitarbeiter eines Unternehmens, das besondere Kundenorientiertheit propagiert, in Wirklichkeit nicht besonders zuvorkommend oder freundlich sind. (Schein/Fatzer, 2010) Ein anderes Beispiel wäre ein Unternehmen in einer Hoch-Risiko-Branche, das mit hohen Sicherheitsstandards und mit entsprechenden Zertifikaten wirbt, in dem die gelebte Praxis jedoch anders aussieht. Die Prozesse werden nur für eine Zertifizierung dargestellt, im täglichen Leben werden die althergebrachten (unsicheren) Wege beschritten, um die Arbeiten zu erledigen.

„Normen weisen im Vergleich zu Werten immer auf eine bestimmte Verhaltensweise für eine spezifische Situation hin. Werte dagegen gelten über bestimmte Situationen hinaus.“ (Zimmer, 2001:25, zitiert in Rau, 2007:8)

Der Schlüssel um die ‚Artefakte‘ und die ‚propagierten Werte‘ zu verstehen liegt auf der Ebene der ‚Grundannahmen‘. (Schein/Fatzer, 2010)

Die **Grundannahmen** bilden eine tiefere Denk- und Wahrnehmungsebene, die unser Verhalten steuert. Um an diese Informationen heranzukommen, muss man tief in das Unternehmen und seine Historie eintauchen. Man muss die Frage stellen: Was hat das Unternehmen zu dem gemacht, als das es heute dasteht? Was hat es erfolgreich gemacht? Dahinter steckt die Frage: Was waren bzw. sind die Werte, Überzeugungen und Annahmen der Gründer oder ihrer bedeutendsten Leiter? Haben die Mitarbeiter diese Werte, die sie zu Anfang möglicherweise aufoktroziert bekommen haben, im Laufe der Zeit akzeptiert, so gehen diese Werte in die Grundannahmen über. Alle Mitarbeiter, die hinzukommen, können diese Werte erlernen und akzeptieren. Sie wachsen quasi mit der Zeit weiter damit auf. (Schein/Fatzer, 2010)

„Schein (1990) beschreibt sieben Dimensionen, um die herum sich die Basisannahmen der Organisationskultur bilden:

- Die Beziehungen der Organisation zu ihrer Umwelt: Sie definiert, wie sich die Organisation in Bezug auf ihre Umwelt selbst wahrnimmt.
- Die Natur menschlicher Aktivitäten: Sie definiert das „richtige“ Verhalten.
- Die Natur von Realität und Wahrheit: sie definiert, wie festgelegt wird, was wahr ist und was nicht.

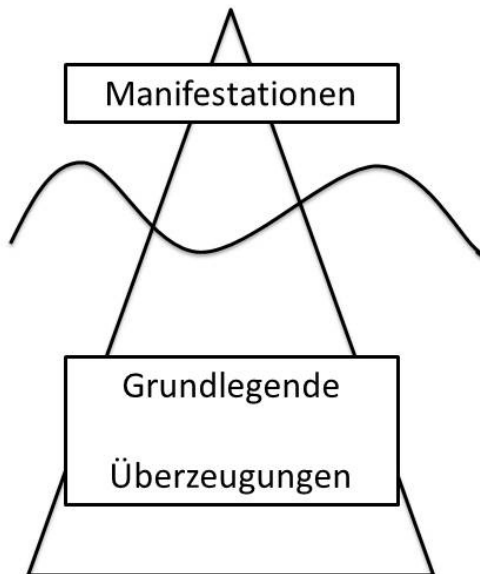
---

<sup>1</sup> Eigene Übersetzung

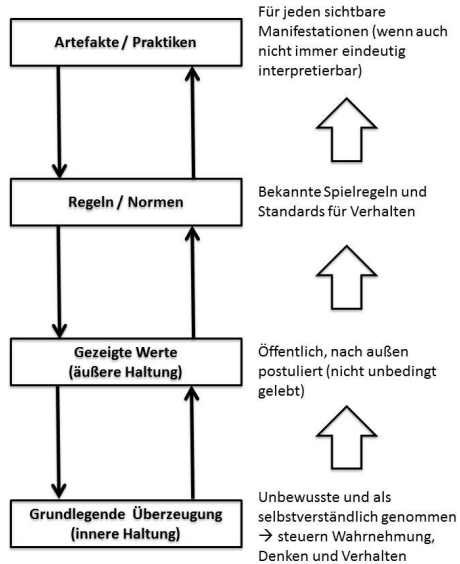
- Die Natur von Zeit: Sie definiert die Basisorientierung in Bezug auf die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.
- Die Natur der menschlichen Natur: Sie reflektiert die prinzipiellen Annahmen über die inneren Qualitäten von Menschen.
- Die Natur menschlicher Beziehungen: Sie definiert, wie Menschen „korrekterweise“ miteinander umgehen sollen.
- Homogenität vs. Vielfältigkeit: Bezieht sich darauf, ob es für eine Gruppe besser ist, möglichst vielfältige oder homogene Mitglieder zu haben, innovativ oder konform zu sein.“

(Schein, 1992: 109ff, zitiert in Braunger et al., 2009:24)

Zwei weitere Modelle, dem Modell von Schein sehr ähnlich, werden auch von Sackmann postuliert. Das zuerst dargestellte Modell, welches auch von Sackmann entwickelt wurde, stammt aus der Anfangszeit des ‚Unternehmenskulturbooms‘, die beiden folgenden Modelle aus aktuelleren Veröffentlichungen.

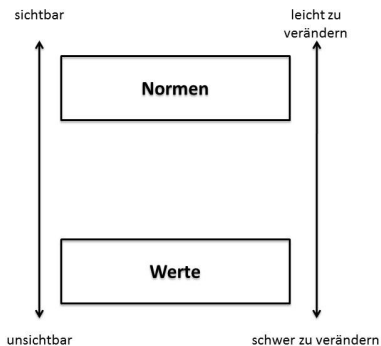


**Abb. 2.8** Eisbergmodell nach Sackmann (Sackmann, 2002:27)



**Abb. 2.9** Darstellung der Kulturebenen (Sackmann, 2006:4)

Neben Sackmann gibt es auch eine Darstellung von Kotter und Heskett, 1993:13, die aus der Darstellung von Schein abgeleitet wurde. Hier wird nur die mittlere Ebene betrachtet.



**Abb. 2.10** „Die Kultur eines Unternehmens“ (Kotter & Heskett, 1993:13)



## **Erheben der Unternehmenskultur**

„Die Untersuchung der Unternehmenskultur ist immer dann angebracht, wenn funktionale Probleme identifiziert werden oder eine strategische Selbstbeurteilung im Rahmen von Fusionen, Zukäufen, Joint Ventures oder Partnerschaften fällig wird.“ (Schein, 2010:69)

Je größer ein Unternehmen wird, desto mehr werden die Entscheidungen, die das Unternehmen betreffen, auf Basis von Kennzahlen getroffen. In vielen Unternehmen sind ganze Kennzahlensysteme installiert.

„Für die meisten Manager sind Messungen das A und O. Das gehört zur Kultur des Managements. [...]. Sicher gibt es Erhebungsmethoden und Fragebögen, die den Anspruch erheben, die Unternehmenskultur zu messen, aber bei dem von mir vorgestellten Kulturmodell können sie nur einige Artefakte, öffentlich bekundete Werte und eventuell noch eine oder zwei grundlegende Annahmen deutlich machen. Die unausgesprochenen kollektiven Annahmen, die in Ihrer Organisation wichtig sind, können Sie nicht erheben.“ (Schein, 2010:69), schreibt Schein in seinem ‚Corporate Culture Survival Guide‘. Schein vertritt die Ansicht, dass es aufgrund der Individualität und der Komplexität jeder einzelnen Unternehmenskultur nicht möglich ist, einheitliche Aspekte zur Abbildung in einem standardisierten Fragebogen zu finden. „Es gibt zwar Analytiker der Unternehmenskultur, die behaupten, sie hätten ein begrenztes Set relevanter Dimensionen isoliert und Fragebögen entwickelt, die diese Dimensionen erheben, aber meiner Erfahrung nach besitzt jedes Unternehmen ein einzigartiges Profil kultureller Annahmen, die kein Fragebogen erfassen kann (vgl. Hofstede 1991/1997; Cameron/Quinn 1999; Coffee/Jones 1998).“ (Schein, 2010:70)

Hofstede dagegen gibt sogar Hinweise, wie man eine Organisationskultur handhaben kann und wie man in ihr zurechtkommt (Hofstede & Hofstede, 2009:435).

Rau beschreibt kulturvergleichende Audits oder die oft in Mergers & Akquisen durchgeführten ‚Due Diligences‘, die neben Financial-, Legal-, Tax- und Staff-Due Diligence als Teilbereichs-, Cultural'-Due Diligence durchgeführt werden. Die in Tabelle 2.2 beschriebenen und kurz erläuterten Methoden stammen aus dem Bereich der empirischen Sozialforschung.

**Tab. 2.2** Methoden der Datenerhebung und -messung (Rau, 2007:15ff)

| <b>Methode</b>                 | <b>Erläuterung</b>   |
|--------------------------------|--|
| Beobachtung                    | Die Beobachtung kann in Form von Begehungen durchgeführt werden, aber auch aus dem täglichen Kontext heraus jeweils geplant oder ungeplant. Des Weiteren kann noch in die verdeckte und in die offene Beobachtung unterschieden werden. In der Ausführung unterscheidet man noch die nicht-standardisierte beschreibende Beobachtung, die dann zu einer qualitativen Auswertung und in die statistisch auswertbare quantitative Methode über einen standardisierten Erhebungsbogen führt. Wird Beobachtung als alleiniges Instrument angewandt, so besteht die Gefahr, dass Symptome der Kultur als Ursachen angesehen werden. Das hieße, man wäre auf der Ebene der Artefakte stehen geblieben.   |
| Schriftliche Befragungen       | Der Vorteil der standardisierten Vorgehensweise bei schriftlichen Befragungen ist die Erreichbarkeit vieler Probanden und die Möglichkeit vergleichender Analytik bei wiederholter Befragung. Eine qualitative Vorgehensweise über ‚offene Fragen‘ ist in der Praxis aufgrund des Aufwands meist nicht durchführbar. Da ein Befragungsdesign nicht direkt auf die Grundannahmen abzielen kann und die Probanden sich in der Regel ihrer Grundannahmen nicht bewusst sind, eignen sich schriftliche Befragungen nur zur Erfassung von Artefakten und gewisser Normen und Werte. An vielen Stellen entstehen bei dieser Vorgehensweise Probleme mit der Validität und der Zuverlässigkeit.   |
| Einzelinterviews               | Als qualitative Methode angewandt, hat das Interview das Ziel, die Informationen über die Kultur aus den Aussagen der Interviewpartner zu gewinnen. Das Interview kann frei oder auch standardisiert geführt werden, auch eine quantitative Erhebung während eines Interviews ist möglich. Als Dokumentationsmöglichkeiten stehen neben der klassischen Mitschrift auch Ton- und Videoaufzeichnungen zur Verfügung. Das Interview als Instrument erlaubt eine gewisse Flexibilität, auf den Interviewpartner eingehen zu können.   |
| Gruppen-diskussionen           | Da Kultur in Gruppen entsteht, ist die Gruppendiskussion, die eine soziale Situation darstellt, gut dafür geeignet, die Einstellungen und Wertvorstellungen kennenzulernen und festzustellen, in welchen Bereichen die Gruppe übereinstimmt und in welchen Bereichen ggf. Konflikte bestehen. Die Gruppendiskussion ist als eine qualitative Methode anzusehen. Herausforderungen bei der Gruppendiskussion sind die Gruppenzusammenstellung und die Terminierung. Bei der Durchführung muss durch den Moderator oder Diskussionsleiter, der die Diskussionsthemen vorgibt, darauf geachtet werden, dass die gegenseitige Beeinflussung der Teilnehmer gering ausfällt. Dies ist natürlich nur bei einer offensichtlichen Beeinflussung möglich. |
| Dokumenten- und Inhaltsanalyse | Die Dokumentenanalyse kann mit der Dokumentenprüfung im Vorfeld einer Auditierung verglichen werden, sie sollte auch systematisch erfolgen und alle internen und möglicherweise auch externen Verschriftlichungen einbeziehen, die kulturelle Hinweise geben können. Die Dokumentenanalyse kann als alleiniges Instrument nur Informationen auf der Ebene der Artefakte sammeln.   |

„Eine ideale Methode zur Datenerhebung gibt es jedoch nicht“ (Vgl. Sackmann, 2002:121 zitiert in Rau, 2007:15)

Die Gruppendiskussion mit einem zu Kulturkonzepten und zur Moderation geschulten Gesprächsleiter als das naheliegende Instrument ist auch für Schein ein adäquates Vorgehen.

Zur Entschlüsselung der Unternehmenskultur schlägt er folgende Schritte vor:

1. Aktuelle Probleme definieren
2. Das Kulturkonzept überprüfen
3. Die Artefakte identifizieren
4. Die Werte des Unternehmens herausarbeiten
5. Den Prozess mit anderen Kontrollgruppen wiederholen
6. Gemeinsam die Annahmen beurteilen

Aus der Erfahrung heraus empfiehlt Schein, einen externen Berater mit Kenntnissen des Kulturprozesses einzusetzen, um den Entschlüsselungsprozess zu moderieren und eine unabhängige Sichtweise sicherzustellen. (Schein, 2010:74ff)

Eine Kultur wird durch die Menschen, aber besonders durch ihre „Helden“ (Kulturträger) gestaltet (Schein, 2004). Die Gestaltung erfolgt durch Veränderung. Veränderungen müssen kommuniziert werden. Erfolgt keine Veränderung, wird die Kultur sterben. Für eine Veränderung muss die eigene Kultur bekannt sein. Eine Veränderung verursacht Emotionen, die sowohl förderlich als auch blockierend wirken können. Die Mitglieder der Kultur müssen die Möglichkeit zur Veränderung haben. Die „Helden“ der Kultur müssen vorweg gehen oder es müssen sich neue „Helden“ entwickeln (vgl. Ausführungen zum „Zwiebeldiagramm“ besonders die Relativierung der Helden-Figur). Eine Veränderung muss in den Werten und Grundannahmen der Kulturträger sowie schlussendlich bei allen Mitgliedern der Kultur stattfinden.

Fazit: Die Messung einer Unternehmenskultur über ein Kennzahlensystem ist mit heutigem Wissensstand unmöglich. Eine spezifische Erhebung durch die Anwendung verschiedener Methoden auf unterschiedlichen Ebenen der Kultur ist erfolgversprechend. Dies setzt allerdings eine gewisse Unabhängigkeit zu der im Fokus stehenden Kultur sowie Fachkenntnisse im Bereich der Kulturanalyse voraus.

## **2.3 Konzepte, Analyse und Messung einer Sicherheitskultur**

Ein geeignetes Modell ist grundsätzlich die Voraussetzung für eine systematische Analyse. Da die Modellbildung im Bereich der Sicherheitskultur seit ihrer Hochzeit keine großen Fortschritte gemacht hat und es nur wenige Modelle zum Thema Sicherheitskultur gibt, wird vielfach auf die Modelle der Organisations- und Unternehmenskultur zurückgegriffen. Relevante Betrachtungen bieten unter anderem die Veröffentlichung von Büttner, Fahlbruch und Wilpert aus dem Jahre 1999 und ein Forschungsprojekt aus Österreich, das als empirische Analyse zur Arbeitssicherheit

in Organisationen der Holz- und Metallbranche im Jahre 2009 veröffentlicht wurde. Auch Konzepte aus der ‚Human Factor‘-Forschung helfen in unterschiedlichen Bereichen, sowohl im konzeptionellen Bereich als auch bei der Erfassung und Diagnose von Sicherheitskultur.

**Tab. 2.3** Vergleich der Konzepte Organisationskultur und Sicherheitskultur in Anlehnung an Schoel, 1991 (Büttner et al., 1999:59)

|                                | <b>Organisationskultur</b>  | <b>Sicherheitskultur</b>   |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Makrokultureller Impuls</b> | Wettbewerbsfolge der japanischen Wirtschaft (Ende der 70er Jahre des 20. Jh.)                             | GAU im Kernkraftwerk Tschernobyl (26. April 1986)                                |
| <b>Gegenstand</b>              |   |  |
| Bereich:                       | Organisation  | Hochrisikoeinrichtung  |
| Thema:                         | Werte- und Normensystem   | Werte u. Normen bzgl. Sicherheit   |
| Perspektive:                   | Nicht atomistisch   | holistisch   |
| <b>Gültigkeitsbereich</b>      |   |  |
| Zielsubjekte:                  | Manager und Mitarbeiter in Organisationen   | Politiker, Manager und Mitarbeiter von Einrichtungen hohen Gefährdungspotentials |
| Ziele:                         | Produktivität, Qualität und Humanisierung   | Systemsicherheit   |
| Orientierung molar:            | Kulturmanagement  | Sicherheitsmanagement  |
| global:                        | Kommerzielle und humanitäre Positiva  | Ökologische, kommerzielle und humanitäre Positiva                                |
| <b>Modellbildung</b>           | Ebenenmodell der Kultur von Schein (1984) als Grundmodell   | Verschiedene Definitionen und erste Ansätze zur Bestimmung wesentlicher Elemente |
| <b>Empirischer Zugang</b>      |   |  |
| was?                           | Manifestationen: Sprache, Riten, Rollen, Strukturen,... sowie die zugrundeliegenden Werte und Normen      |  |
| wie?                           | Befragung, Beobachtung, Dokumentenanalyse (Feldstudien)   |  |
| <b>Praktische Relevanz</b>     |   |  |
| Innovation:                    | Neue ganzheitlichere Perspektive durch Integration verschiedener Theorie-, Forschungs- und Praxisbereiche |  |
| Defizite:                      | Bislang unzureichende Begriffsklärung und methodische Operationalisierung (Indikatorenproblem)            |  |

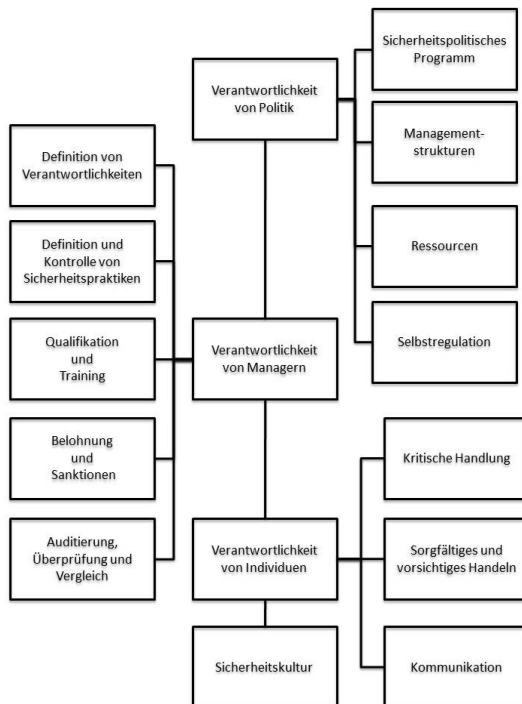
„Das Konzept Sicherheitskultur beinhaltet sowohl beobachtbare Indikatoren wie auch psychologische Aspekte. Die Schwerpunkte der verschiedenen Modelle liegen entweder auf der Entwicklung von beobachtbaren Indikatoren für Sicherheitskultur oder auf der Identifikation von im Gruppenkontext entstehenden verhaltenswirksamen und sozial geteilten Grundannahmen einer Sicherheitskultur. Eine gezielte Optimierung

von Sicherheitskultur sollte beide Aspekte integrieren und ist in hohem Maße davon abhängig, welches Verständnis von Sicherheitskultur zugrunde gelegt wird.“ (Baram & Schöbel, 2007, zitiert in Badke-Schaub et al., 2007:30)

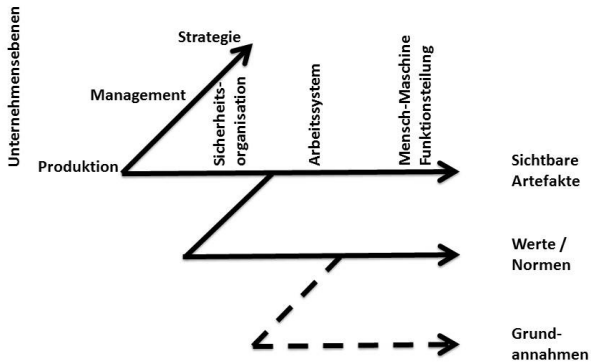
Historisch gesehen ist als das erste in der Öffentlichkeit und in der Breite diskutierte Modell das Konzept der INSAG zu nennen. In der Betrachtung dieses Modells stehen ausschließlich Kernkraftwerke. Das im Wesentlichen auf drei Ebenen formulierte Konzept hat die Definition der Verantwortung im Fokus. Die drei fokussierten Ebenen lauten:

1. Verantwortungsebene der Politik
2. Verantwortungsebene des Managements
3. Verantwortungsebene des Individuums

Das Konzept ist wie in Abbildung 2.11 gezeigt aufgebaut:

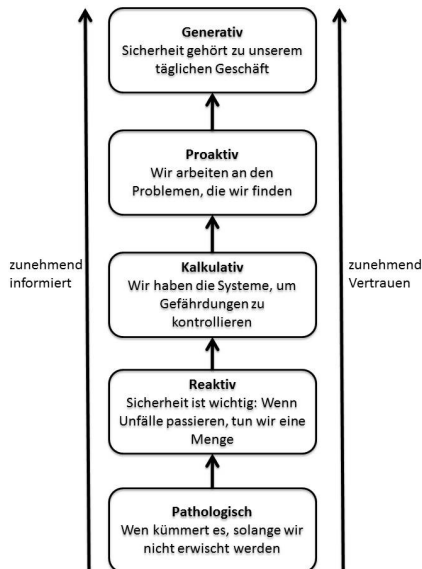


**Abb. 2.11** Darstellung zur Sicherheitskultur nach INSAG, 1991 Übersetzung der Autoren (Büttner et al., 1999:46)



**Abb. 2.12** Darstellung der im SAM-Leitfaden berücksichtigten Merkmale nach Künzler & Grote. 1996 (Büttner et al., 1999:57)

Zur Bestimmung der Sicherheitskultur anhand ausgewählter Indikatoren kann das Reifegradmodell nach Hudson dienen.



**Abb. 2.13** Reifegradmodell der Sicherheitskultur, Übersetzt nach Hudson, 2007 (Badke-Schaub et al., 2008:30)

Aufbauend auf dem Reifegradmodell nach Hudson nutzen unterschiedliche Berater und Unternehmen solche und ähnliche Modelle als Argumentationshilfe, um das Thema Sicherheit und Gesundheit weiter in den Betrieben voranzutreiben. Ein derzeit führendes Beispiel postuliert die Firma DuPont mit der sogenannten 'Bradley-Curve'. Hier wird die Anzahl der Unfälle in Abhängigkeit des Führungsstils dargestellt.

Durch diese Betrachtung wird zwar ein wichtiger Aspekt, nämlich das Verhalten der Führungskräfte, in den Mittelpunkt gestellt, jedoch werden andere, genauso wichtige Aspekte einer Sicherheitskultur aus dem Fokus gerückt. Auch wird mit dieser Betrachtung zu sehr die retrospektive Unfallkennzahl als Messgröße für gute Sicherheitsarbeit in den Mittelpunkt gestellt. Zwar ist die Unfallkennzahl ein Ergebnis guter Sicherheitsarbeit, sie spiegelt jedoch nicht immer die wirkliche Sicherheitsleistung der betrachteten Einheit wider. Sie verleitet auch dazu, den Fokus zu sehr auf die Kennzahl zu legen und nicht auf die präventiven Maßnahmen, die für die Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit erforderlich wären. Unterstützt wird dieser Prozess noch durch die Implementierung der Unfallkennzahlen im Zielvereinbarungsprozess. Eine solche Maßnahme kann die ersten Schritte hin zum präventiven Arbeitsschutz unterstützen, muss jedoch von Zeit zu Zeit im Hinblick auf den Nutzen für die Sicherheitskulturentwicklung hinterfragt werden.

## **2.4 Diskussion der Definitionen und Ableitung einer Arbeitsdefinition**

Im Nachgang zum Reaktorunfall in Tschernobyl 1986 wurde der Begriff ‚Sicherheitskultur‘ erstmalig im Bericht der International Safety Advisory Group erwähnt und fand infolgedessen schnell Beachtung in der Fachwelt (Büttner et al. 1999:38).

„Safety Culture is that assembly of characteristics and attitudes in organization and individuals which establishes that, as an overriding priority, nuclear plant safety issues receive the attention warranted by their significance“ (INSAG-4, 1991:4).

In der Schlussfolgerung zu ihrem Vergleich der unterschiedlichen Definitionen von Sicherheitskultur kommen Büttner, Fahlbruch und Wilpert auf vier wesentliche Aussagen:

1. Die aus dem Bereich Kerntechnik stammenden Definitionen sind allgemeinpragmatisch (vgl. INSAG, 1991) oder konkret erfahrungsgelernt (vgl. GAO, 1990, zitiert nach Meshkati, 1996). Im Gegensatz dazu sind die aus der wissenschaftlichen Sicherheitsforschung stammenden systematisierten Ansätze in den Diskussionen aus der Organisationstheorie oder früher der Soziologie und Anthropologie als ein kulturanthropologischer Begriff bestimmt worden.

Die unterschiedlichen Definitionen stellen Sicherheitskultur als ein kognitivmentales Phänomen dar, und andere definieren es als essentielle Komponente des Sozialsystems.

2. Der in den meisten Definitionen integrierte ganzheitliche Ansatz führt zu einer eher schwammigen Aussage bzgl. der einzelnen einbezogenen Komponenten, des Aufbaus und der Grenzen, die die Sicherheitskultur definieren. Aufgrund dieses Dilemmas fordert Wilpert (1991) eine Klärung des Begriffes schon auf konzeptioneller Ebene.
3. Die Organisationskultur als Konstrukt wird bereits durch Drumm (1988) kritisiert, aufgrund nicht eindeutig abgegrenzter Begrifflichkeiten in der Definition. Diese Kritik lässt sich auf die Definition von Sicherheitskultur übertragen, auch hier werden zur Abgrenzung theoretische Konstrukte wie Normen & Werte, Bewusstsein usw. herangezogen, die selbst einer scharfen Abgrenzung zur eindeutigen Definition bedürfen.
4. Das gemeinschaftliche Sicherheitsbewusstsein auf der Ebene des Kollektivs wird als Gemeinsamkeit der meisten Definitionen herausgearbeitet. Dies wiederum zeigt sich in den entsprechenden Interaktionen der Teammitglieder, der Teams, Gruppen oder Organisationen. Allerdings wird es als Ausdruck der Sicherheitskultur gesehen und nicht als Bestandteil. Die Rahmenbedingungen wie Technologien und Umweltfaktoren bleiben bei den Definitionen außen vor.

Als Fazit sehen Büttner, Fahlbruch und Wilpert den ganzheitlichen Ansatz als Schwachstelle. Aufgrund der mangelnden Präzisierung werden die betrachteten Definitionen als Zwischenschritt angesehen (Büttner et al. 1999:42 ff).

Die Tabelle im Anhang 4 gibt einen systematischen Überblick der wichtigsten Definitionen zur Sicherheitskultur und soll eine Hilfestellung sein, um die weiteren Definitionen einzuordnen.

Auch die Definition von Lehder und Skiba (s. Tabelle Anhang 4) weist den holistischen Anspruch und die Unschärfe in den Begriffen zur Definition von Sicherheitskultur auf.



Im Rahmen einer Expertendiskussion<sup>2</sup> und ohne im Vorfeld tiefer auf die bereits bestehenden Definitionen einzugehen, ist folgende Arbeitsdefinition entstanden:

**Arbeitsschutzkultur ist das Ensemble und die konkrete Ausprägung von Interaktionsformen innerhalb eines Kollektivs, die unter jeweils spezifischen Rahmenbedingungen den Umgang mit den Risiken determinieren, die im Arbeitsumfeld bestehen.**

Ordnet man diese Definition in die Kategorien der Tabelle in Anhang 4 ein, so wird auch hier die relative Unschärfe aufgrund des holistischen Anspruchs deutlich. Entsprechend der Klassifikationen von Allaire & Firsirotu (1984) bzw. nach Neuberger & Kompa (1987) weist die Definition in Richtung eines eher soziokulturellen Kulturverständnisses. Kennzeichnend sind der Bezug zu den Rahmenbedingungen und dem Arbeitsumfeld sowie der integrierte Risikoansatz. Die Definition als ‚Arbeitsschutzkultur‘ im Gegensatz zur ‚Sicherheitskultur‘ soll den Gesundheitsschutz ausdrücklich mit einbeziehen, auch die Fokussierung auf eine Risikobetrachtung im Gegensatz zur Gefährdungsbetrachtung soll den ganzheitlichen, integrierenden Anspruch nochmals unterstreichen.

## 2.5 Auswertung der Erhebungen

Im Rahmen der qualitativen Datenerhebung fanden über einen standardisierten Fragebogen schriftliche Befragungen und Interviews zur Verifizierung der Antworten aus der schriftlichen Befragung statt. Im Vorfeld wurde jeweils ein Workshop bzw. ein Vorgespräch mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit aus den betroffenen Bereichen durchgeführt. Im Rahmen der Fragebogenerstellung sowie später bei der Auswertung wurden Dokumentenanalysen durchgeführt, wobei die Erkenntnisse aus den Dokumentenanalysen als Eingabe bei der Erstellung der Fragebögen dienlich waren, aber auch zur Interpretation der Daten und zur Aufbereitung für den Expertenkreis genutzt wurden. Im Verlauf der Dokumentenanalysen wurden Daten aus Mitarbeiterbefragungen mit einbezogen. Auf Basis der schriftlichen Befragung und der Interviews sowie der Dokumentenanalyse wurden eine Gesamtanalyse und eine Auswertung erstellt, die einen Überblick zu möglichen Handlungsfeldern schafften. Die Ergebnisse wurden in mehreren Workshops durch eine Expertengruppe bearbeitet und es wurden Handlungsfelder abgeleitet. Die Expertengruppe wird im weiteren Verlauf beschrieben. Die Auswertungen erfolgten rein qualitativ und ist im Anhang mit den dazugehörigen Fragen abgebildet.

---

<sup>2</sup> Pieper, Gröner, Siegmann, Tils, Bock

An den Befragungen nahmen zwei unterschiedliche Unternehmen teil, die im Folgenden vorgestellt werden. Des Weiteren wurde zur Orientierung eine ‚öffentliche Befragung‘ durchgeführt.

Als Hauptuntersuchungsobjekt stand eine Erzeugungsgesellschaft eines großen Energiekonzerns zur Verfügung. Als Teilunternehmen eines Konzerns bestand diese Gesellschaft aus unterschiedlichen Bereichen wie Bergbau, Braunkohlekraftwerken, Steinkohle-/Gaskraftwerken, Kernkraftwerken und Wasserkraftwerken. Strukturell war und ist diese Gesellschaft bis heute in Sparten organisiert, wobei die Zusammensetzung der Sparten über die Jahre variiert. Die Gesellschaft wird als Aktiengesellschaft geführt. Der Konzern hatte im Jahr 2012 einen Außenumsatz von 53.227 Mio.€ und 70.208 Vollstellen beschäftigt. (RWE Aktiengesellschaft, 2013). Die Gesellschaft selbst fällt unter die Montanmitbestimmung und wird als 100%ige Tochter durch den Konzern geführt. Die Gesellschaft verfügt über eine zentrale Abteilung Arbeitssicherheit und Fachkräfte für Arbeitssicherheit je nach Anzahl der Mitarbeiter an jedem Standort. Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit sind disziplinarisch an den Standort gebunden und werden fachlich durch die zentrale Arbeitssicherheitsabteilung geführt. Die Arbeitsmedizin ist in einer eigenen Abteilung zentral organisiert und unterhält mehrere Außenstellen in der Nähe der Standorte oder an den Standorten selbst. Jeder Standort wird aus rechtlicher Sicht als eigenständig betrachtet und verfügt somit über ein eigenes Betriebsratsgremium (jeweils auf Basis der gesetzlichen Vorgaben) sowie aus Arbeitsschutzsicht auch über einen eigenen ‚Arbeitsschutzausschuss (ASA)‘, der jedoch in der Gesellschaft als ‚Betrieblicher Gesundheits- und Sicherheitsausschuss (BGSA)‘ geführt wird. Hintergrund ist die explizite Integration des betrieblichen Gesundheitsmanagements in diesen Kreis. Als oberstes Gremium auf Gesellschaftsebene, aber ohne rechtlich bindenden Charakter, ist der ‚Gesamt-Gesundheits- und Sicherheitsausschuss (GSA)‘ installiert. Der GSA ist durch Vertreter aus jedem Bereich paritätisch besetzt.

Da das Unternehmen Betriebsteile unterhält, die unter die Bundesbergverordnung fallen, sind die Betriebe auch unterschiedlichen Unfallversicherungsträgern zugeordnet. Die Betreuung für den Bergbau erfolgt durch die heutige ‚Berufsgenossenschaft Rohstoffe, chemische Industrie‘ (BG RCI) und für den Kraftwerksbereich durch die ‚Berufsgenossenschaft Energie, Textil, Elektro und Medienerzeugnisse‘ (BG ETEM). Die Betriebe sind durch ihre jeweilige BG nach dem jeweiligen Verfahrensgrundsatz auf Basis des ‚Nationalen Leitfadens für Arbeitsschutzmanagementsysteme‘ im Arbeitsschutz zertifiziert.

Als Referenzunternehmen stand ein mittelständischer Automobilzulieferer zur Verfügung. Das Unternehmen ist weltweit an 7 Produktionsstandorten tätig, der Stammsitz befindet sich in einer mittleren kreisangehörigen Stadt in ländlichem Gebiet. Die darüber hinaus ansässige Industrie ist geprägt durch die Automobilzulieferindustrie und die Herstellung von Armaturen. Das Unternehmen selbst verfügt über mehrere Wer-

ke am Standort und erwirtschaftete im Jahr 2012 einen Jahresumsatz von über 400 Mio.€ mit 2.500 Mitarbeitern. Die Geschäftsführung liegt bei einer dreiköpfigen Leitungsebene. Dem Unternehmen steht eine interne Fachkraft für Arbeitssicherheit beratend zur Seite. Die arbeitsmedizinische Betreuung erfolgt durch einen überbetrieblichen Dienst. Eine Mitbestimmung in Form eines gewählten Betriebsrat-Gremiums ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben im ASA aktiv. Neben vielen branchenspezifischen Zertifizierungen ist das Unternehmen unter anderem im Arbeitsschutz nach OHSAS 18001 zertifiziert. Der zuständige Unfallversicherungsträger ist die ‚Holz- und Metall- Berufsgenossenschaft‘.

### **Herausforderungen bei der praktischen Durchführung der Befragungen**

Da es sich bei der Befragung um eine Befragung einzelner Mitarbeiter handelte und auch Interviews geführt werden sollten, mussten einige Bedingungen beachtet werden. Auch wenn es sich nicht um einen direktmitbestimmungspflichtigen Personalfragebogen nach § 94 BetrVG handelte, so war doch die einhellige Meinung in den jeweiligen Arbeitsschutzabteilungen die, dass der Betriebsrat und die jeweiligen Führungsebenen umfassend im Vorfeld zu informieren seien. Ohne die Zustimmungen der Gremien wäre eine Datenerhebung nicht möglich gewesen. Aufgrund von Mitarbeiterbefragungen, die sowohl im Hauptunternehmen als auch im Referenzunternehmen stattgefunden hatten und der damit verbundenen Erfahrungen bestanden spezifische Bedürfnisse sowohl bei der Gestaltung der Fragebögen als auch beim organisatorischen Ablauf. Im Hauptunternehmen wurde starker organisatorischer Einfluss durch den Betriebsrat genommen. Es fand zwar keine Einflussnahme auf befragte Personen statt, doch war der Erfolg bzgl. der Teilnehmerquoten abhängig von dem Engagement des örtlichen Betriebsrates. Dies galt sowohl für die schriftliche Befragung als auch für die Interviews. Interessanterweise konnten die Interviews in dem Unternehmensteil nicht durchgeführt werden, aus dem die Wortführerschaft und die meisten Änderungswünsche kamen. Glücklicherweise ergab sich aber noch die Gelegenheit, einen reduzierten Fragebogen im Rahmen einer Seminarreihe zu platzieren, so dass auf diese Weise eine große Anzahl von Mitarbeitern erreicht wurde.

Im Referenzunternehmen wurde aufgrund der kürzlich erfolgten Mitarbeiterbefragung der Standardfragebogen um diejenigen Fragen gekürzt, die bereits in ähnlicher Weise durch die Mitarbeiterbefragung abgedeckt worden waren. Die gesamte Befragung im Referenzunternehmen wurde in Form eines strukturierten Interviews durchgeführt.

In beiden Fällen standen umfangreiche Unterlagen für eine Dokumentenanalyse zur Verfügung. Ziel der Dokumentenanalyse war die Interpretation der Antworten aus den Befragungen.

Im Vorfeld der Datenerhebungen fand bereits eine öffentliche Befragung über eine Internetseite statt. Ziel dieser Befragung war es, einen ersten Referenzpunkt zu erhalten.

Begleitet wurden die Erhebungen durch eine im Konzern des Hauptunternehmens installierte Arbeitsgruppe. Die Arbeitsgruppe war durch internationale Fachexperten aus allen Hauptgesellschaften besetzt. Neben der Aufgabe, „Frühindikatoren“ für den Arbeitsschutz zu entwickeln, wurde das Thema Arbeitsschutzkultur dort diskutiert und für den Konzern entwickelt. Durch die internationale und geschäftsfeldübergreifende Besetzung der Arbeitsgruppe konnten beispielsweise auch die in den Niederlanden und in Großbritannien üblichen angloamerikanischen Ansätze im Arbeitsschutz berücksichtigt werden. Durch die Beteiligung des Geschäftsfeldes Öl- und Gasexploration wurden auch diese traditionell durch die Chemieindustrie geprägten Erkenntnisse berücksichtigt. Im Zuge der Osterweiterung des Konzerns waren im Bereich der ‚Netze‘ ebenfalls Mitarbeiter aus Mittel- und Osteuropa in der Arbeitsgruppe vertreten.

**Fazit zum Vorgehen bei der Datenerhebung:** Aufgrund der Rahmenbedingungen und der schlussendlich erfolgten Rückantworten erfolgte die Auswertung qualitativ. Die qualitativen Auswertungen der Antworten ergaben die erwarteten Rückschlüsse zur Ableitung der Handlungsfelder für eine Arbeitsschutzkultur. Allein die Erfahrungen bei der Durchführung der Datenerhebungen lassen viele Rückschlüsse auf die jeweilige Arbeitsschutz-, aber auch Unternehmenskultur zu. Dank dem hohen Engagement einzelner Mitglieder der oben genannten Arbeitsgruppe konnten Erkenntnisse und wertvolle Eingaben für diese Arbeit gewonnen werden. Sie finden in den Ergebnissen einen praxisorientierten Niederschlag, so dass die Ergebnisse als realistisch und anwendungsbezogen bezeichnet werden können.

Zur Beschreibung der Vorgehensweise der Expertengruppe folgt ein Auszug aus dem Projektbericht, der als Zwischenstand und als Dokumentation für die Mitglieder der übergeordneten Berichtsebene diene.

Die Zielsetzung und der Auftrag der Expertengruppe wurden im Projekt wie folgt beschrieben:

„Der Arbeitsschutz bzw. das Arbeitsschutzverhalten von Gruppen (Arbeitsschutzkultur) sowie mögliche Indikatoren und Parameter stehen im Fokus der Betrachtungen. Es sollen Indikatoren und Parameter abgeleitet werden, die der Integration in das vorhandene Führungssystem dienen können.“ (Bock, 2011:5)

„Auf Basis der Zielsetzung wurde die oben genannte Arbeitsgruppe gegründet. Nach einer Konkretisierung und Diskussion der Zielsetzung wurde durch sogenannte Impulsvorträge die Bandbreite der drei Hauptthemen: „Kultur, Parameter & Indikatoren“

im Zusammenhang mit Arbeitsschutz dargestellt. Diese Dreiteilung diene der Abgrenzung sowie der wissenschaftlichen Darstellung der Themengebiete, um ein einheitliches Wissensniveau als weitere Diskussionsgrundlage zu erlangen. Nach einer eingehenden Diskussion unterschiedlicher Kulturmodelle hat die Gruppe das allgemeine Kulturmodell von Schein als grundlegendes Arbeitsmodell für die weitere Vorgehensweise festgelegt. Ausschlaggebend für diese Festlegung war für die Gruppe die Einfachheit der Gliederung in die drei Ebenen und die damit verbundene abhängige Stufung, die aber wiederum die Komplexität des Kulturansatzes greifbar macht. Um nun den weiteren Themen und dem Auftrag der Messbarmachung gerecht zu werden, hat die Arbeitsgruppe eine Ideensammlung zum Thema Früh- und Spätindikatoren im Arbeitsschutz durchgeführt. Es galt die Frage zu klären, welche Früh- und Spätindikatoren sind in den Gesellschaften vorhanden und welche davon werden ggf. bereits in Form von Kennzahlen genutzt? Die Anschlussfragestellung war: Wie sind die Erfahrungen damit?

Basierend auf diesen Ergebnissen fand nun eine Zuordnung der Indikatoren im Arbeitsmodell statt. Um weiter fokussiert arbeiten zu können, wurden in einem strukturierten Diskussionsprozess fünf Eckpunkte für eine „gute“ Sicherheits- (Arbeitsschutz-) Kultur definiert und mit Stichpunkten/Schlagwörtern untermauert. Zur Legitimierung werden die Stichpunkte/Schlagwörter an Hand der wissenschaftlichen Literatur ausgearbeitet und im Einzelnen definiert, so wird eine fundierte Definition der Eckpunkte sichergestellt. Auf dieser Basis werden die fünf Eckpunkte, die als Indikatoren anzusehen sind, in einem strukturierten Verfahren, wenn möglich in erfass- und auswertbare Kennzahlen überführt. Im Anschluss daran soll eine Pilotphase die Praxistauglichkeit dieser Messgrößen zeigen.“ (Bock, 2011:5)

## **Fünf Eckpunkte für eine Sicherheits- (Arbeitsschutz-) Kultur – Ergebnis der Expertendiskussion**

### **1. Sicherheitsbewusstsein**

- Verhalten
- subjektive Bewertung
- pers. Betroffenheit
- pers. Verantwortung

### **Zusammenfassung der Gruppendiskussion**

Unter der Überschrift Sicherheitsbewusstsein ist sowohl der verhaltensbezogene Ansatz in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz gemeint als auch das Thema Risiko, Risikowahrnehmung, Risikobewertung/ Risikoeinschätzung und der Umgang mit Risiken im Arbeitsleben als Mitarbeiter, aber auch als Führungskraft mit Verantwortung für andere Menschen.

## **2. Führung im Arbeitsschutz**

(nicht Führung des AS)

- Konsequenz
- Vertrauen
- Engagement
- Kommunikation
- Vorbild
- Fürsorge

### **Zusammenfassung der Gruppendiskussion**

Die Aufgaben, aber auch die Einflussmöglichkeiten, die eine Führungskraft hat, um Sicherheit und Gesundheitsschutz zu beeinflussen. Hierzu gehören die Werkzeuge, die eine Führungskraft zur Verfügung hat, aber auch die Eigenschaften, die die Führungskraft mitbringen bzw. erlernen muss.

## **3. Motivation**

- Beteiligung der MA (Bereitschaft)
- (Anspruch der Unverletztheit)
- Lob/Anerkennung
- Beteiligung der MA (als Instrument)
- Macht/Sanktion
- Gemeinschaftsgefühl
- Identität

### **Zusammenfassung der Gruppendiskussion**

Alle aufgeführten Unterpunkte werden als die Motivation beeinflussenden Faktoren angesehen und gleichzeitig als Handlungsfelder zur Entwicklung der Kultur betrachtet.

## **4. Teamarbeit im AS**

- Gegenseitige Unterstützung
- Aufeinander Achtgeben
- Kritikfähigkeit
- Vertrauen im Team
- Akzeptanz
- Gemeinsame Ziele

### **Zusammenfassung der Gruppendiskussion**

Team im Sinne von Gruppe als eine soziale Einheit. Team als für eine Kulturbetrachtung zentrales und im Fokus stehendes soziologisches Gebilde. Team auch als eine Möglichkeit, sicherheitsgerechtes Verhalten zu beeinflussen.

## **5. Kompetenz**

- Qualifikation
- Erfahrung
- Sozialverhalten
- Umsetzungsvermögen
- Standing
- Präsenz

### **Zusammenfassung der Gruppendiskussion**

Unter Kompetenz sind alle Fähigkeiten subsumiert, die ein Akteur (Mitarbeiter oder Führungskraft) innerhalb einer Kultur einbringen kann bzw. verkörpert. Um die Kultur zu beeinflussen, steht die Kompetenz als ein Entwicklungsfeld im Fokus dieser Betrachtung.

### **Kommunikation**

- Teilnehmer der Kommunikation
- Anlässe und Zeitpunkte
- Medien/Kanäle
- Verwendete Codes/Zeichen, Art des Sprechens
- Inhalt

### **Zusammenfassung der Gruppendiskussion**

Die Kommunikation ist kein eigentlicher Eckpunkt dieses Kulturmodells, sondern stellt den verbindenden Faktor der einzelnen Elemente dar. Kommunikation ist das zentrale Werkzeug für einen Kulturentwicklungsprozess.

Zur weiteren Modellbildung werden diese in der Praxis erarbeiteten Erkenntnisse anhand der Literatur ausgearbeitet. Hierzu werden aus unterschiedlichen Fachdisziplinen die relevanten Grundlagen und die für das Modell wichtigen Rahmenbedingungen dargestellt und diskutiert.

## 3 Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben

### 3.1 Grundlagen & Rahmenbedingungen

#### 3.1.1 Psychologie, Soziologie und menschliche Faktoren

Da die Kulturforschung im Wesentlichen aus der Psychologie sowie der Soziologie stammt und die „Human Factors“ (menschliche Faktoren) die Grundlagen für die Sicherheitskulturbetrachtungen bilden, werden diese Fachgebiete nachfolgend erläutert. Darüber hinaus werden die wesentlichen Teilgebiete, die für die Modellierung, aber auch für eine zukünftige Weiterentwicklung relevant sind, dargestellt.

