

BERGISCHE
UNIVERSITÄT
GESAMTHOCHSCHULE
WUPPERTAL

Gaußstraße 20
42119 Wuppertal



ARBEITSPAPIERE

DES FACHBEREICHS
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

Hans Frambach

Die Zertifizierungs- verfahren FSC und PEFC im Vergleich

Ein Beitrag zur Zertifizierung
nachhaltiger Forstwirtschaft

Inhalt

I.	Einleitung	1
II.	Was ist Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft?	2
III.	Zertifizierung nach Forest Stewardship Council (FSC)	5
IV.	Zertifizierung nach Pan European Forest Certification System (PEFC)	17
V.	Modellprojekt zur Zertifizierung in NRW	29
VI.	Zertifizierungssysteme nach FSC und PEFC - ein kritischer Vergleich	35
	Literatur	47

Die Zertifizierungsverfahren FSC und PEFC im Vergleich – Ein Beitrag zur Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft

I. Einleitung

Die Zertifizierung von Produkten, Produktionsverfahren oder ganzer Wirtschaftsweisen ist im Laufe der letzten Jahre unter Stichworten wie Umweltschutz, Ressourcenverschwendung und Nachhaltigkeit verstärkt in den Mittelpunkt öffentlicher, wissenschaftlicher und politischer Betrachtungsprozesse getreten. Spätestens sei der Rio-Konferenz, 1992, gilt das sogenannte Zieldreieck einer gleichzeitigen Verfolgung scheinbar widerstreitender ökonomischer, ökologischer und sozialer Interessen, zusammengefasst unter dem Oberbegriff der Nachhaltigkeit, als ein großer konzeptioneller Fortschritt in der Frage zukunftsweisender menschen- und umweltgerechter Lebensweisen.

Die Zertifizierung von nachhaltiger Forstwirtschaft und Holz wird seit Beginn der 90iger Jahre in der internationalen und seit etwa drei Jahren in der deutschen Forstpolitik und –wirtschaft intensiv und kontrovers diskutiert; sie ist aber erst seit etwa 2000 auch in anderen gesellschaftlichen Gruppen wie Umwelt- und Verbraucherorganisationen auf eine breitere Öffentlichkeit gestoßen. Im Mittelpunkt der gegenwärtigen Zertifizierungsdebatte nachhaltiger Forstwirtschaft stehen vor allem zwei Zertifizierungsinstrumente: die weltweit gültige Zertifizierung nach FSC (Forest Stewardship Council) und die auf den europäischen Raum bezogene Zertifizierung

nach PEFC (Pan-European Forest Certification Council). Im vorliegenden Text werden beide Zertifizierungsstandards einschließlich eines gerade vom Land Nordrhein-Westfalen abgeschlossenen Modellversuchs zur Vereinheitlichung beider Zertifizierungsstandards vorgestellt und einem kritischen Vergleich unterzogen. Da sowohl der FSC- als auch der PEFC-Standard jeweils spezifische Vor- und Nachteile aufweisen, kann pauschal keine eindeutige Beurteilung für bzw. gegen einen Standard erfolgen.

Bei beiden Systemen handelt es sich um freiwillige und marktwirtschaftliche Instrumente, die vom ökonomischen Standpunkt aus gesehen, auf eine verbesserte Vermarktung von Holzprodukten zielen. Umweltpolitisch sind nur Vorteile zu erwarten, denen jedoch erhebliche kurz- und mittelfristige ökonomische Bedenken entgegenstehen: die Zertifizierung verursacht Kosten, die nicht ohne Weiteres auf die Preise der Endprodukte umgelegt werden können. Bei konkreten Entscheidungen des Waldbesitzes für ein bestimmtes Zertifizierungssystem hat sich jedoch gezeigt, dass neben umweltpolitischen und ökonomischen Interessen, insbesondere „politische“ Überzeugungen von großer Bedeutung sind.

II. Was ist Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft?

Eine allgemeine Definition des Begriffs „Zertifizierung“ kann im „Rahmen für eine Pan-Europäische Zertifizierung von Wäldern — Gemeinsame Elemente und Anforderungen“ des PEFC nachgelesen werden:

Unter Zertifizierung versteht man eine Maßnahme durch einen Dritten, die aufzeigt, dass angemessenes Vertrauen besteht, dass ein ordnungsgemäß bezeichnetes Erzeugnis, Verfahren oder eine ordnungs-

gemäße Dienstleistung in Übereinstimmung mit einer bestimmten Norm oder einem bestimmten anderen normativen Dokument ist.

(<http://www.dfzr.de/faq/faq6.htm>)

Der Gedanke der Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft entstand als eine Antwort auf die Ausbeutung der weltweiten Waldbestände, insbesondere in den tropischen Regionen. Das Zusammentreffen zweier umweltpolitischer Diskussionsforen, (a) die Übertragung der Nachhaltigkeitsdebatte auf die Forstwirtschaft und (b) die Auszeichnung von „naturnahen“ und in umweltgerechten Produktionsverfahren hergestellten Produkten in Form von Umweltgütesiegeln, bildete die Voraussetzung für die *Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft*.

Nachhaltige Forstwirtschaft umfasst in Anlehnung an die Resolution H1 der Ministerialkonferenz zum Schutze der Wälder in Europa, „Die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise, die die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, erhält und anderen Ökosystemen keinen Schaden zufügt.“ (hier nach PEFC Memorandum). Die nachhaltige Forstwirtschaft geht vollständig konform mit dem Begriff der nachhaltigen Entwicklung, wie er im *Brundtland Report* festgeschrieben ist („Eine Nachhaltige Entwicklung erfüllt die Bedürfnisse der Gegenwart ohne die Möglichkeit zur Bedürfnisbefriedigung kommender Generationen in Frage zu stellen“). Das Ziel der Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft besteht in der ökologisch nachhaltigen *Bewirtschaftung* der Wälder unter Berücksichtigung verschiedener (Zertifizierungs-)Kriterien und Indikatoren, die von den

verschiedenen Zertifizierungs-Organisationen aufgestellt werden. Um alle an der gesamten Herstellungs- und Handelskette Beteiligten und die Konsumenten in den Prozess der Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft einzubinden, können unter bestimmten Voraussetzungen alle das zertifizierte Holz als Bestandteil enthaltenden Produkte einschließlich der Endprodukte mit dem Zertifikat ausgewiesen werden. Die Prüfung der Einhaltung der Zertifizierungskriterien erfolgt durch unabhängige Prüfstellen, sogenannte Zertifizierungs-Organisationen. Geprüfte Bewirtschaftung erhält ein schriftliches Dokument, ein Zertifikat, das dazu berechtigt, das Zeichen des Zertifizierungssystems zu führen. Im Zuge der Zertifizierung erfolgen allerdings keinerlei Aussagen über die Qualität der Produkte. Lediglich die Art und Weise der Bewirtschaftung wird zertifiziert. Somit handelt es sich um *eine* Prozesszertifizierung und nicht um eine Produktzertifizierung im eigentlichen Sinne.

Vorteile der Zertifizierung werden für verschiedene Gruppen ausgemacht. Generell soll ein Beitrag zur Verbesserung der Umwelt geleistet werden. Den *Käufern* von Holzprodukten versichert die Zertifizierung glaubhaft, dass das Holz aus ökologisch nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammt. Unter der *Annahme* einer hohen Akzeptanz der Zertifizierung seitens der Verbraucher eröffnen sich dem zertifizierten gegenüber dem nicht-zertifizierten *Bewirtschaftungsbetrieb* Konkurrenzvorteile, die auf der Bereitschaft der Verbraucher beruhen, zertifizierte Produkten bei der Kaufentscheidung zu bevorzugen und hierbei die Mehrkosten des Zertifizierungsaufwandes in Form höherer Produktpreise zu tragen. Von einem solchen Verbraucherverhalten kann aber derzeit nicht ausgegangen werden. Somit scheinen die Gewinner der Zertifizierung die Verbraucher und einige holzwirtschaftliche Betriebe, die ihr Angebot um einige „zertifizierte“ Produkte erweitern können. Die Hauptlastträger der Zertifizierung sind die

forstwirtschaftlichen Betriebe, das erste Glied der Herstellungskette. Hier findet die eigentliche und polarisierteste Diskussion um die Zertifizierung statt. Wird hier keine Einigkeit erzielt, ist das gesamte Konzept der Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft zum Scheitern verurteilt. Gleichwohl ist der Grundgedanke der nachhaltigen Forstwirtschaft unter allen Beteiligten unumstritten.

Im Folgenden werden die beiden großen internationalen Zertifizierungszeichen nachhaltiger Forstwirtschaft, FSC und PEFC, behandelt.

III. Zertifizierung nach Forest Stewardship Council (FSC)

Die Zertifizierung nach FSC ist ein forstpolitisches Instrument, das Betrieben Anreize zu einer ökologischen Wirtschaftsweise geben und insbesondere jene Betriebe stützen will, die ihren Wald ökologisch bereits nachhaltig bewirtschaften. Der FSC wurde im Oktober 1993 in Toronto als internationale, privatrechtlich organisierte und gemeinnützige Organisation gegründet. Nach seiner Gründung traten auch Umweltgruppen wie der WWF und Greenpeace hinzu. Die internationale Dachorganisation des FSC hat ihren Sitz in Mexiko. Deutschland ist nach Belgien, Bolivien, Großbritannien, Kanada, Schweden und den USA das siebte Land mit einer offiziell anerkannten FSC Arbeitsgruppe. Weltweit sind 36 Länder mit einer Waldfläche von über 21 Mio. ha nach FSC zertifiziert, von denen allein über 14 Mio. ha auf Europa und hiervon wiederum annähernd 10 Mio. ha auf Schweden, 2,7 Mio. ha auf Polen und 0,25 Mio. ha auf Deutschland entfallen. Im Oktober 1997 wurde die Deutsche FSC-Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die sich mit der Umsetzung und Ausgestaltung nachhaltiger Forstwirtschaft im Sinne der FSC-Kriterien speziell für Deutschland beschäftigt.

In den drei Kammern des FSC Deutschland (Wirtschaft, Soziales, Umwelt) sind insgesamt 87 Mitglieder vertreten, die mit 2 Vertretern aus jeder Kammer jeweils einen Fachausschuss zum Thema Richtlinien, Marketing, Produktetiketten und Gruppenzertifizierung bilden. Die Mitgliedervollversammlung (der 87 Mitglieder) wählt einen Vorstand (7 Personen) sowie ein Schlichtungsgremium (letzteres besteht aus je einem Vertreter jeder Kammer). Weiterhin gibt es eine Geschäftsstelle mit einem Geschäftsführer und einem Mitarbeiter. Die FSC Arbeitsgruppe Deutschland finanziert sich (§ 9 Finanzierung der Satzung Oktober 1998 / April 1999) durch die Erhebung von Mitgliederbeiträgen, die von der Vollversammlung festgesetzt werden. Der Vorstand kann einzelnen Mitgliedern ihre Beiträge auf Antrag nach billigem Ermessen ganz oder teilweise erlassen. Leistungen Dritter kann der Verein entgegennehmen, wenn deren Zweckbestimmung seinem Satzungszweck entspricht und sie seine Unabhängigkeit nicht beeinträchtigen.

