



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt

Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme



Projektbericht

Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme

Projektbericht

Projektbezeichnung:

FZ4CoC - Zertifizierung der Chain of Custody Forst-Holz in Sachsen-Anhalt als Beitrag zur Verbesserung des Klimaschutzes, zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur CO₂-Bindung

Förderhinweis:

Das Projekt FZ4CoC wurde im Rahmen des Programms Sachsen-Anhalt Klima durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt aus den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung der Europäischen Kommission (EFRE) gefördert.



Europäische Kommission
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung
INVESTITION IN IHRE ZUKUNFT

Vorhabenszeitraum:

04.04.2014 - 31.03.2015

Ausführende Stelle:

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF



Impressum:

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Leipziger Straße 58
39112 Magdeburg
Telefon: +49 391 567-1950
Telefax: +49 391 567-1964
E-Mail: printmedien@mlu.sachsen-anhalt.de
www.mlu.sachsen-anhalt.de

Autoren:

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung, IFF Magdeburg
Dr. Ina Ehrhardt, Dr. Bettina Heise

Redaktion und Satz:

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung, IFF Magdeburg

Foto- und Bildnachweis:

Umschlag vorn: © Holzindustrie Templin GmbH, Umschlag hinten: © Fraunhofer IFF

Die Autoren sind für den fachlichen Inhalt selbst verantwortlich. Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Juli 2015

Hinweis zur Vervielfältigung und Copyright :

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung sowie Übersetzung dieses Berichtes sind vorbehalten. Kein Teil des Berichtes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Fraunhofer-Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Das Copyright für diese Publikation liegt beim Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF.

Diese Schrift darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben politischer Informationen oder Werbemittel. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Schrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Grußwort

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

Forstwirtschaft in Deutschland und in Sachsen-Anhalt ist nachhaltig. Die Waldfläche nimmt zu, der Wald wird älter und vorratsreicher, es gibt mehr Laubholz und im Waldlebensraum, für eine höhere Biodiversität von Flora und Fauna, auch einen gestiegenen Totholzanteil. Dies hat die Bundeswaldinventur 3 klar aufgezeigt.

Zertifizierungen können in diesem Kontext hilfreich sein, um die Einhaltung bestimmter Anforderungen für diese gute Entwicklung langfristig zu unterstützen. Weiterhin soll mit einer Zertifizierung einerseits für die Betriebe ein möglichst hoher Mehrwert erzielt und andererseits gegenüber den Kunden der entsprechende Herkunftsnachweis durch das Zertifikat erbracht werden.

Mit den Systemen von PEFC und FSC sowie den Zertifikaten für Forstliche Dienstleistungsunternehmen gibt es in Deutschland forstbezogene Zertifizierungssysteme, welche für verschiedene Zielgruppen Maßstäbe setzen, um sicher zu stellen, dass der Rohstoff Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Quellen bereitgestellt wird.

Der vorliegende Bericht des Fraunhofer IFF dokumentiert die Ergebnisse eines aufwändigen Vergleichs der gängigen forstlichen Zertifizierungssysteme. Ziel der Untersuchung war es dabei nicht, ein System über das andere zu heben, sondern innerhalb der Komplexität der Systeme einen „Kompass“ für die Entscheidung aufgrund des höchsten Nutzeffektes dem Interessenten oder auch dem Kunden in die Hand zu geben.

Dies ist mit dem vorliegenden „Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme“ gelungen. Darüber hinaus wurden Faktoren ermittelt, welche die weitere Entwicklung der Zertifizierungssysteme einschränkten. Mit den vorliegenden jeweiligen Handlungsempfehlungen werden neue Wege für die Verbesserung der Absatzmöglichkeiten unseres umweltgerechten, ökologischen und nachhaltigen Rohstoffes aufgezeigt.



Dr. Hermann Onko Aeikens

Minister für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt



Inhalt

1	Management Summary.....	3
2	Vorwort	4
3	Problemstellung und Lösungsweg.....	6
3.1	Hintergrund und Motivation.....	6
3.2	Zielstellung und Vorgehensweise	7
4	Betrachtungsbereich des Projektes	9
4.1	Theoretische Grundlagen zur forstlichen Zertifizierung	10
4.1.1	Begriffsbestimmungen	11
4.1.2	Wirkungszusammenhänge im Kontext forstlicher Zertifizierungen	14
4.2	Betrachtete Zertifikate	19
4.2.1	FSC FM-Zertifikat für Waldeigentümer und Forstbetriebe	19
4.2.2	PEFC WB-Zertifikat für Waldeigentümer und Forstbetriebe.....	20
4.2.3	Unternehmenszertifikat DFSZ (»Deutsches Forstservice Zertifikat«).....	20
4.2.4	Unternehmenszertifikat KFP (»Kompetente Forstpartner«)	21
4.2.5	Unternehmenszertifikat KUQS (»Kompetenznachweis in Umwelt- Qualitäts- und Sicherheitsmanagement forstwirtschaftlicher Dienstleistungsunternehmen«).....	21
4.2.6	Unternehmenszertifikat »RAL GZ 244«	22
4.2.7	FSC CoC-Zertifikat für die Holzverarbeitende Industrie und die Holzhändler	22
4.2.8	PEFC CoC-Zertifikat für die Holzverarbeitende Industrie und die Holzhändler	23
4.3	Beispiele weiterer, nicht in die Untersuchung einbezogener Zertifikate.....	24
4.3.1	ICELT - Independent Certificate for European Log Transport	24
4.3.2	RAL Gütezeichen GZ 244/8 Holztransport	27
4.3.3	Holz von Hier	29
5	Ausgangslage in Sachsen-Anhalt.....	31
5.1	Wald und Waldbesitz in Sachsen-Anhalt	31
5.2	Weitere Betriebe im Cluster Forst-Holz in Sachsen-Anhalt	34
5.3	Stand der Forstlichen Zertifizierung in Sachsen-Anhalt	36
6	Methodische Grundlagen	40
7	Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen.....	45
7.1	Postalische Befragung	46
7.2	Leitfadengestützte Interviews	52
7.2.1	Aufbau und Struktur des Interviewleitfadens.....	52
7.2.2	Darstellung der Interpretationsgrundlagen zur Aufwand-Nutzen-Analyse.....	57
7.2.3	Ablauf der leitfadengestützten Interviews	60
8	Postalische Befragung regionaler Akteure.....	64
8.1	Demographie der Stichprobe.....	65
8.1.1	Waldeigentümer	65
8.1.2	Forstliche Dienstleistungsunternehmen	68
8.1.3	Unternehmen der Holzverarbeitung und des Holzhandels	70
8.2	Ergebnisse der postalischen Befragung.....	72
8.2.1	Waldeigentümer	72
8.2.2	Forstliche Dienstleistungsunternehmen	76
8.2.3	Unternehmen der Holzverarbeitung und des Holzhandels	79

8.3	Zusammenfassung der Ergebnisse der Fragebogenaktion	83
9	Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt	84
9.1	Demographie der Stichprobe.....	85
9.2	Ergebnisse der Interviews	86
9.2.1	Aufwände der Zertifizierung	86
9.2.2	Nutzeffekte der Zertifizierung	95
9.2.3	Glaubwürdigkeit der Zertifizierung.....	100
9.2.4	Reichweite der Zertifizierungsvorgaben vs. gesetzliche Anforderungen	104
9.2.5	Kenntnis- und Wissensstand zu den Zertifikaten	106
9.2.6	Gründe forstlicher Zertifizierung.....	109
9.3	Auswertung der Interviewbefragung: Aufwand und Nutzen der Zertifizierung ..	110
9.4	Auswertung der Interviewbefragung: Validität aufgestellter Thesen	122
1 0	Dokumentenvergleich und allgemeine Befragungen zu den Zertifizierungssystemen.....	123
10.1	Schwerpunkte der Untersuchung	124
10.2	Erkenntnisse aus dem Dokumentenvergleich und allgemeinen Befragungen	125
10.2.1	Zertifizierung – ein „Geschäft“ der Systemträger?	126
10.2.2	Entbehren Zertifizierungen der Glaubwürdigkeit?	127
10.2.3	Weisen die Zertifikate Unterschiede auf?	133
10.2.4	Werden im Rahmen der forstlichen Zertifizierung alle Waldfunktionen berücksichtigt?.....	152
1 1	Auswertung und Ableitung von Handlungsempfehlungen	154
11.1	Erkenntnisse und Hinweise zur Zertifizierungsentscheidung und zur Zertifikatwahl.....	155
11.2	Erkenntnisse zu Wirkzusammenhängen der forstlichen Zertifikate.....	157
11.2.1	Direkte und indirekte Effekte der Zertifizierung	165
11.2.2	Positive Motive der Zertifizierung	169
11.3	Ableitung von Empfehlungen.....	170
11.3.1	Ausgewählte Ursachen hemmender Aspekte beim Auf- und Ausbau der Zertifizierung.....	170
11.3.2	Erfolge forstlicher Zertifizierung in Deutschland	172
11.3.3	Reflexion und Zusammenfassung wichtiger Grundsätze	175
11.3.4	Zielgruppenspezifische Hinweise und Empfehlungen.....	176
11.3.5	Verbesserungspotenziale und Handlungsfelder	179
1 2	Zusammenfassung und Wertung der Ergebnisse	184
1 3	Anlagen	186
1 4	Abbildungsverzeichnis	187
1 5	Literaturverzeichnis	191

Management Summary

Die Zertifizierung eines Waldes und seiner Produkte ist ein Instrument, um wichtige Nachhaltigkeitsstandards im Forst und der ihm nachgelagerten Holzwirtschaft zu garantieren. Im Ergebnis eines Zertifizierungsprozesses werden Produkte aus wirtschaftlich-, sozial- und ökologisch-nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Unternehmen, die gemäß forstlichen Standards handeln mit einem Gütesiegel oder Zertifikat gekennzeichnet. Die Zertifizierungssysteme erfassen also nicht nur die erzeugten Holzprodukte, sondern auch das unternehmerische Handeln der Akteure entlang der Bereitstellungskette Holz (Chain of Custody).

Heute existieren für die Zertifizierung der Unternehmen entlang der Bereitstellungskette für den nachwachsenden Rohstoff Holz (Chain of Custody) verschiedene Zertifizierungssysteme mit unterschiedlichen Standards (z. B. FSC, PEFC, DFSZ, KFP, KUQS, RAL). Aufgrund dieser Vielfalt und der Komplexität der einzelnen Standards, steigt die Verunsicherung bei den Akteuren entlang der Chain of Custody (z. B. Waldeigentümer, Forstbetriebe, Dienstleistungsunternehmen und Endverbraucher) sowie die Konkurrenz unter den einzelnen Zertifizierungssystemen hinsichtlich Preis, Leistungsumfang und Aufwand.

Diese Entwicklungen stehen nach Meinung vieler Praktiker und politischer Entscheidungsträger dem Ziel, Nachhaltigkeitsstandards möglichst umfassend einzuführen und zu erhalten, im Wege.

Das Projekt »Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme« (FZ4CoC) zielte auf die Erarbeitung von Ansätzen zur Überwindung der dargestellten Problem- und Bedarfslagen ab. Auf Basis von Erhebungen bei und mit Beteiligten sowie einer zertifizierungssystemneutralen Aus- und Bewertung der Erkenntnisse wurden Handlungsempfehlungen bzw. -hilfen für die Akteure auf verschiedenen Entscheidungsebenen erarbeitet.

Die im Rahmen der Untersuchung abschließend aufgezeigten Verbesserungspotenziale gehen auf diejenigen Handlungsoptionen ein, die im Zusammenwirken aller Akteure, d.h. der zertifizierten Betriebe, der Systemträger, Zertifizierungsstellen sowie der Stakeholder und Entscheidungsträger im Umfeld der Holz- und Forstwirtschaft zu einer erhöhten Akzeptanz forstlicher Zertifizierungsprozesse einerseits und einer verbesserten (gesellschaftlichen und politischen) Wahrnehmung der Leistungen und Herausforderungen der Branche andererseits beitragen können.

Die Initiative zur Durchführung der vorliegenden Untersuchung, die durch das Land Sachsen-Anhalt im Rahmen der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen an Unternehmen zur Förderung von Maßnahmen des Klimaschutzes und der erneuerbaren Energien“ (kurz: Klimarichtlinie) gefördert wurde, geht zurück auf verschiedene Akteure der Branche Forst-Holz im Land Sachsen-Anhalt.

Obgleich die forstliche Zertifizierung ein in der Branche anerkanntes Instrument ist, um wichtige Nachhaltigkeitsstandards im Forst und der Holzwirtschaft zu garantieren, ist der Zertifizierungsgrad der Waldeigentümer und Betriebe im Land Sachsen-Anhalt dennoch relativ gering.

Die regionalen Akteure, d.h. Betriebe und Interessenvertreter der Bereiche Forst, forstliche Dienstleistungen und Holzverarbeitung formulierten daher vor dem Hintergrund gemeinsamer Bemühungen um den Klimaschutz den konkreten Bedarf, die Wirkung der forstlichen Zertifizierung auf verschiedenen Ebenen (betrieblich, überbetrieblich) zu untersuchen und deren fördernde und hemmende Faktoren zu ermitteln. Im Ergebnis der Untersuchungen waren Handlungsempfehlungen und -hilfen gewünscht, die als Grundlage für geeignete Maßnahmen zum Aus- und Aufbau der forstlichen Zertifizierung herangezogen werden können.

Im Mittelpunkt der Untersuchung stand daher eine (zertifizierungssystem-)neutrale Erhebung, Analyse und Bewertung der den Ausbau der Zertifizierung fördernden und hemmenden Faktoren sowie die Darstellung und Gegenüberstellung der „Leistungen“ (i. S. Angebote) einzelner Systeme zur Erarbeitung entsprechender Handlungsempfehlungen. Die durchgeführten Datenerhebungen stützen sich zum einen auf Sachinformationen und Meinungen der von der forstlichen Zertifizierung betroffenen Betriebe sowie auf Sach- und Fachinformationen der Zertifizierungsanbieter, um die gesamte Bandbreite der Herausforderungen bezüglich der forstlichen Zertifizierung sowie die Pro- und Contra-Argumente in ihrer Vielfalt darzustellen. Zum anderen wurden der Untersuchung relevante Dokumente der forstlichen Zertifizierungssysteme zugrunde gelegt und ausgewertet.

Da der Fokus der vorliegenden Untersuchung nicht darin lag, forstliche bzw. forstfachliche Argumentationen bezüglich der Effekte oder des Nutzens der Zertifizierung zu führen, wurde auf eine dementsprechende Wertung verzichtet. Das Augenmerk wurde vielmehr darauf gerichtet, durch eine neutrale und nichtforstliche Betrachtung diejenigen Aspekte zu identifizieren und herauszuarbeiten, die einerseits Risiken für den Ausbau der forstlichen Zertifizierung darstellen und durch Veränderungsprozesse überwunden werden müssen. Andererseits wurden diejenigen Aspekte fokussiert, die im Rahmen geeigneter Maßnahmen Chancen für eine gemeinsame Zielerreichung bezüglich des Klimaschutzes im Sinne der Betriebe bieten.

Der Anspruch und die besondere Herausforderung der Erarbeitung von Empfehlungen bestand darin, jene Handlungsfelder zu identifizieren und zu priorisieren, in denen geeignete Maßnahmen realistisch kurzfristig zu initiieren bzw. umsetzbar sind und so (zumindest) mittelfristig zu ersten Erfolgen führen können. Daher wurden hemmende Aspekte, die aus Sicht der Beteiligten durchaus „problematisch“ sind, für die jedoch keine Lösungsansätze mit entsprechendem Handlungsspielraum durch die Betriebe oder die Branche selbst identifizierbar waren, für die Ableitung von Maßnahmen nicht priorisiert. Das Beispiel „Unterschiede in den nationalen Standards im internationalen Vergleich“ sei hier vorweggenommen.

Die im Rahmen der Untersuchung erhobenen Meinungen, Stimmungen und Argumente der Praktiker wurden mit größtmöglicher wissenschaftlicher Neutralität und Seriosität erhoben und sind im Bericht entsprechend dargestellt. Diese geben dabei nicht zwingend die Meinung der Autoren wieder.

Vorwort

Der vorliegende Bericht ist nicht primär an ein wissenschaftliches Publikum gerichtet, sondern an die Praktiker der Zielgruppen Waldbesitz, forstliche Dienstleistungen und Holzverarbeitung, an die sich die forstliche Zertifizierung richtet. So sollen die Darstellung von Hintergründen und Zusammenhängen der forstlichen Zertifizierung, die Ausarbeitungen zu den zugrundeliegenden Systemen sowie die ermittelten ergänzenden Informationen einen allgemeinen Beitrag zur Schaffung von Transparenz, zum Verständnis der komplexen Strukturen sowie zum Wirkungsgefüge der forstlichen Zertifizierung als Ganzes schaffen.

Die im Sinne der (betrieblichen) Praktikabilität bewusst knapp formulierten Hinweise und Empfehlungen basieren auf den im Rahmen der Untersuchung gewonnenen Erkenntnissen. Sie fassen diejenigen allgemeinen und spezifischen Punkte zusammen, die Ansätze für den Abbau erkannter Hemmnisse im Hinblick auf die »Akzeptanz« der forstlichen Zertifizierung darstellen und die den verschiedenen Akteuren im Umfeld der forstlichen Zertifizierung Handlungsoptionen sowohl im jeweils eigenen Wirkungskreis, als auch durch gemeinsames Handeln eröffnen.

Hinweis zur Verwendung weiblicher und männlicher Formulierungen:

Im Bericht wird aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung versucht, eine möglichst geschlechtsneutrale Bezeichnung zu verwenden. Sollte dies nicht immer gelingen, wird die männliche Form (z.B. Waldeigentümer) verwendet. Es sind jedoch stets Personen weiblichen und männlichen Geschlechts (z.B. Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer) gleichermaßen gemeint. Es wird deshalb ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Verwendung der männlichen Form in personenbezogenen Bezeichnungen explizit als geschlechtsunabhängig zu verstehen ist und nur der Verallgemeinerung dient.

Problemstellung und Lösungsweg

3.1 Hintergrund und Motivation

Der Klimawandel hat Auswirkungen auf die Naturräume in Deutschland. Simulationen und Klimamodelle gehen von einer Erwärmung von +2 °C bis zur Jahrhundertwende aus. Ostdeutschland und damit auch Sachsen-Anhalt wird davon einerseits stärker als Westdeutschland und andererseits in besonderer Weise vom beobachteten Erwärmungstrend und weiteren Folgen des Klimawandels betroffen sein wird¹.

Wald und Holz als CO₂-Speicher

Der Wald in Deutschland spielt als CO₂ Speicher eine wesentliche Rolle. Aktuell sind in deutschen Wäldern rund 1,2 Mrd Tonnen Kohlenstoff gespeichert. Das entspricht in etwa 4,4 Mrd Tonnen CO₂ und bedeutet: Ein Hektar Wald speichert pro Jahr rund 13 Tonnen CO₂. Eine nachhaltigere und effizientere Nutzung des Multitalents Holz bedeutet also, CO₂-Emissionen aktiv zu mindern. Der Wald in Deutschland entzieht der Atmosphäre täglich 600.000 Tonnen CO₂. Damit nimmt er pro Sekunde so viel CO₂ auf, wie drei Autofahrer durchschnittlich jährlich produzieren [StaÄBL 2011].

Die Speicherung von CO₂ im Holz wird gerade dann „verlängert“, wenn es nicht im Wald verbleibt und verrottet, sondern entnommen, der stofflichen Nutzung zugeführt und zu langlebigen Holzprodukten verarbeitet wird. Holzprodukte, wie Häuser, Möbel, Holzhäuser, Holzfußböden, -türen, -treppen etc. sind „Kohlenstoffspeicher“. Baut man beispielsweise ein Niedrigenergiehaus aus Holz, speichert dieses rund 80 Tonnen CO₂ und entlastet damit die Atmosphäre.

Holzprodukte benötigen im Gegensatz zu anderen Bau- und Werkstoffen deutlich weniger Energie für ihre Herstellung. Holz ist in der Lage, energieintensive Materialien/Baustoffe wie Stahl oder Beton zu ersetzen. Gegenwärtig liegt der Anteil des Holzhausbaus am gesamten privaten Hausbau in Deutschland aber nur bei maximal 17%, in Österreich ist er mit 34% doppelt so hoch. Zusätzlich hat Holz das Potenzial zur Substitution erdölbasierter Energieträger.

Waldnutzung – ein wichtiger Beitrag zur Biodiversität

Der Wald ist nicht nur Kohlenstoffspeicher und Produktionsort für den Rohstoff Holz, er ist auch Lebensraum für mehr als 10.000 Arten, von denen die meisten an den Wald und seine Entwicklungsstadien gebunden sind. Das öffentliche Bewusstsein für die Erhaltung der Biodiversität ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen und damit auch zu einem gesellschaftspolitischen Thema geworden. Dabei wird häufig verkannt, dass die Funktionen des Waldes für die Biodiversität in einigen Bereichen in einem

¹ Große Flächen der Wälder Ostdeutschlands sind für klimabedingte Kalamitäten besonders prädisponiert. Es handelt sich um strukturarmer Nadelholzbestände, die auf großer Fläche nach den Reparationshieben in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts entstanden sind. Laubhölzer der potenziellen natürlichen Vegetation fehlen weitgehend. Aber selbst die wenigen Laubwälder sind in ihrer natürlichen Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel überfordert.

Zielkonflikt zu den dargestellten Klimaschutzziele und den wirtschaftlichen Anforderungen der Eigentümer und Akteure entlang der Wertschöpfungskette stehen. In diesen Feldern müssen Zielkonflikte objektiv analysiert und gesellschaftlich abgewogen werden

Zertifizierung – ein Instrument um Nachhaltigkeitsstandards zu garantieren

Die Zertifizierung eines Waldes und seiner Produkte ist ein Instrument, um wichtige Nachhaltigkeitsstandards im Forst und der ihm nachgelagerten Holzwirtschaft zu garantieren.

Im Ergebnis eines Zertifizierungsprozesses werden Produkte aus wirtschaftlich-, sozial- und ökologisch-nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Unternehmen, die gemäß forstlichen Standards handeln, mit einem Gütesiegel oder Zertifikat gekennzeichnet.

Die Zertifizierungssysteme erfassen also nicht nur die erzeugten Holzprodukte, sondern auch das unternehmerische Handeln der Akteure entlang der Bereitstellungskette Holz (Chain of Custody). Damit sind Bearbeitungswege der Zwischenprodukte vom Forstbetrieb über alle Verarbeitungsstufen bis hin zum Endverbraucher in Bezug auf Nachhaltigkeit transparent.

Heute existieren für die Zertifizierung der Unternehmen entlang der Chain of Custody verschiedene Zertifizierungssysteme mit unterschiedlichen Standards und Systembeschreibungen (z. B. FSC, PEFC, DFSZ, KFP, KUQS, RAL).

Aufgrund dieser Vielfalt und der Komplexität der einzelnen Standards, steigt die Verunsicherung bei den Akteuren entlang der Chain of Custody (z. B. Waldeigentümer, Forstbetriebe, Dienstleistungsunternehmen und Endverbraucher) sowie die Konkurrenz unter den einzelnen Zertifizierungssystemen hinsichtlich Preis, Leistungsumfang und Aufwand.

Dies sind Entwicklungen, die dem Ziel, Nachhaltigkeitsstandards möglichst umfassend einzuführen und zu erhalten, im Wege stehen.

3.2 Zielstellung und Vorgehensweise

Vor dem Hintergrund der geschilderten Situation sollten im Rahmen des Projektes »Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme« (kurz: FZ4CoC) Grundlagen und Hilfsmittel zur Überwindung der dargestellten Problem- und Bedarfslagen erarbeitet werden. Die Ergebnisse des Projektes sollen dabei einen Beitrag dazu leisten, die Zertifizierung der Chain of Custody Forst-Holz in Sachsen-Anhalt im Kontext der Bestrebungen um eine Verbesserung des Klimaschutzes, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der CO₂-Bindung voran zu bringen.

Ausgehend von den erkannten Handlungsbedarfen, wie:

- dem Angebot konkurrierender Zertifikate für Wälder, Dienstleistungsunternehmen und Holzprodukte,
- einer steigenden Verunsicherung bei Waldeigentümern, Forstbetrieben, Dienstleistungsunternehmen und Endverbrauchern bezüglich der Entscheidung für die Zertifizierung bzw. ein betrieblich geeignetes Zertifikat,
- fehlenden Bewertungsmöglichkeiten der Aufwand-Nutzen-Relation einer Zertifizierung sowie

- einer fehlenden Vergleichbarkeit der Zertifikate,

stand die Überwindung der Defizite hinsichtlich der Vergleichsmöglichkeiten und Bewertungskriterien von forstlichen Zertifizierungssystemen für die Waldbewirtschaftung, forstliche Dienstleistungen und die Rohholzverarbeitung im Mittelpunkt der projektbezogenen Arbeiten.

Ziel des Projektes war es, auf Basis von Erhebungen bei und mit Beteiligten sowie einer zertifizierungssystemneutralen Aus- und Bewertung der Ergebnisse, Handlungsempfehlungen bzw. -hilfen bezüglich der Zertifizierung von Akteuren der Chain of Custody Forst-Holz Sachsen-Anhalt zu erarbeiten.

Die Ergebnisse sollten bewertungsneutrale Darstellungen zu den forstlichen Zertifizierungssystemen, Aussagen zu Aufwand-Nutzen-Relationen der Zertifizierung sowie Handlungsempfehlungen und -hilfen umfassen.

Zur inhaltlichen Zielerreichung des Projektes wurden folgende Schritte für die Projektbearbeitung definiert:

- **Fragebogenaktionen** zur Ermittlung eines Meinungsbilds für die in die im Untersuchungsbereich des Projektes liegenden Zertifikate in Sachsen-Anhalt sowie zur Erstüberprüfung der bereits im Vorfeld ermittelten Thesen,
- **Interviewbefragungen** zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt sowie
- **Dokumentenvergleiche** und ergänzende, **allgemeine Befragungen** von Systemträgern, Zertifizierungsstellen, Auditoren und weiteren Interessierten ohne Einschränkung auf Sachsen-Anhalt.

Im Folgenden werden relevante Grundlagen, die wesentlichen Arbeiten, gewonnene Erkenntnisse und Ergebnisse entlang des inhaltlichen Arbeitsablaufes im Projekt beschrieben.

Betrachtungsbereich des Projektes

Die Entwicklung forstlicher Zertifizierung ist eng mit der Idee des Forest Stewardship Council (FSC) verknüpft. Mit der Idee, nachhaltige Forstwirtschaft zu zertifizieren, wurde bei Gründung des FSC im Jahre 1993 zunächst das Hauptziel verfolgt, die Vernichtung von Primärwäldern in den Tropen zu stoppen, um die vielfältigen Funktionen von Wäldern (Lebensgrundlage indigener Völker, Biodiversität, Schutzfunktionen, Kulturgut etc.) durch die Sicherstellung nachhaltiger Forstwirtschaft zu erhalten. Gleichzeitig sollte auch die Versorgung des Marktes mit Holzprodukten gewährleistet werden. Obwohl auch Vertreter des Forst- oder Holzsektors die Idee des FSC von Beginn an stützten, zeichnete sich bereits Mitte der 1990er Jahre ab, dass dieses System vielerorts von Forstbetrieben (neben privaten Forstbetrieben auch staatliche oder kommunale Forstverwaltungen) abgelehnt wurde. Die Gründe hierfür sind ebenso vielfältig wie vage formuliert.

Forstbetriebe und -verwaltungen, in jüngerer Vergangenheit aber auch Interessensverbände, wie der Deutsche Forstunternehmerverband entwickelten danach in unterschiedlichen Ländern und Regionen selbst Zertifizierungssysteme.

International sind derzeit zwei Zertifizierungssysteme verbreitet. Beide sind auch in Deutschland und Sachsen-Anhalt anzutreffen: (1) das „Forest Stewardship Council“ (FSC) als internationales Siegel mit nationalen Arbeitsgruppen und (2) das „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“ (PEFC). Es dient als Dachorganisation für verschiedene nationale Zertifizierungssysteme.

Der **Wirkungsbereich der forstlichen Zertifizierung** umfasst in seinem Gesamumfang neben Forstbetrieben und Waldeigentümern/Waldbesitzern heute auch forstliche Dienstleistungsunternehmen, die Händler von Holz und Holzprodukten sowie Produzenten und Ver- und Bearbeiter von Holzzeugnissen (d.h. im Bereich der Chain of Custody-Zertifizierung auch Baumärkte, Druckereien etc.).

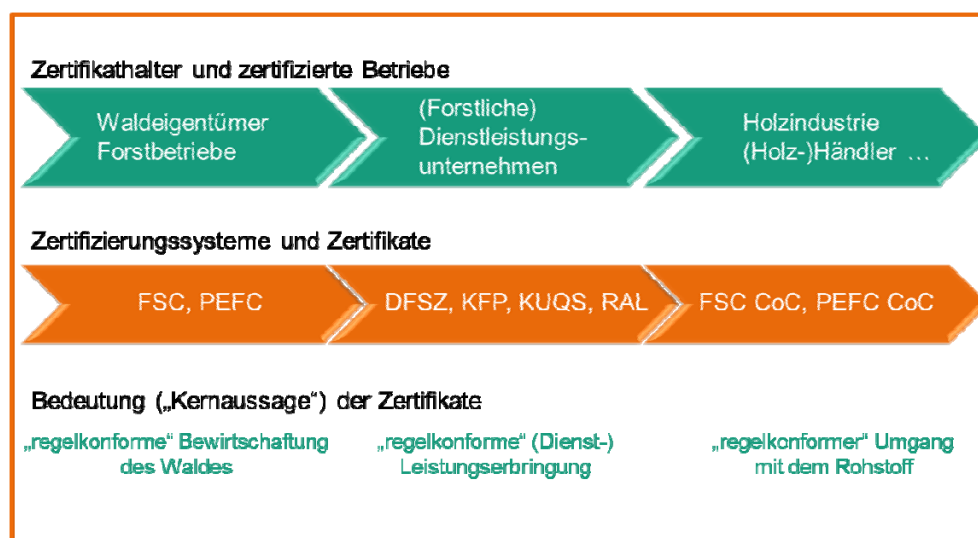


Abb. 01 Festgelegter Betrachtungsbereich des Projektes

Für die Bearbeitung des Projektes wurde der Betrachtungsbereich für die empirischen Datenerhebungen im Sinne einer gezielten Zielgruppenansprache auf diejenigen

Akteure, die auf Grund ihres wirtschaftlichen Zusammenwirkens eine besondere Nähe zueinander haben, eingegrenzt. Diese Eingrenzung erfolgte in Abstimmung mit der das Projekt beratend-begleitenden Expertengruppe. Die Untersuchungen (Befragungen, Datenerhebungen) beschränken sich daher auf Waldeigentümer und Forstbetriebe, Forstliche Dienstleistungsunternehmen und Unternehmen der ersten Verarbeitungsstufe von Holz sowie Rohholzhändler. Der Betrachtungsbereich des Projektes ist in der folgenden Abbildung einschließlich der **adressierten Zielgruppen, der betrachteten Zertifizierungssysteme und die Bedeutung (Aussage) der Zertifikate** dargestellt.

Die Auswahl der zu betrachtenden Zertifikate wurde dabei ausgehend von den wesentlichen, am Markt geforderten Zertifikaten und Zertifizierungssystemen festgelegt. Dies sind im Bereich der Produktkettenzertifizierung (CoC), die Zertifikate des FSC (Forest Stewardship Council) und des PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes). Da die CoC-zertifizierten Betriebe die Voraussetzung für die Vermarktung als FSC- und PEFC-zertifiziert gekennzeichnete Produkte, Holz aus entsprechend der Vorgaben der beiden Systeme bewirtschafteten Wäldern beschaffen und verarbeiten müssen, liegen die entsprechenden Standards von FSC und PEFC für die Waldbewirtschaftung ebenfalls im Betrachtungsbereich.

Bei der Auswahl der Zertifizierungssysteme und Standards für forstliche Dienstleistungsunternehmen wurden die Gütesiegel und Zertifikate ausgewählt, für die ausgehend von den CoC- bzw. Waldbewirtschaftungsstandards ein direktes Erfordernis am Markt besteht. Da insbesondere das deutsche PEFC-System in seinem Waldstandard von den Waldeigentümern und Forstbetrieben den Einsatz zertifizierter Unternehmen vorgibt, wurden im Rahmen der Untersuchungen die von diesem System geforderten und akzeptierten Systeme untersucht.

Neben den, in die Untersuchung betrachteten Systeme werden weitere Zertifikate und Gütesiegel für Betriebe im forstlichen Umfeld und für Holzprodukte angeboten. Die untersuchten (vgl. Abschnitten 4.2) und einige Beispiele für weitere, in der Betrachtung nicht berücksichtigte Angebote zur forstlichen Zertifizierung (vgl. Abschnitt 4.3) werden in den folgenden Ausführungen kurz vorgestellt. Diesen Darstellungen vorangestellt sollen im Abschnitt 4.1 zunächst einige theoretische Grundlagen geschaffen werden. Diese umfassen die Bestimmung ausgewählter, in den weiteren Ausführungen verwendeter Begrifflichkeiten und die Erläuterung grundlegender Aspekte der forstlichen Zertifizierung sowie eine Darstellung wichtiger Zusammenhänge im Umfeld der Zertifizierung.

4.1 Theoretische Grundlagen zur forstlichen Zertifizierung

Auf Grund dessen, dass im Verlauf der durchgeführten Untersuchung wiederholt festzustellen war, dass sowohl im „allgemeinen Sprachgebrauch“ der Befragten als auch in verschiedenen Dokumenten und Literaturquellen verschiedene Begrifflichkeiten für gleiche oder ähnliche Sachverhalte verwendet werden, dient die folgende Bestimmung und Erläuterung ausgewählter Begriffe zunächst der Vereinheitlichung (Vereinfachung) im Sinne der Verständlichkeit und Lesbarkeit der Darstellungen im vorliegenden Bericht.

Im Anschluss wird auf ausgewählte Zusammenhänge im Kontext der forstlichen Zertifizierung eingegangen. Hierbei stehen häufig formulierte Fragestellungen u.a. zu den allgemeinen Zusammenhängen einzelner Zertifizierungssysteme (z.B. „Wer fordert die Zertifizierung und von wem?“) und ihrer Entstehung im Mittelpunkt.

4.1.1 Begriffsbestimmungen

Forstliche Zertifizierung

- Zertifizierung, auch die forstliche Zertifizierung ist allgemein ein Verfahren, mit dessen Hilfe die Einhaltung der in einem Standard festgelegten Anforderungen nachgewiesen wird.
- Sie wird zeitlich befristet von (unabhängigen) Zertifizierungsstellen vergeben.
- Eine Zertifizierung ist das Ergebnis einer „positiven“ Konformitätsbewertung¹, deren Schritte z.B. (1) Eigenschaften und Zustände ermitteln, (2) Einhaltung vorgegebener oder allgemeiner Anforderungen bewerten und (3) Einhaltung von durch ein Zertifikat einer Zertifizierungsstelle bestätigen sind.
- Eine Konformitätsbewertung kann grundsätzlich auf Grundlage gesetzlicher Regelungen („regelter Bereich“) oder auf rechtlich unregelter Basis stattfinden („freiwilliger Bereich“).
- Forstliche Zertifizierungen fallen in den „freiwilligen Bereich“.

Zertifizierungssystem (FSC, PEFC, DFSZ, KFP, KUQS, RAL)

- Gesamtheit aller Strukturen und Prozesse einschließlich der daraus hervorgegangenen Dokumente, die die Grundlage einer speziellen Zertifizierung bilden.
- Beispiele der forstlichen Zertifizierungssysteme: FSC, PEFC, DFSZ, KUQS, KFP, RAL GZ 244

Systemträger (auch: Zertifikatträger, Zertifikatgeber)

- Verantwortliche Organisation für die Festlegung und Umsetzung des Verfahrens einer Zertifizierung.
- Beispiele für Systemträger forstlicher Zertifizierungssysteme: FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V., PEFC Deutschland e.V., Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V., Sächsischer Forstunternehmerverband e.V.

Standard (auch Systembeschreibung)

- Als Standard bzw. Systembeschreibung werden im Weiteren die festgelegten, zertifizierungssystemspezifischen Vorgaben für eine zu zertifizierende Organisation (Betrieb) einschließlich der jeweils geltenden Prüfkriterien für die Konformitätsbewertung verstanden.

¹ Nach Norm ISO/IEC 17000:2004 ist diese Konformitätsbewertung wie folgt definiert: „Darlegung, dass festgelegte Anforderungen bezogen auf ein Produkt, einen Prozess, ein System, eine Person oder eine Stelle erfüllt sind“.

Zertifizierungsstelle

- Als Zertifizierungsstelle werden im Weiteren diejenigen Organisationen bezeichnet, die im Auftrag eines Systemträgers die betrieblichen Konformitätsprüfungen durchführen. Die Zertifizierungsstellen werden häufig auch als „Zertifizierer“ bezeichnet oder vom Systemträger anders benannt (z.B.: bei KUQS als Koordinierungsstelle).
- Beispiele von Zertifizierungsstellen für forstlichen Zertifizierungen: TÜV Nord Cert GmbH, Alko-Cert GmbH, GFA Certification GmbH, etc..

Auditor

- Auditoren, auch als Prüfer bezeichnet, sind Mitarbeiter, die von einer Zertifizierungsstelle damit beauftragt werden, im Rahmen einer Konformitätsbewertung die betrieblichen Kontrollen zur Ermittlung der Eigenschaften und Zustände (vgl. Schritt 1 der Konformitätsbewertung) durchzuführen und die Einhaltung vorgegebener oder allgemeiner Anforderungen zu bewerten. Die Ergebnisse einer betrieblichen Überprüfung und Bewertung durch einen Auditor werden (mindestens) im Vier-Augenprinzip durch weitere (unabhängige) Mitarbeiter der Zertifizierungsstelle überprüft.

Zertifikathalter (auch: Zertifikatnehmer)

- Als Zertifikathalter oder Zertifikatnehmer werden gemäß eines zugrunde gelegten Zertifizierungssystems erfolgreich überprüfte, als konform bewertete und somit zertifizierte Betriebe oder, bei Zusammenschluss mehrerer Betriebe zu einer PEFC-Zertifizierungsgruppe, die zertifizierte Gruppe bezeichnet.
- Beispiele für forstliche Zertifikathalter sind zertifizierte Forstunternehmen, Waldeigentümer, Betriebe der Holzverarbeitenden Industrie oder auch die zertifizierte Gruppe (bei Gruppenzertifizierungen)

Urkundennehmer (auch: Zeichennutzer)

- Dieser Sonderfall gilt nur bei PEFC Gruppenzertifikaten: Hier ist der einzelne Waldeigentümer ein Urkundennehmer, während die Regionalen Arbeitsgruppen mit ihrer jeweiligen Organisationsform des Zusammenschlusses die Zertifikathalter sind.

Mit den weiteren Begriffsbestimmungen sollen bereits einleitend einige Sachverhalte zur „sogenannten Labelnutzung“ im Rahmen der forstlichen Zertifizierung geklärt werden, da im Verlauf der Untersuchung die „Labelnutzung“ zunächst als ein „Hemmnis der forstlichen Zertifizierung“ betrachtet wurde. Die Regularien zur Nutzung von Logos, Labeln und Zeichen wurden von verschiedenen Befragten als zu komplex, unklar und mit „in der Umsetzung behafteten Problemen“ angesprochen. Im Rahmen der Ursachenanalyse war jedoch zu erkennen, dass sich das zugrundeliegende Problem im Wesentlichen auf ein fehlerhaftes Verständnis oder den missverständlichen Gebrauch von Begrifflichkeiten zurückzuführen ließ.

Diese sollen im Folgenden kurz erläutert werden.

- Zertifikat und Zertifikatnummer sind die dokumentierten Nachweise einer erfolgreichen Konformitätsprüfung (Prüfbestätigungen).
- Sie sind (zunächst nur) eine grundlegende Voraussetzung für die Erlangung von entsprechenden Berechtigungen um z.B. Logos und Label forstlicher Zertifizierungssysteme zu nutzen.

Logo und Marke

- Ein Logo soll zunächst allgemein als ein grafisches Zeichen, das ein bestimmtes Subjekt, z. B. ein Unternehmen, eine Organisation, Personen oder ein Produkt, repräsentiert verstanden werden.
- Ein Logo kann visuell z.B. als Wort, Kombination von Bild und Wort oder reines Bild erscheinen und kann durch entsprechende Verknüpfung mit bestimmten Eigenschaften zu einer sogenannten „Marke“ ein Wiedererkennungszeichen sein.

Label

- Label, häufig auch als Marken- bzw. Warenzeichen, Prüf-, Güte- oder Qualitätssiegel bezeichnet, dienen der Kennzeichnung z.B. von Produkten, Dienstleistungen, Unternehmen und stehen dabei für alle Eigenschaften, mit denen diese Objekte mit der Marke in Verbindung stehen und die sie ggf. von konkurrierenden Objekten unterscheiden.
- Für die Nutzung von Labeln ist häufig eine Lizenz (Lizenzcode) erforderlich. Dies kann sich auch einschränkend nur auf ausgewählte Einsatzzwecke beschränken und kann kostenpflichtig sein.

Trotzdem die Regelungen einiger forstlicher Zertifizierungssysteme als komplex erscheinen, so sind diese in Art und Umfang gegenüber denen in anderen Bereichen üblichen Regularien jedoch nicht ungewöhnlich oder unüblich. Um Fehlinterpretationen, Fehlhandlungen oder Verstöße gegen diese Regularien zu vermeiden, sollten die vorgegebenen Grundsätze beachtet werden. Die wichtigsten Kennzeichen und Einsatzbereiche der Label forstlicher Zertifizierungssysteme sind daher im Folgenden kurz benannt.

Die Label von FSC:

- sind eingetragene Marken- / Warenzeichen, die mit entsprechenden Eigentums-, Nutzungs- und Verwendungsrechten belegt sind.
- sind bei Vorliegen entsprechend eingeräumter Lizenzrechte einsetzbar zur Produktkennzeichnung (Produktlabel) oder in Werbeanwendungen (FSC-Werbefeld).

Die Label von PEFC:

- sind eingetragene Warenzeichen, die ebenfalls mit entsprechenden Eigentums-, Nutzungs- und Verwendungsrechten belegt sind.
- sind bei Vorliegen entsprechend eingeräumter Lizenzrechte einsetzbar zur Produktkennzeichnung (Produktlabel, „on product“) und zu Informations- und Werbezwecken „off product“ (Zertifizierungsstellen, PEFC Gremien, u.a.) verwendbar.

- sind Prüf-, Güte- oder Qualitätssiegel.
- können fallweise ebenfalls mit definierten Vorgaben zur Nutzung und Verwendung verbunden sein.
- können an die Vergabe von Nutzungslizenzen gekoppelt sein.
- dienen der Kennzeichnung des Unternehmens bzgl. der zertifizierten Dienstleistungen.

4.1.2 Wirkungszusammenhänge im Kontext forstlicher Zertifizierungen

Die allgemeinen Begriffsbestimmungen ergänzend, werden zur Schaffung eines einheitlichen Verständnisses im Folgenden ausgewählte allgemeine Zusammenhänge im Umfeld der forstlichen Zertifizierung erläutert. Diese Darstellung trägt insbesondere den im Rahmen der Untersuchung häufig formulierten Fragestellungen (FAQ) Rechnung, die eher grundlegenden Charakter haben und die für das Gesamtverständnis der weiteren Ausführungen elementar sind.

Die Beantwortung spezifischer Fragen einleitend, stellt Abb. 02 zunächst die Wirkungszusammenhänge im Kontext der forstlichen Zertifizierung allgemein dar.

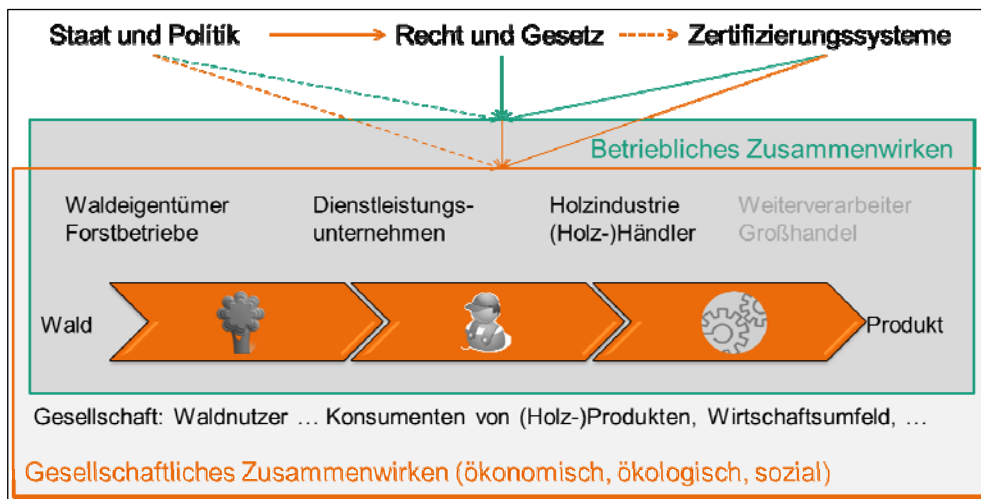


Abb. 02 Forstliche Zertifizierung - Überblick über Wirkungszusammenhänge

Die beiden wichtigsten Bereiche, in denen die von einer forstlichen Zertifizierung adressierten Betriebe und Unternehmen in Wechselwirkung stehen, sind:

- die betriebliche Ebene, d.h. die Ebene, auf der einzelnen Betriebe in ihrem wirtschaftlichen Handeln zusammen wirken und miteinander verbunden sind und
- die gesellschaftliche Ebene, d.h. die Ebene auf der die Betriebe sowohl untereinander als auch mit ihrem gesellschaftlichen Umfeld zusammen wirken. Dieses Zusammenwirken schließt eine Interaktion auf ökonomischer, ökologischer und sozialer Ebene ein.

Beide Wirkungsbereiche werden von „außen“ einerseits direkt regulierend durch Recht und Gesetz beeinflusst, andererseits auch über politische, strategische und

gesellschaftliche Vorgaben und Zielstellungen, die zwar nicht rechtlich bindend, oftmals jedoch auf anderem Weg indirekte Wirkungen entfalten. Direkt beeinflussend wirken wiederum die Vorgaben der forstlichen Zertifizierungssysteme für all jene Unternehmen, die sich an der Zertifizierung beteiligen.

4.1.2.1 Wer fordert die Zertifizierung und von wem?

Der Entstehungsprozess einer Forderung nach einer forstlichen Zertifizierung von einem Betrieb im Cluster Forst-Holz ist in Abb. 03 schematisch dargestellt. Ausgehend von den „Wünschen“ der Verbraucher von Holzprodukten und Erzeugnissen auf Basis von Holz, sind zunächst Betriebe der Holzverarbeitenden Industrie mit der Forderung nach einer Zertifizierung über die sogenannten Chain-of-Custody (CoC) Zertifikate konfrontiert. Zur Gruppe der „Verbraucher“ werden in dem Fall nicht allein die Endkunden (bei denen sich der entsprechende Bedarf im Bereich der forstlichen Zertifizierung noch nicht zu einer konkreten Marktnachfrage entwickelt hat), sondern auch die Interessenvertreter gesellschaftlicher Gruppen, die mit verschiedenen Mitteln einen „Marktbedarf“ hervorbringen und der Großhandel gezählt.

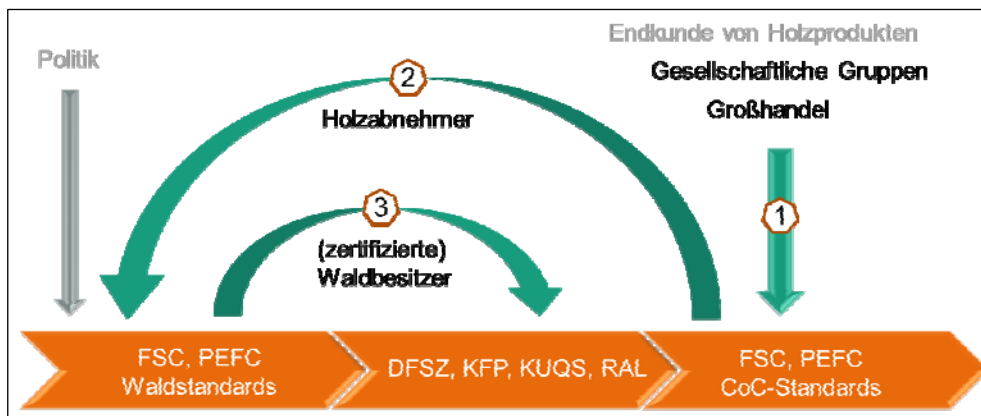


Abb. 03 Forstliche Zertifizierung - Wer fordert die Zertifikate und von wem?