Grundsätzliches zu den oben genannten Wissenschaftsgebieten:

#### → Psychologie

„Gegenstand der Psychologie ist das Erleben und Verhalten des Menschen.“  
(von Rosenstiel, 2011:2)

Die Psychologie lässt sich wie folgt in diese grundsätzlichen Richtungen einteilen:

**Tab. 3.1** Auszug aus Schulrichtungen der Psychologie  
(von Rosenstiel & Nerdinger, 2011:5)

|   | Vorbild    | Kennzeichen   | Geistige<br>>Väter<              |
|---|------------|---|----------------------------------|
| <b>Geisteswissen-<br/>schaftliche<br/>Psychologie</b> | Geschichte | Verstehen des Individuums in seinem Erleben und Verhalten. Einmaligkeit und Unverwechselbarkeit des Einzelnen.  | J.W. v. Goethe<br><br>W. Dilthey |
| <b>Sozialwissen-<br/>schaftliche<br/>Psychologie</b>  | Soziologie | Erleben und Verhalten werden im Zuge der Sozialisation erlernt und spiegeln gesellschaftliche Verhältnisse wider.   | J. Locke<br><br>M. Weber         |
| <b>Biologische<br/>Psychologie</b>                    | Biologie   | Erlebens- und Verhaltenstendenzen sind genetisch verankert und entwickelten sich im Wechselspiel von Mutation und Selektion während des Evaluationsprozesses. | Ch. Darwin                       |

Arbeits- und Organisationspsychologie ist im Kontext Sicherheit und Gesundheitsschutz eine grundlegende Disziplin und bietet viele Ansätze zur Gestaltung. „Arbeits- und Organisationspsychologie ist die empirische Wissenschaft von der Analyse, Erklärung und Steuerung des individuellen und kollektiven Erlebens und Verhaltens im Kontext von Arbeit und Organisationen.“ (Kals, 2006:3)



Folgende relevante Thematiken werden durch die Arbeits- und Organisationspsychologie behandelt:

- Organisationsanalyse und -steuerung = ‚Organisationale Ebene‘
- Theoretische Grundlagen
- Organisationsanalyse
- Organisationsentwicklung
- Das Individuum im Kontext mit anderen/der Gruppe = Interindividuelle Ebene
- Personalauswahl
- Personalentwicklung
- Führung, Macht und Motivierung
- Gruppen und Gruppenarbeit
- Kommunikation und Information
- Konflikte und Meditation
- Arbeit, Verhalten, Erleben von Individuen in Organisationen/am Arbeitsplatz
- Individuen und ihre Entwicklung in Organisationen
- Bedingungen und Wirkungen von Arbeit
- Analyse und Gestaltung von Arbeit (Kals, 2005)

### → Soziologie

„Soziologie die, -, Wiss., die die Bedingungen und Formen menschlichen Zusammenlebens, die komplexen Struktur- und Funktionszusammenhänge der Gesellschaft und Institutionen in der geschichtlichen Entwicklung und in der Gegenwart systematisch untersucht und beschreibt. Ihr Gegenstandsbereich umfasst das gesamte soziale Handeln des Menschen, darin eingeschlossen die Beschäftigung mit sozialen Normen, Rollen und Handlungsmustern, Einstellungen, Wertorientierungen, mit regelmäßigen und abweichendem Verhalten, [...]“ (BROCKHAUS, 2001, Band 20:495)

Die Organisationssoziologie ordnet sich in dem dreigliedrigen Gesamtprogramm der Soziologie neben der ‚allgemein Soziologie und der ‚empirischen Soziologie‘ unter die ‚speziellen Soziologien‘ ein. Man unterscheidet fünf Zugangswege bzw. Herangehensweisen in der Organisationssoziologie

Erläuterung der Ebenen:

- Analyseebenen organisationssoziologischen Arbeiten, bezogen auf die jeweilige Themenstellung:
- Sozialpsychologische Ebene
- Strukturelle Ebene
- Ökologische Ebene
- Basiselemente von Organisationen
- Ziele
- Organisationsstruktur
- Organisationsumwelt



**Abb. 3.1** Formen der Systematisierung der Organisationsforschung  
(Preisendörfer, 2008:18)

Schlüsselprobleme/Basisprozesse in Organisationen basierend auf den Basiselementen:

- Entscheidungen in oder von der Organisation
- Kommunikationsprozesse in der Organisation
- Führungsprobleme
- Macht und Kontrolle in der Organisation
- Konflikte in der Organisation
- Organisationswandel und organisationales Lernen
- Organisationskonzeptionen (nach Scott, 2003)
- Rationales System
- Natürliches System
- Offenes System
- Organisationstheorien, unterschieden in der Zeitdimension
- Historische Ansätze
- Sturm- und Drang-Ansätze (1960er und 1970er Jahre)
- Neuere Ansätze (ab 1980er Jahre)

### → Menschliche Faktoren (Human Factors)

„Human Factors als interdisziplinäre Wissenschaft beschäftigt sich mit dem Verhältnis von Menschen und Technik unter einer systemischen Perspektive und greift dabei auf verschiedene Basisdisziplinen zu. [...] Human Factors ist eine interdisziplinäre Forschungsrichtung, die zum einen Grundlagenforschung realisiert mit dem Ziel des Erkenntnisgewinns über Menschen als Ressourcen und begrenzende Faktoren im System Mensch und Technik. Zum anderen ist Human Factors eine angewandte Wissenschaft, die Anwendungswissen für Problemlösungen in der Praxis bereitstellt. Die vorrangige Zielstellung besteht darin, negative Folgen der Interaktion Mensch und Technik zu vermeiden bzw. zu vermindern und so das Wohlbefinden der Handelnden zu gewährleisten und die Sicherheit sowie die Funktionsfähigkeit des Systems zu verbessern.“(Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008:7)

Alle fünf erarbeiteten Eckpunkte (Sicherheitsbewusstsein, Führung im Arbeitsschutz, Motivation, Teamarbeit im Arbeitsschutz, Kompetenz) bzw. ein sechster Faktor (Kommunikation) sind Arbeitsgebiete der o.g. Disziplinen und werden aus diesem Blickwinkel heraus wie folgt definiert:

### → Sicherheitsbewusstsein

Der Begriff Sicherheitsbewusstsein setzt sich aus zwei Worten zusammen:

**Sicherheit:** In der ISO-Norm wird Sicherheit wie folgt definiert: „safety: freedom from risk, which is not tolerable“ (ISO/IEC Guide 51:2014). Dies wird in der DIN-Norm zur Normungsarbeit aus einem früheren Entwurf heraus folgendermaßen definiert: „Sicherheit: Freiheit von unvertretbarem Risiko“. Aus der Human-Factor-Forschung heraus wird Sicherheit wie folgt beschrieben: „Über eine ergebnisorientierte Sichtweise hinaus wird Sicherheit als Systemmerkmal betrachtet, das sich aus Interaktionsprozessen heraus intra- und extraorganisationale Einzelfaktoren kontinuierlich generiert. Die strategische und sicherheitsgerichtete Steuerung der Vielzahl organisationaler Prozesse wird durch Sicherheitsmanagementsysteme vollzogen. Diese ermöglichen einer Organisation sowohl die Feedforward- (z.B. durch probabilistische Sicherheitsanalysen) wie auch Feedback-Steuerung (z.B. durch Ereignisanalysen von Gefährdungspotentialen. Neben diesen institutionalisierten Instrumenten sind die Bedeutung und das Ausmaß organisationskultureller Einflüsse auf das Sicherheitshandeln der Organisationsmitglieder unumstritten.“(Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008:33)

**Bewusstsein:** Bewusstsein wird medizinisch gesehen auch als Vigilanz (Wachheitsgrad) bezeichnet. Die Bereiche des zentralen Nervensystems arbeiten störungsfrei zusammen. Menschen, die ein klares Bewusstsein haben, sind zeitlich, örtlich orientiert und folgen formal-logischen Denkabläufen. (Luxem/Kühn/Runggaldier: 2010)

Auch Bewusstsein hat im psychologischen oder philosophischen Kontext eine erweiterte Bedeutung. Im Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheit gibt es die Definition des Situationsbewusstseins (>>situation awareness<< SA). Das aus dem Militärischen stammende Konzept SA vereint auf psychologischer Prozessebene die Fähigkeiten der Wahrnehmung, des Denkens und des Planens in Bezug auf zukünftige dynamische und komplexe Systeme. (Badke-Schaub/Hofinger/Lauche:2008)

Diese Definition weist in die gleiche Richtung wie die von der Expertengruppe erläuternd hinzugefügten Begriffe, z.B. Verhalten (regelbasiert/wissensbasiert) oder subjektive Bewertung. Zur Konkretisierung dieser Begrifflichkeiten dienen die Handlungsregulationstheorien von Hacker und Rasmussen. Die Analyse des „falschen“ Verhaltens gibt Aufschluss über die Bedeutung von regelbasiertem oder wissensbasiertem Verhalten in Bezug auf Bewusstsein. Hacker spricht von Fehlhandlungen und Handlungsfehlern. (Hacker, 2005)

„Rasmussen (1983) unterscheidet hinsichtlich der Analyse von Fehlern bei der Bedienung technischer Systeme drei Ebenen der Handlungsregulation:

Fertigkeitsbasiertes (>>skill-based<<) Handeln

Regelbasiertes (>>rule-based<<) Handeln

Wissensbasiertes (>>knowledge-based<<) Handeln.

Diese Hierarchie der Handlungsebenen, auch >>Rasmussen-Leiter<< genannt, bildet verschiedene Wege ab, um von einer Information (über das technische System) zu einer Aktion zu kommen. Im einfachsten Fall triggert die Information quasi automatisch die Aktion. Im Fall, dass keine automatische Aktion aufgerufen werden kann, wird nach einer Diagnose der Situation eine passende Handlungsregel ausgewählt und anhand dieser dann eine Aktion. Kann keine Handlungsregel gefunden werden, muss eine Strategie entwickelt werden. Ist die Situation unklar, kommen Prozesse der Zielbildung hinzu.

Auf jeder Regulationsebene treten spezifische Fehler auf:

Skill-based errors: Diese entsprechen Normans >>slips<<; es sind Fehler in der Ausführung eigentlich beherrschter Handlungen.

Rule-based errors: Es kommt aufgrund fehlender Information zu einem falschen Verständnis der Situation, entsprechend folgt die Anwendung unpassender Verhaltensregeln.

Knowledge-based errors: Falsches oder fehlendes Wissen oder mangelnde Anwendung von Wissen auf unbekannt Situationen.“(Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008: 47 ff)

### **Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und „Situation Awareness“ (SA)**

„Wahrnehmung ist ein komplexer Prozess der Informationsverarbeitung und wird in zwei Arten von Prozessen gesteuert: Zum einen „bottom-up“, von den verschiedenen Sinnesrezeptoren zu den zentralen Verarbeitungsstationen bis hin zur bewussten Wahrnehmung. Zum anderen „top-down“, zentrale Prozesse wie Motivation und Erwartungen bestimmen mit, was auf welche Weise wahrgenommen wird. Menschen verfügen über eine Vielzahl von Wahrnehmungskanälen: Neben den klassischen fünf Sinnen (Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten) existieren weitere Sensoren für Temperatur, Haltung, Schmerz und das Empfinden von Hunger und Durst. Alle diese Sinnesrezeptoren haben als Teil des Wahrnehmungssystems nicht die Aufgabe, die physikalische oder soziale Realität zu erfassen und abzubilden, sondern die Handlungsfähigkeit (und damit die Überlebens- und Fortpflanzungsfähigkeit) des Einzelnen sicherzustellen. Dabei setzt sicheres Handeln sichere Wahrnehmung voraus.

Wahrnehmung ist eine Dienstleistungsfunktion der Handlung. Die Steuerung menschlicher Handlungen geschieht durch die Antizipation von sensorischen Effekten dieser Handlungen. Dabei ist Wahrnehmung in den Prozess der Handlungsorganisation integriert. Die Konzeption der „Situation awareness“ greift diesen Aspekt auf und stellt die Prinzipien und Fehler menschlicher Wahrnehmung in den Kontext der Fragen nach den Bedingungen sicheren Handelns. „Situation awareness“ umfasst die Vorgänge am Inputrand des menschlichen Informationsverarbeitungssystems. Nur wenn der Weg vom Reizobjekt über die subjektive Wahrnehmung und das subjektive Verständnis im konkreten Fall verstanden ist und nachvollzogen werden kann, können Ableitungen über die Gestaltung von Arbeitsplätzen, über Fehlerreduktion und über die Implementierung soziotechnischer Prozesse zur Erhöhung von Sicherheit gemacht werden.“ (Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008: 73f)

### **→ Führung im AS (nicht Führung des AS)**

**Führung:** „Die Sicherheit des operativen menschlichen Handelns und die sichere Gestaltung von Organisationen sind über die Entscheidungen und Handlungen der Führenden in diesen Organisationen miteinander verknüpft. Führende legen durch das gewählte Sicherheitsmanagement die Randbedingungen für operatives Handeln fest. Bei diesen grundlegenden Entscheidungen ist zwischen der Förderung von Arbeitssicherheit, d.h. Schutz des Menschen vor Gefahren am Arbeitsplatz, und Prozesssicherheit, d.h. der sicheren Durchführung der primären Arbeitsprozesse, zu unterscheiden. Diese beiden Arten der Sicherheit betreffen unterschiedliche Motivationsmechanismen, da im einen Fall eine sekundäre, im anderen die primäre Arbeitsaufgabe betroffen ist. Sie sind auch durch unterschiedliche Indikatoren zu messen, z.B. Arbeitsausfall versus kritische Ereignisse und Maßnahmen zur Förderung der

einen Art der Sicherheit können gegenläufige Wirkungen auf die andere Art der Sicherheit haben, z.B. Abschottung von Arbeitsprozessen, die gleichzeitig deren Transparenz verringert.

Außerdem müssen Arten und Ausmaß der Unsicherheiten berücksichtigt werden, die den geplanten Ablauf von Arbeitsprozessen beeinflussen. Zwei Formen des Umgangs mit Unsicherheit in Organisationen werden in diesem Beitrag dargestellt, „Minimierung“ versus „Bewältigung“.

Die strategische Führungsaufgabe besteht darin, angesichts von Art und Menge vorhandener Unsicherheiten in den Prozessen und in der Systemumwelt die Akteure für einen angemessenen Umgang mit diesen Unsicherheiten zu befähigen. Eine grundlegende Fragestellung ist dabei die Festlegung angemessener Koordinationsmechanismen, d.h. Koordination durch Technik, durch Standardisierungen und Programme, durch persönliche Weisungen und gegenseitige laterale Absprachen und/oder durch Kultur.

(Sicherheits-)Kultur als „weicher“ Koordinationsmechanismus muss v. a. dann zum Tragen kommen, wenn den Akteuren und Akteurinnen im System hohe Autonomie im Umgang mit Unsicherheiten zugebilligt wird. Um Standardisierung systematisch zu gestalten, muss auch das Regelmanagement als strategische Führungsaufgabe verstanden werden. Entscheidungen zu Mengen und Art von Regeln, insbesondere auch zu dem dadurch definierten Handlungsspielraum der Akteure müssen im Einklang mit dem gewählten Umgang mit Unsicherheit erfolgen.

Auf der Ebene der operativen Führung ist sicherzustellen, dass die grundlegenden Funktionen der Mitarbeiterführung gruppenintern (Kohäsion und Lokomotion) und gruppenübergreifend (Grenzregulation) wahrgenommen werden. Selbst wenn man den Ergebnissen neuerer Metaanalysen Glauben schenkt, dass effektive Führung generell eher mitarbeiterbezogen, transformational und „empowering“ ist, greifen angesichts der zunehmenden Komplexität von Arbeitsorganisationen einfache Vorgaben „richtigen“ Führungsverhaltens zu kurz. Stattdessen muss auch das Führungsverhalten entsprechend komplex sein in dem Sinne, dass sehr verschiedene und unter Umständen sogar widersprüchliche Rollen und Verhaltensweisen gefordert sind. Dazu gehört auch, dass Führung an situative Erfordernisse angepasst wird, z.B. Führung in stark standardisierten Arbeitsprozessen zurückgenommen wird und auch von verschiedenen Personen wahrgenommen werden kann, nicht nur durch den formal Führenden.

Um bei einschneidenden organisationalen Veränderungen, wie beispielsweise Fusionen oder Personalabbau, die Sicherheit der Arbeitsprozesse zu gewährleisten, ist es schließlich auch eine wesentliche Führungsaufgabe, ein sicherheitsförderliches Veränderungsmanagement umzusetzen. Dazu gehören ganz zentral die Wertschätzung der Mitarbeitenden, angemessene Vorgehensweisen in der Definition und Um-

setzung der Veränderung selbst, die Transparenz durch möglichst schnelle, sofort kommunizierte und nachvollziehbare Entscheidungen und eine von den Entscheidungsträgern geteilte Vision, die kurzfristige Entscheidungen verhindert.“ (Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008: 187ff)

## → Motivation

**Arbeitsmotivation:** „Mit Motivation ist die Bereitschaft verbunden, auf eine gegebene Situation konsistent zu reagieren“ (Fischer & Wiswede, 2002). Im konzeptuellen Kern von Motivation stehen Ziele, z.B. der hohe Anreizwert von Macht beim Machtmotiv. Motivation bezeichnet hingegen die Initiierung, Steuerung und Aufrechterhaltung psychischer und physischer Aktivitäten, die dazu dienen, ein Ziel zu erreichen (z.B. Macht zu erlangen). Daher ist Motivation Voraussetzung für zielorientiertes Verhalten und spielt z.B. bei der Personalentwicklung eine entscheidende Rolle. Motivation wird in intrinsische und extrinsische Motivation unterschieden. Erstere bedeutet Aktivität aus eigenem Antrieb und dient der persönlichen Befriedigung. Extrinsische Motivation braucht hingegen Antrieb von außen, z.B. durch Belohnung. Die Förderung von Mitarbeitern kann positiven Einfluss auf ihre intrinsische Motivation haben. Wichtiger Faktor für die intrinsische Motivation ist die Arbeitszufriedenheit.

Arbeitsmotivation ist ein psychischer Zustand. Er fördert erwünschte individuelle Arbeitshandlungen, die im Kontext von Wirtschaftsunternehmen letztlich zu einer hohen Produktivität beitragen. Entsprechend des in Tabelle 3.2 dargestellten vereinfachten Modells kann sich eine hohe Arbeitsmotivation in verschiedenen Handlungen und Emotionen zeigen: regelmäßige Anwesenheit, hohes Leistungsniveau, Zufriedenheit, Stolz und Identifizierung mit der Organisation. Geringe und fehlende Arbeitsmotivation können sich auf individueller Ebene in häufiger Abwesenheit und Arbeitsunzufriedenheit, niedrigem Leistungsniveau, Ärger, Desinteresse und Fluktuation ausdrücken. Dies trägt auf Organisationsebene u.a. zu einer niedrigeren Produktivität bei.

Arbeitsmotivation wird dann zum Thema, wenn die Motivationsstruktur des Einzelnen nicht in Einklang damit steht, wie jemand durch die jeweilige Arbeitstätigkeit seine Bedürfnisse befriedigen kann. Dabei gehen zeitliche Schwankungen oder gelegentliche Einbrüche in der Arbeitsmotivation zumeist auf situative variable Bedingungen zurück (z.B. Tageszeitschwankungen, punktuell hohe Arbeitslast, wenig Pausen).“ (Kals,2006:159f)

**Tab. 3.2** Ausmaß der Arbeitsmotivation und ihrer positiven und negativen individuellen und organisationalen Auswirkungen (nach Kleinbeck, 1996)

| Psychischer Zustand                   |   | Individuelle Handlungsfolgen / Emotionen |   | Folgen auf Organisationsebene |
|---------------------------------------|---|--|---|-------------------------------|
| Niedrige oder keine Arbeitsmotivation | → | → häufige Abwesenheit                    | → | Niedrige Produktivität        |
|                                       |   | → Arbeitsunzufriedenheit                 |   |                               |
|                                       |   | → niedriges Leistungsniveau              |   |                               |
|                                       |   | → Ärger/Desinteresse                     |   |                               |
|                                       |   | → Fluktuation                            |   |                               |
| Hohe Arbeitsmotivation                | → | → Regelmäßige Anwesenheit                | → | Hohe Produktivität            |
|                                       |   | → Arbeitszufriedenheit                   |   |                               |
|                                       |   | → hohes Leistungsniveau                  |   |                               |
|                                       |   | → Stolz                                  |   |                               |
|                                       |   | → Identifizierung mit der Organisation   |   |                               |

**→ Teamarbeit im AS**

**Handeln in Gruppen:** „Es gibt sehr unterschiedliche Typen von Gruppen, die sehr verschiedene Aufgaben und Probleme bearbeiten. Gruppenphänomene müssen deshalb in einem Gesamtkontext von Anforderungen der Situation, Merkmalen der Individuen, Merkmalen der Gruppe, Prozessmerkmalen und Ergebnisdaten analysiert werden. Dennoch kann festgehalten werden, dass Koordination, Kommunikation und Kooperation die drei zentralen Prozesse sicheren Handelns in Gruppen darstellen. Dabei sind viele Merkmale relevant, die die Art und Weise dieser Prozesse beeinflussen, z.B. die Art der Führung oder die Zusammensetzung der Gruppe. Hinzu kommt, dass die jeweiligen Charakteristika der einer Aufgabe bzw. des eines Problems die spezifischen Anforderungen an eine optimale Koordination, Kommunikation und Kooperation determinieren.“

Bestimmend für Gruppenhandeln sind neben Koordination, Kommunikation und Kooperation auch motivationale Prozesse der Gruppenmitglieder, das Bedürfnis nach Kompetenz und das Bedürfnis nach Anerkennung. Integrierend für Koordination, Kommunikation und Kooperation ist das Konzept des gemeinsamen mentalen Modells der Gruppe über Aufgaben, Prozesse und die Gruppe selbst. Problematische Handlungstendenzen in Gruppen sind motivationale Probleme wie „social loafing“, Verantwortungsdiffusion und Überwertigkeit des aktuellen Motivs. Eingeschränkte Informationsverarbeitung in Gruppen zeigt sich z.B. an Reduktionismus, Planungsoptimismus und Einkapselung mit dem illusionären Gefühl der Sicherheit, mit oftmals fatalen Konsequenzen für sicheres Handeln.



Das hier aufgegriffene Beispiel ist in mancherlei Hinsicht untypisch für übliches Handeln in Gruppen. Die Gruppen, die normalerweise Gegenstand der Forschung in der Sozialpsychologie sind, sind Ad-hoc-Teams, die in einer Laborsituation Entscheidungen oder Handlungen ausführen, die keinen Bezug zur Realität haben; in der Arbeits- und Organisationspsychologie sind es zumeist Arbeitsgruppen, die eingebettet in eine Organisation gemeinsam für ein Produkt, einen Prozess oder eine Dienstleistung verantwortlich sind.“ (Hackmann, 1987)

Bergsteigen ist eine Aktivität, die höchste Anforderungen an psychische und physische Fähigkeiten der Einzelnen stellt, da fast jede Entscheidung eine Entscheidung über Leben und Tod sein kann, wobei aber in der Regel genügend Zeit bleibt, das Für und Wider einer Entscheidung abzuwägen. Damit bekommt die Gruppensituation eine besondere Qualität, weil eine falsche Entscheidung auf der Output-Seite nicht bloß einen Misserfolg verzeichnet, sondern den eigenen Tod und/oder den der Kameraden bedeuten kann. Im kommerziellen Bergsteigen ist die Situation noch etwas problematischer, weil letztlich jedes Gruppenmitglied eigenverantwortlich denken und entscheiden muss, aber gleichermaßen dafür bezahlt, dass Bergführer Entscheidungen für sie übernehmen; Die Gruppenmitglieder sind keine Bergkameraden, die in gemeinsamen Bergbesteigungen ihre Stärken und Schwächen kennengelernt haben. Vielmehr kommen Personen zusammen, die völlig unterschiedlich sein können. Dennoch sind die Anforderungen an diese Gruppen durchaus vergleichbar mit Gruppen in anderen Risikobereichen.

Im Folgenden sind daher einige Erfolgsfaktoren sicheren Handelns in Gruppen aufgeführt, die aus den oben erfolgten Analysen abgeleitet werden können: Situationsbewusstsein und gemeinsames mentales Modell. Die Gruppe sollte sicherstellen, dass eine kontinuierliche Diagnose des Umfelds erfolgt. D. h., die Gruppe muss im Sinne eines beständigen Updates die Situation wahrnehmen, bewerten und prognostizieren (z.B. das Wetter). Diese drei Aktivitäten der Wahrnehmung, Bewertung und Prognose fließen in einem Wissenszustand zusammen, der „Situationsbewusstsein“ oder „situation awareness“ genannt wird. Wichtig ist darüber hinaus, dass vor allem unerwartete Änderungen, also Abweichungen von Erwartungen, nicht nur wahrgenommen, sondern auch kommuniziert werden, damit ein gemeinsames mentales Modell entstehen kann. Ein gemeinsames mentales Modell der Situation und der möglicherweise zu erwartenden Restriktionen kann die Koordination erleichtern.

**Proaktive Planung:** Studien zeigen, dass Gruppen, die eine komplexe Aufgabe bearbeiten, weniger planen als Gruppen, die eine einfache Aufgabe bearbeiten (Weingart, 1992). Dieses auf den ersten Blick kontra-intuitive Ergebnis kann einfach erklärt werden: Detaillierte Planung ist insbesondere bei komplexen Aufgaben nicht notwendigerweise eine erfolgreiche Vorgehensstrategie, denn eine solche Planung lässt keinen Raum zum opportunistischen Handeln. Es können zu viele unvorher-

sehbare Änderungen eintreten, die zuvor nicht in der Planung berücksichtigt wurden, was dann in der konkreten Situation mitunter zu noch größerer Handlungsunsicherheit führt.

Einen breiteren Handlungsspielraum ermöglicht eine Planung, die Wegmarken vorgibt und ansonsten mit Hilfe von Wenn-dann-Szenarien Möglichkeitsräume erstellt und diese Situationen auf verschiedene Handlungsoptionen und deren Konsequenzen hin untersucht. Dabei können „best cases“ und „worst cases“ den Ausgangspunkt der Planung bieten. Insbesondere die eingehende Betrachtung von möglichen „worst cases“ mit den dazugehörigen Handlungsoptionen ist ein wichtiger Teil der Planung, der Teil des gemeinsamen mentalen Teammodells sein sollte. Denn zum einen sind in der Gefahrensituation entstehende Ad-hoc-Verhaltensmuster oftmals nicht die bestmöglichen, weil meistens zuerst Routineverhaltensmuster aktiviert werden. Zum anderen muss mit einem solchen mentalen Teammodell die Situationseinstellung in der akuten kritischen Situation nicht mehr in der Gruppe verhandelt und diskutiert werden, was schnelleres Handeln ermöglicht. Weil keine explizite Koordination notwendig ist, können kognitive Ressourcen, aber auch Zeit gespart werden.

**Adaptivität:** Es gibt viele Hinweise darauf, dass Gruppen nicht adaptiv auf Änderungen in der Umwelt reagieren. Hackmann & Wagemann (2005) konnten zeigen, dass Gruppen Vorgehensstrategien frühzeitig während des Bearbeitungsprozesses entwickeln und diese später nicht mehr ändern. Diese Tendenz zum Konservatismus wird in bedrohlichen Situationen verstärkt. Staw, Sandelands & Dutton (1981) postulieren, dass Individuen, Gruppen und auch Organisationen auf bedrohliche Situationen bzw. Krisen mit zwei Tendenzen reagieren:

- Restriktion des Informationsflusses,
- Zentralisierung der Kontrolle und Autorität.

Demnach löst Bedrohung bei Gruppen bestimmte Tendenzen aus, die man zusammengefasst als Neigungen zu rigiden Verhaltensmustern bezeichnen kann. Gladstein & Reilly (1985) konnten zeigen, dass in einer Managementsimulation in Phasen stärkerer Bedrohung der Informationsfluss stärker restringiert und auch stärker zentralisiert wird.

Alle diese Ergebnisse machen deutlich, dass Gruppen nicht sehr anpassungsfähig sind und sich damit schwertun, ihr Verhalten an sich ändernde Bedingungen anzupassen. Genau diese Anforderung ist aber in höchstem Ausmaß relevant, wenn es um das Handeln von Gruppen in kritischen Situationen geht, also in Situationen, in denen der weitere Verlauf und das Ereignis entscheidend beeinflusst werden.

**Führungsfunktionen:** Es gibt viele Hinweise in der Weltgeschichte, aber auch in Laborstudien, dass in Situationen hoher Bedrohung ein größeres Bedürfnis nach starken Gruppenführern besteht (z.B. Mulder & Stemerding, 1963). In dieselbe Richtung gehen Ergebnisse von Interviewstudien mit Anästhesieteams (Zala-Mesö, Künzle, Wacker & Grote, 2004), welche in kritischen Situationen nach direkter Führung verlangen, in Standardroutinesituationen jedoch mehr Selbstbestimmung wünschen.

Diese Ergebnisse wie auch die Analyse des Beispiels zeigen: Menschen wollen in kritischen Situationen Sicherheit, und diese erwarten sich Gruppen über direkte Führung. Wenn wir allerdings die Entscheidungsprozesse der Führungspersonen im Beispiel betrachten, sollten Gruppen doch besser lernen, Unsicherheit in kritischen Situationen aktiv zu bewältigen und der Führung nur unterstützende Funktion zuzuweisen.

**Reflexion:** Reflexion in Form einer Metabetrachtung oder Analyse des Denk- und Handlungsprozesses erleichtert die Diagnose von erfolglosem Vorgehen wie auch die Modifikation von Strategien und ist damit ein zentrales kognitives Hilfsmittel für adaptives Verhalten. Allerdings reflektieren Gruppen wie auch Individuen nicht spontan. Untersuchungen konnten jedoch zeigen, dass Reflexion instruiert werden kann (Wetzstein & Hacker, 2004). Jedoch profitieren nur Individuen von einer Reflexions-Instruktion – bei Teams profitieren nur jene, die bereits von der Reflexions-Instruktion eine hohe Teamleistung zeigten (Gurtner, 2003).“ (Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008: 127ff)

## → Kompetenz

**Emotionen und Handeln:** “Emotionen lassen sich als übergeordnete Organisationsformen psychischer Prozesse ansehen, als emergente Erscheinungen, die sich aus spezifischen Formen der Interaktion kognitiver und motivationaler Prozesse ergeben. Relevant für die Entstehung von Emotionen sind die kognitiven Bedürfnisse nach Bestimmtheit und Kompetenz, deren spezifische Ausprägung durch (Un-)Bestimmtheitssignale und (In-)Effizienzsignale bestimmt wird.

**Emotionen formen das Handeln:** Zielelaboration, Situationsanalysen, Prognose, Planen und Entscheiden, Kontrolle des Handelns laufen je nach Emotion verschieden ab. Aus den emotionalen Grundregulationen und aus der basalen Handlungsorganisation ergeben sich bestimmte Handlungstendenzen. Das jeweils empfundene Ausmaß an Bestimmtheit und Kompetenz ist dabei für die jeweilige Emotion von zentraler Bedeutung.

Die geschilderten emotionalen Verhaltenstendenzen, wie Wahrnehmungsabwehr oder Aktionismus, sind keineswegs als Fehlerliste zu verstehen. Alle Tendenzen können in bestimmten Situationen durchaus zu angemessenem Verhalten führen. Affirmative Informationssammlung führt zwar zu einer verfälschten Weltsicht, andererseits bewahrt sie den Mut und das Selbstvertrauen und man kann sich Handlungssituationen vorstellen, in denen Letzteres mehr zählt und eine höhere Bedeutung hat. Aktionismus bedeutet meist ein Handeln um des Handelns willen, das nicht zur Problemlösung beiträgt oder sogar schadet. Andererseits macht die sinnfällige Aktion auch Mut und demonstriert ggf. der Gefolgschaft Handlungsbereitschaft und -fähigkeit. Letzteres kann schwerer wiegen als das Erstgenannte.

Menschen sind diesen emotionalen Handlungstendenzen und -modulationen nicht hilflos ausgeliefert. Werden sie erkannt, folgen daraus Informationen über den Drang zu direkter Aktion, zu Methodismus, zu Reduktion von Komplexität auf einen Faktor. Wir können uns gegen solche Tendenzen entscheiden. Zumindest können wir uns besinnen und darüber nachdenken, ob unsere spontanen Handlungsimpulse wirklich den Umständen angemessen sind. Das ist nicht immer leicht; jeder weiß, dass Gefühle oft genug Zwangsjacken gleichen, die uns oft fast gegen unseren Willen in eine bestimmte Richtung lenken. Aber es ist möglich.

Als Beispiel aus der Praxis seien dazu die Trainings in der Luftfahrt genannt. Im sog. CRM (Crew Resource Management) üben Piloten gemeinsam, Anzeichen von Stress aneinander zu erkennen und anzusprechen und spontane Handlungsimpulse gegenseitig zu prüfen. Diese Trainings sollen Piloten helfen, auch eine anerkannte Führungskraft so zu hinterfragen, dass das Bedürfnis nach Unbestimmtheits- und Komplexitätsreduktion nicht zum Todesurteil wird.“ (Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008: 111f)

## → Kommunikation

„Kommunikation ist ein zentraler Human Factor, als Unfallursache wie als Sicherheitsressource. Kommunikation umfasst Interaktion und Informationsweitergabe. Immer, wenn Menschen kommunizieren, gehen sie Beziehungen zueinander ein. Kommunikationsprozesse sind eingebettet in Team, Organisation und Aufgabe und abhängig vom situationalen situativen Kontext. Kommunikation ist kein Selbstzweck, sie erfüllt in Teams die Funktionen Strukturierung, Koordination, Informationsverteilung, Schaffen von Beziehungen sowie gemeinsame Realitätskonstruktion.“ (Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008: 149)

„Kommunikationstheorien betonen je nach Ausrichtung den Aspekt der Informationsübermittlung und untersuchen Störungen des Sendens, Übertragens und Empfangens oder sie fokussieren den Interaktionsaspekt und untersuchen Störungen der Beziehungen. Berufliche Kommunikation ist meist verbal. Aber auch nonverbale und

paraverbale Anteile der Kommunikation spielen eine große Rolle, vor allem für die Interaktionsebene (wobei ihr Anteil an der Weitergabe sicherheitsrelevanter Information noch nicht hinreichend untersucht ist).

Kommunikation kann zur Sicherheitsressource werden, wenn die Informationsübermittlung sichergestellt wird und wenn Beziehungen vertrauensvoll, respektvoll und offen gestaltet werden. Ein zentrales Werkzeug der Verständigung ist die Bildung und Aufrechterhaltung gemeinsamer mentaler Modelle.

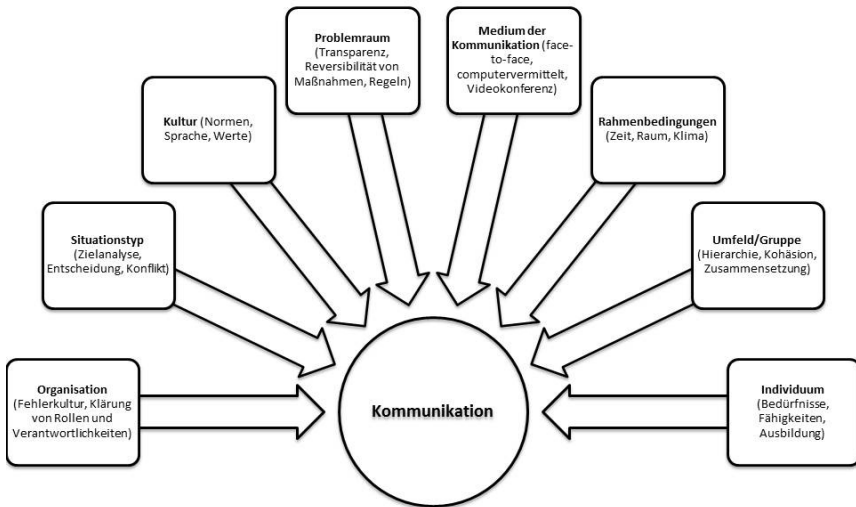
Aktuelle Themen der Kommunikationsforschung sind die Messung „guter“ Kommunikation, die Entwicklung von (Team-)Trainings sowie die Veränderung von Organisationskulturen. Hierfür sind Analysen verschiedener komplexer Arbeitsfelder nötig, um bestimmen zu können, welche Kommunikationsformen in welcher Situation angemessen sind. Solche Analysen werden bislang selten durchgeführt, u.a. weil sie Vor-Ort-Beobachtungen erfordern und nicht als Laborstudien durchführbar sind. Aktuell werden, z.B. in der Luftfahrt und in der Medizin, Messinstrumente für Kommunikation entwickelt, sogenannte Verhaltensmarker („behavioural markers“, z.B. Fletcher, Flin, McGeorge, Glavin, Maran & Patey, 2004; Yule, Flin, Paterson-Brown & Maran, 2006), um Kommunikation beobachtbar und bewertbar zu machen. Diese Ansätze sind stark teambezogen.

Herausforderungen für die Zukunft liegen in der Integration von Organisationstheorien und aktuellen konstruktivistischen und organisationalen Kommunikationstheorien mit den verhaltensorientierten Ansätzen zur Erfassung und Verbesserung von Kommunikation in Organisationen. Auf der praktischen Ebene liegt die Herausforderung darin, das Wissen über Möglichkeiten gelingender Kommunikation umzusetzen.“ (Badke-Schaub/Hofinger/Lauche, 2008: 149)

**Kommunikation in kritischen Situationen:** Kommunikation als Austausch von Mitteilungen bestimmt das tägliche Leben. Am Beispiel der Kommunikation einer Flugzeug-Crew bei einem Triebwerkausfall kann Kommunikation sogar in wörtlichem Sinn über das Leben bestimmen. Die Bedeutung von Kommunikation für die erfolgreiche und effektive Bewältigung kritischer Situationen ist Merkmal verschiedenster komplexer Arbeitstätigkeiten (Badke-Schaub & Frankenberger, 2003a).

Wie aber kann Kommunikation in kritischen Situationen zielführend beeinflusst werden? Welche Faktoren sind für den Erfolg und Misserfolg der Kommunikation in kritischen Situationen von zentraler Bedeutung? Diese Fragen legen einen breit gefächerten thematischen Rahmen nahe, der von der technischen Frage der Übermittlung von Information über linguistische Aspekte der Sprache bis hin zum Thema Kommunikationskompetenz der Kommunikationspartner reicht, wobei Einzelpersonen, Gruppen und Organisationen im Blickfeld stehen können. (Badke-Schaub in Hofinger (Hrsg.), 2012:1)

## Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben



**Abb. 3.2** Kommunikation im Kontext einer Vielfalt von Faktoren nach Badke-Schaub

**Zwischenfazit zur Einordnung im kulturellen Kontext:** Die Psychologie im Einzelnen, die Soziologie in Verbindung mit der Psychologie und die Human Factor-Forschung im Speziellen bieten als Fachgebiete die wissenschaftlichen Grundlagen für die Entwicklung von Werkzeugen, die geeignet sind, die entsprechend erarbeiteten Handlungsfelder zu beeinflussen.

### 3.1.2 Gefahr, Gefährdung und Risikobetrachtung

Das Wahrnehmen von Gefahr, der Umgang mit Gefährdungen und die Betrachtung von Risiken sind abhängig vom Sicherheitsbewusstsein. Hier wird der Begriff Sicherheitsbewusstsein verwendet, da er in der Arbeitsgruppe erarbeitet wurde und umgangssprachlich intuitiv ist. Begriffe wie Gefahren-, Gefährdungs- oder Risikobewusstsein wären genauso möglich. Die folgenden Beschreibungen und Definitionen dienen der Eingrenzung des Begriffes „Sicherheitsbewusstsein“.

Normativ wird der Begriff Risiko in der Norm für Risikomanagement ISO 31000:2009 geregelt.

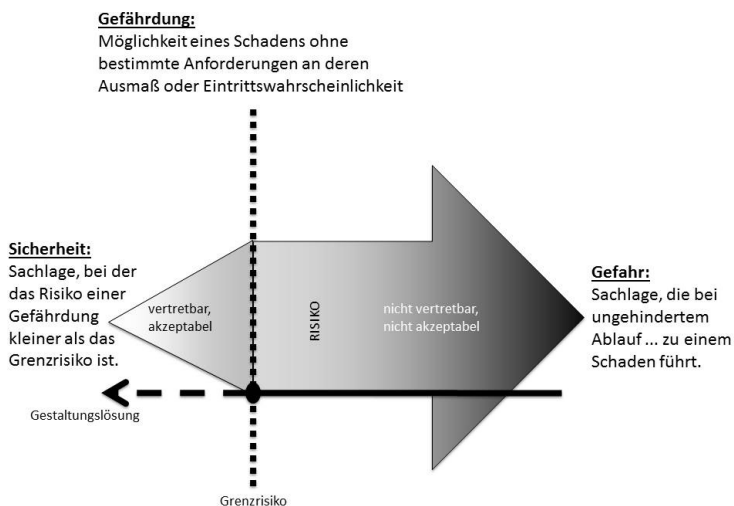
„Arbeitsbedingte Gefahr: Sachlage im Arbeitsprozess, die bei ungehindertem Ablauf des objektiv zu erwartenden Ereignisses (Geschehens) zu einem Schaden (Gesundheitsschaden) führt (nicht akzeptables Risiko), wobei für den Schadenseintritt eine hinreichende Wahrscheinlichkeit verlangt wird und von einem Schaden erst gesprochen werden kann, wenn eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung vorliegt (Erläuterung zum ArbSchG) – akute Sachlage –.“ (Lehder/Skiba, 2005:25)

„Arbeitsbedingte Gefährdung: Möglichkeit eines Schadens (Gesundheitsschadens) oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung ohne bestimmte Anforderungen an deren Ausmaß oder Eintrittswahrscheinlichkeit – latente Sachlage –.“ (Lehder/Skiba, 2005:25)

„Risiko: Eine Kombination der Wahrscheinlichkeit und des Schweregrades (Schadensausmaß) einer Schädigung (Gesundheitsschädigung) in einer Gefährdungssituation.“ (Lehder/Skiba, 2005:26)

„Grenzrisiko: Größtes noch vertretbares Risiko eines bestimmten technischen Vorganges oder Zustandes.“ (Lehder/Skiba, 2005:26)

„Sicherheit: Zustand, dass für eine Sachlage (Produkt, Verfahren, Arbeitssystem,...) innerhalb eines bestimmten Zeitraumes keine Schädigungen von Personen, der Umwelt und von Sachwerten eintritt, d.h. Sicherheit ist ein Zustand, bei dem das Risiko einer Gefährdung kleiner als das Grenzrisiko ist.“ (Lehder/Skiba, 2005:26)



**Abb. 3.3** Zusammenhang Risiko, Gefahr, Gefährdung und Sicherheit nach Lehder/Skiba 2005

Neben den aus dem Fokus Arbeitssicherheit stammenden Definitionen von Lehder und Skiba werden auch die Begriffe

- Gefahr,
- Gefährdung,
- Risiko,
- Grenzzisiko,
- Sicherheit

je nach Anwendungsgebiet unterschiedlich definiert.

Das Wort Sicherheit, welches in gewisser Weise das Ziel bzw. den Zielzustand beschreibt, wird besonders in der deutschen Sprache in vielfacher Weise verwendet. In anderen Sprachen, wie zum Beispiel dem Englischen, gibt es unterschiedliche Begrifflichkeiten für Sicherheit, z.B.:

(occupational) Safety → (Arbeits-) Sicherheit (H&S= Health & Safety = Sicherheit und Gesundheit im Sinne von Arbeitsschutz)

Security → Ordnungssicherheit (z.B.: Werkschutz im betrieblichen Umfeld)

Da diese Begriffe sprachlich eine Abgrenzung bieten, werden sie mehr und mehr auch in der deutschsprachigen Literatur als „Fachbegriff“ genutzt.

Aus dem Blickwinkel der Sicherheitspsychologie diskutiert Hans-Peter Musahl die oben genannten Begriffe Gefahr, Gefährdung, Risiko und deren Varianten, hinterfragt deren Definition und den Nutzen für die Praxis. Neben dem begrifflichen Chaos, den der Begriff „Risiko“ mit seinen Varianten stiftete, da er in vielen Bereichen im Zusammenhang mit Themen wie Sicherheit, Security, Gefahrenabwehr, Versicherungen, Brandschutz usw. etwas anders definiert und angewandt wird, beklagt er den inhärenten „anklagenden Tenor“ der Begriffsfamilie um das Wort „Risiko“.

Das Kapitel „Gefahr“ versus „Risiko“ – Überblick, Kritik und ... Epilog schließt er im Epilog mit folgenden Worten:

„Es ist einzuräumen: Dem Versuch zur Reklamation des Begriffs der „Sicherheits-Motivation“ oder auch der „Risiko-Kompetenz“ sind Sicherheitspsychologen mit mancherlei guten Gründen erlegen.“ (Zimolong, 1990a). Der wissenschaftliche Nutzen dieser Konzepte scheint jedoch sehr gering, verglichen mit der Gefahr unzulässiger meta-theoretischer Weiterungen aufgrund der Vermischung von Beschreibungs- und Erklärungsbegriffen.

Die von Musahl verwendeten Definitionen werden theoretisch durch die Themen „Heuristik“ und „Kognition“ angenähert. Die auch für die Sicherheitspsychologie als Grundlage dienenden, bereits oben genannten Begriffe wie Sicherheit, Gefahr, Gefährdung und Risiko werden erneut diskutiert und definiert. Als besondere und gleichzeitig auch unterschiedliche (zum Konzept Risiko) Herangehensweise bietet Musahl die Gefahrenkognition und die Gefahrenexposition an. Diese gesamte aus



dem Blickwinkel der Sicherheitspsychologie wissenschaftliche Definitions- und Abgrenzungsarbeit im Sinne von Begriffshygiene und sachlicher Ordnungsstiftung bieten eine theoretische Grundlage zur belegbaren Betrachtung und praktischen Nutzung der Erkenntnisse zum „Verhalten bei Gefahr und subjektiver Gefährlichkeit“.(Musahl, 1997)

**Kognition:** Als Ergebnis eines Denkprozesses ist die Kognition ein mentales Modell, welches durch die subjektive Abbildung (inneres Bild) eines Ereignisses, Sachverhaltes oder Konzepts entsteht. Synonym kann Kognition auch als deskriptives Konstrukt bezeichnet werden. (Musahl, 1997)

**Wahrnehmung:** Wahrnehmung findet auf zwei Arten statt:

Bewusst (als zentraler Prozess) als Suche und Verarbeitung → sequenzielle Informationsaufnahme.

Unbewusst (als peripherer Prozess) Aufnahme und Verarbeitung von Informationen → automatische Informationsaufnahme. (Musahl, 1997)

**Ereignis-Kognition:** Perzeptive-kognitive Informations-Integration → System aus Kognition und Wahrnehmung. Aus dem Wahrnehmungsprozess entsteht durch die Kognition das Wahrnehmungsprodukt.