Beim FSC-Standard handelt es sich um ein weltweit angelegtes Label, das Forstbetrieben die nachhaltige Waldwirtschaftsweise gemäß international gültiger 10 Prinzipien und 56 Kriterien bescheinigt. Die Teilnahme am Zertifizierungsprozess erfolgt auf freiwilliger Basis und wird auf Initiative des einzelnen Wirtschaftsbetriebes eingeleitet. Der Waldbesitzer entwickelt mit dem Zertifizierer betriebliche Konzepte zur Erreichung der definierten Ziele. Die Umsetzung dieser Konzepte sowie die Erfüllung der unmittelbar umsetzbaren Anforderungen sind Gegenstand der Überprüfung durch den Zertifizierer. Der FSC akkreditiert Zertifizierungsorganisationen, die Forstbetrieben entsprechend der vorgegebenen Zertifizierungskriterien eine nachhaltige Wirtschaftsweise bescheinigen. Zur Zeit sind weltweit 9 Firmen bevollmächtigt, Zertifizierungen vorzunehmen (z. B. die BM TRADA Certification, mit Sitz in Stirling, Großbritannien, die GFA Terra Systems

aus Hamburg und das Institut für Marktökologie, in Sulgen, Schweiz). Die FSC-Zertifizierung erfolgt immer auf regionaler bzw. nationaler Ebene, für die regionalspezifisch angepasste Kriterien gelten. Die Anpassung der internationalen Prinzipien und Kriterien des FSC an die regionalen Verhältnisse in Form von nationalen FSC Standards wird als die wichtigste Aufgabe der nationalen Arbeitsgruppen angesehen. Bei den spezifischen Kriterien handelt es sich um Auslegungen der allgemeinen Kriterien und Indikatoren unter Berücksichtigung der verschiedenen lokalen Bedingungen und Strukturen. Die speziellen Regelungen müssen im Einklang zu den allgemeinen stehen und von der Dachorganisation, dem internationalen FSC, genehmigt sein. Damit die Vergleichbarkeit der jeweiligen Standards gewährleistet ist, sind die Arbeitsgruppen benachbarter Länder aufgefordert, die Richtlinieninhalt untereinander auszutauschen. Um angesichts der regionalspezifisch unterschiedlichen Strukturen zu einer weitgehenden internationalen Harmonisierung der Prinzipien und Kriterien zu gelangen, besteht der FSC auf der internationalen Ebene nicht auf eine vollständige Erfüllung dieser. Als wichtiger wird der kontinuierliche Prozess einer langfristig tragfähigen Einigung unter Wahrung der umweltpolitischen Zielsetzung erachtet.

Der Grundgedanke der Zertifizierung nach FSC beruht darauf, den einzelnen Forstbetrieb zu zertifizieren. Daneben ist auch Gruppenzertifizierung möglich, die vor allem kleineren Privat- und Kommunalforstbetrieben die Möglichkeit einer kostengünstigen Zertifizierung einräumen will. Der Zusammenschluss zu einer Gruppe kann durchaus unterschiedlich organisiert sein, z. B. als Forstbetriebsgemeinschaft, als Waldbesitzervereinigung, als Kommunalwaldverband, als Forst-Consulting (eine oder mehrere Personen, die für die Bewirtschaftung mehrerer Wälder verantwortlich sind, oder etwa das Forstamt für den Kleinprivatwald, also für Einzelbetriebe von einer Größe kleiner als 30 ha). Bei den unterschiedlichen rechtlichen und

organisatorischen Formen muss es sich um eine unabhängige juristische Einheit bzw. Person handeln; die Gruppe muss aus mindestens drei Mitgliedern bestehen. Die Gruppenvertretung erhält das Zertifikat und nicht der einzelne Waldbesitzer. Zwischen Gruppenvertretung und den Einzelmitgliedern besteht eine vertraglich geregelte Aufgaben- und Verantwortungsverteilung. Die Gruppenvertretung ist gegenüber dem Zertifizierer für die Einhaltung der FSC-Standards und Zertifizierungsanforderungen auf den Waldflächen der Gruppenmitglieder, für die das Zertifikat erteilt wurde, verantwortlich. Zu den Aufgaben der Gruppenvertretung zählen die Beantragung der Zertifizierung, die organisatorische und administrative Verantwortlichkeit (internes Monitoring- und Kontrollsystem), der Kontakt zum Zertifizierer, die Dokumentation für die Gruppe und die Gruppenmitglieder (Mitgliederliste, Waldfläche, Maßnahmen) und – soweit von den Mitgliedern übertragen – die gemeinsame Bewirtschaftung und Holzvermarktung sowie die laufende Dokumentation der Maßnahmen. Das Einzelmitglied steht in jedem Fall in der Verantwortung, die FSC-Kriterien einzuhalten und – sofern nicht an den Gruppenvertreter übertragen – die Bewirtschaftung, Vermarktung und Dokumentation durchzuführen.

Da das Holz aus zertifizierten Betrieben weiterverarbeitet und als Rohstoffbestandteil in anderen Produkten eingesetzt wird, macht es wenig Sinn, den durch das Zertifikat ausgedrückten Gedanken der Nachhaltigkeit lediglich auf den Ort der Holzherstellung, also den einzelnen Forstbetrieb, zu beschränken. Aus diesem Grund wird das FSC-Zertifikat, über den Forstbetrieb hinausgehend, vom Holzkäufer auf die Verarbeitung, den Zwischenhandel bis hin zum Einzelhandel fortgeschrieben, mithin die gesamte Handels- und Verarbeitungskette (*Chain of Custody [CoC]*) erfasst. In Deutschland haben sich in der *Holzverarbeitung* 61 Verarbeitungs- und Handelsunternehmen nach den Verarbeitungsrichtlinien des FSC zertifizie-

ren lassen. Diese Unternehmen sind autorisiert, FSC-Produkte herzustellen und mit dem FSC-Gütesiegel und dem jeweiligen Zertifizierungscode zu vermarkten (CoC-Zertifikat). Dies beinhaltet, dass sie über ein System verfügen, welches Mengenkontrolle, Trennung und Kennzeichnung von FSC- und Nicht-FSC-Produkten zulässt (z. B. die Emil Lux GmbH&Co. KG, die Storaenso Maxau GmbH&CoKG, die Volmer Fenstertechnik GmbH). Im *Holzhandel* waren zu Beginn des Jahres 2001 46 Anbieter von FSC Produkten in Deutschland registriert. Hierzu zählten beispielsweise die Body Shop Germany, die Metro Großhandelsgesellschaft, die Praktiker Bau- und Heimwerkerbaumärkte AG. Darüber hinaus haben sich viele der in der Holzverarbeitung und dem Holzhandel engagierten Firmen in der *Gruppe '98*, einer auf Initiative des WWF entstandenen Vereinigung, zusammengeschlossen. Die Gruppe '98 unterstützt noch einmal explizit, Holz und Holzprodukte aus nachhaltiger Waldwirtschaft in den Handel zu bringen,. Im Frühjahr gehörten 58 Unternehmen der Gruppe '98 an.

Auch die *Fortschreibung* des FSC Gütesiegels obliegt den akkreditierten Zertifizierern, die den Weiterverarbeitern und Händlern von Holz aus FSC-zertifizierten Forstbetrieben bescheinigen, dass das Holz vom Ursprung bis zu ihrer jeweiligen Handels- oder Weiterverarbeitungsstufe lückenlos überwacht wurde und aus zertifizierten Forstbetrieben stammt (die Zertifizierer besitzen in aller Regel die weltweite Befugnis der Zertifizierung des "*Forest Managements*" und der "*CoC*"). Vor allem haben die Zertifizierer auf die Einhaltung vorgegebener Höchstgrenzen nicht zertifizierten Holzes in der Weiterverarbeitung des zertifizierten Holzes zu achten. Das FSC Warenzeichen (Kürzel, Name und Logo) kann für prozentuale Angaben auf Etiketten, Verpackungen, Kennzeichnungen etc. verwendet werden, wenn, z. B. bei Massivholz, mindestens 70 % des Volumens des zur Herstellung in einer Produktkette verwendeten Holzes FSC-zertifiziert ist. Bei Span- und

Faserprodukten müssen mindestens 17,5 % des Gewichts des im Produktionsprozess eingesetzten Span- und Fasermaterial FSC-zertifiziert sein. Bei zusammengesetzten Produkten (z. B. der Tisch, der aus Sperrholz, Massivholz und Spanplatten besteht) darf das Zertifikat geführt werden, wenn mindestens 70 % des zur Herstellung verwendeten frischen Rohmaterials aus FSC-zertifizierter Herstellung stammt. Auf diese Weise soll sichergestellt sein, dass Holz aus zertifizierten Wäldern auf dem Weg bis zum Endverbraucher nicht mit unzertifiziertem Holz vermischt wird und somit eine eindeutige Identifikation der Ware gewährleistet ist. Die Zertifizierung erfasst somit alle Produktionsstufen, vom Rohholz bis zum fertigen Holzprodukt, und garantiert der Öffentlichkeit bzw. dem Verbraucher, dass Holzprodukte von zertifizierten Forstbetrieben stammen. (FSC Arbeitsgruppe Deutschland, Richtlinien nachhaltiger Forstwirtschaft 1999, Anhang D).

Die 10 FSC Prinzipien und ihre Kriterien

Hierbei handelt es sich um vom internationalen FSC verabschiedete Prinzipien und Kriterien, die weltweit gültig und auf nationaler Ebene entsprechend der länderspezifisch anzutreffenden forstwirtschaftlichen Gegebenheiten auszugestalten sind. Speziell für Deutschland existiert seit dem 13. April 1999 eine auf die nationalen Verhältnisse zugeschnittene Richtlinie in Form des Deutschen FSC-Standards, die seit Februar 2000 vom Vorstand angenommen wurde und in Kraft trat. Die 10 für Deutschland ausgerichteten Kriterien werden nun kurz vorgestellt: (FSC Arbeitsgruppe Deutschland)

1. *Einhaltung der Gesetze und FSC-Prinzipien*

Die Waldbewirtschaftung soll im Rahmen nationaler Gesetze sowie internationaler Verträge und Abkommen ablaufen. In der Bundesrepublik Deutschland zählen hierzu

- die Bundes- und Ländergesetze (insgesamt 11 Bundesgesetze, wie das Bundeswald-, das Bundesnaturschutz, das Forst-Handelsklassen- und das Holzabsatzfondsgesetz; für jedes Bundesland ein Landeswald-, ein Landesnaturschutz- und ein Landesjagdgesetz);
- Verordnungen sowie kommunale Vorschriften, wie die Forsteinrichtungsanweisungen der Länder und verschiedene Unfallverhütungsvorschriften;
- die Zahlung aller einschlägigen und gesetzlich vorgeschriebenen Gebühren, Lizenzabgaben und Steuern (Abgaben an den Holzabsatzfonds, die gesetzliche Sozialversicherung, Einkommens-, Grund-, Lohn-, Mehrwertsteuer);
- die Berücksichtigung aller einschlägigen internationalen Bestimmungen (ILO-Konventionen, die etwa keine Kinderarbeit, keine Zwangsarbeit und keine Diskriminierung erlauben; verschiedene internationale Abkommen zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt sowie europäische Richtlinien, z. B. die EU-Artenschutzverordnung oder die Richtlinie über die Erhaltung wildlebender Vogelarten);
- die Verpflichtung, die „Richtlinien Nachhaltiger Forstwirtschaft – Deutsche FSC Standards“ anzuerkennen.

2. *Besitzansprüche, Landnutzungsrechte und Verantwortlichkeiten*

Bei diesem Prinzip geht es um die eindeutige Zuordnung von Besitz- und Nutzungsansprüchen als Voraussetzung für eine verantwortliche und nach-

haltige Bewirtschaftung. Neben Eigentumsrechten werden auch rechtlich verankerte oder vertraglich geregelte Nutzungsrechte berücksichtigt (z. B. Weide- und Holrechte, Jagdrechte und Gewohnheitsrechte wie etwa die Nutzung forstlicher Nebenprodukte).

3. *Beachtung der Rechte indigener Völker*

In der Bundesrepublik Deutschland existieren lt. Definition der Vereinten Nationen keine indigenen Völker. Dort, wo es indigene Gruppen gibt, müssen deren gesetzliche und gewohnheitsmäßige Rechte hinsichtlich Besitz, Nutzung und Bewirtschaftung von Land, Territorien und Ressourcen anerkannt und respektiert werden.