Um den so entstehenden „Marktbedarf“ nach forstlich zertifizierten Produkten zu decken, müssen die CoC-zertifizierten verarbeitenden Unternehmen (Holzabnehmer) entsprechende Mengen nachweisbar zertifizierten Holzes bei der Herstellung von Holzprodukten verwenden. Mit ihrem Bedarf nach dem aus zertifizierter Produktion (Waldbewirtschaftung) stammenden Rohstoff oder nach zertifizierten Zwischenprodukten entsteht ein Bedarf, der als Markt-„Forderung“ bei den Waldbesitzern die entsprechende Zertifizierung der Waldbewirtschaftung bedingt. Diese wiederum verpflichtet speziell im Fall des PEFC-Systems die zertifizierten Waldeigentümer zum Einsatz zertifizierter Forstunternehmer und generiert die entsprechende Marktanforderung bei dieser Zielgruppe der forstlichen Zertifizierung.

Indirekt, vor allem bedingt durch die im Bereich der Forstwirtschaft vorhandenen Einflüsse von Politik und Verwaltung bei öffentlichen Waldeigentümern, wurden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung auch entsprechend wirkende „politische Forderungen“ benannt, die daher nicht unerwähnt bleiben sollen.

Einen wichtigen Punkt der Diskussionen zu den Forstlichen Zertifizierungssystemen an dieser Stelle vorwegnehmend muss festgestellt werden, dass auf Basis der dargestellten Zusammenhänge der Entstehung der nationalen Standards auch Unterschiede auf internationaler Ebene erklärbar sind. So lassen sich die (z.T. stark) variierenden Vorgaben der nationalen Vorgaben im internationalen Vergleich nicht zuletzt auf die unterschiedlichen, in den jeweiligen Nationen geltenden rechtlichen und staatlichen Grundlagen und Anforderungen zurückführen.

4.1.2.3 Welche Wirkungs- und Prüfbereiche haben die forstlichen Zertifikate?

Der Wirkungsbereich der betrachteten Zertifizierungssysteme der in Abb. 01 bereits einleitend dargestellt wurde, soll an dieser Stelle für die einzelnen Zertifizierungssysteme weiter detailliert und stichpunktartig um Angaben zu den Prüfbereichen ergänzt werden.

(1) Zertifikate für Waldeigentümer

Die an die Waldeigentümer gerichteten Zertifikate basieren auf den Zertifizierungssystemen des FSC und des PEFC zum Nachweis einer systemkonformen Waldbewirtschaftung.

Hierbei steht das **PEFC-System** für eine verantwortungsvolle und nachhaltige **Waldbewirtschaftung** und „die Durchsetzung standardisierter **Verfahren** in der Waldbewirtschaftung“. Für die zertifizierten Waldeigentümer wurden damit Standard (Rahmen-) **Vorgaben für die Waldbewirtschaftung** festgelegt. Das System ist nach eigenen Angaben überwiegend im Interesse der **Waldeigentümer** ausgelegt.

Das FSC System steht nach eigenen Angaben für den Schutz des Waldes als Naturraum und Ökosystem. Es macht (detaillierte) Vorgaben für die Waldbewirtschaftung und das Forstmanagement und ist darauf ausgerichtet, die Vorgaben im Interesse aller, die Anspruch auf Entwicklung und Nutzung (im weitesten Sinn) des Waldes haben, umzusetzen.

Prüfbereiche der Zertifikate für Waldeigentümer, d.h. der Waldbewirtschaftungszertifikate umfassen, jeweils mit Fokus auf die **Gesundheit und Vitalität des Waldes, die biologische Vielfalt in Waldökosystemen, die Schutz- und sozio-ökonomischen Funktionen der Wälder** u.a. folgende Schwerpunkte:

- die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und allgemeiner Vorschriften,
- das Betriebsmanagement,
- die Waldentwicklung und Waldbewirtschaftung,
- sowie personelle Ressourcen und soziale Aspekte.

(2) Unternehmenszertifikate

Die Zertifikate der Systeme **DFSZ, KFP, KUQS und RAL** für forstliche Dienstleistungsunternehmen erbringen mit der Bescheinigung einer jeweils system- und „regelkonformen“ (Dienst-)Leistungserbringung auch die Nachweise für konformes Arbeiten gemäß des PEFC-Standards (nach eigenen Angaben der Systemanbieter teilweise auch für das FSC-System). Sie dienen zertifizierten Unternehmen somit auch

als Qualitätsnachweis im unternehmerischen Zusammenwirken mit ihren Marktpartnern

Betrachtungsbereich des Projektes

Die Prüfbereiche umfassen u.a.:

- Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und allgemeiner Vorschriften,
- Einhaltung relevanter (vertraglicher) Verpflichtungen als Arbeitgeber,
- Qualifikationen, Fachkenntnisse, Sicherheit im Unternehmen,
- Ordnungsgemäßer Zustand von Maschinen und Geräten,
- Fach- und standardgerechte Arbeitsausführung, z.B. durch Einhaltung der Arbeitssicherheit bei der Leistungserbringung, Erhalt biologischer Vielfalt und Beachtung des Biotop- und Artenschutzes, den ordnungsgemäßen Einsatz von Maschinen, Geräten und Werkzeugen bei der Arbeit sowie den Einsatz von an forstliche Maßnahmen angepasster Technik und Verfahren.

(3) Produktkettenzertifikate (FSC- und PEFC-System)

Die Produktkettenzertifikate, d.h. die sogenannten CoC-Zertifikate im Betrachtungsbereich der vorliegenden Untersuchung basieren auf den Standards und Vorgaben der Systeme FSC und PEFC und richten sich an Unternehmen der Holzverarbeitenden Industrie sowie Holzhändler.

Mit einem CoC-Zertifikat wird:

- **einem Unternehmen bescheinigt**, dass es ein zertifizierungssystem-konformes **Managementsystem** betreibt, welches einen „sorgsamen“ Umgang mit dem Rohstoff oder Zwischenprodukt bzgl. des Herkunftsnachweises gewährleistet. Das vorzuhaltende und nachzuweisende Managementsystem dient dabei dazu, die „Herkunft“ und den Anteil zertifizierten Holzes in einem Produkt bis hin zum Endverbraucher „sicherzustellen“.
- **das Unternehmen berechtigt**, zertifizierte und „anerkannte“ Materialien zu verarbeiten, zu handeln und sie unter Einhaltung von Auflagen als „zertifiziert“ **zu kennzeichnen**.

Die Prüfbereiche für Produktkettenzertifikate umfassen allgemein u.a.:

- das betriebliche Managementsystem und das betriebsinterne Qualitätsmanagement,
- die betriebliche Verfahrensdokumentation ,
- Beschaffungsprozesse, Wareneingangskontrollen und Risikoanalysen,
- die Verwendungsnachweisführung für eingesetzte Rohstoffe der Produktion (und deren Identifikation während des Verarbeitungsprozesses),
- den Verkauf und die Deklaration von Produkten (Verwendung von Logos und Labeln) sowie
- soziale Kriterien und Anforderungen an Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Die hier zusammengefassten Informationen zu den forstlichen Zertifizierungssystemen und ihren Zertifikaten bilden lediglich eine Grundlage für die weiteren Betrachtungen. Sie dienen zunächst der Schaffung eines allgemeinen Verständnisses wesentlicher Zusammenhänge und wurden im Verlauf der Untersuchung hinsichtlich ihrer (Aus-) Wirkungen weiter detailliert.

4.2.1 FSC FM-Zertifikat für Waldeigentümer und Forstbetriebe

Das FSC Forest Management Zertifikat (kurz: FSC FM-Zertifikat) zur Zertifizierung der Waldbewirtschaftung ist eines der vom Forest Stewardship Council (FSC), einer (Nichtregierungs-)Organisation, angebotenen Zertifikate zur Unterstützung einer „verantwortungsvolle[n] Waldwirtschaft“ [FSC Deutschland, o.J. b].

Waldeigentümer, die die Bewirtschaftung ihres Waldes zertifizieren lassen möchten, sind an den aktuell geltenden Deutschen FSC-Standard (derzeit Version 2.3 vom Juli 2012) oder den FSC-Kleinwaldstandard¹ für Betriebe kleiner 100 ha gebunden.

Der FSC Deutschland ist die nationale Initiative des FSC International. Gegründet 1997 versteht er sich als Diskussionsforum zur Förderung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung innerhalb Deutschlands und ist als gemeinnütziger Verein anerkannt [vgl. FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2012, S. 6].

Seine ursprünglich in zwei Vereine und eine GmbH aufgeteilten Arbeitsbereiche haben seit 2012 eine Umstrukturierung erfahren: Als Nachfolgerin des Fachvereins Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft e.V. übernahm die Gutes Holz Service GmbH alle marketingrelevanten Tätigkeiten und Datenbankadministration. Sie ist Eigentum des Vereins FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V.²

In Deutschland fällt es in den Verantwortungs- und Aufgabenbereich der Arbeitsgruppe FSC Deutschland³ (Sitz in Freiburg), den nationalen FSC-Waldbewirtschaftungsstandard gemäß internationaler Vorgaben zu überarbeiten, Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben und „den stetigen Austausch mit nationalen und lokalen Arbeitsgruppen zur Harmonisierung des Deutschen FSC-Standards“ zu fördern [Verein für verantwortungsvolle Waldwirtschaft e.V. 2014].

¹ Der FSC Kleinwaldstandard (Version 1.0 vom August 2010), der für Besitzer von Waldflächen unter 100 ha erarbeitet und dessen Anforderungen gegenüber dem FSC FM-Standard insbesondere hinsichtlich der Dokumentation vereinfacht wurden, wurde auf Grund des geringeren Verbreitungsgrades in Deutschland in der Untersuchung nicht gesondert betrachtet.

² Dieser Verein wurde 2015 umbenannt und firmiert seit dem unter dem eingetragenen Namen „Verein für verantwortungsvolle Waldwirtschaft e.V.“

³ „Verein für verantwortungsvolle Waldwirtschaft e.V.“

4.2.2 PEFC WB-Zertifikat für Waldeigentümer und Forstbetriebe

Das PEFC Waldbewirtschaftungszertifikat (kurz PEFC WB-Zertifikat) ist eines der vom PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), einer internationalen (Nichtregierungs-)Organisation angebotenen Zertifikate zur Zertifizierung nachhaltiger Waldbewirtschaftung.

Mit einem PEFC WB-Zertifikat wird einem Waldeigentümer bestätigt, dass sein Wald - bzw. die forstliche Region - entsprechend der ökologischen, ökonomischen und sozialen Kriterien des PEFC gemäß Standard PEFC D 1002 bewirtschaftet wird.

PEFC wurde ursprünglich als europäische Organisation unter der Bezeichnung *Pan European Forest Certification Council* (PEFCC) im Jahr 1999 von Nationalverbänden aus 11 Ländern gegründet und ging auf die Initiative des Europäischen Waldbesitzerverbandes sowie verschiedener nationaler Waldbesitzerverbände zurück.

Für den Zertifizierungsprozess in Deutschland ist das nationale Gremium PEFC Deutschland e.V. mit Sitz in Stuttgart seit Anbeginn des PEFC 1999 verantwortlich.

4.2.3 Unternehmenszertifikat DFSZ (»Deutsches Forstservice Zertifikat«)

Das Deutsche Forstservice Zertifikat (DFSZ) ist ein, durch den Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. (VdAW e.V.) im Jahr 2002 entwickelter Zertifizierungsprozess für forstliche Dienstleister.

Im Jahr 2005 wurde das Deutsche Forstservice Zertifikat ausdrücklich durch den geltenden deutschen PEFC-Standard empfohlen.

Forstunternehmer können sich in den Bereichen Bestandsbegründung, Holzernte und Bestandspflege sowie sonstige Dienstleistungen gemäß DFSZ zertifizieren lassen.

Systemträger

Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. - VdAW e.V.
Wollgrasweg 31
70599 Stuttgart
Präsident: Heinz Künkele
Geschäftsführerin: Dr. Brigitta Hüttche

Zertifizierungsstelle

Alko-Cert Agrar- und Lebensmittelkontrollorganisation GmbH
Wollgrasweg 31
70599 Stuttgart
Geschäftsführerin: Dr. Annette Skipiol

4.2.4 Unternehmenszertifikat KFP (»Kompetente Forstpartner«)

Das Zertifikat »Kompetente Forstpartner« (KFP) ist als Angebot für forstwirtschaftliche Dienstleistungsunternehmen seit 2012 auf dem Markt.

KFP bietet zwei grundsätzliche Arten von Zertifikaten an. Diese sind: KFP, als Zertifikat mit allen PEFC-konformen Anforderungen und zusätzlich (nicht im Betrachtungsbereich des Projektes) KFP+, als Zertifikat mit ausgewählten Ergänzungen zu KFP innerhalb der Prüfbestimmungen. KFP+ ist ein „Spezialangebot“, das insbesondere denjenigen Waldeigentümern entgegenkommt, deren Anforderungen über die durch den PEFC definierten Standard hinausgehen.

Systemträger

FVN Service GmbH
Kirchaitnach 28
94262 Kollnburg
Geschäftsführerin: Anita Gruber

Zertifizierungsstelle

HW-Zert GmbH
Gallersbach 10
85395 Attenkirchen
Geschäftsführer: Host Gleißner, Wilfried Stech

4.2.5 Unternehmenszertifikat KUQS (»Kompetenznachweis in Umwelt-Qualitäts- und Sicherheitsmanagement forstwirtschaftlicher Dienstleistungsunternehmen«)

KUQS, ein Zertifikat für forstwirtschaftliche Dienstleistungsunternehmen hat seinen Ursprung im Freistaat Sachsen. Es berücksichtigt dort insbesondere regionale Belange, ist jedoch grundsätzlich allen Forstunternehmen in Deutschland zugänglich. Im Herbst 2012 wurden die Unterlagen zur Anerkennung bei PEFC eingereicht. Im Juli 2013 folgte die offizielle Anerkennung des Zertifikats durch PEFC.

Forstunternehmen können sich unter anderem in den Bereichen motormanueller Holzeinschlag, Pflanzung, Pflege, Holzeinschlag, Holzurückung gemäß KUQS zertifizieren lassen, wobei sowohl die Möglichkeit zur Zertifizierung nur einzelner Bereiche angepasst an die Unternehmensgröße gegeben ist.

Systemträger

Sächsische Forstunternehmer-Verband e.V. (SFUV)
Forstweg 4
08606 Tirpersdorf / OT Brotenfeld
Präsident: Dr. Michael Sachse

Zertifizierungsstelle

Die Zertifizierungsstelle wird beim KUQS-System als Koordinierungsstelle bezeichnet.

KUQS Koordinierungsstelle
Am Sankt Niklas Schacht 13
09599 Freiberg
Geschäftsführerin: Ingrid Nitsche

4.2.6 Unternehmenszertifikat »RAL GZ 244«

Die RAL- Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V. wurde im Jahr 1994 gegründet. Seitdem wird auch das RAL Gütezeichen GZ 244 für Forstliche Dienstleistungsunternehmen angeboten.

Die Prüfbestimmungen des Gütesiegels gelten für die Bereiche Holzernte, Holzurückung, Waldverjüngung, forstlicher Wegebau, Landschaftspflege, Forstpflanzenanzucht einschließlich der Forstpflanzenanzucht für den Kurzumtrieb sowie die Anzucht gebietsheimischer Gehölze.

Systemträger

RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
Siegburger Straße 39
53757 Sankt Augustin
Präsident: Dr.-Ing. Helmuth Friede
Hauptgeschäftsführer: Dr. Wolf D. Karl

Zertifizierungsstelle (hier Zeichengeber)

Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V.
Geschäftsstelle
Dorfstraße 30
34632 Jesberg
Geschäftsführer: Klaus Wiegand

4.2.7 FSC CoC-Zertifikat für die Holzverarbeitende Industrie und die Holzhändler

Das FSC - Chain of Custody - Zertifikat (kurz: FSC CoC-Zertifikat) zur Produktkettenzertifizierung ist ein weiteres vom Forest Stewardship Council (FSC) angebotenes Zertifikat (vgl. auch 4.2.1).

Mit einer Produktkettenzertifizierung bestätigt der FSC einem Unternehmen, dass es mithilfe eines eigens dafür eingerichteten innerbetrieblichen Managementsystems zu jedem Zeitpunkt in der (weiteren) Verarbeitung des FSC-zertifizierten Rohstoffes dessen eindeutige Identifizierung sicherstellen kann.

Aufgrund der Vielzahl an Möglichkeiten der Produktherstellung sowie der Unternehmensformen und -zusammenschlüsse in der Holzverarbeitung, existieren für das Chain of Custody-Zertifikat diverse Standards. Grundlegend sind jedoch die **FSC-Regeln zur Produktketten-(CoC-)Zertifizierung** unter der Bezeichnung **FSC-STD-40-004** (aktuell gültig: Version 2-1 vom 01.10.2011). Diese bilden die Grundlage für die durchgeführten Untersuchungen.

Ebenso wie für den Waldbewirtschaftungsstandard des FSC ist in Deutschland die Arbeitsgruppe FSC Deutschland¹ u.a. verantwortlich, den nationalen FSC CoC-Standard gemäß internationaler Vorgaben zu überarbeiten, Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben und Drittmittelprojekte zu bearbeiten.

¹ „Verein für verantwortungsvolle Waldwirtschaft e.V.“

4.2.8 PEFC CoC-Zertifikat für die Holzverarbeitende Industrie und die Holzhändler

Betrachtungsbereich des Projektes

Das PEFC - Chain of Custody - Zertifikat (kurz: PEFC CoC-Zertifikat) zur Produktkettenzertifizierung ist ein weiteres, vom PEFC angebotenes Zertifikat (vgl. auch 4.2.2).

Das PEFC CoC-Zertifikat richtet sich an Unternehmen in der gesamten Verarbeitungskette des Rohstoffes Holz und verpflichtet sie, gemäß den PEFC-Anforderungen des international gültigen Standards zu arbeiten. Diese Anforderungen betreffen insbesondere die mögliche Rückverfolgbarkeit des Holzes. So erbringt ein holzverarbeitender Betrieb oder ein Holzhändler mit einem Produktkettenzertifikat den Nachweis, dass Holz aus (PEFC-zertifizierten) nachhaltig bewirtschafteten Wäldern verwendet wird und der Weg des Holzes aus dem Wald bis ins Endprodukt nachverfolgt werden kann.

Für die vorliegende Untersuchung wurde die Übersetzung des internationalen PEFC CoC Standards zugrunde gelegt, welche unter der Bezeichnung PEFC D ST 2002:2013 (derzeit gültige Version vom Mai 2013) vorliegt.

Für den PEFC CoC-Zertifizierungsprozess ist in Deutschland das nationale Gremium PEFC Deutschland e.V. mit Sitz in Stuttgart verantwortlich.

4.3 Beispiele weiterer, nicht in die Untersuchung einbezogener Zertifikate

Stellvertretend für weitere, dem Bereich der forstlichen Zertifizierung zuzuordnende weitere Gütesiegel und Zertifikate werden im Folgenden drei Angebote für Unternehmen der Chain of Custody vorgestellt werden. Hierbei wurden speziell auch Angebote ausgewählt, die den Bereich des Holztransportes adressieren, da dieser von den im Betrachtungsbereich des Vorhabens liegenden Zertifizierungssystemen nicht direkt adressiert wird.

Als Vorbemerkung zu den nachfolgenden Darstellungen wird darauf hingewiesen, dass zu den Zertifikaten bzw. Gütesiegeln jeweils grundlegende Informationen zusammengetragen wurden. Es handelt sich dabei um eine Selbstdarstellung vom Systemträger. Alle Informationen sind Dokumenten, die durch den Zertifikatanbieter zur Verfügung gestellt wurden und/oder dessen Internetauftritt entnommen. Die jeweiligen Systemträger haben die Darstellungen und Angaben entsprechend geprüft.

4.3.1 ICELT - Independent Certificate for European Log Transport

Das Gütesiegel: Independent Certificate for European Log Transport - ICELT - (Unabhängiges Gütesiegel für den europäischen Rundholztransport) hat seinen Ursprung in der Forst- und Sägewerksbranche. Es wurde 2014 in Göttingen als Verein gegründet. Die Initiatoren der Gütesiegels waren Betroffene von Holzdiebstählen. Bisherige Sicherungssysteme wurden als in der Flächenwirkung unzureichend und kostenintensiv betrachtet.

Das entstandene Zertifizierungssystem verfolgt folgende Ziele:

- Verbesserung der Diebstahlprävention sowie vom Schutz vor Holzverlust von im Wald lagernden Rohholz sowie von dessen Transport vom Wald bis zum Kunden,
- Verbesserung der Holztransportlogistik zur Vermeidung von Holzverlusten durch technische und organisatorische Maßnahmen,
- Hinwirkung auf eine möglichst flächendeckende Systemteilnahme von Waldeigentümern, Holzkäufern und Rohholzspediteuren,
- Förderung des gegenseitigen Vertrauens in der Forst-, Holz- und Rohholzlogistikbranche durch die Möglichkeit zur Transparenz in der Rohholzabfuhr,
- Schutz seriöser Unternehmer in der Forst-, Holz- und Rohholzlogistikbranche.

Kontaktangabe:

ICELT e.V.
An der Ziegelei 2
D-37124 Rosdorf

Vertreten durch:
Wolf-Georg Fehrensens, Diplom-Betriebswirt
Martin Zabel, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer

Zielgruppe und Nutzen

Das System richtet sich an Waldeigentümer, Holzkäufer und Rohholzspediteure. Grundlegend verspricht das Gütesiegel allen Teilnehmern der Wertschöpfungskette Transparenz und Schutz vor Diebstählen bzw. Holzverlusten.

Waldeigentümer und Holzkäufer profitieren u.a.:

- von der Sicherheit ihrer Waldlagerplätze,
- Transparenz bei Frei-Werklieferungen,
- einer nachvollziehbaren Transportkette,
- sowie im Vergleich zu den Schäden durch Holzverluste geringen Kosten.

Holztransporteuren dient das Gütesiegel vorwiegend zur Außendarstellung und erhält die Möglichkeit seinen Fuhrparkbestand vergleichsweise kostengünstig mit Telematik ausstatten zu lassen. Der Spediteur weist sich mit dem Gütesiegel als vertrauenswürdiger Partner aus und profitiert von dem ihm vom Telematikanbieter zur Verfügung gestellten Funktionen zur Verbesserung der Transportlogistik.

Teilnahme, Funktionsweise und Prüfpunkte

Mit Hilfe eines Telematiksystems soll dem Verlust von Holzbeständen vorgebeugt werden. Erfasst werden beim jeweiligen Telematikanbieter Standort und Kranbewegungen sowie Fahrtrouten und Standzeiten von den mit Telematiksystemen ausgerüsteten Fahrzeugen.

Ziel ist der Ausbau des gegenseitigen Vertrauens der Marktteilnehmer durch bedarfsweise Transparenz in der Holztransportkette. Seriöse Firmen sollen durch Schutz und positives Image profitieren.

Besteht ein konkreter Verdacht auf Diebstahl bzw. kommt es zu Holzverlust, kann ein Gutachten angefordert werden. Dieses enthält auf Basis der Telematikdaten anonymisierte Angaben dazu, ob ggf. unberechtigt oder nicht nachvollziehbar zum betroffenen Zeitraum und der angefragten Koordinate geladen wurde.

Zur Erstellung und Nutzung des Gutachtens sind spezielle Regelungen zum Datenschutz getroffen.

Um das Gütesiegel zu erhalten, ist die Abgabe einer Selbstverpflichtungserklärung erforderlich. Diese regelt den verbindlichen Einsatz des Systems. Das Gütesiegel regelt u.a. die Anforderungen an die Telematikdienste, den Datenschutz und das Verfahren zur Freigabe erfasster Daten.

Die Einhaltung der Selbstverpflichtungserklärung wird während der Gültigkeit des Gütesiegels mit Hilfe von Audits überprüft. Die zu auditierenden Unternehmen werden mit Hilfe eines Stichprobenverfahrens ausgewählt. In die Auswahl fallen nur Unternehmen mit einem aktiven Gütesiegel. Sobald ein Unternehmen ausgewählt wurde, wird es im Voraus über den Audittermin informiert. Mit Hilfe einer Checkliste wird die Einhaltung der Standards überprüft. In die Prüfung fallen üblicherweise Frachtrechnungen sowie Fuhrparkunterlagen und Einwilligungserklärungen.

Zur Interessenvertretung der Gütesiegel-Inhaber gibt es einen Beirat, der sich aus jeweils drei Vertretern aus Waldbesitz, Holzverarbeitender Industrie sowie Holztransportgewerbe zusammensetzt und ICELT in zentralen Fragen zum Gütesiegel berät.

Kosten

Betrachtungsbereich des Projektes

Die Kosten für Audits trägt ICELT. Die Kosten zur Bereitstellung der Dokumente und dadurch entstehende Arbeitskosten trägt der Gütesiegelinhaber. Werden weitere Überprüfungsmaßnahmen bzw. RE-Audits auf Grund von Verstößen notwendig, trägt der Gütesiegelinhaber die hierdurch entstandenen Kosten.

Es wird ein jährlicher Beitrag zu Erhaltung und Weiterentwicklung des Systems erhoben. Dieser ist abhängig von der Gruppenzugehörigkeit:

Gruppe	Jahresbeitrag
Gruppe A - Waldeigentümer	0,10 € je ha ⁽¹⁾
Gruppe B - Holzkäufer	0,03 € je fm ⁽²⁾
Gruppe C - Rohholzspediteure	12,00 € je LKW ⁽³⁾
⁽¹⁾ ha Waldfläche bzw. sofern differenziert ha Holzbodenfläche	
⁽²⁾ fm im Durchschnitt der letzten drei Geschäftsjahre	
⁽³⁾ firmeneigene Fahrzeuge, die zum Rohholztransport vorgesehen sind	

Zusätzlich werden Schutzgebühren für Leistungen zur Überprüfung der Telematikdienst Daten (Gutachten) fällig.

4.3.2 RAL Gütezeichen GZ 244/8 Holztransport

Das RAL Gütezeichen GZ 244 Wald- und Landschaftspflege wurde im Juli 2014 um das Gütezeichen GZ 244/8, durch Anerkennung durch das Deutsche RAL-Institut erweitert. Dadurch besteht von nun an die Möglichkeit für Dienstleister, sich im Güte- und Prüfbereich Holztransport zertifizieren zu lassen.

Laut eigener Aussage des Vorstandes der Gütegemeinschaft, könne so die bisherige Lücke innerhalb der Kette der forstlichen Dienstleistungen zwischen Waldbesitz und Verbraucher geschlossen werden.

Das Gütezeichen Holztransport bildet einen eigenen Güteausschuss mit Fachleuten der Holztransportbranche.

Kontaktangabe:

Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V.
Geschäftsstelle
Dorfstr. 30
34632 Jesberg

Obmann: RA Marco Burkhardt (Geschäftsführer der Bundesvereinigung des Holztransport-Gewerbes e.V. (BdHG))
Vertreter: Ingobert Kessler (Hessen-Forst)

Zielgruppe und Nutzen

Das Gütezeichen richtet sich insbesondere an alle Dienstleister, welche an folgenden Tätigkeiten im Rahmen des Holztransports beteiligt sind:

- Beladung,
- Lastfahrt,
- Entladung einschließlich der ordnungsgemäßen Ablage des Transportgutes an der Entladestelle des Empfängers bzw. an der Stelle für einen evtl. Weitertransport,
- Rückfahrt,
- notwendige An- und Abfahrten.

Das Gütezeichen soll als Zukunftsinvestition für das Unternehmen wahrgenommen werden. Es gewährleistet Aufmerksamkeit hinsichtlich Umweltverträglichkeit und Arbeitssicherheit und soll zur ständigen Optimierung und Weiterentwicklung des Betriebes beitragen. Zusätzlich soll mit Hilfe des Gütezeichens ein Qualitätsnachweis nach außen gegeben sein.

Teilnahme, Funktionsweise und Prüfpunkte

Mit Holztransport wird „die Abfuhr von handelsüblichen Holzsortimenten (Langholz, Holz in Fixlängen, Holzhackschnitzel und Energieholz in verschiedenen Formen) auf befestigten und unbefestigten Forstwegen und öffentlichen Straßen zur Entladestelle des Empfängers bzw. zur Stelle eines evtl. Weitertransportes“ bezeichnet.

Der Ablauf des Auditierungsverfahrens richtet sich nach den allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen des Gütezeichens GZ 244. Nach einem Antrag auf Prüfung an die Gütegemeinschaft, erfolgt nach positiver Prüfung der Antragsunterlagen, eine

Zulassung zur Erstprüfung. In dieser wird, in Form eines Vor-Ort-Audits durch ein unabhängiges Prüfinstitut, die Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen überwacht. Diese Überprüfung findet jährlich statt.

Betrachtungsbereich des Projektes

Prüfungsgestand sind neben den personellen Anforderungen auch Anforderungen an die einzusetzende Technik, deren Ausstattung und Handhabung.

Erfüllt ein Unternehmen die Güte- und Prüfbestimmungen und absolviert erfolgreich das Vor-Ort-Audit, erhält es die Erlaubnis das Gütezeichen zu nutzen.

Kosten

Es werden folgende Prüfgebühren pro Prüfung fällig, wobei min. 50% +1 Fahrzeug des Fuhrparks geprüft werden.

Art der Prüfung	Grundbeitrag (netto)	Grundbeitrag für Mitglieder BdHG	im Grundpreis enthaltende Fahrzeuge
Holztransport 1-3 Fahrzeuge	600 €	500 €	3 (*)
(*) Je weiterer selbstfahrender und/oder zugelassener Maschine werden zusätzliche Prüfkosten in Höhe von 50 € berechnet.			

Gütezeichennutzer mit Mitgliedschaft in der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V., zahlen hier (zusätzlich) quartalsweise folgende Vereinsbeiträge, gestaffelt nach der Anzahl der Beschäftigten bzw. der Größe der Anzuchtfläche:

Beitragsgruppe	Anzahl der Beschäftigten	Größe der Anzuchtfläche	Quartalsbeitrag Zeichennutzung für Mitglieder GWL
1	bis 2 Beschäftigte	-	35 €
2	2 bis 5 Beschäftigte	kleiner als 5 ha	55 €
3	6 bis 15 Beschäftigte	5 bis 25 ha	80 €

4.3.3 Holz von Hier

»Holz von Hier« ist ein von der gemeinnützigen Initiative »HOLZ VON HIER gGmbH« mit nationalem Stakeholder Kuratorium getragenes Zertifizierungssystem. Es existiert seit Anfang 2012. Seinen Ursprung hat es in einem von der Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekt.

»Holz von Hier« ist ein Umweltlabel, welches sich u.a. dem Klimaschutz und der Vielfalt heimischer Wälder verschrieben hat. Maßnahmen sind z.B. die Nutzung von Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung und der Einsatz überdurchschnittlich kurzer Transportwege in Abhängigkeit von Baumart und Verarbeitungsstruktur.

Das Zertifizierungssystem wird stetig unter Einfluss verschiedenster Stakeholder weiterentwickelt.

Kontaktangabe:

HOLZ VON HIER gemeinnützige Service und Management gGmbH
Neuenreuth 24
D-95473 Creußen

Ansprechpartner:
Herr Dr. Philipp Strohmeier, Frau Dr. Gabriele Bruckner

Zielgruppe und Nutzen

Das Zertifizierungssystem richtet sich an alle Akteure der Verarbeitungskette (vom Sägewerk bis zum Endprodukt), an Planer und Architekten sowie Kommunen und öffentliche Bauträger.

Die Forstwirtschaft allgemein profitiert mit »Holz von Hier« durch die Förderung der Artenvielfalt im Wald. Außerdem soll mit Hilfe des Zertifikats das nachhaltige Image der Forstwirtschaft verbessert werden. Zusätzlich stärkt es regionale Kreisläufe und ermöglicht Kleinprivatwald den Zugang zum Holzmarkt durch die Förderung dezentraler Netzwerke.

Der Nutzen für Betriebe der Holzwirtschaft besteht u.a. in der Kommunikation von Nachhaltigkeit nach Außen sowie der Bildung von Alleinstellungsmerkmalen gegenüber anderen Wettbewerbern auf dem Markt.

Kommunen und Architekten können über das Klima- und Umweltlabel »Holz von Hier« im Rahmen der Ausschreibung besonders klimafreundliche Holzprodukte aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung gezielt einfordern und über die produktbezogene Urkunde deren Einhaltung auch überprüfen. So kann ein Beitrag zu regionaler, nachhaltiger Wertschöpfung geleistet werden. Zudem berät »Holz von Hier« auch im Hinblick auf eine nachhaltige Beschaffung von Rohstoffen.

Der Nutzen für Kunden besteht in dem Angebot eines geprüften Nachweises für klima- und umweltfreundliche Produkte sowie in einem umfassenden Informationsangebot zur Wirkung von Holzprodukten auf Klima, Biodiversität, Ressourcenschutz, Verbraucherschutz und regionale Wertschöpfung.

Zur Teilnahme am Zertifizierungssystem »Holz von Hier« ist es notwendig, das elektronische Buchungssystem zu nutzen. Dieses garantiert im Rahmen der üblichen Nachweisführung der Holzindustrie (z.B. Vermeidung der Holzvermischung in Lagern), dass das zertifizierte Holz den Vorgaben des Standards entspricht. »Holz von Hier« ist ein produktbezogenes Zertifikat. Ein Zertifikat wird immer nur dann erstellt, wenn das jeweilige Produkt den Vorgaben des Standards entspricht.

Geprüft wird nicht im klassischen Sinne ein Unternehmen selbst in einem Audit. Stattdessen erfolgt eine Prüfung des Stoffflusses mit Hilfe eines elektronischen Prüfsystems. Hierbei erfolgt ein mengenmäßiger Abgleich des zertifizierten Holzes über ein elektronisches Buchungssystem, so dass - unter Berücksichtigung von Verschnittfaktoren - nicht mehr zertifiziertes Holz vermarktet werden kann, als auch als solches bezogen wurde. So ist schließlich nicht ein Logo der Zertifizierungsnachweis, sondern eine eindeutige produktbezogene Urkunde. Zertifiziert werden konkrete Produkte, Lieferchargen oder die Holzbestandteile von Gebäuden.

Zusätzlich wird die Funktionsfähigkeit des (elektronischen) Systems durch einen unabhängigen Dritten geprüft und stichprobenartig einzelne Buchungsvorgänge und zugehörige Originaldokumente überprüft.

Damit ein Zertifikat erstellt werden kann müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Es darf nur Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung verwendet werden (nachgewiesen über ein FM-Zertifikat nach PEFC, FSC oder gleichwertig).
- Es darf kein Holz international gefährdeter Baumarten verwendet werden (Referenz: Rote Liste von IUCN).
- Es darf kein Holz aus Primärwäldern verwendet werden.
- Das Holz muss überdurchschnittlich kurze Transportwege entlang der gesamten Verarbeitungskette vom Wald an aufweisen. Hier sind sortiments- und holzartenspezifische Obergrenzen definiert, die je nach Vorkommen und Verbreitung von Baumarten und Verarbeitungsstrukturen gelten.

Kosten

Für Wirtschaftsbetriebe und Handel werden Jahresbeiträge in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße fällig.

Unternehmensgröße	Jahresbeitrag
1-Personen-Firma	190 €
2 - 5 Mitarbeiter	300 €
6 - 10 Mitarbeiter	400 €
11 - 14 Mitarbeiter	500 €
15 - 20 Mitarbeiter	650 €
21 - 25 Mitarbeiter	800 €
26 - 30 Mitarbeiter	950 €
31 - 35 Mitarbeiter	1.100 €
36 - 40 Mitarbeiter	1.300 €
41 - 45 Mitarbeiter	1.500 €
46 - 50 Mitarbeiter	1.700 €
> 50 Mitarbeiter	2.000 €

Ausgangslage in Sachsen-Anhalt

Die forstliche Zertifizierung als Instrument, wichtige Nachhaltigkeitsstandards im Forst und der ihm nachgelagerten Holzwirtschaft zu garantieren, richtet sich zum Einen an Waldeigentümer und Forstbetriebe, an forstliche Dienstleistungsunternehmen, die im Rahmen der Waldbewirtschaftung ihre Leistungen anbieten und erbringen, sowie an die Holzverarbeitende Industrie.

Zwischen diesen Betrieben bestehen in ihrem (wirtschaftlichen) Zusammenwirken zum Teil enge Beziehungen. Beziehungen und Wechselwirkungen ergeben sich jedoch ebenfalls aus regionalen (und überregionalen) Strukturen und Besonderheiten. Um für diese im Kontext der Betrachtungen zur forstlichen Zertifizierung ein Verständnis zu schaffen, werden die Strukturen in Sachsen-Anhalt und ihre Besonderheiten in den folgenden Abschnitten einleitend kurz umrissen.

5.1 Wald und Waldbesitz in Sachsen-Anhalt

Das Bundesland Sachsen-Anhalt hat verfügt laut Bundeswaldinventur III über eine Waldfläche von 532.481 ha.

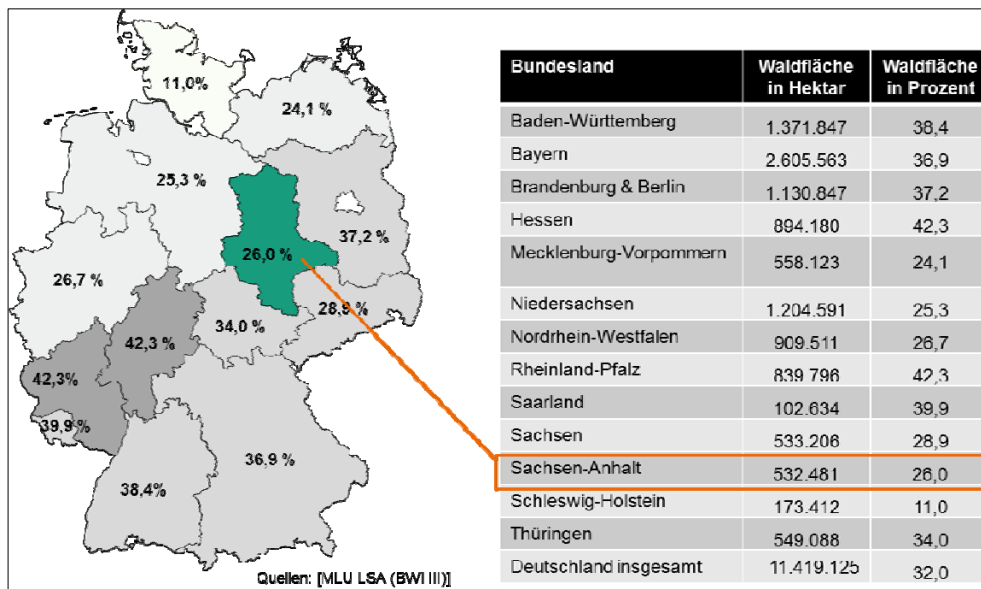


Abb. 05 Waldflächenanteil Sachsen-Anhalt 2014

Die Waldfläche ist dabei in Sachsen-Anhalt zwischen 2007 und 2014 um knapp 42.000 ha gewachsen. Dennoch gehört Sachsen-Anhalt im Bundesvergleich zu den waldärmeren Bundesländern.

Bezogen auf die gesamte Landesfläche (einschließlich Waldflächen) existieren in Sachsen-Anhalt umfangreiche Schutzgebietsausweisungen. So sind allein nach dem Schutzgebietssystem Natura 2000 in Sachsen-Anhalt 265 FFH- und 32 EU SPA- Gebiete mit insgesamt ca. 350.000 ha ausgewiesen, das entspricht 17% der Landesfläche [LAU

2014]. Einen zusammenfassenden Überblick über die Schutzgebietsausweisungen für Sachsen-Anhalt gibt die folgende Abb. 06.

Geschützte Gebiete und Objekte	Anzahl	Fläche (ha)	Anteil Landesfläche (%)
Schutzgebiete nach internationalem Recht (Natura 2000):			
FFH-Gebiete	265	179.726	8,77%
Europäische Vogelschutzgebiete (EU SPA)	32	170.611	8,32%
Schutzgebiete nach Landesrecht:			
Naturschutzgebiete (NSG)	198	65.964	3,22%
Nationalparks (NP)	1	8.927	0,44%
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	82	680.412	33,19%

Abb. 06 Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt [LAU 2014]

Die Verteilung der Waldfläche auf die verschiedenen Besitzarten ist in Abb. 07 dargestellt. Demnach entfallen 54 % der Waldfläche auf den Privatwald, 26% der Fläche sind Landeswald, 10 % Bundes- und weitere 9 % Körperschaftswald. Die auf Sachsen-Anhalt entfallende Bundeswaldfläche ist auf zwei Bundeswaldbetriebe, den Bundesforstbetrieb Nördliches Sachsen-Anhalt und den Bundesforstbetrieb Mittelelbe verteilt. Der Bundesforstbetrieb Nördliches Sachsen-Anhalt betreut 26.984 h Wald in Sachsen-Anhalt.

Quelle:	BWI 3 [MLU LSA 2014]		Jahr	Waldfläche in Hektar
	Waldfläche in Hektar	Waldfläche in %		
Gesamtfläche	532.481 ha	100%	2005	485.723
Privatwald	289.257 ha	54%	2006	490.765
Landeswald	140.294 ha	26%	2007	490.715
Bundeswald	54.304 ha	10%	2008	492.718
Körperschaftswald	48.625 ha	9%	2009	495.358
Kirchenwald	-	-	2010	498.477
Treuhandwald	-	-	2011	500.980
			2012	502.767
			2013	504.519
			2014	532.481

Abb. 07 Waldbesitzarten und Waldflächenentwicklung Sachsen-Anhalt bis 2014 [MLU 2014]

Die anteilige Verteilung der Flächen im Privat- und Kommunalwald ist in Abb. 08 nach [Deimer et al. 2007, S. 58] dargestellt. Danach entfallen mehr als 87% der Waldfläche im Privat- und Kommunalwald auf 46.686 Eigentümer mit Einzelflächen von einer Größe bis maximal 5 ha. Weitere 10% der Fläche entfallen auf Waldeigentümer mit einer Flächengröße bis 20 ha Eigentum. Damit zeigt sich deutlich, dass mehr als die Hälfte der sachsen-anhaltischen Waldflächen auf den kleinst- und kleinstrukturierten Privatwald entfallen.

Flächengliederung in ha	Anzahl Waldbesitzer	Anteil in %
0 bis 5	46.686	87,85
5,1 bis 20	5.314	10,00
20,1 bis 50	734	1,38
50,1 bis 100	151	0,28
100,1 bis 200	104	0,20
200,1 bis 500	87	0,16
500,1 bis 1.000	56	0,11
Über 1000,1	11	0,02
Insgesamt	53.146	100,00

Ausgangslage in Sachsen-Anhalt

Abb. 08 Gliederung des Privat und Kommunalwaldes in Sachsen-Anhalt

Eine wichtige Aufgabe kommt in diesem Zusammenhang den Forstbetriebsgemeinschaften (FBG) in Sachsen-Anhalt zu, die einen Beitrag zur Strukturverbesserung durch Organisation und Bündelung der Privatwaldeigentümer leisten. Derzeit gibt es, wie Abb. 09 zeigt, in Sachsen-Anhalt rund 140 Forstbetriebsgemeinschaften mit einer Gesamtfläche von rund 100.000 ha. Die Fläche der FBG'en entspricht damit 38 % der Privatwaldfläche, wobei die Durchschnittsflächengröße je FBG bei 730 ha liegt und 55% der FBG'en eine Fläche kleiner als 500 ha umfassen.

Fläche in ha	Anzahl	Mitglieder	Fläche	Fläche/Mitglied
<100 ha	33	1.131	1.962	1,7
100-500 ha	43	2.771	11.611	4,2
500-1.000 ha	28	3.560	20.401	5,7
1.000-1.500 ha	18	3.902	21.096	5,4
>1.500 ha	17	8.023	46.292	5,8
Gesamt	139	19.387	101.362	5,2

Abb. 09 Forstbetriebsgemeinschaften im Privatwald Sachsen-Anhalt [MLU 2014c]

Bezüglich der räumlichen Verteilung der Forstbetriebsgemeinschaften in Sachsen-Anhalt ist festzustellen, dass 30 der 33 FBG'en mit einer Fläche kleiner als 100 ha im Süden Sachsen-Anhalt angesiedelt sind und nur vier der insgesamt 17 flächenmäßig stärksten südlich der Autobahn A2 liegen [MLU 2014c].

5.2 Weitere Betriebe im Cluster Forst-Holz in Sachsen-Anhalt

Neben den Waldeigentümern und Forstbetrieben gehören weitere Unternehmen zum Cluster Forst und Holz in Sachsen-Anhalt, für die die forstliche Zertifizierung relevant ist.

Insgesamt zählte das Cluster im Jahr 2008 rund 2.300 umsatzsteuerpflichtige Unternehmen. Dies entspricht 3,5% der insgesamt ca. 67.000 Unternehmen des Landes Sachsen-Anhalt [Rüther et al. 2008, S. 13 f.].

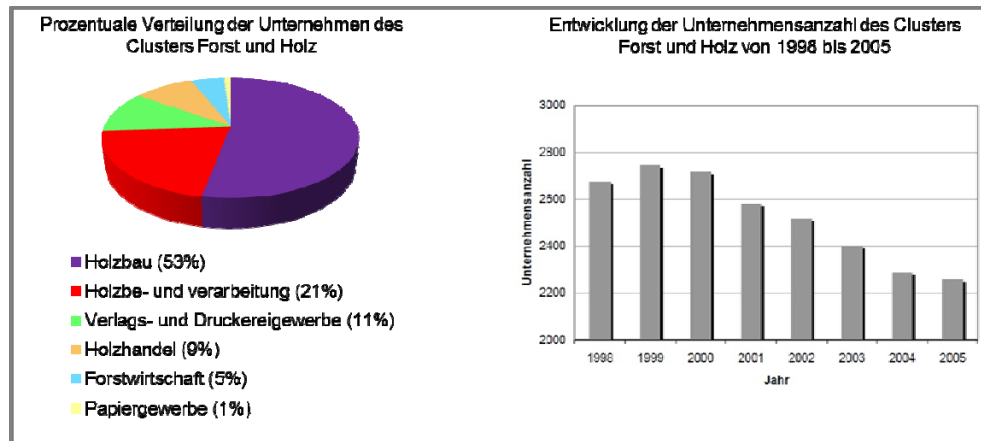


Abb. 10 Prozentuale Verteilung und Entwicklung der Unternehmen im Cluster Forst-Holz Sachsen-Anhalt [Rüther et al. 2008, S. 13 f.]

Im Rahmen der im Jahr 2005 veröffentlichten Clusterstudie für Sachsen-Anhalt wurde ermittelt, dass der Jahresumsatz des Clusters Forst und Holz ca. 1,8 Mrd. € beträgt. Dies entsprach zum damaligen Zeitpunkt 3,6% des Gesamtumsatzes der Unternehmen in Sachsen-Anhalt in Höhe von ca. 50 Mrd. € [Rüther et al. 2008, S. 10 f.].

Die derzeit größten der in Abb. 10 dargestellten und mit 21 % in Sachsen-Anhalt vertretenden Unternehmen der Holzbe- und -verarbeitung sind im Norden des Landes die Glunz AG mit Sitz in Nettgau und die Zellstoff Stendal GmbH mit Sitz in Arneburg. Im Süden Sachsen-Anhalts, mit dem Standort in Rottleberode befindet sich ein drittes Großunternehmen, die Ante-Holz GmbH & Co KG. Angaben zu den, an diesen Standorten hergestellten Produkten, dem Holzbedarf für die Herstellung dieser Erzeugnisse sowie dem jährlichen Produktionsumfang sind Abb. 11 zu entnehmen.