**Heuristiken:** Heuristiken sind die Prinzipien zur kognitiven Ordnungsstiftung. Heuristiken bilden die Grundlage für die Beurteilung von Ereignissen. Die folgende Tabelle gibt eine Grobklassifizierung der heuristischen Prinzipien, die Musahl in seinem Werk „Gefahrenkognition“ darstellt:

**Tab. 3.3** „Grobklassifikation der heuristischen Prinzipien der „Repräsentativität und Ähnlichkeit“, der „Verfügbarkeit“ sowie der „Anpassung und Verankerung“ im Verhältnis zu entsprechenden Gestalt-Prinzipien und zur jeweiligen globalen psychologischen Funktion, die sie unterstützen“ (Musahl, 1997:80)

| Heuristisches Prinzip             | Gestalt-Prinzip   | Psychologische Funktion  |
|-----------------------------------|---|--|
| Repräsentativität und Ähnlichkeit | Geschlossenheit, Prägnanz<br>Gleichartigkeit<br>("Ähnlichkeit")<br>gleichartiges Verhalten<br>("gemeinsames Schicksal") | Identifikation und Klassifikation bei der Informationsaufnahme, -Bewertung und -Verarbeitung   |
| Verfügbarkeit                     | Figur – Grund<br>"Nähe" zweier Elemente<br>"Aufgehen ohne Rest"   | Informations-Speicherung und – Bereitstellung sowie räuml.-zeitl. Integration und Extrapolation von Information  |
| Verankerung und Anpassung         | Nachwirkung vergangener Gruppenbildung (Einstellung und Erfahrungsbildung), kurvengerechte Fortführung                  | Anpassung an variierte Bedingungen der Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung; Konstanzleistungen durch Relativität des Urteils, Flexibilität und Situationspezifität |

**Systemzuverlässigkeit:** Sowohl für die "Systemzuverlässigkeit" als auch für die "technische Zuverlässigkeit" sowie für die Komponenten "Person" und "Maschine" zitiert Musahl, Bubb, 1990.

→ „Mit dem Begriff der "Systemzuverlässigkeit" bezeichnen wir " ...die Güte der Aufgabenerfüllung, die Zeitdauer, für die diese Güte garantiert werden kann, die Wahrscheinlichkeit für Systemausfälle und die zu erwartenden Folgen eines solchen Ausfalls für unterschiedliche zur Auswahl stehende Systeme.“ (Bubb, 1990:287 et. Musahl, 1997:84)

→ „Die Zuverlässigkeit im technischen Sinne ist dabei: "...die Wahrscheinlichkeit, dass ein Element eine definierte Qualität während eines vorgegebenen Zeitintervalls und unter vorgegebenen Bedingungen erbringt.“ (Bubb, 1990:288 et. Musahl, 1997:84)

→ „Für die Komponente "Person" wird die menschliche Fehlerwahrscheinlichkeit (HEP; "human error probability") aus der "Anzahl fehlerhaft durchgeführter Aufgaben" (n), relativiert auf die „Anzahl aller durchgeführten Aufgaben" (N) geschätzt, also  $HEP = n/N$ .“ (Bubb, 1990:288 et. Musahl, 1997:84)

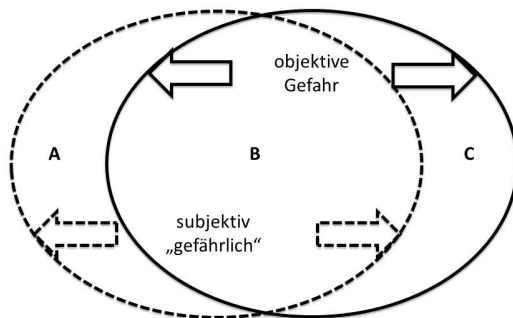
→ Für die "Maschine" werden entsprechende Begriffe bestimmt (mittlerer Ausfallabstand, Instandhaltbarkeit, Verfügbarkeit)... ." (Bubb, 1990:288 et. Musahl, 1997:84)

**Sicherheit:** Auch für Sicherheit verwendet Musahl eine Definitionen von Bubb, 1990; "Nichtvorhandensein von Gefahr" oder das "Freisein von Gefahr und Verletzung" (Bubb, 1990:289 et. Musahl, 1997:86).

**Tab. 3.4** Schema der Beziehungen zwischen dem Begriff „Sicherheit“ und den durch sie kontrollierten Zustände von Gefahr und Bedrohung, Risiko und Schaden sowie deren mögliche Folgen mit Kurzdefinitionen der Hauptbegriffe modifiziert nach Hale & Glendon“ (Musahl, 1997:87)

|  |                                     |  |           |              |
|--|-------------------------------------|--|-----------|--------------|
| <b>Sicherheit</b><br><br>ist die<br>Kontrolle<br><br>von | <b>Gefahr</b> oder <b>Bedrohung</b> | beobachtbar (z.B. physikalisch) und aufgrund von Wissen vorhersehbar         |           |              |
|  | <b>Risiko</b>                       | Wahrscheinlichkeit einer Schädigung von System-<br>elementen pro Zeiteinheit |           |              |
|  | <b>Schaden</b>                      | Schädigung des Systemelements<br>mit den möglichen Folgen                    |           |              |
|  | Unfall                              | Verletzung   | Krankheit | Beschädigung |

**Gefahr:** „Gefahren sind potentielle, unabhängig vom Handeln vorhandene Möglichkeiten für das Entstehen von Verletzungen, Material- und Geräteschäden, Materialverlusten und Funktionsverlusten,... für das Entstehen von Personen- und Sachschäden durch freierwerdende, schädigende Energien“. (Hoyos, 1980: S.38 et. Musahl, 1997:89)



**Abb. 3.4** „Veranschaulichung der Beziehungen zwischen dem Bereich der "objektiven Gefahr" und dem als "subjektiv gefährlich" erkannten Bereich. Während die Schnittmenge "B" eine zutreffende Beurteilung indiziert, liegen bei "A" eine objektiv nicht gerechtfertigte Gefährdungsannahme, bei "C" ein trügerisches Sicherheitsurteil vor.“ (Musahl, 1997:30)



**Legende:**

- G = Gefahr**
- g = Gefährdung**
- A = Auslöser**
- s = Schädigung**
- S = Schaden**

**Abb. 3.5** Ereignisentstehung nach Ewers und Bock

**Gefahrenkognition:** „Unter Gefahrenkognition wird die gedachte, subjektive Gefährlichkeit eines Ereignisses, einer Tätigkeit, eines Zustandes oder einer Kombination von Ereignissen, Tätigkeiten oder Zuständen verstanden, bei denen es zu einer Schädigung oder Beeinträchtigung von Personen (oder für diese bedeutsame Abläufe) kommen kann.“ (Musahl, 1997:97)

**Gefahrenexposition:** „Gefahrenexposition ist definiert als das tatsächliche Ausmaß (Intensität und Dauer), in dem sich eine Person einer konkreten Gefährdung aussetzt, bzw. ihr ausgesetzt ist: Die eigene Widerstandskraft “W” ist dabei geringer als das Produkt aus Intensität und Dauer der einwirkenden schädlichen Energie, also  $E \times t < W$ “. Ein präziserer Begriff für diesen Sachverhalt wäre also derjenige der Gefährdungsexposition“. (Musahl, 1997:108)

**Theorien zum Verhalten bei Gefahr und subjektiver Gefährlichkeit**

Hans Peter Musahl fragt in Abschnitt zur „Theorie zum Verhalten bei Gefahr und subjektiver Gefährlichkeit“ nach dem: „Was in der Black-Box geschieht?“ Mit „Black-Box“ ist an dieser Stelle der Mensch gemeint.



**Abb. 3.6** Black-Box (eigene Darstellung)

Wie verhalten sich Menschen in „gefährlichen Situationen“ und wie kann dieses Verhalten besser verstanden und erklärt werden? Als Antwort gibt Musahl: „... Dabei sollte die Aufmerksamkeit den Prozessen gelten, die an der Entwicklung des Abbilds von Gefahr, der „Gefahrenkognition“ mitwirken.“ (Musahl, 1997:169)

Die folgenden drei Ansätze wurden als Erklärungsperspektive von der Forschung ausgewählt: Auf Basis der unterschiedlichen Verhaltensalternativen kommt es zu einer Entscheidung. Wird die Entscheidung mathematisch modelliert, werden:

- die Wahrscheinlichkeitsannahme
- die Kosten
- und der Nutzen

bilanziert.

Im Folgenden werden die drei Erklärungsperspektiven zusammengefasst und kurz erläutert:

**Entscheidungstheoretische Ansätze** dienen als Grundlage für Entscheidungsanalysen und Entscheidungshilfetechnologien. Sie werden bei widersprüchlichen und/oder unklaren Einzel-/Gruppenentscheidungen eingesetzt. Klarheit besteht über die Ausgangslage und darüber, dass es eine „gefährliche Situation“ gibt bzw., dass sie subjektiv angenommen wird und dass unterschiedliche Verhaltensmöglichkeiten bestehen. Dieser Prozess mit den oben genannten Voraussetzungen ist modellierbar: **Subjectively Expected Utility Theory (SEU)**; Varianten sind die „Prospect-“ und die „Regret“-Theorie. (Musahl, 1997)

Diese Modelle sind ähnlich einer Risiko-Bewertung im Risikomanagement eines Unternehmens, wobei der erwartete Nutzen dann ein negativer Nutzen oder mit anderen Worten ein Schadensausmaß wäre.

Da die Wurzeln dieses Ansatzes in der Mathematik, der Philosophie und der Ökonomie liegen und hierbei ganz bestimmte Voraussetzungen den „Entscheider“ betreffend erfüllt sein müssen – man spricht hier vom „homo oeconomicus“, ist dies eine eher idealisierte Betrachtung.

Auf Basis der idealisierten Annahmen über den Entscheider und die Entscheidung kann man drei Modelle benennen. Diese werden zwar in der Literatur uneinheitlich benutzt, aber durch Musahl in Anlehnung an Bell, Raiffa & Tversky (1988) wie folgt definiert:

„Normatives Modell“: Das Verhalten der idealisierten Person ist im abstrakten System vorgeschrieben.

„Deskriptives Modell“: Das tatsächliche Verhalten wird im abstrakten System beschrieben bzw. vorhergesagt.

„Präskriptives Modell“: Das Verhalten einer realen Person im abstrakten System wird vorgeschrieben.

Da im alltäglichen Umgang mit „gefährlichen Situationen“ weder mit idealisierten Personen noch mit abstrakten Systemen, sondern viel mehr mit Menschen und realen System umzugehen ist, ist dieser Ansatz zwar als idealisiertes und vereinfachendes Erklärungsmodell geeignet, jedoch immer nur mit dem Wissen, dass es sich um ein Modell handelt, das nicht vollständig der Wirklichkeit entspricht.

Da solche ökonomisch geprägten Ansätze in der Praxis sehr verbreitet sind, z.B. Risikomanagement von Banken und Versicherungen oder auch von anderen Unternehmen, die ein finanzorientiertes Risikomanagement betreiben, ist ein solcher Ansatz im Rahmen einer Sicherheitskulturbetrachtung und für die Kommunikation an (Unternehmens-) Schnittstellen von Bedeutung. Kennzeichnend für die Entscheidungstheorie und ein entscheidender Unterschied zu einer Risikobewertung ist, dass nach dem inneren Grund des Entscheiders gefragt wird, also die Frage gestellt wird, wie er über seine Wertorientierung zu einer Kosten- und Nutzen-Abwägung kommt. (Musahl, 1997)

**Motivationspsychologische Ansätze** „... erklären das Verhalten als Ergebnis einer komplexen Interaktion von personenabhängigen Motiven mit ihren Anreizen und den situationsspezifischen Erwartungen über das vermutliche Handlungsergebnis. Ähnlich den Entscheidungstheorien wird das resultierende Verhalten mit Hilfe mathematischer Modelle, sog. Wert x Erwartungs- Modelle vorhergesagt.“ (Musahl, 1997:169)

Um die motivationspsychologischen Ansätze besser erläutern zu können, ist es erforderlich, einige motivationspsychologische Grundbegriffe vorab zu definieren:

Motiv: „das Individuum charakterisierende Wertungsdispositionen“, wird durch Heckhausen wie folgt konkretisiert: „Für die Abgrenzung der 'Motive' voneinander wird ein nicht unbeträchtliches Abstraktionsniveau bevorzugt. Jedes Motiv unterscheidet sich hinsichtlich einer ihm eigenen Inhaltsklasse von Handlungszielen, die so allgemein beschrieben werden wie 'Leistung', 'Hilfeleistung', 'Macht' oder Aggression.“ (Heckhausen, 1989:2 et. Musahl, 1997:135)

Motivationstendenz gehört zu der Familie der Wert-Erwartungs-Modelle. Die entscheidenden Größen an dieser Stelle sind:

Das, was man realisieren möchte, der Wert.

Die erlebte Wahrscheinlichkeit, mit der man die Realisierung hinbekommt, die Erwartung.

Der Kernbegriff ist allerdings der Wert. (Heckhausen, 1989:3; et. Musahl, 1997:136)

Motivation „... ist in der Psychologie eine Sammelbezeichnung für vielerlei Prozesse und Effekte, deren gemeinsamer Kern darin besteht, dass ein Lebewesen sein Verhalten um der erwarteten Folgen willen auswählt und hinsichtlich Richtung und Energieaufwand steuert.“ (Heckhausen, 1989:10; et. Musahl, 1997:136)

Motivierung: Motivierung wird oft mit dem Begriff Motivation synonym verwendet. Motivierung beschreibt aber den gesamten Prozess: „... in dem durch eine systematische Einwirkung von außen die Auswahl und Definition von Handlungszielen und der Ablauf von motivierten Handlungen verändert wird.“ (von Kleinbeck, 1987:443; et. Musahl, 1997:138)

Erwartungen: „Bei der Entwicklung einer Motivationstendenz muss die Person zu einem gegebenen Zeitpunkt prospektive Wahrscheinlichkeitsüberlegungen anstellen, bei denen sie vier Ereignis-Stadien zu unterscheiden hat; deren Sequenz lautet: “Situation – Handlung – Ergebnis – Folge“. Jeder Abschnitt ist Gegenstand eigenständiger Erwartungsbildungen, von denen Heckhausen vier Arten unterscheidet:

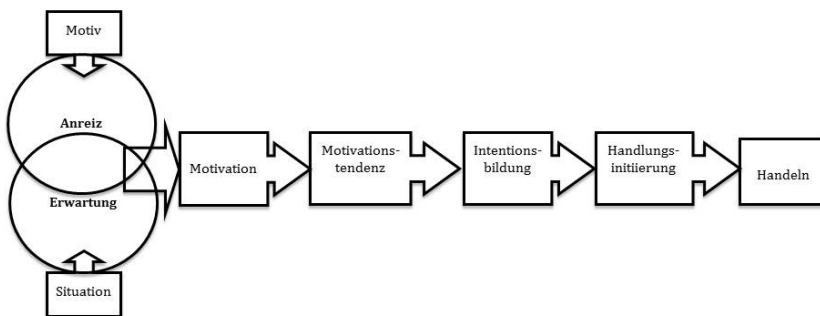
Situations-Ergebnis-Erwartung (S→E): ... 'Nichts tun, abwarten, das wächst sich zu-recht' oder 'bei mir klappt's sowieso nicht'.

Handlungs-Ergebnis-Erwartung (H→E): „... (=naive Kausalität oder, frei nach W. Busch: “Sowas kommt von sowas“).

Handlung-bei-Situation-Ergebnis-Erwartung (H-S→E): ... (= klassische externe Kausalattribution oder: “wenn das nicht dazwischengekommen wäre, dann ...“-Logik).

Ergebnis-Folge-Erwartung (E→F): ... (= naive Finalität oder kindliche “und dann ...“-Logik).

(Heckhausen, 1977; 1989:468; et. Musahl, 1997:138)



**Abb. 3.7** Ein schematisches Diagramm zum Motivationsprozess.

Dies veranschaulicht die beiden entscheidenden Übergänge, "Intentionsbildung" und die "Handlungsinitiierung" auf dem Weg der Motivation (dem Produkt aus Anreiz und Erwartung) zum Handeln (modifiziert nach Heckhausen, 189:13; et. Musahl, 1997:137)

Durch die Anreize ihrer Motive werden Menschen dazu bewegt, Motivationstendenzen zu produzieren, welche das Ergebnis aus der Multiplikation von situationsbedingter Erwartung und Anreiz ist. Der Prozess der Motivierung bildet sich aus der Motivation, seiner Veränderung durch Motivationswechsel, Motivationsänderung oder Neubewertung der bisherigen Erwartung. (Musahl, 1997)

**Lernpsychologische Ansätze:** → Definition: „Veränderung in der Wahrscheinlichkeit, mit der Verhaltensweisen in bestimmten Reizsituationen auftreten, bezeichnet man als Lernen, sofern diese nicht durch Verletzungen eines Organismus oder spontan im Zuge der Reifung zustande kommen, sondern auf frühere Begegnungen mit dieser oder einer ähnlichen Reizsituation zurückgehen.“ (Hofstätter, 1957b:195; et. Musahl, 1997:148)

Impliziert in der oben genannten Definition ist die Feststellung von Zimbardos, dass zum Lernen auch das Vergessen gehört.

Musahl fasst 'Lernen' wie folgt zusammen: „Aufgrund der Wechselwirkung aus situativ gegebenen Reizbedingungen und innerorganischen Zuständen kommt es also zu einer individuellen Anpassungsleistung des Organismus, die wir als "Lernen" bezeichnen. Der Organismus ist also – im günstigsten Fall – zu umgebungsangemessener Verhaltensweise in der Lage und dies umso mehr, je mehr entsprechende "Erfahrungen" er gemacht, gespeichert und abrufbar hat – Erfahrung macht klug (?), klüger (?), reicher (?). (Musahl, 1997:147f)

"Law of Effect": ist die Verhaltensweise subjektiv nützlich, wird sie als Erfolg eingestuft, wird die Verhaltensweise als fehlerhaft eingeschätzt, wird sie als Misserfolg eingestuft. (Thorndike 1911, 1913; et. Musahl, 1997)

Die Operatoren des „Erfolgslernens“ sind:

**Abschwächung** (Bestrafung): Ein Ereignis, das subjektiv als Bestrafung wahrgenommen wird, führt zu einer Abschwächung der Wahrscheinlichkeit, dass dieses Verhalten erneut auftritt.

**Verstärkung:** „Skinner verweist darauf, dass eine Verstärkung immer dann vorliegt – genauer: vorgelegen hat, wenn nach einem Ereignis, das einem Verhalten folgt, die Wahrscheinlichkeit des vorausgegangenen Verhaltens erhöht wird.



Zwei Arten von Verstärkung:

**Positive Verstärkung:** „Eine positive Verstärkung hat immer dann vorgelegen, wenn sich die Auftretenswahrscheinlichkeit einer Reaktion nach der Darbietung eines vom Empfänger als „angenehm“ bewerteten Reizes, einer Reizkombination oder dem Eintreten eines entsprechenden „angenehmen“ Zustandes erhöht. Oder salopp: Das Individuum bekommt etwas Angenehmes, und das ist erfreulich.“ (Musahl, 1997:152)

**Negative Verstärkung:** „Eine negative Verstärkung hat immer dann vorgelegen, wenn sich die Auftretenswahrscheinlichkeit einer Reaktion nach dem aktiven Beenden, Vermeiden oder Verhindern oder nach dem Ausbleiben eines vom Empfänger als „unangenehm“ bewerteten Zustands erhöht. Oder salopp: Das Individuum bekommt etwas Unangenehmes nicht, und das ist erfreulich.“ (Musahl, 1997:153)

**Quadriga der Sicherheitspsychologie** (nach Hale & Glendon)

- Verstärken der Vorteile des sicheren Verhaltens → positiv verstärken
- Abbau der Vorteile unsicheren Verhaltens → negative Verstärkung reduzieren
- Abbau der Nachteile für sicheres Verhalten → Löschungstendenzen beseitigen
- Verstärken der Nachteile unsicheren Verhaltens → bestrafen

### Fazit und Zusammenfassung

Die Umsetzung in der Praxis erweist sich als äußerst schwierig. Hauptgrund dafür ist, dass Unfälle relativ seltene Ereignisse sind. Folge ist, dass sicherheitswidriges Verhalten zumeist vordergründig viele Vorteile hat. Musahl schlägt deshalb folgende Vorgehensweise vor:

Die negative Verstärkung durch technische Maßnahmen reduzieren. D.h. vorrangig Maßnahmen ergreifen, die auf technischer Basis Unfallsituationen ausschließen, in denen ein sicherheitswidriges Verhalten Vorteile bieten würde.

Wenn Überwachung, dann vollständige Überwachung. Die Überwachung muss so gestaltet sein, dass sie alle Sicherheitsverstöße aufdeckt. Die angedrohte Strafe muss vollzogen werden.

Eine „ein Mal ist kein Mal“- und „der Zweck heiligt die Mittel“-Mentalität darf es nicht geben. Das Übertreten der Sicherheitsbestimmungen darf nicht akzeptiert werden, auch nicht in Ausnahmefällen und „weil es doch gut gegangen ist“. Dies führt zur positiven Verstärkung: „Wir machen das in Zukunft immer so“.

Die Nutzung von technischen Hilfsmitteln und Persönlicher-Schutz-Ausrüstung (PSA) muss durch ergonomisch gute Gestaltung sowie positive Kommunikation auf sozialer als auch kostentechnischer Ebene begleitet werden. Alle sind an dieser Kommunikation beteiligt, eine besondere Verantwortung tragen aber auch hier die Führungskräfte. Mit „Alle“ ist die gesamte Gesellschaft gemeint. (Musahl, 1997)

Die angedeutete Mitverantwortung „Aller“ macht gleichzeitig den starken kulturellen Aspekt deutlich.

Zu den gesellschaftlichen Implikationen, die den oben genannten lernpsychologischen Überlegungen inhärent sind, sagt Musahl: „Unsere Gesellschaft vertraut durch vielerlei Strafankündigungen auf deren verhaltensleitende Wirkung. Dies gelingt aber nur dort, wo vollständige Kontrolle (d.h. eine hohe Aufklärungsquote) gegeben ist, andernfalls resultieren negative Verstärkungen. Das ist aber in der Realität meistens der Fall: Schüler lernen bereits in der Schule zu mogeln und ziehen daraus zumindest subjektiv Vorteile. Lernpsychologisch werden sie „negativ verstärkt“, wenn es ihnen gelingt, nicht erwischt zu werden, und sie erhalten obendrein eine „positive Verstärkung“, wenn die Note gut ist.

„Wer weder negative Verstärkungen noch den Polizeistaat will, muss sein Regelwerk überprüfen. Es berührt die Wurzeln des Zusammenlebens, ob man bereit ist, Strafe zu exekutieren, oder ob man nach anderen „Regeln“ und „Regelungen“ sucht, ob man danach fragen kann, welchen Einfluss in einer „Wettbewerbs- und Erfolgsgesellschaft“ Verbote haben, deren Übertretung dem Einkommen oder dem Status förderlich sind.“ (Musahl, 1997:167f)

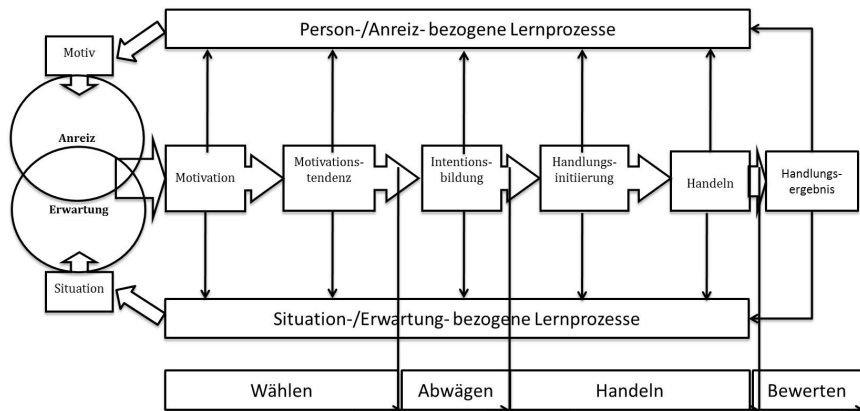
Die entscheidungstheoretischen Ansätze spielen in der Sicherheitspsychologie eher eine untergeordnete Rolle. Grund hierfür ist:

Es fehlt der Nachweis für die Entscheidung, das heißt, dass in einer objektiv gefährlichen Situation bewusst eine Entscheidung vorausgegangen ist, sich sicherheitswidrig zu verhalten.

Wahrscheinlicher ist es, dass die in der Vergangenheit gesammelte subjektive Erfahrung „es geht gut“ zu einer automatischen und unreflektierten Handlung führt, die noch bei einer kurzfristigen Urteils-Unsicherheit durch das Wirksamwerden von Urteilsheuristiken beseitigt wird.

Für das Verstehen und Bearbeiten von „Verhalten in gefährlichen Situationen“ ist ein kombiniertes Modell aus motivations- und lernpsychologischen Überlegungen wie folgt sinnvoll.

**Erläuterung:** Während der handlungspsychologischen Phase von der Bildung der „Motivation“ bis zum „Handlungsergebnis“ finden Rückmeldungen statt, die als „Person- und Anreiz-bezogene Lernprozesse“ die Motivaktualisierung und als „situations- und erwartungsbezogene Lernprozesse“ die künftige Erwartungsbildung beeinflussen. Da das „Handlungsergebnis“ auch in gefährlichen Situationen zumeist „erfolgreich“ scheint, Gefährdungen „selten“ und „negative Verstärkungen“ daher häufig sind, wird sicherheitswidriges Verhalten begünstigt. (Musahl, 1997:178)



**Abb. 3.8** Schematische Verknüpfung motivations- und lernpsychologischer Prozesse in einem Verhaltensmodell (modifiziert nach Heckhausen, 1989:13; et. Musahl, 1997:178)

Das Modell erlaubt eine lernpsychologische Rückkopplung auf die motivationspsychologischen Überlegungen. Das Verhalten bei Gefahr wird erklärt, so dass die Entstehung „subjektiver Gefährlichkeit“ besser zu verstehen ist. (Musahl, 1997)

### Kulturelle Einordnung

Die unterschiedlichen Definitionen aus den unterschiedlichen Fachgebieten zeigen auch einen kulturellen Aspekt der übergeordneten Kultur(en). So ist es üblich, aus dem Blickwinkel der eigenen Fachdisziplin heraus eine eigne Sprache und eigene Termini zu entwickeln, hieraus entsteht dann das o.g. „Begriffschas“. Elementar für das Thema Sicherheitskultur sind allerdings die inhaltlichen Aspekte und Wirkmechanismen. Für sicherheitsgerechtes Verhalten und das damit verbundene „Sicherheitsbewusstsein“ sind die Wirkmechanismen das Entscheidende. Im ersten Ansatz ist es nicht entscheidend, ob aus dem Blickwinkel „Safety“, „Security“, Brandschutz oder Risikomanagement im Finanzsektor geschaut wird. Sowohl bezogen auf Individuen als auch auf Gruppen können die von Musahl beschriebenen Beeinflussungsmöglichkeiten angewendet werden. Das heißt aber nicht, dass eine Verhaltensänderung, die bei einer einzelnen Person funktioniert, eins zu eins auf die Gruppe übertragen werden kann. Hier ist der kulturelle Aspekt ausschlaggebend.

### 3.1.3 Rechtliche Grundlagen

In ihrem Standardwerk zum vernetzten Betriebssicherheitsmanagement zitieren Siegmund und Tenckhoff im Kapitel zur „Vermeidung von Rechtsfolgen“ Goethe wie folgt: „... Johann Wolfgang von Goethe treffend: Wenn man alle Gesetze studieren wollte, hätte man gar keine Zeit, sie zu übertreten.“ (Tenckhoff/Siegmund, 2009:171)

Dieses Zitat beschreibt die Rahmenbedingungen, in denen sich ein Unternehmen, Privatpersonen oder auch die öffentliche Hand rechtskonform bewegen müssen. Auch ist dies ein Ausdruck der kulturellen Entwicklung im jeweiligen Betrachtungsrahmen. Gerade die Rechtsnormen oder auch unternehmensinterne Regelungen sind Ausdruck für die kulturelle Entwicklung. Sowohl eine neue „Policy“ in einem gerade fusionierten Unternehmen kann kulturelle Veränderungen ausdrücken als auch die historisch entwickelte „Reichsversicherungsordnung“, die die erste Basis für die heutigen gesetzlichen Sozialversicherungen (Sozialgesetzbuch) bildet, zeigt historische entwickelte kulturelle Merkmale. Diese beiden Beispiele machen deutlich, wie einerseits die Rechtsnorm bzw. Regelung durch ihre jeweilige Kultur, in der sie entstanden sind, beeinflusst wurden, aber im weiteren Verlauf diese Rechtsnorm/Regelung ihren Kulturraum beeinflusst haben.

„Recht im objektiven Sinn ist die Gesamtheit staatlich institutionalisierter Regeln, die zueinander in einer gestuften Ordnung stehen und menschliches Verhalten anleiten und beeinflussen (Rechtsordnung).“ (Brockhaus, 2001:117, Band 18)

Andere allgemeinverbindliche soziale Ordnungs- und Wertesysteme können sein Sitte, Moral und Religion (Bohling, 2013), siehe hierzu auch Kap. 3.2.1. Sowohl das Recht als Ordnungssystem als auch Sitte, Moral und Religion stehen in enger Verbindung zur kulturellen und historischen Entwicklung des jeweiligen sozialen Systems.

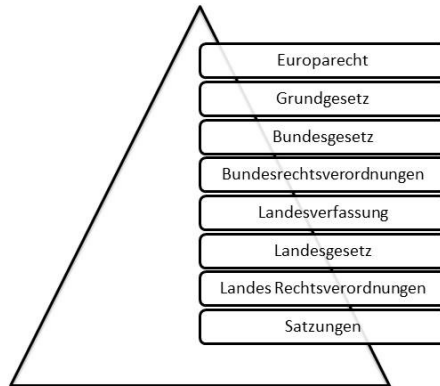
Im folgendem soll der für diese Arbeit mit Fokus Sicherheit und Kultur relevante Rechtsrahmen skizziert sowie beispielhaft beleuchtet werden.

Die Normenhierarchie baut sich folgendermaßen auf:

„...EG-Richtlinien werden die Rechtsetzungen der Europäischen Gemeinschaft genannt, die an die Mitgliedstaaten gerichtet sind und diese zur Verwirklichung bestimmter Ziele verpflichtet. Die Wahl der Methode dafür bleibt dem einzelnen Mitgliedstaat überlassen. Konkrete Berechtigungen oder Verpflichtungen aus einer EG-Richtlinie werden in Deutschland in der Regel in Form eines Gesetz oder einer Verordnung umgesetzt. Im Gegensatz zu EG-Richtlinien sind EG-Verordnungen unmittelbar wirksam und verbindlich und müssen nicht durch nationales Recht umgesetzt werden.

EG-Richtlinien legen für eine Vielzahl von Produkten ein einzuhaltendes Mindestmaß an Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen fest. Ein Produkt darf nur in den Ver-

kehr gebracht und in Betrieb genommen werden, wenn es den Anforderungen aller anwendbaren EG-Richtlinien entspricht und wenn ein Konformitätsbewertungsverfahren gemäß den anwendbaren EG-Richtlinien durchgeführt worden ist.



**Abb. 3.9** Die Normenhierarchie nach Gusy (eigene Darstellung)

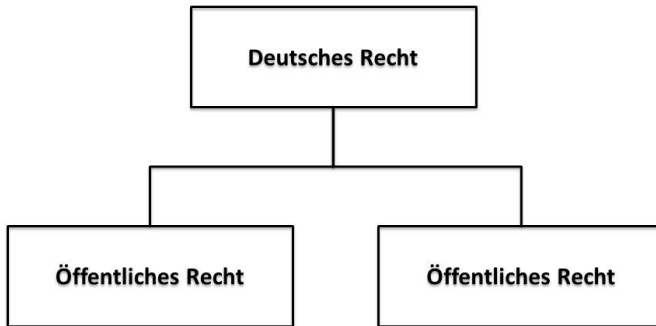
Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller die Konformität, d.h. die Übereinstimmung des Produktes mit den zutreffenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen.“ (Handwerkskammer Konstanz, 2014)

Das deutsche Recht gliedert sich grundsätzlich wie in Abbildung 3.10 in zwei Rechtsgebiete. Mit der fortschreitenden Entwicklung neuer Rechtsgebiete, dem Wandel in den rechts- und staats-theoretischen Überzeugungen sowie vielen Überschneidungen wird diese Trennlinie immer unschärfer. (Robbers, 2012)

Gemäß Artikel 70 Grundgesetz (Art. 70, Abs. 1 GG) liegt die Gesetzgebungskompetenz bei den Ländern, soweit das Grundgesetz selbst nicht diese Kompetenz dem Bund zu spricht. Nach Vorgabe des Grundgesetzes erfolgt die Abgrenzung der Befugnisse (Art. 70, Abs. 2 GG) in:

Ausschließliche Gesetzgebung des Bundes, Katalog mit 14 Punkten: Beispiele mit 'Sicherheitsrelevanz' sind: Postwesen und die Telekommunikation; Zusammenarbeit des Bundes und der Länder → Kriminalpolizei; Waffen- und das Sprengstoffrecht; Erzeugung und Nutzung der Kernenergie zu friedlichen Zwecken ... . (Art. 73 Abs. 1)

Konkurrierende Gesetzgebung des Bundes, Katalog mit 33 Punkten Beispiele mit 'Sicherheitsrelevanz' sind: das bürgerliche Recht, das Strafrecht; ...; das Recht der Wirtschaft (Bergbau, Industrie, Energiewirtschaft, Handwerk, Gewerbe, Handel, Bank- und Börsenwesen, privatrechtliches Versicherungswesen) ...; das Arbeitsrecht einschließlich der Betriebsverfassung, des Arbeitsschutzes und der Arbeitsvermittlung sowie die Sozialversicherung einschließlich der Arbeitslosenversicherung; ...; Maßnahmen gegen gemeingefährliche oder übertragbare Krankheiten bei Menschen und Tieren, ...; die Abfallwirtschaft, die Luftreinhaltung und die Lärmbekämpfung (ohne Schutz vor verhaltensbezogenem Lärm); ...; den Wasserhaushalt; ... .



**Abb. 3.10** Gliederung des deutschen Rechts (eigene Darstellung)

Als hier relevante Beispiele für das **Öffentliche Recht** sind zu nennen:

Strafrecht (Hinweis: Das Strafrecht stellt einen eigenen abgeschlossenen Rechtsbereich innerhalb des öffentlichen Rechts dar.)→ Einzelatbestände:

...

Straftaten gegen die körperliche Unversehrtheit: Körperverletzung, gefährliche Körperverletzung, schwere Körperverletzung, fahrlässige Körperverletzung

gemeingefährliche Delikte: Brandstiftung, schwere Brandstiftung, Herbeiführen einer Brandgefahr, Herbeiführen einer Explosion durch Kernenergie, Herbeiführen einer Sprengstoffexplosion, Herbeiführen einer Überschwemmung, gemeingefährliche Vergiftung, gefährliche Eingriffe in den Bahn- Schiffs- und Luftverkehr, gefährliche Eingriffe in den Straßenverkehr, Gefährdung des Straßenverkehr, ..., unterlassene Hilfeleistung.

Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als  
Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben

Straftaten gegen die Umwelt: Gewässerverunreinigung, Bodenverunreinigung, Luft-  
verunreinigung.

Allgemeines Verwaltungs- und Verwaltungsprozessrecht

Verwaltungsverfahrenrecht: Verwaltungsakt, Rechtsverordnung, Satzung, ...

Besonderes Verwaltungsrecht:

Polizei- und Ordnungsrecht (Gefahrenabwehrrecht): Gewerberecht, Bauordnungs-  
recht → Landesbauordnung, ...

Umweltrecht: Immissionsschutzrecht, Abfallrecht, Wasserrecht, Naturschutzrecht,  
Gefahrstoffrecht, Atomrecht

Hinweis: Auch das Sozial- und Steuerrecht gehört zum öffentlichen Recht, kann aber  
genauso wie das Strafrecht als mittlerweile eigener Rechtsbereich angesehen wer-  
den.

Das zweite in Abbildung 3.10 genannte Rechtsgebiet ist das **Privatrecht**: Es folgt  
dem Grundsatz der Gleichordnung und regelt die rechtlichen Beziehungen Einzelner  
zu einander.

Die wichtigsten Bereiche im Privatrecht umfassen:

Bürgerliches Recht (BGB im wesentlichen)

Allgemeine Lehren: Natürliche Person, Juristische Person, Sachen, Vertrag,...

Schuldrecht: ..., Besonderes Schuldrecht: Kaufvertrag, Kreditvertrag, Dienstvertrag  
→ Arbeitsvertrag, Werkvertrag, Anweisung, ...

...

Handels- und Gesellschaftsrecht

Handelsrecht

Gesellschaftsrecht: Gesellschaft bürgerlichen Rechts, Personengesellschaften  
(OHG, KG), Kapitalgesellschaften (GmbH, AG), Genossenschaft

Gewerblicher Rechtsschutz: Wettbewerbsrecht, Urheberrecht, Patentrecht,  
Gebrauchsmusterrecht, ...

Zivilprozessrecht, ...

Zwangsvollstreckungsrecht, ...

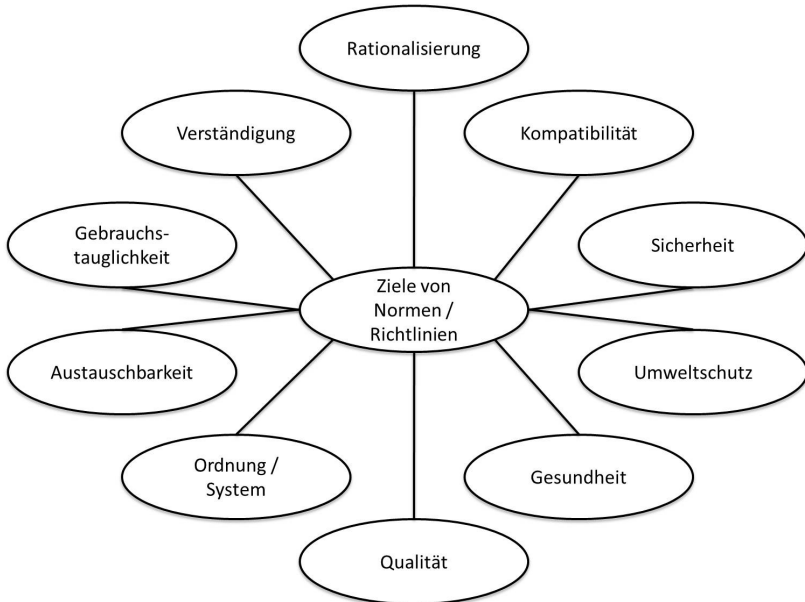
Internationales Privatrecht, ...

Das Arbeitsrecht als Rechtsbereich setzt sich sowohl aus öffentlichem Recht als auch aus Privatrecht zusammen. Eine solche Überschneidung zeigt sich in vielen Rechtsbereichen. Auch im Arbeitsschutzrecht, welches zum Arbeitsrecht gehört, wird dies deutlich und wird in den noch folgenden beispielhaften Darstellungen explizit aufgezeigt.

### Normen, Richtlinien, Stand der Technik

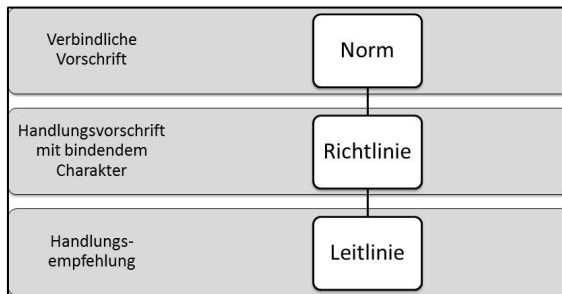
Technische Normen und Richtlinien dienen dem Abbau technischer Handelshemmnisse, fördern damit den internationalen Handel und stärken somit das Wirtschaftswachstum. Des Weiteren dienen sie der Qualitätssicherung von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Verfahren, um minderwertige Beschaffenheit und Eigenschaften zu vermeiden. Darüber hinaus unterstützen Sie den Schutz und die Sicherheit der Menschen durch entsprechende Anforderungen an Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Verfahren. Neben diesen Eckpunkten verfolgen Normen und Richtlinien weitere Ziele, die betriebs- und volkswirtschaftlichen Nutzen bringen.

„Internationale Normungsarbeit ist ‚Diplomatie der Technik‘“ Frank-Walter Steinmeier, Außenminister, 2006

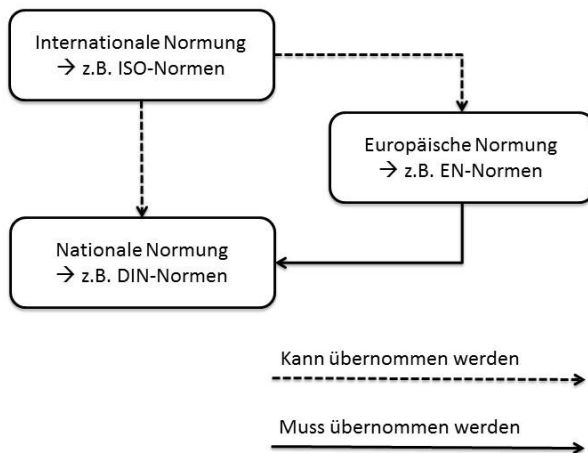


**Abb. 3.11** Ziele von Normen und Richtlinien (nach Handwerkskammer Konstanz)





**Abb. 3.12** Einordnung in die Hierarchie (nach Handwerkskammer Konstanz)



**Abb. 3.13** Zusammenhang der Normung (nach Handwerkskammer Konstanz)

**VDI**

„Eine VDI-Richtlinie ist eine richtungsweisende, praktische Arbeitsunterlage. Mit ihren Beurteilungs- und Bewertungskriterien gibt sie fundierte Entscheidungshilfen und bildet einen Maßstab für einwandfreies technisches Vorgehen. VDI-Richtlinien geben Fachleuten die Sicherheit, sich an einer anerkannten Regel der Technik zu orientieren und danach zu handeln. Grundsätzlich haben VDI-Richtlinien den Charakter von Empfehlungen. Ihre Anwendung steht zunächst jedem frei, das heißt, man kann sie anwenden, muss es aber nicht. Die Anwendung einer VDI-Richtlinie entbindet den

Nutzer nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln und geschieht damit auf eigene Gefahr. In einem Rechtsstreit wird sich ein Gericht erfahrungsgemäß am Stand der Technik orientieren, das heißt, in der Regel an den dazu vorliegenden Normen und Richtlinien.“ (VDI, 2014)

## **VDS**

„1) Ein wichtiges Anliegen von VdS ist die Schadenverhütungsarbeit. Hierzu werden durch VdS in Zusammenarbeit mit interessierten Kreisen, u.a. der Polizei und der Feuerwehr, auf der Basis von Schadenerfahrungen und Forschung Prüfgrundlagen entwickelt. Diese enthalten technische oder qualitätsbezogene Anforderungen an Produkte/Anlagen, Herstellerverfahren, Dienstleistungen und Methoden im Schadenverhütungsbereich.

(2) Ziel dieser Prüfgrundlagen ist es, Schäden an Leben, Gesundheit und Eigentum der Verbraucher (Sachwertschutz) zu vermeiden. Die Papiere dienen zudem dazu, die Versicherungsunternehmen beim Risikomanagement und der angemessenen Bewertung von Risiken zu unterstützen. Die Entwicklung dieser Prüfgrundlagen erfolgt zur Erreichung dieser Schutzziele ausschließlich dann, wenn es keine bestehenden Normen gibt, die qualitativen Anforderungen nach dem aktuellsten Stand der Sicherheitstechnik und neuesten technischen Erkenntnissen genügen. ... .“ (VdS, 2014)

## **vfdb**

Die vfdb zeichnet sich durch umfassendes Know-how bei Problemen des Brand-schutzes und der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr aus. (vfdb, 2011)

## **ILO**

Codes of Practice: Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Unternehmen und spezialisierte Arbeitssicherheit- und Gesundheitsschutzgremien (wie Arbeitsschutzausschüsse). Sie sind nicht rechtsverbindlich.

Auch Branchenverbände geben Richtlinien, Merkblätter usw. heraus. Ein Beispiel aus der Energiewirtschaft ist der VGB PowerTech e. V. Er ist der europäische technische Fachverband für die Strom- und Wärmeerzeugung. Hier werden neben technischen Standards auch Richtlinien zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz spezifisch für Kraftwerke erarbeitet und herausgegeben.