4. *Beachtung der Beziehungen zur lokalen Bevölkerung und Wahrung von Arbeitnehmerrechten*

Die Waldbewirtschaftung soll das soziale und ökonomische Wohlergehen der im Wald Beschäftigten und der lokalen Bevölkerung langfristig erhalten und vergrößern. Hierzu soll der Forstbetrieb unter anderem

- das Angebot an lokalen Arbeitskräften und Unternehmern berücksichtigen;
- einen umfassenden Unfall- und Gesundheitsschutz sowie die Einhaltung von Mitbestimmungsrechten und von den Tarifpartnern ausgehandelten tariflichen Vorgaben gewährleisten;
- das Forstpersonal soll, wenn möglich, ganzjährig beschäftigt werden, über angemessene berufliche Ausbildung und Qualifikation verfügen und die Gelegenheit haben, regelmäßig an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen teilzunehmen;

- die im Forstbetrieb tätigen Unternehmer sollen angemessen qualifiziert sein, der zuständigen Berufsgenossenschaft angehören, die Vorschriften über die gesetzliche Sozialversicherung einhalten, haftpflichtversichert sein und, bei ausländischen Arbeitskräften, über eine Arbeitserlaubnis verfügen.

5. *Effiziente Nutzung der vielfältigen Produkte und Dienstleistungen des Waldes*

Hierzu zählen die Erzeugung einer möglichst breiten Produktpalette und hoher Holzqualitäten ebenso wie die Dokumentation aller relevanten wirtschaftlichen Vorgänge im Rahmen des betrieblichen Rechnungswesens, die Minimierung von Fäll- und Rückeschäden bei der Holzernte und die Berücksichtigung der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes bei der Bewirtschaftung durch den einzelnen Forstbetrieb.

6. *Biologische Vielfalt und ökologische Funktionen des Waldes gewährleisten*

Als Leitbild der bei nachhaltiger Forstwirtschaft angestrebten Wirtschaftswälder dienen naturnahe Waldökosysteme. Es muss sichergestellt sein, dass die Funktionsfähigkeit des Waldökosystems durch die Waldnutzung nicht beeinträchtigt wird. Hierzu ist es z. B. erforderlich,

- Kahlschläge zu unterlassen, die Baumartenwahl an den natürlich vorkommenden Waldgesellschaften auszurichten, natürliche Sukzessions- und Differenzierungsprozesse der Waldentwicklung zu unterstützen, auf die Durchführung von Vollbaumethoden zu verzichten und den Wildbestand zu regulieren, um eine Verjüngung der Baum-

arten natürlicher Waldgesellschaften ohne Hilfsmittel zu ermöglichen.

- Weiterhin sind Vorkehrungen zum Schutz von seltenen, gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Arten und Lebensräumen zu treffen. Dazu ist es etwa erforderlich, gefährdete Arten aus der ökonomischen Verwertung zu nehmen, Naturschutzgebiete und Schutzzonen auszuweisen.
- Zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und der ökologischen Funktionen des Waldes müssen ausreichend Biotopbäume und Totholz vorgesehen und bei Betrieben ab einer bestimmten Flächengröße Referenzflächen ausgewiesen werden, die von der forstlichen Nutzung ausgenommen sind.
- Beim Einsatz von Fahrzeugen und Maschinen ist darauf zu achten, dass Bestands- und Bodenschäden minimiert und der Schutz der Wasserressourcen gewährleistet wird. Konkrete Maßnahmen bestehen etwa im ausschließlichen Befahren von Waldwegen und Rückegassen, der Auswahl geeigneter Arbeitsgeräte (Breitreifen, Niederdruckreifen usw.), dem Verzicht auf Flächenentwässerungen etc.
- Im Wald dürfen keine Düngemittel, chemische Biozide, biologische Bekämpfungsmittel und gentechnisch manipulierte Organismen eingesetzt werden. Lediglich Kalkung ist im Anschluss von Bodenuntersuchungen zur Kompensation von Säureeinträgen erlaubt. Schädlingsbekämpfung darf nur mit behördlicher Genehmigung stattfinden, wobei biologischen Bekämpfungsmitteln grundsätzlich der Vorrang gegenüber chemischen Mitteln eingeräumt wird. Biozideinsätze sind dem Zertifizierer anzuzeigen und von diesem zu dokumentieren.

7. *Bewirtschaftungsplan erstellen*

Zum Erreichen langfristiger Bewirtschaftungsziele ist ein für die Betriebsgröße und die Bewirtschaftungsintensität des Forstbetriebes angemessenes Planungswerk zu erstellen, anzuwenden und fortzuschreiben. Im Bewirtschaftungsplan müssen enthalten sein die Festlegung des Betriebszieles, die Beschreibung des Ist-Zustandes aus Daten der Inventur und die Herleitung von Bewirtschaftungsmaßnahmen für die mittel- und langfristige Planung gemäß der ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte. Bewirtschaftungspläne werden alle 10 Jahre erstellt. Kleinbetriebe (unter 150 ha) erstellen Betriebsgutachten auf Grund sachverständiger Schätzung. Wichtige Informationen des Bewirtschaftungsplanes hat der Waldbesitzer der Öffentlichkeit auf Anfrage zugänglich zu machen.

8. *Überwachung und Bewertung*

Damit die Einhaltung der Richtlinien nachhaltiger Forstwirtschaft von Zertifizierungsstellen überprüft werden kann, ist vom Forstbetrieb eine innerbetriebliche Dokumentation und Evaluierung des Waldzustandes, der Erträge der geernteten Waldprodukte, der Handels- und Verwertungskette, der Bewirtschaftungsmaßnahmen einschließlich deren sozialer und ökologischer Auswirkungen vorzunehmen. Den Zertifizierungsstellen werden die Unterlagen zur Verfügung gestellt; innerbetriebliche Kontrollen werden regelmäßig und reproduzierbar nach Umfang und Ausmaß der Bewirtschaftungsmaßnahmen sowie der standörtlichen Ausgangslage durchgeführt. Die Ergebnisse der Evaluierung werden in den Bewirtschaftungsplan einbezogen. Auf Anfrage ist vom Waldbesitzer eine Zusammenfassung der Evaluierungsergebnisse öffentlich zu machen.

9. *Primärwälder und naturnahe Sekundärwälder erhalten*

Wälder mit hohem Schutzwert sollen in ihrer Eigenart bewahrt und ihre forstliche Nutzung in der Weise vorgenommen werden, dass Charakteristika und Funktionen dieser Wälder zumindest in ihrer Gesamtheit erhalten bleiben. Zunächst sind Wälder mit hohem Schutzwert vom Waldbesitzer im Rahmen seiner betrieblichen Möglichkeiten kartenmäßig zu erfassen. Hierbei wird dem Waldbesitzer Hilfe zuteil im Zuge der mit der Zertifizierung durchgeführten Begehungen, bei denen auf solche Wälder besonders hingewiesen und Wege zu seiner Erhaltung aufgezeigt werden. Im Bewirtschaftungsplan sind konkrete Maßnahmen enthalten, wie besonders schützenswerte Wälder erhalten werden können. Die Wirksamkeit der angewandten Maßnahmen wird in jährlich stattfindenden innerbetrieblichen Kontrollen überprüft und beurteilt.

10. *Plantagen in Übereinstimmung mit den Prinzipien und Kriterien bewirtschaften*

Obwohl Plantagen und gepflanzte gleichaltrige Reinbestände eine Reihe sozialer und ökonomischer Vorteile aufweisen und einen Beitrag dazu leisten, den globalen Bedarf an Forstprodukten zu befriedigen, stellen sie kein Ziel naturnaher nachhaltiger Waldbewirtschaftung dar. Daher gelten sie als nicht im Einklang stehend mit den Richtlinien nachhaltiger Forstwirtschaft. Als Mindestanforderung gilt es, Plantagen und gleichaltrige Reinbestände nach den Prinzipien und Kriterien der nachhaltigen Forstwirtschaft zu bewirtschaften. Weitaus vordringlicher ist es jedoch, einen zusätzlichen Aufbau naturferner Plantagen zu unterlassen und bestehende, gepflanzte und gleichaltrige Reinbestände hin zu naturnahen Waldbeständen zu entwickeln.

IV. Zertifizierung nach Pan European Forest Certification System (PEFC)

Im Gegensatz zum weltweit operierenden FSC-Standard bezieht sich das PEFC-Zertifizierungssystem auf den europäischen Raum. Die Einschränkung auf Europa wird mit den großen ökonomischen, sozialen, ökologischen und kulturellen Unterschieden zwischen vielen europäischen und den nicht-europäischen Ländern und der daraus resultierenden Vielfältigkeit von Anforderungen an eine Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft begründet. Das Bestreben, sich zu anderen Zertifizierungssystemen und vor allem zum FSC-Standard abzugrenzen, aber auch die Interessen der Waldbesitzer stärker in den Zertifizierungsprozess zu integrieren, sind sicherlich Gründe, die bei der Entstehung des PEFC-Systems eine Rolle gespielt haben. Die Diskussion um den Zertifizierungsstandard nach PEFC wurde Mitte 1998 in Gang gesetzt, ist aber direkt im Zusammenhang zu sehen zur

- United Nations Conference on Environment and Development: „Ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit“ (*Rio de Janeiro 1992*),
- den sechs auf der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (*Helsinki 1993*, 2) entwickelten Kriterien,
- den „Indikatoren und Leitlinie für die operationale Ebene“ der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (*Lissabon 1998*, 3).

Die Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft nach PEFC ist im europäischen Dachverband „Pan-Europäischer Forst-Zertifizierungsrat“ (*PEFC-Council [PEFCC]*) organisiert. Der PEFCC besteht aus einem Generalsekretariat, einer Generalversammlung, zu der jedes Mitglied einen Delegierten

entsendet, und dem Vorstand, der von der Generalversammlung gewählt wird. Die Mitgliederversammlung ist das höchste Organ des PEFCC; sie tagt regelmäßig, mindestens einmal im Jahr. Die Finanzierung der Organisation erfolgt über Mitgliedsbeiträge, deren jährliche Höhe 100.000 Euro nicht überschreiten dürfen. (Statuten des Pan-Europäischen Forstzertifizierungsrates, Artikel 4, vom 30. Juni 1999) Dem PEFCC gehören mitgliederstarke und international einflussreiche Verbände als außerordentliche Mitglieder an, z. B. der Verband Europäischer Papierhersteller (CEPI), die Europäische Holzhandelsvereinigung (FEBO), die Europäische Vereinigung der Holzverarbeitenden Industrie (CEI Bois), die Vereinigung der Europäischen Waldbesitzer (CEPF) und die Organisation Europäischer Grundbesitzer (ELO).

Derzeit sind Waldbesitzer 17 europäischer Nationen im PEFCC mit einer Waldfläche von insgesamt über 100 Mio. ha Wald vertreten. Von dieser Waldfläche waren bis zum Ende des Jahres 2000 europaweit etwa 22 Mio. ha nach PEFC zertifiziert. Hiervon entfielen allein über 18 Mio. ha auf Skandinavien und über 3 Mio. ha auf Deutschland. Europaweit wird bis zum Ende des Jahres 2001 eine nach PEFC zertifizierte Waldfläche von weit über 40 Mio. ha prognostiziert und bis 2005 von einer Größenordnung von ca. 100 Mio. ha ausgegangen. Für Deutschland soll sich die gesamte nach PEFC zertifizierte Waldfläche bis Ende 2001 auf über 7,5 Mio. ha summieren. (<http://dfzr.de/zerti-waldfl.htm>)

Die deutsche Abteilung des PEFCC ist der *PEFC Deutschland e. V.* In der Beschreibung zur Zertifizierung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung in Deutschland (DFZR vom 9. März und 16. Juni 2000) werden als Zielvorstellungen vor allem die Dokumentation und Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung, die Verbesserung des Images der Forstwirtschaft und

ihrer Marktpartner sowie das Marketing für Holz und Holzprodukte aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung hervorgehoben. Unterstützt wird der *PEFC Deutschland e. V.* unter anderem vom Deutschen Forstwirtschaftsrat (DFWR) und vom Deutschen Holzwirtschaftsrat (DHWR), also jenen Verbänden, zu deren Mitgliedern alle maßgeblichen Verbände und Institutionen der deutschen Forst- bzw. Holzwirtschaft zählen. Die wichtigen Entscheidungen über PEFC in Deutschland trifft der *Deutsche Forst-Zertifizierungsrat* (DFZR), dem 18 Vertreter verschiedener Gruppen und Interessensverbände angehören (Vertreter der Verbraucher, 1, Lohnunternehmer, 1, Papierindustrie, 1, Holzhandel, 1, Sägewerke / Holzwerkstoffe, 1, Gewerkschaften, 2, Umweltgruppen, 2, Körperschaftswald, 2, Staatswald, 2, Privatwald, 4).