	1) Ante-Holz GmbH & Co. KG	2) Glunz AG		3) Zellstoff Stendal GmbH	
Ort	Rottleberode	Nettgau		Arneburg	
Branche	Sägeindustrie	Holzwerkstoffindustrie		Holz- und Zellstofferzeugung	
Rohstoffbedarf (fm/a)	200.000 ⁽¹⁾	1.825.000 ⁽³⁾		3.258.000 ⁽⁵⁾	
Produkte	Konstruktionsvollholz	OSB-Platten	Spanplatten	Zellstoff	Bioenergie
Produktion pro Jahr	200.000 m ³ ⁽²⁾	360.000 m ³ ⁽⁴⁾	500.000 m ³ ⁽⁴⁾	634.816 t (2013) ⁽⁵⁾	808.998 MWh (2013) ⁽⁵⁾
⁽¹⁾ [Rüther et al. 2008, S. 21], ⁽²⁾ [ante-holz GmbH 2014], ⁽³⁾ [Deimer et al. 2007, S. 165], ⁽⁴⁾ [Rüther et al. 2008, S. 22], ⁽⁵⁾ [Zellstoff Stendal GmbH 2014]					

Ausgangslage in Sachsen-Anhalt

Abb. 11 Kenndaten der größten Unternehmen der Holzverarbeitenden Industrie in Sachsen-Anhalt

Bezüglich der Strukturen im Bereich der Forstlichen Dienstleistungsunternehmen, speziell zu denen, die im Bereich der Waldbewirtschaftung ihre Leistungen erbringen, liegen in Sachsen-Anhalt derzeit nur unzureichend gesicherte Daten vor. Dies liegt daran, dass im Rahmen statistischer Erhebungen die genutzten, gängigen Klassifikationssysteme keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Art der von diesen Unternehmen erbrachten Leistungen zulassen. Forstliche Dienstleistungsunternehmen, die teilweise auch Leistungen in anderen Bereichen anbieten, werden häufig allgemein als Dienstleistungsunternehmen, als Unternehmen mit Dienstleistungen in der Land- und Forstwirtschaft, der Landschaftspflege u.a. klassifiziert. Gleiches gilt für die Erhebungen zu Art und Anzahl der Unternehmen bei den Industrie- und Handelskammern im Land.

Die Strukturen der Dienstleistungsunternehmen für die Waldbewirtschaftung, die im vorliegenden Projekt von Relevanz sind, können daher auf Basis der Angaben der Branchenverbände, sowie auf Basis der Angaben der Clusterpartner lediglich geschätzt werden. Demnach wird davon ausgegangen, dass in Sachsen-Anhalt derzeit etwa 150 forstliche Dienstleistungsunternehmen aktiv sind. Hierbei handelt es sich zum überwiegenden Teil um Klein- und Kleinstunternehmen mit einer durchschnittlichen Anzahl von 3-5 Mitarbeitern und sehr heterogener technischer Ausstattung.

5.3 Stand der Forstlichen Zertifizierung in Sachsen-Anhalt

Eine der wesentlichen Motivationen für das Projekt FZ4CoC begründete sich in der Feststellung, dass derzeit weniger als **50% des sachsen-anhaltinischen Waldes zertifiziert** sind und hierin ein Potenzial für den Auf- und Ausbau der Zertifizierung als Beitrag zum Klimaschutz gesehen wurde.

Angaben zum Grad der Zertifizierung der weiteren Unternehmen, die in der Chain of Custody Forst-Holz in Sachsen-Anhalt eingebunden sind, lagen zu Beginn des Projektes in einer gebündelten Form eben so wenig vor, wie zur Art der Zertifizierungssysteme die diese gewählt haben.

Die Beschreibung der Ausgangslage zum Stand der forstlichen Zertifizierung in Sachsen-Anhalt in Bezug auf die im Betrachtungsbereich des Vorhabens liegenden Zertifikate (vgl. Abschnitt 4.2) bildete daher einen ersten Schritt. Diese stellt sich wie folgt dar:

In Sachsen Anhalt sind im Jahr 2014 insgesamt 9.822 ha Wald (Stand: 26.07.2013) nach FSC und 213.536 ha Waldfläche nach PEFC zertifiziert (vgl. Abb. 12).

Zertifikat	Fläche Sachsen-Anhalt (ha)	Fläche Deutschland (ha)
PEFC	213.536 ha	7.353.944 ha
FSC-FM, FSC-FM/CoC	9.822 ha (*)	979.614 ha

Abb. 12 Zertifizierte Waldflächen in Sachsen-Anhalt 2014 [MLU 2014b]

Bei der **FSC-zertifizierten Waldfläche** handelt es sich um die Waldfläche, die von der Bewirtschaftungsgruppe Naumburg als Halter eines FSC-Gruppenzertifikats nach den Vorgaben des FSC-Standards bewirtschaftet wird. In der Bewirtschaftungsgruppe Naumburg sind 12 Mitglieder, darunter zwei Reviere Landeswald, 5 FBG'en, zwei Kommunen, eine Stiftung und zwei GbR zusammengeschlossen.

Die regionale FSC Bewirtschaftungsgruppe Naumburg ist aus einem im Jahr 2001 gestarteten Pilotprojekt hervorgegangen, welches als solches bis heute Bestand hat. Die Motivation zur Initiierung dieses Pilotprojektes bestand darin, die Zertifizierung des kleinen Privatwaldes zu befördern.

Im Rahmen des Projektes wurden für die damals an einer FSC Waldbewirtschaftungszertifizierung interessierten Waldeigentümer, die entsprechende Unterlagen als grundlegende Voraussetzungen für eine forstliche Zertifizierung bis zu diesem Zeitpunkt nicht vorliegen hatten (speziell Privatwaldeigentümer mit kleineren Flächen), **kostenlose Forsteinrichtungen** durchgeführt.

Das erste FSC FM Zertifikat für die Bewirtschaftungsgruppe Naumburg wurde im Jahr 2002 mit einer Laufzeit bis 2007 ausgestellt. Zu Beginn des Pilotprojektes waren ausschließlich FBG'en Mitglieder der Bewirtschaftungsgruppe. Später traten auch Kommunen, zwei Reviere des Landeswaldes (Reviere Burgenland und Annarode), einzelne Forstbetriebe und weitere Interessierte der heute 12 Mitglieder zählenden Bewirtschaftungsgruppe bei.

Das im Jahr 2001 gestartete Pilotprojekt zur FSC Zertifizierung in Sachsen-Anhalt wurde vom FSC Deutschland und der Umweltorganisation WWF (World Wide Fund for Nature) unterstützt. Hervorgehend aus dem Pilotcharakter der Bewirtschaftungsgruppe Naumburg werden die Kosten für die Zertifizierung der FBG'en abweichend von den üblichen Regelungen der FSC Zertifizierung bis heute (2014) vom WWF getragen. Die

anderen Mitglieder der Bewirtschaftungsgruppe Naumburg (u.a. Forstbetriebe und Landeswald) zahlen die Zertifizierungskosten entsprechend der ermittelten ha-bezogenen Umlage nach jeder Zertifizierung bzw. jedem Audit selbst.

Dem Managementhandbuch der „Bewirtschaftungsgruppe Naumburg“ ist zu entnehmen, dass die sich der Gruppe verpflichteten Waldbesitzer als „... besitzartenübergreifende Bewirtschaftungsgruppe im Sinne des Anhangs IV der nationalen Richtlinien nachhaltiger Forstwirtschaft (FSC) (Anlage 8)“ [FSC BG Naumburg 2013] verstehen.

Zu der **PEFC-zertifizierten Waldfläche** zählen die Flächen von insgesamt 68 Betrieben und Zusammenschlüssen die ebenfalls im Rahmen eines Gruppenzertifikates zertifiziert sind. Zertifikathalter des PEFC-Zertifikates ist die Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Sachsen-Anhalt, die einzelnen Betriebe sind sogenannte Urkundennehmer. Nach Vorgaben des PEFC-Standards werden in Sachsen-Anhalt damit 43% der Waldfläche Sachsens bewirtschaftet, darunter der gesamte Landeswald mit 140.294 ha (entspricht rund 80 % der PEFC-zertifizierten Fläche). Die Verteilung der PEFC-zertifizierten Fläche auf die Waldbesitzarten ist in Abb. 13 dargestellt.

Verteilung der zertifizierten Flächen nach PEFC		
insgesamt zertifiziert	213.536 ha	100,0%
Landes-/Bundeswald	169.815 ha	79,5%
Körperschaftswald	7.965 ha	3,7%
Privatwald	32.268 ha	15,1%
Forstliche Zusammenschlüsse	3.488 ha	1,6%

Abb. 13 Verteilung der PEFC-zertifizierte Waldflächen in Sachsen-Anhalt auf Besitzarten [PEFC Deutschland e.V. 2014]

Der Verein Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Sachsen-Anhalt e.V., der am 08.12.2005 gegründet wurde, initiiert, koordiniert und betreut das Zertifizierungsverfahren entsprechend den Vorgaben des PEFC Deutschland e.V. für die Region Sachsen-Anhalt. Diese ist seit dem 28.11.2001 über ein Gruppenzertifikat für die nachhaltige Waldbewirtschaftung nach den Vorgaben des PEFC (Übergabe der Konformitätserklärung) zertifiziert. Die Aufgaben der Regionalen PEFC Arbeitsgruppe Sachsen-Anhalt bestehen nach eigenen Angaben [vgl. Reg. PEFC AG 2014] u.a. in der:

- Erstellung des regionalen Waldberichtes für Sachsen-Anhalt,
- Antragstellung bei den akkreditierten Zertifizierungsstellen,
- Erarbeitung von Handlungsprogrammen, insbesondere der Formulierung von Zielen der Waldbewirtschaftung,
- Entwicklung und Umsetzung von Verfahren zur Systemstabilität,
- Freiwillige Selbstverpflichtung,
- Unabhängige Prüfung z.B. TÜV geltende Standards.

Zu den 15 Mitgliedern des Vereins Regionale PEFC-Arbeitsgruppe zählen u.a. das Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt, die Industriegewerkschaft Bau, der Landesforstverein und die Arbeitsgemeinschaft forstlicher Lohnunternehmer sowie die Arbeitsgemeinschaft naturgemäße Waldwirtschaft.

Besitzart	Anzahl der Betriebe	zertifizierte Fläche
Privatwald	44	28.331 ha
FBG	12	3.269 ha
Landes-/Bundeswald	3	169.815 ha
Kommunalwald	8	7.965 ha

Abb. 14 PEFC-zertifizierter Waldbesitz in Sachsen-Anhalt nach [Reg. PEFC AG 2015]

Die Anzahl der Waldeigentümer, die im Rahmen der der Gruppenzertifizierung nach den Grundsätzen des PEFC ihren Wald bewirtschaften beläuft sich auf aktuell 67. Deren Verteilung auf die Waldbesitzarten ist in Abb. 18 dargestellt.

Mit Stand 2014 sind darüber hinaus rund 130 weitere Betriebe der Chain of Custody Forst-Holz in Sachsen-Anhalt durch ein forstliches Zertifikate im Betrachtungsbereich des Projektes FZ4CoC zertifiziert. Davon entfallen 60 Zertifikate auf Unternehmen, die Leistungen und Produkte der Holzverarbeitung, -bearbeitung bzw. Weiterverarbeitung von Holzprodukten und des Holzhandels anbieten (CoC Zertifikate). Forstliche Dienstleistungsunternehmen arbeiten, wie Abb. 15 zu entnehmen ist, entsprechend der Vorgaben der Systemanbieter DFSZ, KUQS bzw. RAL und Halter entsprechender Zertifikate.

Bezogen auf diese Angaben sei auf zwei Aspekte ergänzend hingewiesen:

Erstens ist die Ungleichverteilung der Zertifikathalter auf die Zertifikate historisch begründet. Sie ist einerseits darauf zurückzuführen, dass die einzelnen Zertifizierungssysteme teilweise erst seit wenigen Jahren (DFSZ, KFP) bzw. Monaten (KUQS) für Unternehmen angeboten wurde. Zum anderen forderten die Ausschreibungsbedingungen für die Vergabe von Leistungen des sachsen-anhaltischen Landesforstbetriebes bis zum Jahr 2014 ausschließlich die Vorlage eines DFSZ oder RAL Zertifikats von den eingesetzten Dienstleistern.

Zweitens haben sich im Verlauf der Projektbearbeitung insbesondere im Bereich der Zertifizierung forstlicher Dienstleistungsunternehmen Änderungen ergeben, so dass 2015 bezogen auf einzelne Zertifizierungssysteme ein höherer Anteil zertifizierter Unternehmen zu verzeichnen ist.

Anzahl der Zertifikate in Sachsen-Anhalt	
PEFC ¹	68
FSC-FM/CoC ²	1
DFSZ ⁵	6
KFP ⁶	0
KUQS ⁴	2
RAL 244 ³	59
PEFC-CoC ⁷	35
FSC-CoC ⁸	25
⁽¹⁾ PEFC-DE 2014, Stand 04/2014 ⁽²⁾ FSC-DE 2014, ⁽³⁾ RAL-GGWL e.V. 2014, Stand 05/2014, ⁽⁴⁾ Sächsischer Forstunternehmer-Verband e.V. 2014, ⁽⁵⁾ VdAW 2014, Stand 05/2014, ⁽⁶⁾ HW-Zert GmbH 2014, ⁽⁷⁾ PEFC-DE 2014, Stand 04/2014 ⁽⁸⁾ FSC-DE, Stand 06/2014	

Abb. 15 Art und Anzahl forstlicher Zertifikate in Sachsen-Anhalt

Die geschilderten Strukturen der Betriebe im Cluster Forst und Holz Sachsen-Anhalt ist insbesondere in Bezug auf die „Kleinteiligkeit“, d.h. hinsichtlich Anzahl und Größenverteilung der in der Chain of Custody agierenden Forstunternehmen auch auf weite Teile anderer Regionen in Deutschland übertragbar. Sie ist vor dem Hintergrund der Bestrebungen im Rahmen des Projektes um den Auf- und Ausbau der Zertifizierung, sowie bei der späteren Interpretation von (Teil-)Ergebnissen insofern bedeutsam und zu berücksichtigen, als dass ähnlich wie beim privaten Waldbesitz eine große Anzahl kleiner und kleinster Betriebe von der forstlichen Zertifizierung betroffen sind, die den verschiedenartigen Anforderungen (Qualitäts- und Leistungsanforderungen, Nachweis- und Dokumentationspflichten, IT- und Kommunikationsanforderungen etc.) ihrer zum Teil großen Marktpartner gegenüber stehen.

Die Identifikation der derzeit den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung entlang der Chain of Custody in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus hemmenden Faktoren sowie die Erarbeitung von geeigneten Handlungsempfehlungen, um diese abzubauen, war vordringliches Ziel im Rahmen des Projektes.

Zu Beginn des Projektes wurde im Rahmen des **Aufgabenschwerpunktes 1** zunächst eine Methode erarbeitet, die ein für den spezifischen Fall geeignetes, zielgruppen- und ergebnisorientiertes Vorgehen bei der Bearbeitung ermöglichte. Diese Methode sah vor, in einem ersten Schritt Meinungen, im weiteren als *Thesen* bezeichnet, zu den fördernden und hemmenden Faktoren aus Sicht der unterschiedlichen Zielgruppen (Waldeigentum/Waldbesitz, Forstliche Dienstleister, Hersteller von Holzprodukten und -händler), die direkt oder indirekt von der forstlichen Zertifizierung betroffen sind, zu ermitteln und diese ausgehend davon gezielt zu untersuchen. Die Untersuchung umfasste dabei sowohl die Ermittlung:

- der *Repräsentativität* der Thesen im Sinne der Frage, handelt es sich jeweils um eine Einzelmeinung oder wird diese Meinung wiederholt geäußert,
- von *Ursache-Wirkungsbeziehungen* zu den einzelnen Thesen, d.h. welches sind Hintergründe und Ursachen für die geäußerte Meinung,
- der *Gültigkeit* ausgewählter Thesen, d.h. hält die Aussage einer Überprüfung z.B. anhand von Fakten stand,
- der *Objektivität* (Unabhängigkeit) hinsichtlich der Durchführung, Auswertung und Interpretation sowie
- der *Validität*, d.h. der konzeptionellen Richtigkeit – der Gültigkeit der gefundenen Ergebnisse (Ist das erfasst wurden, was untersucht werden sollte?).

Die Erstellung der o.g. Thesen durch die direkt oder indirekt von den einzelnen Zertifizierungssystemen betroffenen Akteure sollte dabei sicherstellen, zielgenau diejenigen Aspekte im Projekt aufzugreifen, die eine besonders (praktische) Relevanz hinsichtlich des Auf- und Ausbaus der forstlichen Zertifizierung haben. Insofern war vorgesehen, im Rahmen der Überprüfung der Repräsentativität auch jene Thesen aus der weiteren Betrachtung auszuschließen, die sich als sehr individuelle Einzelmeinung darstellten und auch nicht in den Kontext einer ggf. an anderer Stelle geäußerten Aussage zu bringen sind.

Im **Aufgabenschwerpunkt 2** erfolgte im weiteren Projektverlauf zur Erreichung der formulierten Zielstellung anhand der vorgeschlagenen Methodik einerseits eine empirische Datenerhebung, -analyse und -auswertung und andererseits eine gezielte Recherche von Informationen zu Beantwortung spezifischer Fragestellungen im Kontext der aufgestellten Thesen.

Ausgehend von der wissenschaftlichen Aufarbeitung der Ergebnisse im vorgenannten Aufgabenschwerpunkt 2, der vorab definierte Kriterien zur Datenerhebung und Auswertung zugrunde gelegt wurde, waren im **Aufgabenschwerpunkt 3** letztlich Empfehlungen für geeignete Maßnahmen zum Abbau der bestehenden Barrieren und zur Stärkung zertifizierungsfördernder Rahmenbedingungen mit besonderem Augenmerk auf Aspekte des Klimaschutzes zu erarbeiten.

Dieses Vorgehen sollte zum einem die Bandbreite der von den Betroffenen der Zertifizierung teils „real wahrgenommenen“, teils „gefühlten“ und teils „von anderen gehörten“ hemmenden und fördernden Faktoren ermitteln. Zum anderen konnten auf Basis wiederholt, in gleicher oder ähnlicher Form geäußerten Thesen repräsentative Schwerpunkte für die weiteren Untersuchungen identifiziert werden. Abb. 16 zeigt ein Beispiel für die im Rahmen eines moderierten Workshops ermittelten, zunächst unsortierten Thesen.



Projektbericht: Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme

Um nur einen kleinen Einblick in die Vielfalt der getroffenen Aussagen und der gewählten Formulierungen rund um die forstliche Zertifizierung zu geben, sollen einige - hier ausdrücklich nicht repräsentative - Beispiele in der Originalfassung wiedergegeben werden:

- »Audatoren sind ausschlaggebend für Ergebnis (unterschiedlich strenge Regelauslegung)«
- »keine Wirkung am Markt (nicht verkaufsfördernd)«
- »Diskrepanz zwischen nationalen und internationalen Zertifizierungsstandards«
- »gesellschaftliches Problem "Waldwirtschaft"«
- »PEFC--> keine Wirkung auf Produkte; FSC --> besser«
- »Problem der Sichtbarkeit (FSC + PEFC)«
- »Zertifizierung geht "nach hinten los"«
- »Zertifizierung muss weg!«
- »Zertifizierung bedeutet mehr Bürokratie«
- »ordnungsgemäße (gesetzeskonforme) Forstwirtschaft bedarf eigentlich keiner Zertifizierung; Rechtslage ist scharf genug«
- »Zertifizierung ist aus Sicht der Nachhaltigkeit überflüssig«
- »Arbeit wird erschwert«
- »Kontrollen sind nicht nachvollziehbar«
- »Unternehmerzertifizierung unterschiedlich (Qualität, Prüfung)«
- »Zertifizierungssysteme sind "Selbstbeschäftigungssysteme"«
- »Selbstfinanzierung der Zertifizierung und Selbsterhaltung des Systems.«
- »man braucht ein völlig neues Zertifikat«
- »Zertifizierung als Instrument zur Personalreduktion (öffentlicher Wald/Verwaltung)«
- »Kontrolle findet nicht statt«
- »Zertifizierungssysteme konnten dem Konsumenten den Mehrwert nicht vermitteln«
- »Zertifizierung ist nicht im Sinne/zum Wohle der Betriebe«
- »es geht nur um das Geschäft der Systemträger«
- »Zertifikat ist "Label" für Qualität«
- »Zertifizierung hat Effekte --> Änderungen in den Köpfen der Waldbesitzer (verbesserte Bewirtschaftung)«
- »Außenwirkung des Waldbesitzers kann verbessert werden«
- »Zertifizierung ist Nachweis- und Marketinginstrument«
- »wenn Zertifizierung zur Pflicht wird würden es alle akzeptieren«
- »nationale und internationale Standards sind unterschiedlich, wem nutzt das, was macht das für einen Sinn?«
- »wenn ich zertifiziert bin, muss am Ende eine Vereinfachung stehen«
- »Zertifizierungssystem muss angepasst werden --> "Holz aus deutschen Wäldern" (deutsche Label für die Öffentlichkeit)«
- »Wer nimmt Einfluss auf die Gestaltung? (Transparenz)«
- »der "Schwachsinn" der verbreitet wird muss klargestellt werden! (hinsichtlich Nachhaltigkeit der Waldbewirtschaftung)«
- »Akzeptanz der Waldbewirtschaftung in der Öffentlichkeit«
- »Man muss von der Aussage „Zertifizierung reglementiert die Waldbewirtschaftung“ hin zur Aussage „Forstliche Zertifizierung: unser Beitrag zu ... (Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz, Ressourcenschonung, ...)«
- »Multifunktionalität des Waldes muss Nutzfunktion erhalten«

Mit den hier dargestellten Meinungen kann nur ein sehr kleiner Auszug der getroffenen Original-Aussagen wiedergegeben werden. Einige weitere Zitate, die relevante Hinweise auf mögliche Ursachen von Hemmnissen der Zertifizierung gaben, die jedoch nicht den hier gesammelten Thesen zuzuordnen waren, werden im Verlauf der weiteren Ergebnisdokumentation fallweise als Erläuterung herangezogen.

Ausgehend von dem gesammelten Material, welches in einer Vielzahl von Gesprächen zusammengetragen wurde, sind in einem zweiten Schritt sogenannte Cluster der erhobenen Aussagen gebildet wurden, d.h. repräsentative Aussagen wurden gruppiert und zu jeweils einer These zusammengefasst. Zum Teil wurden diese Thesen auch mit ergänzenden oder spezifizierenden Aussagen (Teilthesen) untersetzt, um Detailverluste zu vermeiden.

Das Ergebnis der Zusammenfassung der Einzelmeinungen zu repräsentativen Thesen wird sowohl für die fördernden als auch die hemmenden Aspekte der Zertifizierung im Folgenden dargestellt.

Thesen zu fördernden Faktoren:

- »Zertifizierung ist Instrument zur **Vereinfachung von Prozessen** und zur **Personalreduktion** (speziell im öffentlichen Wald und der öffentlichen Verwaltung bzgl. Ausschreibung, Vergabe und Kontrolle von Dienstleistungen).«
- »Zertifikate sind **"Label" für Qualität**.«
- »Zertifizierung hat positive Effekte: **durch „Änderungen in den Köpfen“ der Waldeigentümer verbessert sich die Bewirtschaftung**.«
- »**Außenwirkung des Waldeigentümers kann verbessert werden**.«
- »Zertifizierung ist **Nachweis- und Marketinginstrument**.«

Thesen zu hemmenden Faktoren:

- »**Mehrwerte und Unterschiede** der Zertifikate sind nicht zu durchschauen.«
- »Die **Besonderheiten und Unterschiede** werden nur **unzureichend vermittelt**.« (Verständlichkeit und Wahrnehmung)
- »Mit Blick auf die Prüf- bzw. Zertifizierungsmechanismen sind die etablierten Zertifizierungssysteme **„Selbstbeschäftigungssysteme“** und obsolet.«
- »Meist **wird lediglich die Einhaltung der geltenden Gesetze geprüft**.«
- »Die **Zertifizierung erschwert die Waldarbeit** durch zusätzlichen administrativen und bürokratischen Aufwand, obwohl am Ende einer erfolgreichen Zertifizierung doch eine Vereinfachung für den Zertifikatsinhaber stehen sollte.«
- »**Dem Aufwand der Zertifizierung stehen keine Nutzeffekte gegenüber**.«
 - »Der Aufwand (zeitlich, personell, monetär) ist zu hoch.«
 - »Die (erwarteten) Nutzeffekte haben sich nicht eingestellt.«
- »**Zertifizierungen entbehren der Glaubwürdigkeit**.«:
 - »Kontrollen außerhalb der Audits finden nicht statt.«
 - »Kontrollen (Auditierungen, Prüfungen) verlaufen kaum nachvollziehbar.«
 - »Auditoren haben Ermessensspielraum.«
 - »Prüfungen erfolgen nicht vollständig bzw. sind nicht vergleichbar.«
 - »Unternehmerzertifizierung weist Unterschiede auf (Qualität, Prüfumfang).«
- »**Standards differieren im internationalen Vergleich nationaler Vorgaben stark**.«
 - »Die Regelungen im DE-Standard sind viel strenger.«

- »Zertifizierung schafft Zertifizierung.«
 - »Selbstfinanzierung der Zertifizierung und Selbsterhaltung des Systems.«
 - »Entstehende Kosten und die Verwendung der Einnahmen aus den Zertifizierungen sind nicht transparent bzw. nachvollziehbar.«
- »Zertifizierung ist aus Sicht der Nachhaltigkeit überflüssig.«

Unabhängig von den für die vorliegende Untersuchung definierten Aufgaben und Zielstellungen wurden die Befragten im Rahmen der Thesenermittlung auch gebeten, ihre Wünsche bezogen auf Ergebnisse der Untersuchung zu formulieren. Diese Wünsche sollten dabei ebenfalls dazu dienen, die bestehenden Bedarfslagen der Praktiker zu ermitteln und zur Fokussierung der Untersuchung beizutragen. In der im Folgenden dargestellten Auswahl solcher Wünsche und Erwartungen sind diejenigen, die ganz oder teilweise im Rahmen personellen, zeitlichen und inhaltlichen Vorgaben der Untersuchung bearbeitet werden könnten „kursiv“ gekennzeichnet. Auf einige der weiteren Punkte wird, soweit möglich, in der Dokumentation am Rande eingegangen.

Wünsche und Erwartungen von „Praktiker“ (Auswahl)

- »Überblick über Zertifizierungssysteme als Entscheidungshilfe «
*Vergleichbarkeit und Transparenz schaffen (Wer nimmt Einfluss auf die Gestaltung?)
 Qualitätsmerkmale (Was wird überprüft?)*
- »Herausstellen „sichtbarer“ Vorteile von Zertifikaten (betriebliche Sicht) «
*Was hat Zertifizierung bisher erreicht?
 Welchen Nutzen haben Zertifikate und für wen?*
- »Auswahlhilfen für das „richtige“ Zertifizierungssystem«
 Indikatoren als Handlungsempfehlung (betriebliche Sicht)
- »Vergleich nationaler und internationaler Standards«
- »Öffentlichkeitssensibilisierung«
 Beitrag zur Akzeptanz der Waldbewirtschaftung in der Öffentlichkeit
- »Blick auf die Zertifikate im gesamtgesellschaftlichen Kontext«
 Bezüge zu „Multifunktionalität des Waldes“ – „Nachhaltigkeit“ – „Klimawandel“

Auf Basis der ermittelten Thesen und Wünsche der Praxispartner erfolgte die Fokussierung der Untersuchungen im Projekt. Schwerpunkte lagen dabei auf der Ermittlung von Zusammenhängen zwischen den Zertifizierungssystemen sowie von deren Gemeinsamkeiten und Unterschieden jeweils für die CoC-Zertifizierung, für die Unternehmens- und die Waldbewirtschaftungszertifizierung. Daneben war die Ermittlung von Angaben zu Aufwand, Nutzen und weiteren (überbetrieblichen, gesellschaftlichen) Effekten der Zertifizierung ein weiterer Schwerpunkt von hoher Relevanz aus Sicht der Zielgruppen der Untersuchungen.

Entlang der einzelnen formulierten Thesen wurden (sofern möglich) jeweils Ursache-Wirkungs-Beziehungen ermittelt und offen gelegt. Die einzelnen Thesen wurden dabei hinsichtlich ihrer Gültigkeit überprüft. Erkannte Gründe für die in den Thesen formulierten Aussagen der von den forstlichen Zertifizierungsprozessen betroffenen Akteure konnten Aufschluss darüber geben, welche Empfehlungen und Maßnahmen zur Überwindung erkannter Hemmnisse ggf. geeignet sind.

Im Rahmen des Projektes wurde, basierend auf den verschiedenen empirischen Erhebungen (Expertengespräche, leitfadengestützte Interviews, moderierte Workshops, Brainstorming-Prozesse, postalische Befragung, Auswertung von Sekundärliteratur), die mit Unterstützung von Stakeholdern in Sachsen-Anhalt sowie unter Einbindung regionaler Unternehmen und Waldeigentümer durchgeführt wurden, die Basis für eine neutrale (nichtforstliche) Gegenüberstellung und Bewertung forstlicher Zertifizierungssysteme geschaffen.

Die Untersuchung beinhaltet grundlegende theoretische Aufarbeitungen zum Thema, die Ermittlung von Bewertungskriterien und Datengrundlagen, sowie den Vergleich des Aufwand-Nutzen-Verhältnisses für unterschiedliche Zertifizierungskunden (Waldeigentümer, forstliche Dienstleistungsunternehmen und Holzverarbeiter/Holzhändler). Ergänzt wurde die Datenerhebung durch die Ermittlung, Dokumentation und Bewertung derjenigen Faktoren und (regionalen) Rahmenbedingungen, die fördernd oder hemmend die Bereitschaft der Unternehmen in der Chain of Custody Forst-Holz sowie das Aufwand-Nutzenverhältnis der forstlichen Zertifizierung im Einzelnen beeinflussen. Hierbei wurden auch zertifizierungssystemspezifische Charakteristika, die Einfluss auf eine betriebliche Akzeptanz haben und somit für einen Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung ausschlaggebend sein können, berücksichtigt.

Auf Basis der im Rahmen der Untersuchung ermittelten Ergebnisse sollten Handlungsempfehlungen ausgearbeitet und formuliert werden, die im Weiteren einerseits als Entscheidungsgrundlage im Prozess der Auswahl geeigneter Zertifizierungssysteme genutzt werden können. Andererseits sollen die zu erarbeiteten Handlungsempfehlungen nach Projektende als Grundlage für die Initiierung von Prozessen zur Verbesserung der regionalen Rahmenbedingungen dienen. Ein besonderer Fokus sollte hierbei insbesondere auf solche Empfehlungen gelegt werden, die lös- und umsetzbar sowohl in Aktivitäten zum Abbau der erkannten Zertifizierungsbarrieren als auch zur Stärkung zertifizierungsfördernder Faktoren angestoßen werden können.

Zur Analyse des in Auftrag gegebenen Untersuchungsgegenstandes wurde ein dreistufiges, aufeinander aufbauendes Untersuchungsdesign gewählt. Zunächst wurde aufbauend auf die vorab formulierten Thesen eine postalische Befragung (**Fragebogenaktion**) durchgeführt. Ziele dieser Breitenbefragung, die auf die Region Sachsen-Anhalt beschränkt wurde, waren die Erhebung des Standes der forstlichen Zertifizierung in der Region und eines „regionalen Stimmungsbildes“, d.h. zu den hemmenden und fördernden Aspekten der Zertifizierung bei den für eine Zertifizierung adressierten Zielgruppen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollten im Ergebnis auch dazu dienen, die formulierten Thesen (Meinungen) dahin gehend zu prüfen, ob sie auf breiter Basis zutreffend sind und inwieweit sie dem Anspruch auf Vollständigkeit gerecht werden.

In den sich an die Fragebogenaktion anschließenden leitfadengestützten **Vis-à-Vis-Interviews** sollten Ursachen und (Hinter-)Gründe der fördernden und hemmenden Faktoren der Zertifizierung (Thesen) ermittelt und detailliert werden. Die leitfadengestützten, semi-standardisierten Interviewbefragungen von zertifizierten Betrieben aller forstlichen Zielgruppen dienten daneben insbesondere der Ermittlung von Aussagen zu Aufwand und Nutzen sowie weiterer Effekte und Auswirkungen einer Zertifizierung.

Ergänzend und beide Formen der Befragung begleitend, wurde ein **Dokumentenvergleich** der Zertifizierungsgrundlagen der betrachteten Systeme (Standardbeschreibungen, Vorgaben) sowie allgemeine Befragungen zur Ermittlung von Antworten auf eine Vielzahl von Fragen, die durch die Praktiker formuliert wurden durchgeführt. Diese Untersuchung zielte primär ab auf die gewünschte „Schaffung von Transparenz“ bezüglich der Systeme.

Vorgehen und Ziele der
empirischen Untersuchungen

7.1 Postalische Befragung

Mit dem Ziel, mittels einer Fragebogenaktion in der Region Sachsen-Anhalt den Stand der forstlichen Zertifizierung genauer zu erheben und auf Basis des „regionalen Stimmungsbildes“ sowohl zertifizierter als auch nicht zertifizierter Betriebe in der Region die formulierten Thesen zu hemmenden und fördernden Aspekten der Zertifizierung zu prüfen, wurden zunächst die methodischen Grundlagen zur Datenerhebung (Fragebögen) und der vorgesehenen Auswertung (Interpretationsgrundlagen) erarbeitet.

Da Aufbau und Struktur der Fragebögen zum einen an die Zielstellung und zum anderen im Sinne des zu erzielenden Erfolgs (Rücklaufquote) einigen grundlegenden Anforderungen gerecht werden mussten, wurden diese nach einem ersten Entwurf mit Mitgliedern der projektbegleitenden Expertengruppe sowie mit ausgewählten Testbetrieben einem Pre-Check unterzogen und entsprechend der Hinweisen dieser Gruppen angepasst. Zu den Grundanforderungen an die Fragebögen zählten unter anderem:

- Verständlichkeit und Wortwahl,
- geringer Umfang,
- Vollständigkeit hinsichtlich der geplanten Auswertung,
- „Freiheitsgrade“ zur Beantwortung und „Suggestionsfreiheit“.

Um eine möglichst hohe Rücklaufquote in der Fragebogenaktion zu erreichen, wurde diese zum einen durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen begleitet, zum anderen erfolgte der Versand und die Verteilung der Fragebögen an die entsprechenden Zielgruppen mit Unterstützung regionaler Verbände und Stakeholder.

Aufbau und Struktur des jeweils 4-seitigen Fragebogens wurden mit dem Ziel einer zertifizierungssystem- und zielgruppenübergreifenden Vergleichbarkeit der Rückläufe zunächst grundlegend gleich gestaltet. Er umfasste Fragen zum Stand der Zertifizierung (zertifiziert/ nicht zertifiziert), ggf. der Art des Zertifikates, zu Aufwand und Nutzen der Zertifizierung aus betrieblicher Sicht.

Diese allgemein zu ermittelnden Angaben wurden durch einen Bereich zu allgemeinen Angaben, die für eine statistische Auswertung der Ergebnisse (Demografie der Stichprobe) erforderlich waren, ergänzt. Insbesondere die in diesem Bereich verankerten Fragen führten zu einer zielgruppenspezifischen Individualisierung der Fragebögen, so dass jeweils für die Waldeigentümer, die Forstunternehmen und die Verarbeiter/Händler geringfügige Spezifika im Fragebogen gegeben waren.

Einige ausgewählte Beispiele sollen den Aufbau des Fragebogens, die formulierten Fragen und die individualisierten Bereiche illustrieren.

Beispiel 1: Befragung der Waldeigentümer nach dem Stand der Zertifizierung und der Art des Zertifikats (vgl. Abb. 17).

Fragen zur Zertifizierung

**1) Werden Ihre Waldflächen gemäß folgenden Standards nachhaltig bewirtschaftet?
Liegt ein Zertifikat vor?**

(Zutreffendes bitte ankreuzen und weiter mit Frage 3)

☐ **JA**, ich verfüge über ein ...

☐ **FSC-Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ Einzelzertifiziert

☐ Gruppenzertifiziert

☐ Regional

☐ **PEFC-Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ Einzelzertifiziert

☐ Gruppenzertifiziert

☐ Regional

☐ **Andere:**

☐ **NEIN,**

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ Nie an einer Zertifizierung teilgenommen

☐ Zertifikat wurde aberkannt

☐ Zertifikat ist aus- bzw. abgelaufen

☐ Zertifikat wurde zurückgegeben

Vorgehen und Ziele der
empirischen Untersuchungen

Abb. 17 Auszug aus dem Fragebogen für Waldeigentümer (Frage 1)

Beispiel 2: Befragung der forstlichen Dienstleistungsunternehmen nach dem Stand der Zertifizierung und der Art des Zertifikats (vgl. Abb. 18).

Fragen zur Zertifizierung

1) Ist Ihr Unternehmen gemäß einem der nachfolgenden Standards für forstliche Leistungen zertifiziert? Liegt ein Zertifikat vor? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ **JA**, ich verfüge über ein ...

☐ **RAL-Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ **KFP-Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ **KFPplus-Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ **DFSZ-Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ **KUQS-Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ **PEFC-CoC Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ **FSC-CoC Zertifikat**

Zertifikatsnummer:

☐ **NEIN,**

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ habe(n) nie an einer Zertifizierung teilgenommen

☐ aber es wird über eine Zertifizierung nachgedacht

☐ aber das Unternehmen war früher einmal nach zertifiziert

Abb. 18 Auszug aus dem Fragebogen für forstliche Dienstleistungsunternehmen (Frage 1)

Beispiel 3: Befragung der Zielgruppe Verarbeiter/Händler nach dem Stand der Zertifizierung und der Art des Zertifikats (vgl. Abb. 19).

Fragen zur Zertifizierung

1) Ist Ihr Unternehmen gemäß einem der nachfolgenden Standards für forstliche Leistungen/ Produkte zertifiziert? Liegt ein Zertifikat vor?

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ **JA**, ich verfüge über ein ...

☐ PEFC-CoC Zertifikat **Zertifikatsnummer:**

☐ FSC-CoC Zertifikat **Zertifikatsnummer:**

☐ **NEIN**,

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ habe(n) nie an einer Zertifizierung teilgenommen

☐ aber es wird über eine Zertifizierung nachgedacht

☐ aber das Unternehmen war früher einmal nach zertifiziert

Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen

Abb. 19 Auszug aus dem Fragebogen für die Holzverarbeiter und Händler (Frage 1)

Bei allen Befragten wurde darüber hinaus (falls zutreffend) erhoben, wie der aktuelle Status der Zertifizierung ist (vgl. Beispiel 4: für forstliche Dienstleistungsunternehmen und Holzhändler in Abb. 20), wann die erstmalige Zertifizierung erfolgte und aus welchen Gründen.

3) Wie ist der Status ihrer Zertifizierung?

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ Erstzertifizierungsprozess läuft

☐ Bereits einmal zertifiziert

☐ Mehrfach zertifiziert

☐ Re-Zertifizierung läuft

☒ das Zertifikat wurde (freiwillig) zeitweise ausgesetzt ---

☐ Wann?:

☐ Warum?:

☐ das Zertifikat war zeitweise aberkannt (Zeitraum):

☐ das Zertifikat wurde zurückgegeben/ nicht erneuert, weil

Fragebogen
Waldbesitz

Fragebogen
forstliche
Unternehmer
und
Unternehmen
der Holzver-
arbeitung und
nachgelagerter
Bereiche

Abb. 20 Frage nach dem Status der Zertifizierung

Die Erfassung der Gründe der Zertifizierung bzw. Nichtzertifizierung basiert auf der Erfassung des psychologischen Konstruktes der sog. „Einstellung“ zu einem Untersuchungsgegenstand (Einstellungsobjekt). Bei dem psychologischen Konstrukt „Einstellung“ handelt es sich allgemein um eine *dauerhafte* (über einen längeren Zeitraum bestehende) und *allgemeine* (da sich die Einstellung auf mehr bezieht, als nur auf ein vorübergehendes Ereignis) *Beurteilung* von Menschen, Objekten oder Themen die dem *Prinzip der Konsistenz* folgt [vgl. Solomon et al. 2001, S. 153 - 154].

Die „Einstellung“ der befragten Betriebe zur Zertifizierung wurde anhand zunächst vorgegebener, auf Basis der Thesen und der Pre-Checks des Fragebogens erstellter Antwortmöglichkeiten ermittelt. Diese sollten auf Basis der Entscheidung „Trifft zu“ bzw. „Trifft nicht zu“ beantwortet werden.

Beispiel 5 zeigt exemplarisch die entsprechende Frage aus den Fragebogen für die Waldeigentümer (vgl. Abb. 21).

3) Ich habe mich für das ☐ FSC-Zertifikat ☐ PEFC-Zertifikat entschieden, weil:
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

	Trifft zu	Trifft nicht zu
... der Aufwand vertretbar ist.	☐	☐
... die Kosten vertretbar sind.	☐	☐
... die Auflagen vertretbar sind.	☐	☐
... Abnehmer/ Partner/ Kunden dieses Zertifikat fordern.	☐	☐
... es glaubwürdig ist.	☐	☐
... es ein gutes Marketinginstrument ist.	☐	☐
... ich Unterstützung/ Hilfe/ Informationen von Dritten hatte.	☐	☐
.....	☐	☐

Abb. 21 Frage zur Erhebung von Gründen einer Zertifizierung

Analog erfolgte, wie Abb. 22 als Beispiel 6 zeigt, die Abfrage der Gründe einer Nichtzertifizierung.

2) Ich habe mich bisher nicht zertifizieren lassen, weil:
(Zutreffendes bitte ankreuzen und weiter mit Frage 4)

	Trifft zu	Trifft nicht zu
... ich keine wirtschaftlichen Vorteile sehe.	☐	☐
... der Aufwand den tatsächlichen Nutzen nicht rechtfertigt.	☐	☐
... ich darin keine Notwendigkeit sehe.	☐	☐
... die Kosten zu hoch sind.	☐	☐
... der Zertifizierungsaufwand für mich zu hoch ist.	☐	☐
... die Einhaltung der Zertifikatsauflagen nicht überwacht wird.	☐	☐
... die Richt- und Leitlinien den Betrieb stark beeinträchtigen.	☐	☐
... die gesetzlichen Bestimmungen ausreichend sind.	☐	☐
... ich mich mit dem Thema noch nicht beschäftigt habe.	☐	☐
... die Zeit fehlt, die wichtigen Informationen zusammen zu suchen.	☐	☐
.....	☐	☐

Abb. 22 Frage zur Erhebung von Gründen der Nichtzertifizierung

Neben Fragen zu den Gründen der Zertifizierung/Nichtzertifizierung wurde eine Frage zur Erhebung des realen (zutreffend für zertifizierte Betriebe) oder geschätzten (zutreffend für nichtzertifizierte Betriebe) internen Aufwands der Zertifizierung (Vorbereitung der Zertifizierung, Auditierung, Nachbereitung, Fortlaufende Dokumentation gemäß der Zertifikatsvorgaben) formuliert. Zur Beantwortung war eine Klassifikation in „gering“, „mittel“ und „hoch“ vorzunehmen (vgl. Beispiel 7 in Abb. 23).

4) Wie schätzen Sie Ihren (internen) Aufwand für die Zertifizierung ein?
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

	Gering	Mittel	Hoch
Vorbereitung der Zertifizierung	☐	☐	☐
Auditierung	☐	☐	☐
Nachbereitung	☐	☐	☐
Fortlaufende Dokumentation gemäß der Zertifikatsvorgaben	☐	☐	☐

Abb. 23 Frage nach der Aufwandseinschätzung im Prozess der Zertifizierung

Um einerseits den für den Fragebogen gewünschten „Freiheitsgraden“ zur Beantwortung und der „Suggestionsfreiheit“ sowie des Verhinderns von Antworten, die soziale Erwünschtheit implizieren Rechnung zu tragen und andererseits die Konsistenz der Antworten bezüglich der Gründe der Zertifizierung/Nichtzertifizierung prüfen zu können, wurde die Möglichkeit gegeben, in einem Bereich ohne vorformulierte Antworten bestehende positive und negative Assoziationen mit einer forstlichen Zertifizierung jeweils „frei“ zu formulieren (vgl. Beispiel 8 in Abb. 24).

5) Bitte nennen Sie Begriffe, die Sie positiv mit „Zertifizierung“ assoziieren.

1)

2)

3)

4)

5)

6) Bitte nennen Sie Begriffe, die Sie negativ mit „Zertifizierung“ assoziieren.

1)

2)

3)

4)

5)

Abb. 24 Frage nach positiven und negativen Assoziationen mit forstlicher Zertifizierung

Im Fragekomplex „Allgemeines“ wurden die o.g. Angaben zum Betrieb (z.B. Gründungsjahr, Mitarbeiteranzahl, angebotene Dienstleistungen, technische Ausstattung u.a.), für die Ermittlung der Demografie der Stichprobe und spätere statistische Auswertungen erfragt (vgl. Beispiel 9 in Abb. 25).

Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen

Allgemeines

9) Bitte geben Sie an, wer die gestellten Fragen beantwortet hat
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ Ich antworte als einzelner privater Waldbesitzer

☐ Ohne Betreuung

☐ Mit Betreuung durch

☐ Ich antworte für mehrere Waldbesitzer eines Zusammenschlusses:

☐ Art des Zusammenschlusses:

☐ Ich antworte für mehrere private Waldbesitzer ohne Zusammenschluss

10) Wie groß ist Ihre Waldfläche?

☐ Insgesamt: ha

11) Gibt es in Ihrem Wald Flächen, auf denen die Holznutzung durch ein Schutzgebiet eingeschränkt ist?
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ **NEIN**, es gibt keine Nutzungseinschränkungen

☐ **JA**, es gibt Nutzungseinschränkungen durch
auf einer Fläche von ha.

alternativ für Kommunen:
„Ich antworte als kommunaler Waldbesitzer...“

alternativ für den Bund:
„Ich antworte für den Bundeswald...“

Abb. 25 Fragekomplex Allgemeines (Auszug aus dem Fragebogen der Waldeigentümer)

Mit dem Ziel, die teilnehmenden Betriebe bedarfsweise über die Ergebnisse der Untersuchung informieren zu können schloss der Fragebogen mit einer entsprechenden Frage zum Informationswunsch.

Informationswunsch
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

☐ **JA**, ich bin an diesem Thema interessiert und möchte bspw. über die Ergebnisse informiert werden.

☐ **JA**, ich stehe für Rückfragen und weitere Datenerhebungen zur Verfügung.

☐ Name:

☐ Email:

Abb. 26 Angabe zum Informationswunsch

Einhergehend mit der Frage nach dem Informationswunsch wurde, vor dem Hintergrund der Ermittlung potenzieller Interviewpartner für weitere Befragungen auch die Frage nach der Bereitschaft zur Mitwirkung an weiteren Datenerhebungen formuliert (vgl. Abb. 26).

Vorgehen und Ziele der
empirischen Untersuchungen

7.2 Leitfadengestützte Interviews

Die Zielstellung der sich an die Fragebogenaktion anschließenden **Vis-à-Vis-Interviews** war die Ermittlung und Detaillierung der Ursachen und (Hinter-)Gründe von erkannten fördernden und hemmenden Faktoren der Zertifizierung.

In Vorbereitung dieser Interviews, die überwiegend mit zertifizierten Betrieben in der Region Sachsen-Anhalt vorgesehen waren, wurde ein Gesprächsleitfaden erarbeitet, der einerseits Fragenkomplexe zur Ermittlung allgemeiner Erfahrungen zertifizierter Betriebe im Zertifizierungsprozess und bei dessen Umsetzung sowie mit ihrem/ihren jeweiligen spezifischen Zertifikat/en enthielt. Zum anderen umfasste dieser Gesprächsleitfaden Fragenkomplexe, die speziell auf die Ermittlung des betrieblichen Aufwands und des Nutzens sowie weiterer Effekte und Auswirkungen der Zertifizierung ausgerichtet waren.

Der inhaltliche Aufbau des Gesprächsleitfadens wurde, wie auch der vorab erläuterte Fragebogen, mit dem Ziel einer zertifizierungssystem- und zielgruppenübergreifenden Auswertung und der Vergleichbarkeit der Ergebnisse für alle Zielgruppen der Befragung gleich gestaltet.

Die Art der Fragen, die der Leitfaden für den interviewenden Mitarbeiter in Form eines Formulierungsvorschlags vorgab, orientierte sich wiederum an den im Rahmen der Thesenerstellung formulierten Meinungen der Branchenvertreter zu Chancen und Risiken der Zertifizierung für die adressierten Betriebe.

Die Fragenkomplexe sowie ausgewählte Detailfragen des semi-standardisierten Leitfadens sollen im Folgenden vorgestellt und erläutert werden.