### Regelungen von Unternehmen: im Außenverhältnis

Versicherungsbedingungen → bei Versicherungen

Allgemeine Geschäftsbedingungen → Verkauf

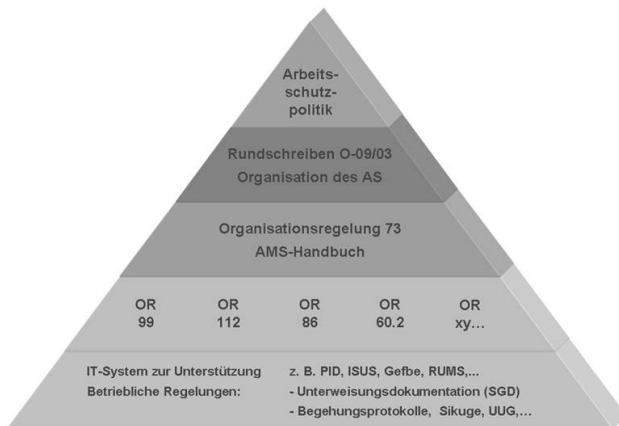
Werkverträge mit allgemeine Zusatzbedingungen z.B. für Arbeitsschutz

### Regelungen von Unternehmen: im Innenverhältnis

Konzernvorgaben, Guidelines, Policy (Politik), Grundsätze, betriebliche Anweisungen, Betriebsanweisungen, Arbeitsanweisungen

Gesellschaftsvorgaben

### Handbücher



**Abb. 3.14** Beispiel der Regelungshierarchie in der Industrie (Quelle: AMS RWE Power AG)

Rechts- und Managementbereiche mit Sicherheitskontext, z.B.: Arbeitsschutz, Verbraucherschutz, Brandschutz, Umweltschutz, Energiemanagement, Katastrophenschutz, Notfall- und Krisenmanagement, Personen-, Objekt- und Werkschutz (Security), IT-Sicherheit und Datenschutz, Risikomanagement, Qualitätsmanagement

Beispielhafte Konkretisierung und Darstellung von Querverbindungen:

1. Arbeitsschutz,
2. Brandschutz,
3. Umweltschutz

Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als  
Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben

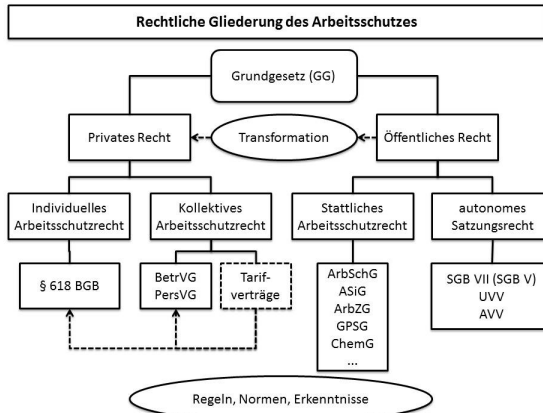


Abb. 3.15 Rechtliche Gliederung des Arbeitsschutzes nach Pieper

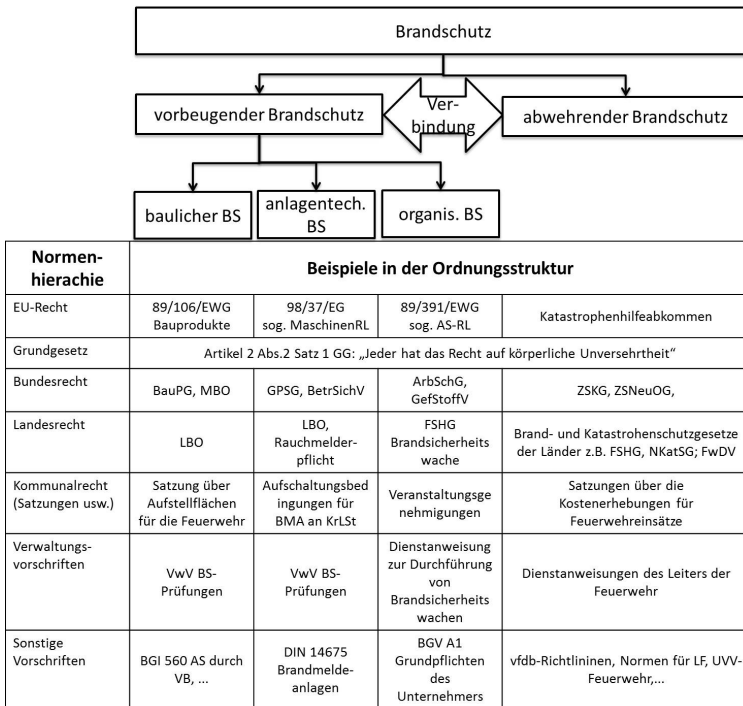
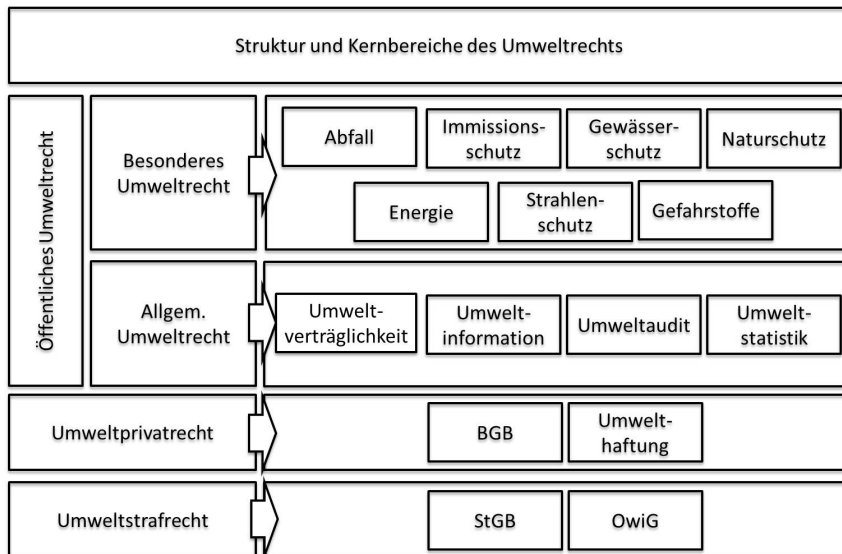


Abb. 3.16 Struktur Brandschutzrecht (eigene Darstellung)



**Abb. 3.17** Struktur des Umweltrechts nach ABAG-itm (eigene Darstellung)

**Kulturelle Einordnung:**

Der rechtlich zu erfüllende Rahmen, den ein Unternehmen umsetzen muss, ist aufgrund der Komplexität und der Verzweigung in die unterschiedlichen Rechtsgebiete sehr umfangreich. Seit Jahrzehnten ist der Ruf nach Deregulierung nicht verhallt. Im Bereich Arbeitsschutz wurde spätestens mit der Einführung des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) 1996 ein wichtiger Schritt hin zu weniger Vorschriften und mehr Selbstverantwortung der Unternehmer gemacht. Im Rahmen des sicherheitswissenschaftlichen Kolloquiums hat Dr. Bernhard Brückner vom Hessischen Sozialministerium folgende These in den Raum gestellt: „Zweck der öffentlich geführten Deregulierungsdiskussion scheint zu sein, Arbeitsschutzvorschriften grundsätzlich als Maßnahmen darzustellen, die die Unternehmen in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung hemmen. Eine fundierte Debatte über eine Neuordnung des Arbeitsschutzrechts hat – trotz vorhandener Ansätze – bis jetzt nicht stattgefunden.“ (Brückner, 2004)

Ein weiterer Artikel zum gleichen Thema, der 2008 im Handelsblatt erschienen ist, zeigt, wie die Schere bei diesem Thema auseinander klafft. Die einen sehen die Deregulierung als einen Verlust an Sicherheit und andere sehen die Chance, über eine Gefährdungsbeurteilung das Schutzziel in den Mittelpunkt zu stellen, um so eine praxisnahe, wirtschaftliche und von den Beteiligten akzeptierte Lösung zu kreieren (Vollmers, 2008). Der Schutzzielgedanke und die Flexibilität von gefährdungsbezo-

gen Ansätzen ist auch im Brandschutzrecht verankert. So können beispielsweise im vorbeugenden Brandschutz „fehlende“ bauliche Maßnahmen zu einem gewissen Grad durch anlagentechnische und/oder organisatorische Maßnahmen kompensiert werden. Auch im abwehrenden Brandschutz rangiert die ständige Gefährdungsbeurteilung, zwar unter einem anderen Namen, bleibt aber elementar. Der Führungskreislauf der FwDV 100 bietet der Führungskraft entsprechende Leitplanken, aber auch die nötige Flexibilität, um einen Einsatz sicher abzuarbeiten (Obermeyer/Bock, 04/11:178). Im Umweltrecht ist der Gedanke im Thema Gefahrenabwehrplanung unter den Regelungen der Störfallverordnung (12. BImSchV) unter anderem zu finden.

Durch die immer kürzer werdenden Innovationszyklen unterliegen auch die Beanspruchungen und Belastungen und somit auch die potentiellen Gefahren, die auftreten können, einer schnelleren Entwicklung. Ein starres und auf Ausschluss aller Risiken bedachtes Sicherheitsregelwerk würde den Anschluss verlieren und der Staat könnte seiner Regelungsverpflichtung den Anforderungen entsprechend nicht nachkommen. Dies würde innerhalb sehr kurzer Zeit zum Verlust an Sicherheit führen.

Der Weg über die Eigenverantwortung, Schutzziele und Gefährdungsbeurteilung bietet den für die heutigen innovativen Entwicklungen geeigneten Handlungsrahmen, um das Restrisiko auf ein akzeptables Maß zu reduzieren. Hierzu muss, was die Führung in Unternehmen angeht, ein Wandel stattfinden, das Sicherheitsbewusstsein muss gestärkt werden, die Kompetenzen im Unternehmen müssen genutzt werden, sicherheitsgerechtes Verhalten muss zu einem Unternehmensmotiv werden. Sicherheit muss im Team gelebt werden und darf nicht die Aufgabe einzelner Führungskräfte oder Sicherheitsexperten sein. Dieser mehr menschenbezogene Ansatz sollte auch in zukünftigen Regelungsvorhaben Berücksichtigung finden.

#### **3.1.4 Akteure und Anspruchsgruppen im Arbeitsleben – Verhaltenskonzepte (Mikropolitik)**

Im Folgenden werden die Akteure und Anspruchsgruppen im Hinblick auf ihre Rolle im Arbeitsleben, ihren Einfluss auf die Unternehmenskultur sowie die Rolle und die Einflussnahme auf den Arbeitsschutz im Allgemeinen und der Sicherheitskultur im Besonderen abgegrenzt.

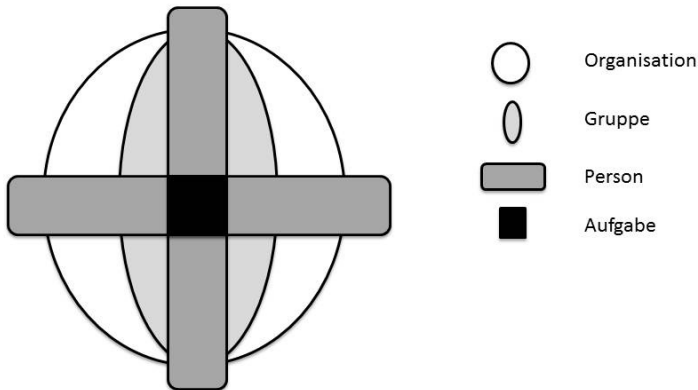
Grundsätzlich können die Akteure und Beteiligten in zwei Anspruchsgruppen aufgeteilt werden: interne und externe Anspruchsgruppen. Der Anspruch ist jeweils bezogen auf eine Organisation. Somit ist es erforderlich, den Begriff der ‚Organisation‘ abzugrenzen. Merkmale von Organisationen beschreiben Kieser und Walgenbach als: „...soziale Gebilde, die dauerhaft ein Ziel verfolgen und eine formale Struktur aufweisen, mit deren Hilfe die Aktivitäten der Mitglieder auf das verfolgte Ziel ausgerichtet werden sollen.“(Kieser/Walgenbach, 2007:6)

Um die Vorstellung des sozialen Gebildes ‚Organisation‘ weiter zu präzisieren, erläutern Kieser und Walgenbach einzelne Begriffe aus der oben genannten Definition, um auf die Probleme hinzuweisen, die sich hinter diesen Begriffen verbergen, und auf die teilweise sehr unterschiedlichen Bedeutungen, die in der Literatur verwendet werden.

- Ziel,
- dauerhaft,
- Mitglieder
- Formale Struktur und
- Aktivitäten der Mitglieder

(Kieser/Walgenbach, 2007)

Die in Abbildung 3.18 dargestellte Sichtweise beschreibt von Rosenstiel als sehr einseitig, da sie rein zweckrational ist.



**Abb. 3.18** Aufgabe, Individuum, Gruppe und Organisation (von Rosenstiel/  
Nerdinger, 2011)

„... . Dies würde letztlich zur Lähmung, zum >>Dienst nach Vorschrift<< führen.“ (von Rosenstiel/Nerdinger, 2011:14)

Da eine Organisation von Menschen gebildet wird, ist eine rein zweckrationale Betrachtung nicht ausreichend.

Ein Exkurs in die Philosophie macht dies deutlich. Der folgende Auszug aus dem Kapitel ‚Brot für die Welt – die Wurst bleibt aber hier!‘ von Michael Schmidt-Salomons ‚Manifest des Evolutionären Humanismus‘ gibt einen philosophischen Blick auf das Handeln von Menschen.

„Leben“ lässt sich definieren als ein auf dem „Prinzip Eigennutz“ basierender Prozess der Selbstorganisation. Alle Organismen, die heute auf dem blauen Planeten leben, verdanken ihre Existenz dem eigennützigen Streben ihrer Vorfahren nach Vorteilen im Kampf um Ressourcen und genetischen Fortpflanzungserfolg. Evolutionäre Humanisten geben freimütig zu, dass sich die stolzen Mitglieder der Spezies Homo sapiens in ihren Grundzielen nicht von der gemeinen Spitzmaus unterscheiden. Wie diese werden auch wir mit der tief verankerten Veranlagung geboren, eigene Lust zu steigern und eigenes Leid zu minimieren.

Dem widerspricht nicht, dass viele Menschen in ihrem Leben Strategien wählen, die sich für sie (und ihr Umfeld) als „objektiv“ lustmindernd oder schädigend erweisen. Es wäre ein Fehlschluss, würde man aus dem „Prinzip Eigennutz“ ableiten, dass Menschen „zweckrationale Spieler“ sind, die in ihrem Denken und Handeln konsequent darauf ausgerichtet sind, ihren eigenen „objektiven Nutzen“ zu optimieren. Vielmehr hat die geschichtlich gut dokumentierte Neigung des Menschen zum Irrationalismus gezeigt, dass sich der Eigennutz auch in die diametral entgegengesetzte Richtung lenken lässt. Aus rein biologischer Perspektive ist es beispielsweise unerklärlich, dass sich Gläubige – die meisten von ihnen Jahrzehnte vor dem natürlichen Ende ihrer Fortpflanzungsfähigkeit! – zu Ehren ihres „Gottes“ in die Luft sprengen. Wollen wir solche Handlungsweisen begreifen, müssen wir soziologische Fassungen des „Prinzip Eigennutz“ um kulturelle Variablen erweitern.

Da der Eigennutz als Grundprinzip des Lebens die Quelle aller menschlichen Empfindungen und Entscheidungen ist, wäre es ein sinnloses Unterfangen, ihn als „moralisch anrüchiges“ Rudiment der Evolution überwinden zu wollen. Vielmehr sollten wir so klug sein, ihn als die entscheidende Triebkraft des Lebens in unsere ethischen Konzepte einzubauen, denn er allein ist es, der soziale Innovationen möglich macht. Ideen, die mit den eigennützigen Interessen der Menschen nicht korrespondieren, werden sich in der Gesellschaft niemals durchsetzen können, so gut begründet oder „ehrenhaft“ sie auch immer erscheinen mögen.“ (Schmidt-Salomon, 2006:17f).

Diese philosophische Betrachtungsweise verdeutlicht, dass, solange Menschen beteiligt sind, auch irrationale und aus anderen Motiven begründete Verhaltensweisen Einfluss auf die Organisation haben können.

Weitere Konzepte, die dieses Faktum berücksichtigen, sind in Tabelle 3.5 kurz erläutert.

Subsumiert werden diese Konzepte unter dem Begriff „Mikropolitik“ (Blickle, 2002, 2004; Neuberger, 2006, et von Rosenstiel/Nerdinger, 2011).

„Mikropolitik, Sammlung alltäglicher Strategien und Vorgehensweisen, die Führungskräfte und Mitarbeiter in Organisationen einsetzen, um die eigene Macht aufrecht zu erhalten, den eigenen Kontrollspielraum zu erweitern oder sich der Kontrolle durch andere zu entziehen.“ Gabler Wirtschaftslexikon, 2000:2128)



**Tab. 3.5** Verhaltenskonzepte (von Rosenstiel/Nerdinger, 2011)

| Konzept                     | Erläuterung  |
|-----------------------------|--|
| Extra-Rollenverhalten       | Es werden aus Eigeninitiative andere oder und/oder mehr Dinge über die formale Rollenvorschrift hinaus getan.                                |
| Eigenverantwortung          | Beachtung von Prinzipien und Entwicklung eigener Wege, um die Zielvorgaben zu erreichen.   |
| Persönliche Ziele           | Verwirklichung eigener selbst gesetzter (beruflicher) Ziele, diese müssen nicht zwangsläufig mit den Zielen der Organisation übereinstimmen. |
| Kontraproduktives Verhalten | Schaden bringende Verhaltensweisen in einer Organisation wie bewusste Leistungsreduzierung, „Clübchen-Bildung“, Whistleblowing.              |
| Mobbing                     | Besondere Form des kontraproduktiven Verhaltens, die sich gezielt schädigend und beeinträchtigend gegen ein Organisationsmitglied richtet.   |

### Kulturelle Einordnung:

Der Einfluss von Unternehmenskulturen auf die Mikropolitik ist groß, sie gibt den Akteuren den Rahmen, sie ist das Handlungsspektrum, welches das mikropolitische Handeln zielführend macht oder nicht. (Winhart, 2008)

Im Anhang 1 wird eine Auswahl von internen und externen Akteuren, die sowohl die Mikropolitik als auch die Kultur eines Unternehmens beeinflussen, kurz beschrieben oder entsprechend der rechtlichen Grundlage definiert.

### 3.1.5 Führungs- und Organisationsmodelle

Die Führungs- und Organisationsmodelle sind die direkten Gestaltungsmodelle, die die Rahmenbedingungen der Unternehmenskultur aktiv und gezielt beeinflussen bzw. steuern können. Die Ausgestaltung der Führungs- und Organisationsmodelle spiegeln elementare Aspekte der jeweiligen Unternehmenskultur wider.

Nach Bleicher, Dillerup/Stoi, Hopfenbeck, Olfert/Pischulti, Schreyögg, Ulrich ist die Unternehmensführung die zielorientierte Steuerung, Entwicklung und Gestaltung eines Unternehmens. Der ständige Wandlungsprozess (in Bezug auf Wirtschaft, Technologie und Gesellschaft) macht die Aufgabe der Unternehmensführung hochkomplex und anspruchsvoll.

Folgende Begriffe stehen im Kontext (Unternehmens-) Führung im Vordergrund:

- Management
- Führung und Leitung
- Kommunikation
- Macht
- Entscheidung (Rahn/Olfert 2012)

Der Begriff ‚Management‘ hat sich mittlerweile auch im deutschen Sprachgebrauch sowohl für die Personengruppe, die anderen Weisungen erteilt im Sinne der Gesamtheit aller Führungsorgane, als auch für die Tätigkeit, die den dispositiven Faktor beschreibt, durchgesetzt. (Wöhe/Döring, 2002)

Um ‚Management‘ durchzuführen, sind sogenannte Führungs-/Organisationsmodell oder anders ausgedrückt Managementsysteme nötig. Managementsysteme, die einerseits der Führung als Personengruppe eine Struktur/Hierarchie geben (Aufbauorganisation) und andererseits die Führung als Tätigkeit in Form von Abläufen und Prozessen abbilden (Ablauforganisation). Die Normung versteht unter einem Managementsystem: „System zum Festlegen von Politik und Zielen sowie zum Erreichen dieser Ziele. ANMERKUNG: Das Managementsystem einer Organisation kann verschiedene Managementsysteme einschließen, z.B. ein Qualitätsmanagementsystem, ein Finanzmanagementsystem oder ein Umweltmanagementsystem.“ (DIN EN ISO 9000:2005)

Abbildung 3.19 und 3.20 stellen die Begriffs-Teilsysteme bildlich dar. Neben dem in Abbildung 3.19 dargestellten Management und dem dazugehörigen System(en) gibt es eine weitere Vielzahl an Management (-systemen), die teilweise auch in der Normung oder durch gesetzliche Forderungen hinterlegt sind. Eine Normung oder eine gesetzliche Forderung ist aber nicht zwingend erforderlich, um ein Managementsystem aufzubauen. Generell ist ein Managementsystem, wie bereits oben beschrieben, lediglich das ‚Werkzeug‘, um Management umzusetzen.

Rahn und Olfert heben folgende Formen des Managements beispielhaft hervor: Account-, Cash-, Change-, Krisen-, Risiko-, Sicherheits-, Selbst- und Wissensmanagement. (Rahn/Olfert 2012)

Abbildung 3.20 zeigt nach Norm neben dem Aufbauelement und dem Ablaufelement auch das Führungselement als einen explizierten Teil des Managementelements.

„Darlegung des Managementsystems: Alle geplanten und systematischen Tätigkeiten, die innerhalb des Managementsystems einer Organisation verwirklicht sind und wie erforderlich dargelegt werden, um ausreichendes Vertrauen zu schaffen, dass eine Einheit die an sie gestellten Forderungen erfüllen wird.“

Erläuterung: Die Darlegung des Managementsystems kann die Darlegung des Qualitätsmanagementsystems - QM-Darlegung - oder die Darlegung zum Umweltschutz oder die Darlegung zum Arbeitsschutz betreffen. Häufig werden diese drei Managementsysteme (oder auch andere Managementsysteme mit eingeschlossen) mit einem gemeinsamen, oft als „integriertes Managementsystem“ bezeichneten System dargelegt. Sofern einzelne selbständige Managementsysteme zu einem Managementsystem zusammengefasst werden, bezeichnet man diese auch als „integratives Managementsystem“. (Leonhard, Karl-Wilhelm/Naumann, Peter/Odin, Andreas/ Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (Hrsg.), 2009:40)



**Abb. 3.19** Begriffs-Teilsystem Management (DGQ: 2009)

In einzelnen Bereichen, in denen sich aus einem ‚integrativen Managementsystem‘, also der Zusammenfassung von mehreren Managementsystemen, ein eigenes ‚integriertes Managementsystem‘ entwickelt hat, ist die Zusammenfassung der sicherheitsrelevanten Managementsysteme das so genannte ‚Betriebssicherheitsmanagement‘.

„Das Betriebssicherheitsmanagement-System ist die Bündelung aller Managementsysteme zur ganzheitlichen Betrachtung und Beherrschung der unternehmerischen Risiken.“ (Tenckhoff/Siegmann, 2009:33)

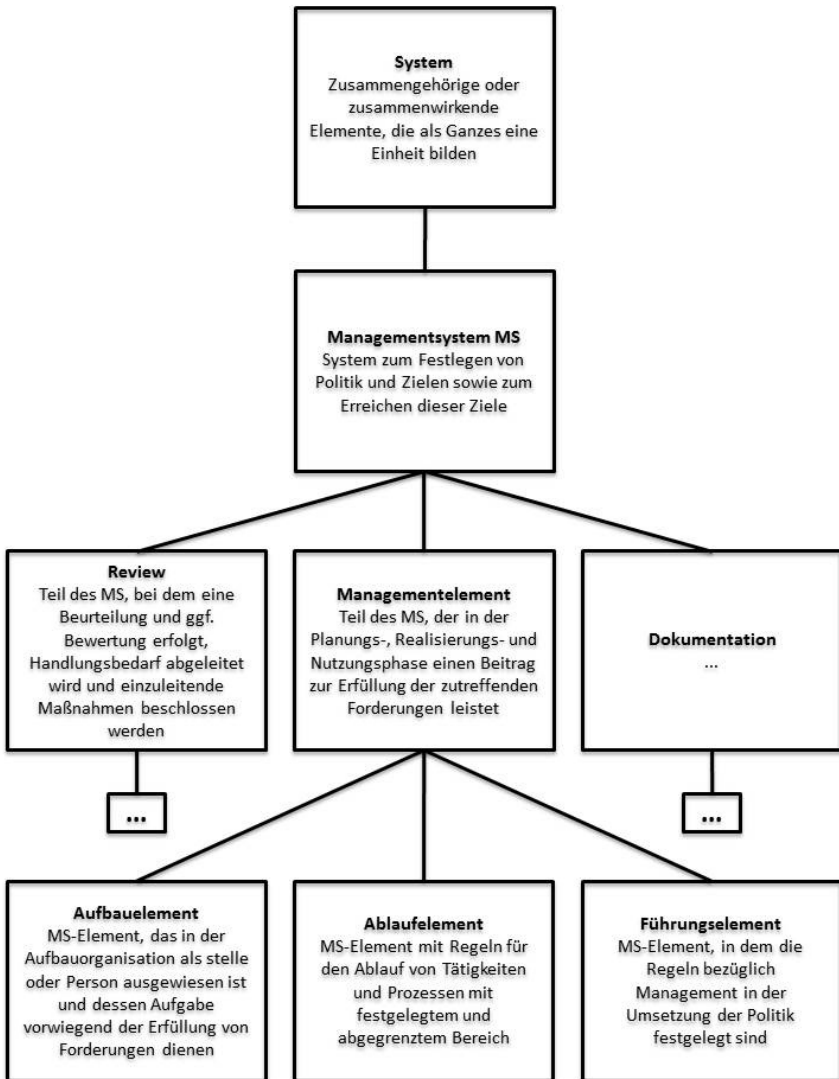
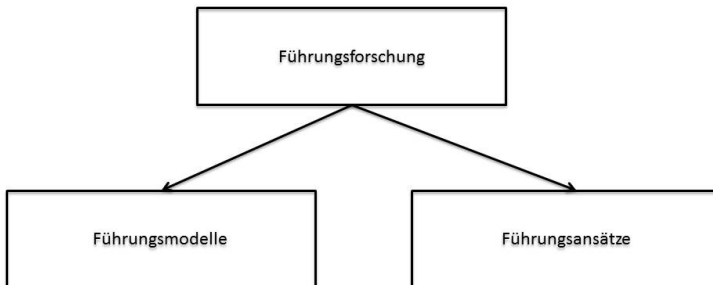


Abb. 3.20 Begriffs- Teilsystem Managementsystem (DGQ: 2009)

In der Vorbemerkung zur VDI-Richtlinie 4060 wird eben auf die bereits oben genannten freiwilligen, aber auch gesetzlich geforderten Managementsysteme hingewiesen. Als Beispiele werden hier die Störfallverordnung, das Ordnungswidrigkeitengesetz und das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) genannt. Hier werden gleich mehrere ‚Einzel-‘ Managementsystem berührt. Das Risikomanagement ist zwar in erster Linie gefordert, aber allein das Risikomanagement berührt einige Themenbereich wie Finanz- Arbeits- und Umweltschutzmanagement oder andere, je nachdem, um welche Branche bzw. welches Unternehmen es sich handelt. Ziel der VDI 4060 ist es, eine Handlungsanleitung zum Aufbau eines IMS für Unternehmen unabhängig von der Größe und der Branche zu geben. (VDI, 2005)

Neben den Managementsystemen wird der Erfolg der Unternehmensführung und somit der Unternehmung selbst maßgeblich von dem verfolgten Managementkonzept, dem Managementmodell, der Managementmethode und dem Managementstil beeinflusst.



**Abb. 3.21** Führungsforschung (eigene Darstellung)

Die begriffliche Abgrenzung besonders zwischen Managementkonzept und Managementmodell (Führungsmodelle) sowie Managementmethode und Managementstil (Führungsansätze) ist in der Literatur nicht eindeutig. Teilweise werden die Begriffe synonym verwandt.

Der bekannteste Vertreter der Führungsmodelle ist das St. Galler Managementmodell. Das St. Galler Managementmodell wurde an der schweizerischen Hochschule in St. Gallen entwickelt und 1972 von Ulrich und Krieger veröffentlicht. Das St. Galler-Modell gilt als das erste umfassende und ganzheitliche Managementmodell im deutschsprachigen Raum. (Malik, 2006)

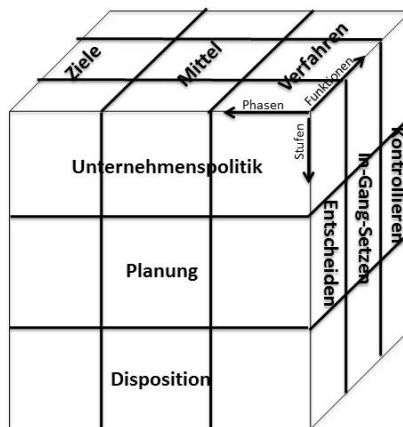
Der systemtheoretische Ansatz definiert Unternehmen und Management in vernetzter Form mit der Umwelt. Die auf dieser Basis entstehenden Stufen können in drei Managementbereiche eingeteilt werden:

- Normatives Management: Ausrichtung auf elementare und dauerhafte Werte und Annahmen, die das unternehmerische Handeln des Unternehmens und seiner Menschen bestimmt. Diese Grundannahmen eines Unternehmens stehen in Interaktion mit der Kultur, Gesellschaft und der Wirtschaft.
- Strategisches Management: Hier steht die konkrete Leistungserbringung der Bereiche im Fokus. Die Einflussnahme erfolgt über die prinzipiellen Ziele und Programme.
- Operatives Management: Sicherstellung der täglichen Aktivitäten im Unternehmen. (Kern, 2012)

Die Managementbereiche verbunden mit den drei Herausforderungen:

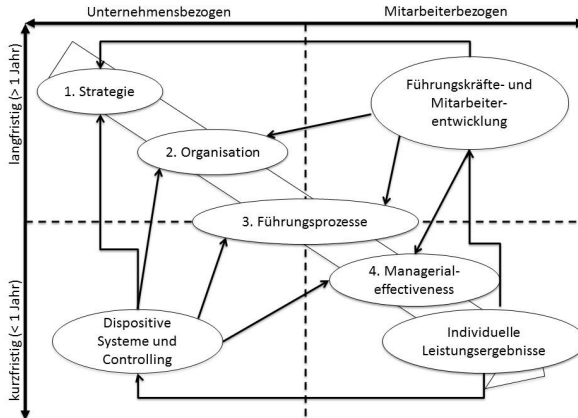
- Entwicklung und langfristige Zukunftssicherung durch eine dynamische Anpassung des Unternehmens an die Umwelt.
- Gestaltung bildet ein mittelfristiges Konzept für Struktur und Strategie des Unternehmens.
- Lenkung ist die aktive Steuerung der Projekte und Prozesse im operativen Geschäft (kurzfristig).

Die dadurch entstehende Verbindung ist die Korrelation zwischen Management als Personengruppe (Institution) und Management als dispositiver Faktor (Funktion). (Kern, 2012)



**Abb. 3.22** St. Galler Führungswürfel (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)

Im Zeitraum zwischen 1975 und 1980 brachte Fredmund Malik das St. Galler Managementmodell zur Anwendung. Das ursprüngliche Modell wurde durch Unternehmensbezug/Mitarbeiterbezug und durch den Zeitbezug kurzfristig (< 1 Jahr) / langfristig (>1 Jahr) ergänzt. (Malik, 2006)



**Abb. 3.23** Die Anwendung von Fredmund Malik (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)

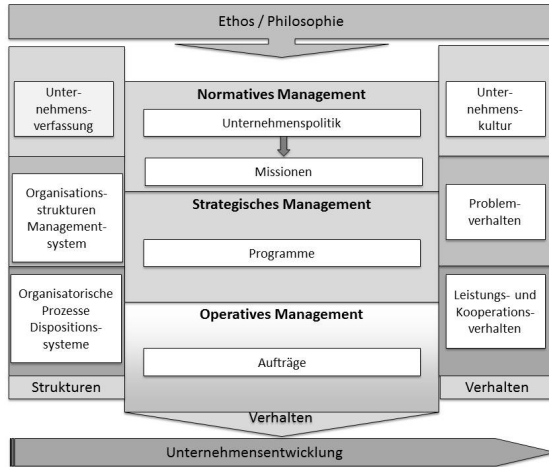
Noch vor Rüegg-Stürm entwickelte Knut Bleicher das St. Galler Management-Konzept weiter. Die Weiterentwicklung von Bleicher fand viel Beachtung, da sie erlaubte, die Kernfragen der Unternehmensführung an einem bildlichen Modell zu diskutieren, um so virtuell die „Regelstrecke“ (Soll/Ist-Vergleich) vor Augen zu haben.

Aufbauend auf dem ursprünglichen Modell von Ulrich und Krieg wird eine Matrix wie folgt dargestellt:

Weiterhin ist der systemorientierte Ansatz des Urmodells erhalten geblieben. Als wesentlich ist die Darstellung als integrierte Matrix zu sehen, die (Abbildung 3.24):

- horizontal
    - Strukturen
    - Aktivitäten
    - Verhalten
  - vertikal
    - normativ
    - strategisch
    - operativ
- und abbildet.

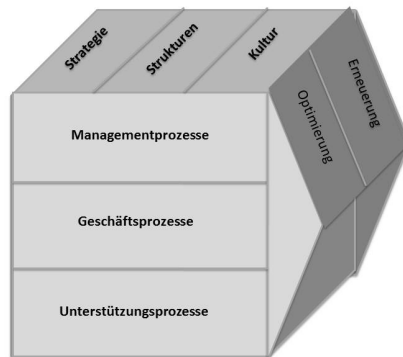
Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als  
Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben



**Abb. 3.24** Die Integration nach Bleicher (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)

Der Soll-/Ist-Vergleich kann firmenspezifisch durchgeführt werden. (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)

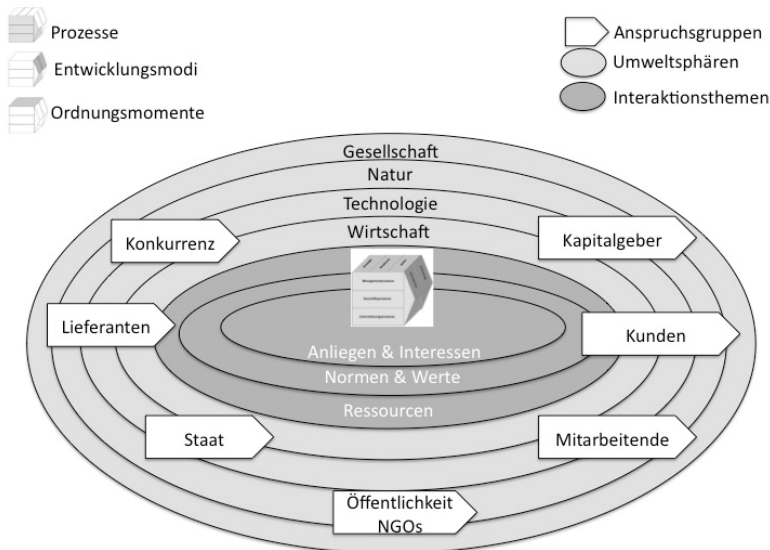
Nach der Jahrtausendwende veröffentlichte Johannes Rüegg-Stürm eine etwas erweiterte und ergänzende Version. Besonders hervorgehoben wird die Prozessorientiertheit, die Interaktion und die Wechselbeziehungen im Modell. (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)



**Abb. 3.25** 3D-Darstellung der Unternehmensprozesse nach Rüegg-Stürm (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)



Im Zentrum des Modells stehen die Prozesse, die Ordnungsmomente und die Entwicklungsmodi, die dreidimensional miteinander in Verbindung stehen.



**Abb. 3.26** Die Erweiterung nach Rüegg-Stürm (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)

Die Umweltsphären bilden den engeren Rahmen „zwiebelschichtartig“ um den Kern, der das eigentliche Unternehmen abbildet. Die äußeren Schichten bilden die sogenannten Interaktionsthemen, die für das Unternehmen die Rahmenbedingungen abbilden. Aus dem Interaktionsrahmen und den Umweltsphären heraus wirken die Stakeholder (Anspruchsgruppen)-Prozesse auf das Unternehmen ein. Sowohl die Rahmenbedingungen als auch die Prozesse üben einen Einfluss aufeinander aus. Je näher sie am Kern angeordnet sind, desto größer ist auch die Beeinflussbarkeit durch das Unternehmen. Alles ist in sehr komplexer Art und Weise miteinander vernetzt.

Die heutige Praxis und Forschung beispielsweise, vertreten durch Peter Kruse, konzentriert sich auf die Schnittstellenbetrachtung von Hirnforschung und Systemtheorie – „Methoden zum Umgang mit Unsicherheit“ (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine), und weiterhin durch Fredmund Malik, der die Managementkybernetik und das evolutionäre System fokussiert.

Weitere Führungsmodelle (Managementmodelle) sind:

- Weg-Ziel-Modelle: Im Mittelpunkt der Betrachtungen von Evans und House stehen Ziele und Wege zu einem effektiven Führungsverhalten. Die Zielerreichung ist das Maß für den Führenden. Er zeigt Mittel und Wege für den Mitarbeiter auf und belohnt entsprechend der Zielerreichung.
- Kontingenz-Modell:
- Harzburger Modell:

Peter F. Drucker, der Begründer der wirkungsorientierten Unternehmensführung, schafft bereits 1954 mit dem „Management by Objectives“ den Schritt weg vom autoritären Führungsstil. Er schafft damit nicht nur die Basis für das o.g. „St. Galler Managementmodell“, sondern für die so genannte „Management by ...“-Methoden. (Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine)

„Managementmethoden (Management-Techniken): Von Wissenschaftlern und Institutionen, die sich mit der Ausbildung von → Führungskräften befassen (→ Personalentwicklung), wurde eine Reihe von Methoden geschaffen. Einen großen Bekanntheitsgrad erreichten die „Management by ...“-Konzeptionen, die größtenteils in den USA entwickelt worden sind. Sie sind meistens durch Zielvorgaben für alle Stellen im Unternehmen, mehr oder weniger kooperativen Führungsstil und Delegation von Verantwortung, gekennzeichnet. Alle „Management by ...“-Konzeptionen umfassen den Komplex → strategisches Management.“ (Gabler Wirtschaftslexikon, 2000:2042)

Unter der Überschrift Führungsansätze (Managementmethoden) fallen unter anderen folgende:

- ökonomische Ansätze
  - faktororientierte Unternehmensführungslehre: Produktionsfaktoren stehen im Mittelpunkt.
  - sozialorientierte Unternehmensführungslehre: Humane Produktionsmethoden und Wirtschaftlichkeit stehen im Mittelpunkt.
  - entscheidungsorientierte Unternehmensführungslehre: Menschliche Entscheidungsfindung, Willensbildung und Willensdurchsetzung stehen im Mittelpunkt.
  - systemorientierter Unternehmensführungslehre: Regelkreissysteme im Sinne der Kybernetik stehen im Mittelpunkt.
- traditionelle Managementansätze
  - Scientific Management (Taylor): Produktivitätssteigerung durch Arbeitsteilung
  - Bürokratiemanagement: bürokratische Amtsführung nach technischen Regeln und Normen steht im Mittelpunkt.
  - Psychotechnik: Psychologie und Ergonomie stehen im Mittelpunkt – die richtige Person an der richtigen Stelle.
  - Human-Relations-Bewegung: Einbeziehung sozialer Gruppen – soziale Fähigkeiten des Managers sind gefragt.

- moderne Managementansätze
  - Sozialwissenschaftliche Ansätze
  - Formalwissenschaftliche Ansätze
  - Situative Ansätze
  - Prozessansätze
  - Humanistische Ansätze
  - Human-Resources-Ansätze
  - Management-by-Ansätze
- motivationsbezogene Ansätze
  - S-O-R-Modell
  - Zwei-Faktoren-Ansatz
  - Bedürfnispyramide von Maslow
  - Anreiz-Beitrags-Theorie
- personalführungsbezogene Ansätze
  - Eigenschaftsansatz
  - Verhaltensansatz
  - Situationsansatz
  - Interaktionsansatz
  - Systemansatz
- führungsstilbezogene Ansätze
  - klassische Führungsstile
    - autoritär
    - kooperativ
    - Laissez-fair
  - richtungsbezogene Führungsstile
    - aufgabenorientiert
    - personenorientiert
  - tradierende Führungsstile
    - patriarchalisch
    - charismatisch
    - autokratisch
    - bürokratisch
  - eindimensionaler Ansatz
  - zweidimensionaler Ansatz
  - dreidimensionale Ansätze
    - 3-D-Führungskonzeption
    - reifebezogene Konzeption

### **Kulturelle Einordnung:**

Die Führungs- und Organisationsmodelle geben die Rahmenbedingungen für die Kultur, gleichzeitig zeigen sie durch ihren Aufbau schon kulturelle Aspekte nach außen. Eine Veränderung des Managementsystems, sei es in der Aufbau- oder in der Ablauforganisation, hat zwangsläufig Einfluss auf die kulturelle Entwicklung. Dynamisch gesehen sind solche Veränderungen der Rahmenbedingungen als Einflussnahme auf die kulturelle Entwicklung als mittel- bis langfristig zu sehen. Deutlich wird dies auch, schaut man sich die Entwicklung des „St. Galler-Modells“ an. Direkten und täglich spürbaren Einfluss auf die Kultur hat die Führung als dispositiver Faktor. Der Führungsstil hat massiven Einfluss auf ein Unternehmen und spiegelt in großem Maße die Unternehmenskultur. Auch das sicherheitsgerechte Verhalten, das Sicherheitsbewusstsein der Mitarbeiter, wird durch die Führung beeinflusst.

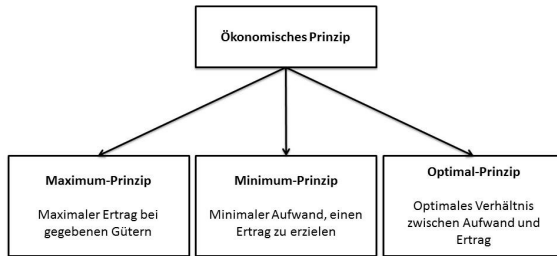
### **3.1.6      Wirtschaftliches Handeln als Grundlage der unternehmerischen Tätigkeit**

Die Wirtschaft ist der Rahmen für wirtschaftliches Handeln und die unternehmerische Tätigkeit. Sie stellt den äußeren Rahmen für eine Unternehmenskultur und somit auch für die dazugehörige Sicherheitskultur. Als Wirtschaft wird die menschliche Tätigkeit, die zur Bedürfnisbefriedigung dient, bezeichnet. Konkret ist das Handeln in dem Spannungsfeld zwischen naturgemäß knappen Gütern/Dienstleistungen (Mitteln) und den unendlichen Bedürfnissen der Menschen gemeint. Die Menschen versuchen mit einem optimalen Mitteleinsatz eine maximale Bedürfnisbefriedigung zu erreichen. Zur Erreichung dieses Zieles sind Einschätzungen und Resolutionen nötig, die für jeden wirtschaftlich Handelnden, egal ob er Produzent (Anbieter/Hersteller) oder ob er Konsument (Verbraucher/Nutzer) ist, getroffen werden müssen. Grundlage der Wirtschaft ist also ein mengenmäßiges Verhältnis zwischen Gütern/(Dienst-)Leistungen und Bedürfnissen. Wirtschaft ist vom Grundsatz wertneutral, der Wert entsteht erst durch die Zielsetzung und die damit verbundene Realisierung der wirtschaftlichen Tätigkeit. Ganz allgemein unterliegt das wirtschaftliche Handeln dem Rationalprinzip (Vernunftprinzip). Übertragen auf die Wirtschaft, lässt sich das Rationalprinzip (= ökonomisches Prinzip), also das wirtschaftliche Handeln, mengen- oder wertmäßig formulieren. (Wöhe/Döring, 2002)

Wirtschaftliches Handeln oder das Wirtschaftlichkeitsprinzip wird im Gabler Wirtschaftslexikon definiert als: „Wirtschaftlichkeitsprinzip, ökonomisches Prinzip; Grundsatz, dass mit dem geringstmöglichen Mitteleinsatz (Minimalprinzip) bzw. mit einem bestimmten Mitteleinsatz der größtmögliche Erfolg (Maximalprinzip) erzielt werden soll.“ (Gabler Wirtschaftslexikon, 2000:3508)

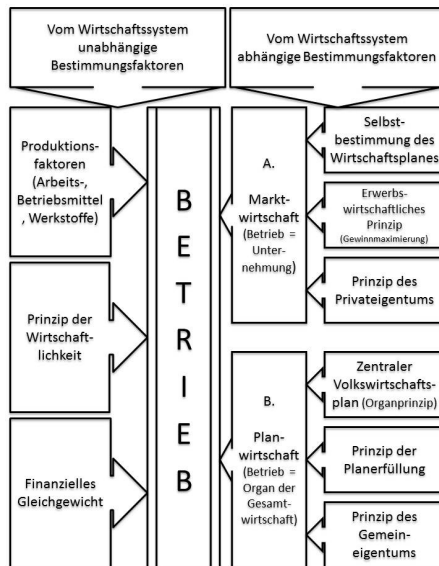
Als drittes Prinzip ist noch das ‚Optimal-Prinzip‘ zu sehen. Das Optimalprinzip beschreibt das optimale Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag.(Hering, 2001)

Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als  
Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben



**Abb. 3.27** Das ökonomische Prinzip (eigene Darstellung)

Je nach Wirtschaftssystem hat ein Betrieb/Unternehmen unterschiedliche Ziele. Ein Unternehmen in der Marktwirtschaft wird das Ziel der Gewinnmaximierung verfolgen, im Gegensatz dazu wird ein planwirtschaftliches Unternehmen die Erfüllung des Produktionsolls versuchen zu erreichen. Die Kombination der Produktionsfaktoren Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe erfolgt gleichermaßen nach dem Wirtschaftlichkeitsprinzip. Das Abbildung 3.28 zeigt in der Übersicht die Bestimmungsfaktoren eines Betriebes. (Wöhe/Döring, 2002)



**Abb. 3.28** Die Bestimmungsfaktoren des Betriebs (Wöhe/Döring, 2002:10)

Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als  
Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben

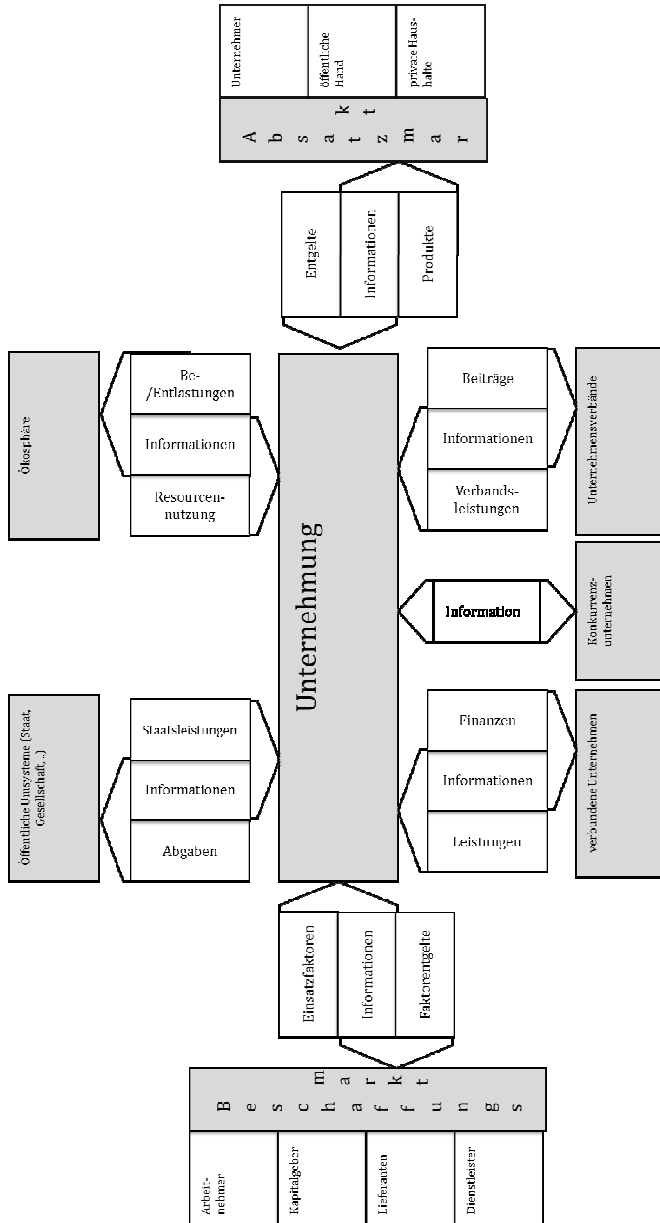


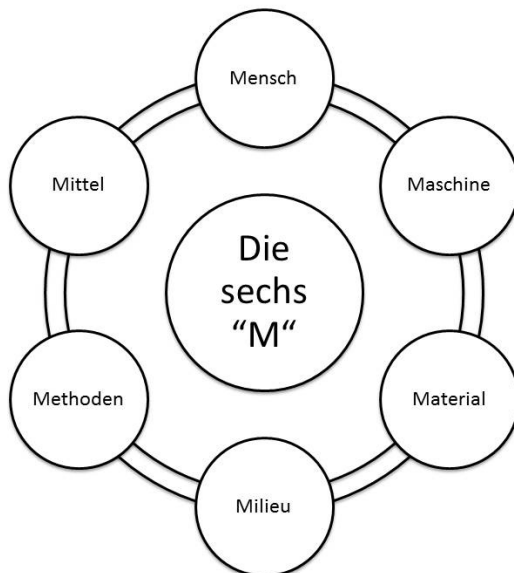
Abb. 3.29 Unternehmensdarstellung (Gabler Wirtschaftslexikon)

Vorhergehend ist das Unternehmen mit seinem Umfeld und den entsprechenden Einflussfaktoren schematisch dargestellt. In diesem Netzwerk muss der Unternehmer die bestmögliche, dem Wirtschaftssystem und den ökonomischen Prinzipien entsprechend, Kombination der Produktionsfaktoren finden, um die gesetzten Ziel zu erreichen.