Auch beim PEFC-System erfolgt die Zertifizierung länderspezifisch – die Zertifizierungssysteme von Finnland, Norwegen, Schweden, Deutschland und nunmehr auch Österreich wurden vom PEFC bereits anerkannt. Die Zertifizierung nach PEFC sieht eine *einzelbetriebliche Zertifizierung* und eine *Gruppensertifizierung* vor. Die einzelbetriebliche Zertifizierung wird vom einzelnen Waldbesitzer beantragt, während im Rahmen der Gruppensertifizierung Vertreter einzelner Waldbesitzerarten bzw. einzelne Waldbesitzer die Bewertung beantragen können. Die teilnehmende Fläche muss in jedem Fall eindeutig abgegrenzt und dokumentiert sein. Für alle Gruppenmitglieder besteht die Verpflichtung, die Anforderungen des maßgeblichen Zertifizierungssystems einzuhalten. Für viele Staaten hat die beschriebene Einzel- und Gruppensertifizierung vorläufig noch einen theoretischen Status. Hier findet de facto eine *regionale Zertifizierung* statt, d. h., Regionen und *nicht* Betriebe werden zertifiziert – dies gilt im Übrigen auch für Deutschland. Die Begutachtung, Bewertung und Festlegung von Zielen für die nachhaltige Entwicklung der Forstwirtschaft in einer Region erfolgt auf

der Grundlage eines *regionalen Waldberichts*, in dem die in einer Indikatorenliste aufgeführten Kriterien für eine nachhaltige Bewirtschaftung beschrieben sind.

Der Zertifizierungsprozess beginnt mit dem Antrag eines Waldbesitzers oder einer autorisierten Vertretung von Waldbesitzern einer Region auf Begutachtung einer Waldfläche bei einer Zertifizierungsstelle. Dem Antrag muss der regionale Waldbericht beigelegt sein, der für die Region vorhandenes Datenmaterial aus den verschiedenen forstlichen Planungsinstrumenten, verfügbaren Erhebungen und sonstigen Datengrundlagen enthält. Außerdem muss der Waldbericht ein Bild über die nachhaltige Waldbewirtschaftung der Region vermitteln und Ziele für die nachhaltige Entwicklung der Forstwirtschaft in dieser Region formulieren. Der Bericht ist auf Grundlage der Kriterien, Empfehlungen und Indikatoren für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung für die regionale Ebene sowie anhand einer Mustergliederung für den regionalen Waldbericht zu formulieren. Es besteht die Möglichkeit, den regionalen Waldbericht im Rahmen eines Voraudits vor der eigentlichen Begutachtung mit dem Zertifizierer abzustimmen. Schließlich wird der regionale Waldbericht durch die Zertifizierungsstelle auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des PEFC Systems geprüft. Bei einer positiven Bewertung des Waldberichts können sich die Waldbesitzer der betreffenden Region am Zertifizierungssystem freiwillig beteiligen, wenn sie sich verpflichten, die Kriterien zu erfüllen, und die Konformitätserklärung unterzeichnen. Danach erfolgt die Zertifikats- und Zeichenvergabe. Die Gültigkeit von Zertifikat und der Konformitätserklärung für die begutachtete Region beträgt 5 Jahre und endet vorzeitig, wenn die Kriterien für den Zertifizierungsprozess nicht mehr erfüllt sind. Ein solcher Mangel kann etwa im Zuge der regelmäßig vorzunehmenden flächengewichteten Kontrollstichproben oder bei einer außerplanmäßi-

gen Kontrollprüfung, die infolge einer Beschwerde, die auch Dritte beim PEFC Sekretariat einreichen können, festgestellt werden.

Die Anforderungen, die an die Auditierungs- und Zertifizierungsabläufe nach PEFC gestellt werden, basieren unter anderem auf den Europäischen Normen für Produkt- bzw. Systemzertifizierung, den Normen EN 45011 (Generelle Anforderungen an Produktzertifizierer), EN 45012 (Generell Anforderungen für Stellen, die die Bewertung und Zertifizierung/Registrierung von Qualitätssystemen vornehmen) und EN 30011-2 (Qualifikationskriterien für Umweltauditoren). In Deutschland etwa müssen die Zertifizierer bei einer unabhängigen nationalen Akkreditierungsstelle wie etwa der „Trägergemeinschaft für Akkreditierung“ (TGA) für den Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, im Umwelt- und / oder Qualitätsmanagement zugelassen sein. Darüber hinaus müssen alle Zertifizierer über forstliche Fachkompetenz im Sinne der Anforderungen an zugelassene Gutachter verfügen (etwa abgeschlossene forstliche Ausbildung an einer Hochschule oder Fachhochschule, mehrjährige Berufserfahrung in der Forstwirtschaft), einen Nachweis über Kenntnisse des PEFC Systems vorlegen sowie dokumentierte Verfahren zur Gutachterzulassung (z. B. praktische Auditerfahrung) zum Begutachterverfahren und zur Konformitäts- und Zertifikatsentscheidung (z. B. Teilnahme an einer PEFC Schulung) durchlaufen haben.

Wie bei FSC kommt auch im PEFC-System der Herkunftsüberprüfung von Holz und Holzproduktion in der gesamten Handels- und Verarbeitungskette (CoC) besondere Bedeutung zu. Drei verschiedene Methoden für den PEFC-CoC-Nachweis sind möglich: (a) Der Prozentsatz des Holzes aus PEFC-zertifizierten Wäldern, den eine Firma bezieht (Input), ist identisch mit dem Anteil der Produkte, die als Produkte aus PEFC-zertifizierten Wäldern deklariert werden (Output). (b) Die Holzerzeugnisse eines Betrie-

bes können zu 100 % als PEFC-konform gekennzeichnet werden, wenn der Anteil des eingesetzten Holzes aus PEFC-zertifizierten Wäldern 70 % übersteigt (Mindestprozensatzregelung). (c) Getrennte Lagerung (physische Trennung) und Verarbeitung von Holz mit PEFC-Zertifikat und solchem ohne Siegel.

Für die Überprüfung der nationalen, regionalen oder sektoralen Anwendungen ist die Zertifizierungsstelle, eine akkreditierte, unabhängige Drittstelle, die den Weg des Holzes in *jeder* Phase der Verarbeitungskette auf betrieblicher Ebene mit Bezug auf die Zertifizierungskriterien bewertet, verantwortlich. Im Falle bestehender Zertifizierungssysteme, die einen Herkunftsnachweis in Übereinstimmung mit den PEFC Regeln beinhalten (ISO 9000, ISO 14000, EMAS), ist kein separates Verfahren zum Erhalt eines PEFC CoC-Zertifikats erforderlich.

Die 6 PEFC-Kriterien

Die 6 Zertifizierungskriterien basieren auf den sechs groben europäischen Abgrenzungskriterien für nachhaltige Waldbewirtschaftung (Helsinki-Kriterien) und umfassen laut dem „Technischen Dokument“ des „Rahmens für eine Pan-Europäische Zertifizierung von Wäldern“, 30. Juni und 22. August 1999, „den gesamten Umfang der Waldfunktionen einschließlich aller ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen.“ (<http://dfzr.de/pan-euro/technisches-dokument.htm>) Insgesamt enthalten die Kriterien 27 quantitative und beschreibende Indikatoren für nationale Berichte und zur Beobachtung auf nationaler Ebene. Für die einzelnen Indikatoren dienen die 44 Empfehlungen für die operationelle Ebene von Lissabon als weitere Gliederungssystematik. Die Darstellung der Daten für die einzelnen Indikatoren erfolgt in einer für alle Kriterien einheitlichen und äußerst komplexen

Systematik. Im Folgenden werden lediglich die sechs Hauptkriterien aufgezeigt und nur beim ersten Kriterium die Systematik anhand eines der diesem Kriterium zugeordneten 19 Indikatoren stichwortartig angezeigt. Häufig auftretende Gemeinsamkeiten / Wiederholungen in den Hauptkriterien lassen sich mit dem hohen Allgemeinheitsgrad, mit dem diese formuliert sind, und ihrer erwünschten Bezogenheit auf die Ziele der ökologisch nachhaltigen Forstwirtschaft, die in der Formulierung der Kriterien zum Ausdruck kommen soll, begründen.

1. *Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen*

In Bezug auf die Nutzung von Waldflächen, die Größe des Waldbestandes und die Kohlenstoffkreisläufe ist die Existenz eines adäquaten Politik der Nachhaltigkeit erlaubenden Rechtsrahmens, finanzpolitischer und informationstechnischer Instrumente erforderlich. Hierzu werden Indikatoren benötigt wie die Klassifikation von Wald nach Eigentumsrechten, Vegetationstypen, Holzarten und -mengen, Alter der Baumstrukturen, Nutzungspotentiale, Wirkungen auf die Umwelt. Diese und andere Informationen werden dokumentiert und bilden die Grundlage der Waldbewirtschaftung.

Zur allgemeinen Darstellung der Grundlagen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung werden unter dem ersten Kriterium Angaben zu 19 verschiedenen Indikatoren gefordert: (PEFC 2001, Regionaler Waldbericht, Ostwestfalen-Lippe, Kap. 6.1)

1. Eigentumsstruktur

- *Empfehlung und Indikatoren:* Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, den Wald und andere Gehölzflächen zu erhalten oder zu vergrößern und die Qualität des ökonomischen, ökologischen, kulturellen und sozialen Nutzens der forstlichen Ressourcen, wozu auch der Boden und das Wasser gehören, zu verbessern. Dabei sollen davon berührte Dienststellen in den Bereichen der Bodennutzungsplanung und des Naturschutzes voll in Anspruch genommen werden.
- *Indikatoren Kennzahlen:* (a) Eigentumsstruktur der Waldbesitzarten in ha und %, Größenklassen in ha und %; (b) Gesamtwaldfläche in ha; (c) Quantitative Entwicklung der Waldfläche, Flächenveränderung in ha pro Jahr und % pro Jahr.

2. Gesamtwaldfläche

3. quantitative Entwicklung der Waldfläche

4. Inventurinstrumente

5. Planungsinstrumente

6. Waldfläche, die einer betrieblichen Planung unterliegt

7. durchschnittlicher Zuwachs

8. durchschnittliche Nutzung

9. Verhältnis Zuwachs – Nutzung

10. Gesamtvorrat

11. Vorratsstruktur

12. Veränderungen des Gesamtvorrats

13. Gesamter Kohlenstoffvorrat

14. Veränderung des Kohlenstoffvorrats

15. Fällungs- und Rückeschäden

16. Gesetzliche Grundlagen der Waldbewirtschaftung

17. Leitbilder der Waldbewirtschaftung

18. Regionale Aufforstungskonzeptionen

19. Erstaufgeforstete Fläche

Mithilfe dieser Indikatoren wird die Entwicklung der Waldfläche und der Holzvorrat als Grundstock aller forstlichen Ressourcen beschrieben. Die Darstellung des Kohlenstoffvorrates bzw. dessen Entwicklung soll allen aktuellen umweltpolitischen Diskussionen über den Beitrag des Waldes zur Reduktion der Kohlendioxidbelastung Rechnung tragen. Forstwirtschaftliche Planungs- und Inventurinstrumenten gelten als zentrale Voraussetzung für die Einschätzung von Planungen und realen Entwicklungen und somit gleichermaßen als Basis der Erhaltung und Weiterentwicklung einer nachhaltigen Forstwirtschaft.