7.2.1 Aufbau und Struktur des Interviewleitfadens

Der Gesprächsleitfaden war in folgende Fragenkomplexe unterteilt:

- Fragen zum Betrieb,
- Fragen rund um das Zertifikat,
- Fragen zur betrieblichen Überprüfung,
- Abweichungen vom Zertifikat (Auftreten, Konflikte, Meldung von Verstößen, ...),
- Aufwandserhebung (Gesamtaufwand, Teilaufwände, notwendige betriebliche Maßnahmen, Dokumentation, Überwachung, ...),
- Nutzeffekte (allg. erkennbarer Nutzen, Prozessveränderungen/-verbesserungen, monetäre Effekte, Marketingeffekte, Sicherheitsaspekte, „Qualifikationseffekte“, ...),
- Sonstiges („gesellschaftlichen Nutzung“ des Waldes, positive Wirkung der Zertifizierung auf den Klimawandel, ...).

Folgende Beispiele sollen einen Eindruck zu den formulierten Detailfragen vermitteln:

Fragen zum Betrieb (Betriebsgröße, Leistungsfähigkeit, Umsatz, etc.) umfassten allgemeine Betriebskenn- und Kontaktdaten sowie spezifische Angaben wie:

- Betriebsgröße (Unternehmensgröße oder Waldfläche),
- Leistungsfähigkeit und Leistungsportfolio,
- Produktionsumfang (be- oder verarbeitenden Fläche/Volumen),
- Organisationsstrukturen, Umsatz und Personal.

Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen

Im Rahmen des Fragenkomplexes rund um das Zertifikat wurden u.a. Angaben erhoben, wie:

- die Art des Zertifikates,
- seit wann eine Zertifizierung vorliegt,
- anderweitige Erfahrungen (außerforstliche) bzgl. Zertifizierung,
- welche Gründe ausschlaggebend für eine Zertifizierung waren,
- welche Entscheidungsgrundlagen herangezogen wurden (Informationsquellen, Vergleich von Zertifikaten),
- die Zufriedenheit mit dem Zertifikat,
- die Erwartungen, die an das Zertifikat/an die Zertifizierung gestellt wurden,
- Anteile von Kunden/Auftraggebern, die das Zertifikat fordern,
- die „externen Effekte“ der Zertifizierung auf die Branche (Gesamtwirkung),
- sowie allgemeines Wissen und Kenntnisse zur Zertifizierung, dem Zertifikat und Labelnutzung.

Der nächste Abschnitt des Interviewleitfadens, Fragen zur betrieblichen Überprüfung war darauf ausgerichtet, z.B. den Auditverlauf zu beschreiben, die Interaktionen mit dem Auditor, die Nachvollziehbarkeit der Zertifizierungsprozesse und -entscheidungen aus betrieblicher Sicht zu ermitteln und anderes mehr.

Die folgende Abb. 27 veranschaulicht anhand eines Auszuges aus dem Interviewleitfaden die Vorlage zur Protokollierung des Gesprächs.

Auditor /Audit										
Wie schätzen Sie die persönliche Strenge Ihres aktuellen Auditors auf einer Skala von 1 –10 ein?	sehr streng/genau					nicht streng, „freundlich“				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sind Sie mit Ihrem Auditor zufrieden? Warum?	☐ Ja, Grund: ☐ Nein, Grund:									
Wie lange ist ihr Zertifikat jeweils gültig?										
Findet das Audit jährlich statt?	☐ Ja					☐ Nein				
Sind Umfang und Ablauf der Audits immer gleich? (<i>Inhalte, Dauer, Prüftiefe etc.</i>)	☐ Ja					☐ Nein				
Sind die Vorgänge, Abläufe und Entscheidungen im Audit bzw. im Zertifizierungsprozess Ihrer Meinung nach transparent, verständlich und nachvollziehbar?	sehr gut verständlich					nicht verständlich				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Abb. 27 Auszug aus dem Gesprächsleitfaden, hier: Angaben zur Auditierung

Der Fragenkomplex Aufwandserhebung gruppierte verschiedenartige Fragen zur späteren Aufwand-Nutzen-Ermittlung. Hierzu gehörten Fragen zur Ermittlung u.a. der:

- Gesamtaufwände,
- Teilaufwände,
- betrieblichen Maßnahmen im Kontext der Zertifizierung,
- Dokumentationsanforderungen,
- Überwachungsprozesse.

Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen

Mit den formulierten Fragen sollten die Interviewpartner in die Lage versetzt werden, eine zur Auswertung geeignete **Einschätzung des Aufwandes für eine Zertifizierung** zu geben. Daher wurden neben Fragen zum Gesamtaufwand für die Zertifizierung auch Detailfragen zur Ermittlung der Teilaufwände für verschiedene Phasen der Zertifizierung (Vorbereitung, Audit, Nachbereitung, Dokumentaion) formuliert. Berücksichtigt wurden hierbei mögliche Aufwände für im Kontext der Zertifizierung ein- oder durchgeführte betriebliche Maßnahmen und durch zertifizierungsbedingte Prozessänderungen.

Zur Ermittlung der betrieblichen Aufwände sah der Gesprächsleitfaden ein zweistufiges Vorgehen vor. In einem ersten Schritt sollten die Gesprächspartner (zertifizierte Betriebe) angehalten werden, ihren Gesamtaufwandes pro Jahr auf einer Skala von 1 bis 10 einzuschätzen. Dabei kennzeichnete die „1“ einen geringen Aufwand und die „10“ einen sehr hohen Aufwand. Diese Einschätzung sollte sowohl für die monetären, personellen und zeitlichen Aufwände, die jährlich im Betrieb durch die Zertifizierung entstehen, erfolgen.

Im zweiten Schritt sollte, dieser zunächst subjektiv gewertete Gesamtaufwand (monetär, personell, zeitlich) im Rahmen des Interviews als Wert erfasst und dokumentiert werden. Der in der folgenden Abb. 28 dargestellte Auszug aus dem Gesprächsleitfaden veranschaulicht dies.

Aufwandserhebung allgemein																																								
Wie hoch schätzen Sie den Gesamtaufwand für die Zertifizierung pro Jahr auf einer Skala von 1-10 ein?	Monetärer Aufwand: (als Wert): niedrighoch <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> Personalaufwand (in Anzahl Personen/Stelle): niedrighoch <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> Zeitaufwand: (in h): niedrighoch <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																															

Abb. 28 Auszug aus dem Gesprächsleitfaden, hier: Angaben zum Aufwand der Zertifizierung

Neben der Erhebung des betrieblichen Gesamtaufwands sah der Gesprächsleitfaden eine Wiederholung des Vorgehens zur Ermittlung betrieblicher Aufwände für verschiedene Teilprozesse der Zertifizierung (z.B. Planung und Vorbereitung der Zertifizierung, Audit) vor.

Im Rahmen der Erhebung konnten gemäß Leitfaden auch Daten zur:

- Umsetzungen des monetären Aufwands in Form der direkten Kosten, die mit einer regelmäßigen Zertifizierung verbunden sind (Gebühren, Beiträge etc.),
 - Ermittlung von Maßnahmen oder Dokumenten, die vor einer Erstzertifizierung neu erstellt oder neu eingeführt werden mussten
 - Ermittlung sonstiger Aufwände durch die Zertifizierung, wie Schulungsmaßnahmen, Prozessumstellungen, Umstellung von Maschinen, Maßnahmen zum Arbeitsschutz, Unterweisungen etc.
- detailliert erfragt werden.

Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen

Der Leitfaden sah desweiteren vor, zu erfragen, ob gegebenenfalls im Rahmen der Zertifizierung neue Prozesse, Maßnahmen, Hilfsmittel oder Dokumente einzuführen waren, ob es hierbei Probleme gab sowie, ob diese letztendlich zu Verbesserungen im Unternehmen (Bsp. in Bezug auf Transparenz, Effizienz, Prozessvereinfachungen ect.) geführt haben.

Um die Zertifizierungsaufwände in ein Verhältnis zu anderen betrieblichen Aufwänden zu setzen, wurde der allgemeine betriebliche Verwaltungsaufwand erfragt (vgl. Abb. 29). Diesen allgemeinen Verwaltungsaufwand sollte anhand einer Skala (1 = sehr gering bis 10 = sehr hoch) bewertet und im Anschluss, wie oben bereits beschrieben durch Detailangaben in Form des personellen und zeitlichen oder dem monetären Aufwand unteretzt werden.

Wie umfangreich schätzen Sie den <u>allg. Verwaltungsaufwand (Zeit und Personal)</u> für z.B. Anträge, Abrechnungen, Verträge, Ablagen, Dokumentationen, ... in Ihrem Unternehmen auf einer Skala von 1-10 ein? Können Sie Angaben über den annähernden zeitlichen bzw. monetären Aufwand machen? (in Std., Kosten) Tendenz in den letzten 5 Jahren?	sehr gering sehr hoch <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> </table> Personalaufwand pro Jahr: (in Stellen, z.B. halbe Bürokraft, 10% der Zeit des Geschäftsführers...) oder % des Umsatzes?										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
Wie hoch schätzen Sie den laufenden <u>Zusatzaufwand (Zeit und Personal)</u> nur für die <u>Zertifizierung</u> auf einer Skala von 1-10 ein? Bitte hier <u>nur den Teil angeben</u>, der wirklich <u>zusätzlich</u> zu ohnehin nötigen Aufgaben anfällt. Welche <u>Kosten (außer Auditierungskosten und Personalkosten)</u> würden ohne Zertifizierung nicht anfallen? Höhe?	sehr gering sehr hoch <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> </table> Personalaufwand pro Jahr: (in Stellen, z.B. halbe Bürokraft, 10% der Zeit des Geschäftsführers...) oder % des Umsatzes? Kostenarten: Kostenhöhe:										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										

Abb. 29 Abfrage zur Ermittlung des allgemeinen Verwaltungsaufwandes und des für die Zertifizierung anfallenden Zusatzaufwandes

Ein weiterer Fragekomplex und Gesprächsabschnitt umfasste Fragen zur betrieblichen Überprüfung im Rahmen einer Zertifizierung (Audit, Auditierung). Hier wurden Fragen zur Erhebung u.a. folgender Daten im Gesprächsleitfaden formuliert:

- Einfluss auf den Ablauf des Audits/Prüfung (Termin, Ort, Inhalte),
- Aufwand des Abstimmungsprozess,
- vorzuhaltende Unterlagen/Dokumente (Vorab, Büro-Kontrolle),
- durchschnittliche Dauer, Teilnehmer und Gleichförmigkeit der jährlichen Überprüfungen,
- Frage nach kritischen Punkten, Abweichungen oder Mängeln, die während eines Audits festgestellt wurden (bzw. die man bei anderen zertifizierten Unternehmen vermutet),
- eventuelle Auflagen und deren Aufwand zur Abarbeitung,
- abschließendes Vor-Ort-Gespräch,
- Zusendung des Auditberichts,
- Verhalten des Befragten bei Erkennen von Verstößen Dritter.

Ein spezieller Aspekt der Befragung, der zur Validierung von Thesen in Bezug auf Zertifizierung in den Interviewleitfaden aufgenommen wurde, war die Frage nach der Korrelation und Übereinstimmung von Prüfpunkten des Zertifikats mit den gesetzlichen Anforderungen. Hierzu sollte eine „ja“/ „nein“-Aussage erfragt werden. Ergänzend war vorgesehen, dass die Interviewpartner diese Angabe detaillieren, indem sie auf einer prozentual gestaffelten Skala von 0% bis 100% den Anteil der über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Forderungen des Zertifikates angeben (Wortlaut: „Welchen Forderungen des Zertifikates gehen über die gesetzlichen Forderungen hinaus?“). Ergänzend sah der Leitfaden vor, zu erfragen, wie viele gesetzliche Forderungen von Seiten der Kontrollorgane regelmäßig (realistisch) geprüft werden und ob mehr gesetzliche Kontrollen nach Meinung der Befragten die gleichen oder bessere Effekte als Zertifikate hätten.

Ein wichtiges Anliegen war es, in den Interviews Aussagen zu den Nutzeneffekten zu gewinnen. Dazu wurden im Gesprächsabschnitt „Nutzeneffekte“ die geeigneten Fragen formuliert. Folgende Teilinformationen waren durch die Fragen zu erheben:

- generelle Nutzeneffekte durch die Zertifizierung,
- Prozessveränderungen (Prozessverbesserungen),
- monetären Auswirkungen durch die Zertifizierung,
- der Nutzen eines Zertifikates im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit (Nutzung als Marketinginstrument),
- Effekte einer Zertifizierung hinsichtlich Sensibilisierung für die eigene Arbeit (Qualität, Arbeitssicherheit / -schutz, arbeitsrechtliche Belange etc.).

Abschließend sollte den interviewten Betrieben die Möglichkeit gegeben werden, persönliche Hinweise, Meinungen, Anliegen oder Ansichten zu äußern. Hier wurde einleitend u.a. gefragt, welche Erfahrungen mit der gesellschaftlichen Nutzung des Waldes gemacht wurden, sowie ob ein (direkter) Zusammenhang zwischen der Zertifizierung und einer positiven Wirkung auf den Waldzustand oder ein Zusammenhang zwischen Zertifizierung und positiven Effekten bzgl. des Klimawandels gesehen wird.

7.2.2 Darstellung der Interpretationsgrundlagen zur Aufwand-Nutzen-Analyse

Da zur Erstellung des Gesprächsleitfadens und die Vorbereitung der Interviews das Vorgehen bei der späteren Auswertung der Gesprächsergebnisse entscheidend war, wurden wichtige methodische Grundlagen zur Auswertung der Ergebnisse und zur Bewertung erarbeitet. Beispielhaft sollen im Folgenden die Methodik und das Vorgehen zur Ermittlung der Nutzeffekte der Zertifizierung, sowie deren theoretische Grundlagen dargestellt werden.

Zur Auswertung und Analyse der Aufwand-Nutzen-Relation wurde zunächst das Konzept der „Nutzen-Wert-Analyse“ adaptiert und mit dem „Nutzenschema nach Vershofen“ kombiniert.

Basierend auf dem Nutzenschema der Nürnberger Schule nach Wilhelm Vershofen (1878-1960) wird bei der Analyse des Nutzenkonstruktes (im Gegensatz zu betriebswirtschaftlichen Betrachtungen) ein „Gut“ nicht als Ganzes betrachtet, sondern einzelne Nutzenbestandteile des „Gutes“ auf ihren Nutzenbezug hinsichtlich der entsprechende Zielgruppe bewertet. Übertragen auf den Anwendungsfall bedeutet dies, in die Bewertung des Nutzens einer Zertifizierung fließen verschiedene Nutzenbestandteile der jeweiligen Zielgruppen ein.

Nach Vershofen teilt sich der Nutzen in einen technisch-funktional ausgerichteten Grundnutzen und einen psychologischen Zusatznutzen. Dieser psychologische Zusatznutzen wird laut Vershofen in einen, die Sozialsphäre berührenden Geltungsnutzen unterteilt, sowie einen, die persönliche Sphäre betreffenden Erbauungsnutzen. Dieser Erbauungsnutzen wiederum teilt sich in eine aus der (persönliche Leistung) resultierende Schaffensfreude, sowie eine Ebene der Zuversicht, die sich aus einer wertenden Beurteilung generiert. Die Zuversicht teilt sich in eine, die Harmonie (Ästhetik) und eine, die Ordnung (Ethik) adressierte Komponente. Die folgende Abbildung veranschaulicht diese Einteilung.

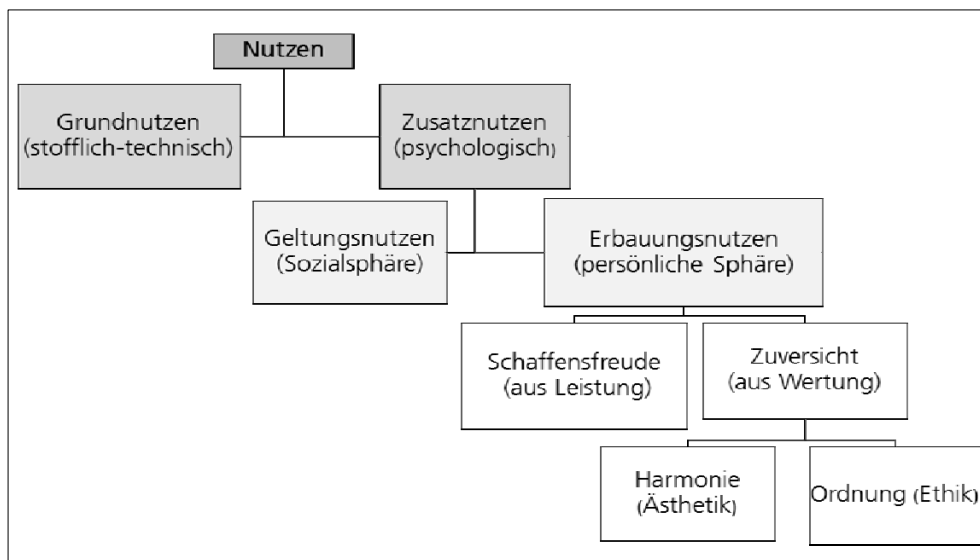


Abb. 30 Nutzeneinteilung nach Vershofen¹

Im Interviewleitfaden wurden sämtliche Nutzenkomponenten nach Vershofen verbalisiert und verankert. So zeigt die folgende Abbildung die für diese Analyse adaptierte Nutzen-Wert-Analyse zur Ermittlung der Aufwand-Nutzen-Relation.

1. Nutzen			
		Parameter	
Grundnutzen (<i>stofflich-technisch</i>) [0,6]		monetäre Auswirkungen	N1
		allg. betrieblichen Nutzeffekte (offene Antwort)	N2
		Prozessveränderungen (i.S. Verbesserungen)	N3
Zusatznutzen (<i>psychologisches Konstrukt</i>) [0,4]			
Geltungsnutzen	Schaffensfreude (Leistung)	Stolz	N4
Geltungsnutzen	Schaffensfreude (Leistung)	Sicherheit (Abläufe/Prozesse)	N8
Geltungsnutzen	Schaffensfreude (Leistung)	Up-to-date (aktuelle Anforderungen)	N9
Geltungsnutzen	Sozialsphäre	Marketingmittel	N5
Geltungsnutzen	Sozialsphäre	Marketingmittel in der Branche	N6
Geltungsnutzen	Sozialsphäre	Marketingmittel im gesellschaftlichen Umfeld	N7
Erbauungsnutzen	Zuversicht (Wertung) [Ordnung/Harmonie]	Zufriedenheit mit dem Zertifikat	N10
Erbauungsnutzen	Zuversicht (Wertung) [Ordnung/Harmonie]	Einstellung zum Zertifikat	N11

Abb. 31 Adaptierte Nutzen-Wert-Analyse

Der Gesamtnutzen setzt sich im vorliegenden Fall aus einem Grundnutzen und einem Zusatznutzen zusammen. Dabei werden der Grundnutzen mit 0,6 und der Zusatznutzen mit 0,4 gewichtet.

Der Grundnutzen setzt sich zusammen aus den Parametern: [N1] monetäre Auswirkungen der Zertifizierung, [N2] allgemeine betriebliche Nutzeffekte und [N3] Prozessveränderung (Verbesserung).

Die Einschätzung der monetären Auswirkungen der Zertifizierung [N1] wird als „ja“/„nein“/„teilweise“ Antwort erfasst. Die Bewertung dieses Indikators erfolgte bei einer positiven Antwort („ja“) mit 1, einer tendenziell positiven Antwort („teilweise“) mit 0,5 und bei einer negativen bzw. fehlenden Antwort mit dem Wert Null. Dies erfolgte auch bei Parameter [N3]. Die Erhebung des Indikators zur Einschätzung allgemeiner betrieblicher Nutzeffekte [N2] wurde als offene Antwort formuliert. Wird hierbei im Interview eine positive Antwort gegeben, so wird auch hier der Wert 1 vergeben, bei einer neutral formulierten Aussage der Wert 0,5 und bei einer negativen oder fehlenden Antwort der Wert Null.

Alle Parameter des Grundnutzens gehen mit 0,2 in die Berechnung der Nutzenwerte ein.

Der Zusatznutzen als ein psychologisches Konstrukt setzt sich, wie oben aufgezeigt, aus einem Geltungsnutzen und einem Erbauungsnutzen zusammen. Auch für diese Parameter wurden in den Interviewleitfäden entsprechende Indikatoren entwickelt.

So kann der Geltungsnutzen durch die Indikatoren Schaffensfreunde und die Sozialsphäre berührende Aspekte manifestiert werden. Der Erbauungsnutzen wird

¹ https://de.wikipedia.org/wiki/Nutzenschema_der_N%C3%BCrner_Schule

durch den Indikator Zuversicht generiert. Alle Parameter des Zusatznutzens gehen mit einem Gewicht von 0,05 in die Berechnung ein.

Vorgehen und Ziele der
empirischen Untersuchungen

Die Parameter „Stolz“ [N4] (Wortlaut der Frage: „Sind Sie „stolz“ auf das Zertifikat, d.h. haben Sie das Gefühl sich von den Mitbewerbern abzuheben?“), „Sicherheit“ [N8] (Wortlaut der Frage: „Gibt Ihnen das Zertifikat „Sicherheit“ bzgl. der eigenen Prozesse, der eigenen Arbeit?“) und „Up-to-date“ [N9] (Wortlaut der Frage: „Hilft das Zertifikat mit den regelmäßigen Prüfungen „Vorschriften“ einzuhalten und diesbezüglich „Up-to-date“ zu bleiben?“) sind dem Indikator Schaffensfreude zuzuordnen.

Ein weiterer den Geltungsnutzen (Indikator: Sozialsphäre) adressierender Parameter ist die Frage nach Nutzung des Zertifikates als Marketingmittel (allgemeines Marketingmittel [N5], die Nutzung innerhalb der Branche [N6] und die Nutzung des Zertifikats als Marketingmittel im gesellschaftlichen Umfeld [N7]. Der Erbauungsnutzen (Indikator: Zuversicht) wird durch die Parameter „Zufriedenheit“ [N10] (Wortlaut der Frage: „Sind Sie mit Ihrem Zertifikat zufrieden?“) und „Einstellung zum Zertifikat“ [N11] (Wortlaut der Frage: „Was überwiegt, der positive oder der negative Eindruck?“) gemessen. Auch beim Zusatznutzen wurde einem „ja“ ein Wert von 1, einer Antwort „teilweise“ ein Wert von 0,5 und einem „nein“ oder einer fehlenden Antwort ein Wert von 0 zugeordnet.

Zur Ermittlung des Grund- und Zusatznutzens je Interviewpartner erfolgt nun die additive und multiplikative Verknüpfung der Parameter, um so für jedes Interview einen entsprechenden Nutzenwert zu berechnen.

Grundnutzen und der Zusatznutzen setzen sich wie folgt zusammen:

$$\text{Grundnutzen}_i = (N1 \cdot 0,2) + (N2 \cdot 0,2) + (N3 \cdot 0,2)$$

$$\text{Zusatznutzen}_i = (N4 \cdot 0,05) + (N5 \cdot 0,05) + (N6 \cdot 0,05) + (N7 \cdot 0,05) + (N8 \cdot 0,05) + (N9 \cdot 0,05) + (N10 \cdot 0,05)$$

Um eine Analyse der Aufwand-Nutzen-Relation durchführen zu können, sind bei der Aufwandserhebung verschiedene Indikatoren und diese bedingende Parameter zu erhoben wurden.

Der Aufwand wird im vorliegenden Fall in „hard facts“ als objektiv inwertgesetzte Messgrößen und in „soft facts“ als subjektive, auf einer 10er Skala angegebene, individuelle Bewertungsgrößen unterteilt. Zu den „hard facts“ zählen die Parameter: direkte Kosten der Zertifizierung [A1], der als individueller Wert angegebene monetäre Aufwand [A2], der als individueller Wert angegebene personelle oder zeitliche Aufwand [A3], sowie die Zeit pro Audit (Büro +Vor-Ort) [A4].

Da die Interviewpartner diese Werte in verschiedenen Dimensionen (z.B. Jahres- oder Monatsarbeitszeit) bzw. Einheiten (Zertifizierungskosten in €, den Zeit- oder Personalaufwand in Zeiteinheiten) angegeben haben (verfügbar haben), muss im Rahmen der Auswertung zunächst eine Normierung in Vergleichspunkte (kurz: VP) vorgenommen werden, um die einzelnen Parameter zu vereinheitlichen und so eine Vergleichbarkeit zu erlangen. Vorgesehen war z.B. eine angegebene Zeitstunde, die durch den Geschäftsführer oder einen Mitarbeiter der Leitungsebene geleistet wurde, mit 1 VP zu bewerten, eine Zeitstunde eines Försters oder eines Zertifizierungsbeauftragten mit 0,7 VP und die einer Bürokraft mit 0,5 VP. Ebenso war vorgesehen, die angegebenen monetären Angaben (z.B. bei Kosten) normiert und mit je 50 EUR = 1 VP zu bewerten.

Beim Parameter [A3] werden die ermittelten Vergleichspunkte in Relation zur Anzahl der Mitarbeiter des jeweiligen Unternehmens gesetzt, als ein Indikator für die Unternehmensgröße. (Anmerkung: der Umsatz eignet sich weniger als Indikator zur Beschreibung der Unternehmensgröße, da dieser häufig schwangt).

Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen

Bei den „soft facts“ handelt es sich um Einschätzungen, die auf einer Skala von 1 (sehr niedrig) bis 10 (sehr hoch) durch die Interviewpartner abgegeben werden. So wird im Interview der allgemeine (betriebliche) Verwaltungsaufwand [A5], der auf die Zertifizierung entfallende Zusatzaufwand [A6] sowie der Gesamtaufwand für die Zertifizierung pro Jahr als subjektive Einschätzung auf monetärer [A7], personeller [A8] und zeitlicher Ebene [A9] erfasst. Die folgende Abbildung veranschaulicht die Zusammensetzung der in die Aufwandsberechnung einfließenden Größen.

2. Aufwand			
	Parameter		
hard facts	Kosten	Kosten der Zertifizierung	A1
	monetärer Aufwand	monetärer Aufwand (als Wert)	A2
	personeller Aufwand	Zeit-/Personalaufwand (als Wert)	A3
	zeitlicher Aufwand	Zeitaufwand pro Audit (Büro, Vor-Ort)	A4
soft facts	Einschätzung	allgemeiner Verwaltungsaufwand (Skala)	A5
	Einschätzung	Zusatzaufwand für Zertifizierung (Skala)	A6
	Einschätzung	monetärer Aufwand (Skala)	A7
	Einschätzung	Personalaufwand (Skala)	A8
	Einschätzung	Zeitaufwand (Skala)	A9

Abb. 32 Grundlage für die Berechnung der individuellen Aufwandswerte

Die Werte für „hard facts“ und für „soft facts“ werden wie folgt für jeden einzelnen Befragten ermittelt:

$$\text{hard facts}_i = A1 + A2 + A3 + A4$$

$$\text{soft facts}_i = A5 + A6 + A7 + A8 + A9$$

Diese Berechnungs- und Interpretationsgrundlage dient i. W. vor allem der Auswertung der Aufwand-Nutzen-Relation.

7.2.3 Ablauf der leitfadengestützten Interviews

Die Planung und Durchführung der Interviews auf Basis des erarbeiteten Leitfadens umfasste:

- die Auswahl einer geeigneten Stichprobe für die Befragungen,
- die Kontaktierung und Vorbereitung der Interviewpartner,
- die Datenerhebung in einem rund zweistündigen Vis-à-Vis-Interview sowie
- eine nachbereitende Dokumentation der Gesprächsergebnisse.

Der Auswahl einer geeigneten Stichprobe wurden folgende Parameter und Rahmenbedingungen zugrunde gelegt:

Vorgehen und Ziele der empirischen Untersuchungen

- die **Art des Zertifikates**, d.h. zu jedem im Rahmen der Untersuchung zu betrachtenden Zertifikat sollten mindestens zwei voneinander unabhängige Betriebe befragt werden,
- die **Art und Größe des Betriebes**, d.h. zu jeder Betriebsart (Leistungsangebot, Zielgruppenvertreter) und relevanten Betriebsgröße waren (soweit in der Region Sachsen-Anhalt vertreten) mindestens zwei Interviews vorzusehen,
- die **Bereitschaft der Betriebe** zur Beteiligung an der Interviewbefragung, d.h. die Auswahl geeigneter Interviewpartner basierte u.a. auf der Auswertung der Fragebogenaktion. Hier wurden Befragte gebeten, ihre Bereitschaft zu vertiefenden Gesprächen anzugeben. Diese Rückläufe, bei denen diese Bereitschaft in einem weitgehend ausreichenden Umfang bekundet wurde, bildete eine gute Basis für die Gewinnung der Gesprächspartner. Bei Vorliegen mehrerer Interessensbekundungen zu demselben Zertifikat von gleichartigen Betrieben (Leistungsangebot, Betriebsgröße), erfolgte eine zufällige Auswahl.

Die Entscheidung für die Interviewbefragung war dabei u.a. auch abhängig von der terminlichen Verfügbarkeit der Gesprächspartner in dem engen zur Verfügung stehenden Zeitraum. In Fällen, in denen durch die Fragebogenumfrage keine ausreichende Bereitschaft für ein spezifisches Zertifikat bzw. eine erforderliche Betriebsart ermittelt werden konnte, erfolgte die Anfrage von Interviewpartnern, wie voran beschrieben zufällig auf Basis verfügbarer Datengrundlagen zu zertifizierten Betrieben in der Region und in Abhängigkeit der im Rahmen telefonischer Anfragen ermittelten Bereitschaft bzw. terminlichen Verfügbarkeit der potenziellen Gesprächspartner.

Hingewiesen sei auf den Sonderfall der Unternehmenszertifizierung nach KFP. Dieses Zertifikat ist bislang in Sachsen-Anhalt nicht vertreten. Um es in die Untersuchung dennoch einbeziehen zu können, wurden zertifizierte Betriebe im Umfeld der Region, d.h. in Brandenburg, Sachsen und Thüringen beim Systemträger erfragt. Auf Basis der so ermittelten Kontaktdaten erfolgte die Auswahl der Gesprächspartner nach dem oben beschriebenen Prinzip, sodass zwei aus insgesamt 15 Interviews mit forstlichen Dienstleistungsunternehmen für den Fall KFP aus Sachsen interviewt wurden (vgl. Kapitel 9.1).

Im Rahmen der (i.d.R. telefonischen) Kontakthanbahnung und Vorbereitung der Gesprächspartner wurden zunächst die Zielstellung und das Anliegen des Projektes sowie die Vorgehensweise der Projektbearbeitung kurz erläutert. Die Interviewpartner wurden darüber informiert, dass im Rahmen des Interviews in verschiedenen Themenblöcken die Motivation für eine Zertifizierung, erzielte Effekte, die Abläufe der Zertifizierung im Zusammenspiel mit den Zertifizierungsstellen und Auditoren sowie Aufwand und Nutzen der Zertifizierung aus Sicht der Beteiligten erfragt werden.

Ferner wurden die zu Befragenden darauf hingewiesen, dass sämtliche Angaben streng vertraulich und nur im Rahmen der Projektbearbeitung anonymisiert verwendet werden. Auch die Möglichkeit, hierzu eine Vertraulichkeitsvereinbarung abzuschließen, wurde hingewiesen.

Um die Dokumentation der eigentlichen Befragung, die als persönliches Gespräch auf Basis des vorab erarbeiteten Leitfadens durchgeführt werden sollte, zu erleichtern, wurde bei den zertifizierten Betrieben vorab erfragt, ob eine Gesprächsaufzeichnung mittels Audiomittschnitt gestattet ist.

Die Gesprächspartner, die ihre Bereitschaft zur Interviewbefragung erklärt hatten, wurden intensiv auf das Gespräch vorbereitet, indem ihnen bereits vor dem Gesprächstermin ein zielgruppenspezifischer (Waldeigentümer/Waldeigentümer), forstliche Unternehmer, CoC) Vorab-Fragebogen inklusive Informationen zum Projekt, zum Ablauf und zur Zielstellung des Interviews sowie zur Handhabung des Vorabfragebogens zugesandt wurde. Die Versendung des Vorabfragebogens war verbunden mit der Bitte, diesen in Vorbereitung auf das Interview auszufüllen, sich mit den gestellten Fragen auseinanderzusetzen (Ermittlung betrieblicher Daten zu den Fragekomplexen Aufwand-Nutzen) und zum Interview bereit zu halten.

Der Vorab-Fragebogen umfasste ausgewählte Fragen zu:

- Kontaktdaten des Unternehmens,
- die Art des Leistungsangebotes,
- Angaben zum Unternehmen (Jahresumsatz, Mitarbeiterzahl, verarbeitete Holzmenge; Anteil der zertifizierten Menge u.a.),
- Informationen zum Zertifikat,
- Aussagen zur Label-Nutzung,
- Angaben und Einschätzungen zu Prüfinstanzen (z.B. Zertifizierungsstelle, Auditor),
- erste Angaben zu den „soft facts“.

An forstlich zertifizierte Dienstleistungsunternehmen wurde, den Vorabfragebogen ergänzend, zusätzlich eine Tabelle mit ausgewählten Prüfpunkten der Unternehmenszertifizierung nach DFZS, KFP, KUQS und RAL zugesandt. Aufgelistet waren in dieser Tabelle u.a.:

- Dokumente, die vor einem Audit bereitzustellen sind (z.B. Mitarbeiter- oder Maschinenlisten),
- Unterlagen, die im Rahmen der Vor-Ort-Prüfung durch Nachweisführung zu erbringen sind (z.B. Dokumente, die die jährliche Sicherheitsunterweisung belegen) oder
- Prüfpunkte, die im Rahmen einer Vor-Ort-Flächenprüfung zu kontrollieren sind (z.B. Entastungs- oder Entrindungsqualität).

Diese Übersicht sollte von den Interviewpartnern dahingehend ergänzt werden, ob und zu welchem Zeitpunkt (Vor- bzw. während eines Audits) die entsprechenden Angaben erhoben werden. Sollten bestimmte Punkte für das einzelne Unternehmen nicht zutreffend sein so sollte dies ebenfalls vermerkt werden.

Interviewpartner (Unternehmen):	Zertifikat des Interviewpartners:			
Prüfumfang:	Prüfumfang und Zeitpunkt			
	Bereitstellen <u>vor dem</u> <u>Audit</u>	Prüfung Vor-Ort (Büro)	Prüfung Vor-Ort (Fläche)	nicht zutreffend
Dokumente:				
Mitarbeiterliste				
Maschinenliste				
Auftrags- bzw. Flächenliste				
Gewerbeanmeldung				
Gewerbesteuerliche Unbedenklichkeitserklärung				
Nachweis der Berufsgenossenschaft oder Unfallversicherungsnachweis				
Betriebshaftpflicht				
Subunternehmerbestätigungen				
Sozialversicherungsnachweise / Lohnabrechnung				
Arbeitserlaubnis / Aufenthaltsgenehmigung				
Nachweis der arbeitsmedizinischen Betreuung				
Gefährdungsbeurteilung				
Abnahmeprotokolle				
Vorlage Arbeitsauftrag				
Mitgliedschaft im Trägerverband				
Zugang zu Sicherheitsdatenblätter (Gefahrgut)				
Regelkonforme Logonutzung				
Schulungen				
Aus- und Fortbildungsnachweis des Betriebsinhabers				
Aus- und Fortbildungsnachweis des Vorarbeiters				
Zertifikatsschulung (z.B. Vorab-Schulung)				
Jährliche Sicherheitsunterweisung				
Regelmäßige Schulungen der Mitarbeiter				
Erst-Helfer-Ausbildung / Erste-Hilfe-Ausbildung				
Aktueller Sachkundennachweis Pflanzenschutzmittel				
Überprüfung der Ausbildung und Fachkenntnisse				
Nachweis zu PEFC konformen Wissen				
...				

Vorgehen und Ziele der
empirischen Untersuchungen

Abb. 33 Interviewvorbereitung: Tabelle ausgewählter Prüfpunkte zur Abfrage bei den forstlichen Dienstleistungsunternehmen (Auszug)

Abb. 33 zeigt auszugsweise eine Tabelle der Prüfpunkte, welche den befragten forstlichen Dienstleistungsunternehmen im Rahmen der Vorbereitung der Interviewbefragung zusammen mit dem Vorabfragebogen zugesandt wurde.

Im Zeitraum von Juni 2014 bis August 2014 wurden an die einzelnen Zielgruppen (Stakeholder) die standardisierten gruppenspezifischen Fragebögen versandt. Die relevante Stichprobengröße wurde mit Unterstützung der Expertengruppe ermittelt.

Mit Unterstützung regionaler Multiplikatoren wurden insgesamt mehr als 680 Fragebögen in Sachsen-Anhalt versandt. Der Vorteil einer Befragung auf postalischem Weg besteht vor allem darin, dass die Befragten selbst zu entscheiden, ob und wann sie die Beantwortung des Fragebogens vornehmen. Der Nachteil einer Fragebogenaktion liegt jedoch in oftmals sehr geringen Rücklaufquoten im einstelligen %-Bereich.

Der Rücklauf der im Rahmen der vorliegenden Untersuchung versendeten Fragebögen erfolgte im Zeitraum von Juli/August 2014 bis Dezember 2014.

Zielgruppe	Stichprobengröße	Rücklauf	Rücklaufquote
Waldbesitz	ca. 300	142	47%
Forstliche Dienstleistungsunternehmen	ca. 250	43	17%
Holzverarbeitung und nachgelagerte Bereiche	ca. 130	22	17%

Abb. 34 Rücklauf der Fragebogenaktion

Mit einem Rücklauf von 47% im Bereich der adressierten Waldeigentümer und jeweils 17% bei Forstunternehmen und holzverarbeitenden Betrieben (inkl. Holzhändler) konnte über alle Zielgruppen hinweg eine sehr gute Responsequote verzeichnet werden.

Im Rahmen der durchgeführten Befragung wurde es so möglich, eine Gesamtstichprobe von über 200 befragten Betrieben zu untersuchen. Dabei wurden Fragebögen von insgesamt 142 Waldeigentümern, 43 Unternehmen und 22 holzverarbeitenden Unternehmen sowie Holzhändlern ausgewertet. Dabei ist zu betonen, dass dieser Rücklauf i. W. aus der Region Sachsen-Anhalt (wenige Ausnahmen) entstanden ist. Für diese Region ist somit eine sehr gute regionale Repräsentativität bzgl. des Stimmungsbildes zur forstlichen Zertifizierung für das Land Sachsen-Anhalt gegeben ist.

8.1 Demographie der Stichprobe

8.1.1 Waldeigentümer

Aus den 142 ausgewerteten Fragebögen der Waldeigentümer konnte ermittelt werden, dass insgesamt 40 Befragte durch ein Waldbewirtschaftungszertifikat forstlich zertifiziert sind. Davon besitzen 34 Waldeigentümer ein PEFC-Zertifikat und 8 Befragte gaben an, ein FSC-Zertifikat zu besitzen und zwei sind doppeltzertifiziert, d.h. sie besitzen sowohl ein FSC als auch ein PEFC-Zertifikat. Ein Anteil von 72% (102 der Befragten) ist nicht zertifiziert.

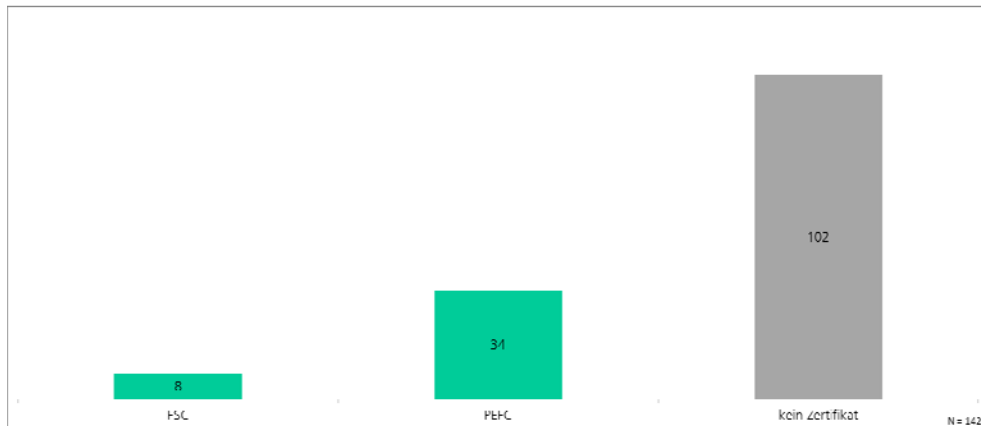


Abb. 35 Zertifizierungsstatus Waldeigentümer

Betrachtet man den Anteil der **nichtzertifizierten Waldeigentümer** (n = 102), so zeigt sich, dass 90% (92 Befragte) noch nie an einem Zertifizierungsprozess teilgenommen haben.

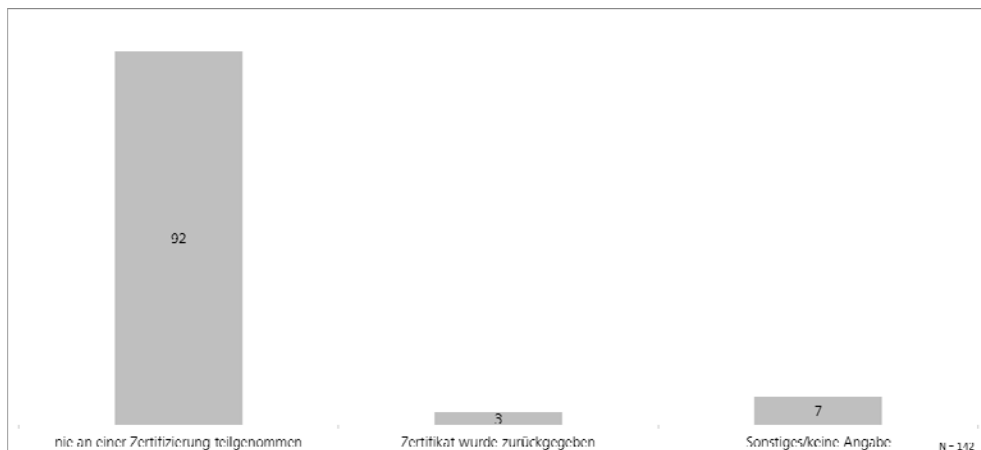


Abb. 36 Status der nichtzertifizierten Waldeigentümer

Ein weiteres Klassifizierungsmerkmal ist die **Organisationsform**. Hier wurde unterschieden in:

Postalische Befragung regionaler Akteure

- einzelne Privatwaldeigentümer,
- einzelne Privatwaldeigentümer mit bzw. ohne Betreuung (z.B. durch das Landeszentrum Wald) und
- forstliche Zusammenschlüsse (Forstbetriebsgemeinschaften) mit bzw. ohne Betreuung.

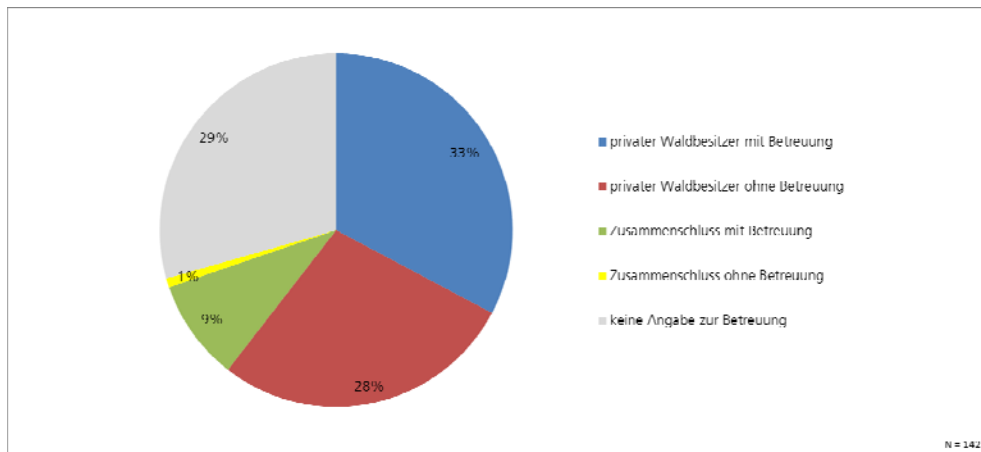


Abb. 37 Organisationsform der befragten Waldeigentümer

Die Anteile des Privatwaldes mit und ohne Betreuung sind bei den Befragten annähernd gleich verteilt (Privatwald mit Betreuung 33%, Privatwald ohne Betreuung 28%). Fast ein Drittel (29%) machte keine Aussagen zur Betreuungsform. Zusammenschlüsse (Forstbetriebsgemeinschaften) mit Betreuung sind zu 9% und ohne Betreuung zu ca. 1% in der Stichprobe vertreten.

Hinsichtlich der **Eigentumsform** zeigt sich das folgende Bild. Bei mehr als der Hälfte der Befragten (79 Befragte) handelt es sich um private Waldeigentümer.

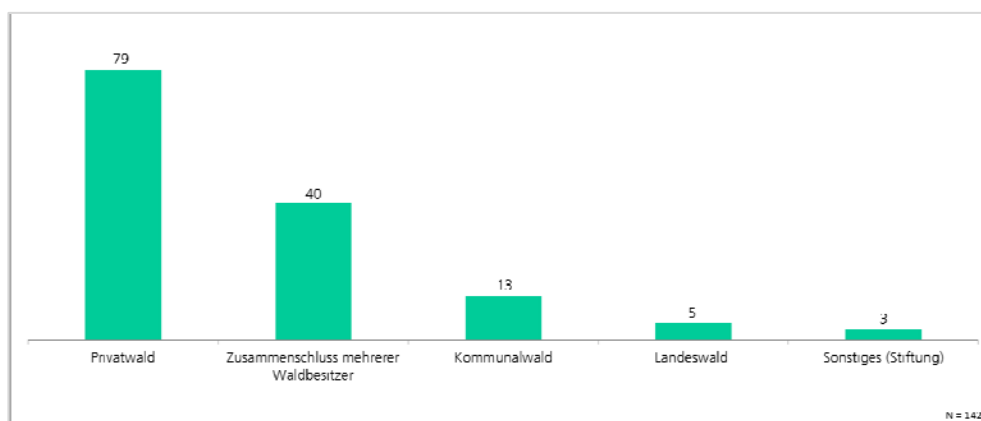


Abb. 38 Verteilung der Eigentumsformen der zertifizierten Waldeigentümer

Die **Gesamtfläche der befragten Waldeigentümer beträgt 327.945 ha**. Damit ergibt sich eine **durchschnittliche Waldfläche je Waldeigentümer von 2.394 ha**. Die kleinste angegebene Fläche beträgt 1 ha und die größte angegebene Fläche beträgt 37.036 ha.

Postalische Befragung regionaler Akteure

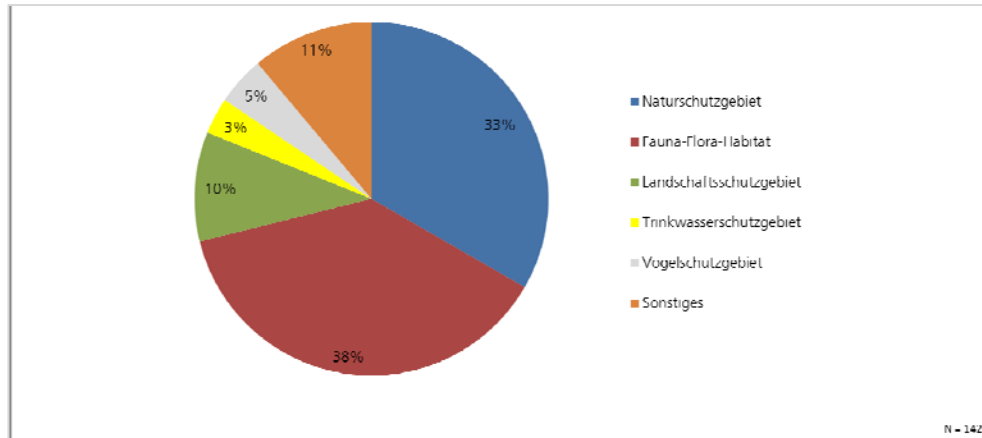


Abb. 39 Verteilung der Nutzungseinschränkungen bei der Waldbewirtschaftung (Stichprobe: Waldeigentümer)

Die Frage nach einer eingeschränkten Nutzung durch Auflagen aufgrund ausgewiesener Schutzgebiete beantworteten 40% mit „JA“. Insgesamt 6% gab keine Auskunft und 54% der Befragten antworteten, dass ihre Flächen keinen Nutzungseinschränkungen unterliegen. Die Art der Nutzungseinschränkungen, die von den Befragten angegeben wurden, ist in der folgenden Abb. 39 dargestellt.