Je nach Blickwinkel werden die Produktionsfaktoren unterschiedlich definiert:

- Volkswirtschaftlich (klassisch aus dem naturalwirtschaftlichen Bereich):  
→ Arbeit, Boden und Kapital.
- Sozialwirtschaftlich (sozialistische Lehre):  
→ Arbeiter = Arbeit, Boden (kann auch als Umwelt = natürliche Ressource dargestellt werden) und Kapital sind Produktionsmittel.
- Betriebswirtschaftlich (Elementarfaktoren):  
→ dispositive Faktoren = objektbezogene menschliche Arbeitskraft, Betriebsmittel und Werkstoffe sowie Betriebs- und Geschäftsleitung (oberste Führung). Als abgeleitete (derivate) Faktoren werden Organisation und Planung gesehen. (Gabler Wirtschaftslexikon, 2000)

Aus dem Qualitätsmanagement sind die sechs "M" als erweitertes Model zur Analyse und Betrachtung der Produktionsfaktoren bekannt.



**Abb. 3.30** Das sechs M-Model (eigene Darstellung)

### **Kulturelle Einordnung:**

Der Unternehmer muss all diese Faktoren entsprechend den Zielen, den Anforderungen aus dem Wirtschaftssystem inkl. aller rechtlichen Anforderungen ökonomisch sinnvoll umsetzen. Die rechtlichen Anforderungen werden durch die jeweilige Rechtsform und durch die Standortwahl des Unternehmens beeinflusst. Die grundlegenden für diese Arbeit relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen werden im Kapitel: „Rechtliche Rahmenbedingungen“ beschrieben. Auch die grundlegenden Führungs- und Organisationsmodelle werden in einem eigenen Kapitel behandelt. Dieses Kapitel mit der Überschrift „Wirtschaftliches Handeln als Grundlage der unternehmerischen Tätigkeit“ soll fokussiert die betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen, in denen sich ein Unternehmen mit seinen Mitarbeitern und somit auch mit seiner Kultur bewegt, skizzieren. Herausgestellt sei an dieser Stelle noch einmal die Führung als dispositiver Faktor und der Mensch als Humankapital, als Produktionsfaktor ‚Arbeit‘. Sicherlich sind die anderen fünf Produktionsfaktoren gerade auch für sicherheitstechnische Betrachtungen sehr relevant, doch sind sie für die Kulturbetrachtungen eher als Spiegelbild oder Ergebnis in ihrer Art und Ausgestaltung zu sehen. Durch die Menschen wird ein Unternehmen zu einem sozialen Gebilde, welches nicht immer streng logischen ökonomischen Regeln folgt.

## **3.2 Entwicklung und Veränderung von Rahmenbedingungen**

### **3.2.1 Entwicklung kultureller Aspekte der Arbeit in Deutschland und Europa – Ein historischer Rückblick**

Sicherheit und Gesundheitsschutz können nie als isoliertes Thema betrachtet werden, sie sind immer im Kontext der Arbeit und der allgemeinen Rahmenbedingungen sowie der Lebensumstände der betrachteten Zeit zu sehen. Mit Arbeitskultur sind genau diese Bedingungen und Umstände gemeint, die von der jeweiligen Gesellschaft akzeptiert wurden.

Für die historischen Betrachtungen der Arbeitsschutzkultur bedeutet dies, ständig zu differenzieren, welche Motivation und welche gelebte Praxis hinter den Handlungen in den historischen Niederschriften stecken.

Sicherheit und Gesundheit des eigenen Körpers sind den Menschen von Natur aus erstrebenswerte Anliegen. Sie werden schon früh in der Literatur erwähnt. Lehder und Skiba geben als Einleitung zu ihrem Taschenbuch Arbeitssicherheit einen chronologischen Überblick, wer sich in der Zeitgeschichte schon Gedanken zum sicheren Arbeiten gemacht hat. Für die Neuzeit, gerade vom Ende des 19. Jahrhunderts bis in die heutige Zeit, können die Literatur der Berufsgenossenschaften, der Gewerkschaften aber auch Schriften von beispielsweise Marx und Engels als Grundlage zur Interpretation des kulturellen Aspekts für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit dienen.



Lehder und Skiba zitieren aus dem Alten Testament: „Wenn du ein neues Haus baust, so mache ein Geländer ringsrum auf deinem Dache, damit du nicht Blutschuld auf dein Haus lädst, wenn jemand herabfällt.“ Das fünfte Buch Moses (Deuteronomium) Kapitel 22 Vers 8

Die Bibel ist im abendländisch-christlich geprägten Europa für sehr lange Zeit und bis in heutige Tage als eine gesellschaftliche Norm anzusehen. Darüber hinaus ist das 5. Buch Mose nicht nur Teil der Bibel, sondern auch Teil der Torah. Für Torah finden sich die unterschiedliche Übersetzungen, 'Buch der Lehre', 'Buch der Weisung' oder auch in meist christlichen Übersetzungen 'Buch der Gesetze'. Die jüdisch geprägte Kultur zieht die beiden erst genannten Übersetzungen vor.

In ihrer Veröffentlichung diskutieren van Rooijen und Bayer die Übersetzung des Wortes Torah kritisch. Trotz der Diskussion um die richtige Übersetzung zeigt die Exkursion in die Religionswissenschaften, dass die Menschen sich schon früh mit kollektiven Normen und Werten auseinandergesetzt haben. So ist Religion zwar stets eine moralische Instanz für eine Kultur, sie muss jedoch nicht unbedingt mit ethischen Maßstäben konform gehen. Dies würde dann auch erklären, warum eine solche Textstelle wie im 5. Buch Mose, Kapitel 22, Vers 8 schon früh das Thema Verkehrssicherungspflicht aufgreift und das Wohl der Menschen im Vordergrund sieht, aber trotzdem in den einzelnen Schriften der jüdisch-christlich-islamischen Religionen zum sogenannten 'heiligen Krieg' gegen die jeweils Anders- bzw. Ungläubigen aufgerufen wird, oder auch gläubige Herrscher andere Menschen bis hin zu ganzen Völkern für den Bau Ihrer Paläste versklavten und rücksichtslos Verletzungen und Tod dieser Menschen in Kauf genommen haben. So kritisiert Schmidt-Salomon in seinem Manifest des evolutionären Humanismus dieses Dilemma zwischen den sich widersprechenden moralischen Forderungen der kulturellen-religiösen Normen und den Werten einer Gemeinschaft.

„Eine Ethik aber, die Grundbedürfnisse (Interessen) der Menschen derart ignoriert, verdient es nicht, „Ethik“ genannt zu werden. Ethik nämlich ist der Versuch, die unter Menschen unweigerlich auftretenden Interessenkonflikte so zu lösen, dass alle Betroffenen diese Lösung als möglich erachten. Dies verlangt ein grundlegendes Verständnis der Bedürfnislagen, die einem Konflikt zugrunde liegen, denn nur auf diese Weise lassen sich widerstreitende Interessen fair gewichten. ... Die Religionen kompensieren ihre Defizite auf dem Gebiet der Ethik, indem sie an Stelle ethischer Interessenabwägungen moralische Gebots- und Verbotskataloge setzen. Leider wird die Differenz zwischen diesen beiden Verfahrensweisen leicht übersehen, da im alltäglichen (ja selbst im philosophischen!) Sprachverständnis die Begriffe Ethik und Moral meist als Synonyme gebraucht werden. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich aber, dass es sich bei Ethik und Moral um diametral entgegengesetzte Ansätze zur Begründung von Verhaltensnormen handelt.“ (Schmidt-Salomon, 2006:101f)

Da genau dies, also die gemeinschaftliche Akzeptanz, ein Grundbaustein von Kultur ist, ist eine Trennung zwischen Ethik und Moral wichtig. Behält man diesen Gedanken im Hinterkopf, so bekommt die Lobbyarbeit im Rahmen von Gesetzgebungs- und Normungsverfahren besonders bei sicherheitsrelevanten Themen einen weitreichenden Hintergrund.

Die Betrachtung der geschichtlichen Entwicklung des Arbeitsschutzes und die Fokussierung auf die kulturellen Aspekte in diesem Zusammenhang soll mehr Aufschluss darüber geben, wie eine Kultur für Sicherheit und Gesundheit entsteht bzw. sich entwickelt.

Im weiteren Verlauf der Geschichte kann der Bergbau mit seiner Entwicklung als Meilenstein für den Arbeitsschutz angesehen werden.

Um 1300: In den ältesten Bergordnungen befinden sich erste Arbeitssicherheitsbestimmungen.

Im 14. Jahrhundert tritt ein Wandel ein. Bis dahin war der Geselle ein Gehilfe bei der Arbeit des Meisters, er wurde ernährt, die Arbeit war erträglich und der Lohn nicht schlecht. Mit der Zahl der Gesellen und dem Rückzug des Meisters von der eigentlichen Tätigkeit hin zum "Management" wird daraus ein Antreibersystem, bei dem in Stücklohn, also Akkordlohn, entlohnt wird und die Arbeitsbedingungen schlechter werden.

An diesem Beispiel wird deutlich, dass eine Veränderung im persönlichen Arbeitsverhältnis Meister zum Gesellen eine Veränderung am Arbeitsmarkt und/oder eine Veränderung der Arbeitsorganisation, eine Veränderung bzgl. der Arbeitsbedingungen zur Folge haben kann. So trägt die Gewinnmaximierung zur Motivation der Meister bei, ihre Betriebs- und Arbeitsorganisation in derartiger Weise zu verändern. Doch sind es auch die äußeren Zwänge und somit das eigene wirtschaftliche Überleben, welches die ausschlaggebenden Komponenten darstellt. Es ist die Gesellschaft, die diese Veränderungen in ganzen Berufszweigen nötig macht. Die persönliche Motivation eines Einzelnen wäre dazu nicht in der Lage. Eine solche Veränderung tendiert so lange in eine Richtung, bis es einen neuen Anlass zur Veränderung gibt, sei es, dass beispielsweise keine Gesellen mehr existieren, die gesundheitlich in der Lage wären, die Tätigkeiten auszuführen, oder die Hinnehmbarkeit der gesundheitlichen Ausbeute von der Gesellschaft nicht mehr toleriert wird. Dies wiederum kann durch unterschiedlichste Motivationen ausgelöst werden, einerseits durch ethische Werte oder andererseits durch moralische Argumentationen, die meist als Deckmantel für Motivationen wie Macht oder Geld stehen. Handelt es sich um moralische Motivationen, so sind zur Einleitung der Veränderung oft „Druck von oben“ durch z.B. Gesetze oder „Druck von unten“ in Form von Macht bzw. Machtverlust-Angst nötig.

„Im Jahr 1303 verpflichtet das „Bremer Recht“ den Meister, die „Gesellen in Gesundheit und Krankheit zu erhalten und zu versorgen“, und im Jahr 1329 streiken die Gürtlergesellen (Messingschlosser) von Breslau im ältesten bekannten Streik Deutschlands um bessere Arbeitsbedingungen. 1430 beschränkt die Frankfurter Leineweberordnung die Arbeitszeit und verbietet die Nacharbeit. In Altenberg, Erzgebirge, streiken 1469 die Bergleute um mehr Lohn und Arbeitszeitverkürzung, und in Basel 1471 die Buchdruckerknechte wegen der schlechten Arbeitsbedingungen. 1478 wird in der Zunftordnung der Straßburger Zimmerleute bestimmt, dass der Meister den bei der Arbeit verunfallten Gesellen gesund pflegen und danach weiterbeschäftigen soll. Im Jahre 1496 wird die Arbeitszeit durch Heinrich VII auf 12 Stunden täglich im Sommer begrenzt. Im Winter darf nur von 5:00 Uhr morgens bis zum Einbruch der Dunkelheit gearbeitet werden. 1554 werden mit der neuen Kursächsischen Bergordnung u.a. die Arbeitsbedingungen und Selbsthilfemaßnahmen der Bergleute geregelt. Theophrastus von Hohenheim, auch Paracelsus genannt, beschreibt neben seiner berühmten Abhandlung über Gifte und deren allgemeinen Definition 1567 die Berufskrankheiten bei Hüttenleuten, Goldschmieden und anderen.“

1531: Paracelsus befasste sich mit der „Bergsucht“ (Silikose) und „anderen Bergkrankheiten“ sowie mit Krankheiten durch Einwirkungen von Blei und Quecksilber. Neben den bereits oben angeführten Motivationen werden aus diesen Beispielen drei weitere relevante Betrachtungsfelder deutlich, die für die spätere Entwicklung in der Neuzeit bzgl. Sicherheit und Gesundheit in der Gesellschaft und im Arbeitsleben relevant sind.

1. Die Dokumente, in denen die betroffenen Parteien Ihre „Spielregeln“ festhalten, sei es ein Gesetz, eine Berg- oder Zunftordnung. Alle diese Dokumentationen spiegeln die Festlegungen, die das Kollektiv mehr oder weniger gemeinschaftlich getroffen hat und diese auch befolgen will und/oder muss.
2. Das Thema Streik, Lohn, Arbeitszeitverkürzung und ganz allgemein die Themen des Arbeitsschutzes deuten auf die Themen hin, die heutzutage in Deutschland durch die Mitbestimmung beeinflusst werden. Deshalb werden auch in der Zukunft die Entwicklung von Mitbestimmung und Gewerkschaften bzgl. der kulturellen Aspekte bezogen auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit interessant sein.
3. Selbsthilfe- und Gefahrenabwehrmaßnahmen, die sich im historischen Verlauf entwickelt haben, können Aufschluss über die Denkweisen und Antriebe der jeweiligen Gesellschaft zum jeweiligen Zeitpunkt geben sowie darüber, wie es um das Sicherheits- und Risikoverständnis bestellt war.

Die Zeit der industriellen Revolution in Deutschland und Europa stellte die Menschen und die Gesellschaft vor große Herausforderungen. Die Technik entwickelte sich in großem Tempo, die Städte wuchsen rasant, die Lebens- und Arbeitsumstände vieler Menschen erfuhren eine 180-Grad-Wende.

Im Europa dieser Zeit nimmt England eine Vorreiterrolle in Sachen Industrialisierung ein.

Die jüngere historische Entwicklung wird im folgenden Kapitel dargestellt. Diese Zeit ist durch die großen Krisen und Kriege geprägt. Die Entwicklungen nach dem 2. Weltkrieg werden in der heutigen Systematik und Gesetzgebung widergespiegelt.

### **Kulturelle Einordnung**

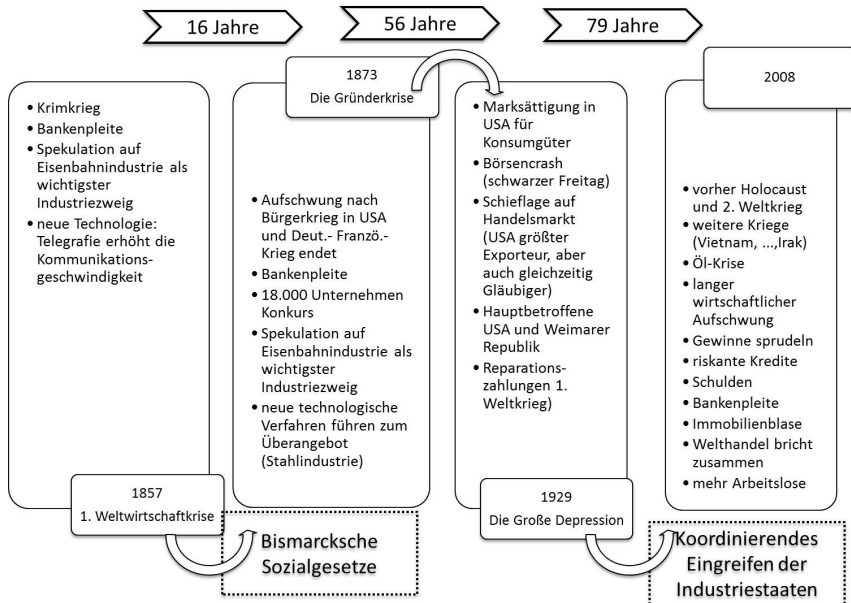
Um die eigene Kultur richtig zu verstehen, unabhängig von der Frage, ob es sich um eine „nationale Kultur“, um eine Unternehmenskultur oder um die Art und Weise, wie ein Unternehmen mit Sicherheitsthemen umgeht, also Sicherheitskultur, handelt, ist ein Blick in die Historie unabdingbar, hieraus zu lernen umso wichtiger. Die Unterscheidung zwischen Moral und Ethik sowie der große und auch besonders wichtige Einfluss von Interessensgruppen wie Gewerkschaften bei der Entwicklung und Gestaltung von Regelungen im Kontext Sicherheit und Gesundheit machen den kulturellen Anspruch deutlich, der in dieser Aufgabe steckt. An dieser Stelle kann maßgeblich Einfluss auf Rahmenbedingungen genommen werden. Ähnlich gestaltet sind die Mechanismen auf Unternehmensebene, die durch die Mitbestimmung besetzt werden. Die Gegenparts an dieser Stelle können unterschiedliche Interessengruppen oder Personen bzw. Institutionen sein.

#### **3.2.2 Änderung der Rahmenbedingungen am Beispiel einer globalen Krise**

Aus dem klassischen Krisenmanagement ist bekannt, dass jede Krise auch eine Chance darstellt. Auch hier gilt es, aus dem historischen Verlauf zu lernen und die „Stellschrauben“ der Rahmenbedingungen zu erkennen, um die sich ergebenden Chancen dann gezielt in der Zukunft zu nutzen.

Aus Sicht der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und des Deutschen Historischen Museums (DHM) stellt sich die Weltwirtschaftskrise, die Große Depression von 1929, wie folgt dar: „Die Weltwirtschaftskrise, die ab 1929 in immer größerem Umfang die Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft beeinträchtigte, brachte für die Unfallversicherung erhebliche Konsequenzen mit sich. Die Krise offenbarte besonders deutlich, wie groß die gegenseitige Abhängigkeit zwischen der Unfallversicherung und stabilen wirtschaftlichen Verhältnissen war.“

Interdisziplinäre Konstrukte und Theorien als  
Basishypothesen zur Entstehung von Kulturen im Arbeitsleben



**Abb. 3.31** Rahmenbedingungen der Krisen (eigene Darstellung)

Ab 1929 stieg die Arbeitslosigkeit in Deutschland bedeutend an. Durch den Rückgang der Beschäftigung und der Produktion sank gleichzeitig die absolute Zahl der Unfälle. Die gewerblichen Berufsgenossenschaften vermeldeten 1930 einen Rückgang um 22 Prozent gegenüber dem Vorjahr und 1931 nochmals 28 Prozent weniger Unfälle. Wegen des großen Bestands an laufenden Unfallrenten wirkte sich der Rückgang der Arbeitsunfälle auf die Kosten aber nur langfristig aus. Tendenziell mussten die Unternehmen die nahezu unveränderten Unfallkosten auf sehr viel weniger Produktionseinheiten umlegen. Das führte zusätzlich zur Verteuerung der Produkte oder zu geringeren Gewinnen. Durch die Krise musste die Unfallversicherung zudem einen Rückgang der Beiträge bzw. Ausfälle von geplanten Zahlungen um bis zu 60 Prozent kompensieren.

Im Dezember 1931 kürzte die Reichsregierung per Notverordnung die Rente einschließlich der Unfallrenten, aber auch die Gehälter der Beamten und im öffentlichen Dienst, also auch bei den Berufsgenossenschaften. Renten unter 20 Prozent Erwerbsunfähigkeit entfielen zukünftig, zwanzigprozentige Renten wurden nach zwei Jahren gestrichen. Kinderzulagen und Waisenrenten wurden nur noch bis zum 15. Lebensjahr gezahlt, und Krankengeld aus der Unfallversicherung unterlag der Karenzzeit von drei Tagen. Die Leistungen für selbstverschuldete Wegeunfälle konnten

abgelehnt oder gekürzt werden. Die anhaltende Rezession und die Massenarbeitslosigkeit stürzten die sozialen Sicherungssysteme in eine große Krise. 1932 war die Verarmung unter den Deutschen so weit fortgeschritten, dass mehr als ein Drittel der Bevölkerung ausschließlich von staatlicher Unterstützung lebte. Je mehr die Notwendigkeit sozialer Unterstützung anstieg, desto weniger konnte die Unfallversicherung ihre Aufgaben erfüllen. Die Reduzierung der Renten verschärfte die schwierige Situation für viele Verletzte. In einer Notverordnung vom 14. Juni 1932 musste die Unfallrente nochmals gekürzt werden.

Gegen Ende 1932 erhoben die Berufsgenossenschaften über die Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände Forderungen nach weiteren Leistungskürzungen. Durch den Regierungswechsel und die Errichtung der nationalsozialistischen Diktatur ab Januar 1933 kam es aber nicht mehr zu einer Verwirklichung.“ (Bresky/Vogel-Janotta/Breuer, 2010:56)

In einem Vortrag 2008 an der FU Berlin trifft Burda die Aussage, dass es sich bei der Krise um „...die größte Krise des Wirtschafts- und Finanzsystems seit dem Börsencrash von 1929 und danach“ handelt.

Doch einige Rahmenbedingungen sind anders als in den Weltwirtschaftskrisen des 19. und 20. Jahrhunderts.

In der Veröffentlichung zum Sonderkolloquium im Februar 2009 beschreibt Ralf Pieper im Resümee zum Thema „Arbeitsschutz in der Krise – Krise des Arbeitsschutzes“ die Zusammenhänge der weltweiten Krise und der Auswirkungen/Zusammenhänge mit dem Arbeitsschutz wie folgt: „Die aktuelle Krise ist eine Strukturkrise gesellschaftlicher Entwicklung. Sie ist nicht in letzter Instanz eine Finanzkrise und auch nicht isoliert allein vom Finanzsektor ausgelöst worden. Zyklische Krisenentwicklungen sind vielmehr ein Resultat der allgemeinen Entwicklung der ökonomischen Struktur, aus der sich massive Gegensätze ergeben. In der Krise entladen sich diese Gegensätze, sie wirken wie ein Katalysator. Einen Automatismus für einen Zusammenbruch (oder einen Aufschwung) des ökonomischen Systems gibt es nicht; aber die Tiefe der zyklischen Krise ist in den vergangenen Dekaden größer geworden: Die Krise verfestigt sich und die ökonomischen Widersprüche werden größer. Es zeigt sich, dass Schutz und Verbesserung von Sicherheit und der Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit in übergreifender historischer Sicht eine stabilisierende und in Teilen auch transzendierende Funktion ausfüllen. Dies bleibt dabei aber in die einzelwirtschaftliche Rationalität betrieblicher Entscheidungen eingebunden. Die Folgen des Konzepts der „Verbetrieblichung / Eigenverantwortung“ und der „Verstaatlichung“, die Ausdünnung der überbetrieblichen, insbesondere staatlichen Institutionen als auch die deregulierungsorientierten, z.T. ideologischen Auseinandersetzungen um Teile des Vorschriften- und Regelwerks belegen, dass sich der Arbeitsschutz auch auf der rechtlichen Ebene nicht den gesellschaftlichen Entwicklungen der vergangenen zwei Jahrzehnte seit dem Zusammenbruch des „real existierenden Sozialismus“ entziehen kann. Die-

se Sachverhalte spitzen sich in den aktuellen ökonomischen Krisen zu. Aufgrund des Ansatzes der „Verbetrieblichung / Verstaatlichung“ im Vorschriften- und Regelwerk des Arbeitsschutzes sind die potenziellen Möglichkeiten der Beteiligung und Mitbestimmung der Beschäftigten aufgrund des BetrVG so groß wie nie, ihre Wahrnehmung stößt jedoch sowohl an objektive als auch subjektive Grenzen. Auch dies belegen die Entscheidungen des BAG aus dem Jahr 2004.

Inwieweit die Forderung nach Stärkung internationaler Institutionen und Regulierung eine realistische Antwort darstellt, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Eine soziale Dimension des Weltmarktes, wie z.B. von der IVSS aber auch von der ILO konzeptionell entwickelt, müsste jedenfalls einen konkreten Einfluss auf die Struktur und den Inhalt der bestehenden ökonomischen Verhältnisse nehmen, um nachhaltig wirksam sein zu können. Dies gilt zumindest für den Fall, dass die hier getroffene Annahme zutrifft, nämlich dass der Ausgangspunkt der aktuellen Krise in der Basis der spezifischen historischen Form gesellschaftlicher Produktion zu suchen ist (und eben nicht isoliert im Finanzsektor).“ (Pieper et. al Pieper/Lang, 2010:74f)

Ein erster globaler Ansatz, den Pieper im oben genannten Kolloquium fordert, wird am 19. Juni 2009 durch die 98. Internationale Arbeitskonferenz der ILO beschlossen. Der Titel lautet: „Überwindung der Krise: Ein Globaler Pakt für Beschäftigung“. In diesem Entschluss werden folgende Maßnahmen und Festlegungen getroffen:

- I. Menschenwürdige Arbeit als Antwort auf die Krise  
Als Einleitung werden die Auslöser und die grundsätzlichen Erfordernisse des Handelns beschrieben.
- II. Grundsätze zur Förderung von Wiederaufschwung und Entwicklung  
An dieser Stelle werden die Leitlinien festgelegt, wie der „Pakt“ umgesetzt werden soll.
- III. Maßnahmen für menschenwürdige Arbeit, mit Fokus Sicherheit und Gesundheit, ist dies der wichtigste Abschnitt. Neben Qualifikation und Arbeitsplatzsicherung, was unter der Überschrift
  - a) „Schaffung von Beschäftigung und Erholung am Arbeitsmarkt beschleunigen sowie Unternehmen erhalten“  
erscheint, stehen der
  - b) „Aufbau von Sozialschutzsystemen und Schutz der Menschen“,
  - c) „Die Anerkennung internationaler Arbeitsnormen stärken“,  
wozu auch der Arbeitsschutz gehört, und
  - d) „Sozialer Dialog: Kollektivverhandlungen führen, Schwerpunkte herausstellen, Maßnahmen anregen“ ganz oben auf dieser Liste.

- IV. Der Weg nach vorn: Gestaltung einer fairen und nachhaltigen Globalisierung, die sowohl Erfordernis zur Zusammenarbeit und Koordinierung als auch Förderung festlegt. Umweltschutz und Nachhaltigkeit werden einbezogen, die unterschiedlichen Optionen werden beschrieben.
- V. IAO-Maßnahmen  
Hier stehen die Maßnahmen im Vordergrund, bei denen die IAO ihre Expertise hat. Als Beispiele seien genannt: Schaffung von Beschäftigung, Gestaltung von Sozialschutz und Finanzierungsmodellen, Datenerhebung, internationale Arbeitsnormen – Umsetzung und Überwachung. Unterstützend und verstärkend wird die Datenerhebung und Informationsbereitstellung als wichtiges Handlungsfeld gesehen. Abschließend steht die Selbstverpflichtung der IAO, die vorgenannten Punkte umzusetzen. (ILO, 2009)

Die Forderung nach übergeordneter internationaler Aktivität wird durch diesen Pakt zumindest teilweise erfüllt. Die andere große Herausforderung, die Pieper in diesem Zusammenhang aufzeigt, ist die Erkenntnis, dass eine Verbesserung und Steigerung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit nicht nur positive Effekte im eigentlichen Arbeitsschutz hätte, sondern durchaus auf lange Sicht positiv auf andere Bereiche im Unternehmen und darüber hinaus in die Bevölkerung ausstrahlen würde. Abhängig ist dies allerdings von Unternehmensentscheidungen, die teilweise tief in der Unternehmenshierarchie getroffen werden. Je nach Größe und Organisation des Unternehmens und der Organisation des Arbeitsschutzes im Betrieb liegt die Durchführungsverantwortung auf der Meister oder Vorarbeiterebene oder eigenverantwortlich beim Mitarbeiter. Die oben bereits angesprochene, sehr kontrovers und zum Teil ideologisch geführte Diskussion im Rahmen der Verstaatlichung des Vorschriften- und Regelwerks in Deutschland zeigt auch spezifische Aspekte, die jedes Land bearbeiten muss. Das duale Arbeitsschutzsystem, wie es in Deutschland installiert ist, ist beispielsweise in Großbritannien oder den Niederlanden nicht bekannt. Das in Deutschland historisch gewachsene Vorschriftenwerk weist auch kulturelle Einflüsse auf. Warum gerade das Thema Vorschriften in Deutschland besondere Bedeutung hat, wird in einem Exkurs in den Bereich der interkulturellen Zusammenarbeit deutlich.

„Wenn zwei Menschen aus unterschiedlichen Kulturen miteinander zu tun haben, dann verhält sich jeder zunächst einmal >>ganz normal<<, so wie ein Chinese, Brasilianer, Amerikaner, Russe oder eben ein Deutscher sich in einer bestimmten Situation üblicherweise verhält. ... Wenn die handelnden Personen keine oder nur unzugängliche Kenntnisse über Typiken und Charakteristika der anderen Kultur haben, dann werden sie ihre interkulturellen Begegnungen nicht nur nach den in der eigenen



Kultur erlernten Orientierungsmustern regulieren, sondern auch gemäß ihrer Erwartungen von Normalität bewerten. Sie denken nicht daran, dass es verschiedene Varianten zur Gestaltung von Lebens- und Arbeitssituationen gibt, sondern halten die eigene, vertraute für die einzige, die einzig mögliche, die eigentlich vernünftige.“ (Schroll-Machl, 2007:24)

Um zu verstehen, warum die Umsetzung europäischer Vorgaben stellenweise sehr unterschiedlich verläuft und ausgestaltet wird, ist das oben dargestellte Wissen um kulturelle Differenzen hilfreich. Bei der erfolgreichen Umsetzung „Internationale Pakte zur Krisenbewältigung“ oder der nationalen Umsetzung europäischer Vorgaben zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz, ist der kulturspezifische Blick unerlässlich. Bezogen auf Deutschland und mit Bezug auf die von Pieper angesprochenen Probleme, eröffnet der Blick durch die Brille anderer Kulturen auf die „deutsche Kultur“ weitere Erklärungsansätze und möglicherweise angepasstere Lösungsmöglichkeiten bzw. Herangehensweisen.

Für diesen Zweck bietet sich das „Kulturstandard-Konzept“ an. Auch wenn dieses auf Grund seiner Stereotypisierung fördernden Sichtweise, so sagt auch Schroll-Machl, nicht frei von Kritik ist, ist es doch ein weitestgehend logischer und gangbarer Erklärungsweg. Ein Problem ist die starke Vereinfachung und Verallgemeinerung durchaus komplexer Zusammenhänge und Verhaltensweisen. Dies wird schon deutlich in dem Ausspruch „Die Deutschen“ – es gibt nicht den Deutschen, der sich „so“ entsprechend verhält. Von den sechs „deutschen Kulturstandards“, die Schroll-Machl in ihrem Buch: „Die Deutschen – Wir Deutsche“ behandelt, sollen die Wertschätzung von Strukturen und Regeln als Erklärung beispielhaft beleuchtet werden. In anderen Kontexten sind auch die weiteren Kulturstandards

- Sachorientierung,
- regelorientierte, internalisierte Kontrolle
- Zeitplanung,
- Trennung von Persönlichkeits- und Lebensbereichen,
- Direktheit der Kommunikation

hilfreiche Erklärungsversuche. (Schroll-Machl, 2007)

„Definition >>Wertschätzung von Strukturen und Regeln<<

In Deutschland gibt es unzählige Regeln, Vorschriften, Verordnungen und Gesetze. Ihre Vielzahl und starre Auslegung, ihre strikte Einhaltung und rigide Zurechtweisung oder Bestrafung bei Verstößen sind im Kontrast zu anderen Kulturen, in denen selbstverständlich ebenfalls Regeln das Zusammenleben organisieren, das Besondere. Es bestehen implizite Regeln (wie z.B. die Forderung nach Pünktlichkeit), auf einen bestimmten Wirkkreis beschränkte Vorschriften (z.B. Haus- oder Benutzungsordnungen), Verordnungen, die das öffentliche Leben regeln (von Müllentsorgung bis zur Straßenverkehrsordnung), Normen im beruflichen Leben (wie Anordnungen, Standardisierungen, Verfahren, Vorschriften), Klassifizierungen und Systematisierungen im geistigen Bereich und so weiter. Als zusammenfassenden Begriff für die genannten und sonstigen Regelungen verwende ich den Begriff >>Struktur<<. Derartige Strukturen kommen in allen Lebensbereichen zum Tragen und werden wenig hinterfragt. Ihre Einhaltung wird für selbstverständlich erachtet und Verletzungen werden geahndet, mitunter sogar von völlig unbeteiligten Personen.“ (Schroll-Machl, 2007: 71)

Dass die im Verhältnis zu anderen Ländern viele „Strukturen“, die in Deutschland und besonders auch im deutschen Wirtschaftsleben existieren, einen „Nicht-Deutschen“ zu der Aussage hinreißen lassen könnte, dass die Deutschen Strukturen, Vorschriften und Regeln lieben, liegt auf der Hand. „Dahinter steckt das Bedürfnis nach einer klaren und zuverlässigen Orientierung für alle Beteiligten, nach Kontrolle über eine Situation, nach Risikominimierung und prophylaktischer Ausschaltung von Störungen und Fehlerquellen – kurz: nach der Erreichung eines (im jeweiligen Zusammenhang zu definierenden) Optimums. Planung, also das Erstellen einer Struktur, eines irgendwie passend erscheinenden Systems, scheint das Zauberwort zur Meisterung der anstehenden Aufgabe. Wenn Deutsche planen, organisieren, strukturieren, systematisieren, dann machen sie das nicht zum Vergnügen, sondern aus der Überzeugung heraus, dass so die anstehenden Aufgaben und die gemeinsamen Aktivitäten am besten bewältigt werden können.“ (Schroll-Machl, 2007: 72)

Dieser Kulturstandard lässt sich durch einen historischen Rückblick mit dem Wunsch nach Struktur und Ordnung nach Jahrhunderten der Viel-Kleinstaatlichkeit des deutschen Volkes und der besonders in den letzten zwei Jahrhunderten durchlebten und selbst erschaffenen Katastrophen begründen. Besonders interessant, vor allem mit dem Blickwinkel „Sicherheit – sicherheitsgerechtes Verhalten“, ist allerdings die Ambivalenz, die die Deutschen zu diesem Kulturstandard haben. Ambivalenz nicht zuletzt deshalb, weil diese Regelverliebtheit eine gewisse Unflexibilität erzeugt. Das „sich-über-Regeln-Hinwegsetzen“ wird durchaus als gesellschaftlicher Fortschritt angesehen.

Gerne werden dann folgende Begründungen zitiert:

- Untersuchungen haben ergeben,
- ... dass sich nur wenige an Tempolimits halten.
- ... dass Anstandsregeln, die umständlich sind, nicht mehr gelten.
- ... dass Betriebe geschlossen wurden, nur weil sie sich an alle Regeln gehalten haben. (Schroll-Machl, 2007)

Dieser Exkurs bietet eine Erklärung, warum viele deutsche Unternehmen mit der „Verbetrieblichung / Eigenverantwortung“ an vielen Stellen hadern. Besonders deutlich wird dieses Hadern am internationalen Vergleich (D/N/GB) bei dem Thema Gefährdungsbeurteilung. Der Vergleich bezieht sich nicht auf internationale Erhebungen oder Vergleichsstudien, sondern auf das Erleben und den Austausch in einem internationalen Konzern.

### **Kulturelle Einordnung**

Da jede Krise auch eine Chance bietet, wäre diese Krise im deutschen Arbeitsschutz die Chance, durch weniger Strukturen, aber einen flexiblen und fachlich übergreifenden Umgang mit dem Thema „Gefährdungsbeurteilung“ einen wirtschaftlichen Mehrwert und ein Stück mehr Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schaffen. Auch das Wissen um kulturelle Aspekte, sowohl in der Umsetzung des „Krisenbewältigungspaktes“ als auch der europäischen und nationalen Umsetzung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, kann förderlich sein.

### **3.3 Kulturelle Fehlentwicklungen: „Lessons Learned“**

Folgende Beispiele zeigen neben den klassischen Entwicklungsstufen, die auch einem typischen Krisenverlauf inhärent sind, Aspekte auf, die auf kulturelle Fehlentwicklungen im Unternehmen, einer Branche, einer Abteilung oder einer Arbeitsgruppe zurückgeführt werden können. Großschadensereignisse, die nicht auf Naturkatastrophen beruhen, haben alle gemeinsam, dass technische und/oder organisatorische Gegebenheit in ihrer Dynamik, ihrer Komplexität und/oder ihrer Energie / schädigendes Potenzial (Möglichkeit, Energie freizusetzen / gefährliche Stoffe) unterschätzt wurden. Im Folgenden werden vier Ereignisse beispielhaft kurz skizziert:

- Die Theaterbrände in Wien  
Aufgrund von mangelnder Führung, an mehreren Stellen Nichtbeachtung der nötigen Sicherheitsvorkehrungen, mangelnder Sorgfaltspflicht der Direktion und des Versagens der Kontrollorgane kam es 1887 zu einem verheerenden Brand im „Wiener Ringtheater“. Im gleichen Jahr kam es auf der Bühne des Theaters an der Wien auch zu einem Entstehungsbrand, der nur durch die Geistesgegenwärtigkeit

von Johann Strauß nicht in einer Katastrophe endete. Nachdem Strauß die Brisanz der Situation erfasst hatte, setzte er die ihm gegebenen Mittel (Orchester) zur Lenkung der Zuschauer ein. Der Entstehungsbrand war in diesem Fall nicht das Hauptproblem, sondern vielmehr die Erinnerungen und Bilder, die den Zuschauern aufgrund der Ereignisse am Ringtheater in den Kopf kamen und so Panik hätten auslösen können. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten hätte dies mit einer großen Wahrscheinlichkeit auch wieder Todesopfer gefordert.

Weiter berichtet Müller aus eigenem Erleben von dem Theaterbrand in den 90er-Jahren in Magdeburg. (Müller, 2009)

- Das Feuer am Cerro Grande  
„Geplant war das kontrollierte Abbrennen einer begrenzten Fläche von 300 Acres (etwa 120 Hektar) im oberen Bereich des 32.727 Acres (13.244 Hektar) umfassenden Bandelier National Monument, eines Naturschutzgebietes in der Nähe von Santa Fe, New Mexico. Bei dieser Fläche handelte es sich um ein nach Süden gelegenes Hangareal in einer Höhe von 2.750 bis 3.050 Meter über dem Meer mit einer Steigung zwischen 2 und 20 Prozent. ... Der Plan funktionierte von Freitag bis 11:50 Uhr am Sonntagmorgen, als unerwartet starke Westwinde von bis zu 80 Stundenkilometern aufkamen und das Feuer in angrenzende Canyons schoben. Die Canyons kanalisiert den Wind und erhöhten seine Geschwindigkeit mit der Folge, dass die Flammenhöhe anstieg und das Tempo, in dem das Feuer sich voran bewegte, beschleunigt wurde. Die Feuerfront raste explosionsartig auf das Stadtgebiet von Los Alamos und das US-Atomwaffenlabor zu, 18.000 Menschen mussten evakuiert werden, und am Dienstagabend waren 235 Häuser bis auf die Grundmauern niedergebrannt und 39 Laborgebäude zerstört. Am 19. Mai wurde das Feuer, das am 4. Mai begonnen hatte, schließlich unter Kontrolle gebracht, nachdem es den Einsatz von 1.000 Brandbekämpfern erfordert, eine Fläche von 48.000 Acres (etwa 19.000 Hektar) vernichtet und Schäden in Höhe von 1 Milliarde Dollar verursacht hatte. Wie Ed Hiatt, einer der Feuerwehrleute von der Ostflanke, berichtete: >>Alles fing mit einem fingerbreiten Feuerband an, das über die Brandschneise in frisches Gras kroch.<< Dieser winzige Entstehungsbrand flammte jedes Mal wieder auf, wenn die Brandbekämpfer glaubten, ihn gelöscht zu haben.“ (Weick/Sutcliffe, 2010:6ff)
- Trafoexplosion im Ruhrgebiet  
„Im Ruhrgebiet wurde vor einigen Jahren ein neues Kongresszentrum errichtet. Die Schaltanlage, die das Zentrum mit elektrischer Energie versorgen soll, wurde mit vier Transformatoren ausgestattet, die jeweils mit 1000 Litern des giftigen Kühlmittels Clophen gefüllt waren. Vor deren Verwendung wurde der verantwortliche Ingenieur von Fachleuten gewarnt. Er schlug diese Ratschläge allerdings aus. Es war „gerade noch“ gesetzlich erlaubt, solche Transformatoren zu verwenden und mit Abstand die billigste Lösung. Zwei Jahre später verursachte ein innerer Fehler in einem der Transformatoren einen Kurzschluss. Der Transformator

explodierte und die 1000 Liter der giftigen Flüssigkeit liefen aus. Ebenso kam es zur Ausbreitung hochgiftiger Dioxine und Furane. Der verantwortliche Ingenieur schickte seine Elektriker zur Umschaltung und Durchführung von ersten Sicherungsmaßnahmen in die Anlage. Auch davor wurde er von Fachleuten gewarnt. Seine Antwort: „In dem Zeug haben wir uns früher die Hände gewaschen“. Ihm war genau bewusst, was er da machte, und er versprach deshalb dem Elektriker eine Geldprämie. Unter dem Druck des Ingenieurs arbeitete der Elektriker weiter. Als ihm am Abend übel wurde, brachte ihn seine Frau ins Krankenhaus. Dort verbrachte er, wegen der schweren Vergiftung, einige Wochen. Um das Gift gänzlich aus seinem Körper zubekommen, wurde seine Lunge für weitere vier Jahre wöchentlich ambulant ausgespült. Das Kongresszentrum war wegen der erforderlichen Sanierung für sieben Wochen geschlossen. Alle geplanten Veranstaltungen mussten abgesagt werden. Der Ingenieur hatte sich vor Gericht zu verantworten, er musste für ein Jahr ins Gefängnis. Anschließend verlor er seinen Arbeitsplatz. Teure Transformatoren!“ (Tenckhoff/Siegmann, 2009: 169f)

▪ Brand im Turiner Thyssen-Werk

Paul Keiner berichtet 2011 im Tagesspiel über die Verurteilung zu 16 Jahren Haft für einen deutschen Thyssen-Manager aufgrund eines Brandes in einem italienischen Werk, bei dem sieben Arbeiter verbrannten. In der Stahlbranche sind kleinere Brände aufgrund des Umgangs mit flüssigem Stahl Routine. Hierzu gibt es diverse bauliche, anlagentechnische, organisatorische und persönliche Sicherheitsvorkehrungen. In diesem Fall allerdings wurde aufgrund wirtschaftlicher Aspekte (das Werk sollte geschlossen werden) gespart. Da keine automatischen Löscheinrichtungen installiert waren, eine Wasserversorgung nicht vorhanden und aufgrund mangelnder Wartung nur drei der fünf zur Verfügung stehenden Feuerlöscher funktionierten, kam es nach dem Bersten einer Hydraulikleitung zum Inferno. 114 Sicherheitsbestimmungen wurden missachtet. Für das Urteil lag im Management zur dieser Zeit kein Verständnis vor. In Italien selbst und besonders in den dortigen Gewerkschaftskreisen wurde das Urteil begrüßt. (Keiner, 2011:1f)

Sowohl die hier dargestellten als auch weitere Ereignisse wie die Reaktorunglücke in Fukushima (11.03.2011) und Tschernobyl (26.04.1986) sowie die Explosion der „Deepwater Horizon“ und auch das Unglück bei der Loveparade in Duisburg weisen in ihrem Verlauf viele Parallelen auf.

Als Ergebnisse aus der Analyse zu dem Feuer am Cerro Grande stellen Weick und Sutcliffe fünf Prinzipien heraus, die, wenn sie beachtet worden wären, eine Katastrophe hätte verhindern können. Nutzt man die Prinzipien zur Analyse anderer Ereignisse, beispielweise der oben beschriebenen, so ergeben sich viele ähnliche Lernpunkte. Drei der Prinzipien stehen unter der Überschrift der Antizipation, die zwei anderen unter der Überschrift der Eindämmung.