2. *Erhaltung der Gesundheit und Vitalität der Forstökosysteme*

Die Bewirtschaftung des Waldes muss dergestalt ausgerichtet sein, dass sich das Ökosystem Wald auf natürliche Weise regenerieren kann. Zu den Maßnahmen, die dies sicherstellen, zählt die regelmäßige Überprüfung der Faktoren, die tatsächlich und möglicherweise die Öko-Balance des Waldes beeinflussen (Schädlingsbefall, Krankheiten, Überweidung und Wildschäden, Feuer, Luftverschmutzung und klimatische Einflüsse). Baumpflanzungen sind entsprechend dem natürlich vorhandenen Bestand und der jeweils anzutreffenden natürlichen Diversifikation vorzunehmen, Düngemittel nur in streng kontrollierter Form und Pestizide und Herbizide in absolut minimalem Ausmaß einzusetzen. Beim Transport und Harvestereinsatz ist mit Blick auf Beschädigungen des vorhandenen Baumbestandes, des Waldbodens und des geschlagenen Stammes so vorsichtig und umsichtig wie möglich vorzugehen. Auch ist die Verschmutzung des Waldes durch z. B. Öl beim Geräteeinsatz zu vermeiden. Ökonomische Interessen werden

berücksichtigt, insoweit sie mit den natürlichen Strukturen und Prozessen in Einklang stehen.

3. *Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktion der Wälder
(Holz und Nichtholzprodukte)*

Im Grundsatz soll die Erhaltung und Förderung der Potentiale, die der Wald hinsichtlich seiner Funktion der Erstellung von Holz- und Nichtholzprodukten aufweist, auf Grundlage der nachhaltigen Wirtschaftsweise betrieben werden. Diesbezüglich wird der erfolgreichen Vermarktung der Produkte große Bedeutung zugemessen, was insbesondere die Erschließung neuer Marktpotentiale sowie die ständige Verbesserung und Sicherung der Qualität der Erzeugnisse einschließt. Bei allen ökonomischen Verwertungsinteressen dürfen die Gefahren einer Minderung der Regenerationsfähigkeit, einer Überwirtschaftung des Waldes und andere eine angemessene Infrastruktur des Waldes negativ beeinflussende Faktoren nicht aus dem Blick geraten.

4. *Erhaltung, Schutz und angemessene Verbesserung der Biodiversität
in Forstökosystemen*

Eine Vorbedingung zum Erreichen dieses vierten Zieles liegt in der Dokumentation, Kartographie und Planung aller Waldressourcen und speziell ihrer Besonderheiten, wie ökologisch bedeutsame Waldbiotope, örtlich begrenzt auftretende Pflanzenarten, vom Aussterben bedrohte Pflanzen. Soweit es Qualität und Quantität des Waldes zulassen, sollte der natürlichen Regenerierung des Waldes der Vorzug gegenüber forstwirtschaftlichen Eingriffen gegeben werden. Im Falle der Wiederaufforstung sind heimische Spezies und an die vorhandenen Bedingungen gut angepasste Pflanzenarten anzubauen. Ebenfalls müssen die Verschiedenartigkeiten der Spezies

berücksichtigt werden (z. B. ausreichende Flächen an Mischwald). Schäden am Ökosystem, wie sie durch den Einsatz von Harvestern oder der Verunreinigung des Bodens durch Ölrückstände beim Maschineneinsatz etc. entstehen können, gilt es zu minimieren. Abgestorbene Bäume, ausgehöhlte Stämme, alte Haine, Sümpfe, ausstreichendes Gestein, natürliche Bachverläufe usw. sollten in ausreichender Vielfalt und Menge geschützt, erhalten und bei Beschädigung wiederhergestellt werden.

5. *Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktion bei der Waldbewirtschaftung (vor allem Boden und Wasser)*

Wirtschaftsweisen, die zu einer Beeinträchtigung von Boden und natürlichem Wasserhaushalt führen können, wie etwa die Begünstigung von Bodenerosion, intensive Ackerbestellung auf empfindlichen Böden, Verunreinigung des Wassers mit Chemikalien, Düngemitteln oder anderen den Wasserhaushalt schädigenden Substanzen, sind zu minimieren oder zu unterlassen. Straßen-, Brückenbau und andere infrastrukturelle Baumaßnahmen dürfen nur in einer die Umwelt schonenden Weise durchgeführt werden. Insbesondere die im Zuge solcher Maßnahmen häufig vorgenommene Trockenlegung von Feuchtgebieten, Umleitung von Wasserläufen etc. muss verhindert werden. Zur Realisierung dieses fünften Kriteriums wird es als notwendig angesehen, sämtliche Flächen und Wirtschaftsweisen zu dokumentieren, die Funktionen eines funktionierenden Ökosystems zu vermitteln und schließlich die forstwirtschaftliche Planung und Durchführung entsprechend den Vorgaben einer nachhaltigen Wirtschaftsweise umzusetzen.

6. *Erhaltung anderer sozio-ökonomischer Funktionen und Bedingungen*

Die Forstwirtschaft sollte zur Erhaltung bestimmter sozio-ökonomischer Funktionen und Bedingungen einige Richtlinien der Planung und Umsetzung verfolgen:

- Der Vielfalt der Funktionen des Waldes für die Gesellschaft, der Bedeutung des Waldes für die Entwicklung ländlicher Gebiete und auch der Wahrnehmung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten, die sich im Zuge der sozio-ökonomischen Funktion des Waldes ergeben, ist Beachtung zu schenken.
- Eigentums- und Nutzungsrechte sollten in sehr klarer Weise definiert, Gewohnheitsrechte und andere Regelungen beachtet, geklärt und respektiert werden. Der Öffentlichkeit sollte zum Zwecke der Erholung ausreichender Zugang zu Wäldern und anderen natürlichen Ressourcen auch dann gestattet sein, wenn es sich um Privateigentum handelt (die Institution des Privateigentums wie auch die Rechte anderer bleiben selbstverständlich unangetastet).
- Örtlichkeiten von besonderer historischer, kultureller und geistiger Bedeutung sind zu respektieren und in adäquater Weise zu schützen.
- Arbeitgeber und Arbeitnehmer in der Forstwirtschaft sollten über die für eine erfolgreich durchzuführende nachhaltige Wirtschaftsweise notwendigen Informationen verfügen und die Möglichkeit haben, sich diesbezüglich weiterzubilden.
- Die Arbeitsbedingungen haben den strengsten Sicherheitsvorschriften zu genügen.

- Die Forstwirtschaft sollte sich aller sozio-ökonomischen Funktionen des Waldes bewusst sein, diese überzeugt vertreten und eine gute Mitarbeit unter allen beteiligten Gruppen anstreben.

Die 6 Kriterien spezifizieren gleichsam das allgemeine Verständnis der PEFC Organisation von nachhaltiger Forstwirtschaft. Hinter den Kriterien steht eine über 40 Indikatoren und Empfehlungen umfassende Liste. Davon sind 27 quantitative und beschreibende Indikatoren, die entsprechend national vorherrschender Gegebenheiten interpretierbar sind, also mehr oder minder frei spezifiziert werden können. Die anderen Indikatoren beziehen sich auf die operationale Ebene und bilden eine Referenzbasis.

V. Modellprojekt zur Zertifizierung in NRW

In NRW wurde im Jahr 2000 unter der Federführung des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen (MURL) als oberster Forstbehörde ein Modellprojekt zur Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft aufgelegt, das die Vereinheitlichung der fachlichen Diskussion um die Kriterien und Standards der beiden Systeme und deren handhabbarer Ausgestaltung zum Ziel hat. Konkret geht es um

1. das Herausarbeiten der fachlichen Unterschiede
 2. die Untersuchung der Möglichkeiten einer Annäherung
 3. das Aufzeigen der unterschiedlichen Stärken und Schwächen
 4. den Vergleich der Kosten
 5. die Darstellung des notwendigen organisatorischen Aufwands
 6. die Entwicklung eines regionalen Zertifizierungsansatzes
- (MURL 2000, 5)

Im Projekt wurde ein „Runder Tisch“ eingerichtet, bestehend aus Vertretern des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR, als Vertreter von PEFC, 2), der FSC Arbeitsgruppe, 2, dem Waldbauernverband der Gemeinden NRW, 2, der Umweltverbände NRW, 2, der I.G. B.A.U. NRW, 1, dem BDF NRW, 1, der Verbände der Säge und Papierindustrie, 3, und einem Gutachter, 1.

Das Modellprojekt ist in der Region Ostwestfalen-Lippe im Bereich der Forstämter Paderborn, Bad Driburg und Lage angesiedelt. Projektteilnehmer sind der Landesforstbetrieb, kommunale Waldbesitzer, der Landesverband Lippe, Betriebe des mittleren Privatwaldes und Forstbetriebsgemeinschaften (Forstbetriebsgemeinschaften sind von der Landesforstverwaltung betreute freiwillige, privatrechtlich organisierte Zusammenschlüsse kleinerer Waldbesitzer).

In NRW sind 27 % der Landesfläche Wald (918.000 ha), davon 67 % Privatwald, 18 % Kommunalwald, 13 % Staatswald und 2 % Bundeswald. Die durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 4 ha. Das vorrangige forstpolitische Landesinteresse ist es, den rund 150.000 Waldbesitzern in NRW mit kleinem bis kleinstem Waldbesitz einen Zugang zu Zertifizierungssystemen bei vertretbaren Kosten zu ermöglichen. (MURL 2000, 1) Die Region Ostwestfalen-Lippe wurde ausgewählt, weil die Durchführungsbedingungen für einen solchen Modellversuch günstig erschienen. Vor allem sind in dieser Region verschiedene Arten des Waldbesitzes (Staats-, Kommunal- und Privatwald) vertreten und gleichzeitig viele holzbe- und -verarbeitende Betriebe ansässig, so dass eine Überprüfung der Verarbeitungskette innerhalb einer Region möglich ist. Ferner wurde das Forstamt Bad Driburg bereits nach den DIN-ISO-Normen 9000 und 14000 zertifiziert, was nicht nur die Einführung eines Qualitäts- und Umweltmanagementsystems

anzeigt, sondern auch einen Vergleich mit den FSC- und PEFC-Standards besonders interessant macht. Das MURL sieht damit regional und strukturell wesentliche fachliche Voraussetzungen für einen Modellvergleich als gegeben an. (MURL 2000, 4).

Im Gegensatz zu einer Zertifizierung im „Regelverfahren“, bei der sich Waldbesitzer bzw. ihre Vertreter vor der Durchführung für ein Zertifizierungsverfahren entscheiden, war im Modellprojekt nur eine unverbindliche Teilnahmeerklärung erforderlich. Die Waldbesitzer hatten die freie Wahl, entweder an einem der beiden Verfahren, an beiden Verfahren gleichzeitig oder überhaupt nicht teilzunehmen. Für eine Teilnahme am FSC-Teilprojekt entschieden sich 341 Waldbesitzer mit einer Fläche von knapp 80.000 ha; am PEFC-Teilprojekt haben 420 Waldbesitzer mit knapp 82.000 ha teilgenommen. In relativen Größen bedeutet dies bei einer Gesamtwaldfläche von über 110.000 ha in Ostwestfalen-Lippe eine Beteiligung, gemessen an der Waldfläche, von etwa 72 % beim FSC-Verfahren und ca. 75 % beim PEFC-Verfahren. (Modellprojekt NRW 2000, 5)

Als Träger des Modellprojekts zur Durchführung des PEFC-Zertifizierungssystems wurde vom MURL der Deutsche Forstwirtschaftsrat (DFWR) bestimmt. Gegenstand der Zertifizierung nach PEFC sind der gesamte Wald der Region; eine Dokumentation erfolgt in einem Regionalbericht. Sofern Nachhaltigkeit positiv nachgewiesen wird, können alle Waldbesitzarten und jeder einzelne Waldbesitzer entscheiden, ob sie sich einer Zertifizierung nach PEFC anschließen wollen. (MURL 2000, 5) Mit der Zertifizierung nach FSC wurde das Büro Z-Com betraut. In diesem Teilprojekt (FSC-Zertifizierung) haben sich die unterschiedlichen Waldbesitzer für eine Gruppensertifizierung entschieden. Auch hier kann jeder beteiligte Waldbesitzer im Anschluss an die Modellphase entscheiden, ob er einer Zertifizie-

rung nach FSC angeschlossen sein will. Weiterhin hat das MURL (in Absprache mit dem DFWR und der FSC-Arbeitsgruppe Deutschland) bei der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft ein unabhängiges Gutachten zur Bewertung des Modellprojekts in Auftrag gegeben. Im Gutachten wird u. a. ein Vergleich der beiden Standards im Hinblick auf den jeweils zugrundeliegenden Aufwand der Datenerhebung und Datenverarbeitung vorgenommen, der zur Erteilung eines Zertifikates erbracht werden muss und eine wesentliche Grundlage für den sich im Anschluss an die Zertifizierung ergebenden Kontrollaufwand bildet. Darüber hinaus wird nach den entstehenden Aufwendungen für die einzelnen Waldbesitzer, den Wirkungen für die Waldbewirtschaftung und die soziale und ökologische Nachhaltigkeit gefragt.