8.1.2 Forstliche Dienstleistungsunternehmen

Postalische Befragung regionaler
Akteure

Von den 43 forstlichen Dienstleistungsunternehmen, die den Fragebogen beantworteten, besitzen ca. ein Drittel (33%) **kein Zertifikat**. Fast die Hälfte (47%) **besitzt ein RAL-Zertifikat** und 9% **das DFSZ-Zertifikat**. Der Anteil des Zertifikat KUQS, das erst seit 2013 für die Unternehmenszertifizierung angeboten wird, beträgt 2 % zum Zeitpunkt der Befragung. Das Zertifikat KFP seit 2012 auf dem Markt ist in Sachsen-Anhalt aktuell nicht vertreten.

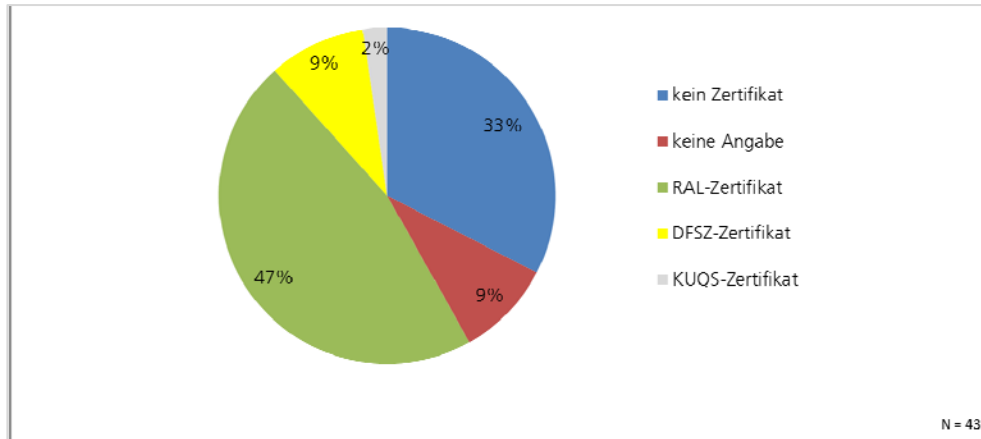


Abb. 40 Zertifizierungsstatus der forstliche Dienstleistungsunternehmen

Diese Verteilung der Unternehmenszertifikate erläuternd sei darauf hingewiesen, dass bis zum Jahr 2013/14 in Sachsen-Anhalt der Landesforstbetrieb im Rahmen seiner Leistungsausschreibungen für forstliche Dienstleistungen von den Unternehmen ausschließlich die Zertifikate DFSZ und RAL forderte. Dies ist sicher einer der Gründe für das Fehlen des Zertifikats KFP und die geringe Zertifizierung nach KUQS. Seit 2014 sind in den Ausschreibungen des Landesforstbetriebes auch diese Zertifikate anerkannt.

Hinsichtlich des Dienstleistungsportfolios zeigt sich, dass ein Großteil der befragten Dienstleistungsunternehmen die Bereiche: Holzernte (60%), Holzzückung (53%) und Landschaftspflege (42%) abdeckt. Weniger vertreten waren die Bereiche des forstlichen Wegebaus und der Pflanzenanzucht. In der zugehörigen Frage des Fragebogens war die Möglichkeit der Mehrfachantworten gegeben.

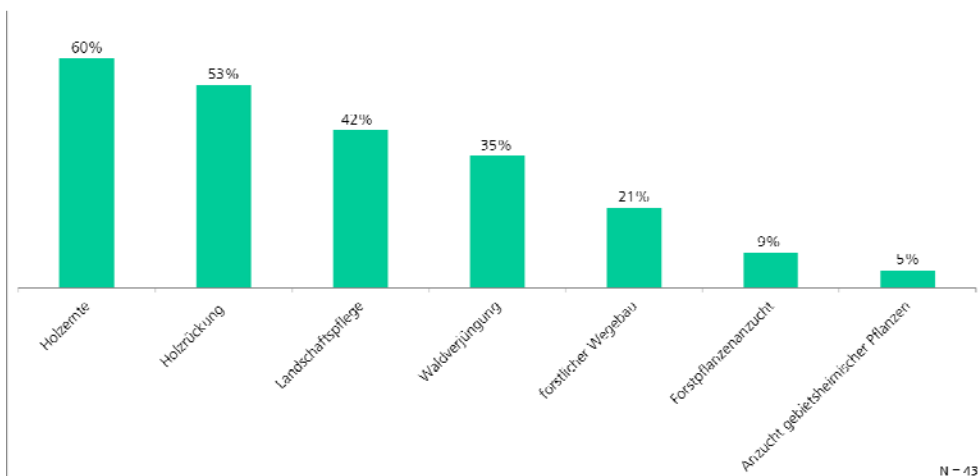


Abb. 41 Dienstleistungsportfolio der zertifizierten forstlichen Dienstleistungsunternehmen

Die folgende Abbildung zeigt die technische Ausstattung der befragten Forstunternehmen.

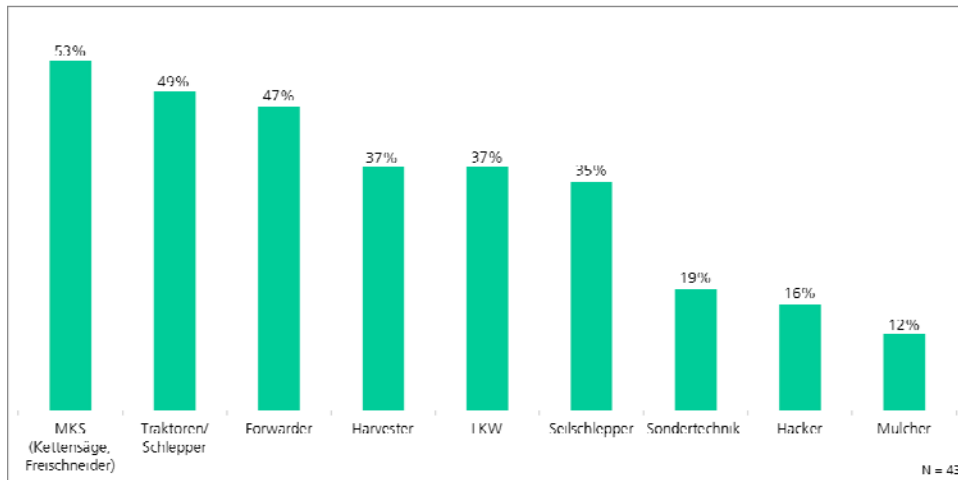


Abb. 42 Technische Ausstattung befragter Forstunternehmen

Die Korrelation zu den angebotenen Dienstleistungen spiegelt sich in der Zusammensetzung der Maschinenparks wieder. Verfügbar sind in den Unternehmen hauptsächlich Maschinen und Geräte, die zur Holzernte, Holzurückung, und zur Landschaftspflege eingesetzt werden (Kettensägen, Freischneider, Traktoren, Schlepper, Forwarder, Harvester, LKW's, Seilschlepper). Auch bei dieser Frage waren Mehrfachantworten möglich.

8.1.3 Unternehmen der Holzverarbeitung und des Holzhandels

Postalische Befragung regionaler
Akteure

Bei der Zielgruppe der Holzverarbeitung und deren nachgelagerten Bereichen (inkl. Holzhandel) konnte in der Befragung ein Rücklauf von 22 Fragebögen erzielt werden.

Von den 22 Unternehmen, die den Fragebogen zurücksandten besitzen 12 Unternehmen (entspricht 55%) ein CoC-Zertifikat. Insgesamt sechs dieser Unternehmen waren doppelt zertifiziert, d.h. sie besaßen sowohl ein FSC-CoC als auch ein PEFC-CoC-Zertifikat. Weitere 6 Unternehmen sind nur nach PEFC-CoC zertifiziert und 10 der befragten Unternehmen sind nicht zertifiziert.

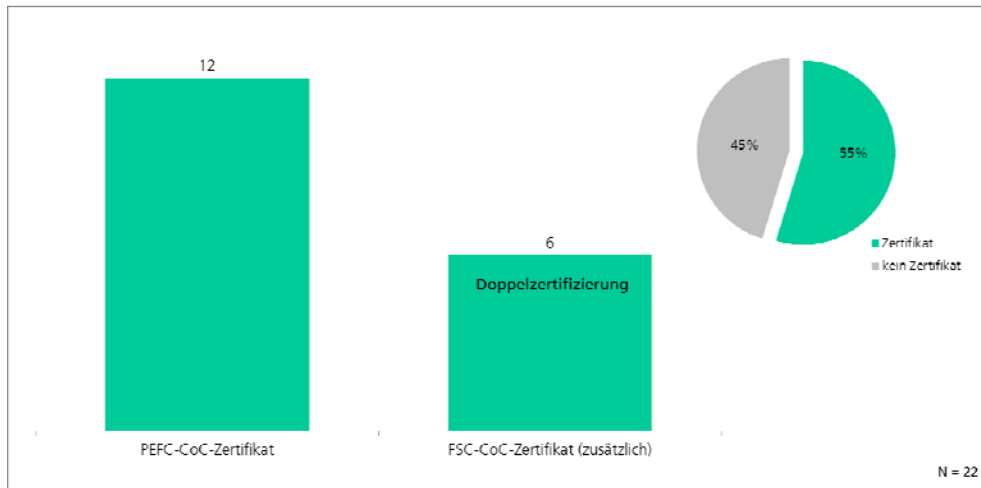


Abb. 43 Verteilung der Produktkettenzertifikate (CoC-Zertifikate)

Von den 10 nicht zertifizierten Unternehmen, gaben sechs an, bislang noch nie an einer Zertifizierung teilgenommen zu haben. Drei weitere Unternehmen gaben an, zum Zeitpunkt der Befragung bereits über eine Zertifizierung nachzudenken.

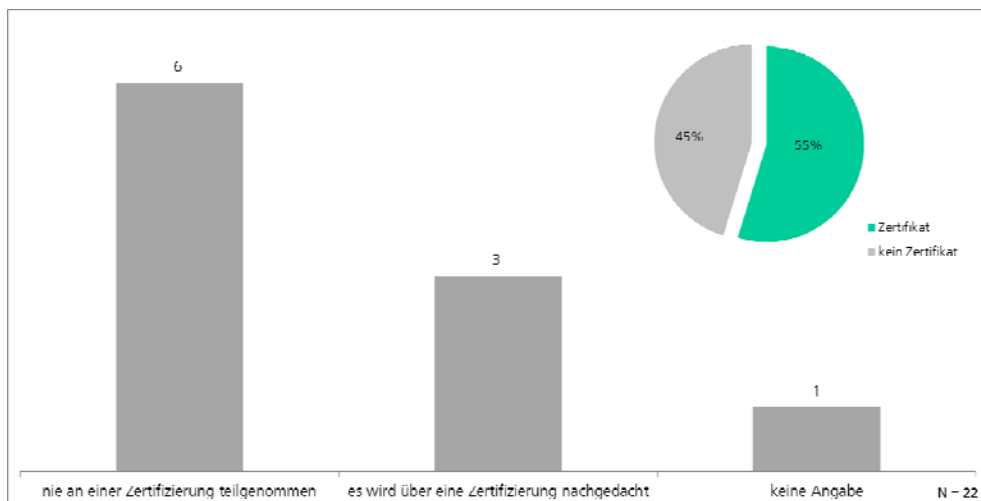


Abb. 44 Status der nichtzertifizierter CoC-Unternehmen

Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl der befragten Holzverarbeitenden Unternehmen (inkl. Holzhandel) beträgt 262, wobei die Spannweite der beschäftigten Mitarbeiter in den Unternehmen von 1 bis zu 3.000 Mitarbeiter reicht.

Postalische Befragung regionaler Akteure

Mitarbeiteranzahl	Anzahl der befragten Unternehmen
1 – 50 Mitarbeiter	5
51 – 100 Mitarbeiter	11
101 – 500 Mitarbeiter	3
501 – 3.000 Mitarbeiter	2
keine Angaben	1

Abb. 45 Anzahl der Mitarbeiter in den befragten CoC-Unternehmen

Das angebotene Dienstleistungsportfolio der CoC-Unternehmen ist verteilt auf die Bereiche: Holzverarbeitung (holzverarbeitender Betrieb, Holzindustrie), Holzhandel, und Holzernte.

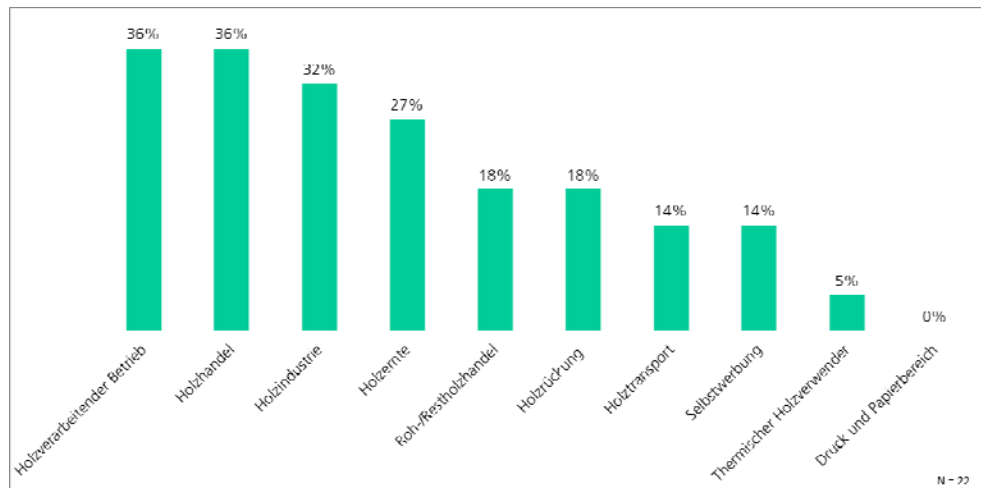


Abb. 46 Dienstleistungsportfolio der zertifizierten CoC-Unternehmen

8.2 Ergebnisse der postalischen Befragung

Das primäre Ziel der Befragung war es, ein regionales Stimmungsbild für Sachsen-Anhalt hinsichtlich der Einstellung zur forstlichen Zertifizierung zu erstellen. Dabei wurden zunächst Gründe einer Zertifizierung und Gründe einer Nichtzertifizierung abgefragt. Dazu wurden im Fragebogen festgelegte Items vorgegeben, die mittels einer „Trifft zu“ / „Trifft nicht zu“-Entscheidung zu beantworten waren.

Die Fragen zur Erhebung der positiven und negativen Assoziationen zum Thema forstlicher Zertifizierung gaben keine Antwortmöglichkeiten vor, hier waren die Antworten frei zu formulieren und notieren.

Die Ergebnisse der mittels des Fragebogens erhobenen Daten werden im Folgenden wiederum unterteilt nach den Zielgruppen der Befragung dargestellt.

8.2.1 Waldeigentümer

Aufgrund dessen, dass der Anteil der nichtzertifizierten Waldeigentümer in der Befragung bei 72 % lag, wurde die Frage nach den Gründen einer FSC- oder PEFC-Zertifizierung von einem Großteil der Befragten nicht beantwortet. Diejenigen Waldeigentümer, die nach PEFC zertifiziert sind, geben als Gründe der Zertifizierung vor allem an, dass die Auflagen d.h. die Bewirtschaftungsvorgaben (24% aller Befragten), die Kosten (23% aller Befragten) und der Aufwand (24% aller Befragten) als vertretbar angesehen wurden.

„Zertifizierung als Marketinginstrument“ wurde kaum als Grund einer Zertifizierung genannt. Auch Gründe wie „Glaubwürdigkeit“, „Unterstützung/Hilfe/Information von Dritten“ oder auch die „Forderung der Abnehmer/Partner/Kunden“ waren keine Argumente für eine Zertifizierung.

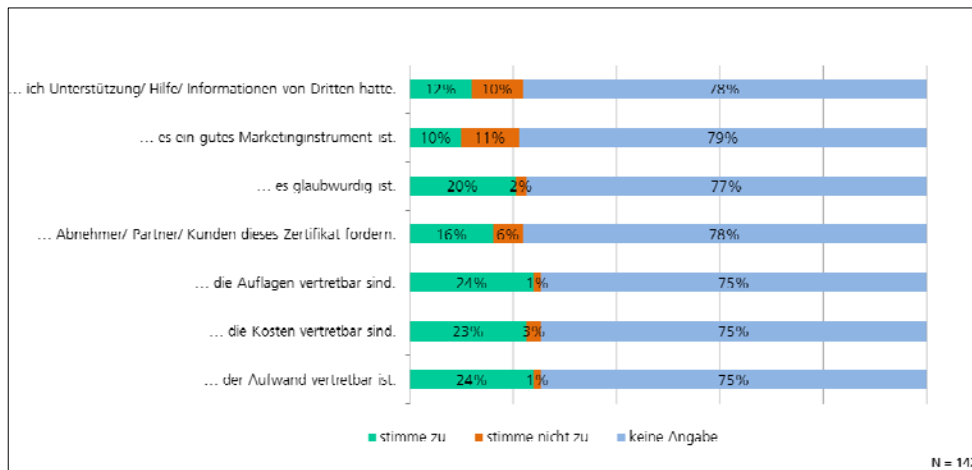


Abb. 47 Gründe der Waldeigentümern für eine PEFC-Zertifizierung

Dieses Bild spiegelt sich auch bei den FSC-Zertifizierten wieder. Hier ist allerdings die geringere Fallzahl (n = 8) zu beachten.

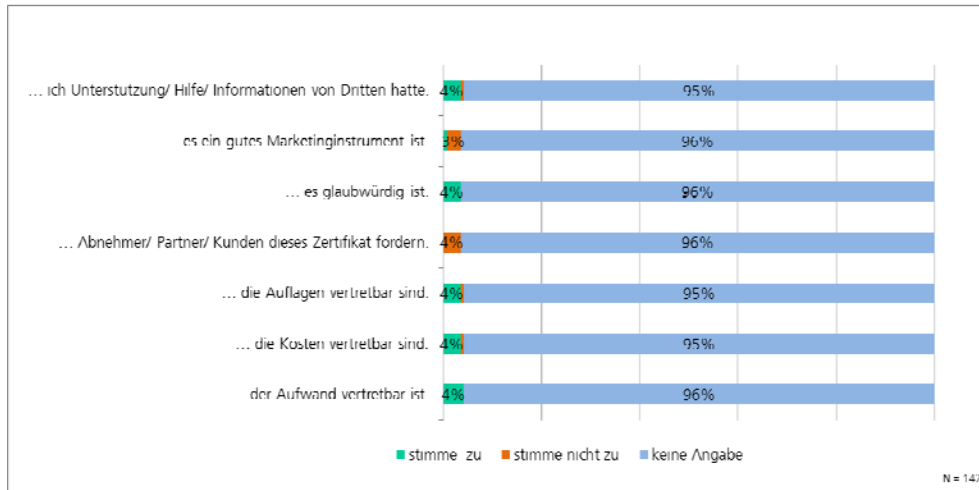


Abb. 48 Gründe der Waldeigentümer für eine FSC-Zertifizierung

Insgesamt haben 102 der 142 Waldeigentümer, die den Fragebogen beantworteten kein Zertifikat. Die nachfolgende Abb. 49 präsentiert die Antworten der nichtzertifizierten Waldeigentümer zur Frage nach den Gründen ihrer Nichtzertifizierung. Zur Beantwortung wurden im Fragebogen wiederum Antworten gegeben, zu denen eine Zustimmung oder Ablehnung gegeben werden konnte.

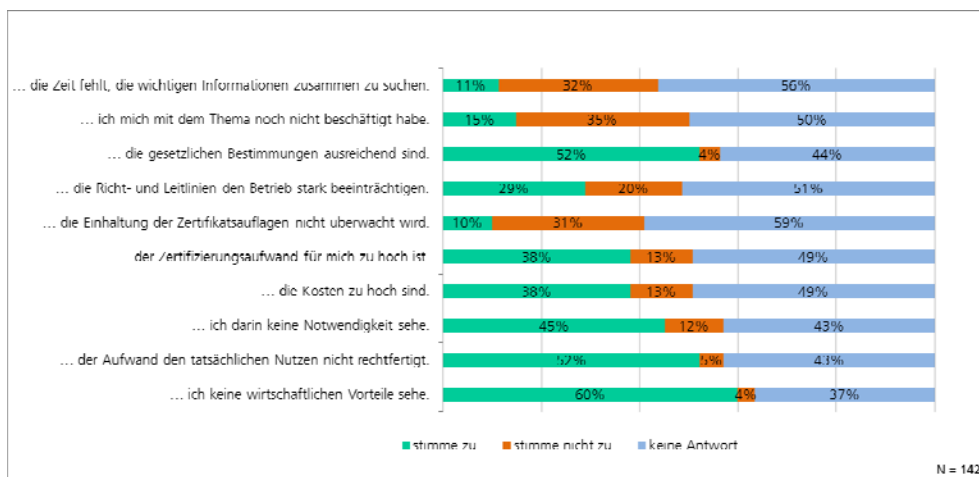


Abb. 49 Gründe einer Nichtzertifizierung bei der Stichprobe der Waldeigentümer

Die Antworten zeigen deutlich, dass es vor allem Gründe, wie fehlende wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit, ein ungünstiges Aufwand-Nutzen-Relation, die fehlende Notwendigkeit und die Kosten sowie der Aufwand sind, die dazu führen, dass eine Zertifizierung von diesen Waldeigentümern bislang nicht angestrebt wurde.

Zur Konsistenzüberprüfung wurden alle befragten Waldeigentümer gebeten, Begriffe zu nennen oder Aussagen zu notieren, die ihre positiven bzw. negativen Assoziationen mit „Forstlicher Zertifizierung“ wiedergeben. Die ermittelten verschiedenartigen Formulierungen der „freien Antworten“, wurden Ihrer Bedeutung entsprechend gruppiert und unter einem Schlagwort (Oberbegriffe) zusammengefasst.

So wurden z.B. unter dem Oberbegriff **Nachhaltigkeit/Umweltschutz** Begriffe (Schlagwörter) wie:

Postalische Befragung regionaler Akteure

- Holz aus heimischen Wäldern,
- Dokumentation der Einhaltung der Umweltschutzaufgaben,
- verantwortungsvoll und zukunftsweisend,
- positiv für nachhaltige Waldbewirtschaftung,
- Erschwerung Raubbau in Drittländern,
- naturnaher Waldbau,
- Anerkennung einer ökologisch zuträglichen Wirtschaftsweise,
- zeitgemäßes und umweltgerechtes Waldmanagement,
- Erhaltung der Mischbestände und Neubegrünung,
- auf Biotop Rücksicht nehmen,
- schonende Waldbewirtschaftung,
- Verzicht auf Ganzbaumnutzung,
- Bescheinigung pfleglicher und nachhaltiger Waldwirtschaft zusammengefasst.

Die Abb. 50 zeigt, dass rund 40 der nichtzertifizierten Waldeigentümer keine Angaben machte, jedoch 15 befragte explizit formulierten, dass keine positive Assoziation besteht.

Sowohl die zertifizierten als auch die nichtzertifizierten Waldeigentümer assoziieren daneben überwiegend die „Nachhaltigkeit“ und „Umweltschutz“ positiv mit „Zertifizierung“.

Die Waldeigentümer, die kein Zertifikat besitzen verbinden mit „Zertifizierung“ daneben auch Begriffe, wie „Glaubwürdigkeit“, „Marketing“ und „Image“ positiv mit „Zertifizierung“.

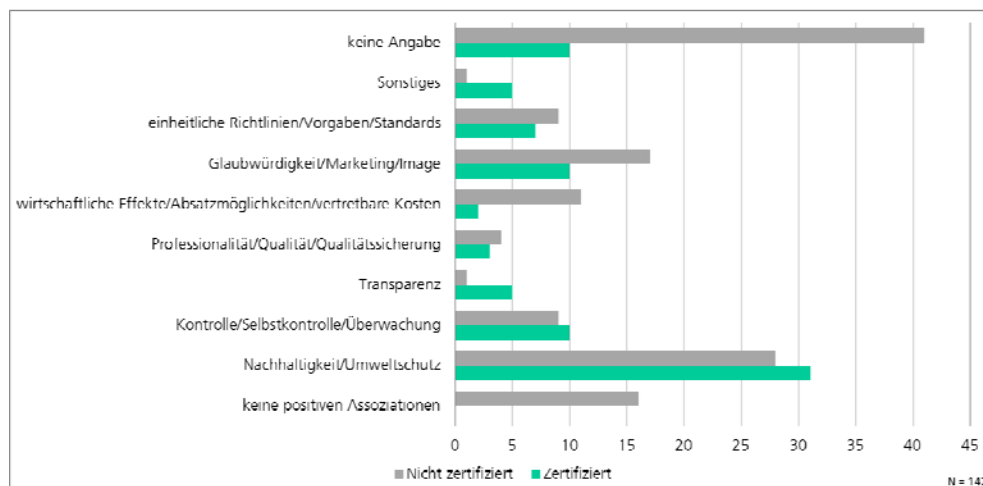


Abb. 50 positive Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (Waldeigentümer)

Bei den negativen Assoziationen überwiegen bei den nichtzertifizierten Waldeigentümern Aspekte, wie: „Einschränkungen/Auflagen“, „Kosten“, „fehlende Nutzeffekte“ und „Aufwand“ (vgl. Abb. 51).

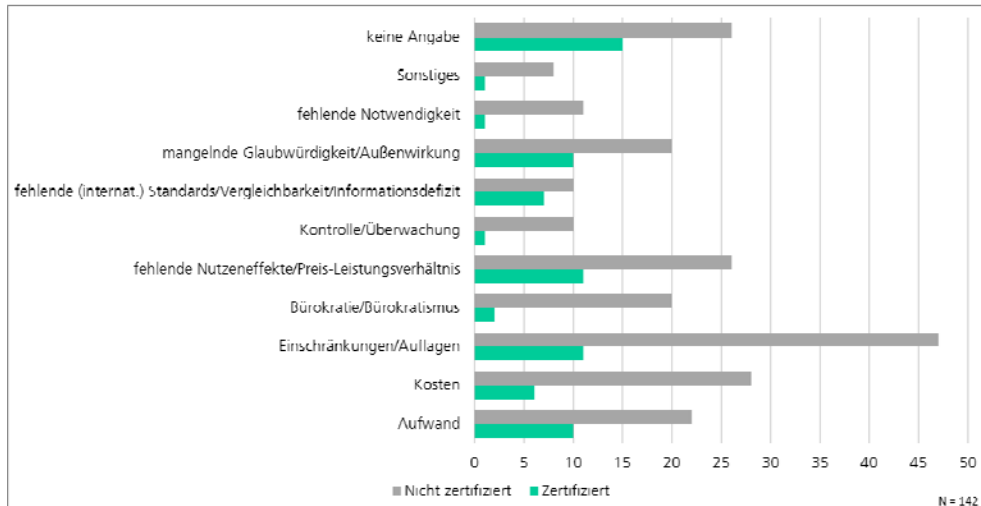


Abb. 51 negative Assoziationen zum Begriff „Forstlichen Zertifizierung“ (Waldeigentümer)

Ferner wurden die zertifizierten Waldeigentümer mittels des Fragebogens gebeten, ihren Aufwand für die Zertifizierung (nach FSC bzw. PEFC) unterteilt in den Aufwand zur „Vorbereitung der Zertifizierung“, „Auditierung“, „Nachbereitung“ und „fortlaufenden Dokumentation gemäß der Zertifikatsvorgaben“ anzugeben. Es zeigt sich, dass der Aufwand in der Vorbereitung der Zertifizierung bei einem FSC-Zertifikat wesentlich höher angegeben wird, als bei einer PEFC-Zertifizierung. Bei einer PEFC-Zertifizierung stuft ein Anteil von 34% der Befragten Waldeigentümer den Aufwand als „gering“ ein.

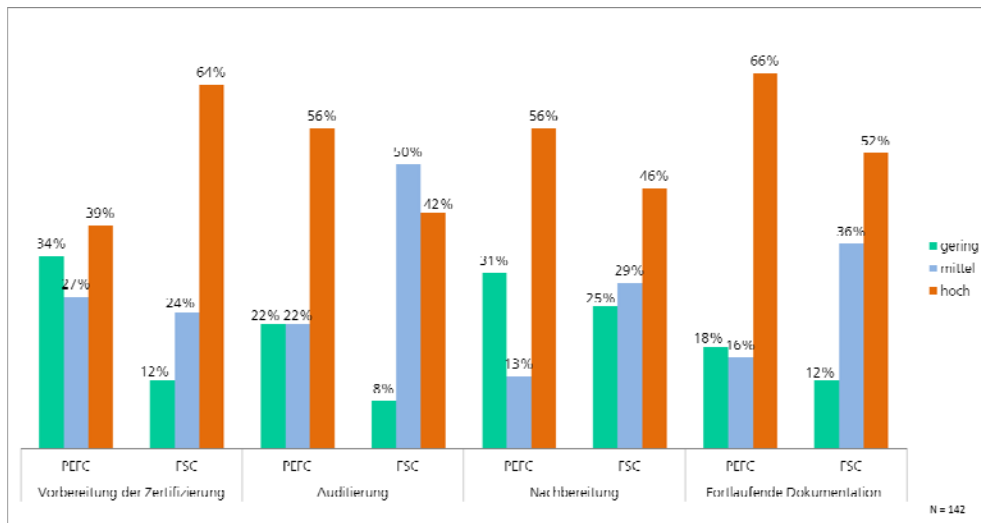


Abb. 52 Einschätzung des Aufwandes der zertifizierten Waldeigentümer

Den Aufwand der Auditierung hingegen wird von 56% der PEFC-Zertifizierten als „hoch“ angegeben. Demgegenüber wertet ein Anteil von (nur) 42% der FSC-Zertifizierten den Aufwand der Auditierung als hoch. Die Hälfte (50%) der Befragten mit einem FSC-Zertifikat bewertet den Aufwand im Rahmen der Auditierung als „mittel“. Auch für die Nachbereitung gibt ein Großteil der Zertifizierten (hier sowohl bei FSC als auch bei PEFC) einen „hohen“ Aufwand an. Betrachtet man Angaben zum

Aufwand für die fortlaufende Dokumentation, zeigt sich, dass die Mehrzahl der Befragten (FSC und PEFC) diesen als „hoch „ bewertet.

Postalische Befragung regionaler Akteure

8.2.2 Forstliche Dienstleistungsunternehmen

Die im Rahmen der Fragebogenaktion ermittelten Gründe einer Zertifizierung und einer Nichtzertifizierung bei den forstlichen Dienstleistungsunternehmen decken sich weitgehend mit denen der zuvor betrachteten Zielgruppe Waldeigentümer. Der überwiegende Teil der Befragten, gab auf die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, bei denen eine „trifft zu“/ „trifft nicht zu“-Entscheidung erfolgen sollte, keine Antwort bezüglich der Gründe für eine Zertifizierung.

Diejenigen, die diese Frage beantworteten, geben an, sich vor allem deshalb zertifizieren lassen, weil der Markt, d.h. Abnehmer/Partner/Kunden das Zertifikat fordern. Ein Anteil von 30 % gibt als Grund der Entscheidung für ein Zertifikat darüber hinaus dessen Glaubwürdigkeit an (vgl. Abb. 53).

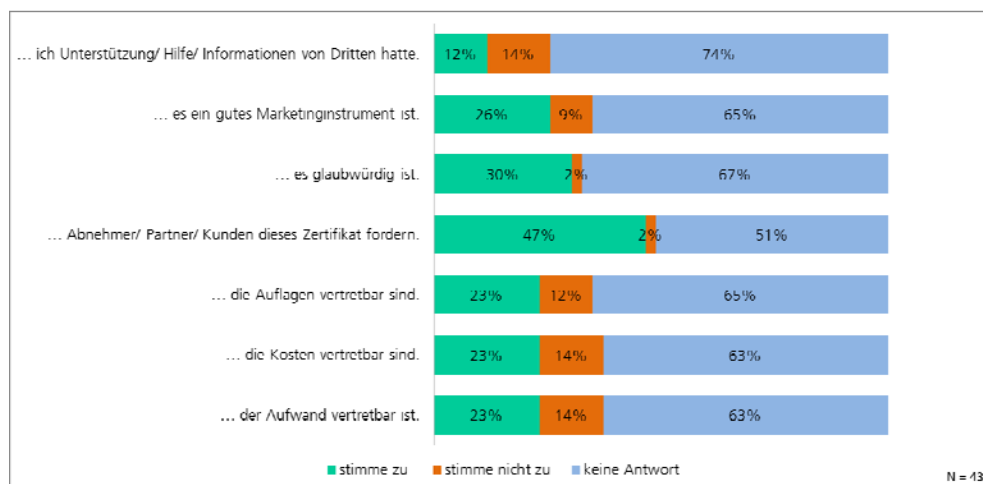


Abb. 53 Gründe der forstlichen Dienstleister für eine Zertifizierung

Die angegebenen Gründe der Nichtzertifizierung entfallen annähernd ähnlich häufig auf die Antwortmöglichkeiten „fehlende Aufwand-Kosten-Nutzen-Relation“ (30%), „fehlende wirtschaftliche Mehrwerte“ (28%) „fehlende Notwendigkeit“ und „zu hohe Kosten“ (jeweils 26%).

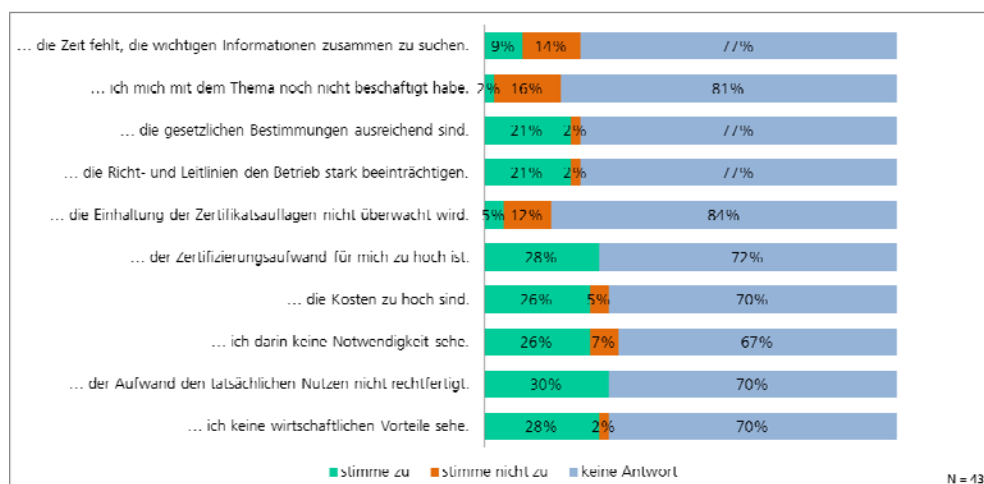


Abb. 54 Gründe der forstlichen Dienstleister für eine Nicht-Zertifizierung

Wie auch die Waldeigentümer wurden die forstlichen Dienstleistungsunternehmen gebeten, ihren Zertifizierungsaufwand unterteilt nach „Vorbereitung der Zertifizierung“, „Auditierung“, „Nachbereitung“ und „Fortlaufende Dokumentation gemäß der Zertifikatsvorgaben“ anzugeben.

Es zeigt sich, dass der Aufwand in der Vorbereitung der Zertifizierung und der Aufwand während der Auditierung von mehr als der Hälfte als „mittel“ angegeben wurden. Jeweils 31% der zertifizierten forstlichen Dienstleistungsunternehmen werten den Aufwand als „hoch“.

Die für die Nachbereitung einer Zertifizierung erforderlichen Aufwände stuft ein Großteil der Zertifizierten (38%) als „gering“ bzw. „mittel“ ein. Den erforderlichen Aufwand für die fortlaufende Dokumentation im Rahmen einer Zertifizierung gibt die Mehrzahl der Befragten (48%) mit „hoch“ an (vgl. Abb. 55).

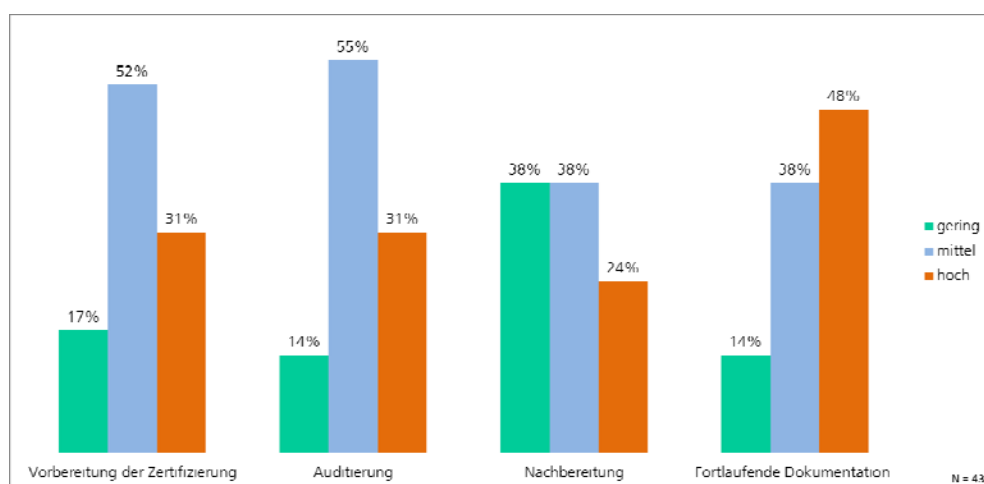


Abb. 55 Einschätzung des Aufwandes der zertifizierten forstlichen Dienstleister

Die bei der Konsistenzüberprüfung ermittelten positiven bzw. negativen Assoziationen mit „Forstlicher Zertifizierung“ (z.B. gutes PR-Instrument oder Kundenservice - als freie Antworten der Kategorie: Glaubwürdigkeit/Marketing/Image bzw. Erhöhung der Eigenkontrolle oder Arbeitsschutz und Sicherheit bei Maschinen und Geräten

verbessert sich - als freien Antworten der Kategorie: Kontrolle/Selbstkontrolle/Überwachung) ergeben nach der Gruppierung und Verschlagwortung der verschiedenartigen Formulierungen folgende positive Assoziationen mit der forstlichen Zertifizierung:

Postalische Befragung regionaler Akteure

- „Außenwirkung“ (Glaubwürdigkeit/Marketing/Image)
- „Selbstmanagement/ Selbstcontrolling“ (Kontrolle/Selbstkontrolle/Überwachung).

Insgesamt 12 der nichtzertifizierten forstlichen Dienstleistungsunternehmen der Stichprobe, machte keine Angabe zu positiven Assoziationen mit der Zertifizierung, 3 gaben jedoch explizit an, keinerlei positive Assoziation zu haben. Dieselbe explizite Aussage formulierten jedoch auch 4 der befragten zertifizierten Unternehmen der Stichprobe.

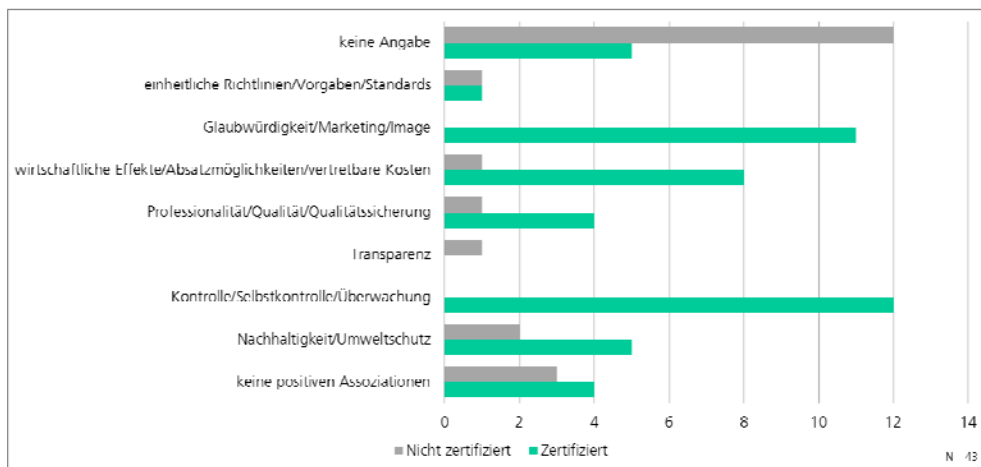


Abb. 56 Positive Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (Forstliche Dienstleister)

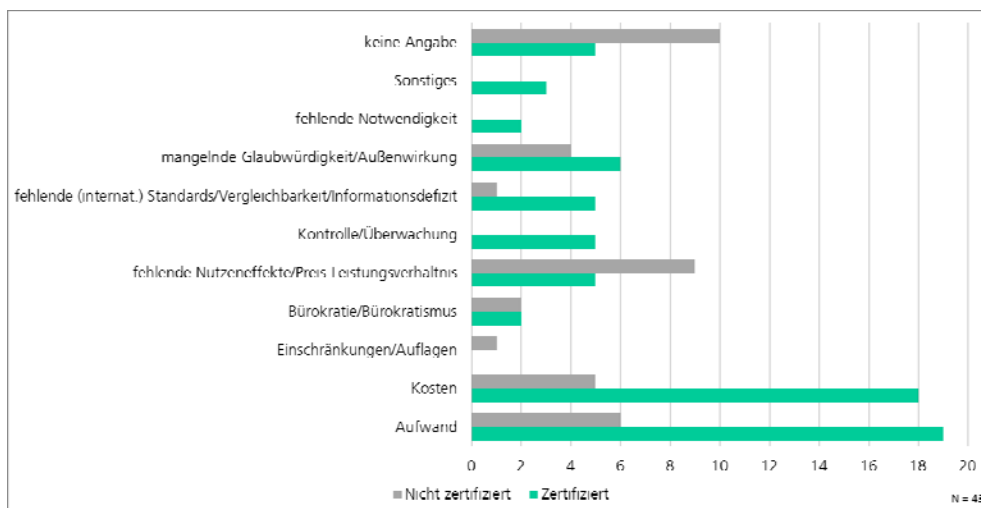


Abb. 57 Negative Assoziationen mit einer forstlichen Zertifizierung (Forstliche Dienstleister)

Gefragt nach den negativen Assoziationen antworteten die zertifizierten forstlichen Dienstleistungsunternehmen zumeist mit den Begriffen „Aufwand“ und „Kosten“. Die nichtzertifizierten Forstlichen Dienstleistungsunternehmen verbinden mit dem Begriff

„Zertifizierung“ negativ zumeist „fehlende Nutzeneffekte“, ein „unzureichendes Preis-Leistungsverhältnis“, sowie zu „hohe Kosten“ bzw. zu „hohen Aufwand“ (vgl. Abb. 57).

Postalische Befragung regionaler Akteure

8.2.3 Unternehmen der Holzverarbeitung und des Holzhandels

Bei den Unternehmen der Holzverarbeitung und deren nachgelagerten Bereichen (inkl. Holzhandel) bestehen die Gründe einer Zertifizierung i. W. darin, dass die Abnehmer, Partner und Kunden, d.h. der Markt das entsprechende ein CoC-Zertifikat fordern. Diese Aussage tritt mit 83% der genannten Gründe deutlich hervor (vgl. Abb. 58). Daneben gaben jedoch auch 42% der Befragten an, dass für sie das Zertifikat ein gutes Marketinginstrument ist. Zu schlussfolgern ist, dass gerade bei dieser Zielgruppe des Clusters Forst-Holz in einer Zertifizierung ein Potenzial gesehen wird, es als ein Mittel der Öffentlichkeitsarbeit (Marketingmittel) zu nutzen.

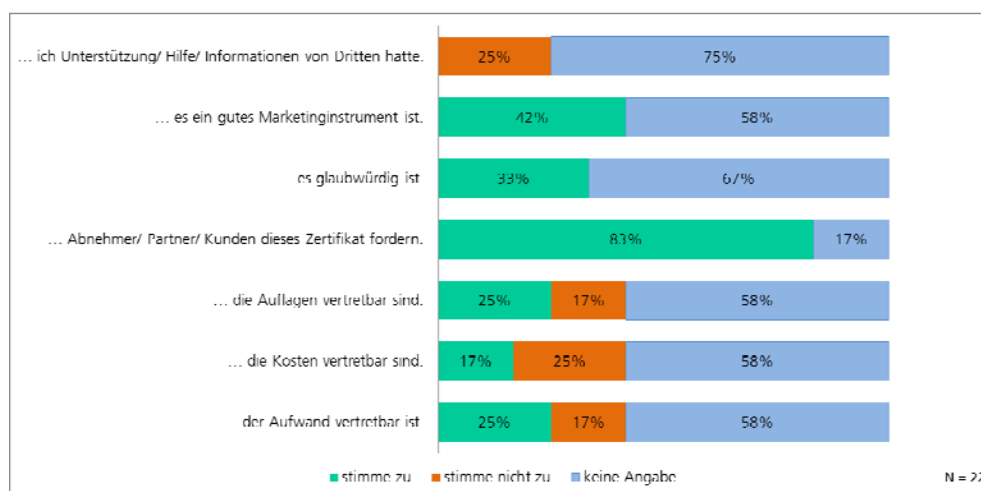


Abb. 58 Gründe der der Holzverarbeiter und -händler für eine Zertifizierung

Bei den Gründen der Nichtzertifizierung zeigt sich eine größere Spannweite bei der Beantwortung durch die Betriebe. Es sind vor allem die folgenden Gründe, die Betriebe als Grund für ihre Nichtzertifizierung (vgl. Abb. 59) angeben:

- ... der Aufwand rechtfertigt nicht den tatsächlichen Nutzen (80%),
- ... fehlende wirtschaftlichen Vorteile (70%),
- ... fehlende Zeit, die wichtigen Informationen zusammen zu suchen (70%),
- ... der Zertifizierungsaufwand zu hoch erscheint (70%).

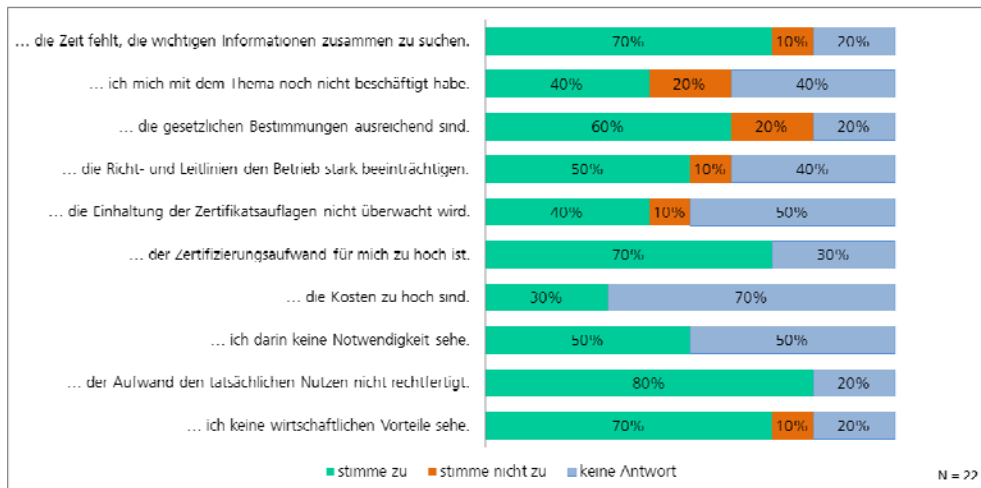


Abb. 59 Gründe der Holzverarbeiter und -händler für eine Nicht-Zertifizierung

Auch die Unternehmen der Holzverarbeitung und deren nachgelagerten Bereiche wurden mittels des Fragebogens gebeten Begriffe zu nennen, die sie positiv bzw. negativ mit dem Begriff „Zertifizierung“ verbinden. Diese freien Antworten, wurden auch hier Ihrer Bedeutung nach entsprechend zusammengefasst und mit Oberbegriffen versehen.

Die Abb. 60 zeigt, dass die nichtzertifizierten CoC-Unternehmen bei der Frage nach den positiven Assoziationen größtenteils keine Angaben machten.

Die zertifizierten CoC-Unternehmen assoziieren positiv mit dem Begriff „Zertifizierung“ zumeist die folgenden Effekte:

- „Professionalität/Qualität/Qualitätssicherung“,
- „Außenwirkung“ (Glaubwürdigkeit/Marketing/Image) und
- „Standardisierung“ (einheitliche Richtlinie/Vorgaben/Standards).