## Die fünf Prinzipien von High Reliability Organisations (HROs)

### Antizipation:

1. Konzentration auf Fehler
  - Kleinere Fehler und Störungen aufspüren
2. Abneigung gegen Vereinfachungen
  - Groben Vereinfachungen widerstehen
3. Sensibilität für betriebliche Abläufe
  - Sensibel für betriebliche Abläufe bleiben

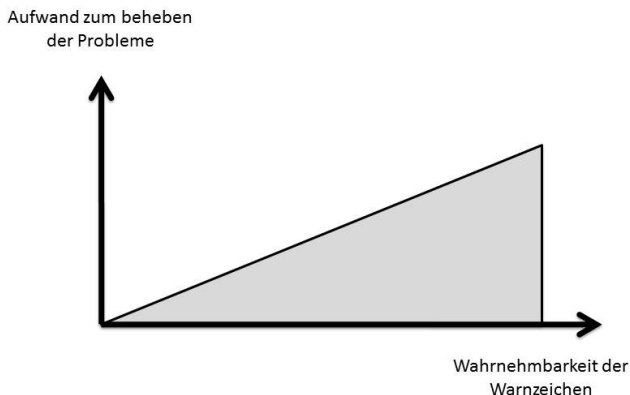
### Eindämmung:

4. Streben nach Flexibilität
  - Flexibel reagieren
5. Respekt vor fachlichem Wissen und Können
  - Orte des jeweils größten Sachverständes nutzen

(Weick/Sutcliffe, 2010)

Kleinste Fehler können sich zu einer Katastrophe auswachsen. Durch eine Verkettung kleinster Fehler kommt es dann zum Ereignis, welches mit weiteren Verkettungen von Fehlern und/oder falschen oder nicht ausreichenden Eindämmungsmaßnahmen zur Katastrophe wird. Im Beispiel des Cerro Grande Feuers waren es mehrere Pannen, die dann zur Katastrophe führten. Einer der gravierenden Fehler war, dass ein Teil der Mannschaft in der Nacht nach Hause geschickt wurde, ohne weitere Reserven zu haben. (Weick/Sutcliffe, 2010) Auch der GAU von Tschernobyl weist eine solche Verkettung von Fehlern auf, so wurden Versuche mit dem Reaktor gefahren, die in einem solchen Lastbereich nicht zulässig waren. (atomkraftwerk.biz, 2014) Bei dem Feuer in Wien wurde versäumt, eine Kontrolle durch eine qualifizierte Brandwache durchzuführen. (Ungerer, 2010)

Um dies im präventiven Sinne in jedem Unternehmen nutzen zu können, empfiehlt es sich, alle Unfälle, Ereignisse, „Beinaheunfälle“ und unsichere Zustände/Handlungen als Lernchance zu begreifen. Um die richtigen Lernpunkte herausarbeiten zu können, sollten sog. „Root-Causes-Analysen“ oder andere strukturierte Herangehensweise im Unternehmen implementiert werden. Eine zielgerichtete Kommunikation der Analyseergebnisse im Unternehmen stellt den Lernerfolg des Kollektivs sicher.



**Abb. 3.32** schematischer Zusammenhang Aufwand zur Problemlösung - Erkennen von Warnzeichen

Der Mensch neigt dazu, sich das Leben so einfach wie möglich zu machen. Einerseits hat dieses Streben nach Vereinfachung und Erleichterung viele Entwicklungen und Erfindungen möglich gemacht, andererseits sind Vereinfachungen auch Auslöser für katastrophale Ereignisse. Die „Abneigung gegen Vereinfachung“ bezieht sich in diesem Kontext nicht auf die Vereinfachung im Sinne von Verbesserung, da diese in vielen Fällen auch eine Verbesserung der Sicherheit darstellt, sondern auf das Vereinfachen von sicherheitsrelevanten Prozessen und das oft damit verbundene Ausblenden von relevanten Informationen. Bezogen auf die oben angeführten Beispiele sei exemplarisch das verkürzte Genehmigungsverfahren auf den Antrag der BP zum Einbringen eines „ungewöhnlich tiefen Zementpfropfens“ genannt, das die Behörde innerhalb von 90 Minuten durchgeführt hatte (Rüb, 2011). Die Vereinfachungen beim Feuer am Serro Grande werden durch Weick und Sutcliffe wie folgt beschrieben: „Der Brennplan wurde auf der Grundlage von Bewertungen entwickelt, die sich auf die wahrscheinliche Komplexität des kontrollierten Feuers bezogen. Bewertungen der Komplexität verwandeln Informationen über bestimmte feuerrelevante Gegebenheiten in eine Zahl, die diese Elemente vereinfacht. Dazu gehören zum Beispiel topographische Merkmale (steile Hanglagen im Gegensatz zu flachem Gelände), verschiedene Arten von brennbarem Material (kurzes Wildgras und Buschwerk, lichter Hochwald, abgestorbenes Nadelholz unter geschlossenem Baumdach), Wetterveränderungen und andere lokale Bedingungen (wie Privatland, das an das Areal für das kontrollierte Feuer angrenzt).“ (Weick/Sutcliffe, 2010:12) Der Burn Boss hat diese Bewertung zwar in der Anwendung richtig durchgeführt, aber aufgrund der Vereinfachung nicht bemerkt, dass er die falsche Bewertungsskala verwendet hatte

(1-2-3 statt 1-3-5). Eine drei bleibt zwar eine drei, jedoch hatte dieser kleine Fehler, der aufgrund der Vereinfachung durch die Skala die Komplexität der Bewertung nicht verdeutlichen konnte, eine elementare Fehleinschätzung der Lage zur Folge. Die ermittelte Komplexität des Feuers lag nicht bei „hoher Komplexität“, wie es hätte sein müssen, sondern bei „mittlerer Komplexität“. (Weick/Sutcliffe, 2010)

Übertragen auf ein „normales“ Unternehmen, sollte bei der Arbeitsplanung, bei der Durchführung von Gefährdungs- und Risikobeurteilungen sowie bei dem eigentlichen Anweisen von Arbeit mit solchen Vereinfachungen sensibel umgegangen werden. Eine Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz, die vereinfacht und verallgemeinert wird, damit der Aufwand handhabbar bleibt, könnte Gefährdungen, die in der Örtlichkeit oder in der Dynamik der Arbeitssituation stecken, verschleiern und zu einer Fehleinschätzung wie in den oben genannten Beispielen führen.

„Sensibilität für betriebliche Abläufe. HROs achten auf die vorderste Front, wo die praktische Arbeit geleistet wird. Der Handlungshorizont in HROs ist weniger strategisch ausgerichtet und eher situationsbezogen als bei den meisten anderen Unternehmen. Wenn Menschen ein gut entwickeltes Gespür für Situationen haben, können sie stetige Anpassungen vornehmen, die verhindern, dass sich Fehler ansammeln und ausweiten. Anomalien werden bemerkt, solange man sie noch leicht in den Griff bekommen und eingrenzen kann. All dies wird möglich, weil in HROs bekannt ist, dass ein enger Zusammenhang zwischen der Sensibilität für betriebliche Abläufe und der Sensibilität für Beziehungen besteht. Wenn Mitarbeiter Angst haben, den Mund aufzumachen, schaffen sie ein System, das nicht effektiv bleiben kann, weil ihm wichtige Informationen fehlen. Die Mitglieder einer HRO wissen, dass man kein umfassendes Bild von betrieblichen Abläufen entwickeln kann, wenn man Anzeichen für einen gestörten Betrieb verschweigt. Es macht keinen Unterschied, ob die Mitarbeiter sie aus Angst, Unwissenheit oder Gleichgültigkeit verschweigen. All diese Gründe für das Zurückhalten von Informationen hängen mit der Qualität von Beziehungen zusammen. Wenn Manager nicht untersuchen wollen, was zwischen den Menschen in ihrem Unternehmen vor sich geht, werden sie nie verstehen, was in diesen Menschen vorgeht.“ (Weick/Sutcliffe, 2010:13f).

Zwei passende Beispiele wo dies nicht berücksichtigt wurde, ist erstens der Vorfall mit dem Trafo in einem Kongresszentrum im Ruhrgebiet und zweitens das Verhalten der Schichtmannschaft im Kernkraftwerk Tschernobyl.

Im Fall „Feuer am Cerro Grande“ berief man sich in der Leitstelle in Santa Fe auf formale Aussagen und offizielle Erklärungen, statt wirklich zu hinterfragen, was die Einschätzungen und Anforderungen der Mitarbeiter vor Ort waren. Dieses Verhalten ist auch aus großen Konzernen bekannt, wo Mitarbeiter in einer zentralen Abteilung in der Hauptverwaltung besser zu wissen glauben, was vor Ort benötigt wird, als die Mitarbeiter, die selbst vor Ort arbeiten.



Streben nach Flexibilität: Resilienz, Widerstandskraft, Kreativität, Improvisation und dynamische Stabilität sind Schlagworte, die dieses Prinzip beschreiben. Einsatzleiter bei Feuerwehr, Polizei oder anderen Hilfsorganisationen, die nach der Dienstvorschrift 100 „Führung und Leitung im Einsatz“ ausgebildet werden, kennen diese Flexibilität, die erforderlich ist, um einen Einsatz erfolgreich abzuschließen. So ist die Feuerwehrdienstvorschrift 100 (FwDV 100) zwar eine Vorschrift, durch den sogenannten Führungskreislauf ist jedoch die nötige Flexibilität formal vorhanden. Ob die Flexibilität erhalten bleibt, ist allerdings von den Entscheidungen des Einsatzleiters und der Dynamik der Situation anhängig. Das Streben des Einsatzleiters sollte immer in Richtung dieser Flexibilität gehen.



**Abb. 3.33** Führungskreislauf nach FwDV 100 (eigene Darstellung)

„Der Psychologe Gary Klein, Experte für schwierige Entscheidungsprozesse, ist der Ansicht, dass die erfolgreichsten Einsatzleiter bei der Feuerwehr über eine sehr lebhaft Fantasi verfügen und in Gedanken alle möglichen Gefahrensituation durchspielen“ (Weick/Sutcliffe, 2010:16). Das bedeutet nicht nur Flexibilität in Handlung, sondern im Schritt davor sehr viel Flexibilität im Denken (Fantasie und Kreativität). Die Flexibilität im Handeln wurde dem Burn Boss und der ganzen Mannschaft genommen, indem man sie für einen so langen Zeitraum im Einsatz ließ. Schaut man sich die Ereignisse der Loveparade in Duisburg an, so wurde an vielen Stellen ein flexibles Handeln von vornherein durch mangelnde Planung bzw. bewusstes „Weglassen“ zunichte gemacht. Als Beispiel sei die fehlende Lautsprecheranlage im Tunnel genannt. (Wittsiepe, 2010)

Respekt vor fachlichem Wissen und Können ist das fünfte und letzte Prinzip. Gemeint ist hier, immer die Quelle des höchsten fachlichen Wissens, unabhängig von Hierarchien, zu nutzen. (Weick/Sutcliffe, 2010) Im Fall der Trafoexplosion im Ruhrgebiet wurde der Ingenieur von Fachleuten gewarnt, das hochgiftige Kühlmittel einzusetzen. (Tenckhoff/Siegmann, 2009) Bei dem Feuer am Cerro Grande waren dem Leitstellenmitarbeiter die Hierarchien wichtiger, deshalb wollte er warten, bis um sieben Uhr sein Vorgesetzter kam, um über das Hilfesuch des Burn Bosses zu entscheiden. (Weick/Sutcliffe, 2010)

In der Analyse der Ereignisse hat sich, wie schon in vielen Unfallanalysen gezeigt, dass es nicht „die“ Fehlentscheidung oder „den“ Fehler gibt, die bzw. der dann zur Katastrophe oder zum Unfall führen. Die dargestellten Mechanismen greifen nicht nur bei den oben beschriebenen besonderen Situationen, sondern im alltäglichen Leben. Achtsamkeit ist der Schlüssel, um das Unerwartete zu managen (Weick/Sutcliffe, 2010), denn alle oben beschriebenen Situationen waren mehr oder weniger alltägliche Situationen oder zumindest Situationen, in denen die Beteiligten glaubten, diese mit ihren geplanten alltäglichen Routinen zu beherrschen.

### **Kulturelle Einordnung**

Die in diesem Kapitel dargestellten **fünf Prinzipien** von **High Reliability Organizations (HROs)** nach Weick und Sutcliffe sind als „Lessons Learned“ geeignet, eine Philosophie in das gelebte Führungssystem zu transformieren. Eine übersichtliche und einfach gehaltene Philosophie, die jeder Mitarbeiter im Unternehmen kennt, kann als eine Art „Verfassung“ oder „Grundgesetz“ dem Kollektiv den Grundbaustein für die (Sicherheits)-Kultur liefern.

Auch der positive Umgang und die Kommunikation von Fehlern ist für eine Entwicklung der Kultur im Sinne von Sicherheit unabdingbar. Das ständige Streben nach „Lessons Learned“ muss in der Kultur verankert werden. In Unternehmen wird vielfach schon von einer eigenen Fehlerkultur gesprochen.

## 4 Arbeitsschutzkultur: Kulturmatrix und Beziehungsmodell

### 4.1 Kulturmatrix als Werkzeug zur Weiterentwicklung einer Arbeitsschutzkultur

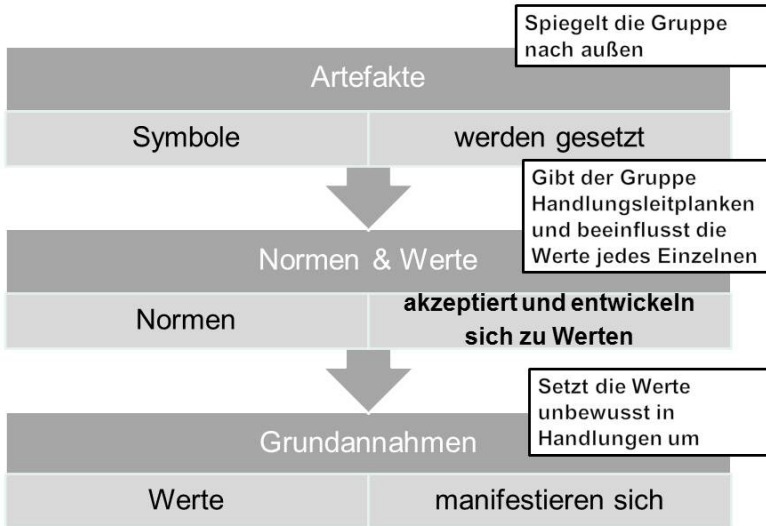
Auf Basis der Handlungsfelder entsteht die folgende fünf Eckpunkte-Matrix. Die Form der Matrix bietet eine Struktur, um alle möglichen Kombinationen der Handlungsfelder gezielt anzusteuern. Da kulturelle Aspekte komplex vernetzt sind, trägt die Form der Matrix diesem Faktum Rechnung. Die Vertikale stellt dabei die Sichtweise und Wahrnehmung in allen fünf bzw. sechs Handlungsfeldern innerhalb der Gruppe der zu betrachtenden Kultur dar (Selbsteinschätzung). Die Horizontale bildet die gleiche Sicht aus dem Blickwinkel eines Außenstehenden ab (unabhängige Sicht).

|   | 1) Sicherheitsbewusstsein | 2) Führung im AS (nicht Führung des AS) | 3) Motivation | 4) Teamarbeit im AS | 5) Kompetenz | 6) Kommunikation |
|---|---------------------------|---|---------------|---------------------|--------------|------------------|
| 1) Sicherheitsbewusstsein               | X                         | 1.2                                     | 1.3           | 1.4                 | 1.5          | 1.6              |
| 2) Führung im AS (nicht Führung des AS) | 2.1                       | X                                       | 2.3           | 2.4                 | 2.5          | 2.6              |
| 3) Motivation                           | 3.1                       | 3.2                                     | X             | 3.4                 | 3.5          | 3.6              |
| 4) Teamarbeit im AS                     | 4.1                       | 4.2                                     | 4.3           | X                   | 4.5          | 4.6              |
| 5) Kompetenz                            | 5.1                       | 5.2                                     | 5.3           | 5.4                 | X            | 5.6              |
| 6) Kommunikation                        | 6.1                       | 6.2                                     | 6.3           | 6.4                 | 6.5          | X                |

**Abb. 4.1** Fünf-Eckpunkte-Matrix - Konzept für eine Arbeitsschutzkultur

Die entstehenden 30 Felder mit den Ordnungszahlen von 1.2 bis 6.5 dienen der Ableitung eines Kulturmodells, welches an die jeweils betrachtete oder im Fokus stehende Einheit angepasst ist. Mit Hilfe dieser strukturierten Vorgehensweise können schriftliche Befragungen, Interviews, Beobachtungen oder andere Analysen anwendungsbezogen vorbereitet werden. Die Matrixform soll sicherstellen, dass alle Handlungsfelder gegenseitig gespiegelt werden, so dass eine umfassende Sicht auf die

Kultur entsteht. Um dem kulturellen Ansatz Rechnung zu tragen, werden für die weitere Vorgehensweise die bereits oben diskutierten Kulturebenen von Schein (Schein, 2010:31) zu Grunde gelegt.

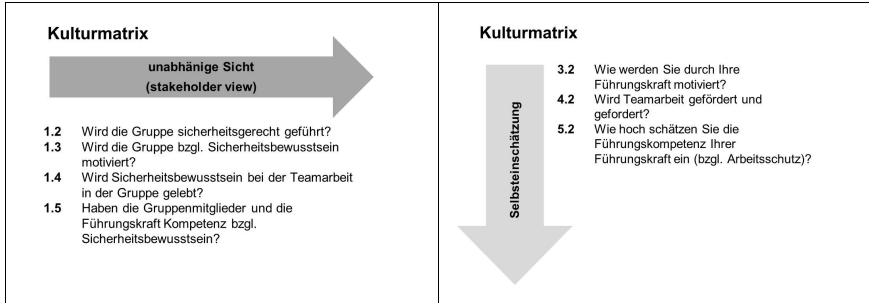


**Abb. 4.2** Kultur Model nach Schein (eigene Darstellung)

Bereits bei der Ableitung der aus der Matrix entstehenden Handlungsfelder sollten die Kulturebenen berücksichtigt werden und nicht nur bei der weiteren Vorgehensweise. Es sollte darauf geachtet werden, dass zu jeder Ebene eine Frage formuliert wird. Wie diese Frage beantwortet wird, über Kennzahlen, schriftliche Befragungen oder Dokumentenanalyse, ist abhängig von der jeweiligen Anwendung.

Um das spezifische Kulturmodell zu erarbeiten, empfiehlt sich der Einsatz einer nicht in der zu analysierenden Kultur befindlichen, aber in anthropologischen Fragestellungen kundigen Person. Diese Person kann auch durch ein Team unterstützt werden. Die Erarbeitung erfolgt in Form von Workshops oder Gruppendiskussionen in Verbindung mit Beobachtungen. Welche Fragen abgeleitet werden und was im konkreten Fall beobachtet werden soll, ist spezifisch für die jeweilige Kultur. Das folgende Beispiel kann nicht ohne weiteres kopiert werden, es ist nur anwendbar auf die jeweilige Kultur.

Arbeitsschutzkultur:  
Kulturmatrix und Beziehungsmodell



**Abb. 4.3** Beispiel zur Anwendung der Kulturmatrix

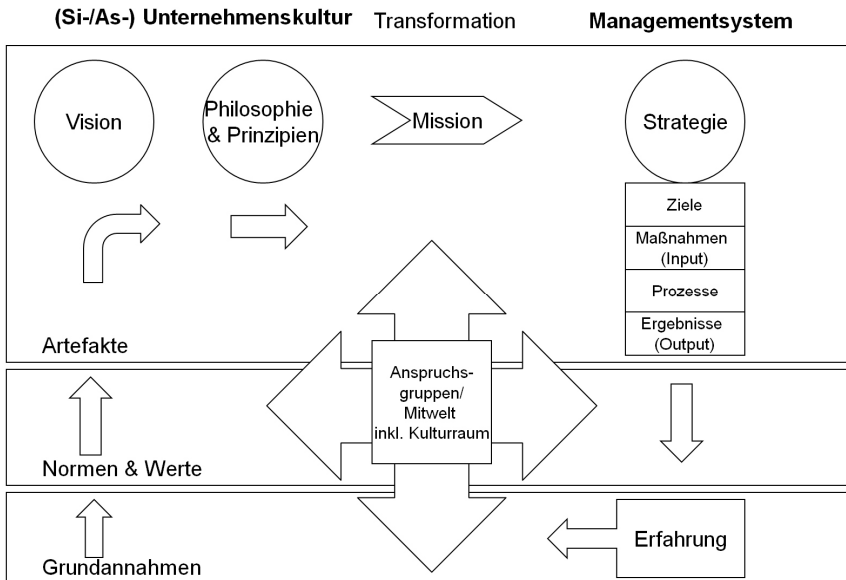
**Tab. 4.1** Leitfragen für die Kulturmatrix

| 1. Sicherheitsbewusstsein  | Leitfragen für die Kulturmatrix   |
|--|---|
| Unter der Überschrift Sicherheitsbewusstsein ist sowohl der verhaltensbezogene Ansatz in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz gemeint, als auch das Thema Risiko, Risikowahrnehmung Risikobewertung/Risikoeinschätzung und der Umgang mit Risiken im Arbeitsleben sowohl als Mitarbeiter als auch als Führungskraft mit Verantwortung für andere Menschen. | <p>Welches Verhalten ist zu beobachten?<br/>Wird Sicherheitsbewusstsein gefördert?<br/>Wie ist der Umgang mit Risiken (Gefahr/Gefährdung)?<br/>Sind Risiken im täglichen Leben bewusst?<br/>Gibt es Werkzeuge/Prozesse zum Erfassen von Risiken?<br/>Sind die Risiken bereits erfasst?<br/>Welche Präventionsmaßnahmen gibt es?<br/>Gibt es verhaltensbezogene Ansätze?</p> |
| 2. Führung   | Leitfragen für die Kulturmatrix   |
| Die Aufgaben, aber auch die Einflussmöglichkeiten, die eine Führungskraft hat, um Sicherheit und Gesundheitsschutz zu beeinflussen. Hierzu gehören auch die Werkzeuge, die eine Führungskraft zur Verfügung hat, sowie die Eigenschaften, die eine Führungskraft mitbringen bzw. erlernen muss.  | <p>Wie ist die Führungsstruktur aufgebaut?<br/>Welche Führungsstile kommen zur Anwendung?<br/>Haben die Führungskräfte Vorbildfunktion?<br/>Gibt es klar definierte Rollen?<br/>Welche Führungswerkzeuge gibt es?<br/>Wie wird man Führungskraft?<br/>Welche Merkmale haben die Führungskräfte gemeinsam?<br/>Wie konsequent sind die Führungskräfte?</p>                   |

|  |  |
|--|--|
| 3. Motivation  | Leitfragen für die Kulturmatrix  |
| Beteiligung der Mitarbeiter (Bereitschaft)<br>Anspruch der Unverletztheit<br>Lob/Anerkennung<br>Beteiligung der MA (als Instrument)<br>Macht/Sanktion  | Wie ist die Motivation der Mitarbeiter?<br>Wie ist die Motivation der Führungskräfte?<br>Gibt es Produktivitätskennzahlen? Wie stehen diese?<br>Welche Motivationsinstrumente gibt es?<br>Werden alle Mitarbeiter am KVP beteiligt, falls vorhanden?<br>Wie sind Aufstiegschancen im Unternehmen?<br>Wie ist die Arbeitsorganisation, Ergonomie an den Arbeitsplätzen        |
| 4. Teamarbeit im AS  | Leitfragen für die Kulturmatrix  |
| Team im Sinne von Gruppe als eine soziale Einheit. Team als für eine Kulturbetrachtung zentrales und im Fokus stehendes soziologisches Gebilde. Team auch als eine Möglichkeit ‚sicherheitsgerechtes Verhalten‘ zu beeinflussen.                                   | Gibt es Teamstrukturen?<br>Wie werden die Teamstrukturen gelebt?<br>Gibt es Teams im Rahmen des KVP-Programms?<br>Wie werden Teams zusammengesetzt?<br>Wie wird in den Teams gearbeitet?   |
| 5. Kompetenz   | Abgrenzung für die Kulturmatrix  |
| Unter Kompetenz sind alle Fähigkeiten subsumiert, die ein Akteur (Mitarbeiter oder Führungskraft) innerhalb einer Kultur einbringen kann bzw. verkörpert. Um die Kultur zu beeinflussen, steht die Kompetenz als ein Entwicklungsfeld im Fokus dieser Betrachtung. | Welche Kompetenzen sind erforderlich?<br>Welche Kompetenzen sind vorhanden?<br>Gibt es eine Kompetenzentwicklung im fachlichen Sinne?<br>Gibt es eine Kompetenzentwicklung der so genannten „Soft Skills“?<br>Gibt es eine Kompetenzentwicklung im Sinne der Sicherheit?<br>Wie ist der Umgang mit Emotionen?<br>Wie ist der Einsatz unterschiedlicher Kompetenzen geregelt? |
| Kommunikation  | Leitfragen für die Kulturmatrix  |
| Die Kommunikation ist kein eigentlicher Eckpunkt dieses Kulturmodells, sondern stellt den verbindenden Faktor der einzelnen Elemente dar. Kommunikation ist das zentrale Werkzeug bei einem Kulturentwicklungsprozess.   | Welche Wege der Kommunikation gibt es?<br>Welche Art der Kommunikation wird gepflegt?<br>Welche Strukturen sind bei der Kommunikation zu beachten?<br>Welche Kommunikationsstile werden gepflegt?<br>Welche Unterschiede gibt es in der Kommunikation?<br>Welche Kommunikationscharaktere gibt es?   |

## 4.2 Beziehungsmodell zur Implementierung im Führungs- und Organisationssystem

Um eine Sicherheits-/Arbeitsschutz- oder auch Unternehmenskultur als Konzept zu nutzen, ist eine Transformation der kulturellen Aspekte in das vorhandene Managementsystem erforderlich. Dies wird im folgendem schematisch dargestellt und beschrieben:



**Abb. 4.4** Beziehungsmodell als Gesamtsystem zur Implementierung des Kulturkonzepts im Führungs- und Organisationssystem

Die Visionen des Gründers, des Unternehmers, der Führungskräfte, aber auch einzelner Mitarbeiter, die als Kulturträger (Helden) das Unternehmen gestalten, legen den Grundstein für die gesamte Kultur des Unternehmens. Auf der einen Seite steht die Kultur, bei der die Vision die „DNA“ der Kultur bildet. Diese ist nicht greifbar und nur verschlüsselt sichtbar. Auf der anderen Seite steht das Managementsystem (Führungssystem), stellvertretend für alles, was vom Unternehmen sichtbar und greifbar ist.

Eine gezielte Beeinflussung der Kultur (hier bezogen auf Sicherheit) ist in folgenden Schritten planbar:

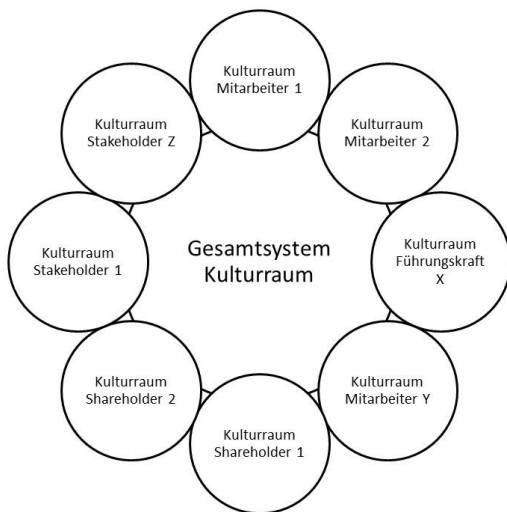
1. Eine spezifische Kulturanalyse anhand der Kulturmatrix (Fünf-Eckpunktematrix inkl. der Kommunikation) wird durchgeführt und auf Basis der Kulturebenen nach Schein ausgewertet. Hierbei ist zu beachten, dass über Beobachtungen und Befragungen eine Erfassung der Artefakte möglich ist, die für die darunterliegende Ebene, die bekundeten Normen & Werte, ein Eintauchen in die Kultur des zu analysierenden Bereichs erforderlich macht. Eine Entschlüsselung aller Grundannahmen ist nur mit einer weiterführenden psychologischen Herangehensweise möglich. Bei der Erfassung und der Bewertung sind auch die Rahmenbedingungen mit einzubeziehen.
2. Über Interviews ist der Soll-Zustand aus Sicht der Kulturträger abzufragen und im Abgleich mit den Rahmenbedingungen in darstellbarer Form aufzubereiten.
3. Im Rahmen eines oder mehrerer Workshops sind die Ergebnisse aus der Analyse mit den Kulturträgern zu diskutieren und es ist eine Abweichung von den Soll-Zuständen anhand der Ergebnisse zu ermitteln. Die ermittelten Ergebnisse werden auf Basis der Kulturmatrix dargestellt. Anhand dieser Darstellung der Rahmenbedingungen und der wissenschaftlichen Erkenntnisse ist eine „neue“ Philosophie mit entsprechenden Prinzipien zu formulieren. Wichtig ist, dass die Kulturträger diese Philosophie vollständig tragen können und diese in eine für sich selbst akzeptierte Mission transformieren können.
4. Die Mission/der Auftrag ist nun in Form einer Strategie in das gelebte Managementsystem einzubringen. Um erfolgreich zu sein, ist es an dieser Stelle wichtig, die gelebten Prozesse (über Ziele und Maßnahmen hin zu den Prozessen), die Rahmenbedingungen und die kulturellen Aspekte zu beachten. Allein durch die Formulierung einer „neuen“ Philosophie ändert sich noch nichts an der gelebten Kultur. Was sich ggf. in anderen Unternehmen als erfolgreich erwiesen hat, muss im konkreten Fall nicht auch erfolgreich sein. Es empfiehlt sich, nach bereits implementierten Veränderungsprozessen zu schauen, um diese Prozesse oder deren bereits akzeptierte Struktur zu nutzen. Liegen solche Prozesse nicht vor oder können vorliegende Prozesse nicht genutzt werden, so sind neue Prozesse aufzubauen, üblicherweise erfolgt dies vom Projekt zum Prozess. D.h. die Maßnahmen werden über Projekte eingeführt und nach einer Pilotphase in die Prozesse überführt. Sowohl die Projekte als auch die Überführung in die Prozesse können über die Ziele gesteuert werden.
5. Im Sinne eines KVP-Regelkreises (Deming-Kreis, Plan-Do-Check-Act) sind die Ziele über ein „Controlling“ zu überwachen. Dazu sind, wie im folgenden Kapitel ausgeführt, geeignete Indikatoren und Parameter abzuleiten und ggf. ist wieder über die Kulturmatrix in die Kultur selbst einzutauchen.



**Anmerkung:** Bei der Anwendung und Ausgestaltung des Kulturentwicklungsprozesses sind zwar die hier beschriebenen Schritte sinnvoll, jedoch müssen sie, um erfolgreich zu sein, in Anpassung an die Rahmenbedingungen und die vorhandene Kultur umgesetzt werden. Der hier beschriebene Weg ist im Terminus der Managementsystemsprache beschrieben und sehr strukturiert abgebildet worden. Dies kann im konkreten Einzelfall zu strukturiert sein, so dass die Menschen innerhalb der Kultur ihr Bedürfnis nach kreativer Gestaltungsmöglichkeit bedroht sehen und sie deshalb den gesamten Prozess ablehnen. Dies ist nur ein Beispiel für etwaige Stolpersteine in einem solchen Prozess. Aus diesem Grund ist eine zielgerichtete, an die Bedürfnisse und an die Kultur angepasste Kommunikation erfolgsentscheidend. Kommunikation ist der verbindende Faktor.

**Hinweis:** Können ein Kulturträger oder ein Mitglied die erforderlichen Veränderungen nicht mittragen, müssen sie die Kultur verlassen (Schein, 2004). Sind die wesentlichen Säulen der Kultur nicht mit der Veränderung vereinbar, so wird die Kultur sterben.

Über die Zeit entstehen Erfahrungen bzw. eine Historie. Die Erfahrungen beeinflussen die sogenannte Mitwelt und alle Individuen, die in der Kultur als Akteure agieren. Die Akteure werden so einerseits durch das System beeinflusst, andererseits beeinflussen sie mit ihren eigenen Kultureinflüssen wiederum das System. Abbildung 4.5 zeigt diesen Zusammenhang in einer stark vereinfachten Form.



**Abb. 4.5** Beeinflussung des Kulturraumes

Selbstverständlich ist eine Beeinflussung der einzelnen Kulturräume untereinander auch möglich, wenn die Personen sich zufällig in einer gemeinsamen Sub-Kultur bewegen. Der Einfluss des übergeordneten Kulturraums, in dem sich ggf. alle hier dargestellten Kulturräume befinden, ist nicht abgebildet.

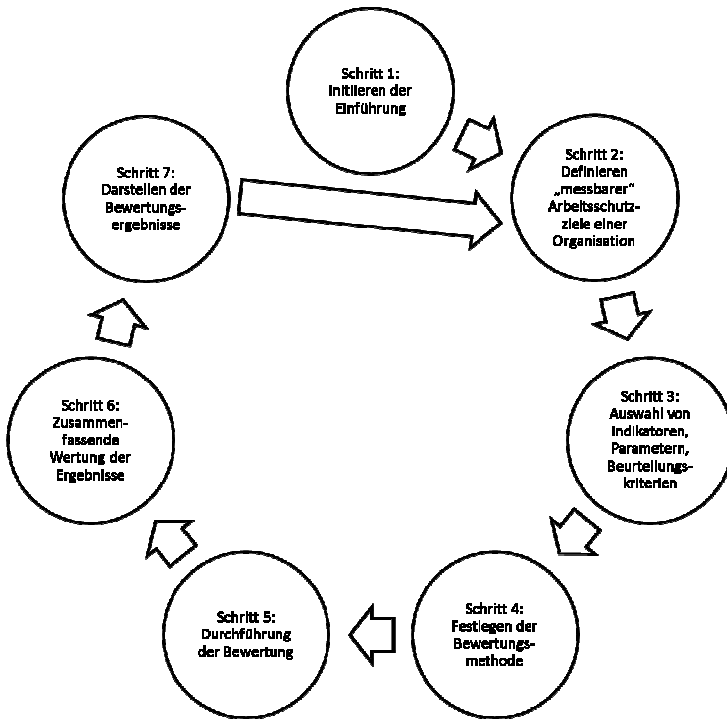
Die Beeinflussung der Kultur ist ein langer Prozess und nicht ad hoc spürbar. Zumal eine Organisationskultur und beispielweise die – meist darüber liegende – nationale Kultur der Akteure auf einer unterschiedlichen ‚mentalen Software‘ basieren, die auch zu unterschiedlichen Zeiten in der jeweiligen menschlichen Entwicklung entstanden ist (Hofstede & Hofstede, 2009).

Das zielgerichtete und strukturierte Implementieren der Mechanismen zur Beeinflussung der Kultur ist die Voraussetzung, um das Veränderungsmanagement erfolgreich anzutreiben. Das Wissen über die unterschiedlichen Möglichkeiten, die einzelnen Kulturebenen zu erreichen und sie über Prozesse zu beeinflussen, kann über ein solches Modell erfolgen und gewinnbringend ausgerichtet werden. Kultur ist oft der unsichtbare Faktor, der über erfolgreiche Veränderung entscheidet.

### **4.3 Indikatoren und Parameter innerhalb von Führungs- und Organisationssystemen auf Basis der Kulturmatrix**

Eine Arbeitsschutz-/Sicherheitskultur in Form eines umfangreichen Kennzahlensystems, wie es in vielen Unternehmen installiert ist, zu messen, ist nicht möglich. Artefakte als Teil des Sicherheitsklimas im Rahmen des Kennzahlensystems sinnvoll abzubilden hingegen schon. Auch hier können die fünf Eckpunkte als strukturelle Grundlage genutzt werden. Eine ‚benchmarkfähige‘ Wertigkeitszahl, die eine Aussage über eine ‚gute‘ oder ‚schlechte‘ Kultur zulässt, ist jedoch nicht sinnvoll. Kulturen sind nicht vergleichbar.

Sinnvoll kann es allerdings sein, den Nutzungsgrad oder auch den Reifegrad zu ermitteln (s. Modelle zur Ermittlung des Reifegrades), um Indikatoren zu erhalten, die eine Erfordernis anzeigen, einen tiefer gehenden Blick in Form einer Befragung und/oder einer Beobachtung wie beschrieben durchzuführen. Die Festlegung der einzelnen Indikatoren und das Ableiten der Parameter sollten ebenfalls an den fünf Eckpunkten spezifisch für das Unternehmen erfolgen und nach den Methoden, wie beispielsweise im Forschungsbericht Fb 959 (Hamacher, Jochum, Lins, Ritter, 2002) beschrieben verfahren werden. Das in der folgenden Abbildung gezeigte Vorgehen zeigt das „Empfohlene Vorgehen zur Anwendung des Indikatoren- und Parametersystems“ entsprechend dem o.g. Forschungsbericht.



**Abb. 4.6** Empfohlenes Vorgehen zur Anwendung des Indikatoren- und Parametersystems nach (Hamacher/Jochum/Lins/Ritter, 2002)

Nachfolgende eine beispielhafte Vorgehensweise für die konkrete Anwendung der Kulturmatrix:

- Auflistungen der im Unternehmen vorhandenen Präventionswerkzeuge. Als Beispiel aus dem Hauptunternehmen seien hier die 'verhaltensorientierte Begehung' (Safety-Walks), das 'Sicherheitskurzgespräch' (Tool-Box-Meetings) oder die systematische Auswertung von 'Beinaheunfällen' (Near Miss) genannt.
- Festlegung, welche Parameter durch Kennzahlen erfasst werden sollen, anhand der fünf Eckpunkte.
- Definition der Kennzahl, Schaffung der Erfassungsmöglichkeiten und Implementierung in das vorhandene Berichtssystem, parallel zu den meist vorhandenen retrospektiven Kennzahlen wie Unfallquoten, Unfallschwere usw.
- Festlegung von Schwellen- oder Grenzwerten, ab deren Unterschreitung eine tiefere Kulturanalyse angestoßen wird.

**Anmerkung:** Zur Schaffung der nötigen Verbindlichkeit und der erforderlichen Infrastruktur (zumeist eine Datenbank, die mit finanziellem Aufwand verbunden ist), ist ein Votum der obersten Leitung unumgänglich.

Im Rahmen des Projekts zu dieser Arbeit wurden beispielhaft Kennzahlen ermittelt (s. Anhang), als Hilfestellung diente folgende Tabelle:

**Tab. 4.2** Entwicklung von Kennzahlen

| Indikatoren                                | Parameter                     |  |   |
|--|-------------------------------|--|---|
|  | Beschreibung                  | Beurteilungskriterien                          | Kennzahlen  |
| Sicherheitsbewusstsein<br>Safety Awareness | a) Verhalten<br>Behaviour     | Compliance with Rules<br>Einhaltung von Regeln | Anzahl positiver<br>Beobachtungen<br>Number of pos.<br>Observations |
|  | b) Verhältnisse<br>Conditions | PPE used<br>PSA wird getragen                  |   |
|  | c)                            | Arbeitszeiten werden<br>eingehalten            | Anzahl negative<br>Beobachtungen<br>Number of neg.<br>Observations  |
|  | d)                            | Sauberkeit und Ordnung<br>Housekeeping         |   |
|  |                               | Sicherheitsausstattung                         |   |

Die Handlungsfelder dienen hierbei gleichzeitig als entsprechende Indikatoren. Aus der Beschreibung der Indikatoren werden Beurteilungskriterien abgeleitet, die dann zusammen die Parameter bilden. Aus den Parametern werden schließlich sinnvolle Kennzahlen gebildet.

Weitere geeignete Quellen für entsprechende Indikatoren können Audit-/Assessmentberichte oder die systematische Durchführung und Auswertung von Unfallanalysen sein.

Besonders erwähnt seien die Themen ‚Beinaheunfall‘ und ‚Unfallanalyse‘, da sie auch in der einschlägigen Literatur zum Thema Sicherheitskultur einen besonderen Stellenwert einnehmen. Da diese beiden Themen in Verbindung stehen, ist der Umgang, die Meldung und die Analyse von Beinaheunfällen eine wertvolle Informationsquelle, um an Parameter zu gelangen, die mehrere der Indikatoren berühren.

**Anmerkung:** Parameter und Indikatoren im Einzelnen können nie eine gesamte Kultur abbilden. Allerdings können sie bei gezielter Auswahl als Hinweis dienen, wann und wo ein Nachsteuern oder im ersten Schritt auch nur ein erneutes, etwas umfangreicheres Analysieren erforderlich ist. Auch hier sei noch einmal auf eine spezifische und kulturell angepasste Vorgehensweise hingewiesen.

## 5 Schlussbetrachtung und Ausblick

Kulturbetrachtungen sind sehr komplex. Kultur kann nicht in Gänze in einer Managementkennzahl erfasst werden. Dennoch lohnt es sich für das Management, die Führungskräfte, die Mitbestimmung, aber auch für die Mitarbeiter und alle, die sich in irgendeiner Form mit einer Organisation in Interaktion befinden, sich mit dem Thema „Kultur“ auseinander zu setzen. So hat jede Organisation (Unternehmen, Behörde, Verein, jeder soziale Zusammenschluss von Menschen) eine Kultur, die das Agieren der Organisation beeinflusst, genauso wie jeder einzelne Mensch seine Werte und Grundannahmen hat und diese sein Handeln/Entscheiden bewusst und unbewusst beeinflussen. So ist die Kultur der oft „unbewusste Faktor“ in einer Organisation. Sowohl werden die Werte und Grundannahmen eines Menschen durch die Kultur(en), in denen er lebt, beeinflusst als auch die Kultur selbst durch jedes einzelne Individuum, welches mit der Gruppe, die die Kultur abbildet, in Interaktion steht.

Eine Kultur befindet sich ständig in Entwicklung, da sich alle ihre Mitglieder, aber auch die Rahmenbedingungen in ständigem Wandel befinden. Durch die hohe Dynamik der heutigen Zeit wird es zunehmend schwieriger, kulturellen Unterschieden Rechnung zu tragen. Hieraus können Konflikte entstehen.

Kulturelle Aspekte sind oft über lange Zeit gewachsen und haben sich teilweise unbewusst entwickelt. Gerade bei sehr alten Kulturen ist dies der Fall. Kultur ist zwar in jeder Gruppe vorhanden, sie hat auch starken Einfluss, ist aber nicht direkt greifbar.

In Wirtschaftsunternehmen wird von der Unternehmenskultur oder, spezifisch auf ein Fachgebiet bezogen, von Führungs-, Kommunikations- oder, wie in dieser Arbeit, von Sicherheits- bzw. Arbeitsschutzkultur gesprochen. Eine solche begriffliche Abgrenzung vermittelt allerdings den Eindruck von einer sachlich-genauen Abgrenzung und Trennschärfe, die real nicht vorhanden ist. Es wird der Eindruck vermittelt, man könne Messungen zur Unternehmens- oder Sicherheitskultur durchführen, einen Soll-Ist-Abgleich fahren, die Regelgröße anpassen und somit die Einflüsse der Störgrößen minimieren. Dies ist weder möglich noch sinnvoll, da die Anzahl der potentiellen Faktoren, die eine Kultur beeinflussen können, gegen unendlich tendiert.

Um nun trotzdem das Thema Kultur konzeptionell im Sinne eines Mehrwerts und einer Wertschöpfung für ein Unternehmen nutzen zu können, müssen Organisationen und auch Organisationseinheiten bezüglich ihrer Kultur betrachtet werden. Wichtig ist, die zuvor dargestellten Rahmenbedingungen und Eckpunkte zu berücksichtigen und eine spezifische Vorgehensweise zu erarbeiten.

Für ein Wirtschaftsunternehmen bietet es sich an, das vorhandene Führungs- bzw. Managementsystem zu nutzen, die vorhandenen Prozesse mit dem Wissen um die spezifische Kultur auf kulturelle Faktoren und deren Rahmenbedingungen hin zu untersuchen, die Faktoren zu bewerten und ggf. spezifische Veränderungsmaßnahmen kulturbezogen zu implementieren. Unerlässlich dabei ist:

- Wissen um kulturtheoretische Zusammenhänge
- eine gewisse Unabhängigkeit von der betrachteten Einheit
- Abstand zur zu untersuchenden Einheit (die Möglichkeit zur äußeren Betrachtung)
- ein (zeitlich begrenzter) Einblick in die zu entwickelnde Kultur/Organisation (-seinheit).

Ein möglicher Ansatz besteht darin, nach den in einer Organisationseinheit bereits erfolgreich durchgeführten Kulturentwicklungs-/Veränderungsprozessen zu suchen, diese zu identifizieren und dann auf diesen Erkenntnissen aufzusetzen. Mit Hilfe der vorhandenen Werkzeuge kann dann auf das spezifische Problem bezogen eine Veränderung angestoßen werden. Dies kann mit den hier erarbeiteten Prozessen, Modellen und Werkzeugen erfolgen.

Zukünftig ist es wünschenswert, das Wissen um kulturelle Aspekte, gerade wenn es um Veränderungen geht, besser einzubeziehen, da die Kultur der integrierende Faktor sein kann, aber in jedem Fall einen Einfluss auf eine erfolgreiche Veränderung hat. Zudem sollten die Schlüsselfaktoren und Rahmenbedingungen kultureller Konzepte weiter erforscht werden. Sie werden in den betrachteten Kulturen nie gleich, aber häufig ähnlich sein und müssen mit kulturellem Wissen bewertet und spezifisch angepasst werden. Im Kontext „Unternehmen“ wurden hier folgende Schlüsselfaktoren herausgearbeitet:

- Führung
- (Sicherheits-)Bewusstsein
- Motivation
- Zusammenarbeit
- Kompetenz
- Kommunikation (als Verbindungselement).

Zur Weiterentwicklung der Erkenntnisse dieser Arbeit bietet sich eine Übertragung des Konzepts „Sicherheitskultur“ auf die erweiterten Themen des Arbeitsschutzes in Form von Gesundheitsschutz und betrieblichem Gesundheitsmanagement als Konzept „Arbeitsschutzkultur“ (Def.: Sicherheit und Gesundheitsschutz = Arbeitsschutz (Pieper/Vorath, 2005) ) an. In weiteren Betrachtungen zum Thema Arbeitsschutzkultur sollte der Einfluss der heutigen Dynamik im Arbeitsleben stärker in den Betrachtungsfokus genommen werden. Berücksichtigt man, dass sich die Regeln zur men-

schengerechten Gestaltung der Arbeit seit mehr als 40 Jahren nicht mehr geändert haben, so wirkt diese hohe Dynamik den hier herausgearbeiteten Schlüsselfaktoren konträr entgegen und die Entfaltung kultureller Aspekte wird zunehmend unmöglich gemacht.



## Literaturverzeichnis

**atomkraftwerk.biz (2014):** Die Katastrophe von Tschernobyl:  
[www.atomkraftwerk.biz/tschernobyl.html](http://www.atomkraftwerk.biz/tschernobyl.html).

**Badke-Schaub, Petra; Hofinger, Gesine; Lauche, Kristina (Hrsg.) (2008):**  
Human Factors – Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen, Springer  
Medizin Verlag, Heidelberg

**BGB (2013):** Bürgerliches Gesetzbuch, Mit Nebengesetzen zum Verbraucherschutz,  
Mietrecht und Familienrecht, 10. Auflage, Walhalla Fachverlag.

**Bohling, Wolf (2013):** Einführung in das deutsche Recht, Kindle Edition.

**Braunger, Paul; Frank, Hermann; Korunka, Christian; Lueger Manfred (2009):**  
Arbeitssicherheit in Organisationen; Eine empirische Analyse in der Holz- und  
Metallbranche und Empfehlungen für die betriebliche Praxis, Facultas Verlag, Wien.