Im Gutachten wird beiden Systemen volle Tauglichkeit für eine Zertifizierung der Wälder in Ostwestfalen-Lippe zuerkannt. Allerdings stellt der Wald in dieser Region keine für beide Systeme völlige adäquate Objekteinheit dar, so die Gutachter. (Modellprojekt NRW 2000, 7, 37) So sei die Struktur der Objekteinheit zu heterogen für eine gemeinsame Gruppenzertifizierung nach FSC. Da die FSC-Zertifizierung auf eine betriebliche und nicht auf eine regionale Zertifizierung zugeschnitten ist, mussten sechs Untereinheiten gebildet werden, für die jeweils drei Einzelzertifizierungsverfahren und drei Gruppenzertifizierungsverfahren durchgeführt wurden. Dem in Deutschland als regionalem Ansatz ausgelegten PEFC-Verfahren kommt die Festlegung auf eine Region zwar entgegen, doch ist ein Herunterbrechen der organisatorischen Strukturen (z. B. Träger der Zertifizierung für die Region) auf eine Größe unterhalb der Landesebene nicht unproblematisch. Der Waldbesitz in der Region Ostwestfalen-Lippe ist als Objekteinheit für den Einsatz des PEFC-Systems zu klein und viele der zur Überprüfung der Nachhaltigkeit erforderlichen Daten sind – obwohl sie auf

Landesebene durchaus vorliegen – auf dieser regionalen Ebene weder aufbereitet noch vorhanden. (Modellprojekt NRW 2000, 37)

In beiden Zertifizierungssystemen wird der Gruppenzertifizierung große Bedeutung zugemessen. Geringe Kosten sind es, die die Gruppenzertifizierung insbesondere für kleine Betriebe interessant machen soll. Unter ausschließlichen Kostengesichtspunkten fällt das Urteil im Modellgutachten eindeutig zugunsten der PEFC-Zertifizierung aus: Selbst unter Zugrundelegung der Gruppenzertifizierung nach FSC sei diese für kleine Betriebe zu teuer. (Modellprojekt NRW 2000, 41) Der *zeitliche Aufwand*, der für die Zertifizierung im Modellprojekt festgestellt wurde, beläuft sich bei FSC auf 32 Std./1000 ha und bei PEFC auf 17,5 Std./1000 ha; die Vorbereitungen, die Waldbesitzer zur Vorbereitung und Durchführung der Zertifizierung haben einsetzen müssen, werden mit 1.110 Std. bei FSC und 309 Stunden bei PEFC angegeben. (Modellprojekt NRW 2000, 15) Der zeitliche Aufwand für Kontrollen liegt bei FSC zwischen 7 und 18 Std./1000 ha bei Gruppenzertifikaten und 1,3 Std./1000 ha bei Einzelzertifikaten, während die Überprüfung bei PEFC mit 1,1 Std./1000 ha angegeben ist. (Modellprojekt NRW 2000, 18f.) Die *Kosten der Zertifizierung* werden bei FSC auf 0,22-0,40 DM/ha pro Jahr und 1,25-1,50 DM/ha pro Jahr als Gruppenumlage beziffert, wovon ein Anteil von 0,25-0,30 DM verkaufsunabhängig zu tragen ist; nach PEFC betragen die Kosten lediglich 0,20 DM/ha pro Jahr zuzüglich eines einmaligen Betrages von 20,00 DM. (Modellprojekt NRW 2000, 20f.)

Ein grundsätzliches Problem des betrieblich orientierten FSC-Ansatzes scheint zu sein, dass Kleinbetriebe etwa hinsichtlich der Kriterien der Arbeitskräfteschulung und –weiterbildung, des Wildmanagements oder des Managements von Referenzflächen nicht die geeignete Aktionseinheit

darstellen. Hier weist der PEFC-Ansatz mit seiner auf die Zertifizierung ganzer Regionen ausgerichteten Struktur, so die Gutachter, Vorteile für Kleinbetriebe auf. Allerdings ist die Verantwortlichkeit der Akteure für die auf der regionalen Ebene durchzusetzenden Ziele bei PEFC nicht klar geregelt. So sind die FSC-Zertifizierungsanforderungen gegenüber denen von PEFC, was die konkrete Formulierung und Stringenz angeht, mit der bestimmte Maßnahmen ausgeschlossen werden, weitaus strenger, und auch die Überwachung der Einhaltung der Zertifizierungsanforderungen erfolgt bei FSC strikter und vollständiger. (Modellprojekt NRW 2000, 38) Bedenken an der PEFC-Zertifizierung bestehen auch bezüglich der gemeinsamen Umsetzung der Kriterien durch sämtliche an der PEFC-Zertifizierung teilnehmenden Waldbesitzer einer Region: Sollte sich bei einer Kontrolle herausstellen, dass ein Waldbesitzer den PEFC-Kriterien nicht mehr genügt, könnte dies infolge der Konformitätserklärung zum Entzug des Zertifikats für alle Waldbesitzer der Region führen, und zwar auch dann, wenn sie die Kriterien erfüllen. (Modellprojekt NRW 2000, 41f.)

Beiden Systemen wird von den Gutachtern mit Blick auf die jeweils vorhandenen Standards, Kriterien und Indikatoren der nachhaltiger Forstwirtschaft in Deutschland ein hohes Maß an Übereinstimmung zugeschrieben. Es wird empfohlen, beide Systeme nebeneinander zu erhalten und weiterzuentwickeln: Das PEFC-Verfahren sollte vor allem das Kontrollsystem, insbesondere auf der einzelbetrieblichen Ebene stärker systematisieren und ausbauen, das FSC-Verfahren hingegen die überbetriebliche Ebene, insbesondere bei Vorhandensein ausgeprägter kleinbetrieblicher Strukturen, verstärkt ausbauen. (Modellprojekt NRW 2000, 42)

Trotz den Kostenvorteilen der PEFC-Zertifizierung und deren stärkerer Verbreitung bundesweit (nicht beim Privatwald, sondern auch beim Staats-

wald: die Landesforstverwaltungen der Länder Bayern, Baden-Württemberg, Thüringen, Rheinland-Pfalz, Hessen und Niedersachsen haben ihre Staatswälder nach PEFC, Schleswig-Holstein, Hamburg und das Saarland nach FSC zertifiziert) hat sich die Landesforstverwaltung NRW für eine Zertifizierung nach FSC entschieden. (Beispielsweise MUNLV NRW 2001; Waldbauernverband 2001) In der Begründung des MUNLV NRW wird beiden Systemen zwar durchaus die Anwendbarkeit auf den Wald in Ostwestfalen-Lippe bestätigt, doch weist das PEFC-System noch zu große Schwächen in Bezug auf sein Kontrollsystem auf. „Daher wird eine Entscheidung über eine mögliche Zertifizierung des Staatswaldes NRW auch nach PEFC erst dann fallen, wenn das Kontrollsystem transparent und glaubwürdig ist.“ (MUNLV NRW 2001) Das Land NRW hat bekundet, in der PEFC Arbeitsgruppe NRW mitzuarbeiten.

VI. Zertifizierungssysteme nach FSC und PEFC – ein kritischer Vergleich

Unter Zugrundelegung rein quantitativer Gesichtspunkte ist die Zertifizierung nach PEFC die am weitesten verbreitetste (europaweit über 32 Mio. ha), und dies, obwohl sie nur auf den europäischen Raum, FSC hingegen weltweit (über 21 Mio. ha) ausgerichtet ist (Datenstand: jeweils März 2001). Von den weltweit augenblicklich 21 Mio. ha nach FSC zertifizierten Waldflächen sind fast drei Viertel (73,45 %) auf nur drei Staaten verteilt. Mit 10 Mio. ha macht Schwedens Anteil nahezu die Hälfte der gesamten nach FSC zertifizierten Waldfläche aus. An zweiter und dritter Stelle stehen die USA mit knapp 3 Mio. ha und Polen mit 2,74 Mio. ha. Unter Berücksichtigung vorliegender Absichtserklärungen wird bis zum Ende des Jahres 2001 eine nach PEFC zertifizierte Waldfläche von über 40 Mio. ha erwar-

tet, und bis 2005 wird von einer Größenordnung von 100 Mio. ha ausgegangen. In Deutschland beträgt die nach FSC zertifizierte Waldfläche ca. 0,25 Mio. ha, die nach PEFC zertifizierte etwa 3 Mio. ha. Bis zum Ende des Jahres 2001 soll die nach PEFC-zertifizierte Waldfläche, so die Angaben des DFZR (<http://www.dfzr.de/faq/faq1.htm>), auf über 7,5 Mio. ha angewachsen sein.

Die Diskussion um die Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft ist vor allem angesichts einer auf internationaler Ebene vielfach an rein kurzfristigen ökonomischen Interessen orientierten Waldbewirtschaftung mit Folgen wie der Abnahme weltweiter Waldressourcen und anderer negativer Auswirkungen auf die Umwelt entstanden. Auch die Abgrenzung ökologisch nachhaltig betriebener Forstwirtschaft von anderen Bewirtschaftungsformen hat aus marktstrategischen Überlegungen bei der Entstehung der Zertifizierungsdiskussion eine Rolle gespielt. Hinsichtlich der allgemeinen Zielsetzungen unterscheiden sich beide Zertifizierungssysteme nicht, und trotz unterschiedlicher Einteilung und Unterstrukturierung der Kriterien und Prinzipien ist ein hohes Maß an Übereinstimmung mit Blick auf die konkreten Indikatoren und Kennzahlen festzustellen. Beide Zertifizierungssysteme basieren auf dem Prinzip der freiwilligen Teilnahme, tragen sich wirtschaftlich selbst, greifen auf unabhängige Zertifizierer zurück, und beide Systeme beziehen die gesamte CoC, also alle an der Produktions- und Handelskette Beteiligten (Sägewerke, Plattenindustrie, Papierfabriken, Be- und Verarbeiter, Verlage, Drucker, Händler usw.) in den Zertifizierungsprozess mit ein.