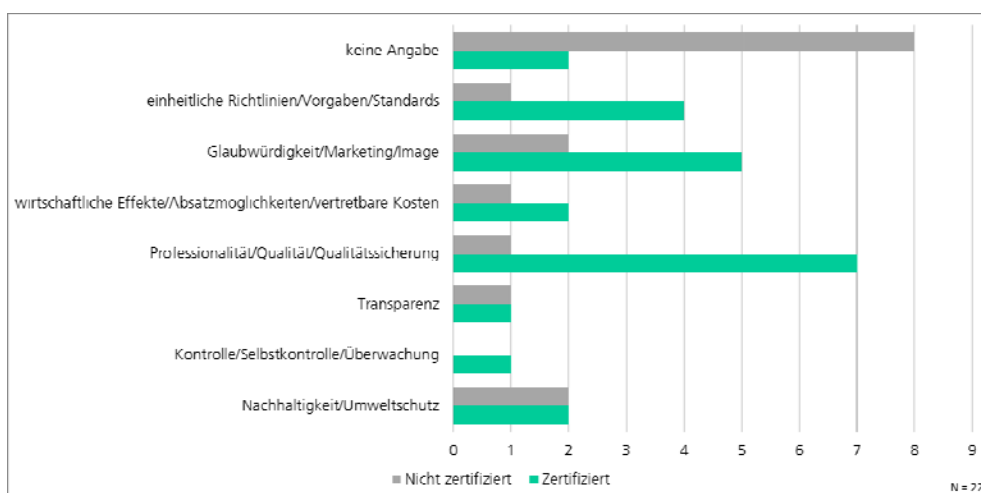


Abb. 60 Positive Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (CoC-Unternehmen)

Negativ assoziieren vor allem die nichtzertifizierten CoC-Unternehmen mit dem Zertifizierungsbegriff den mit der Zertifizierung verbundenen „Aufwand“ und die „Kosten“ sowie „fehlende Nutzeffekte“ und „mangelndes Preis-Leistungsverhältnis“.

Postalische Befragung regionaler Akteure

Für die zertifizierten CoC-Unternehmen sind neben den Kategorien „Aufwand“ und „Kosten“, vor allem auch „fehlende (internationale) Standards/ Vergleichbarkeit und Informationsdefizite“ negativ mit dem Begriff „Zertifizierung“ verbunden.

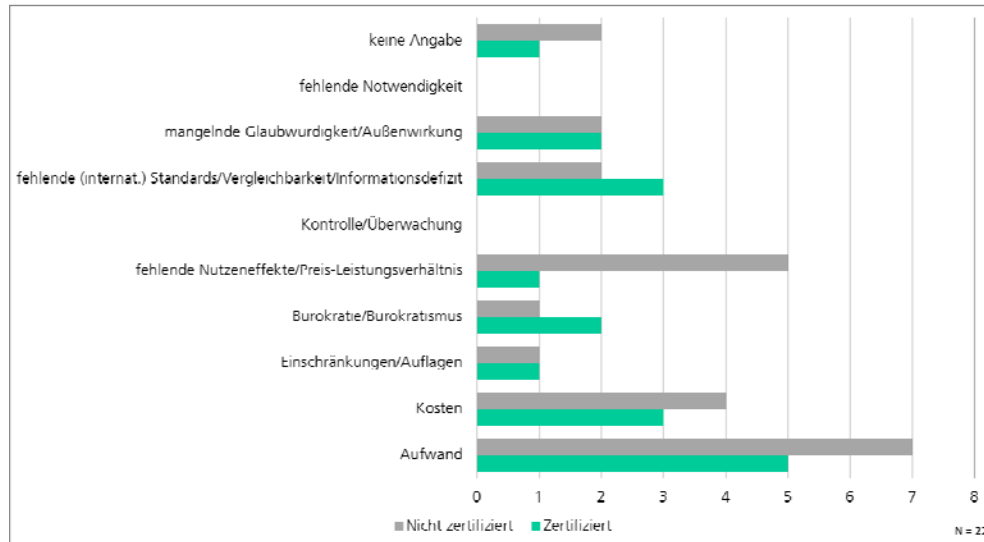


Abb. 61 Negative Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (CoC-Unternehmen)

Hinsichtlich der Frage nach dem Aufwand für die Zertifizierungsschritte „Vorbereitung der Zertifizierung“, „Auditierung“, „Nachbereitung“ und „Fortlaufende Dokumentation gemäß der Zertifikatsvorgaben“ zeigt sich bei der Auswertung aller Antworten, d.h. einschließlich der zertifizierten als auch der nichtzertifizierten Unternehmen, dass der Aufwand in der Vorbereitung der Zertifizierung als „hoch“ bewertet wird (59%). Ferner stufen 41% der Befragten den Aufwand der eigentlichen Auditierung als „mittel“ und 45% als „hoch“ ein. Auch hinsichtlich der weiteren Schritte, zeigt sich, dass von den Befragten (zertifizierte und nichtzertifizierte CoC-Unternehmen) eine Zertifizierung mit einem „hohen“ Aufwand verbunden wird. Betrachtet man die z.B. Auswertung zur fortlaufenden Dokumentation zeigt sich auch hier, dass bei Einbeziehung aller Befragten eine Aufwandseinschätzung stufenförmig von „gering“ (18%), über „mittel“ (27%) bis „hoch“ (45%) vorliegt.

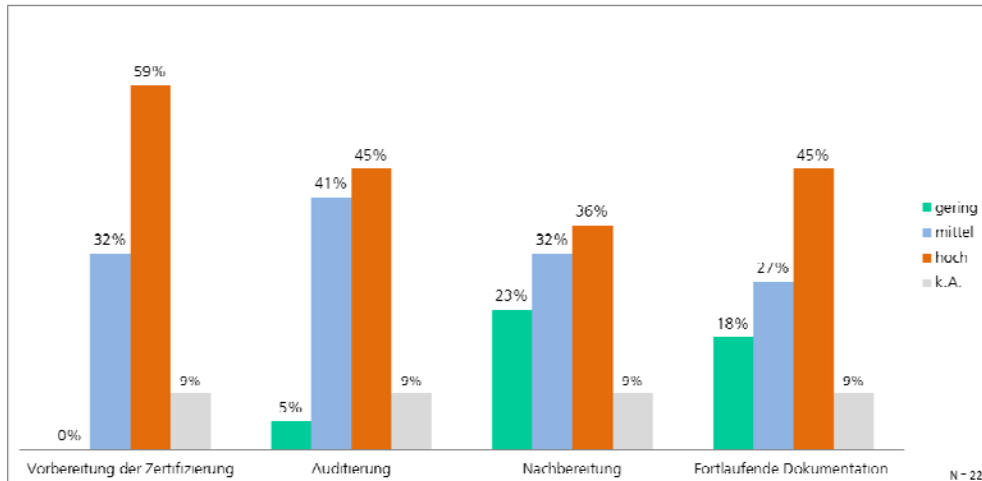


Abb. 62 Einschätzung des Aufwandes der Holzverarbeiter und -händler (alle Befragten)

Bei einer Betrachtung der Aussagen der zertifizierten Unternehmen, relativiert sich das Bild etwas. Je 50% der zertifizierten Betriebe bewerten den Aufwand in der Vorbereitung der Zertifizierung als „hoch“ bzw. „mittel“.

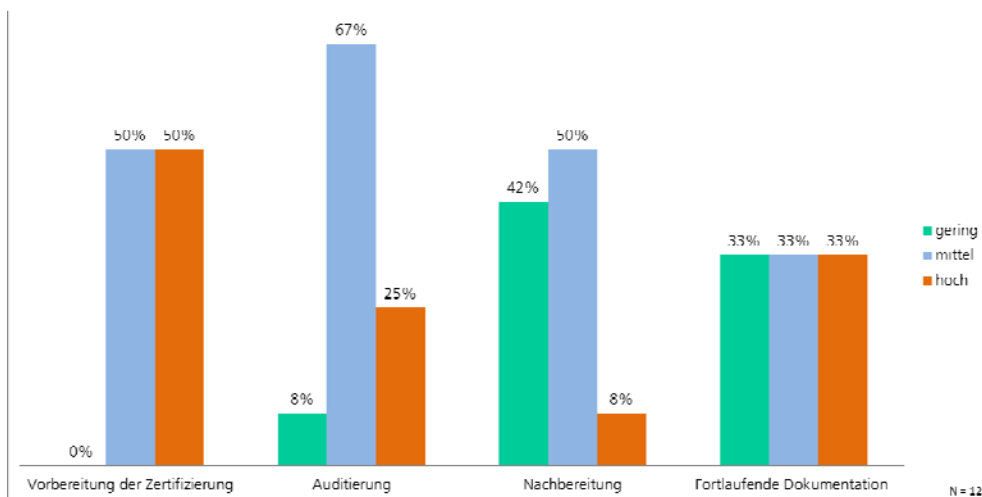


Abb. 63 Einschätzung des Aufwandes der Holzverarbeiter und -händler (nur zertifizierte)

Die Auswertung des Aufwands im „Auditierungsprozess“ zeigt ein verändertes Bild bei einer separaten Betrachtung der zertifizierten Unternehmen der Holzverarbeitung und der ihr nachgelagerten Bereiche. 67% dieser Betriebe bewerten den Aufwand als „mittel“ (bei Betrachtung aller Befragten: 41% „mittel“ und 45% „hoch“).

Auch im Prozess der „Nachbereitung“ zeigt sich ein Unterschied, wenn man eine separate Betrachtung nur der zertifizierten Betriebe vornimmt. Von einer ansteigenden Aufwandseinschätzung (23% „gering“, 32% „mittel“, 36% „hoch“) bei Betrachtung aller Befragten, kippt das Bild bei einer separaten Betrachtung zu einer „geringen“ (42%) bis „mittleren“ (50%) Aufwandsbewertung. Die Auswertung der Antworten nur der zertifizierten Betriebe ergibt eine gleichverteilte Bewertung des Aufwands (je ca. 30% der Antworten) als „niedrig“, „mittel“, „hoch“.

8.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Fragebogenaktion

Postalische Befragung regionaler
Akteure

Die empirische Erhebung mittels der Fragebogenaktion, die auf die Region Sachsen-Anhalt beschränkt wurde, diente vor allem dazu, in der Branche ein „regionales Stimmungsbildes“ zur forstlichen Zertifizierung zu ermitteln. Dabei standen hemmende und fördernde Aspekte der Zertifizierung bei den für eine Zertifizierung adressierten Zielgruppen im Mittelpunkt. Die gewonnenen Erkenntnisse sollten im Ergebnis auch dazu dienen, die formulierten Thesen (Meinungen) dahin gehend zu prüfen, ob sie auf breiter Basis zutreffend sind und inwieweit sie dem Anspruch auf Vollständigkeit gerecht werden.

Im Ergebnis wurden als Gründe für eine Zertifizierung vor allem bei den Waldeigentümern die „Glaubwürdigkeit des Zertifikats“ und der „relativ geringe Aufwand“ (insbesondere dann, wenn der Waldeigentümer betreut wurde) angegeben.

Bei den forstlichen Dienstleistungsunternehmen und den Händlern/Verarbeitern sind vor allem die „Forderungen des Marktes und der Kunden“ Gründe für eine Zertifizierung.

Gründe einer Nichtzertifizierung konnten vor allem in „fehlenden Nutzeffekten“, d.h. „fehlenden wirtschaftlichen Anreizen“ sowie im Ungleichgewicht der „Aufwand-Nutzen-Relation“ ermittelt werden.

Die Ergebnisse der fragebogenbasierten Datenerhebung bestätigten damit die ersten der vorab aufgestellten Thesen zu fördernden und hemmenden Faktoren der Zertifizierung.

Ferner konnte auch festgestellt werden, dass insbesondere bei kleinen Waldeigentümern Unklarheiten bzw. Unverständnis bzgl. der eigenen Zertifizierung festzustellen war. So war vielen der Unterschied zwischen Zertifikatsinhaber und Urkundennehmer oder auch zwischen Einzelzertifikat und regionalem Zertifikat nicht bewusst.

Im Rahmen der sich anschließenden leitfadengestützten Face-to-Face-Befragungen sollten diese und weitere Thesen detailliert hinterfragt werden.

Thesen, Meinungen und ausgewählte Ergebnisse der postalischen Untersuchung wurden in den, im Zeitraum von November 2014 bis Februar 2015 durchgeführten leitfaden-gestützten **Tiefeninterviews** nochmals detailliert hinterfragt. Insbesondere wurden hier Aussagen zu Aufwand und Nutzen sowie weiteren Effekte und Auswirkungen einer Zertifizierung geprüft.

Zielgruppe	Zertifikat	Anzahl
Waldeigentum/Waldbesitz	FSC FM	7
	PEFC WB	12
Forstliche Dienstleistungsunternehmen	DFSZ	2
	KFP	2
	KUQS	3
	RAL	8
Holzverarbeitung und nachgelagerte Bereiche	FSC-CoC	2
	PEFC-CoC	6

Abb. 64 Stichprobe der Interviewbefragung

Die Interviews wurden vorrangig, bis auf wenige Ausnahmen in Sachsen-Anhalt durchgeführt. Insgesamt konnte eine Gesamtstichprobe von 42 Interviews ausgewertet und analysiert werden.

Die Schwerpunkte der Interviewbefragungen, der Ablauf sowie die Struktur der leitfadengestützten Interviews wurden einleitend bereits vorgestellt (vgl. Abschnitt 7.2.) bereits vorgestellt. Im Folgenden werden die Erkenntnisse zu den wesentlichen Schwerpunkten ausgewertet und interpretiert.

Positiv hervorzuheben ist, dass bei den Interviewpartnern eine hohe Bereitschaft bestand, ein mehr als zweistündiges Gespräch zu führen, sowie die Offenheit, mit der die Befragten die umfangreichen Fragen beantworteten.

9.1 Demographie der Stichprobe

Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Insgesamt wurden 42 Interviews geführt. Die Stichprobe umfasste 19 Gespräche mit Waldeigentümern, 15 Interviews mit Vertretern forstlicher Dienstleistungsunternehmen sowie 8 Befragungen bei Unternehmen der Holzverarbeitung bzw. des Holzhandels.

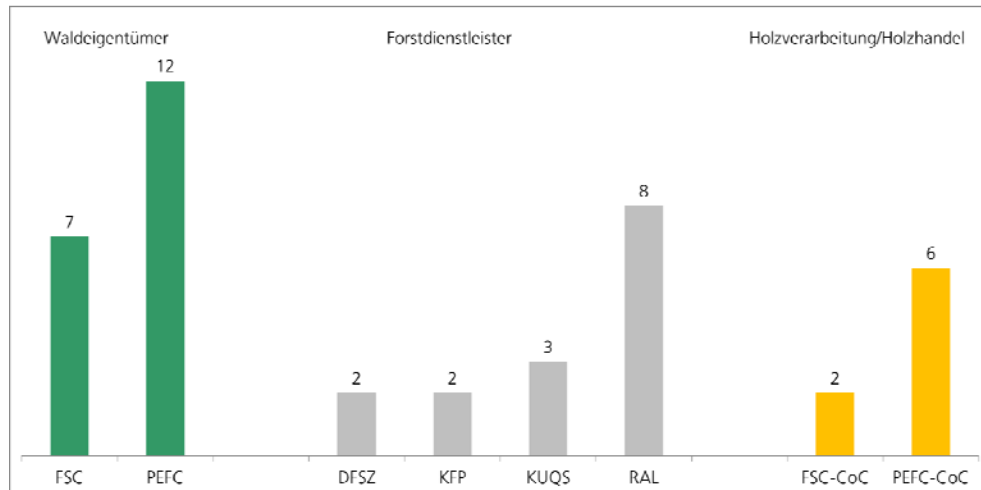


Abb. 65 Anzahl der jeweiligen Interviewpartner je Zertifikat

Bei den Holzverarbeitern und -händlern handelt es sich um drei Holzhändler und drei Verarbeiter. Einer der Gesprächspartner des Holzhandels ist kleines Unternehmen (umsatzbezogen), ein Unternehmen positioniert sich im mittleren Bereich und einer der Gesprächspartner kann zu den größeren Unternehmen im Land Sachsen-Anhalt gezählt werden. Alle drei Holzhändler sind nach PEFC-CoC zertifiziert. Bei den drei Unternehmen, die der Holzverarbeitung zugerechnet werden können handelt es sich um ein kleineres Unternehmen (umsatzbezogen), welches nach PEFC-CoC zertifiziert ist und um zwei größere Unternehmen, die sowohl nach PEFC-CoC als auch FSC-CoC zertifiziert sind.

Nicht alle Unternehmenszertifikate sind in Sachsen-Anhalt vertreten, so dass 2 Interviews (Befragungen zum Unternehmenszertifikat KFP) in Sachsen durchgeführt wurden.

Bei der Auswahl der Interviewpartner wurde darauf geachtet, eine geeignete, d.h. möglichst heterogene, repräsentative und valide Stichprobenbasis in den jeweiligen Zertifikatsarten (z.B. verschiedene Flächen-/Unternehmensgrößen, unterschiedliche Organisations- und Kooperationsformen etc.) zu erzielen, um entsprechende Analysen durchführen zu können. Bitte beachten Sie hierzu die Aufschlüsselung zur Stichprobe nach Waldbesitzarten in Abb. 07.

9.2 Ergebnisse der Interviews

Die Dokumentation der Ergebnisse der Interviewbefragung, die zum einen das Ziel verfolgte, detailliertere Aussagen zum Aufwand-Nutzen-Verhältnis der Zertifizierung zu ermitteln und zum anderen die Validität ausgewählter Thesen zu hemmenden und fördernden Faktoren einer Zertifizierung auf betrieblicher Ebene zu prüfen, umfasst drei Teile.

Zunächst werden die Ergebnisse der Befragung zu den, für diese Auswertung wesentlichen Komplexen vorgestellt. Im Anschluss erfolgen die Auswertung der Erkenntnisse zu dem ermittelten Aufwand-Nutzen-Verhältnis sowie Aussagen zur ermittelten Validität ausgewählter, im Vorfeld der Befragung aufgestellter Thesen.

9.2.1 Aufwände der Zertifizierung

Unbestritten ist, dass durch forstliche Zertifizierung betriebliche Aufwände und Kosten entstehen. Neben direkten Zertifizierungskosten (Gebühren, Beiträge, ...) verursacht eine Zertifizierung auch weiteren betrieblichen Aufwand in personeller, monetärer und zeitlicher Form, hervorgerufen z.B. durch Prozessveränderungen, Nutzungsausfälle oder betriebliche Personal- und Zeitaufwände während des Audits.

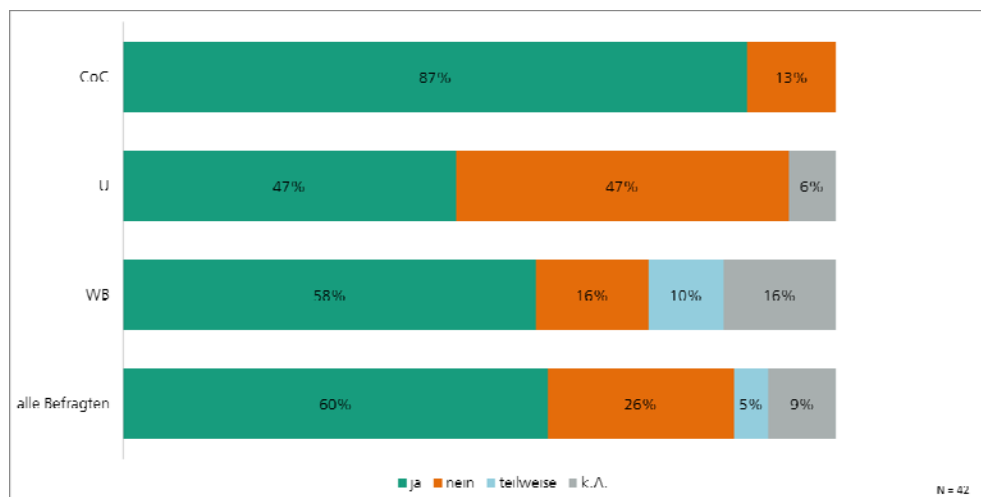


Abb. 66 Interviewbefragung: Ermittlung zu Prozessveränderungen

Auf die Frage, ob sich Prozesse verändert haben, zeigt sich bei Betrachtung aller Befragten, eine deutliche Zustimmung. Insgesamt 60% beantworteten diese Frage mit „ja“. Durch Auflagen, die eine Zertifizierung mit sich bringt (z.B. Einhaltung des Gassenabstandes, Auflagen zum Pflanzenschutz, Prüfung von Subunternehmer, Verwendung von Bio-Ölen etc.) sind die innerbetrieblichen Aufwände gestiegen. Diese bedingt auch z.T. eine Anpassung der innerbetrieblichen Organisationsstrukturen, um den Zertifizierungsauflagen gerecht zu werden.

Insbesondere hinsichtlich der These, dass „...eine Zertifizierung die Waldarbeit durch zusätzlichen administrativen und bürokratischen Aufwand erschwert, obwohl eher Prozesse vereinfacht werden sollen.“, kann die Aussage getroffen werden, dass eine Zertifizierung nie mit einer Prozessvereinfachung sondern immer mit einer

Qualitätsverbesserung und somit einer ggf. effizienteren Prozessveränderung einhergeht. Dies wird auch so von den Systemanbietern kommuniziert.

Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Im Gespräch wurden die Interviewpartner unter Bezug auf die o.g. These zunächst gebeten, den **Gesamtaufwand** für eine Zertifizierung pro Jahr auf einer Skala von 1 (sehr niedriger Aufwand) bis 10 (sehr hoher Aufwand) einzuschätzen. Dabei sollte eine Unterteilung in den anfallenden monetären, personellen und zeitlichen Aufwand erfolgen.

Die folgende Abb. 67 zeigt, dass der hierbei erfasste subjektiv empfundene **monetäre Gesamtaufwand** bei den forstlichen Dienstleistungsunternehmen mit einem Durchschnittswert von 7,04 auf der 10-stufigen Skala am höchsten ist. Grund dafür sind u.a. die als hoch bewerteten Kosten, die durch Umrüstungen von Maschinen (z.B. Bio-Öle) hervorgerufen werden. Am wenigsten aufwändig i.S. „teuer“ (kostenintensiv) schätzen die Waldeigentümer den Prozess der Zertifizierung über das Jahr betrachtet ein. Hierbei ist anzumerken, dass in die entsprechende Auswertung Aussagen sowohl betreuter als auch nichtbetreuter Waldeigentümer eingeflossen sind.

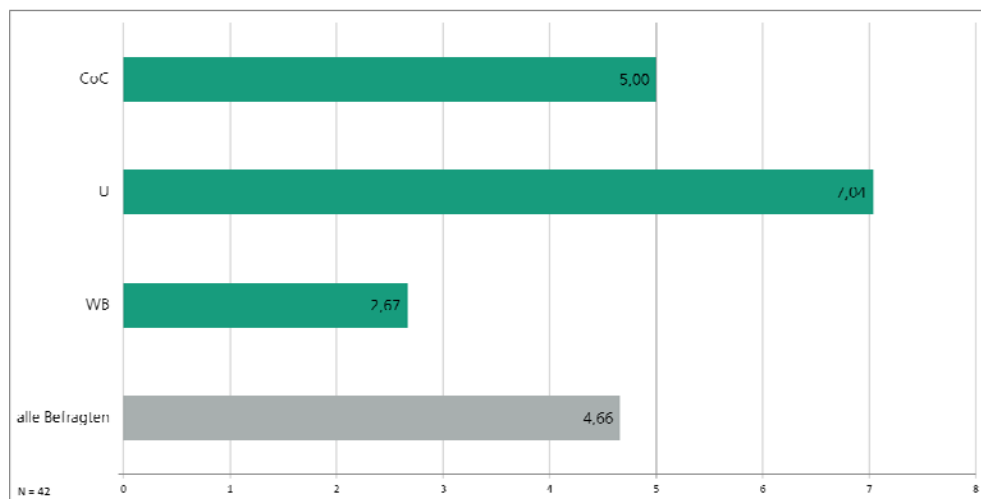


Abb. 67 Interviewbefragung: Ermittelter durchschnittlicher monetärer Gesamtaufwand der Zertifizierung (Skala: 1-10)

Eine detailliertere Auswertung der monetären Aufwandsangaben der einzelnen Zielgruppen der forstlichen Zertifizierung auf der Skala 1 bis 10 zeigt Abb. 68.

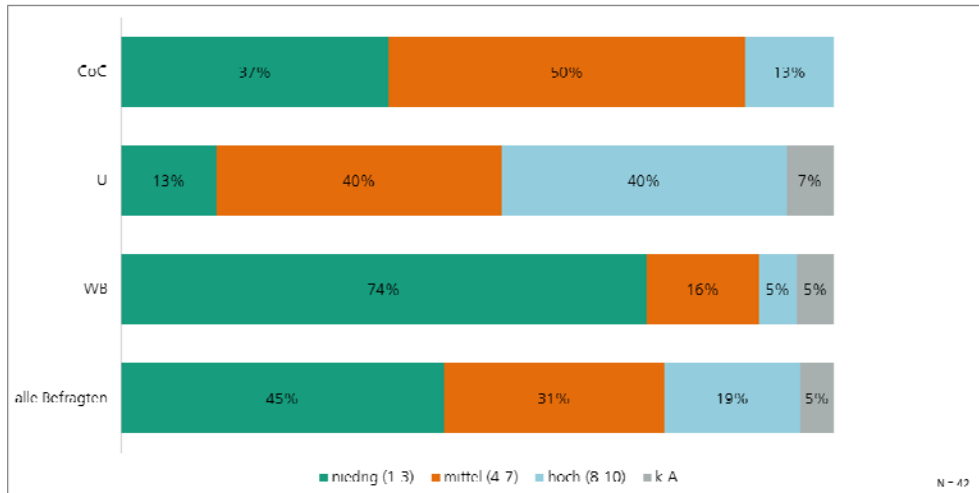


Abb. 68 Interviewbefragung: Ermittelter monetärer Gesamtaufwand der Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)

Ein ähnliches Bild liefert die Auswertung des ermittelten **personellen Gesamtaufwandes**. Auch hier geben die forstlichen Dienstleistungsunternehmen den höchsten durchschnittlichen personellen Gesamtaufwand einer Zertifizierung mit einem Wert von 6,31 auf der 10-stufigen Skala an.

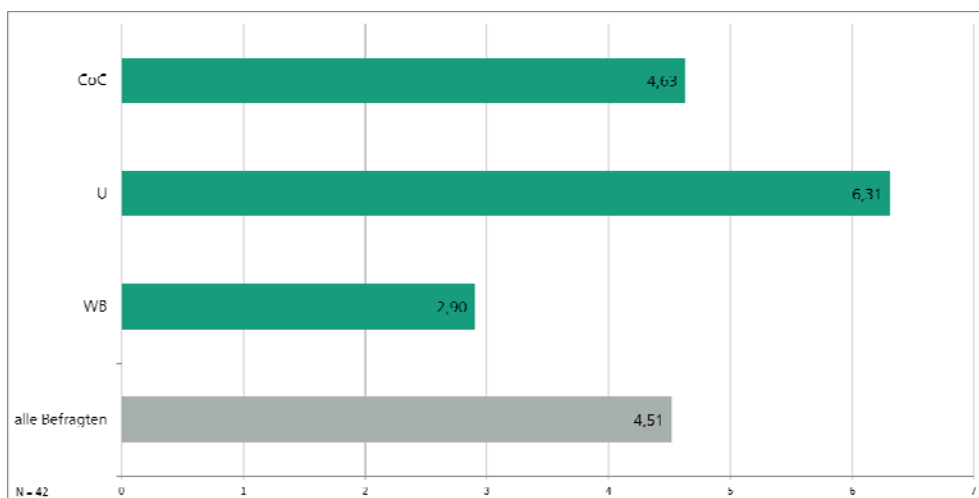


Abb. 69 Interviewbefragung: Ermittelter durchschnittlicher personeller Gesamtaufwand der Zertifizierung (Skala: 1-10)

Die Abb. 71 zeigt wiederum eine detailliertere Auswertung des personellen Aufwandes auf Basis der Skaleneinteilung 1 bis 10 für die jeweiligen Zielgruppen der Zertifizierung.

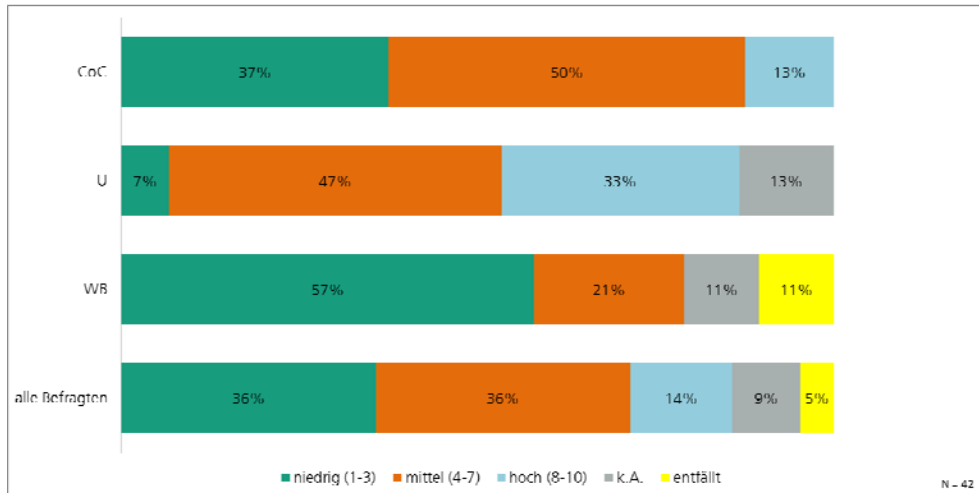


Abb. 70 Interviewbefragung: Ermittelter personeller Gesamtaufwand der Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)

Die Auswertung des in den Interviewbefragungen ermittelten **zeitlichen Gesamtaufwandes** für die Zertifizierung bei den einzelnen Betrieben, ergibt ein ähnliches Bild, wie bei den zuvor betrachteten monetären und personellen Teilaufwänden. Auch hier schätzen die forstlichen Dienstleistungsunternehmen mit einem Durchschnittswert von 6,23 den zeitlichen Gesamtaufwand gegenüber den anderen Zielgruppen am höchsten ein.

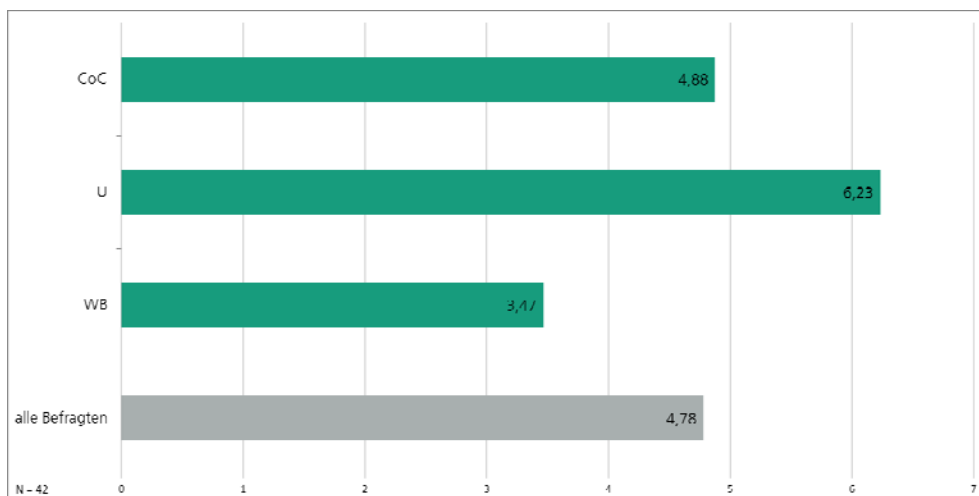


Abb. 71 Interviewbefragung: Ermittelter durchschnittlicher zeitlicher Gesamtaufwand der Zertifizierung (Skala: 1-10)

Abb. 72 zeigt wiederum die Detailauswertung des zeitlichen Aufwandes auf Basis der Skaleneinteilung 1 bis 10 für die jeweiligen Zielgruppen der Zertifizierung. Zu erkennen ist, dass 40% der befragten forstlichen Unternehmen den zeitlichen Zertifizierungsaufwand auf der 10-stufigen Skala „größer 3“ („mittel“) und weitere 34% als „größer 7“ („hoch“) einstufen.

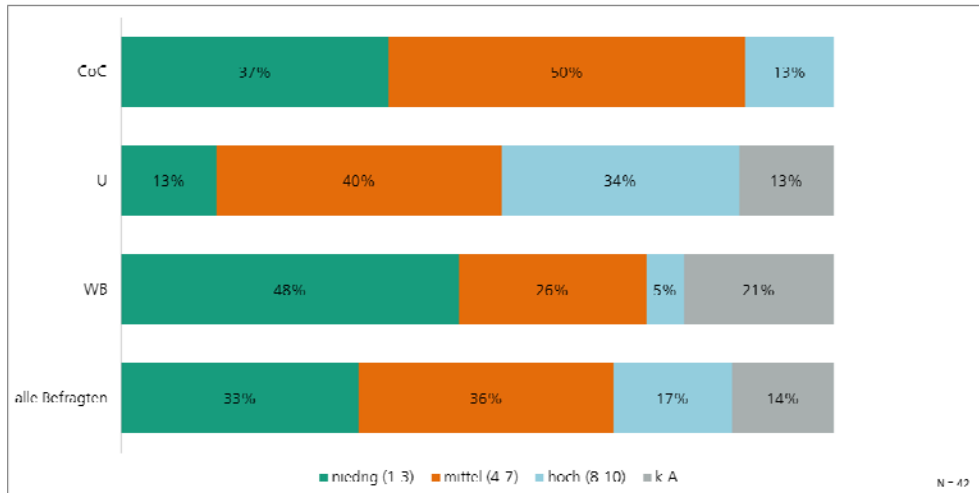


Abb. 72 Interviewbefragung: Ermittelter zeitlicher Gesamtaufwand der Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)

Zur Ermittlung von Vergleichswerten wurden die Interviewpartner gebeten, ergänzend anzugeben, wie hoch der **allgemeine Verwaltungsaufwand** (Zeit, Personal etc.) in ihrem jeweiligen Unternehmen für z.B. Anträge, Abrechnungen, Verträge generell ist.

Auch hier sind es die Forstdienstleister, die den allgemeinen Verwaltungsaufwand in ihren Unternehmen zu 66% als „mittel“ und zu 27% als „hoch“ zunächst auf der 10-stufigen Skala angeben.

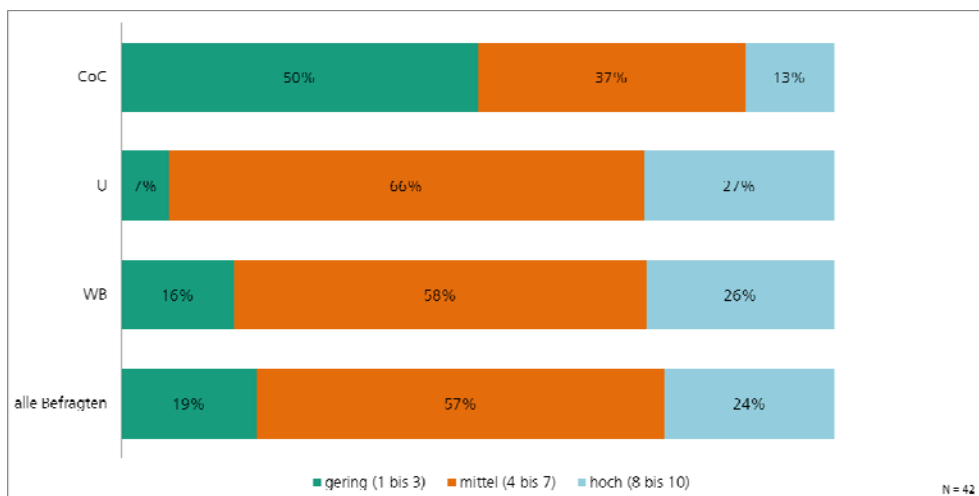


Abb. 73 Interviewbefragung: Ermittelter allgemeiner betrieblicher Verwaltungsaufwand je Zielgruppe (Skala: 1-10)

Weiterhin wurde gefragt, wie die Interviewpartner die Entwicklung des allgemeinen Verwaltungsaufwands in den letzten 5 Jahren (Tendenz) einschätzen. Es zeigt sich über alle Gruppen hinweg, dass hinsichtlich der anfallenden Verwaltungsaufgaben eine steigende Tendenz, d.h. eine kontinuierliche, zum Teil sogar starke, Erhöhung der betrieblichen Verwaltungsaufwände verzeichnet wurde (vgl. Abb. 74).

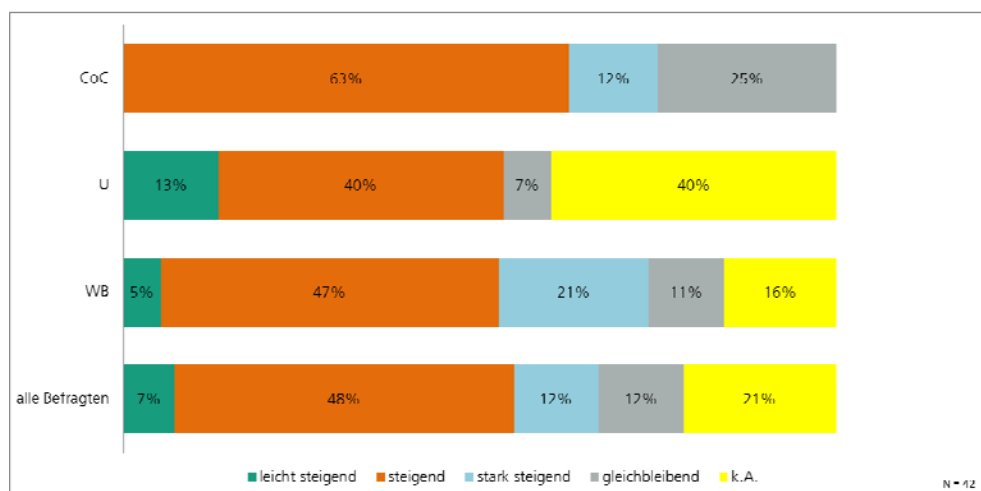


Abb. 74 Interviewbefragung: Entwicklung des allgemeinen betrieblichen Verwaltungsaufwands, Tendenz der letzten 5 Jahre (Skala: 1-10)

Der ermittelte, durch eine forstliche Zertifizierung entstehende betriebliche Zusatzaufwandes, d.h. ausschließlich derjenige Aufwand, der zusätzlich zu den ohnehin notwendigen betrieblichen Aufwänden inkl. Verwaltung anfällt, lag über alle Zielgruppen hinweg durchschnittlich im „niedrigen bis mittleren“ Bereich der 10-stufigen Skala. Am höchsten wird dieser Zusatzaufwand von den forstlichen Dienstleistungsunternehmen mit einem Durchschnittswert von 4,21 („mittel“) eingeschätzt.

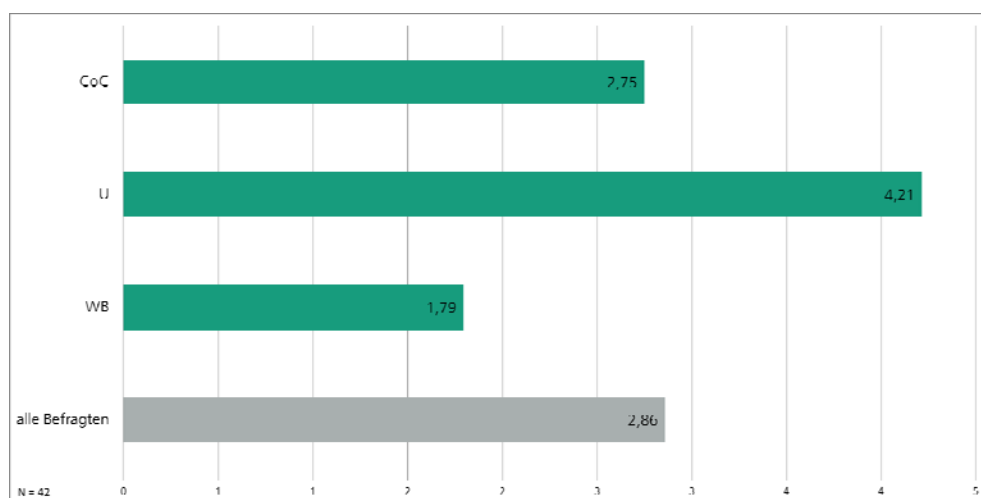


Abb. 75 Interviewbefragung: Ermittelter durchschnittlicher Zusatzaufwand für eine Zertifizierung (Skala: 1-10)

Die Detaildarstellung der ermittelten Angaben zu den einzelnen Zielgruppen, dargestellt in Abb. 76, zeigt auch, dass die betrieblichen Zusatzaufwände durch die Zertifizierung von 84% der Waldeigentümer überwiegend als gering eingeschätzt werden.

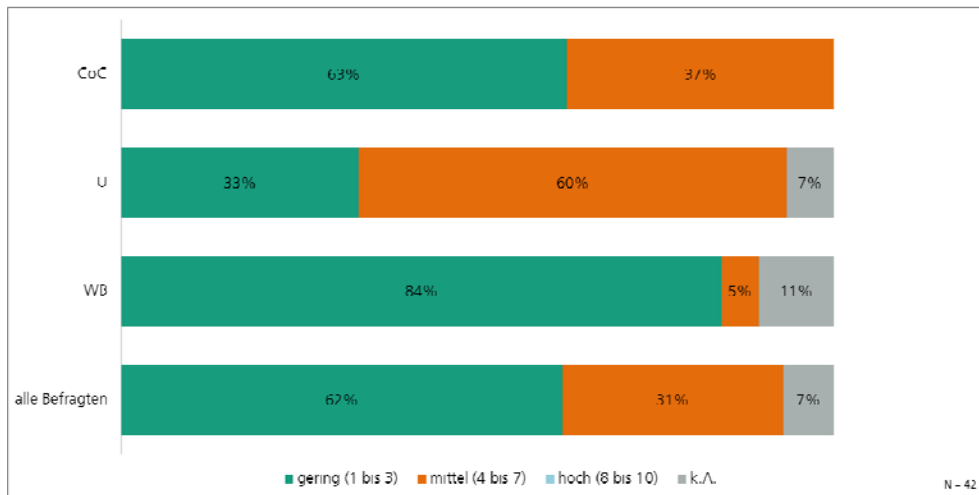


Abb. 76 Interviewbefragung: Ermittelter Zusatzaufwand für eine Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)

Die allgemeine Aufwandserhebung auf der 10-stufigen Bewertungsskala wurde bei allen zertifizierten Betriebe im Rahmen der Interviewbefragung ergänzt durch eine detaillierte Erhebung der betrieblich anfallenden Aufwände, d.h. durch eine Untersetzung der einzelnen Aufwandskategorien mit konkreten Werten (monetär, zeitlich, personell). Die Erfassung der im Interview ermittelten Werte erfolgte mittels des semi-standardisierten Fragebogens und auf Basis der für die weitere Auswertung zugrunde gelegten methodischen Grundlagen.

Ausgewählte Beispiele der konkret erfassten Werte im Rahmen dieser Datenerhebung zeigen die Abb. 77, Abb. 78, Abb. 79 und Abb. 80 als Auswertung der Fragen nach dem betrieblichen Aufwand für die Zertifizierungsaudits, hier zunächst dem anfallenden zeitlichen Aufwand. Die Erhebung des zeitlichen Aufwands war dabei eng verbunden mit der Frage nach dem für diese Audits verbundenen personellen Aufwand, d.h. nach Art und Anzahl betrieblicher Vertreter die an den Audits teilnehmen, deren Kostensätzen und einem ggf. entstehenden „Nutzungsausfall“ von Mitarbeitern und Technik.

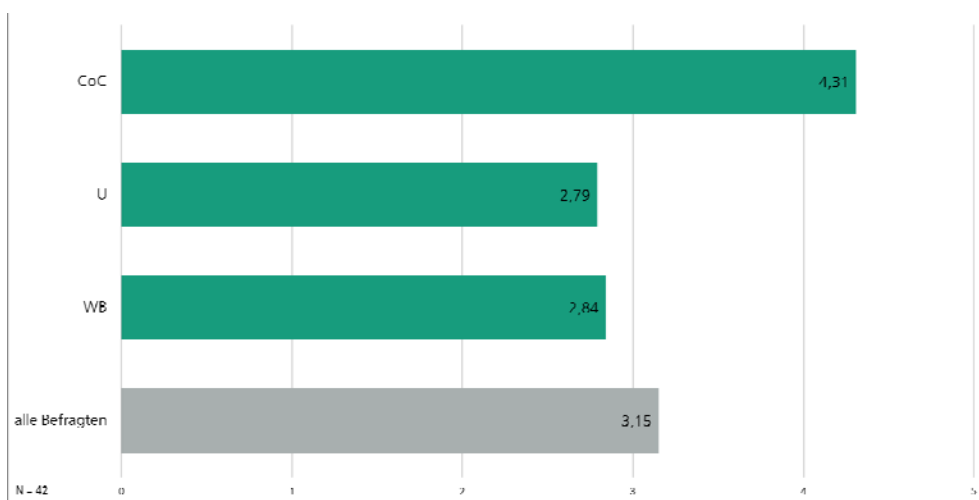
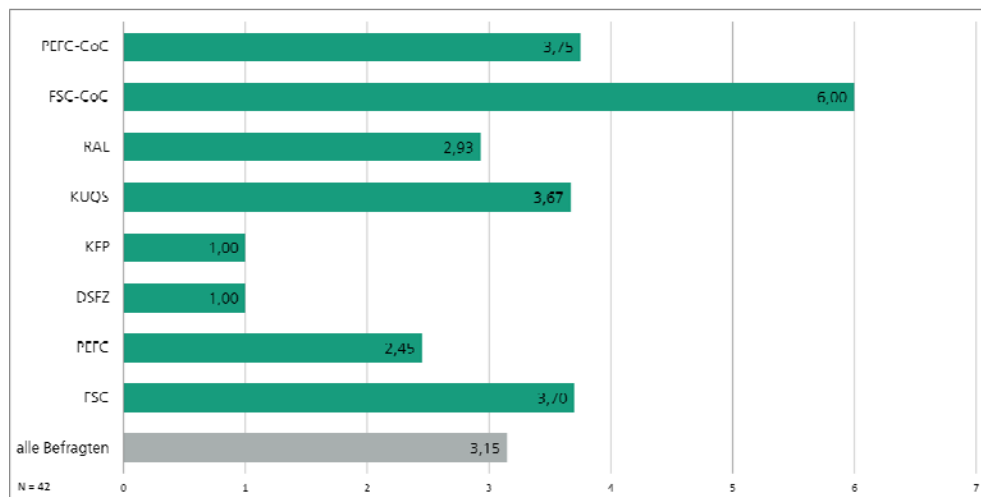


Abb. 77 Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Bürokontrolle“ im Rahmen von Zertifizierungsaudits je Zielgruppe (in Stunden)



Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

Abb. 78 Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Bürokontrolle“ im Rahmen von Zertifizierungsaudits nach Zertifikat (in Stunden)

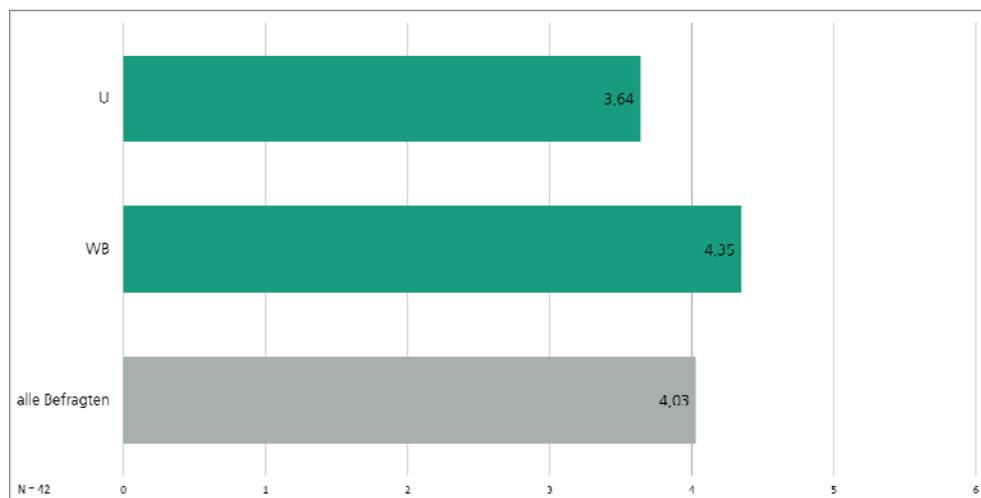
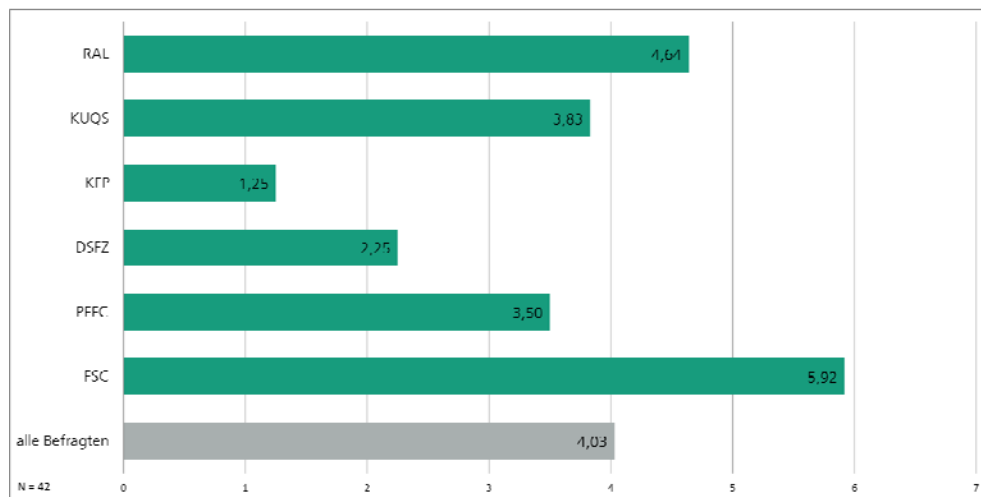


Abb. 79 Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Vor-Ort-Flächenkontrolle“ im Rahmen von Zertifizierungsaudits bei Forstunternehmen und Waldbesitzern (in Stunden)



Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Abb. 80 Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Vor-Ort-Flächenkontrolle“ bei Forstunternehmen und Waldbesitzern unterteilt nach Zertifikaten (in Stunden)

Die Betrachtung der Ergebnisse verdeutlicht zwei wesentliche Aspekte. Zum einen ist festzustellen, dass die betrieblichen Zertifizierungsaudits über alle Zertifikate hinweg jeweils innerhalb eines Tages durchgeführt werden, wobei bei Forstunternehmen und Waldbesitzern jeweils ein halber Tag für die Überprüfung von Dokumenten im Büro (Bürokontrolle) und ein halber Tag für die Kontrolle der Leistungen im Wald (Vor-Ort-Flächenkontrolle) aufgewendet wird. Zum zweiten zeigt sich, dass die FSC-Zertifizierungsaudits signifikant länger dauern, als die jeweils vergleichbaren PEFC-Zertifizierungsaudits.