**Bresky, Stefan (DHM); Vogel-Janotta, Brigitte (DHM); Breuer, Joachim (DGUV)  
(Hrsg.) (2010):** Sicher arbeiten – 125 Jahre gesetzliche Unfallversicherung in  
Deutschland; Begleitmaterial zur Ständigen Ausstellung, Deutsche Geschichte  
in Bildern und Zeugnissen aus zwei Jahrtausenden des Deutschen Historischen  
Museums.

**Brockhaus (2001):** Die Enzyklopädie in vierundzwanzig Bänden, 20., überarbeitete  
und aktualisierte Auflage, Zwölfter Band: KIR – LAGH. Brockhaus Verlag, Leipzig.

**Brockhaus (2001):** Die Enzyklopädie in vierundzwanzig Bänden, 20., überarbeitete  
und aktualisierte Auflage, Achtzehnter Band: RAH – SAF. Brockhaus Verlag, Leipzig.

**Brockhaus (2001):** Die Enzyklopädie in vierundzwanzig Bänden, 20., überarbeitete  
und aktualisierte Auflage, Zwanzigster Band: SEIF – STAL . Brockhaus Verlag,  
Leipzig.

**Brückner, Bernhard (2004):** Vortrag im Rahmen des Sicherheitswissenschaftlichen  
Kolloquiums Sommersemester 2004: Staatliche Arbeitsschutzaufsicht zwischen  
Deregulierung, Verwaltungsreform und neuen Herausforderungen, Wuppertal.

**Burgemeister, Sandra; Boban, Judith (o.J.):** Unternehmenskultur, Studienarbeit,  
Grin Verlag für Akademische Texte.

**Büttner, Torsten; Fahlbruch, Babette; Wilpert, Bernhard (1999):**  
Sicherheitskultur: Konzept und Analysemethoden. Roland Asanger Verlag  
Heidelberg.

**Deutsches Institut für Normung (2014):** Erfolg durch Normung,  
<http://www.din.de/cmd?level=tpl-bereich&menuid=47388&languageid=de&cmsareaid=47388>

**Dierkes, Meinolf; von Rosenstiel, Lutz; Steger, Ulrich (Hrsg.) (1993):**

Unternehmenskultur in Theorie und Praxis – Konzept aus Ökonomie, Psychologie und Ethnologie, Campus Verlag.

**DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: DIN EN ISO 9000:2005,**

Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2005); Dreisprachige Fassung EN ISO 9000:2005, Beuth Verlag, Berlin.

**DIN 820-12:2013-06:** Normungsarbeit – Teil 12: Leitfaden für die Aufnahme von Sicherheitsaspekten in Normen (ISO/IEC Guide 51 DIS:2013)

**Gabler Wirtschaftslexikon (2000):** 15., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden.

**Genkova, Petia; Ringeisen, Tobias; Frederick T.L. Leong (Hrsg.) (2013):**

Handbuch Stress und Kultur, Interkulturelle und Kulturvergleichende Perspektiven, Springer Fachmedien, Wiesbaden.

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949 (BGBl. S. 1), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 11. Juli 2012 (BGBl. I S. 1478)

**Gusy, Christoph:** Repetitorium: Öffentliches Recht, [http://www.jura.uni-bielefeld.de/lehrstuehle/gusy/lehrveranstaltungen/rep\\_staatsrecht/fohlen](http://www.jura.uni-bielefeld.de/lehrstuehle/gusy/lehrveranstaltungen/rep_staatsrecht/fohlen)

**Hacker, Winfried (2005):** Allgemeine Arbeitspsychologie, 2., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage, Verlag Hans Huber, Bern.

**Handwerkskammer Konstanz (2014): Technische Normen und Richtlinien:**

<http://www.hwk-konstanz.de/html/seiten/text;technische-normen-und-richtlinien;504.de.html>

**Hering, Ekbert (Hrsg.) (2001):** Taschenbuch für Wirtschaftsingenieure, Fachbuchverlag Leipzig.

**Hirte, Heribert (2014):** Aktiengesetz / GmbH-Gesetz, 45., überarbeitete Auflage, stand: 21. November 2013, Deutscher Taschenbuch Verlag, München.

**Hofinger, Gesine (Hrsg.) (2012):** Kommunikation in kritischen Situationen, 2., aktualisierte Auflage, Verlag für Polizeiwissenschaft, Frankfurt.

**Hofstede, Geert; Hofstede, Gert Jan (2009):** Lokales Denken, globales Handeln, Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management, 4. Auflage, Beck-Wirtschaftsberater, Deutscher Taschenbuch Verlag, München.

**International Labour Organization (2009): Überwindung der Krise: Ein globaler**

Pakt für Beschäftigung, 98. Internationale Arbeitskonferenz, [http://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/98thSession/texts/WCMS\\_113007/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/98thSession/texts/WCMS_113007/lang-en/index.htm)

**International Labour Organization (2014):** Codes of Practice,  
<http://www.ilo.org/safework/info/standards-and-instruments/codes/lang--en/index.htm>

**International Safety Advisory Group (INSAG-4) (1991):** Safety Culture.  
International Atomic Energy Agency, Vienna.

**ISO/IEC Guide 51:2014:** Safety aspects - Guidelines for their inclusion in standards

**Kern, Ulrich (2012):** Modul: Management, Einführung in das St. Galler  
Management-Konzept, [http://www4.fh-  
swf.de/media/downloads/fbma/download\\_7/professorinnen/kern/modulskripte/manag  
ement/Management\\_Vernetzungsmodule.pdf](http://www4.fh-swf.de/media/downloads/fbma/download_7/professorinnen/kern/modulskripte/management/Management_Vernetzungsmodule.pdf)

**Kern, Ulrich (2012):** Modul: Management, Design als Unternehmensführungs-  
Modell, [http://www4.fh-  
swf.de/media/downloads/fbma/download\\_7/professorinnen/kern/modulskripte/manag  
ement/05\\_Management\\_Fuehrungsmodelle\\_KIK.pdf](http://www4.fh-swf.de/media/downloads/fbma/download_7/professorinnen/kern/modulskripte/management/05_Management_Fuehrungsmodelle_KIK.pdf)

**Kieser, Alfred; Walgenbach, Peter (2007):** Organisation, 5. Auflage, Schäffer-  
Poeschel Verlag Stuttgart.

**Kreiner, Paul (2011):** 16 Jahre Haft für deutschen Thyssen-Manager, Der  
Tagesspiegel: [http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/16-jahre-haft-fuer-deutschen-  
thyssen-manager/4071236.html](http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/16-jahre-haft-fuer-deutschen-thyssen-manager/4071236.html)

**Kroeber, Alfred Louis; Kluckhohn, Clyde (1952):** Culture, A Critical Review of  
Concepts and Definitions, Vintage Books, New York.

**Lehder, Günter; Skiba, Reinald (2005):** Taschenbuch Arbeitssicherheit. 11.,  
vollständig neu bearbeitete Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin.

**Leonhard, Karl-Wilhelm; Naumann, Peter; Odin, Andreas; Deutsche Gesell-  
schaft für Qualität e.V. (Hrsg.) (2009):** DGQ-Band 11-04, Managementsysteme –  
Begriffe, Ihr Weg zu klarer Kommunikation. 9., Auflage, Beuth Verlag, Berlin, Wien

**Löbber, Anke; Pohl, Klaus Dieter; Thomas, Klaus-Werner (2004):**  
Brandschutzplanung für Architekten und Ingenieure, 4., überarbeitete Auflage,  
Verlagsgesellschaft Rudolf, Müller, Köln

**Malik, Fredmund (2006):** Management, Das A und O des Handwerks, Band 1,  
F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformation, Frankfurt am Main.

**Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine:**  
[http://www.mssg.ch/de/knowhow/stgaller\\_meilensteine.html](http://www.mssg.ch/de/knowhow/stgaller_meilensteine.html)

**Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
(2014):** Struktur des Umweltrechts

- Musahl, Hans-Peter (1997):** Gefahrenkognition, Theoretische Annäherung, empirische Befunde und Anwendungsbezüge zur subjektiven Gefahrenkenntnis, Roland Asanger Verlag, Heidelberg.
- Müller, Klaus (2009):** Handbuch Evakuierung – Maßnahmen im Brand- und Katastrophenfall, Erich Schmidt Verlag, Berlin
- Obermeyer, Björn; Bock, Tobias (2011):** Gefährdungsbeurteilungen bei Feuerwehren, Sicher ist Sicher 4/11, 178
- Peters, Thomas J.; Watermann, Robert H. (2003):** Auf der Suche nach Spitzenleistungen, Was man von den bestgeführten US-Unternehmen lernen kann, 9. Auflage, Redline Verlag moderne Industrie, Frankfurt a.M.
- Pieper, Ralf (2009):** ArbSchR Arbeitsschutzrecht, 4., erweiterte und überarbeitete Auflage, Bund-Verlag, Frankfurt am Main.
- Pieper, Ralf; Lang, Karl-Heinz (Hrsg.) (2010):** Forschungsbericht - Nr. 23, Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2008 – 2009, Band 5, Schriftenreihe des Instituts für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie e.V. (ASER), Wuppertal.
- Pieper, Ralf; Vorath, Bernd-Jürgen (Hrsg.) (2005):** Handbuch Arbeitsschutz, 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage, Bund-Verlag, Frankfurt am Main.
- Rahn, Horst-Joachim; Olfert Klaus (Hrsg.) (2012):** Unternehmensführung, 8., aktualisierte Auflage, Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft, (Kiehl) NWB Verlag.
- Rau, Andreas (2007):** Analyse der Unternehmenskultur, Grundlagen, Methoden, Problemstellungen, Lösungsansätze, VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken.
- Robbers, Gerhard (2012):** Einführung in das deutsche Recht, 5. Auflage, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden
- von Rosenstiel, Lutz; Nerdinger, Friedemann W. (2011):** Grundlagen der Organisationspsychologie, Basiswissen und Anwendungshinweise, 7., überarbeitete Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.
- Rüb, Matthias (2011):** Bericht warnt vor neuen Ölkatastrophen, Frankfurter Allgemeine, Washington: <http://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/explosion-der-deepwater-horizon-bericht-warnt-vor-neuen-oelkatastrophen-1580742.html>
- Sackmann, Sonja A. (2002):** Unternehmenskultur: Erkennen, Entwickeln, Verändern. Neuwied/Kriftel, Luchterhand.
- Sackmann, Sonja A.:** „Betriebsvergleich Unternehmenskultur“, Welche kulturellen Faktoren beeinflussen den Unternehmenserfolg?, URL: [http://www.bertelsmannstiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_18946\\_18947\\_2.pdf](http://www.bertelsmannstiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_18946_18947_2.pdf), [Stand:18.10.2013].

**Schein, Edgar H. (1990):** Organizational culture., American Psychologist, 45, 109 – 119.

**Schein, Edgar H. (2004):** Organizational Culture and Leadership, 3rd Edition, Jossey-Bass, San Francisco.

**Schein, Edgar H.; Gerhard Fatzer (Hrsg.) (2010):** Organisationskultur, The Ed Schein Corporate Culture Survival Guide, 3. Auflage, Bergisch Gladbach.

**Schroll-Machl, Sylvia (2007):** Die Deutschen – Wir Deutschen, Fremdwahrnehmung und Selbstsicht im Berufsleben, 3. Auflage, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

**Tenckhoff, Bernhard; Siegmann, Silvester (2009):** Vernetztes Betriebssicherheitsmanagement, 1. Auflage, Dr. Curt Haefner-Verlag, Heidelberg.

**Thomas, Alexander (1999):** Kultur als Orientierungssystem und Kulturstandards als Bauteile. IMIS-Beiträge H. 10:91 – 130.

**Thomas, Alexander (Hrsg.) (1996):** Psychologie interkulturellen Handelns, Göttingen, Hogrefe Verlag für Psychologie.

**Ungerer, Markus (Hrsg.) (2010):** Praxis-Handbuch betrieblicher Brandschutz, Erich Schmidt Verlag, Berlin.

**Verein Deutscher Ingenieure (2005):** VDI-Richtlinie 4060, Integrierte Managementsysteme (IMS), Handlungsanleitung zur praxisorientierten Einführung, Beuth Verlag, Berlin.

**Verein Deutscher Ingenieure (2014):** Welche rechtliche Bedeutung haben VDI-Richtlinien?, <http://www.vdi.de/technik/richtlinien/faq/>

**VdS Schadenverhütung GmbH (2014):** Grundsätze für die Erstellung von Prüfgrundlagen der VdS Schadenverhütung GmbH (VdS), <http://vds.de/de/ueber-vds/richtlinienarbeit/grundsätze/>

**vfdb (2011):** Merkblatt: Vorgehensweise bei der Erstellung offizieller Dokumente

**Vollmers, Florian (2008): Arbeitsschutz:** Deregulierung entzweit Unternehmen, Handelsblatt: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/reduzierte-vorschriften-arbeitsschutz-deregulierung-entzweit-unternehmen/3027178.html>

**Weick, Karl E.; Sutcliffe, Kathleen M. (2010):** Das Unerwartete managen – Wie Unternehmen aus Extremsituationen lernen, 2., vollständig überarbeitete Auflage, aus dem Amerikanischen von Maren Klostermann, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

**Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2002):** Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 21., neubearbeitete Auflage, Verlag Franz Vahlen, München.

**Winhart, Andreas (2008):** Akteur und Strategie: Wie prägen verschiedene Unternehmenskulturen das mikropolitische Handeln von Organisationsmitgliedern?, 1. Auflage, Grin Verlag.

**Wittsiepe, Richard (2010):** Loveparade – Plausibilitätsanalyse, Auswertung der Unterlagen des Abschlussberichts der Stadt Duisburg, [www.us-gaap.de/rw/1051909.html](http://www.us-gaap.de/rw/1051909.html)

**Zimmer, Alexander (2001):** Unternehmenskultur und Cultural Due Dilligence bei Mergers & Acquisitions, Dipl., Aachen.

## Abbildungsverzeichnis

|                  |   |           |
|------------------|---|-----------|
| <b>Abb. 2.1</b>  | Die drei Ebenen der Einzigartigkeit in der mentalen Programmierung des Menschen von Hofstede & Hofstede .....         | <b>16</b> |
| <b>Abb. 2.2</b>  | Schnittmengenmodell der Kulturen (eigene Darstellung) .....   | <b>18</b> |
| <b>Abb. 2.3</b>  | Das „Zwiebeldiagramm“. Manifestation von Kultur auf verschiedenen Tiefenebenen (Hofstede & Hofstede, 2009) ....       | <b>19</b> |
| <b>Abb. 2.4</b>  | Erlernen von Werten und Praktiken (Hofstede & Hofstede, 2009:10).....   | <b>20</b> |
| <b>Abb. 2.5</b>  | Gleichgewicht der Werte und Praktiken für verschiedene Kulturebenen (Hofstede & Hofstede, 2009:396) .....             | <b>21</b> |
| <b>Abb. 2.6</b>  | Organisationskultur: Kern und umgebendes Netzwerk nach Sackmann 1983 .....  | <b>23</b> |
| <b>Abb. 2.7</b>  | Kulturmodell nach Schein .....  | <b>24</b> |
| <b>Abb. 2.8</b>  | Eisbergmodell nach Sackmann (Sackmann, 2002:27) .....   | <b>26</b> |
| <b>Abb. 2.9</b>  | Darstellung der Kulturebenen (Sackmann, 2006:4) .....   | <b>27</b> |
| <b>Abb. 2.10</b> | „Die Kultur eines Unternehmens“ (Kotter & Heskett, 1993:13) .....   | <b>27</b> |
| <b>Abb. 2.11</b> | Darstellung zur Sicherheitskultur nach INSAG, 1991 Übersetzung der Autoren (Büttner et al., 1999:46) .....            | <b>32</b> |
| <b>Abb. 2.12</b> | Darstellung der im SAM-Leitfaden berücksichtigten Merkmale nach Künzler & Grote. 1996 (Büttner et al., 1999:57) ..... | <b>33</b> |
| <b>Abb. 2.13</b> | Reifegradmodell der Sicherheitskultur, Übersetzt nach Hudson, 2007 (Badke-Schaub et al., 2008:30).....                | <b>33</b> |
| <b>Abb. 3.1</b>  | Formen der Systematisierung der Organisationsforschung (Preisendörfer, 2008:18).....                                  | <b>45</b> |
| <b>Abb. 3.2</b>  | Kommunikation im Kontext einer Vielfalt von Faktoren nach Badke-Schaub .....  | <b>57</b> |
| <b>Abb. 3.3</b>  | Zusammenhang Risiko, Gefahr, Gefährdung und Sicherheit nach Lehder/Skiba 2005.....                                    | <b>58</b> |

|                  |   |           |
|------------------|---|-----------|
| <b>Abb. 3.4</b>  | „Veranschaulichung der Beziehungen zwischen dem Bereich der "objektiven Gefahr" und dem als "subjektiv gefährlich" erkannten Bereich. Während die Schnittmenge "B" eine zutreffende Beurteilung indiziert, liegen bei "A" eine objektiv nicht gerechtfertigte Gefährdungsannahme, bei "C" ein trügerisches Sicherheitsurteil vor.“<br>(Musahl, 1997:30) ..... | <b>62</b> |
| <b>Abb. 3.5</b>  | Ereignisentstehung nach Ewers und Bock .....  | <b>63</b> |
| <b>Abb. 3.6</b>  | Black-Box (eigene Darstellung).....   | <b>63</b> |
| <b>Abb. 3.7</b>  | Ein schematisches Diagramm zum Motivationsprozess.....  | <b>66</b> |
| <b>Abb. 3.8</b>  | Schematische Verknüpfung motivations- und lernpsychologischer Prozesse in einem Verhaltensmodell (modifiziert nach Heckhausen, 1989:13; et. Musahl, 1997:178).....  | <b>70</b> |
| <b>Abb. 3.9</b>  | Die Normenhierarchie nach Gusy (eigene Darstellung) .....   | <b>72</b> |
| <b>Abb. 3.10</b> | Gliederung des deutschen Rechts (eigene Darstellung) .....  | <b>73</b> |
| <b>Abb. 3.11</b> | Ziele von Normen und Richtlinien<br>(nach Handwerkskammer Konstanz).....  | <b>75</b> |
| <b>Abb. 3.12</b> | Einordnung in die Hierarchie<br>(nach Handwerkskammer Konstanz).....  | <b>76</b> |
| <b>Abb. 3.13</b> | Zusammenhang der Normung<br>(nach Handwerkskammer Konstanz).....  | <b>76</b> |
| <b>Abb. 3.14</b> | Beispiel der Regelungshierarchie in der Industrie<br>(Quelle: AMS RWE Power AG) .....   | <b>78</b> |
| <b>Abb. 3.15</b> | Rechtliche Gliederung des Arbeitsschutzes nach Pieper .....   | <b>79</b> |
| <b>Abb. 3.16</b> | Struktur Brandschutzrecht (eigene Darstellung) .....  | <b>79</b> |
| <b>Abb. 3.17</b> | Struktur des Umweltrechts nach ABAG-itm<br>(eigene Darstellung) .....   | <b>80</b> |
| <b>Abb. 3.18</b> | Aufgabe, Individuum, Gruppe und Organisation<br>(von Rosenstiel/Nerdinger, 2011).....   | <b>82</b> |
| <b>Abb. 3.19</b> | Begriffs-Teilsystem Management (DGQ: 2009) .....  | <b>86</b> |



|                  |  |            |
|------------------|--|------------|
| <b>Abb. 3.20</b> | Begriffs- Teilsystem Managementsystem (DGQ: 2009) .....  | <b>87</b>  |
| <b>Abb. 3.21</b> | Führungsforschung (eigene Darstellung) .....   | <b>88</b>  |
| <b>Abb. 3.22</b> | St. Galler Führungswürfel<br>(Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine) .....                                   | <b>89</b>  |
| <b>Abb. 3.23</b> | Die Anwendung von Fredmund Malik<br>(Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine) .....                            | <b>90</b>  |
| <b>Abb. 3.24</b> | Die Integration nach Bleicher<br>(Management School St. Gallen, St. Galler Meilensteine) .....                               | <b>91</b>  |
| <b>Abb. 3.25</b> | 3D-Darstellung der Unternehmensprozesse nach<br>Rüegg-Stürm (Management School St. Gallen,<br>St. Galler Meilensteine) ..... | <b>91</b>  |
| <b>Abb. 3.26</b> | Die Erweiterung nach Rüegg-Stürm (Management School<br>St. Gallen, St. Galler Meilensteine) .....                            | <b>92</b>  |
| <b>Abb. 3.27</b> | Das ökonomische Prinzip (eigene Darstellung) .....   | <b>96</b>  |
| <b>Abb. 3.28</b> | Die Bestimmungsfaktoren des Betriebs<br>(Wöhe/Döring, 2002:10) .....   | <b>96</b>  |
| <b>Abb. 3.29</b> | Unternehmensdarstellung (Gabler Wirtschaftslexikon) .....  | <b>97</b>  |
| <b>Abb. 3.30</b> | Das sechs M-Model (eigene Darstellung).....  | <b>98</b>  |
| <b>Abb. 3.31</b> | Rahmenbedingungen der Krisen (eigene Darstellung).....   | <b>104</b> |
| <b>Abb. 3.32</b> | schematischer Zusammenhang Aufwand zur<br>Problemlösung - Erkennen von Warnzeichen .....                                     | <b>114</b> |
| <b>Abb. 3.33</b> | Führungskreislauf nach FwDV 100 (eigene Darstellung) .....   | <b>116</b> |
| <b>Abb. 4.1</b>  | Fünf-Eckpunkte-Matrix - Konzept für eine<br>Arbeitsschutzkultur .....  | <b>118</b> |
| <b>Abb. 4.2</b>  | Kultur Model nach Schein (eigene Darstellung).....   | <b>119</b> |
| <b>Abb. 4.3</b>  | Beispiel zur Anwendung der Kulturmatrix.....   | <b>120</b> |
| <b>Abb. 4.4</b>  | Beziehungsmodell als Gesamtsystem zur Implementierung<br>des Kulturkonzepts im Führungs- und Organisationssystem. ....       | <b>122</b> |
| <b>Abb. 4.5</b>  | Beeinflussung des Kulturraumes.....  | <b>124</b> |

**Abb. 4.6**      Empfohlenes Vorgehen zur Anwendung des  
Indikatoren- und Parametersystems nach  
(Hamacher/Jochum/Lins/Ritter, 2002) ..... **126**

## Tabellenverzeichnis

|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
| <b>Tab. 2.1</b> | Kulturdefinitionen .....  | <b>17</b>  |
| <b>Tab. 2.2</b> | Methoden der Datenerhebung und -messung<br>(Rau, 2007:15ff) .....   | <b>29</b>  |
| <b>Tab. 2.3</b> | Vergleich der Konzepte Organisationskultur und<br>Sicherheitskultur in Anlehnung an Schoel, 1991<br>(Büttner et al., 1999:59) .....   | <b>31</b>  |
| <b>Tab. 3.1</b> | Auszug aus Schulrichtungen der Psychologie<br>(von Rosenstiel & Nerdinger, 2011:5) .....  | <b>43</b>  |
| <b>Tab. 3.2</b> | Ausmaß der Arbeitsmotivation und ihrer positiven und<br>negativen individuellen und organisationalen<br>Auswirkungen (nach Kleinbeck, 1996) .....   | <b>51</b>  |
| <b>Tab. 3.3</b> | „Grobklassifikation der heuristischen Prinzipien der<br>„Repräsentativität und Ähnlichkeit“, der „Verfügbarkeit“<br>sowie der „Anpassung und Verankerung“ im Verhältnis<br>zu entsprechenden Gestalt-Prinzipien und zur jeweiligen<br>globalen psychologischen Funktion, die sie unterstützen“<br>(Musahl, 1997:80), 1996)..... | <b>61</b>  |
| <b>Tab. 3.4</b> | Schema der Beziehungen zwischen dem Begriff<br>„Sicherheit“ und den durch sie kontrollierten Zustände<br>von Gefahr und Bedrohung, Risiko und Schaden sowie<br>deren mögliche Folgen mit Kurzdefinitionen der<br>Hauptbegriffe modifiziert nach Hale & Glendon“<br>(Musahl, 1997:87) .....                                      | <b>62</b>  |
| <b>Tab. 3.5</b> | Verhaltenskonzepte (von Rosenstiel/Nerdinger, 2011) .....   | <b>84</b>  |
| <b>Tab. 4.1</b> | Leitfragen für die Kulturmatrix.....  | <b>120</b> |
| <b>Tab. 4.2</b> | Entwicklung von Kennzahlen .....  | <b>127</b> |

## Anhang 1      Relevante Akteure und Anspruchsgruppen

| Rolle/Funktion | Definition/Abgrenzung   |
|----------------|---|
| Mitarbeiter    | <p><b>Als Entscheidungsträger:</b> „Sie sind als unterstellte Arbeitnehmer eines Unternehmens weisungsgebunden und haben die Aufträge ihrer Vorgesetzten zielgemäß zu erfüllen.“ (Rahn, 2012:31)</p> <p><b>Als interne Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b> „Mitarbeiter, die als ausführendes Personal die Entscheidungen der Unternehmensleitung bzw. der Führungskräfte in das Unternehmensgeschehen umsetzen.“ (Rahn, 2012:39)</p>  |
| Beschäftigte   | <p><b>Beschäftigtenbegriff laut ArbSchG:</b> „... . Der Begriff &gt;&gt;Beschäftigte&lt;&lt; im ArbSchG umfasst diejenigen Personen, die aufgrund einer rechtlichen Beziehung zum Arbeitgeber (u.a. Arbeitsvertrag, Dienstvertrag, öffentlich-rechtliches Dienstverhältnis, Arbeitnehmerüberlassung) Dienstleistungen erbringen und durch Arbeitsschutzmaßnahmen vor Gesundheitsgefahren geschützt werden sollen. Wegen der Vielfalt der rechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten ist der Begriff &gt;&gt;Beschäftigte&lt;&lt; der geeignete Oberbegriff (vgl. RegE, 15). Erfasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitnehmer,</li> <li>▪ Auszubildende,</li> <li>▪ Arbeitnehmerähnliche Personen i.S. des § 5 Abs. 1 ArbGG, ausgenommen Heimarbeiter und ihnen gleichgestellte Personen,</li> <li>▪ Beamte,</li> <li>▪ Richter,</li> <li>▪ Soldaten,</li> <li>▪ Die in Werkstätten für behinderte Menschen Beschäftigte. ... “ (Pieper, 2009:101)</li> </ul> |

|              |   |
|--------------|---|
| Arbeitnehmer | <p><b>Arbeitnehmerbegriff laut ArbSchG:</b> „Der Arbeitnehmerbegriff des ArbSchG darf nicht nur formal auf diejenigen Personen erstreckt werden, die in einer arbeitsvertraglichen Beziehung zum Arbeitgeber stehen. Eine richtlinienkonforme Auslegung verlangt entsprechend Art. 3 Buchst. a) EG-Richtlinie 89/391/EWG die Berücksichtigung aller &gt;&gt;von Arbeitgeber beschäftigten&lt;&lt; Personen. Das betrifft in jedem Fall den Personenkreis, der vom Beteiligungsrecht des Betriebsrates gem. § 99 BetrVG erfasst wird, also alle in den Betrieb eingegliederten Personen (vgl. BAG 22.4.1997, NZA 1997, 1297: Rot-Kreuz-Pflege-Kräfte; zu Arbeitsschutzpflichten eines Vereins für Vereinsmitglieder s. Rn. 18). Ausdrücklich geregelt ist auch die Geltung für Leiharbeiter im Einsatzbetrieb (§ 11 Abs. 6 AÜG; vgl. AÜG Rn 1.). Im Hinblick auf die Rechtsprechung des BAG zum Eingliederungsbegriff des § 99 BetrVG (Nachweise bei DKK/Kittner, § 99 Rn. 13, 38) blieben damit jedoch all die Fremdfirmenbeschäftigten unberücksichtigt, für die die Personalhoheit bei der Fremdfirma bleibt. Das wäre jedoch mit dem Zweck des Arbeitsschutzes unvereinbar. Deshalb gibt es für sie nur zwei rechtskonstruktive Möglichkeiten der Einbeziehung in den Arbeitsschutz:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Entweder gelten sie für Zwecke des Arbeitsschutzes als &gt;&gt;Beschäftigte&lt;&lt; mit der Folge einer unmittelbaren Verantwortung des Arbeitgebers, in dessen Betrieb der Arbeitseinsatz erfolgt.</li> <li>(2) Oder der Einsatz-Arbeitgeber ist ihnen gegenüber aus seinem Vertrag mit der Fremdfirma nach den Kriterien eines Vertrages &gt;&gt;mit Schutzwirkung für Dritte&lt;&lt; zur Einhaltung aller Arbeitsschutzvorschriften verpflichtet (zu den Konsequenzen für Mitbestimmung des Betriebsrats bzw. Personalrats s. BetrVG Rn. 43 und BPersVG Rn. 24).“ (Pieper, 2009:102)</li> </ol> |
|--------------|---|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Führungskräfte                | <p><b>Als Entscheidungsträger:</b> „Sie haben als Vorgesetzte die Aufgabe, die ihnen unterstellten Mitarbeiter zum Erfolg zu führen, z.B. als Bereichs- oder Gruppenleiter.“ (Rahn, 2012:31)</p> <p><b>Als interne Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b> „Führungskräfte, die als Bereichs-, Abteilungs-, Gruppenleiter oder als sonstige Vorgesetzte betriebliche Führungsaufgaben wahrnehmen.“ (Rahn, 2012:39)</p>   |
| Betriebsrat/<br>Mitbestimmung | <p><b>Als Entscheidungsträger:</b> Betriebsrat: „Er ist für vier Jahre das zuständige Vertretungsorgan der Arbeitnehmer in einem Unternehmen, das mindestens fünf Arbeitnehmer ständig beschäftigt.“ (Rahn, 2012:31)</p> <p><b>Als interne Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b> „Betriebsrat, der als Interessensvertreter der Arbeitnehmer auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen im Unternehmen achtet.“ (Gaugler/Kotthoff in Rahn, 2012:39)</p>  |
| Arbeitgeber                   | <p><b>Arbeitgeberbegriff laut ArbSchG:</b> Arbeitgeber sind gem. § 2 Abs. 3 natürliche und juristische Personen und rechtsfähige Personengesellschaften, die Personen i.S. von § 2Abs. 2 beschäftigen. Das entspricht dem allgemeinen arbeitsrechtlichen Arbeitgeberbegriff (Kittner / Zwanziger-Kittner, § 6; DKK/Schneider, Einl. Rn. 135; vgl. KJP, § 2 Rn. 33 ff.). In der entsprechenden Regelung des Art. 3 Buchst. b EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz heißt es: Arbeitgeber: jede natürliche oder juristische Person, die als Vertragspartei des Beschäftigungsverhältnisses mit dem Arbeitnehmer die Verantwortung für das Unternehmen bzw. den Betrieb trägt. Jedes Unternehmen, das in Vertragsbeziehung mit mindestens einem Beschäftigten i.S. des Abs. 2 steht, ist Arbeitgeber (zum Betriebs- bzw. Unternehmensbegriff des ArbSchG vgl. Rn. 26 ff.). Neben dem Arbeitgeber als in erster Linie Verantwortlichem für die Durchführung von Maßnahmen i.S. des ArbSchG (vgl. § 3 Rn. 1), werden durch § 13 weitere Personen für Verpflichtungen, die sich aus dem zweiten Abschnitt des ArbSchG ergeben, verantwortlich gemacht (vgl. Kollmer, 2008, Rn. 33 ff.; § 13 Rn. 1 ff.).“ (Pieper, 2009:105)</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>Unternehmer/<br/>Unternehmensleitung<br/>(Top-Management)/<br/>Geschäftsführung/<br/>Vorstand</p> | <p><b>Der Unternehmer laut BGB:</b> „§ 14 (1) Unternehmer ist eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die bei Abschluss eines Rechtsgeschäfts in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt.“</p> <p>(2) Eine rechtsfähige Personengesellschaft ist eine Personengesellschaft, die mit der Fähigkeit ausgestattet ist, Rechte zu erwerben und Verbindlichkeiten einzugehen.“ (BGB 2013:62)</p> <p><b>Geschäftsführer und Vorstand laut AktG bzw. GmbHG:</b><br/>„Bei der Aktiengesellschaft kann der Vorstand aus einer oder mehreren Personen bestehen (§ 76 Abs. 2 Satz 1 AktG). Aus den Mitbestimmungsgesetzen kann sich die Verpflichtung ergeben, ein besonderes Vorstandsmitglied als Arbeitsdirektor zu bestellen (§ 76 Abs. 2 Satz 3 AktG; vgl. im Einzelnen § 33 Abs. 1 Satz 1 MitbestG, § 13 Abs. 1 Satz 1 Montan-Mitbestimmungsgesetz). Regelungen über die Binnenorganisation des Vorstands enthält § 77 AktG. Ganz im Gegensatz zum Aktienrecht finden sich im GmbH-Gesetz keine Regelungen zur Binnenorganisation der Geschäftsleitung.“ (Hirte, 2014:XV)</p> <p><b>Als Entscheidungsträger:</b> Unternehmer: „Er leitet ein Einzelunternehmen selbstständig bzw. eigenverantwortlich. Er trägt allein das persönliche Risiko und das Kapitalrisiko.“ (Rahn, 2012:31); Unternehmensleiter: „Ihm obliegt als Top-Manager an der Spitze der Führungshierarchie die Unternehmensführung, z.B. für 5 Jahre als Vorstand einer AG.“ (Rahn, 2012:31)</p> <p><b>Als interne Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b> „Vorstandsmitglieder und Geschäftsführer, die als Unternehmensleiter das ganze Unternehmen führen, z.B. Gestaltung, Steuerung und Entwicklung.“ (Rahn, 2012:39)</p> |
| <p>Eigentümer</p>  | <p><b>Als interne Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/>„Eigentümer, die das erforderliche Eigenkapital weiter bereitstellen, wenn die Entscheidungen der Unternehmensleitung zum Erfolg führen.“ (Rahn, 2012:39)</p>   |

|   |   |
|---|---|
| Aufsichtsrat/Beirat                     | <p><b>Aufsichtsrat und Beirat laut AktG bzw. GmbHG:</b><br/> „Im Gegensatz zum Geschäftsleiter – Vorstand oder Geschäftsführer – ist ein Aufsichtsrat nur für die Aktiengesellschaft zwingend vorgesehen. Für die GmbH kann sich allerdings aus den Mitbestimmungsgesetzen oder aus der Satzung die Verpflichtung zur Bildung eines Aufsichtsrats ergeben; in diesem Fall werden nach § 52 Abs. 1 GmbHG zahlreiche der aktienrechtlichen Vorschriften entsprechend angewandt.</p> <p>Neuerdings (seit Inkrafttreten des BilMoG im Jahr 2009) kann sich nach § 324 HGB n.F. auch für eine kapitalmarktorientierte Kapitalgesellschaft i.S.v. § 264d HGB, die keine Aktiengesellschaft ist, die Verpflichtung ergeben, jedenfalls einen von den Gesellschaftern zu wählenden Prüfungsausschuss einzurichten, in dem mindestens ein Mitglied die Voraussetzungen des § 100 Abs. 5 AktG erfüllt.“ (Hirte, 2014:XV)</p> <p><b>Als Entscheidungsträger:</b> „Er ist ein vom Gesetzgeber vorgeschriebenes Organ des Unternehmens, das in einer AG z.B. den Jahresabschluss prüft.“ (Rahn, 2012:31)</p> <p><b>Als interne Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/> „Aufsichtsrat, der in Kapitalgesellschaften die Interessen der Eigenkapitalgeber gegenüber der Unternehmensleitung wahrzunehmen hat.“ (Rahn, 2012:39)</p> |
| Arbeitnehmerverbände/<br>Gewerkschaften | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/> „Arbeitnehmerverbände, welche die Interessen der Arbeitnehmer vertreten, z.B. Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB) und die Deutsche Angestelltengewerkschaft (DAG).“<br/> (Rahn, 2012:40)</p>  |
| Unternehmensverbände                    | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/> „Unternehmerverbände, welche die Interessen der Unternehmen vertreten, z.B. Fachverbände, Kammern, Arbeitgeberverbände.“ (Rahn, 2012:39)</p>  |
| Behörden                                | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/> „Behörden, die als Institutionen des Bundes, der Länder und Gemeinden mit dem Unternehmen in Verbindung stehen, z.B. Ministerien, Arbeitsagenturen, Finanzamt.“ (Rahn, 2012:39)</p>   |



|   |  |
|---|--|
| <p>Berufsgenossenschaften/Unfallversicherungsträger</p> | <p><b>Laut Sozialgesetzbuch VII (SGB VII):</b><br/>         „§1 Prävention, Rehabilitation, Entschädigung<br/>         Aufgabe der Unfallversicherung ist es, nach Maßgabe der Vorschriften dieses Buches</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten sowie arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten,</li> <li>2. nach Eintritt von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit der Versicherten mit allen geeigneten Mitteln wiederherzustellen und sie oder ihre Hinterbliebenen durch Geldleistungen zu entschädigen.“ (Pieper, 2009:966)</li> </ol> |
| <p>Berater</p>  | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/>         „Unternehmensberater, welche die Unternehmensleitung bei ihren Bemühungen um Unternehmenserfolg unterstützen, z.B. Experten mit Beratungsdienst.“ (Rahn, 2012:40)</p>  |
| <p>Kunden</p>   | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/>         „Kunden, die als inländische bzw. ausländische Unternehmen oder als Haushalte die Produkte des Unternehmens kaufen bzw. Dienstleistungen nutzen.“ (Rahn, 2012:39)</p>  |
| <p>Lieferanten/Fremd-/Partnerfirmen</p>                 | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/>         „Lieferanten, die dem Unternehmen die im In- und Ausland zu besorgenden Werkstoffe, Betriebsmittel und Dienstleistungen beschaffen, also Warenlieferanten.“ (Rahn, 2012:39)</p>  |
| <p>Konkurrenten</p>                                     | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/>         „Konkurrenten, die sich ebenfalls um die Kunden des Unternehmens bemühen und mit diesem im Wettbewerb stehen, z.B. innerhalb der Branche.“ (Rahn, 2012:39)</p>   |
| <p>Politik</p>  | <p><b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br/>         Die durch Regierung und Opposition die Rahmenbedingungen gestalten.</p>  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Gesellschaft/Öffentlichkeit     | <b>Als externe Teilnehmer am Unternehmensgeschehen:</b><br>„Öffentlichkeit, die durch die Medien (z.B. Zeitung, Hörfunk, Fernsehen), als Bildungs- und Forschungsinstitute und als freie Aktionsgruppen agieren.“ (Rahn, 2012:39)   |
| Fachkraft für Arbeitssicherheit | Sicherheitsingenieure, -techniker und –meister, die gemäß dem dritten Abschnitt des Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG) bestellt (§ 5 ASiG) wurden, die dort beschriebenen Aufgaben (§ 6 ASiG) erfüllen und den dort beschriebenen Anforderungen (§ 7 ASiG) entsprechen.            |
| Betriebsarzt                    | Ärzte mit einer Facharztausbildung zum Arbeitsmediziner, die gemäß dem zweiten Abschnitt des Gesetzes über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG) bestellt (§ 2 ASiG) wurden, die dort beschriebenen Aufgaben (§ 3 ASiG) erfüllen und den dort beschriebenen Anforderungen (§ 4 ASiG) entsprechen. |
| Sicherheitsbeauftragte          |   |
| Andere Akteure im Arbeitsschutz | Beauftragtenwesen, interne und externe Rettungskräfte   |

Weitere externe Teilnehmer, die auf das Unternehmen wirken, sind: Kammern, Kreditinstitute, Gläubiger, Schuldner, Börsen, ... . (Rahn, 2012)

## Anhang 2 Darstellung der Ergebnisse aus der orientierenden Befragung

Die folgende Legende beschreibt die verwendeten Kürzel in der Auswertung. Die Indizes der Kürzel geben die jeweilige Grundgesamtheit der einzelnen Befragungen an.

Legende:

HU-F<sub>(n=101)</sub> = Hauptunternehmen, Ergebnisse aus der schriftlichen Befragung (Fragebogen)

HU-I<sub>(n=20)</sub> = Hauptunternehmen, Ergebnisse aus den strukturierten Interviews

HU-S<sub>(n=145)</sub> = Hauptunternehmen, Ergebnisse aus der schriftlichen Befragung im Seminar (gekürzter Fragebogen)

RU<sub>(n=79)</sub> = Referenzunternehmen, Ergebnisse aus den strukturierten Interviews

ÖB<sub>(n=77)</sub> = Öffentliche Befragung, Befragung über ein Online-Portal (Internetseite)

Alle Befragungen basieren auf einer Ableitung aus dem Standardfragebogen.

### Wert der Arbeitssicherheit

Wert der Arbeitssicherheit allgemein im Unternehmen?

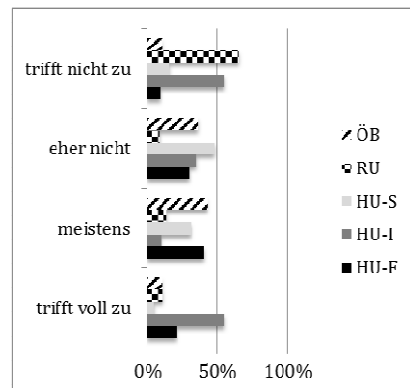
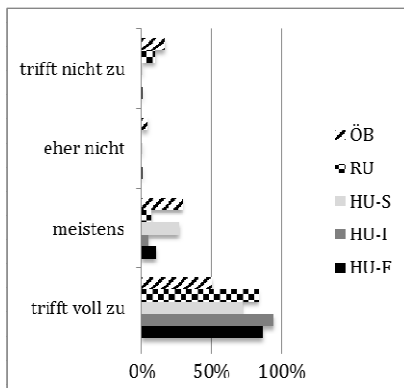
#### Frage/Behauptung:

In unserem Unternehmen wird viel Wert auf die Arbeitssicherheit gelegt.

Wert der Arbeitssicherheit im Vergleich zur Produktion, also im Zweifelsfall?

#### Frage/Behauptung:

Meistens kommt die Produktion doch vor allem anderen.



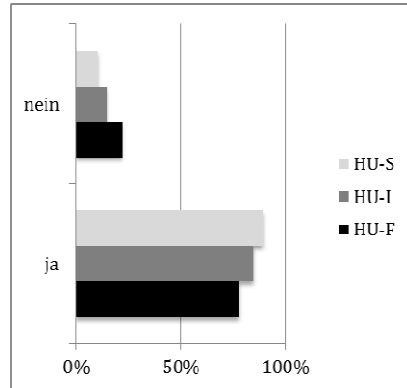
**Visionen & Ziele zum Arbeitsschutz**

**Frage/Behauptung:**

Ist bekannt, ob Ziele zum Arbeitsschutz gesetzt wurden?

**Anmerkung:**

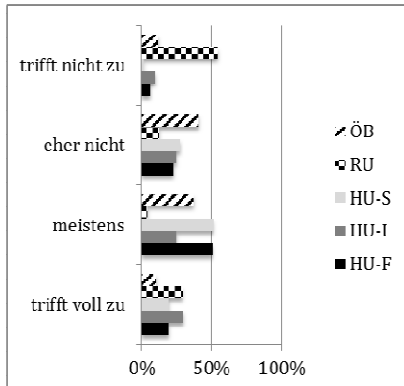
*Ziele zum Arbeitsschutz lagen umfangreich dokumentiert sowohl im Hauptunternehmen als auch im Referenzunternehmen vor.*



**Führung & konsequentes Handeln**

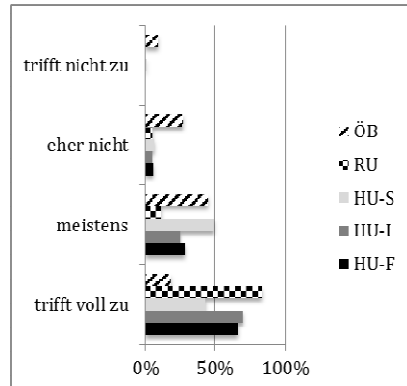
**Frage/Behauptung:**

Der Chef lobt Mitarbeiter, die sich vorbildlich sicherheitsgerecht verhalten.



**Frage/Behauptung:**

Der Vorgesetzte schreitet sofort ein, wenn er sieht, dass sich jemand nicht richtig verhält.

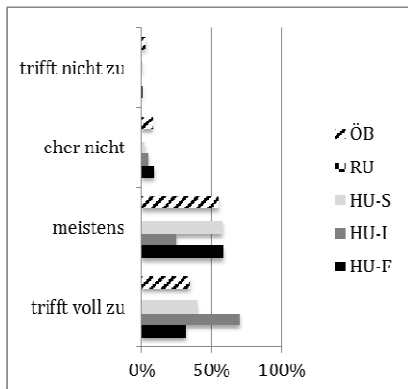


**Prozesse & Regelungen**

**Frage/Behauptung:**

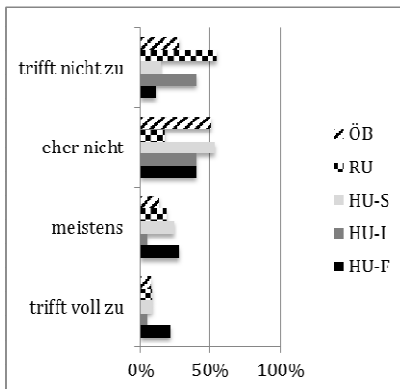
Meine Arbeit ist so gestaltet, dass ich immer sicher arbeiten kann. Die Fragestellung ist auch auf die technologischen Gegebenheiten bezogen.

Frage wurde im Referenzunternehmen nicht gestellt.



**Frage/Behauptung:**

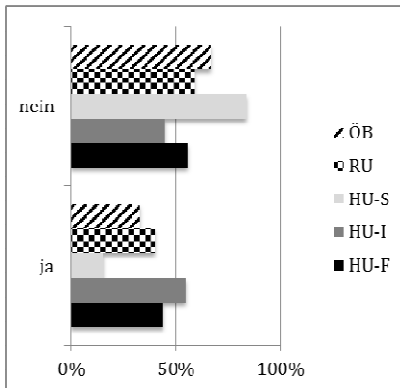
Einige Arbeiten sind durch die Sicherheitsvorschriften schon zu stark reglementiert.



**Frage/Behauptung:**

Sind Sie der Meinung, dass es Gründe gibt, warum man manchmal nicht nach den Sicherheitsvorgaben arbeiten kann?