	FSC	PEFC
Antragstellung	seitens der Waldbesitzer / Forstbetriebe respektive deren Vertreter	seitens der Waldbesitzer / Forstbetriebe respektive deren Vertreter
Konkretisierung der Kriterien auf die kleinste zu zertifizierende Einheit	nationale FSC-Arbeitsgruppen: Performance Standards zur Zertifizierung eines Forstbetriebs oder einer Gruppe von Betrieben; Zielvorgaben sind auf der betrieblichen Ebene formuliert	nationale PEFC-Arbeitsgruppen: Performance Standards zur Zertifizierung einzelner Forstbetriebe, einer Gruppe von Betrieben oder einer definierten Region (in den meisten Ländern – so auch Deutschland – wird faktisch ausschließlich regional zertifiziert)
Zertifizierungsorganisation	Zertifizierung durch unabhängige Zertifizierer	Zertifizierung durch unabhängige Zertifizierer
Nach erfolgter positiver Bewertung	Selbstverpflichtungserklärung des zertifizierten Betriebs, Vergabe des Zertifizierungszeichens, Kontrollen gemäß konkreter Auflagen und festgelegter Fristen in den Folgejahren auf der betrieblichen Ebene (bei <i>allen</i> Betrieben bzw. Gruppen)	Selbstverpflichtungserklärung des zertifizierten Betriebs, Vergabe des Zertifizierungszeichens, Kontrollstichproben in den Folgejahren; da die Ziele vorrangig auf der regionalen Ebene formuliert sind, werden diese auch bei der Folgezertifizierung auf der regionalen Ebene überprüft
CoC	vom Forstbetrieb bis zum Händler	vom Forstbetrieb bis zum Händler (falls das Managementsystem eines Betriebes nach ISO 9001 ff., ISO 14001 oder VO (EWG) 1836/93 "EMAS" zertifiziert ist, besteht die Möglichkeit, den PEFC-Produktkettennachweis über den "hauseigenen" Zertifizierer in die bestehende ISO-Zertifizierung zu integrieren)

Sowohl die zehn weltweit geltenden FSC-Prinzipien und Kriterien als auch die sechs europaweit geltenden PEFC-Kriterien nachhaltiger Forstwirtschaft können von den europäischen Staaten verhältnismäßig leicht erfüllt

werden. Dies gilt insbesondere für die FSC-Prinzipien 1 (Einhaltung der Gesetze), 2 (Besitzansprüche, Landnutzungsrechte und Verantwortlichkeiten), 3 (Rechte indigener Völker), 9 (Erhaltung naturnaher Wälder) und 10 (Plantagen) und weitestgehend für die PEFC-Kriterien 5 (Erhaltung anderer sozio-ökonomischer Funktionen und Bedingungen) und 6 (Schutzfunktion bei der Waldbewirtschaftung) sowie für einzelne Unterpunkte bei den anderen Kriterien (aufgrund der Strukturierung der Kriterien des PEFC-Systems würde eine eindeutigere Zuordnung sehr komplex ausfallen). Als entscheidender Nachteil beider Systeme gilt die konkrete Ausgestaltung der Zertifizierungsstandards auf länderspezifische Prozesse, da die allgemeinen Kriterien und Auflagen national sehr weit ausgelegt werden können. Außerdem sind die Prinzipien im Einzelfall nicht ohne Weiteres umsetzbar.

Die länderspezifischen Unterschiede lassen sich anhand von Untersuchungen, die zum FSC-System durchgeführt wurden, einsichtig darstellen, und – zumindest in genereller Form – auf die PEFC-Zertifizierung übertragen. Hier einige Beispiele: Bei einem im Jahr 1999 gezogenen Vergleich der FSC-Standards in den Ländern Schweden, Polen und Deutschland wurde zum Prinzip 4 (Gemeinschaftsbeziehungen und Rechte der Arbeitnehmer) kritisch bemerkt, dass in Schweden und Polen auf den Nachweis einer Arbeitserlaubnis, Versicherungen und der Mitgliedschaft in Berufsgenossenschaften gänzlich verzichtet wurde. In Polen fehlte zudem die Forderung nach möglichst ganzjähriger Beschäftigung. Beim Prinzip 6 (Auswirkungen auf die Umwelt) wird beispielsweise das Verbot der Entwässerung in Schweden nicht so scharf ausgelegt wie in Deutschland; in Polen wird zu diesem Thema überhaupt nichts erwähnt. In Schweden sollen alle über 20 ha großen Betriebe 5 % ihrer Forstbetriebsfläche als Referenzfläche ausweisen, in Deutschland wird dies nur von den Staatsforsten und den über 1000 ha großen Kommunalforsten eingefordert (der gesamte Privatwald

bleibt verschont); in Polen werden keine Prozentanteile angegeben. In Schweden und Polen ist der Einsatz von Bioziden bei Weitem nicht so rigoros ausgeschlossen wie in Deutschland; Beschränkungen des Harvester-Einsatzes durch weiten Rückegassenabstand gibt es weder in Schweden noch in Polen. In Deutschland ist Kahlschlag grundsätzlich verboten, in Schweden dann erlaubt, wenn im Durchschnitt 10 alte Bäume je Hektar in die nächste Generation übernommen werden. In den polnischen Standards ist über Kahlschlagverbote nichts zu finden. (Ripken 1999, 172) Unter Zugrundelegung idealer Umweltmaßstäbe wäre für die Forstwirtschaft Deutschlands eine Verdoppelung der Laubholzfläche von jetzt ein Drittel auf zwei Drittel der gesamten Waldfläche und eine entsprechende Verringerung der Nadelholzbestände erforderlich. Für den Privatwald entstünde die Konsequenz, dass einige Generationen auf Nutzungen verzichten bzw. Nutzungen erheblich einschränken müssten. Aufgrund der Forderung, Waldentwässerungen zu unterlassen und bestehende Flächenentwässerungen nicht weiter zu unterhalten, müssten manche Forststandorte, vor allem im norddeutschen Flachland, eine Forstwirtschaft mit dem Ziel der Holzproduktion mittel- oder langfristig aufgeben oder stark einschränken. (Ripken 1999, 171f.)

Trotz ähnlicher Probleme, eines hohen Überschneidungsgrades in den Zielsetzungen und mancher genereller Übereinstimmungen im Aufbau des jeweiligen Systems unterscheiden sich die beiden Zertifizierungsstandards in vielfacher Hinsicht. Ganz wesentlich sind die Kosten der Zertifizierung. Es ist ein ökonomischer Grundtatbestand, dass sich die Umstellung auf eine zertifizierte Wirtschaftsweise aus unternehmerischer Sicht erst dann lohnt, wenn die Erträge aus der Zertifizierung ihre Kosten übersteigen. Dieser so einfach anmutende Sachverhalt wird schier unübersichtlich, wenn Erträge in monetäre und nicht-monetäre unterschieden und vor allem der Versuch

unternommen wird, die Kosten über die im betrieblichen Umfeld anfallenden hinaus einer Betrachtung zu unterziehen. Aus Sicht der ökonomischen Theorie sind vor allem folgende Kostenarten der Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft relevant:

Direkte Kosten. Bei den direkten Kosten der Zertifizierung handelt es sich um die Kosten zur Schaffung und Sicherstellung der Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des jeweiligen Zertifizierungssystem, sowie um die anfallenden Gebühren der Zertifizierung und die Kosten zur Kontrolle der Zertifizierung. Die direkten Kosten der Zertifizierung können hinsichtlich ihrer Größenordnung je nach System recht stark voneinander abweichen.

- *Zertifizierung nach FSC*

Die vorfindbaren Angaben sind durchaus unterschiedlich: Laut Geschäftsstelle des FSC Arbeitsgruppe Deutschland – so Ripken (1999, 174) – betragen die Kosten der Erstzertifizierung und der dann folgenden Evaluierungen je nach Größe des Betriebes durchschnittlich zwischen 1 und 3 DM/ha bei Einzelzertifizierung und 0,5-2 DM/ha bei Gruppenzertifizierung. Es gilt zu beachten, dass der Betrag als Prozentsatz vom Erlös des mit FSC-Logo verkauften Holzes erhoben wird. Für die Vereinigten Staaten geben Carter / Merry (1998, 28) eine Spannweite der direkten Kosten von 0,01-2,00 US-Dollar pro Hektar an.

- *Zertifizierung nach PEFC*

Die Kosten für die Erstellung des regionalen Waldberichtes tragen die Vertretungen der Waldbesitzarten der Region, während die Kosten für die Überprüfung des regionalen Waldberichtes, für die flächengewichtete Kontrollstichprobe, für das nationale PEFC-

Sekretariat und die anteiligen Kosten für die europäische Dachorganisation von PEFC von allen Zertifikatsnehmern nach der Gebührenordnung für PEFC-Deutschland getragen werden. Sowohl bei Zertifikatsnutzung durch einzelne Waldbesitzer als auch bei Sammelnutzung durch forstliche Zusammenschlüsse wird pro Zertifikatsvergabe je Waldbesitzer bzw. je Zusammenschluss ein Sockelbetrag von DM 20,- erhoben. Zusätzlich entsteht für Einzel- wie Sammelnutzung ein jährlicher Betrag von 0,20 DM/ha Waldfläche. Bei Waldbesitz mit einer Waldfläche von ≤ 5 ha entfällt dieser Betrag im Falle der Einzelzertifizierung.

Damit stellen sich die direkten Kosten der Zertifizierung nach PEFC als weitaus niedriger als die der Zertifizierung nach FSC heraus.

Indirekte Kosten. Im weitesten Sinne können unter den indirekten Kosten jene Aufwendungen verstanden werden, die für das infolge des Zertifizierungssystems anzupassende Forstmanagement erbracht werden müssen. Die indirekten Kosten können in sehr unterschiedlicher Weise von der Art des Waldes und von der Bewirtschaftungsart abhängen, so dass kaum eindeutige Antworten über ihre Größenordnung möglich sind. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die indirekten Kosten folgenden Kategorien zugeordnet werden können: (Carter / Merry 1998, 24)

- Kosten infolge von Nichtanbau (Ausweis von Totholz- und Referenzflächen). An den Beispielen der in den Zertifizierungssystem festgeschriebenen Kriterien „Erhalt eines bestimmten Totholzanteils“ und „Ausweis bestimmter Referenzflächen“ zeigt Borchers (1998, 444-6.), dass in Abhängigkeit von den örtlichen Be-

triebsumständen die Kosten – so sie denn überhaupt quantifiziert werden können – infolge von Zertifizierung erheblich voneinander abweichen können. Speziell für erwerbswirtschaftlich ausgerichtete und ökonomisch optimierte Nadelholzbetriebe, wie sie vorwiegend im Großprivatwald anzutreffen sind, erwartet er Kostenerhöhungen und Mindereinnahmen erheblichen Ausmaßes; indessen könne von einer unproblematischen Umstellung bei Forstbetrieben mit einem hohen Anteil an unbewirtschafteten Flächen ausgegangen werden, wie dies etwa bei städtischen Erholungs- oder Schutzwaldungen der Fall ist.

- erhöhte Bewirtschaftungs- / „Ernte“kosten (z. B. Pferdeeinsatz wegen erweiterter Gassenbildung); anhand einer Beispielrechnung, die in Anlehnung an das Naturland-Konzept eine Erweiterung des Gassenabstandes von 20 auf 40m vorsieht, kalkulierte Borchers (1998, 445f.) Mehrkosten in von 15-30 DM/ha,
- Kosten aufgrund eines sich im Zeitablauf verändernden Ertrags-Kosten-Verhältnisses,
- Kosten aufgrund eines geringeren „Erntevolumens“ pro Flächeneinheit,
- Kosten aufgrund zunehmenden Planungs- und Überwachungsaufwands,
- Kosten, die wegen der Auswahl oder Beibehaltung erwünschter Pflanzenarten (z. B. nur einheimische Gewächse) entstehen.

Ferner ist von weiteren indirekten Kosten auszugehen, die allerdings von den Konsumenten bzw. der Allgemeinheit getragen werden müssen. Diese „gesamtwirtschaftliche Kosten“ sind Kosten möglicher Marktimplikationen, die infolge der Zertifizierung eintreten können. Denkbar wäre etwa,

dass die Zertifizierung zu höheren Produktpreisen führt. Unter der Annahme normalen Nachfrageverhaltens wäre ein Rückgang der Nachfrage nach Holz bzw. Holzprodukten die Folge. Dies könnte wiederum einen Rückgang forstwirtschaftlich genutzter Flächen bewirken, die ihrerseits eine Verknappung des Angebotes auslösen könnten. Aber ebenso sind Kosten eines höheren Informationsbedarfs denkbar, der aufgrund der Zertifizierung von Holzprodukten geweckt wird. Auch die schwierig erfassbaren „gesamtwirtschaftlichen Kosten“ von Wettbewerbsverzerrungen, die aufgrund der Zertifizierung der unterschiedlichen Waldbesitzarten verursacht werden können, sind zu berücksichtigen. Am Markt treten öffentlicher und privater Waldbesitz als Konkurrenten auf, obgleich die privaten Waldbesitzer die Zertifizierungskosten selbst tragen müssen, hingegen wird der öffentliche Waldbesitz aus öffentlichen Mitteln bestritten.