9.2.2 Nutzeffekte der Zertifizierung

Eine betriebliche Zertifizierung sollte grundsätzlich für einen Zertifizierhalter mit einem (kontinuierlichen) Verbesserungsprozess betrieblicher Abläufe sowie mit einem Nutzwert verbunden sein. Da dieser Nutzwert sich nicht in jedem Fall direkt oder indirekt monetär darstellen muss, wurden im Rahmen der Interviewbefragung auch weitere, (in)direkte und/oder ideelle Nutzwerte ermittelt. Die Ermittlung der verschiedenen Nutzeffekte diente der vorgesehenen Ermittlung des Aufwand-Nutzenverhältnisses auf Basis der in Abschnitt 7.2.2 methodischen Grundlage nach Vershofen.

Das Ergebnis dieser Erhebungen vorwegnehmend zeigt sich, dass nach Angaben der Befragten dem betrieblichen Aufwand einer Zertifizierung insgesamt nur teilweise betriebliche Nutzeffekte gegenüber stehen.

Auf die Frage nach den (positiven) Effekten einer Zertifizierung ergibt sich ein differenziertes Bild, je nach konkreter Fragestellung und Zielgruppe.

9.2.2.1 Direkte positive monetäre Nutzeffekte

So kann über alle Befragten hinweg die Aussage getroffen werden, dass **keine direkten positiven monetären Nutzeffekte** erzielt werden. Insbesondere für die Waldeigentümer sind daneben auch indirekten **positiven monetären** Auswirkungen i.d.R. nicht oder kaum zu spüren (47% nein, 32% k. A.).

9.2.2.2 Indirekte positive monetäre Nutzeffekte

Forstliche Dienstleistungsunternehmen geben mit 53% und CoC-zertifizierte Betriebe mit 50% der Befragten an, das sich eine Zertifizierung im weitesten Sinne (positiv) monetär ausgewirkt hat. Hier wurden speziell Effekte wie Erhalt bzw. Ausbau des generellen Markt- und Kundenzugangs als positive Auswirkungen genannt. Diese indirekten (positiven monetären) Effekte durch eine Zertifizierung, lassen sich unter den Begriffen „Verbesserung des Marktzugangs“ bzw. „Marktsicherung“ zusammenfassen.

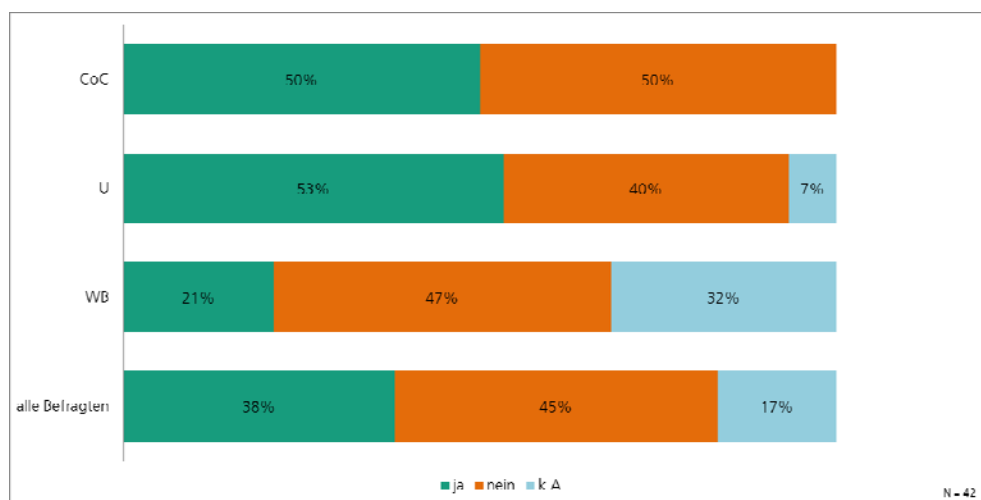


Abb. 81 Interviewbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage nach indirekten (positiv) monetären Effekten der Zertifizierung

Weitere positive (nichtmonetäre) Nutzeffekte waren auf Nachfrage bezüglich derjenigen Effekte einer Zertifizierung ermittelbar, die zu einer betrieblichen „Sensibilisierung“ bezüglich des eigenen Handelns beigetragen haben. Hierzu zählen unter anderem das „Nachdenken über die eigenen Prozesse“, „Sicherheit bezüglich gesetzlicher Vorgaben“ und „Verbesserung bei der Arbeitssicherheit und beim Arbeitsschutz“. Auch positive (nichtmonetäre) Nutzeffekte, die durch Veränderungen im betrieblichen Umfeld ermittelbar waren, wurden im Rahmen der Interviews detailliert hinterfragt. Erkennbar waren hier (vereinzelte) Effekte der Zertifizierung, die zu einer Erleichterung des betrieblichen Handelns durch verbesserte Außenwahrnehmung im Sinne einer „Legitimation der Waldarbeit“ führten.

Auf die Ergebnisse der Befragungen zu spezifischen Nutzeffekten wird im Folgenden im Detail eingegangen.

9.2.2.3 Sicherheit bezüglich der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

Auf die Frage, ob das Zertifikat „mit regelmäßigen Prüfungen hilft, Vorschriften“ einzuhalten und diesbezüglich Up-to-date zu bleiben“ antworten die Zielgruppen der Befragung wie folgt:

Die Forstdienstleister und die Waldeigentümer geben an, dass die regelmäßigen Überprüfungen hilfreich sind, um über aktuelle Vorschriften, Neuerungen oder Verbesserungen informiert zu werden und somit für bestimmte Aspekte (Sicherheitsmaßnahmen, technische Standards, arbeitsrechtliche Belange etc.) sensibilisiert zu werden. Hingegen sind für die CoC-zertifizierten Unternehmen diese indirekten Nutzeffekte deutlich weniger gegeben (vgl. Abb. 82).

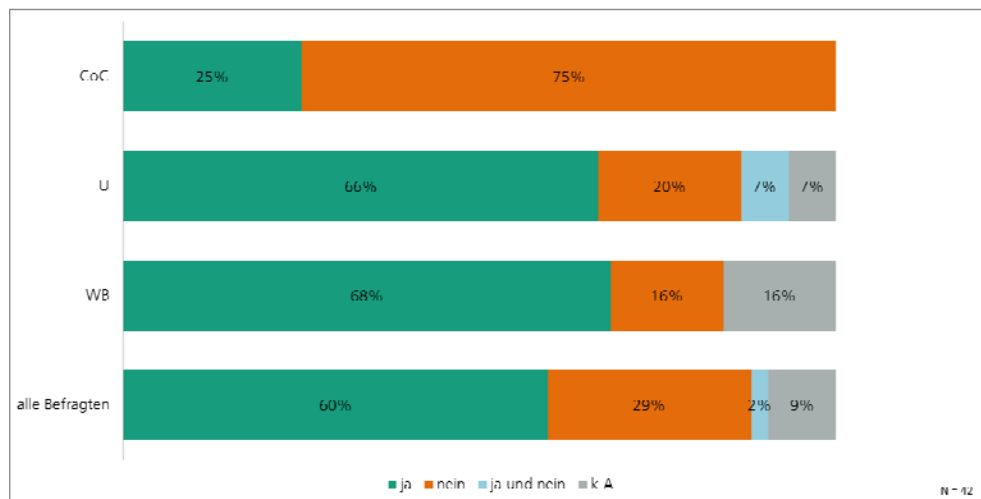


Abb. 82 Interviewbefragung: Nutzeffekte durch höhere Sicherheit bezüglich der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

Auf die Frage nach einer Erhöhung der Sicherheit bezüglich der Abwicklung innerbetrieblicher Prozesse durch die Zertifizierung antworten bereits weniger als die Hälfte aller Forstdienstleister (40%) und Waldeigentümer (47%), dass die Zertifizierung hilfreich für eine „sichere“ Gestaltung innerbetrieblicher Abläufe ist. Bei den CoC-zertifizierten Unternehmen gibt lediglich ein Viertel aller Befragten eine positive Antwort auf diese Frage (vgl. Abb. 83).

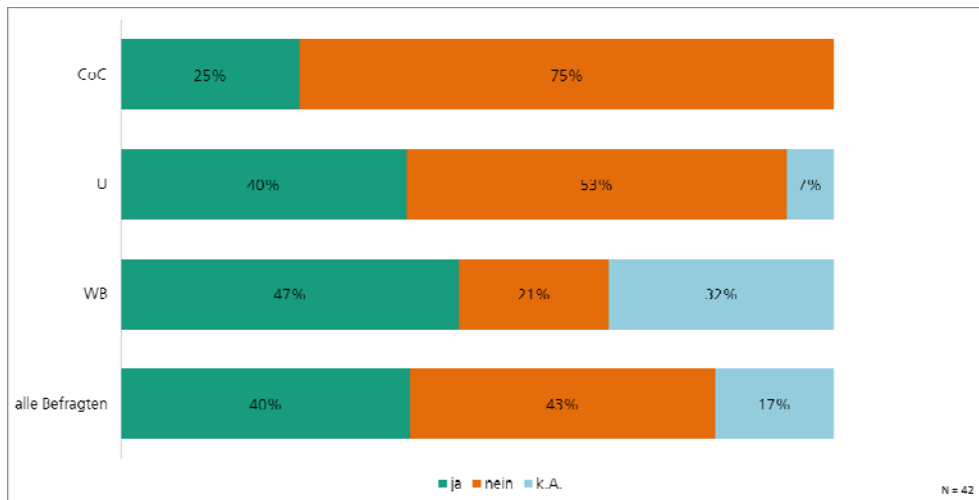


Abb. 83 Interviewbefragung: Nutzeffekte durch höhere Sicherheit bezüglich Sicherheit bzgl. der betriebsinternen Prozesse

9.2.2.4 Außenwirkung und Außenwahrnehmung der Zertifizierung

Zur Ermittlung weiterer (indirekt) positiver Wirkungen und Effekte der forstlichen Zertifizierung wurden die Interviewpartner nach sogenannten „Image“- und Marketing-Effekten der Zertifizierung befragt. Hier zeigte sich in den Gesprächen zunächst, dass sowohl branchenexterne (nach außen gerichtete), als auch brancheninterne (nach innen gerichtete) positive Wirkungen einer Zertifizierung, nicht in dem Umfang eingetreten sind, wie es die Mehrheit der Befragten erwartet und erhofft hatte (vgl. auch Gründe der Zertifizierung).

Auf konkrete Fragen nach der „aktiven“ betrieblichen Nutzung des Zertifikates oder des Zertifizierungsstatus, ergab sich allerdings auch, dass die Zertifikate nur sehr selten als Marketingmittel eingesetzt und verwendet werden. In der nach außen gerichteten, branchenexternen Kommunikation (gesellschaftliches Umfeld) sind es noch am ehesten die Waldbesitzer/Waldeigentümer, die das Zertifikat als Marketingmittel nutzen. Forstlichen Dienstleistungsunternehmen und Betriebe der Holzverarbeitenden Industrie (inkl. Holzhändler) „werben“ hingegen nicht oder kaum mit dem Zertifikat (vgl. Abb. 84). Begründet wird dies durch die Befragten damit, dass ihnen der direkte Kontakt zu den Endkunden als gesellschaftliche Gruppe fehlt.

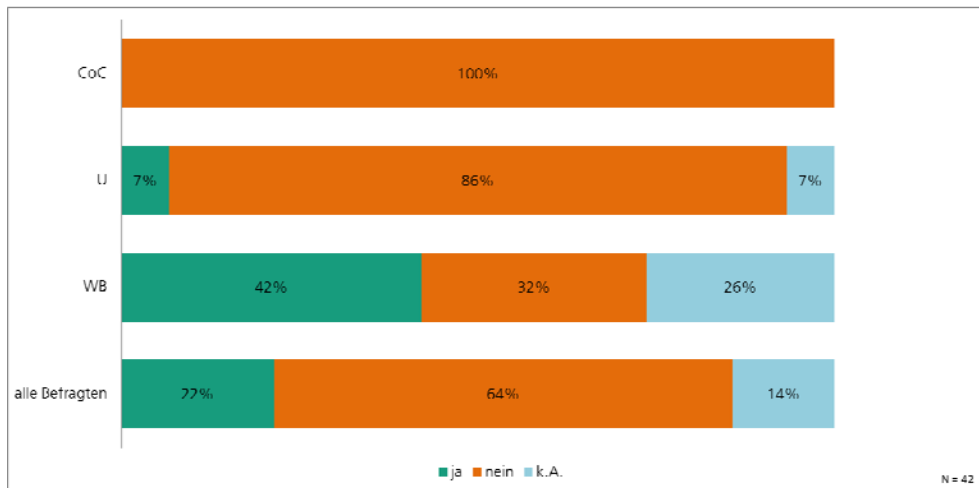


Abb. 84 Interviewbefragung: (Aktive) Nutzung des Zertifikats als Marketingmittel (branchenextern, gesellschaftliches Umfeld)

Im Gegensatz zur branchenexternen Nutzung ist festzustellen, dass die Zertifikate innerhalb der Branche, d.h. in der Interaktion und Kommunikation mit Auftraggebern, Kunden und Partnern schon signifikant häufiger als „Marketinginstrument“ eingesetzt werden (vgl. Abb. 85).

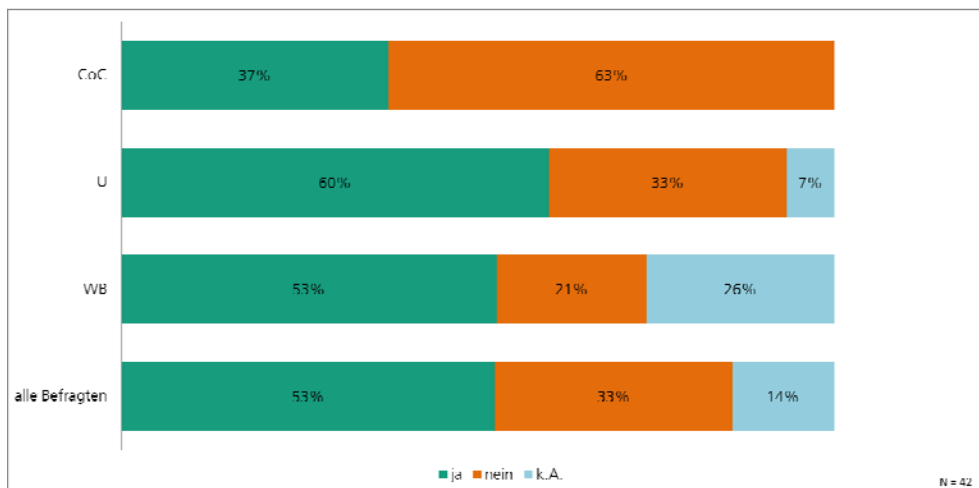


Abb. 85 Interviewbefragung: (Aktive) Nutzung des Zertifikats als Marketingmittel (branchenintern)

Die Erkenntnisse zur ausgesprochen verhaltenen (aktiven) Nutzung der Zertifizierung im Außenraum können durchaus auch Gründe für das, durch die Befragten angesprochene Ausbleiben von positiven Wirkungen der Zertifizierung im Außenraum und in der Außenwahrnehmung durch Dritte sein.

Da sich im Rahmen der Befragungen zeigte, dass die bislang ausgebliebenen einzelbetrieblichen, direkten wirtschaftlichen Positiv-Effekte der Zertifizierung (höhere Einnahmen, verbesserte Wettbewerbsfähigkeit, ...) von den Befragten häufig zwar beklagt, jedoch weniger kritisiert wurden, als nichterreichte Effekte in der **(gesellschaftlichen) Außenwirkung und -wahrnehmung**, kam diesem Aspekt in der weiteren Untersuchung besondere Aufmerksamkeit zu.

Zu vermuten ist, dass wichtige Potenziale (Aktionsfenster) zum Abbau bestehender Hemmnisse für den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung durchaus auf der Kommunikations- und Marketingebene zu finden sind. Zu berücksichtigen sind bei der Entwicklung entsprechender Ansatzpunkte zur Überwindung der bestehenden „Unzufriedenheit“ insbesondere die Schwierigkeiten der Einzelbetriebe bezüglich der „Erreichbarkeit von Endnutzern“.

9.2.2.5 Stolz auf das Zertifikat

Auch Stolz und innere Verbundenheit mit der Zertifizierung und dem Zertifikat stellen Nutzeffekte dar, die indirekt positiv auf einen Betrieb wirken können. Wie Abb. 86 zeigt, ist eine „innere“ Verbundenheit mit der Zertifizierung im Ergebnis der Interviewbefragung bei den forstlich zertifizierten Zielgruppen nur in wenigen Ausnahmefällen zu verzeichnen.

In den Gesprächen wurden z.T. sogar Aussagen derart getroffen, dass frühere Identifikation mit forstlicher Zertifizierung sowie die Überzeugung vom Zertifikat und deren positiver Effekte nicht mehr gegeben sind. Bezogen auf „innere Verbundenheit“ bzw. „Stolz“ auf das Zertifikat waren somit nicht nur ausgesprochen geringen Positivangaben in Abb. 86 zu ermitteln, sondern zusätzlich eine rückläufige Tendenz über alle Befragte hinweg.

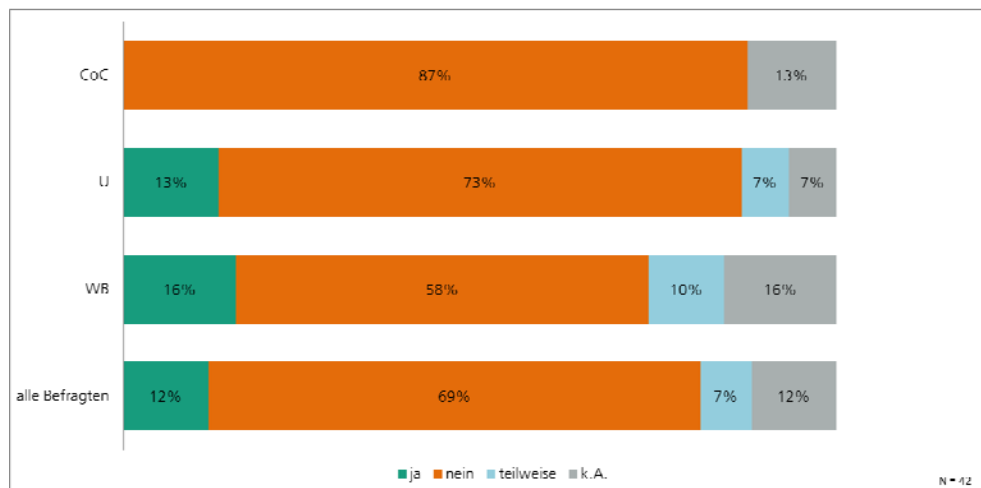
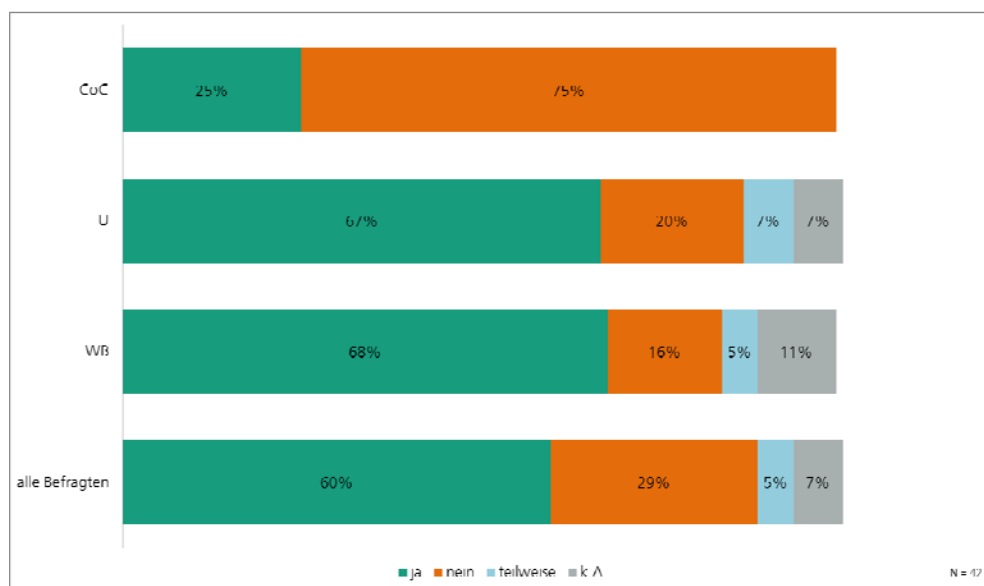


Abb. 86 Interviewbefragung: Innere Verbundenheit mit der (eigenen) Zertifizierung und „Stolz“ auf das Zertifikat

Etwas positiver stellen sich die Antworten auf die Frage nach der „Zufriedenheit mit dem Zertifikat“ zunächst insgesamt dar (vgl. Abb. 87). Hier zeigt sich, dass eine Zufriedenheit mit dem Zertifikat bei denjenigen Waldeigentümern am höchsten ist, die im Rahmen der Waldbewirtschaftung durch externe Instanzen betreut werden und deren Aufwand und Verantwortung bezüglich der Einhaltung der Zertifizierungsvorgaben gering ist.

Ein „nein“ bezüglich der Zufriedenheit mit dem Zertifikat geben jedoch all diejenigen Waldbesitzer an, bei denen eigener betrieblicher Aufwand entsteht und bei denen durch die Zertifizierung die Bewirtschaftungsmaßnahmen oder die Prozesse beeinflusst werden.



Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

Abb. 87 Interviewbefragung: Zufriedenheit mit dem eigenen Zertifikat

Bei den forstlichen Dienstleistungsunternehmen ist die Zufriedenheit mit Zertifikat und Zertifizierung jeweils dann gegeben, wenn die Überzeugung der gesamtheitlich positiven Wirkung der Zertifizierung für Betrieb und Branche noch vorhanden ist. Bei den Verarbeitern/Händlern die keine Zufriedenheit mit dem Zertifikat angeben, liegen die Gründe darin, dass die Zertifikate als kompliziert und „realitätsfern“ angesehen werden.

9.2.3 Glaubwürdigkeit der Zertifizierung

Das erhobene Meinungs- und Stimmungsbild zur forstlichen Zertifizierung zeigte, dass zahlreiche Befragte Vorbehalte bezüglich der „Glaubwürdigkeit“ und „Vergleichbarkeit“ der Zertifizierungsprozesse und -ergebnisse äußerten. Die entsprechend formulierten Thesen lauteten: „Kontrollen (Auditierungen, Prüfungen) verlaufen kaum nachvollziehbar.“ und „Auditoren haben Ermessensspielraum.“

9.2.3.1 Zufriedenheit mit dem Auditor

Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

In Rahmen der Interviewbefragung zeigte sich jedoch, dass alle Zertifizierten überwiegend zufrieden mit der Arbeit der Auditoren sind. Gerade die Auditoren, als betriebliche Prüfer und „Gesicht“ der einzelnen Zertifizierungssysteme gegenüber den Betrieben erfahren generell eine hohe Akzeptanz (vgl. Abb. 88).

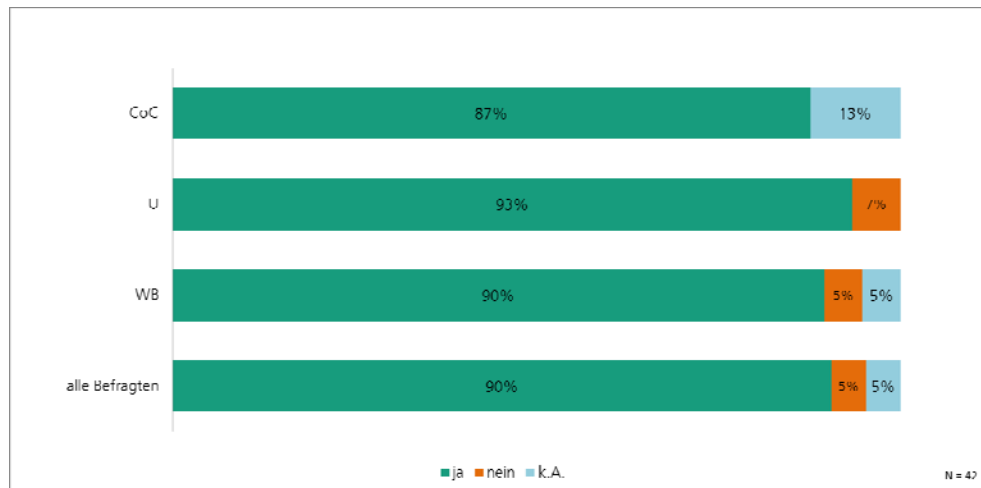


Abb. 88 Interviewbefragung: „Zufriedenheit“ mit dem Auditor

Die Tabelle in Abb. 89 zeigt die verschiedenen Gründe der Zufriedenheit mit den Auditoren aus Sicht der einzelnen befragten Gruppen.

Waldbesitzer und Waldeigentümer	Forstliche Dienstleistungsunternehmen	Verarbeiter und Händler
– Fachkompetenz, sachlich, kennt forstliche Praxis, regionales und forstspezifisches Wissen – sehr partnerschaftliche Zusammenarbeit, vertrauliches Verhältnis – alles nachvollziehbar, hat Erläuterungen zu den einzelnen Punkten im Audit gegeben – gute Beratung, hat Anregungen für die weitere Arbeit gegeben, keine Bevormundung – prüft Gewissenhaft, ist exakt	– alle wichtigen Punkte besprochen, zieht Programm durch, macht akribisch was er soll – hilfsbereit, gab Hilfestellung vor Korrektur, Tipps für Veränderung und Verbesserung – Begegnung auf Augenhöhe, menschlich, freundlich, zugänglich – sehr genau, gründlich, korrekt	– offene Art, gesprächsbereit – ständig erreichbar, gute Zusammenarbeit – sehr genau, gutes Gespür

Abb. 89 Interviewbefragung: Gründe der „Zufriedenheit“ mit dem Auditor

9.2.3.2 Verständlichkeit und Transparenz der Abläufe im Audit

Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Auch der Ablauf der Zertifizierung und die Entscheidungen der Auditoren im Rahmen der Audits sind durch gute Verständlichkeit sowie durch Transparenz der Prozesse und Entscheidungen aus Sicht der Zertifizierten gekennzeichnet (vgl. Abb. 90).

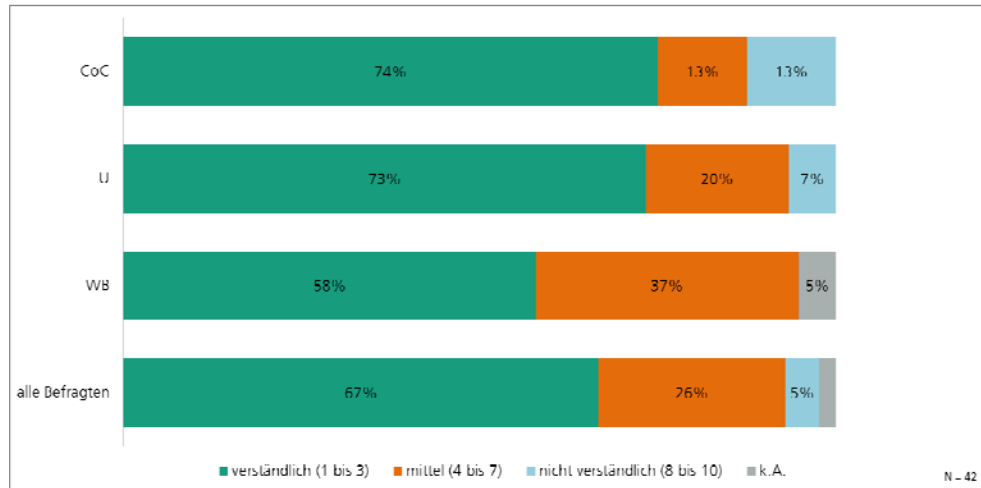


Abb. 90 Interviewbefragung: Verständlichkeit und Transparenz der Abläufe im Audit

9.2.3.3 Ermessensspielräume der Auditoren

Befragt nach den Ermessensspielräumen, die die Auditoren bei einer betrieblichen Überprüfung aus Sicht der zertifizierten Betriebe haben, zeigt sich, dass diese **Ermessensspielräume für Auditoren** teilweise gegeben sind und insbesondere dann genutzt werden, wenn in der Systembeschreibung für einzelne Prüfpunkte nur Rahmenvorgaben verankert sind. Nach Ansicht der Befragten sind diese Spielräume speziell bei der Vor-Ort-Flächenüberprüfung von Leistungen der Betriebe oftmals auch wichtig, da natürliche sowie situative Bedingungen und Einflüsse gegeben sind.

9.2.3.4 Strenge der Auditoren

Auf die Frage nach der Strenge der Auditoren antworteten über alle Anspruchsgruppen hinweg mehr als die Hälfte der Befragten, dass der Auditor „strenge“ wertet, d.h. sehr hohe Anforderungen an die betriebliche Umsetzung der Zertifizierungsvorgaben stellt. Weitere 38% schätzen die Strenge des Auditors als „mittel“ streng ein. Zur Einschätzung wurden die Interviewpartner gebeten, die empfundene Strenge des Auditors während des Audits auf einer Skala von 1 bis 10 einzuordnen. Dabei entspricht die 1 als sehr streng und die 10 als nicht streng/ „freundlich“.

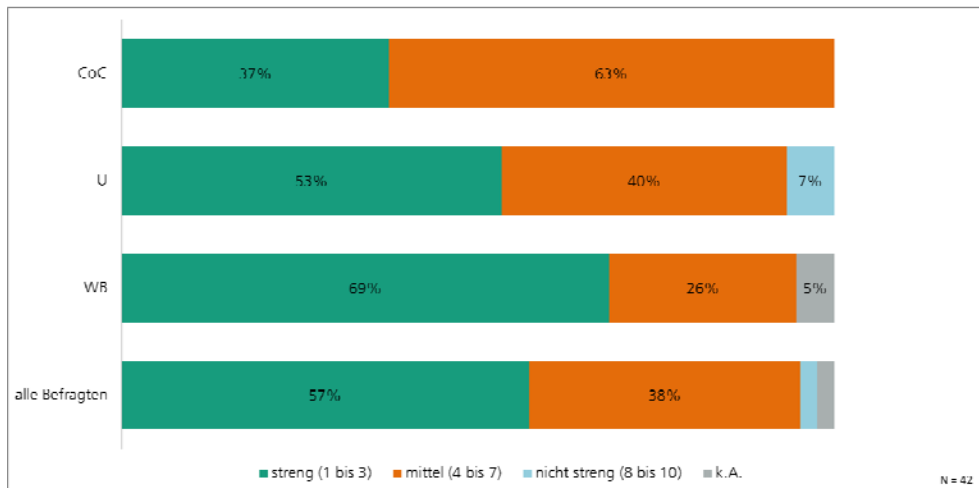


Abb. 91 Interviewbefragung: Strenge des Auditors

9.2.3.5 Auftreten von Konflikten mit dem Zertifikat

Um zu ermitteln, ob und inwieweit die Vorgaben des Zertifikates das Wirken der Betriebe im Alltag „real“ beeinflusst bzw. einschränkt, wurden die Interviewpartner bezüglich auftretender Konflikte mit den Zertifizierungsvorgaben befragt. Hierzu gaben Betriebe aller befragten Gruppen an, dass solche Konflikte mit dem Zertifikat wiederholt auftraten. Am häufigsten machten mit 73% forstliche Dienstleistungsunternehmen diese Angabe.

Die ergänzende Frage, nach dem Umgang mit derartigen Situationen wurde von allen Befragten, die auftretende Konflikte bejahten, dahingehend beantwortet, dass im Falle des Auftretens einer konfliktbehafteten Situation alternative Prozesse und Maßnahmen zur Umsetzung ergriffen werden. Dies zeigt auch, dass die Zertifizierungsvorgaben durch die zertifizierten Betriebe im Alltag ernst genommen werden.

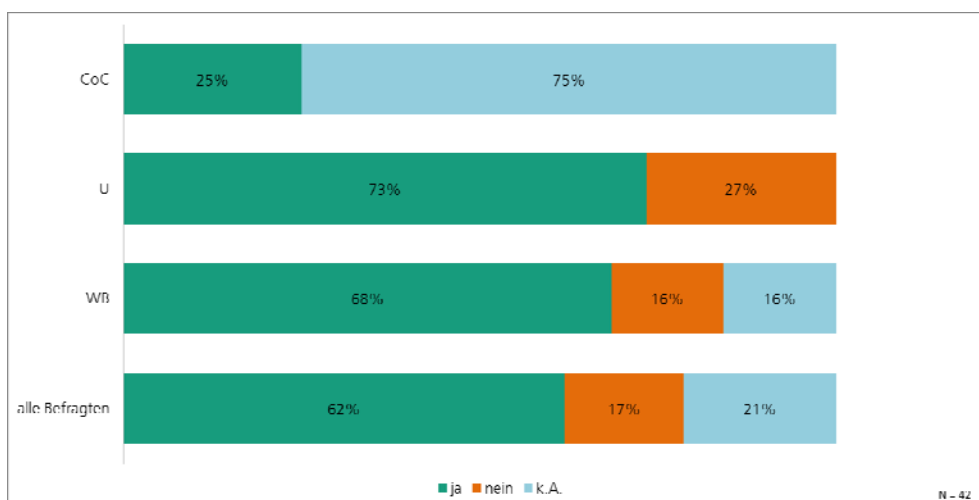


Abb. 92 Interviewbefragung: Auftreten von Konflikten mit dem Zertifikat

9.2.4 Reichweite der Zertifizierungsvorgaben vs. gesetzliche Anforderungen

Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

Ausgehend von der im Vorfeld der Befragungen durch Branchenvertreter formulierten These, dass die meisten Punkte der Zertifizierungssysteme ohnehin nur die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben prüfen, wurden die Betriebe im Rahmen der Interviewbefragung auch nach diesem Aspekt befragt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Zertifizierungsvorgaben nach Meinung aller Befragten zunächst (mindestens) den gesetzlichen Vorgaben entsprechen. So äußerten 74% aller Befragten, dass viele Punkte der Zertifizierung den gesetzlichen Anforderungen entsprächen. Am höchsten ist der Anteil mit 87% der diese Aussage treffenden Befragten in der Gruppe der Holzverarbeitenden Industrie (Verarbeiter/Händler) (vgl. Abb. 93).

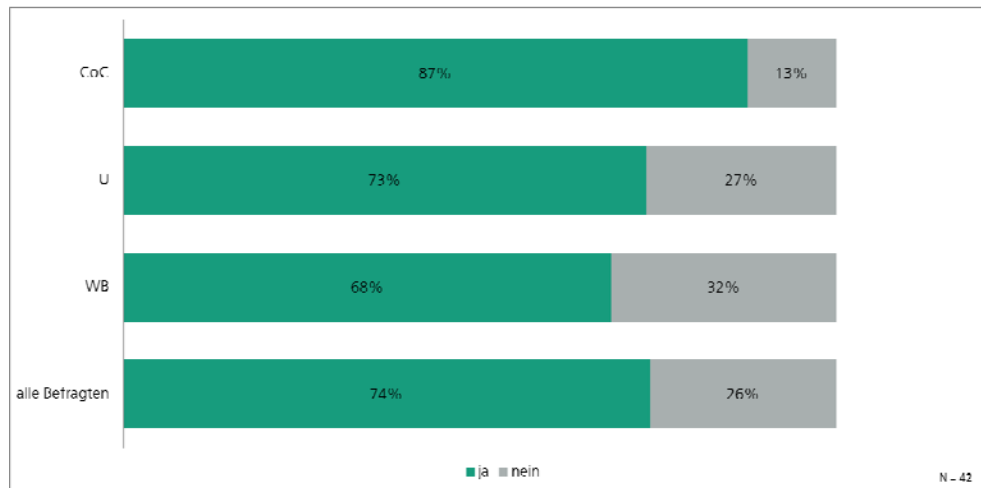


Abb. 93 Interviewbefragung: Einschätzung der Übereinstimmung der Zertifizierungsvorgaben mit gesetzlichen Anforderungen (Auswertung nach Zielgruppen)

Betrachtet man die Befragungsergebnisse differenziert nach einzelnen Zertifikaten, so zeigt sich, dass insbesondere die FSC-zertifizierten Betriebe (FSC-FM und FSC-CoC) eine deutlich höhere Zustimmung zu dieser Frage geben.

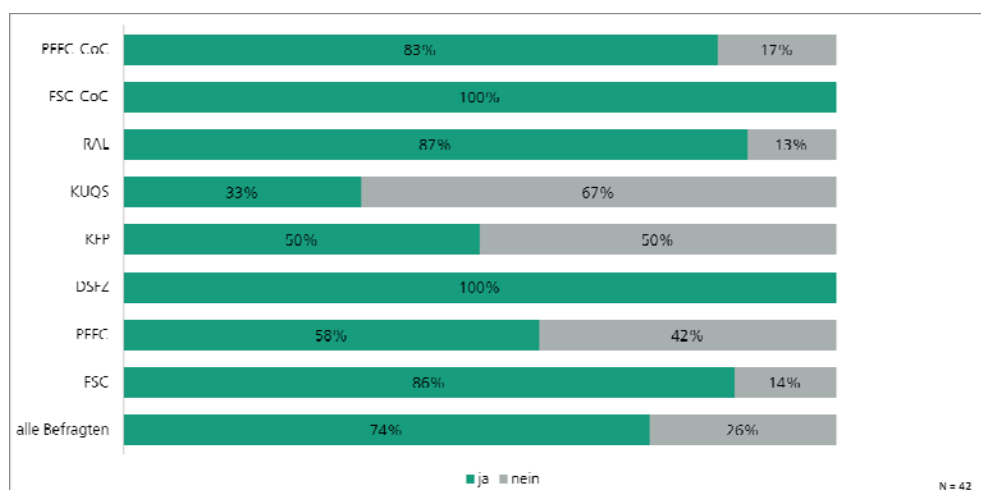


Abb. 94 Interviewbefragung: Einschätzung der Übereinstimmung der Zertifizierungsvorgaben mit gesetzlichen Anforderungen (differenziert nach Zertifikaten)

Um diesen Sachverhalt weiter zu hinterfragen, wurde erhoben wie hoch der Anteil eingeschätzt wird, über den die Anforderungen/Standards im (jeweiligen) Zertifikat über die Gesetze und Vorschriften hinausgehen. Die Abb. 95 verdeutlicht, das insbesondere die Befragten der Holzverarbeitenden Industrie und deren nachgelagerten Bereiche mit 62% angeben, dass 40%-70% der Zertifizierungsvorgaben über gesetzliche Forderungen hinausgehen. Diese Angabe der CoC-zertifizierten Betriebe steht in einer direkten Korrelation zu den Angaben dieser Zielgruppe der Zertifizierung Gruppe im Kontext der Frage nach dem „Stolz auf das Zertifikat“. Hier gab diese Gruppe an, das Prozedere der Zertifizierung und die Zertifizierungsvorgaben als kompliziert und realitätsfremd zu empfinden.

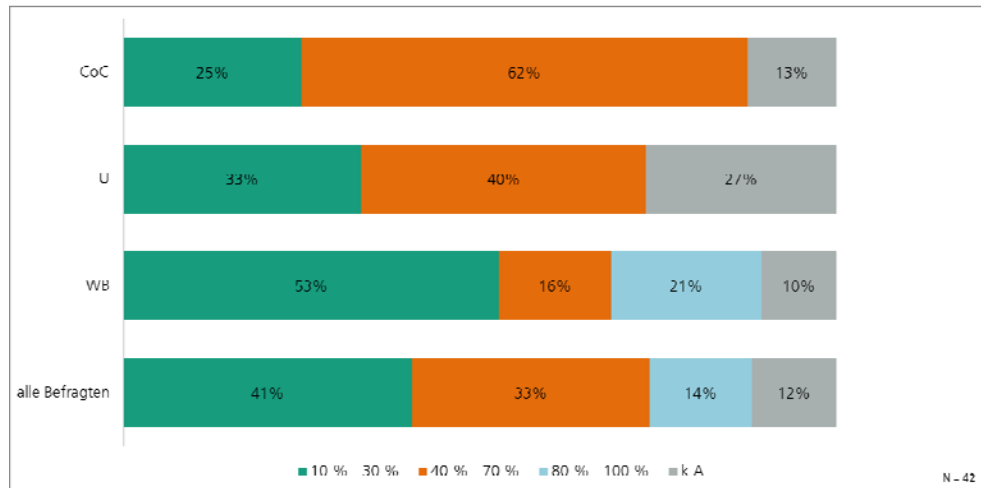


Abb. 95 Interviewbefragung: Einschätzung des Anteils der über gesetzliche Forderungen hinausgehenden Anforderungen in den Zertifikaten

Eine weitere Frage, die in diesem Themenbereich fiel, war die Frage, ob mehr gesetzliche Kontrollen bessere Effekte als eine Zertifizierung hätten. Hier zeigt sich, dass einem „Mehr“ an gesetzlichen Kontrollen nur 36% aller Befragten bessere Effekte zusprechen würden als einer Zertifizierung. Insgesamt 55% aller Befragten verneinen dies. Hierbei nimmt die Gruppe der CoC-zertifizierten Unternehmen den größten Part ein.

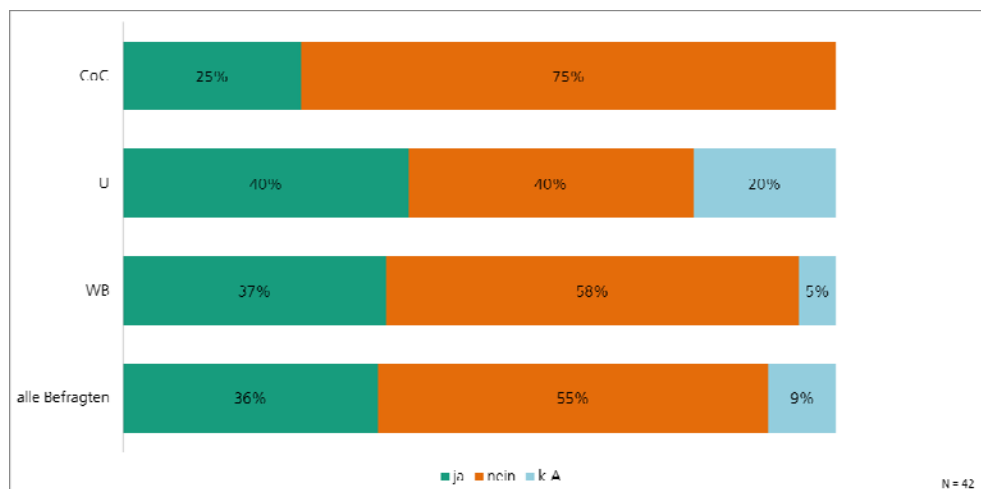


Abb. 96 Interviewbefragung: Einschätzung, ob mehr gesetzliche Kontrollen bessere Effekte als eine Zertifizierung hätten

Insbesondere die Waldeigentümer meinen mit einem Durchschnittswert von 5,12 (Skalenwert 0% [keine] bis 100% [alle]), dass von Seiten der Kontrollorgane regelmäßig ein Großteil der gesetzlichen Forderungen (realistisch) geprüft wird.

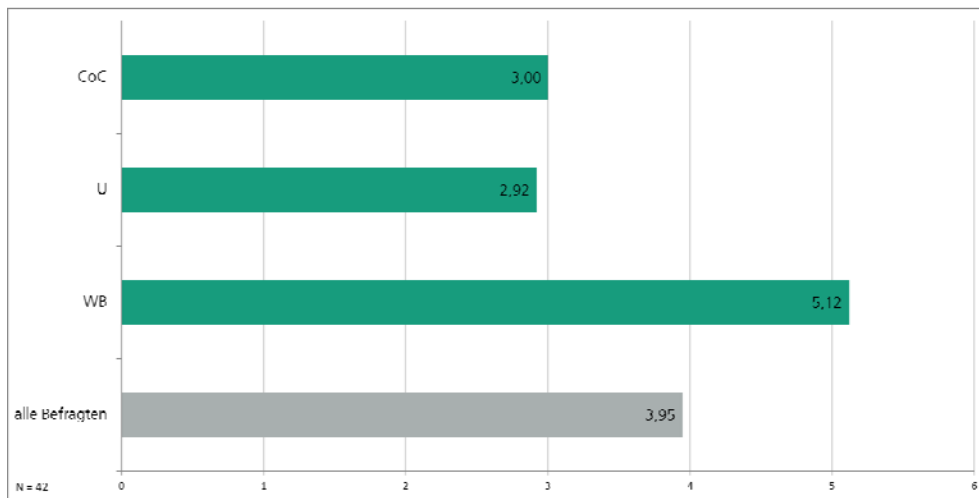


Abb. 97 Interviewbefragung: Einschätzung des Anteils regelmäßiger (realistischer) Prüfung dieser Forderungen Seitens der Kontrollorgane

9.2.5 Kenntnis- und Wissensstand zu den Zertifikaten

Während der Interviewbefragung wurde oftmals deutlich, dass die Zusammenhänge und vor allem die Inhalte, Philosophien und Wirkungsbereiche der forstlichen Zertifikate sind für die jeweils anderen Zertifikate (außer des eigenen) zumeist unbekannt sind.

Bei Betrachtung aller Zielgruppen zeigt sich, dass nur 31% Kenntnis über die anderen forstlichen Zertifikate besitzen. 52% haben keinerlei Kenntnis und 17% kennen zumindest teilweise die Inhalte, Philosophien und Wirkungsbereiche forstlicher Zertifikate.

Auffallend ist, dass 69% der Waldeigentümer kaum über die Inhalte, die Philosophien und die Wirkungsbereiche der anderen forstlichen Zertifikate (ausgenommen dem eigenen) Kenntnis besitzen. Da sie aber gemäß der eigenen Zertifizierung (FSC bzw. PEFC) angehalten sind, bei Einsatz von forstlichen Dienstleistungsunternehmen bei der Waldarbeit auch auf deren Zertifizierungsstatus zu achten, wäre hier eine Kenntnis der Zertifikate im forstlichen Dienstleistungsbereich erforderlich.

Immerhin besitzen 60% der CoC-zertifizierten Unternehmen Wissen über Inhalte, Philosophien und Wirkungsbereiche der anderen forstlichen Zertifikate.