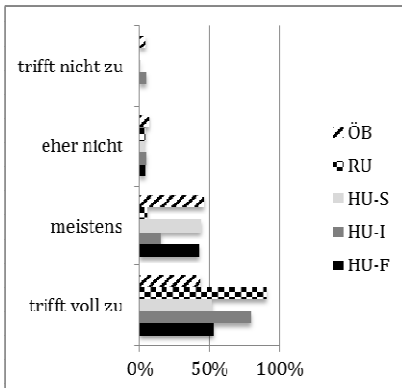
*Anmerkung: Im Seminar-Fragebogen des Hauptunternehmens war diese Frage mit vier Antwortmöglichkeiten vorgegeben, diese wurden wie folgt zusammengefasst. ‚Trifft voll zu‘ / ‚meistens‘ = ja und ‚eher nicht‘ / ‚trifft nicht zu‘ = nein*



**Vorbildfunktion & Teamarbeit**

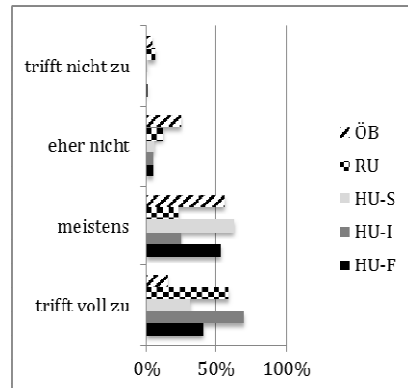
**Frage/Behauptung:**

Wenn ich sehe, dass jemand unsicher arbeitet, spreche ich ihn darauf an!



**Frage/Behauptung:**

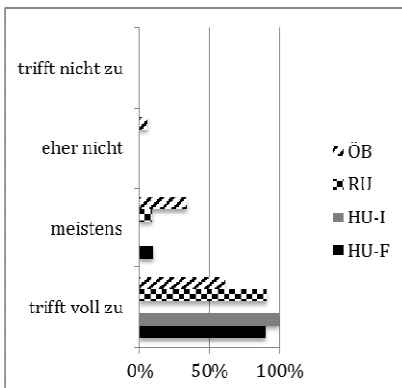
Die Vorgesetzten sind stets ein Vorbild in Bezug auf Arbeitssicherheit.



**Bewusstes & unbewusstes Handeln**

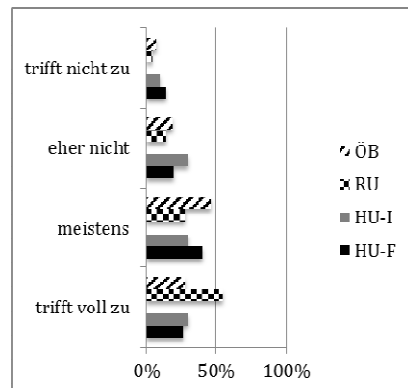
**Frage/Behauptung:**

Wenn ich weiß, dass eine Situation kritisch werden kann, bin ich stets hoch konzentriert.



**Frage/Behauptung:**

Viele Tätigkeiten sind Routine, sie laufen automatisch ab.

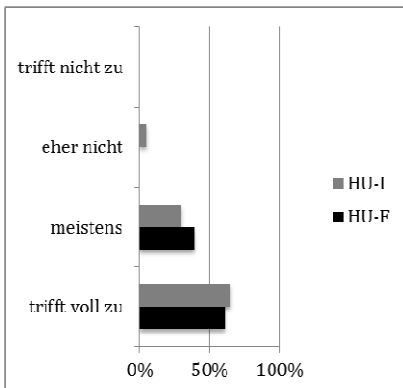


**Motivation**

**Anmerkung:** Die Aussage zur Motivation wurde im Hauptunternehmen durch die Mitbestimmung speziell auf die Arbeitssicherheit bezogen. Die ursprüngliche Aussage bezog sich auf die allgemeine Arbeitsmotivation.

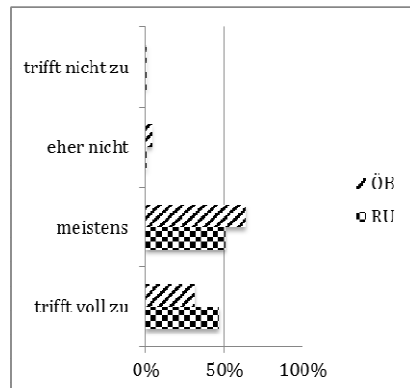
**Frage/Behauptung:**

Ich bin stets motiviert bei der Arbeitssicherheit



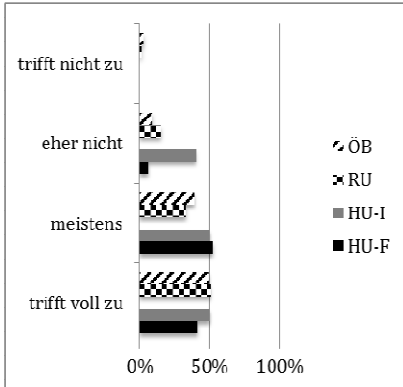
**Frage/Behauptung:**

Ich bin stets motiviert bei der Arbeit.



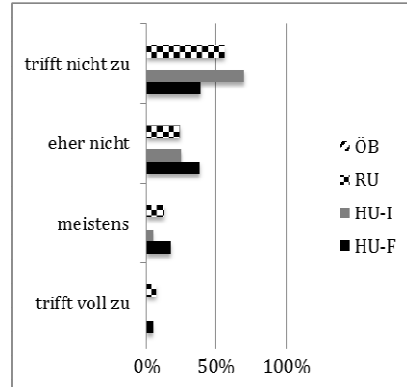
**Kommunikation**

**Frage/Behauptung:** In meinem Arbeitsbereich wird immer direkt kommuniziert. Nicht über Dritte. Der Vorgesetzte gibt mir die für mich wichtigen Informationen.



**Frage/Behauptung:**

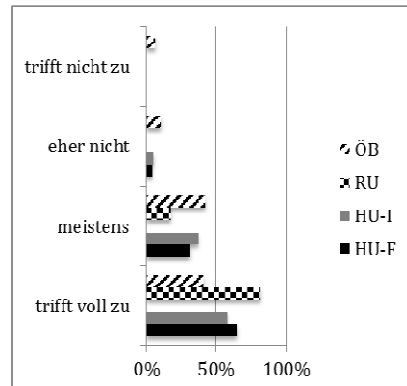
Ich arbeite lieber allein, statt mich ständig mit Kollegen abstimmen zu müssen.



**Gefahr, Gefährdung, Risiko**

**Frage/Behauptung:**

Mir sind alle Gefährdungsfaktoren (z.B. mechanische oder elektrische Gefährdungen, usw.) in meinem Arbeitsbereich bekannt.

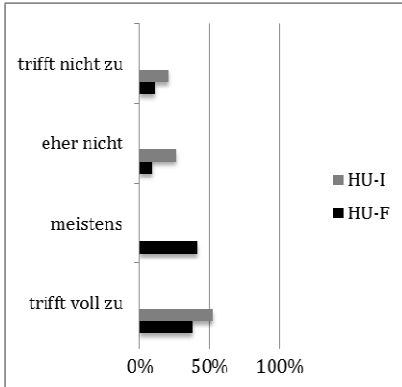


**Anmerkung:** Im Rahmen der vorbereitenden Diskussionen mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit im Hauptunternehmen wurden die zwei folgenden Aussagen in den Fragenkatalog aufgenommen.



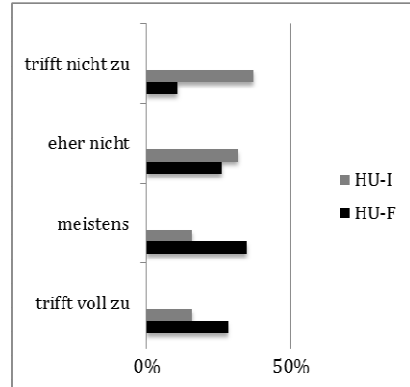
**Frage/Behauptung:**

Mir sind alle für meine Tätigkeit zu-  
treffenden Gefährdungsbeurteilungen  
bekannt.



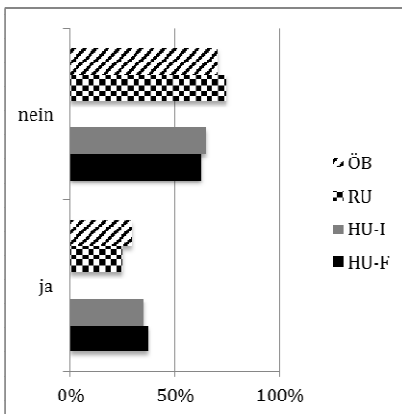
**Frage/Behauptung:**

Die Unterweisungen vor Ort, unmittelbar  
vor Aufnahme der Tätigkeit, werden  
anhand der Gefährdungsbeurteilungen  
durchgeführt.

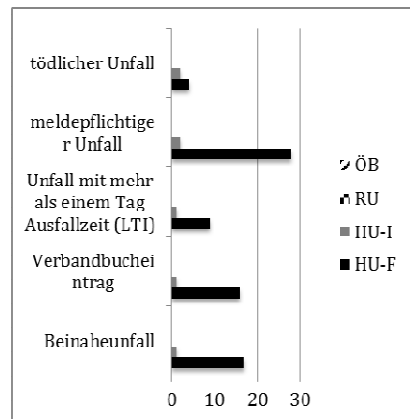


**Unfälle & Ereignisse**

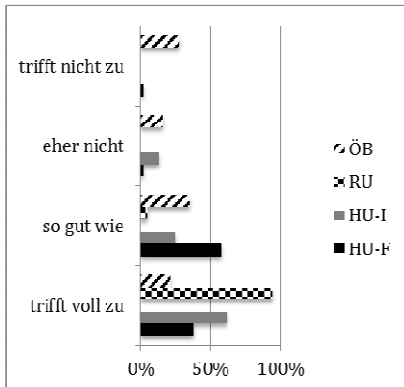
**Frage/Behauptung:** Waren Sie schon  
einmal an einer Unfallanalyse beteiligt?



**Frage/Behauptung:** Wenn ja, um was  
für einen Unfall handelte es sich? (Mehr-  
fachnennungen waren möglich)



**Frage/Behauptung:** Die wirklichen(n) Ursache(n) des Unfalls wurde(n) aus meiner Sicht ermittelt.



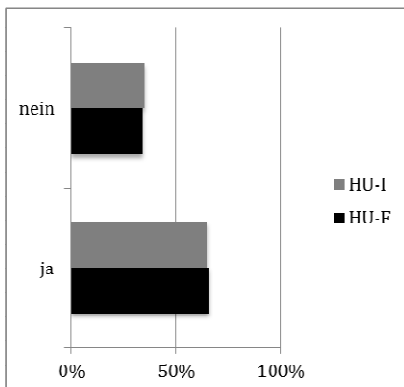
**Frage/Behauptung:**

Was waren die Unfallursachen?

*Anmerkung: Im Fragebogen des Referenzunternehmens und im öffentlichen Fragebogen konnten im Freitextfeld Unfallursachen angegeben werden.*

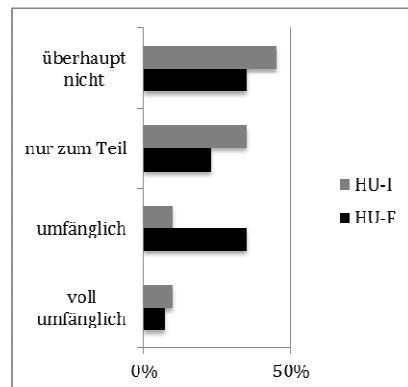
**Organisation & Management**

**Frage/Behauptung:** Gibt es in Ihrem Tätigkeitsbereich ein Arbeitsschutz-managementsystem?



**Frage/Behauptung:**

Mir ist der Inhalt des Arbeitsmanage-mentsystems bekannt.

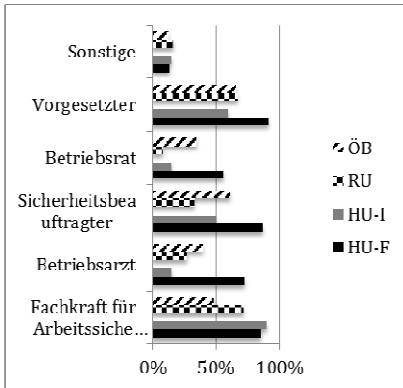


**Rollen & Akteure**

**Frage/Behauptung:**

Bitte geben Sie an, welche Ansprechpartner für Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes Ihnen zur Verfügung stehen.

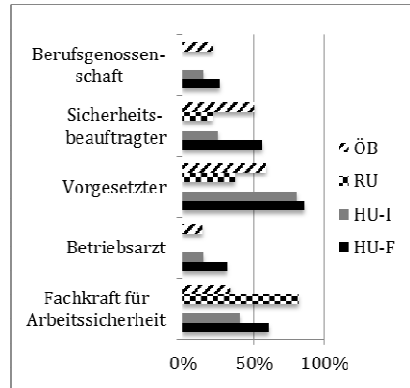
**Anmerkung:** Eine Mehrfachauswahl war möglich



**Frage/Behauptung:**

In unserem Unternehmensbereich ist für die Arbeitssicherheit verantwortlich:

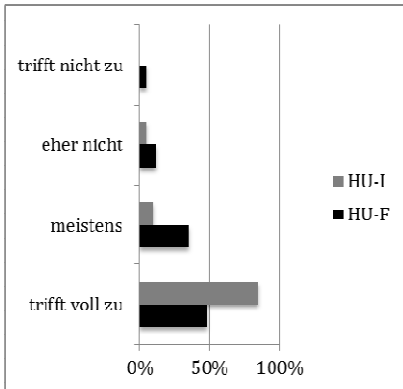
**Anmerkung:** Eine Mehrfachauswahl war möglich



**Qualifikation & Kompetenz**

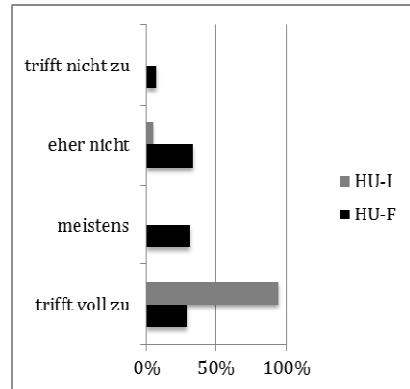
**Frage/Behauptung:**

Bei uns finden regelmäßig Schulungen statt (nicht nur zu Sicherheitsthemen)



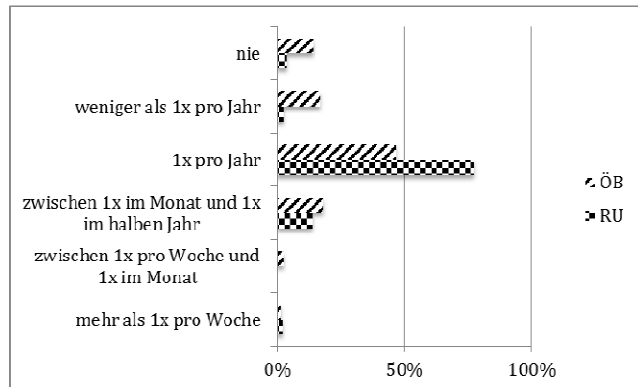
**Frage/Behauptung:**

Bei uns finden regelmäßig Unterweisungen statt.



**Frage/Behauptung:**

Wie oft werden Sie unterwiesen?



## Anhang 3 Beispielhafte Kennzahlen zur Arbeitschutzkultur

| Indikatoren                                | Parameter                     |  |   |
|--|-------------------------------|--|---|
|  | Beschreibung                  | Beurteilungskriterien  | Kennzahlen  |
| Sicherheitsbewusstsein<br>Safety Awareness | a) Verhalten<br>Behaviour     | Compliance with Rules<br>Einhaltung von Regeln                       | Anzahl positiver<br>Beobachtungen<br>Number of pos.<br>Observations |
|  | b) Verhältnisse<br>Conditions | PPE used<br>PSA wird getragen  |   |
|  | c)                            | Arbeitszeiten werden<br>eingehalten                                  | Anzahl negative<br>Beobachtungen<br>Number of neg.<br>Observations  |
|  | d)                            | Sauberkeit und Ordnung<br>Housekeeping<br><br>Sicherheitsausstattung |   |

| Indikatoren         | Parameter                                     |                       |            |
|---------------------|---|-----------------------|------------|
|                     | Beschreibung                                  | Beurteilungskriterien | Kennzahlen |
| Teamarbeit im<br>AS | a) Cooperation                                | Mutual Support        |            |
| AS im Team          | b) Coordination                               | Share experinces      |            |
| Kompetenz           |   | c) Communication      |            |
|                     | Early involvement                             |                       |            |
|                     | Common understanding                          |                       |            |
|                     | d) Qualification<br>Management incl. H<br>& S |                       |            |
|                     | e) Oplitude for a job<br>incl. H & S          |                       |            |

| Indikatoren       | Parameter        |  |  |
|-------------------|------------------|--|--|
|                   | Beschreibung     | Beurteilungskriterien                      | Kennzahlen                             |
| Führung im AS     | a) Konsequenz    | Implementation of measures                 | Number of behaviour based safety walks |
| AS in der Führung | b) Role Model    | Praises Criticism                          |  |
| Motivation        | c) Care          | Aktives sichtbares AS-Handeln              | Number of recommendations              |
|                   | d) Communication | Safety of staff is key                     | Number of reported near misses         |
|                   | e) Commitment    | Top-down and bottom up<br>Reporting system |  |

| Indikatoren | Parameter  |   |  |
|-------------|--|---|--|
|             | Beschreibung   | Beurteilungskriterien   | Kennzahlen   |
| Leadership  | a) HSE Walks and talks   | Clearly defined Groups (3)<br>Board Level<br>Senior Management<br>Front-Line Supervision<br>Frequency determined by Management Level/Status<br>All Walks must be recorded | Nr. of safety Walks & Talks<br><br>Each Board member to visit each Facility at least once per year |
|             | b) Structural HSE Work Programms   | Long-Term Plan including Targets (S.M.A.R.T)<br>Shorter-Term Plan (1-3 yr) Broken down into activities  | Senior Manager to walk facilities under their responsibility once per month                        |
|             | c) Health & Safety Improvement Plan with clearly definded deliverables and targets | Must Focus on things that make the biggest difference (Underlying root causes)<br>Must be regularly reviewed  | Sulervisors to do weekly walks and all 3 to be recorded  |
|             | d)   |   | As described   |

Anhang 3

| Indikatoren | Parameter                               |  |            |
|-------------|---|--|------------|
|             | Beschreibung                            | Beurteilungskriterien  | Kennzahlen |
| Awareness   | a) PPE Discipline                       | <p>Recorded in the Management safety walks. As described in a) of Leadership</p> <p>All Reports to include levels of PPE Discipline and cleanliness of Workplace</p> |            |
|             | b) Order & Cleanliness of the Workplace |  |            |
|             | c)                                      |  |            |
|             | d)                                      |  |            |

| Indikatoren | Parameter   |  |  |
|-------------|---|--|--|
|             | Beschreibung  | Beurteilungskriterien  | Kennzahlen   |
| Motivation  | a) Rewarding / Recognition schemes of safety          | <p>The organisation shall Roll-out a motivational Incentive</p> <p>a) Scheme including defined levels and be based towards positive consequences with</p> <p>b) The right mix of reactive and proactive measures</p> | <p>Each employee should be impacted by one safety element on their annual appraisal form</p> |
|             | b) Personal safety targets for each employee? / Group |  |  |
|             | c) Contractor of the month                            |  |  |
|             | d)  |  |  |

| Indikatoren | Parameter                                |  |                       |
|-------------|--|--|-----------------------|
|             | Beschreibung                             | Beurteilungskriterien  | Kennzahlen            |
| Teamwork    | a) Cross-unit co-operation on safety     | Cross boundary visits by one senior management<br><br>a) Safety advisors to visit other locations and smal exchange safety improvement plans<br>b) The OpCo to set up a panc of enquiry for major accioents – this will always include an independant oberver from outside of the OpCo<br>c) The OpCo small develop an investigation process that includes a root cause anaysis to share the learning points | One visit per OpCo    |
|             | b) Open 2 honest incident investigations |  | At least one per year |
|             | c)                                       |  |                       |
|             | d)                                       |  |                       |

| Indikatoren | Parameter  |   |   |
|-------------|--|---|---|
|             | Beschreibung                                     | Beurteilungskriterien   | Kennzahlen  |
| Competence  | a) H & S Training                                | OpCo to develop a training need analysis<br><br>a) Appropriate to various levels in the organisation<br>The OpCo to identify safety critical functions<br>One-to-one interview with line manager to identify current H & S competencies<br>b) For individuals and agree a training plan to accomodate future workload | Produce by end of Q2 and OpCos report on their progress monthly   |
|             | b) Formal H & S Assessment process for employees |   | Develop a simple competency format, must include H & S Training skills, training experience, behaviours attitudes |
|             | c)   |   |   |
|             | d)   |   |   |



# Anhang 4 Sicherheitskulturdefinitionen

| Definition   | Verfasser                             | Kategorisierung            |                       |                        |   |  | Immanenter Biotop / Umfeld |   |
|--|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|---|--|----------------------------|---|
|  |                                       | Praxis-orientierter Ansatz | Ganzheitlicher Ansatz | Begriffliche Unschärfe | Geistiges System (kognitive, immaterielle Faktoren) | Soziokulturelles System (essentielle Komponente) |                            |   |
| <p>... als eine Verbindung von Überzeugungen, Normen, Einstellungen, Rollen sowie sozialen und technischen Praktiken, die darauf gerichtet sind, die Wahrscheinlichkeit zu mindern, Mitarbeiter, Führungskräfte, Kunden und Mitglieder der Organisation in gefährliche Situationen zu geraten und zu sterben, oder zu verletzt zu werden.“ (Turner, Pidgen, Blockley &amp; Tort, 1989; zitiert nach Pidgen, 1991:34; ferner nach Bültner et al., 1999:40)</p> <p>In Übereinstimmung mit der amerikanischen Nuclear Reactor Commission (US-NRC) ist die nukleare Sicherheitskultur ein vorherrschender Zustand, in dem jeder Mitarbeiter immer auf die Vermeidung der Sicherheitsbedrohung bedacht ist, was alles falsch laufen kann, sich persönlich für einen sicheren Arbeitsablauf verantwortlich fühlt und sich stolz mit seinem Kraftwerk identifiziert. Sicherheitskultur ist ein diszipliniertes, konsequentes Arbeiten von hochausgebildetem Personal, das selbstsicher, aber nicht selbstzufrieden ist, guten Prozeden folgt sowie gute Teamarbeit leistet und effizient miteinander kommuniziert. Sicherheitskultur ist das Bestehen auf einer sicheren technischen Grundlage für das Handeln und ein konsequentes, sich selbst hinterfragendes Analysieren von Problemen.“ (1999:39)</p> <p>Sicherheitskultur ist jene Verbindung von Merkmalen und Einstellungen in Organisationen und den sie bildenden Individuen, die mit höchster Priorität die Sicherung der menschlichen Gesundheit und die Erfüllung der entsprechenden Aufmerksamkeitspflicht sichern.“ (INSAG, 1991:1; Übersetzung der Autoren; zitiert nach Bültner et al., 1999:39)</p> <p>Sicherheitskultur spiegelt die Einstellungen, Überzeugungen, Wahrnehmungen und Werte wider, welche die Mitarbeiter in Bezug auf Sicherheit teilen.“ (Cox&amp;Cox, 1991:193; Übersetzung der Autoren; zitiert nach Bültner et al., 1999:40)</p> <p>„Sicherheitskultur ist das geteilte Bewusstsein und korrespondierende Verhalten aller Systemmitglieder, das die Sicherheit des Gesamtsystems fördert.“ (Wipert, 1991:6.; zitiert nach Bültner et al., 1999:41)</p> <p>„Die Sicherheitskultur einer Organisation ist das Produkt von Werten, Einstellungen, Wahrnehmungen, Fähigkeiten und Gewohnheiten und Sicherheits- und Sicherheitsmanagement der Organisation bestimmt.“ (ACSNi, 1993; Übersetzung der Autoren; zitiert nach Bültner et al., 1999:39)</p> <p>... ein System von auf (Un)Sicherheit bezogenen Bedeutungen und Symbolen, die aus dem kollektiven Umgang mit dem Risiko resultieren, das in praktischen symbolischen, mentalen und praktischen Formen zum Ausdruck kommt und das sozioökologisch durch die Wahrnehmungsmuster, Bewertungsstile und Wissensbestände sowie Handlungspraktiken und Artefakte zu erzeugen, mitzuteilen und weiterzuentwickeln.“ (Fontan, 1993:50; zitiert nach Bültner et al., 1999:41)</p> <p>Sicherheitskultur als Gesamtheit der von der Mehrheit der Mitglieder einer Organisation geteilten sicherheitsbezogenen Grundannahmen und Normen verstanden werden, die ihren Ausdruck im konkreten Umgang mit Sicherheit in allen Bereichen der Organisation finden.“ (Grote &amp; Künzler, 1996:23; zitiert nach Bültner et al., 1999:40)</p> <p>... daß die Sicherheitskultur einer Organisation, als ein System von Werten, Praktiken, politischen Strategien und sozialen Komponenten, sich nachfolgend auf die Identifizierung, Bewertung und Lösung von sicherheitsrelevanten gesellschaftlichen oder nationalen Kultur. Mit anderen Worten, Sicherheitskultur sollte im Kontext der nationalen Kultur betrachtet werden.“ (Meshkati, 1996:29; zitiert nach Bültner et al., 1999:41)</p> <p>Der Begriff (Sicherheitskultur) bezeichnet das Gesamt der auch im Modus nicht mehr weiter reflektierter Selbstverständlichkeit von den Einzelpersonen geteilten, aber nicht mehr reflektierten, aber implizit existierenden Konzepten der Handlungsstellung in Sicherheitsfragen.“ (Rein, 1996:948; zitiert aus zitiert nach Bültner et al., 1999:42)</p> <p>„Sicherheitskultur: Gesamtheit von Eigenschaften und Haltungen von Organisationen und Personen, die dafür sorgen, dass der Sicherheit mit vorrangiger Priorität hohe Aufmerksamkeit gewidmet wird“ (Lehter, Sibba, 2005:26).</p> | Turner, Pidgen, Blockley & Tort, 1989 |                            | X                     | X                      |   | X  |                            |   |
|  | General Accounting Office, 1990       | X                          |                       |                        |   | X  |                            | X |
|  | INSAG, 1991                           | X                          |                       | X                      |   |  |                            | X |
|  | Cox & Cox, 1991                       |                            | X                     |                        | X   |  |                            | X |
|  | Wipert, 1991                          |                            | X                     |                        |   |  |                            | X |
|  | ACSNi, 1993                           |                            | X                     |                        | X   |  |                            | X |
|  | Fontan, 1993                          |                            | X                     |                        | X   |  |                            |   |
|  | Grote & Künzler, 1996                 |                            | X                     |                        | X   |  |                            |   |
|  | Meshkati, 1996                        |                            | X                     | (X)                    |   |  |                            | X |
|  | Rein, 1996                            |                            | X                     |                        |   | (X)  |                            |   |
|  | Lehter & Sibba, 2005                  |                            | X                     |                        |   |  |                            | X |

1. Klassifikationen Alaïre & Firaïotu (1984) bzw. nach Neuburger & Kompas (1987)

## Anhang 5 Fragebogen

Die ersten 5 Fragen dienen nur der statistischen Einordnung. D.h. über diese Fragen wird abgeglichen, ob die Befragung einen Querschnitt des Unternehmens abbildet.

1. Bitte beschreiben Sie kurze Ihre Tätigkeit und Ihren Aufgabenbereich.

.....

.....

.....

.....

2. Was ist Ihr Aufgabenbereich?

a  gewerblich-technisch      b  kaufmännisch

3. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

a  weiblich      b  männlich

4. Führen Sie Mitarbeiter?

a  ja      b  nein

5. Wie sind Sie angestellt?

a  Tarif      b  AT      c  ML

Ab hier geht die eigentliche Befragung los. Von jetzt an ist Ihre ehrliche spontane Meinung gefragt.

6. Ich bekomme nur Aufgaben, für die ich auch ausgebildet wurde.

Bemerkung/Beispiel:

.....

.....

.....

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

7. Ich bin stets motiviert bei der Arbeitssicherheit.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

8. In meinem Arbeitsumfeld sind alle Mitarbeiter der Landessprache mächtig (auch Fremdfirmen Mitarbeiter)!

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

9. In meinem Arbeitsbereich wird immer direkt kommuniziert. Man sagt deutlich, was man meint, und zur Absicherung gibt es Rückfragen.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

10. Ich arbeite lieber allein, anstatt mich ständig mit einem Kollegen abstimmen zu müssen.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----

11. Mein Arbeitsplatz ist ergonomisch gestaltet (Arbeitshöhen, Beleuchtung, Platzbedarf, Temperaturen).

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

12. Ich habe stets Zugriff auf einwandfreies Werkzeug.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

13. In meinem Arbeitsbereich tragen alle Mitarbeiter geeignete Arbeitskleidung (hier ist keine persönliche Schutzausrüstung gemeint).

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

14. Mir steht stets die richtige und einwandfreie persönliche Schutzausrüstung (Helm, Schutzschuhe, Schutzbrille, Absturzsicherung,...) zur Verfügung.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----

15. Viele Tätigkeiten sind Routine sie laufen automatisch ab.

Z. B.: Anschlallen im Auto oder das benutzen des Handlaufs

Bemerkung/Beispiel:

.....  
.....  
.....

a  trifft nicht zu    b  eher nicht    c  meistens    d  trifft voll zu

16. In unserem Unternehmen wird viel Wert auf die Arbeitssicherheit gelegt.

Bemerkung/Beispiel:

.....  
.....  
.....

a  trifft voll zu    b  meistens    c  eher nicht    d  trifft nicht zu

17. Meistens kommt die Produktion doch vor allem anderen.

Bemerkung/Beispiel:

.....  
.....  
.....

a  trifft voll zu    b  meistens    c  eher nicht    d  trifft nicht zu

18. Haben Sie mitbekommen, ob Ihr Standort sich für die Arbeitssicherheit in diesem Jahr Ziele gesteckt hat?

a  ja                      b  nein

19. Wenn ja, welche (z.B. LTIF, Sonderaktionen,...)

.....

20. Mein Chef lobt Mitarbeiter, die sich vorbildlich sicherheitsgerecht verhalten.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  ehr nicht      d  trifft nicht zu

21. Mein Vorgesetzter schreitet sofort ein, wenn er sieht, dass sich jemand sicherheitswidrig verhält.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

22. Meine Arbeit ist so gestaltet, dass ich immer sicher arbeiten kann.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

23. Einige Arbeiten sind durch die Sicherheitsvorschriften schon zu stark reglementiert.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----

24. Sind Sie der Meinung, dass es Gründe gibt, warum man manchmal nicht nach den Sicherheitsvorgaben arbeiten kann?

a  ja                      b  nein

25. Wenn ich sehe, dass jemand unsicher arbeitet, spreche ich ihn darauf an.

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

26. Die Vorgesetzten sind stets ein Vorbild in Bezug auf Arbeitssicherheit.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

27. Mein Vorgesetzter nimmt Rücksicht auf die körperliche Verfassung der Mitarbeiter bei der Einteilung der Arbeit.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  trifft zu      c  trifft eher nicht zu      d  trifft nicht zu

28. Wenn ich weiß, dass eine Situation kritisch werden kann, bin ich stets hoch konzentriert. (Umgang mit Säuren und Laugen)

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

29. Waren Sie schon einmal an einer Unfallanalyse (Arbeitsunfälle, Dienstwegeunfälle oder Wegeunfälle) beteiligt?

a  ja                      b  nein

30. Wenn ja, um was für einen Unfall handelte es sich? (Mehrfachauswahl möglich)

- A [ ] Beinaheunfall                       c [ ] LTI                                       e [ ] tödlicher Unfall  
 B [ ] Verbandbucheintrag               d [ ] meldepflichtiger Unfall

31. Die wirkliche(n) Ursache(n) des Unfalls wurde(n) aus meiner Sicht ermittelt.

Bemerkung/Beispiel:

-----

-----

-----

- a [ ] trifft voll zu       b [ ] so gut wie       c [ ] eher nicht       d [ ] trifft nicht zu

32. Mir sind alle für meine Tätigkeit zutreffenden Gefährdungsbeurteilungen bekannt.

Bemerkung/Beispiel:

-----

-----

-----

- a [ ] trifft voll zu       b [ ] meistens       c [ ] eher nicht       d [ ] trifft nicht zu

33. Die Unterweisungen vor Ort, unmittelbar vor Aufnahme der Tätigkeit, werden anhand der Gefährdungsbeurteilung durchgeführt.

Bemerkung/Beispiel:

-----

-----

-----

- a [ ] trifft voll zu       b [ ] meistens       c [ ] eher nicht       d [ ] trifft nicht zu



34. Mir sind alle Gefährdungsfaktoren (z.B. mechanische oder elektrische Gefährdungen, usw.) in meinem Arbeitsbereich bekannt.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

35. Arbeitsaufträge sind inhaltlich stets klar und deutlich.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

36. Mir ist es wichtig, dass mein Vorgesetzter den Gesamtzusammenhang erklärt, damit ich meine Arbeit auch einordnen kann.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

37. Das Informationsangebot zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz ist ausreichend.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

38. Nennen Sie bitte für Sie sinnvolle Sicherheitsinformation(en) oder Kennzahl(en)  
(z.B. LTIF)

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

39. Die Beratungsmöglichkeiten und Ansprechpartner für meinen Bereich sind  
ausreichend.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

40. Bitte geben Sie an, welche Ansprechpartner für Belange der Arbeitssicherheit  
und des Gesundheitsschutzes Ihnen zur Verfügung stehen. (Eine Mehrfachauswahl  
ist möglich)

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----  
-----

A  Fachkraft für Arbeitssicherheit                      D  Betriebsrat  
B  Betriebsarzt    E  Vorgesetzter  
C  Sicherheitsbeauftragter                                      F  Sonstige

41. Gibt es in Ihrem Tätigkeitsbereich ein Arbeitsschutzmanagementsystem?

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  ja                      b  nein

42. Mir ist der Inhalt des Arbeitsschutzmanagementsystems bekannt?

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  voll umfänglich    b  umfänglich            c  nur zum Teil            d  überhaupt nicht

43. In unserem Unternehmensbereich ist für die Arbeitssicherheit verantwortlich:

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

A  Fachkraft für Arbeitssicherheit                      D  Sicherheitsbeauftragte  
B  Betriebsarzt    E  Berufsgenossenschaft  
C  Vorgesetzte

44. Mir sind die Abläufe und Möglichkeiten (z.B.: Wie führt man eine Gefährdungsbeurteilung durch? Oder: Wie läuft die Unfallmeldung ab?) im Arbeitsschutz bekannt.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  voll umfänglich    b  umfänglich            c  nur zum Teil            d  überhaupt nicht

45. Welches sind für Sie persönlich wichtige Arbeitsschutzdokumente?  
Bitte nennen Sie drei Beispiele!

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

46. Ist Ihnen eine Systematik zur Veränderung des sicherheitsgerechten Verhaltens bekannt?

a  ja                      b  nein

47. Wenn ja, welche?

-----  
-----  
-----

48. Wie bewerten Sie die Veränderungssystematik?

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  sehr hilfreich      b  hilfreich              c  wenig hilfreich      d  nicht hilfreich

49. Was würde aus Ihrer Sicht am meisten zur Verbesserung des sicherheitsgerechten Verhaltens beitragen?

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

50. Für meine Tätigkeiten und Arbeitsplätze gibt es die erforderlichen Betriebsanweisungen.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

51. Gibt es in Ihrem Bereich betreffende Programme oder Kampagnen zur Arbeitssicherheit?

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  ja                      b  nein

52. Wie beurteilen Sie die Programme und Kampagnen zur Arbeitssicherheit?

- a  inhaltlich und optisch gut aufbereitet  
b  inhaltlich gut aufbereitet  
c  optisch gut aufbereitet, aber inhaltlich am Thema vorbei  
d  optisch und inhaltlich verbesserungswürdig

53. Bitte geben Sie noch einen Kommentar zu den Programmen und Kampagnen der Arbeitssicherheit.

-----  
-----  
-----

54. Bei uns finden regelmäßig Schulungen statt (nicht nur Sicherheitsthemen).

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      a  trifft nicht zu

55. Bei uns finden regelmäßig (min. einmal im Monat) Unterweisungen statt.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      a  trifft nicht zu

56. Bei uns finden regelmäßig (min. einmal im Monat) Sicherheitskurzgespräche statt.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      a  trifft nicht zu

57. Bei Besprechungen und Versammlungen ist Arbeitssicherheit immer ein Tagesordnungspunkt.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      a  trifft nicht zu

58. Die im Intranet bereitgestellten Informationen zum Thema Arbeitssicherheit sind aus meiner Sicht ausreichend.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

59. Ich spreche mit Kollegen über das Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

60. Ich werde von Kollegen angesprochen, wenn ich nicht sicher arbeite.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

61. Ich habe ausreichend Möglichkeiten, mich im Arbeitsschutz einzubringen.

Bemerkung/Beispiel:

-----  
-----  
-----

a  trifft voll zu      b  meistens      c  eher nicht      d  trifft nicht zu

62. Gibt es in Ihrem Bereich betreffende Programme oder Kampagnen zum Gesundheitsschutz?

a [ ] ja                      b [ ] nein

63. Wie beurteilen Sie die Programme und Kampagnen zum Gesundheitsschutz?

- a [ ] inhaltlich und optisch gut aufbereitet
- b [ ] inhaltlich gut aufbereitet
- c [ ] optisch gut aufbereitet, aber inhaltlich am Thema vorbei
- d [ ] optisch und inhaltlich verbesserungswürdig

64. Bitte geben Sie noch einen Kommentar zu den Programmen und Kampagnen der Arbeitsmedizin!

.....

.....

.....

65. Haben Sie noch Vorschläge oder Anregungen zur Arbeitssicherheit?

.....

.....

.....

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit.



Lebenslauf

## **Lebenslauf**

Der Lebenslauf ist in der Online-Version aus Gründen des Datenschutzes nicht enthalten.

## Schriftenreihe der ASER-Forschungsberichte:

SCHAFFELD, W.; LANG, K.-H.; GEBHARDT, HJ.:

### **Hitzearbeit in der Aluminiumindustrie\***

Forschungsbericht - Nr. 1, Institut ASER e.V., Wuppertal, Juni 2001

GEBHARDT, HJ.; LANG, K.-H.:

### **Beurteilung der Belastungen durch manuelle Handhabung von Lasten beim Einlegen von Prospekten in der Zeitungsproduktion\***

Forschungsbericht - Nr. 2, Institut ASER e.V., Wuppertal, August 2001

LANG, K.-H.; SCHRAMM, H.:

### **Hitzearbeit in der Papierindustrie\***

Forschungsbericht - Nr. 3, Institut ASER e.V., Wuppertal, Dezember 2001

ECHTERHOFF, W.; KRAFT, C.:

### **Sicherungssysteme an Gewässern - Analyse verhaltenswissenschaftlicher Bedingungen von Unfällen externer Personen\***

Forschungsbericht - Nr. 4, Institut ASER e.V., Wuppertal, März 2002

SASSMANNSHAUSEN, A.; LANG, K.-H.:

### **Evaluation des Umsetzungsstandes der sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung in den deutschen Niederlassungen eines internationalen Logistikunternehmens\***

Forschungsbericht - Nr. 5, Institut ASER e.V., Wuppertal, Juli 2003

---

\* In der Regel werden die ASER-Forschungsberichte mit ISBN ausgestattet und sind in der Papierversion erwerbbar oder werden teilweise auch als PDF-Datei zum Download angeboten. In die Schriftenreihe der ASER-Forschungsberichte werden u.a. auch solche Forschungsergebnisse eingestellt, die aus Gründen des Datenschutzes vorerst nicht in einer zusammenhängenden Darstellungsform frei veröffentlicht werden können oder sollen und eine Anonymisierung dieser alleinstehenden Forschungsergebnisse noch nicht vorgenommen werden konnte (z.B. wissenschaftliche Gutachten zu Fragestellungen in den Systemgrenzen einzelner Organisationen). Solche Titel sind jeweils am Titelseite mit einem Stern „\*“ gekennzeichnet. Die Aufbereitung dieser Forschungsergebnisse in die Form der ASER-Forschungsberichte dient der Qualitätssicherung und der Möglichkeit die Forschungsergebnisse in anonymisierter Form in spätere Veröffentlichungen mit geringerem Aufwand einfließen zu lassen.

SEILER, K.; RODOULI, F.; LANG, K.-H.; MÜLLER, B.H.:

**Untersuchungsergebnisse zur Reflektion beteiligter Netzwerkpartner am Kooperationsnetzwerk „Gesünder Arbeiten mit System“ der rheinisch-bergischen Region**

Forschungsbericht - Nr. 6, Institut ASER e.V., Wuppertal, November 2003

TASCHBACH, T.; LANG, K.-H.; MÜLLER, B.H.:

**Ergonomische Gestaltung von Maschinen: Berücksichtigung von europäischen Normen bei der Konstruktion von Maschinen\***

Forschungsbericht - Nr. 7, Institut ASER e.V., Wuppertal, Dezember 2003

RODOULI, F.:

**Commitment und Motivation von Informationsgebern in einem virtuellen Informations-Netzwerk zum Arbeitsschutz**

Forschungsbericht - Nr. 8, Institut ASER e.V., Wuppertal, Januar 2004

SASSMANNSHAUSEN, A.; RODOULI, F.; LANG, K.-H.; TIELSCH, R.; SEILER, K.:

**Orientierende Bestandsaufnahme zur Beteiligung von Unternehmen an Kooperationsnetzwerken mit dem Schwerpunkt 'Betriebliche Gesundheitsförderung'**

Forschungsbericht - Nr. 9, Institut ASER e.V., Wuppertal, Mai 2004

LANG, K.-H.:

**Stand von Good-Practice-Datenbanken zur Arbeitsgestaltung in Deutschland\***

Forschungsbericht - Nr. 10, Institut ASER e.V., Wuppertal, Juni 2004

LANG, K.-H.; SCHÄFER, A.; SCHAUERTE, N.; SPIELMANN, T.:

**Good-Practice-Projekt der Gemeinschaftsinitiative Gesünder Arbeiten (G2P GiGA) – Machbarkeitsstudie\***

Forschungsbericht - Nr. 11, Institut ASER e.V., Wuppertal, Februar 2005

LANG, K.-H.; LANGHOFF, T.:

**Arbeitsschutzberatung als Teil einer neuen Qualität der Unternehmensgründung**

Forschungsbericht - Nr. 12, Institut ASER e.V., Wuppertal, März 2005

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitsrechtliches Kolloquium 2004 – 2005 (Band 1)**

Forschungsbericht - Nr. 13, Institut ASER e.V., Wuppertal, Januar 2006

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitsrechtliches Kolloquium 2005 – 2006 (Band 2)**

Forschungsbericht - Nr. 14, Institut ASER e.V., Wuppertal, Januar 2007

LANG, K.-H., SASSMANNSHAUSEN, A., SCHÄFER, A., NOLTING, K.:

**Abschlussbericht zum Pilotprojekt REACH-Net – Langfassung –**

Forschungsbericht - Nr. 15, Institut ASER e.V., Wuppertal, Juli 2007

LANG, K.-H., SASSMANNSHAUSEN, A., SCHÄFER, A., NOLTING, K.:

**Abschlussbericht zum Pilotprojekt REACH-Net – Kurzfassung –**

Forschungsbericht - Nr. 16, Institut ASER e.V., Wuppertal, Oktober 2007

LANG, K.-H., DEILMANN, M., NOVER, H.:

**Zusammenfassung und Fortschreibung der Ergebnisse  
zum Pilotprojekt REACH-Net**

Forschungsbericht - Nr. 17, Institut ASER e.V., Wuppertal, November 2007

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2006 – 2007 (Band 3)**

Forschungsbericht - Nr. 18, Institut ASER e.V., Wuppertal, Januar 2008

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2007 – 2008 (Band 4)**

Forschungsbericht - Nr. 19, Institut ASER e.V., Wuppertal, April 2009

KLUSSMANN, A.:

**Ermittlung und Bewertung von Ansatzpunkten zur Prävention  
von Kniegelenksarthrosen im Arbeitsleben**

Forschungsbericht - Nr. 20, Institut ASER e.V., Wuppertal, Oktober 2009

MÜHLEMEYER, C., GEBHARDT, HJ., LANG, K.-H.:

**Entwicklung einer Einstufungshilfe zur Beurteilung von sonstigen  
Umgebungseinflüssen für die Anwendung im Rahmen des ERA-TV BW\***

Forschungsbericht - Nr. 21, Institut ASER e.V., Wuppertal, Oktober 2009

ROSKOPF, N.:

**Kontinuierliche Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz als Herausforderung und Chance für Fremdfirmen in Unternehmen der Rheinischen Braunkohlenindustrie**

Forschungsbericht - Nr. 22, Institut ASER e.V., Wuppertal, Januar 2010

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2008 – 2009 (Band 5)**

Forschungsbericht - Nr. 23, Institut ASER e.V., Wuppertal, Juni 2010

MÜHLEMEYER, CH., K.-H. LANG, A. KLUSMANN, HJ. GEBHARDT

**Ermittlung von Erholzeiten bei typischen Arbeitssystemen in der Metall- und Elektroindustrie\***

Forschungsbericht - Nr. 24, Institut ASER e.V., Wuppertal, 2010

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2009 – 2010 (Band 6)**

Forschungsbericht - Nr. 25, Institut ASER e.V., Wuppertal, April 2011

LEVCHUK, I., A. KLUSMANN, K.-H. LANG, HJ. GEBHARDT

**Verfahren der Usability-Evaluation – Methoden und Instrumente zur Prüfung der Gebrauchstauglichkeit von Produkten**

Forschungsbericht - Nr. 26, Institut ASER e.V., Wuppertal, 2011

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2010 – 2011 (Band 7)**

Forschungsbericht - Nr. 27, Institut ASER e.V., Wuppertal, März 2012

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2011 – 2012 (Band 8)**

Forschungsbericht - Nr. 28, Institut ASER e.V., Wuppertal, Mai 2013

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2012 – 2013 (Band 9)**

Forschungsbericht - Nr. 29, Institut ASER e.V., Wuppertal, Juni 2014

PIEPER, R., LANG, K.-H. (Hrsg.):

**Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium 2013 – 2014 (Band 10)**

Forschungsbericht - Nr. 30, Institut ASER e.V., Wuppertal, Juni 2015

BOCK, T.:

**Rahmenbedingungen und Beeinflussungsmöglichkeiten kultureller Aspekte  
in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**

Forschungsbericht - Nr. 31, Institut ASER e.V., Wuppertal, Oktober 2015

**ISBN 978-3-936841-28-2**