Mit den „gesamtwirtschaftlichen Kosten“ ist bereits eines der grundlegendsten Probleme der Zertifizierungsdiskussion angesprochen: die Nachfrage-seite, genauer: die Akzeptanz der zertifizierten Produkte seitens der Verbraucher. Es spricht Einiges für die vielfach geäußerte Einschätzung, dass der Streit über die Sinnhaftigkeit der Zertifizierungsdebatte überhaupt nicht stattfinden würde, wenn erwartet werden könnte, dass mit zertifiziertem Holz auch höhere Holzpreise zu erzielen wären, die die Kosten der Zertifizierung übertreffen. (Janßen 1998, 448) Viele Stellungnahmen zur Zertifizierungsdebatte gehen von einem kostendeckenden „green premium“ (Preisaufschlag für Endprodukte aus zertifizierten Produktionsprozessen) aus – dies ist allerdings nichts anderes als ein bloße Annahme. (Carter / Merry 1998, 28) Weder die Ertrags- noch die Kostenseite der Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft ist in einem hinreichenden Maße bestimmt. Allerdings darf ein durch die zunehmende Umweltproblematik ständig wachsendes und geschärftes Bewusstsein für umweltnahe Produktion nicht

übersehen werden; und dies nicht nur auf der Verbraucherseite. Auch für Unternehmen werden Aspekte des Firmenimages, einer auch an Umweltgesichtspunkten ausgerichteten Unternehmensphilosophie zunehmend wichtiger. Zur Zeit aber sind Unternehmen, die ausschließlich Produkte, die einen komplett zertifizierten Nachweis in der Herstellungskette aufweisen, noch die Ausnahme. Die Regel ist ein diversifiziertes Angebot.

Die monetären Aspekte der Zertifizierungssysteme sind jedoch nicht allein ausschlaggebend für die Auswahl eines Systems. Als ein Vorteil des PEFC-Systems wird oftmals angeführt, dass Waldbesitzern mehr Mitsprachemöglichkeiten bei Entscheidungen etwa über die Relevanz bestimmter Zertifizierungskriterien in der jeweiligen Region eingeräumt sind, als es bei FSC der Fall ist. So sind es die Waldbesitzer selbst, die relativ eigenständig (etwa ohne den Einfluss der großen Umweltverbände) ein spezielles für sie zugeschnittenes System aufgebaut haben. Trotz der nach PEFC vorgeschriebenen Mindestanforderungen sehen Kritiker allerdings eine höhere Beeinflussbarkeit der Zertifizierung nach PEFC seitens von Lobbyisteninteressen. Hier ist zu beachten, dass im PEFC-System die großen und einflussreichen internationalen Verbände der Holzwirtschaft, Holzindustrie, des Holzhandels und der Waldbesitzer vertreten sind, während der FSC-Standard stärker von großen Umweltverbänden wie Greenpeace und dem WWF gestützt wird (neben einigen großen Hersteller- und Handelsfirmen, die das FSC-zertifizierte Produkte in ihrem Produktsortiment aufgenommen haben).

Die ausschließliche Orientierung der Umweltverbände am FSC-System hat nicht zuletzt „historische“ Gründe: Das FSC-System ist älter und wurde bereits in seiner Anfangsphase von den Umweltverbänden mitgetragen; dem später entstandenen PEFC-System versagen die Umweltverbände ihre

Unterstützung. In den Anfangstagen der Zertifizierungsdiskussion haben große Teile des privaten Waldbesitzes dem FSC-System ihre Mitarbeit aus einer politisch-ideologischen Haltung heraus verweigert, sie wollten nicht mit den als politisch links geltenden „Umweltschützern und Alternativen“ in Verbindung gebracht werden. In der Folge gingen einige in FSC organisierte Waldbesitzer ihren Weg allein, unterstützt von den Umweltverbänden. Als einige Jahre später viele jener Waldbesitzer, die anfangs die Mitarbeit bei FSC abgelehnt hatten, die gesellschaftspolitische und ökonomische Bedeutung der Zertifizierung erkannten, wurde ein neues, ein eigenes System ins Leben gerufen: PEFC.

Für viele Waldbesitzer, und hier sei explizit der öffentliche Waldbesitz eingeschlossen, war der ausschlaggebende Grund sich für PEFC zu entscheiden, gerade der Umstand, dass PEFC eine vom Waldbesitz und der Holzverarbeitenden Industrie getragene Organisation ist, die eben nicht von den großen Umweltorganisationen unterstützt wird. Dieses Argument wiegt in der Praxis schwer. Interessant sind in diesem Zusammenhang die Entscheidungen der obersten Forstbehörden der Länder bei der Wahl des Zertifizierungssystems für den Staatswald: Während eher konservativ regierte Bundesländer sich mit starker Tendenz für PEFC entschieden haben, wird der Staatswald der meisten sozialdemokratisch geführten Länder nach FSC zertifiziert. Bisher jedenfalls hat das junge PEFC-System den First-mover-Vorteil von FSC bereits kräftig schrumpfen lassen, weist jedoch in der Frage der Verlässlichkeit und Vertrauenswürdigkeit gegenüber FSC noch starken Nachholbedarf auf.

Weiterhin ist das PEFC-System in mindestens zweifacher Hinsicht stärker regional als FSC ausgerichtet. Zum einen ist PEFC auf die europäischen Verhältnisse zugeschnitten, so dass die Schwierigkeiten, die sich etwa erge-

ben, wenn so sehr unterschiedliche Waldwirtschaften wie solche südamerikanischer und europäischer Länder miteinander verglichen werden sollen, von vornherein unberücksichtigt bleiben können. Zum anderen ist die regionale Zertifizierung im PEFC-System das dominierende Prinzip. Gerade weil jedoch die der PEFC-Zertifizierung zugrundeliegenden regionalen Waldberichte auf einzelne Regionen zugeschnitten sind, weisen Kritiker auf die Gefahr der mangelnden Verallgemeinerungsmöglichkeit und einen damit einhergehenden Verlust der Glaubwürdigkeit der PEFC-Zertifizierung hin. Auch generell gilt die PEFC-Zertifizierung der nach FSC in Sachen Glaubwürdigkeit und Verlässlichkeit als deutlich unterlegen (innerhalb der verschiedenen nationalen FSC-Systeme der europäischen Länder werden insbesondere die Standards der *FSC-Arbeitsgruppe Deutschland* als sehr hoch eingestuft; etwa Neugebauer und Schmitz 1998, 437; Schaeffer 1998, 288). Bei Zertifizierungsanforderungen, wie der Baumartenwahl, der Kunstverjüngung, dem Chemieeinsatz oder grundsätzlich bei den Kontrollmöglichkeiten der Kriterieneinhaltung im Anschluss an die Zertifikatsvergabe, sind die FSC-Standards schlichtweg höher, strenger, lückenloser. Während nach FSC die Einhaltung der Kriterien im einzelnen Betrieb geprüft wird, erfolgen die Kontrollen der einzelnen Waldbesitzer im PEFC-System lediglich im Rahmen von Flächenstichproben, so dass sich „schwarzen Schafen“ gute Möglichkeiten bieten, lange unentdeckt zu bleiben. Wird jedoch bei einem Waldbesitzer ein Verstoß gegen die Kriterien aufgedeckt, so laufen auch alle anderen nach PEFC zertifizierten Forstbetriebe der Region aufgrund der unterzeichneten Konformitätserklärung Gefahr, das Zertifikat zu verlieren, und zwar auch dann, wenn sie die Kriterien eingehalten haben.

Das Ziel einer weltweiten Harmonisierung der bewirtschafteten Waldflächen auf einem unter Umweltgesichtspunkten befriedigenden Niveau steht noch in weiter Ferne, was keineswegs ausschließlich an den unterschiedli-

chen geografischen und biologischen Gegebenheiten festgemacht werden kann. Da die Standards und Regeln von Land zu Land unterschiedlich hoch sind, kann es angesichts des angestrebten Ziels eines dauerhaften Erfolgs der Zertifizierung unter realistischer Perspektive nur als sinnvoll angesehen, die Richtlinien langsam anzunähern bzw. die Standards nicht auf einem nur sehr schwer zu realisierbaren hohen Ausgangsniveau festzulegen. Hier aber stehen die eher langfristigen Aspekte des Umweltschutzes der eher kurzfristigen Sicht des wirtschaftlichen Überlebens und der allgemeinen ökonomischen Interessenlage der Forstbetriebe gegenüber. Es bleibt zu hoffen, dass die Gesprächs- und Annäherungsbereitschaft der beiden Zertifizierungssysteme im Sinne einer ökologisch nachhaltigen Forstwirtschaft in Zukunft zunehmen wird und sich alle am Zertifizierungsprozess Beteiligten unter Zurückstellung der jeweiligen Partikularinteressen am eigentlichen Ziel orientieren.

Literatur

Borchers, Jens, 1998. Mindererträge und Mehraufwendungen infolge Zertifizierung, *Forst und Holz*, 53, 14, S. 443-6.

Carter, Douglas R. / Merry, Frank D., 1998. The Nature and Status of Certification in the United States, *Forest Products Journal*, Vol. 48, No. 2, S. 23-8.

Forest Stewardship Council (FSC) Arbeitsgruppe Deutschland e. V., <http://www.fsc-deutschland.de>

Forest Stewardship Council (FSC) International, <http://www.fscoax.org/>

Graf Hatzfeld, Hermann, 1998. Warum ich mitmache, *Gemeinde und Stadt*, Nr. 11/98, hrsg. vom Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz, S. 288-9.

Holz-Zentralblatt, 07.07.2000. Ist FSC-zertifizierte Forstwirtschaft nachhaltiger.

Holz-Zentralblatt, 14.07.2000. Bald Anerkennung für deutsche Wald-Zertifizierung. PEFC-Vorstand gab positive Empfehlung.

Janßen, Gerd, 1998. Vor- und Nachteile einer Zertifizierung einer Landesforstverwaltung, *Forst und Holz*, 53, 14, S. 447-9.

Modellprojekt NRW, 2000. Abschlussbericht über die Begleitung und Begutachtung des Modellprojektes „Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft in Nordrhein-Westfalen im Raum Ostwestfalen-Lippe“, durchgeführt im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL), von C. Thore, Institut für Ökonomie der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg 2000.

MUNLV NRW, 2001. Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft in Nordrhein-Westfalen – Modellprojekt Ostwestfalen-Lippe, Pressemitteilung Frau Ministerin Höhn, vom 15. Januar 2001.

MURL, 2000. Information der Landesforstverwaltung Nordrhein-Westfalen – Modellprojekt zur Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft im Bereich der Forstämter Paderborn, Bad Driburg und Lage, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.

Neugebauer, Bernd / Schmitz, Angela, 1998. Der Forest Stewardship Council (FSC) in Deutschland, *Forst und Holz*, 53, 14, S. 437-9.

Rahmen für eine Pan-Europäische Zertifizierung von Wäldern — Gemeinsame Elemente und Anforderungen“, Technisches Dokument, Paris, 30. Juni 1999; deutsche Übersetzung vom 22. August 1999. (<http://www.dfzr.de/faq/faq6.htm>)

PEFC Memorandum. <http://dfzr.de/pan-euro/memorandum.htm>)

PEFC, 2001. Regionaler Waldbericht, Ostwestfalen-Lippe.

Ripken, Heiko, 1999. Die deutschen FSC-Standards zur Zertifizierung auf dem Prüfstand. A Critical Look at the Draft of the German FSC Standards as Applied to the Certification, *Forst und Holz*, 54. Jg., Nr. 6, 25. März 1999, S. 170-4

Schaefer, Stefan, 1998. FSC-Zertifizierung: Eine Chance für Waldbesitzer, Gemeinde und Stadt, Nr. 11/98, hrsg. vom Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz, S. 286-8.

SCA, 1999. Pressenotiz im HZBL Nr. 18, S. 239.

Waldbauernverband, 2001. Der Waldbauernverband. Mitteilungsblatt des Waldbauernverbandes Nordrhein-Westfalen e. V., Nr. 02, Februar 2001.

Die Zeit, 18.5.2000: Offensive gefordert. In Sachen Nachhaltigkeit setzt das Parlament die Regierung unter Druck.