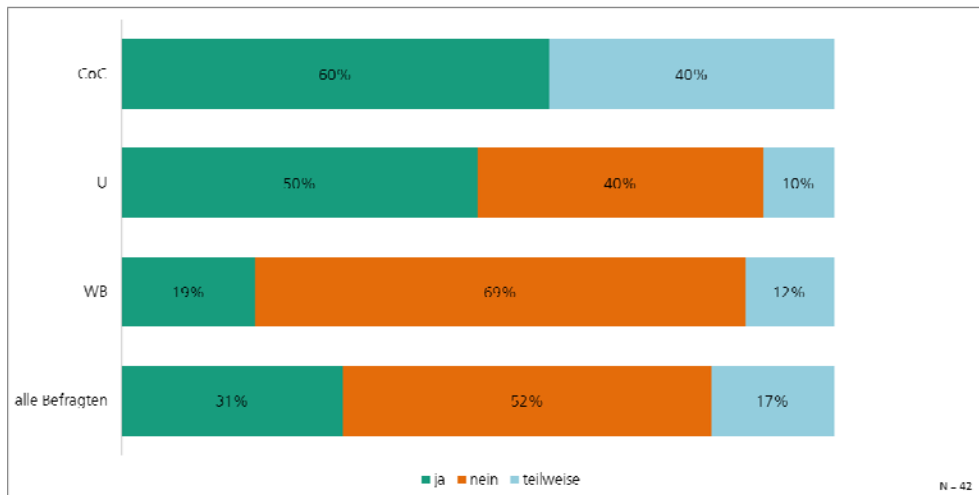


Abb. 98 Interviewbefragung: Kenntnis von Inhalten, Philosophien und Wirkungsbereiche der anderen forstlichen Zertifikate (Waldbesitz: FSC/PEFC, Unternehmer: DFSZ, KFP, KUQS, RAL, Verarbeiter: CoC Zertifikate)

Auch die Bedeutung der einzelnen Label zu den einzelnen forstlichen Zertifikaten ist vielen Befragten unklar (i.d.R. ist nur die Bedeutung Label zum eigenen Zertifikat bekannt). Es zeigt sich aber auch, dass das PEFC-Label mit 59% etwas bekannter erscheint.

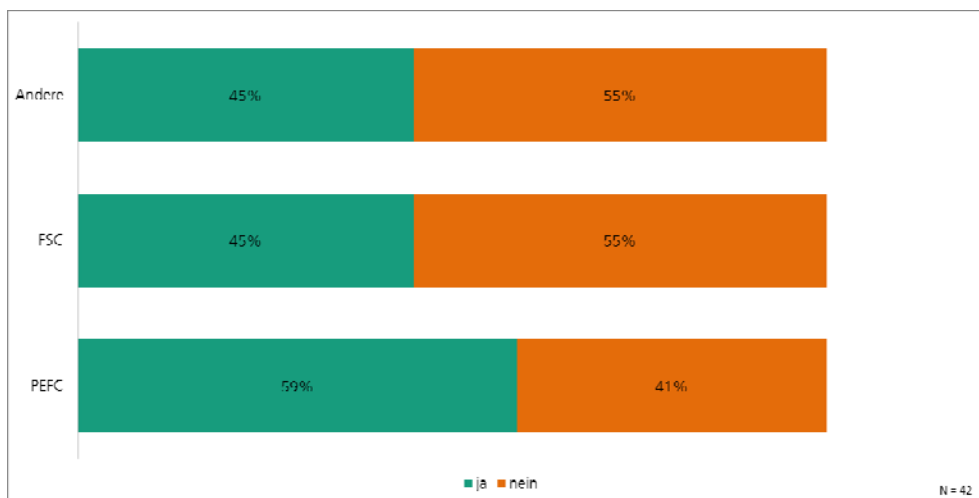


Abb. 99 Interviewbefragung: Kenntnis der Labelbedeutungen

Die Label von FSC und von PEFC sind in der Regel bekannt. Allerdings zeigt sich der etwas höhere Bekanntheitsgrad des PEFC-Labels auch in der Einzelabfrage, dargestellt in den Abb. 100 und Abb. 101.

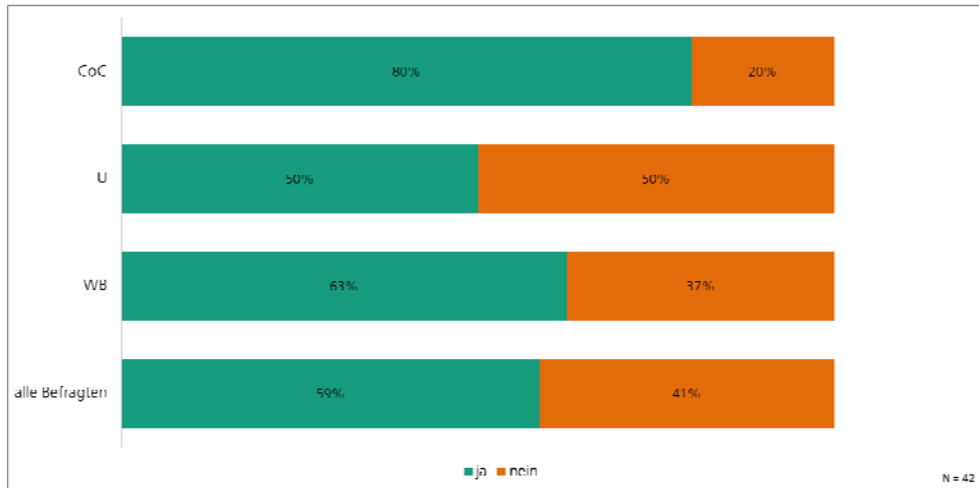


Abb. 100 Interviewbefragung: Kenntnis der Bedeutung des PEFC-Labels

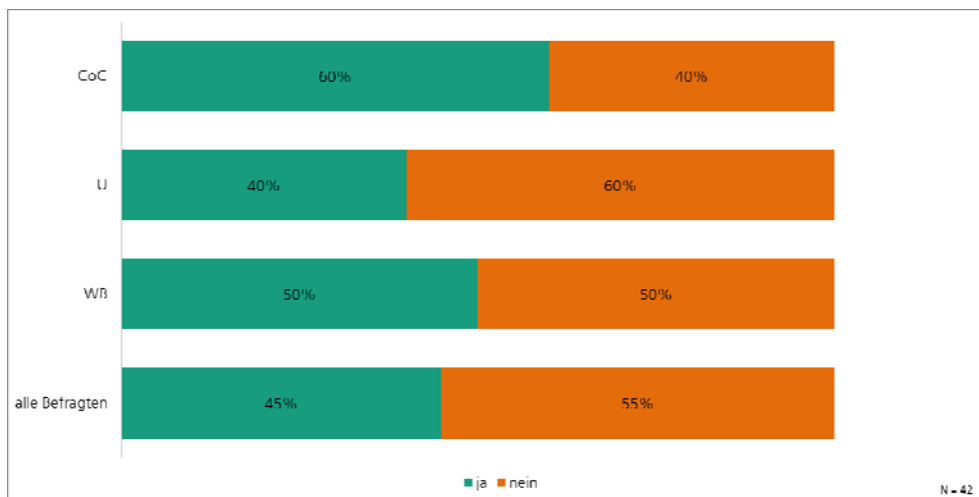
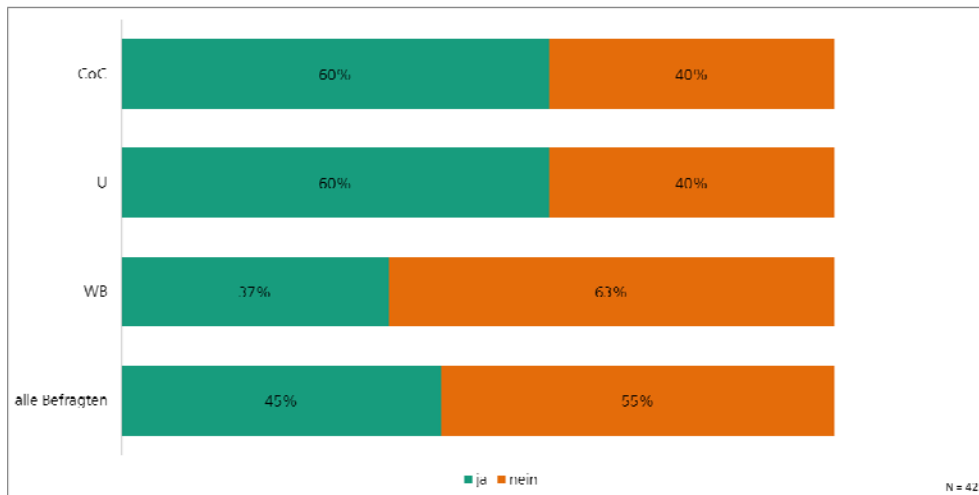


Abb. 101 Interviewbefragung: Kenntnis der Bedeutung des FSC-Labels

Die Bedeutung der Label der forstlichen Unternehmenszertifikate ist größtenteils (55% über alle Befragte) nicht bekannt. Insbesondere haben auch hier wieder nur 37% der Waldbesitzer Kenntnis von der Bedeutung der Labels der forstliche Dienstleister.



Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

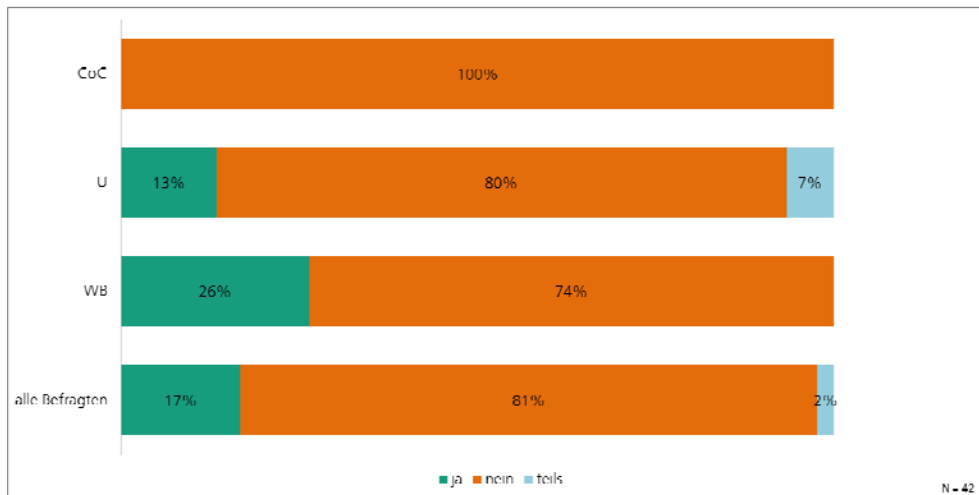
Abb. 102 Interviewbefragung: Kenntnis der Bedeutung der Label der Unternehmenszertifikate

9.2.6 Gründe forstlicher Zertifizierung

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung war festzustellen, dass die Gründe, aus denen sich Betriebe oder Waldeigentümer für eine forstliche Zertifizierung entschieden, ebenso heterogen sind, wie die (betrieblichen) Grundlagen und Prozesse zur Auswahl des jeweiligen Zertifikates.

Bei den Waldeigentümern differenzieren die Gründe einer Zertifizierung. So haben sich einige aus „innerer Überzeugung“ zertifizieren lassen (zumeist historisch), vielfach auf politischen Willen oder auf Empfehlung der Forstverwaltungen.

Eine Entscheidung für eine Zertifizierung erfolgt bei den befragten Forstunternehmen meist ausgehend von den Anforderungen am Markt (Kundenforderung). Selten erfolgt dabei überhaupt ein Vergleich einzelner (nie aller) Zertifikate. Ferner wird dabei zumeist auch nicht die betriebliche Eignung des Zertifikates geprüft. Nur 17% aller Befragten gaben an, im Vorfeld Zertifikate verglichen oder Informationen bzgl. alternativer Zertifikate eingeholt zu haben. In der Regel wird einer Empfehlung (Unternehmerverbände, Förster etc.) nachgegeben, so der Konsens der Interviewbefragungen. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass einige Unternehmerzertifikate auch erst seit einigen Jahren angeboten



Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Abb. 103 Interviewbefragung: Vergleich der Zertifikate

„Markanforderung“ ist dabei im Fall der Forstunternehmer gleichbedeutend mit Kundenforderung, denn Waldeigentümer, die durch ihren eigenen Zertifizierungsstatus zum Einsatz zertifizierter Dienstleister angehalten sind bzw. als öffentlicher Auftraggeber eine „Vereinfachung“ oder „Absicherung“ der eigenen Prozesse bzgl. Ausschreibung, Vergabe und Kontrolle des Dienstleistereinsatzes erhoffen, fordern diese Zertifikate von den durch sie eingesetzten Forstunternehmern.

Allein die Gruppe der CoC-zertifizierten Betriebe (Händler und Verarbeiter) trifft die Zertifizierungsentscheidung primär ausgehend von Markt- und Kundenforderungen und berücksichtigt auch bei der Wahl des Zertifikates betriebliche Erfordernisse.

9.3 Auswertung der Interviewbefragung: Aufwand und Nutzen der Zertifizierung

Bei der Betrachtung der Aufwand-Nutzen-Relation wurde das im Abschnitt 7.2.2 erläuterte Nutzenschema der Nürnberger Schule nach Vershofen als theoretische Basis zu Grunde gelegt.

Der ermittelte **Nutzen** setzt sich zusammen aus dem **Grundnutzen** (Gewichtung 0,6), der Aspekte wie monetäre Nutzeneffekte, Geschäfts- und Marktsicherung, Prozessverbesserungen etc. umfasst sowie dem **Zusatznutzen** (Gewichtung von 0,4), der sich in Geltungsnutzen (Stolz auf das Zertifikat, Sicherheit für Abläufe und Prozesse, Marketingeffekte) Erbauungsnutzen (Zufriedenheit mit dem Zertifikat, Einstellung zum Zertifikat) unterteilt.

Die Ermittlung des **Aufwand** erfolgte in einem zweistufigen Verfahren, wobei dieser zunächst in Form sog. „soft facts“ durch eine Skaleneinschätzung ermittelt und im Anschluss daran anhand konkreter Werte, den sog. „hard facts“ ermittelt wurde.

In die „hard facts“ fließen die, durch die Interviewpartner angegebenen direkten Aufwände, wie Kosten, Gebühren und Beiträge (direkte Zertifizierungskosten) sowie weitere Ausgaben (in €/a), Zeitaufwand (in h/a) pro Personalkategorie (Büro, Leitung,

Fachkraft) ein. Zur Schaffung einer einheitlichen Vergleichsbasis wurden den Personalkosten der einzelnen Kategorien (Büro, Leitung, Fachkraft) einheitliche Werte zugrunde gelegt und alle ermittelten „hard facts“ in Verrechnungspunkte (VP) umgerechnet, wobei 1VP einem Betrag von rund 50 € entspricht.

Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Die ermittelten „soft facts“ zum betrieblichen Zertifizierungsaufwand stellen eine Einschätzung des jeweils befragten Betriebes bezüglich des:

- allgemeinen (betrieblichen) Verwaltungsaufwands,
- auf die Zertifizierung entfallenen Zusatzaufwands,
- monetären (jährlichen) Gesamtaufwands,
- personellen (jährlichen) Gesamtaufwands,
- zeitlichen (jährlichen) Gesamtaufwands,

dar. Die Angaben der Interviewpartner wurden auf einer Skala von 1 (sehr niedrig) bis 10 (sehr hoch) erfasst.

Ferner wurde als Bezugsgröße für den Vergleich der „relative Umsatz“ (Umsatz/Anzahl der Mitarbeiter) je Betrieb ermittelt. Diese Größe diente im Rahmen der Auswertung innerhalb der Zielgruppen u.a. dazu, die Befragungsergebnisse der Waldeigentümer/Forstverwaltungen, forstlichen Dienstleistungsunternehmen und Unternehmen der Holzverarbeiteten Industrie nach der „Betriebsgröße“ (beginnend mit dem höchsten relativen Umsatz) zu ordnen. Anwendung fand dies z.B. im Rahmen der Auswertungen zum Nutzen und zum Aufwand („soft facts“ und „hard facts“). Für die Zielgruppe der Waldeigentümer erfolgte zusätzlich eine Unterteilung der Befragten in nicht betreute Waldeigentümer, betreute Waldeigentümer und zentrale Instanzen. Innerhalb dieser Gruppen wurden die einzelnen Befragten bei der Darstellung der Ergebnisse wiederum nach der „Betriebsgröße“ geordnet.

Die Einschätzung der „soft facts“ erfolgte, wie im Abschnitt 7.2 beschrieben, durch die Interviewpartner zunächst mittels des erwähnten Vorab-Fragebogen. Im Rahmen der Interviews wurden diese geprüft und ggf. korrigiert, falls die getroffene erste „Einschätzung“ des Aufwandes bei der Untersetzung der Angaben mit konkreten Werten („hard facts“) zu Ungereimtheiten führte. Die Erhebung der „soft facts“ mittels des Vorab-Fragebogens diente daher vor allem der Sensibilisierung der Befragten für die Thematik und sollte eine erste (gefühlte) Einschätzung der Befragten zu den Aufwänden einer Zertifizierung aufzeigen.

Skaleneinschätzung des betrieblichen Zertifizierungsaufwands (soft facts)

Die Gesprächspartner (zertifizierte Betriebe) waren im Rahmen des Interviews aufgefordert, ihren betrieblichen Gesamtaufwand untergliedert in monetäre, personelle und zeitliche Aufwände, die jährlich durch die Zertifizierung entstehen, auf einer Skala von 1 bis 10 einzuschätzen. Dabei kennzeichnet die „1“ einen geringen Aufwand und die „10“ einen sehr hohen Aufwand. Ferner wurden sie gebeten, den allgemeinen (betrieblichen) Gesamtverwaltungsaufwand sowie den durch die Zertifizierung hervorgerufenen Zusatzaufwand pro Jahr entsprechend zu beurteilen.

Abb. 104 vermittelt den Gesamteindruck über die Aufwandsschätzungen aller Betriebe. Im linken Bereich sind die Ergebnisse der Waldeigentümerbefragung, wie oben beschrieben gruppiert dargestellt. Im mittleren Bereich, rechts von dem grau dargestellten Mittelwert der Aufwandsschätzung der Waldeigentümer finden sich die Einschätzungen der forstlichen Dienstleistungsunternehmen und im rechten Bereich die der Holzverarbeitenden Industrie und der Holzhändler.

Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

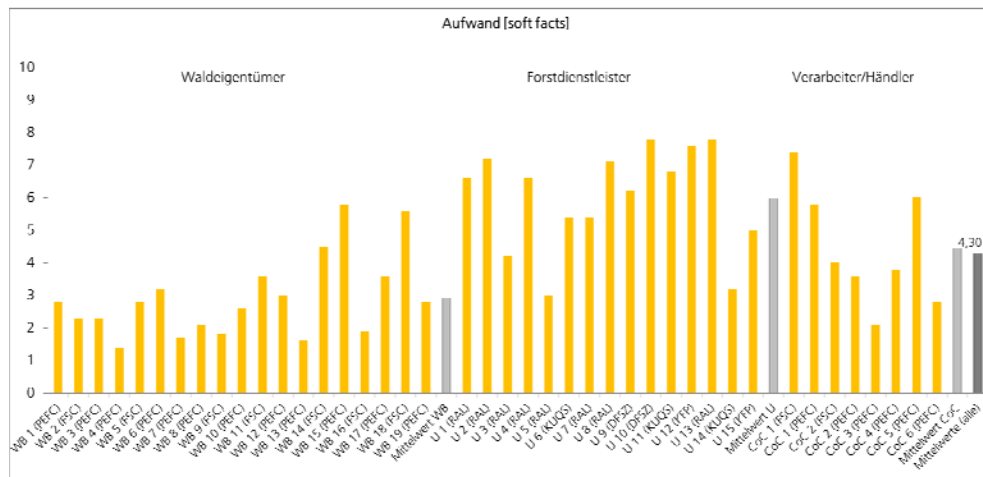
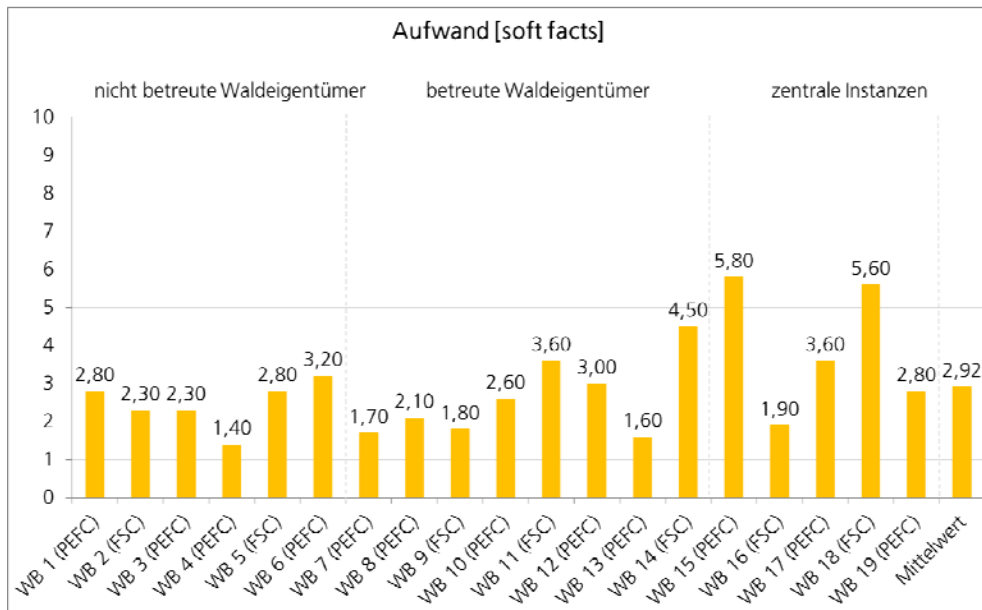


Abb. 104 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ über alle Befragte

Generell liegt der anhand der Skaleneinstufung ermittelte Aufwand („soft facts“) über **alle Befragte** (vgl. Abb. 104) mit einem durchschnittlichen Wert von 4,30 im mittleren Bereich der 10-stufigen Skala. Im direkten Vergleich aller Zielgruppen weist der ermittelte Aufwand bei den forstlichen Dienstleistungsunternehmen mit rund 6 Punkten den höchsten Mittelwert auf. Bei der Interpretation der Angaben ist jedoch zu beachten, dass jeder Befragte individuelle, d.h. subjektive Maßstäbe für diese relative Wertung zugrunde legt.

Bei einer detaillierten Betrachtung der einzelnen Zielgruppen, hier zunächst der **Waldeigentümer**, zeigt sich, dass der anhand der Skaleneinschätzungen („soft facts“) errechnete Aufwand im Mittel von den nicht betreuten Waldeigentümern mit 2,50 Punkten kaum signifikant höher eingeschätzt wird, als durch den betreuten Waldeigentümern mit 2,60 Punkten (vgl. Abb. 105). Die Abweichung von dem Mittelwert über alle Waldeigentümer ist nur bei einem von 19 Befragten Betrieben größer als minus 1 und bei drei der Befragten größer als plus 1. Insgesamt liegen die Aufwandangaben auf der 10-stufigen Skala i. W. im unteren Drittel der Skala, wobei der ermittelte durchschnittliche Aufwandswert bei den zentralen Instanzen, die im Rahmen der Zertifizierung u.a. auch koordinierende Funktionen für weitere zertifizierte Betriebe oder Betreuungsfunktionen innehaben, mit 3,90 Punkten am höchsten ist.



Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Abb. 105 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ der Waldeigentümer/Waldbesitzer

Die **forstlichen Dienstleistungsunternehmen** weisen, wie in Abb. 104 dargestellt, in der Gesamtbetrachtung aller befragten Betriebe die höchsten Werte der betriebsbezogenen Aufwandseinschätzung auf (Mittelwert 6 auf der 10-stufigen Skala).

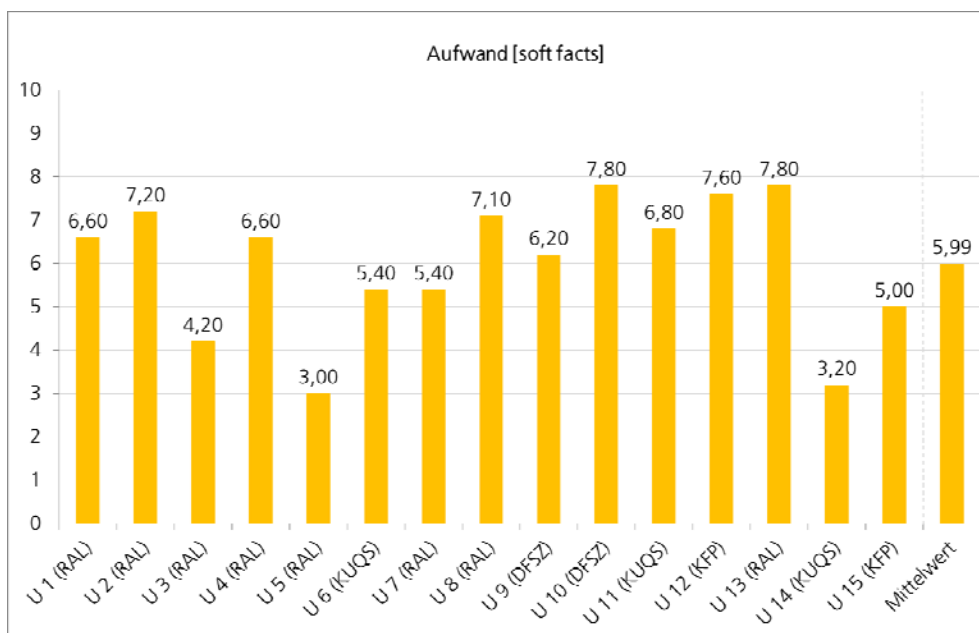


Abb. 106 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ der forstlichen Dienstleister

Bei der Auswertung der Angaben der einzelnen Betriebe zeigen sich zunächst keine signifikanten Unterschiede im Zusammenhang mit der „Betriebsgröße“, wie Abb. 106, in der die Befragten nach Betriebsgröße von links nach rechts in absteigender Reihenfolge dargestellt sind. Deutlich wird jedoch, dass die Unternehmen, die ein DFSZ-Zertifikat besitzen mit 7 Punkten hinsichtlich der „soft facts“ den höchsten

Durchschnittswert bezüglich des betrieblichen Zertifizierungsaufwandes aufweisen. Es folgen KFP-zertifizierte Betriebe mit 6,3 Punkten und RAL-zertifizierte Betriebe mit 5,9 Punkten im Mittelwert der Aufwände. Die Befragten, die ein KUQS-Zertifikat besitzen, schätzen den Aufwand am niedrigsten ein.

Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

Generell wird der Aufwand („soft facts“) von allen forstlichen Dienstleistungsunternehmen deutlich höher eingeschätzt als von den Waldeigentümern. Die Aufwandschätzungen liegen auf der 10-stufigen Skala überwiegend im Wertebereich 5,5 bis 7 und damit am Ende des mittleren bzw. oberen Drittels der Aufwandskala.

Die Aufwandseinschätzungen der **CoC-zertifizierten Unternehmen** (vgl. Abb. 107) zeigen insbesondere bei den Verarbeitern im linken Bereich der Grafik einen direkt proportionalen Verlauf zur Unternehmensgröße.

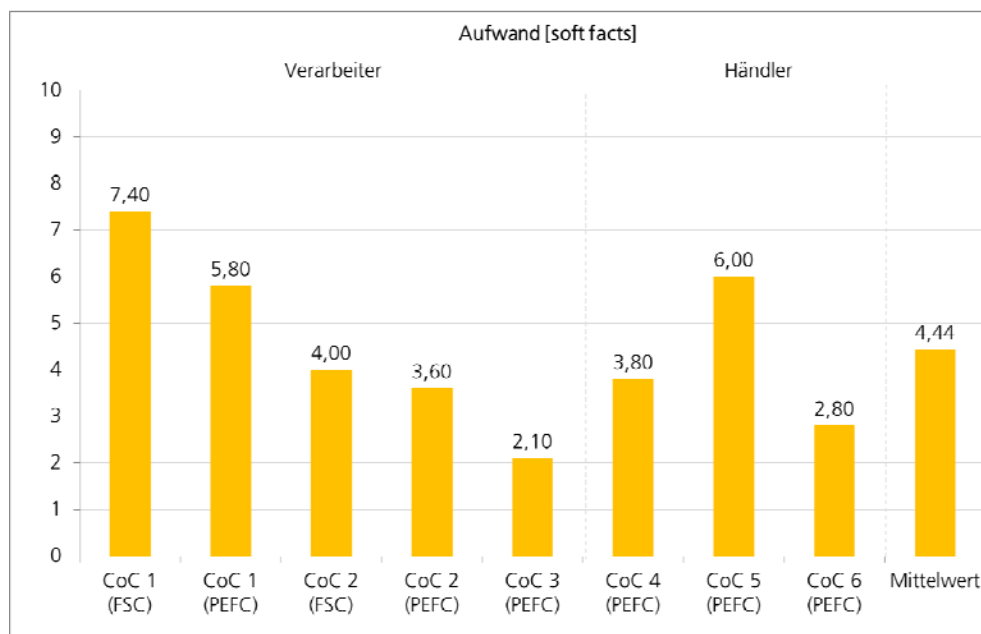


Abb. 107 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ der CoC-Unternehmen

Obgleich die Stichprobenanzahl für eine entsprechende Auswertung bei den Holzhändlern nicht sicherstellt, kann die Korrelation zur Unternehmensgröße hier nicht abgelesen werden. In einer vergleichenden Gegenüberstellung von Verarbeitern und Händlern zeigt sich ein lediglich ein geringer Unterschied der Mittelwerte des geschätzten Aufwands (Mittelwert bei den Verarbeitern gleich 4,6 und bei den Händlern 4,2).

Errechneter betrieblicher Zertifizierungsaufwand (hard facts) und ermittelte Nutzeffekte

Im Rahmen des Interviews wurden die Gesprächspartner der zertifizierten Betriebe im zweiten Schritt der Aufwandserhebungen aufgefordert, ihren betrieblichen Gesamtaufwand untergliedert in monetäre, personelle und zeitliche Aufwände, die jährlich durch die Zertifizierung entstehen, anhand geeigneter Unterlagen zu ermitteln und anhand konkreter Werte für das laufende bzw. vergangene Jahr anzugeben („hard facts“). Zur Ermittlung der Nutzeffekte wurden anhand verschiedener Fragen Angaben zu Art und Umfang des betrieblichen entstandenen Grund- und Zusatznutzen erhoben.

Die im Ergebnis der Auswertungen erstellte Aufwand-Nutzen-Darstellung in Abb. 108 soll wiederum zunächst nur einen Gesamtüberblick über alle Befragte geben und das Verhältnis der Ergebnisse zwischen den befragten Gruppen aufzeigen. Die Darstellung verdeutlicht dabei die Unterschiede in den ermittelten Aufwänden und Nutzeffekten zwischen den Zielgruppen sowie die Spannweiten, die innerhalb der einzelnen Gruppen auftreten.

Der direkte Aufwand („hard facts“) einer Zertifizierung weist demnach über **alle Zertifikate** hinweg eine weitgehende Proportionalität zur Betriebsgröße sowie zum Leistungs- bzw. Produktportfolio auf. Hinsichtlich des Nutzens zeigt sich über die einzelnen Zielgruppen ein differenzierteres Bild, welches im Rahmen der nachfolgenden zielgruppenspezifischen Detailbetrachtung erläutert wird.

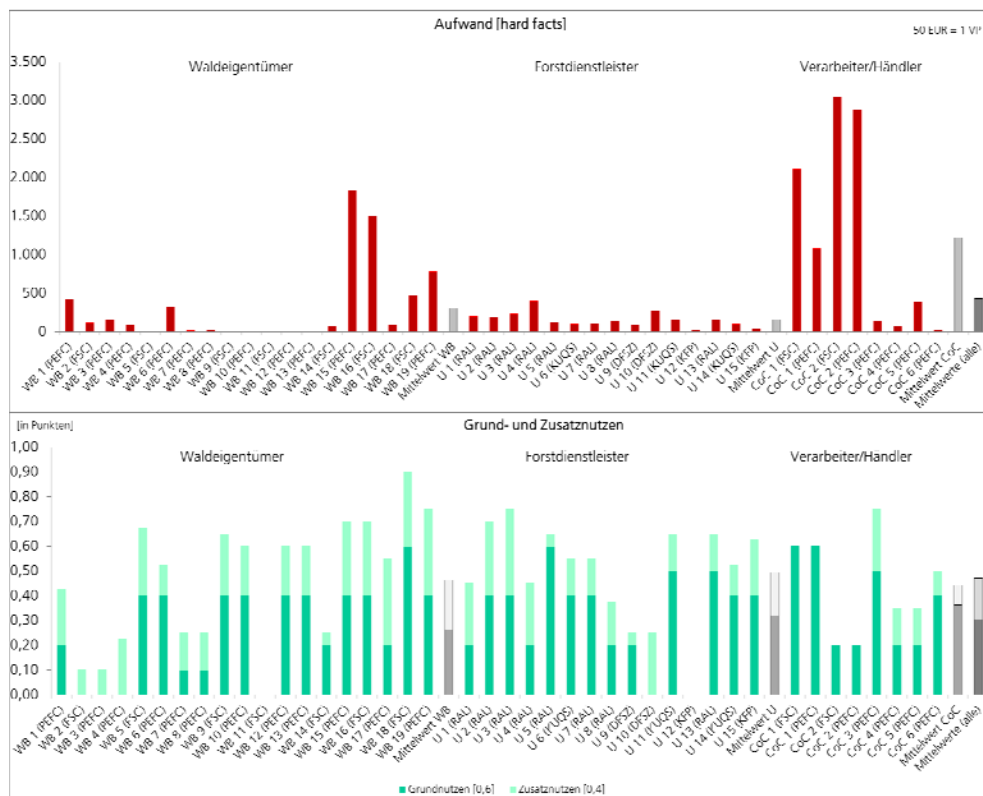


Abb. 108 Aufwand-Nutzen-Darstellung über alle Befragte

Bei der Auswertung der errechneten Aufwände der **Waldeigentümer** zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen betreuten (Privat-)Waldbesitzern und nichtbetreuten Waldeigentümern sowie der Gruppe der „zentralen Instanzen“, der u.a. ein privater Betrieb mit Betreuungsaufgaben für den Privatwald, die Gruppenvertretung für das FSC-Gruppensertifikat, der Verein Regionale PEFC-Arbeitsgruppe und eine im Landesforstbetrieb zentralisierte Instanz für die Landeswaldzertifizierung angehören. Diese „zentralen Instanzen“ übernehmen somit jeweils zentralisierte Aufgaben im Zertifizierungsprozess für mehrere „nachgeordnete“ oder betreute Waldeigentümer, die demselben Zertifikat unterliegen.

In der Darstellung in Abb. 109 wird deutlich, dass vor allem für die als „zentrale Instanzen“ bezeichnete Gruppe mit errechneten bis zu 1.830 Verrechnungspunkten ein sehr hoher Aufwand für die Zertifizierung ermittelbar ist. Insbesondere zeigt sich, dass die im Landesforstbetrieb zentralisierten Instanzen für zertifizierungsbezogene Aufgaben aller 5 Forstbetriebe des Landeswalds den höchsten Aufwand ausweist. Beim

Vergleich der Aufwände für die einzelnen Zertifikate des Landeswaldes ist anzumerken, dass der Aufwand für die PEFC-Zertifizierung in der Auswertung zwar höher ausfällt, als der für die FSC-Zertifizierung, in Sachsen-Anhalt jedoch gesamte Landeswaldfläche mit rd.140.000 ha PEFC-zertifiziert und lediglich rd. 5.700 ha der Landeswaldfläche FSC-zertifiziert sind. Bei einer Hochrechnung der Aufwände der FSC-Zertifizierung auf die gesamte Landeswaldfläche, würde dieser den der PEFC-Zertifizierung um ein Vielfaches übersteigen.

Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

Der ermittelte „direkte“ Aufwand einer Zertifizierung weist bei den betreuten Waldeigentümern die geringsten Werte auf und liegt dabei häufig im einstelligen oder unteren zweistelligen Bereich (5 bis 30 Verrechnungspunkte). Demgegenüber liegen die Aufwände der befragten nichtbetreuten Waldeigentümer bereits im unteren bis mittleren dreistelligen Bereich bei 100 bis 400 Verrechnungspunkten. Erkennbar ist daran durchaus eine gewisse Aufwandsverlagerung zwischen betreuten Waldeigentümern und betreuender Instanz.

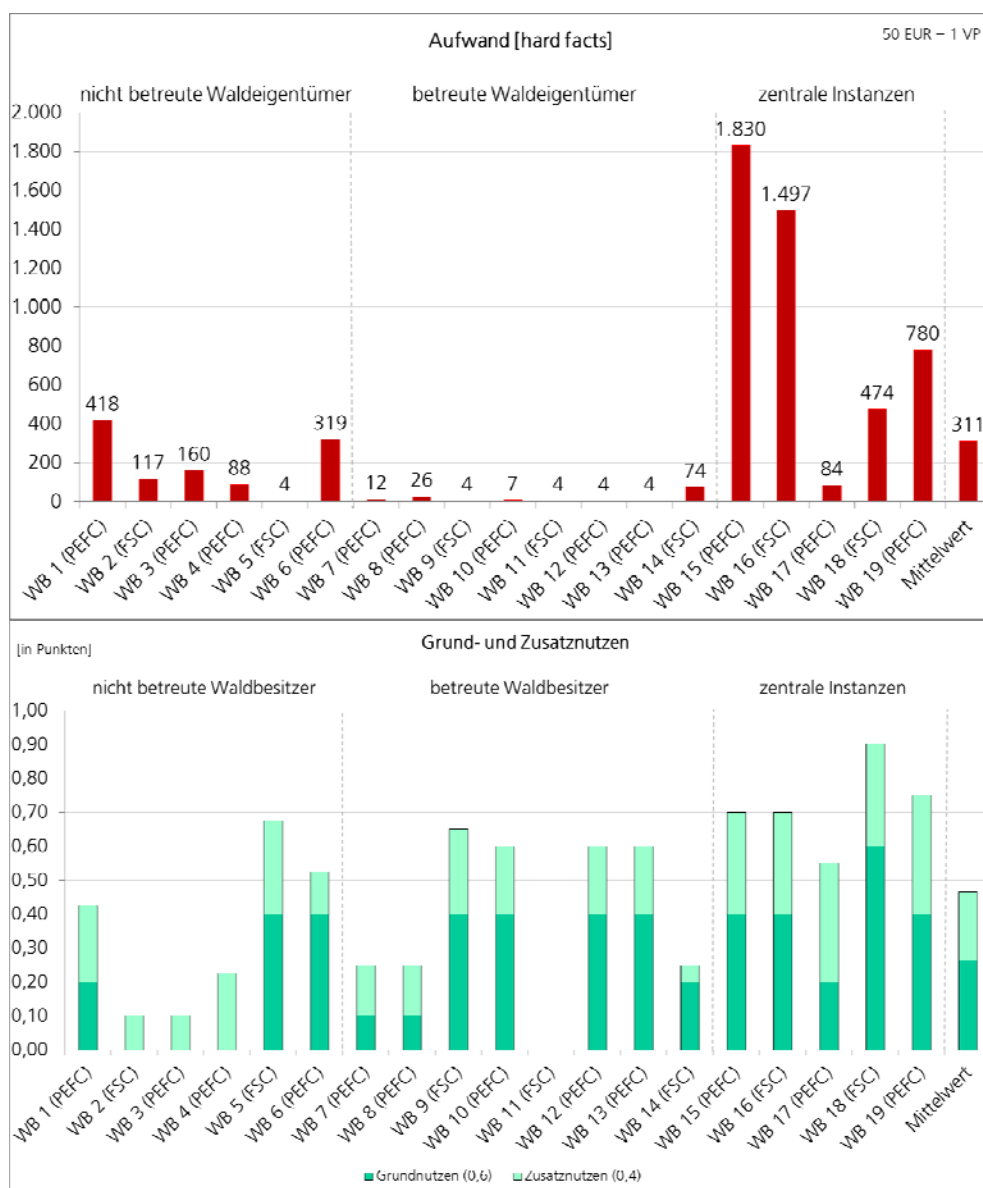


Abb. 109 Aufwand-Nutzen-Darstellung der Waldeigentümer

Zusammenfassend liegt die Spanne der auf Basis von „hard facts“ ermittelten „realen“ Zertifizierungskosten im Durchschnitt zwischen 184 VP pro Jahr bei den nicht betreuten Waldeigentümern, bei 17 VP pro Jahr bei den betreuten Waldeigentümern und 933 VP pro Jahr bei den betreuenden Instanzen.

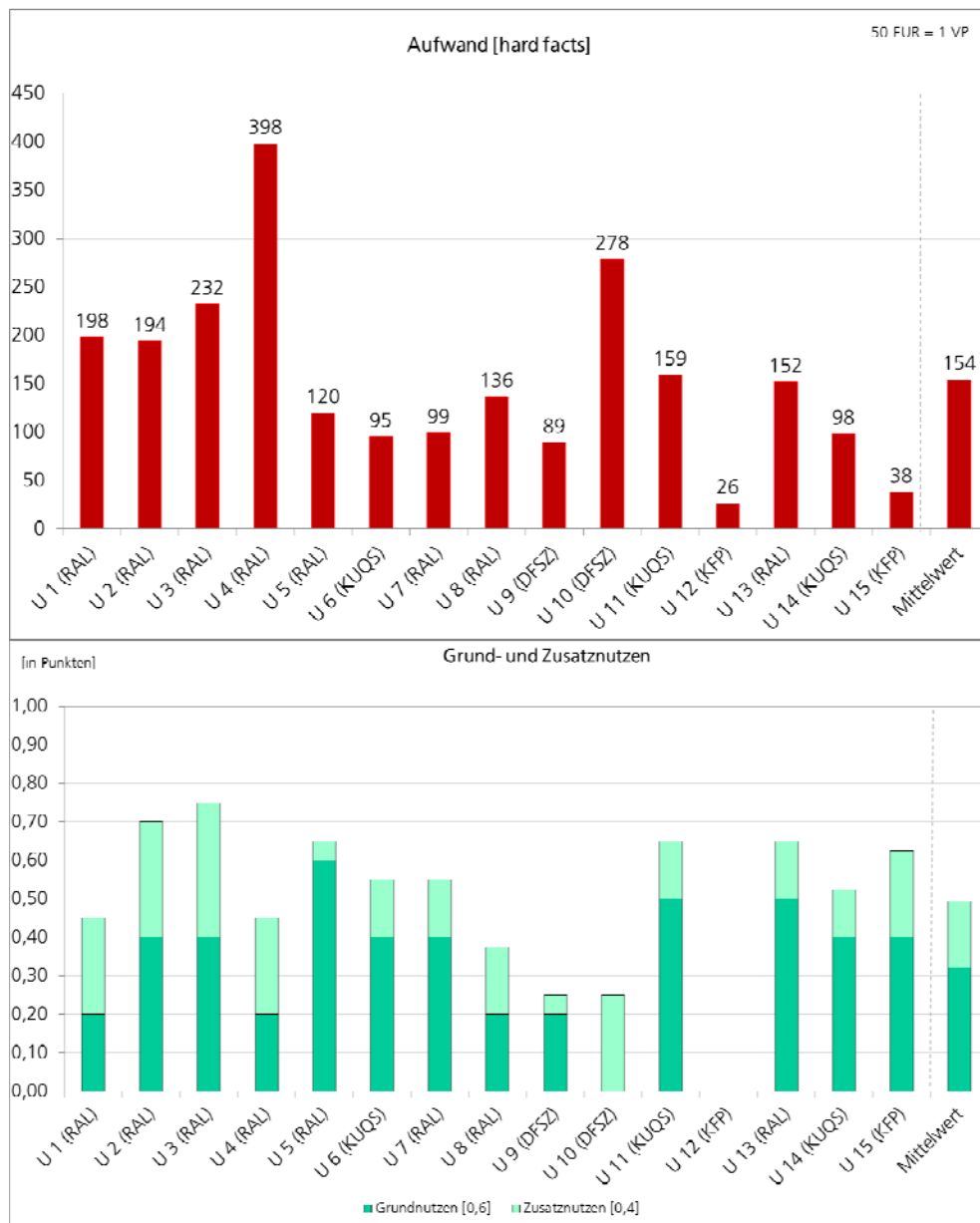
Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Zur Interpretation der ermittelten Aufwände muss der Hinweis gegeben werden, dass **in die Erhebung der „direkten“ Aufwände („hard facts“) der Zertifizierung keine Angaben zu zertifizierungsbedingten betrieblichen „Verlusten“** eingeflossen sind, z.B. durch Nutzungsverzicht von Flächenteilen, durch veränderte technische Vorgaben für den Betriebsablauf (Gassenbreiten) oder den Verzicht auf spezielle Pflanzenschutzmaßnahmen. Solche Aufwandsänderungen, die im Rahmen der Aufwand-Nutzen-Ermittlung durchaus ebenfalls relevant sind, konnten nur von einem der Befragten umfassend dargestellt werden und wurden in der Auswertung im Sinne der Vergleichbarkeit der Ergebnisse daher nicht berücksichtigt. Festgestellt wurde jedoch, dass sich der Aufwand bei dem Befragten nahezu auf den doppelten Wert erhöht hätte.

Die bei den Waldeigentümern ermittelten Nutzeffekte zeigen, dass alle Waldeigentümer nachweislich aus der Zertifizierung einen sog. Zusatznutzen in relevanter Höhe ziehen. Dieser Zusatznutzen ergibt sich bei der Zielgruppe der Waldeigentümer i. W. aus Aspekten, wie Sicherheit für Abläufe und Prozesse und den Faktoren des Erbauungsnutzens, d.h. der Zufriedenheit mit dem Zertifikat oder einer teilweise positiven Einstellung zum Zertifikat. Festzustellen ist des Weiteren, dass insbesondere für die nichtbetreuten Waldeigentümer Nutzeffekte überwiegend im Bereich des Zusatznutzens und weniger im Bereich des Grundnutzens (wirtschaftliche Effekte, wie Marktsicherung, monetärer Nutzen) ermittelbar waren. Der ermittelte Nutzen der Zertifizierung liegt bei dieser Untergruppe der Waldeigentümer deutlich unterhalb von 50% eines insgesamt erreichbaren Gesamtnutzens. Die Nutzeffekte, die von den zentralen Instanzen angegeben werden verteilen sich etwas gleichmäßiger auf Grund- und Zusatznutzen, wobei der Grundnutzen marginal stärker ausgeprägt als der Zusatznutzen.

Allgemein festzustellen ist, dass bei keinem befragten Waldeigentümer ein direkter monetärer Nutzeffekt ermittelbar war. Zusatznutzen ziehen die meisten Waldeigentümer aus der Sensibilisierung hinsichtlich einer „sicheren“ Gestaltung innerbetrieblicher Abläufe und Prozesse durch die Zertifizierung. Hier geben die Waldeigentümer an, dass die regelmäßigen Überprüfungen hilfreich sind, um über aktuelle Vorschriften, Neuerungen oder Verbesserungen informiert zu werden und somit für bestimmte Aspekte (Sicherheitsmaßnahmen, technische Standards, arbeitsrechtliche Belange etc.) sensibilisiert zu werden. Auch in der nach außen gerichteten, branchenexternen Kommunikation (gesellschaftliches Umfeld) sind es meist die Waldeigentümer, die das Zertifikat als Marketingmittel nutzen (vgl. dazu auch 9.2.2).

Die **Forstdienstleister**, für die bereits bei der Skalenbeurteilung des Aufwandes ein mittlerer bis hoher Aufwand für die Zertifizierung ermittelt wurde (vgl. Abb. 106), haben, konnte auch im Rahmen der Berechnung des „direkten“ Aufwands auf Basis der „hard facts“ ein hoher betrieblicher Zertifizierungsaufwand bezogen auf die zugrunde gelegte „Betriebsgröße“ ermittelt werden. Die durchschnittlichen Kosten für die Zertifizierung (jeweils wieder ohne betriebliche zertifizierungsbedingte Verluste) liegen bei 154 VP pro Jahr. Dabei ist die Spanne der hier als „hard facts“ bezeichneten „Kostentreiber“ (z.B. direkte Zertifizierungskosten, weitere zertifizierungsspezifische betriebliche Ausgaben (in EUR/a), Zeit (in h/a) pro Personalkategorie (Büro, Leitung, Fachkraft) sehr weit und liegt zwischen 26 VP und 398 VP pro Jahr.



Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

Abb. 110 Aufwand-Nutzen-Darstellung der Forstdienstleister

Einer der Gründe für diese in Bezug zur Betriebsgröße hohen Kosten liegt darin, dass gerade forstliche Dienstleistungsunternehmen müssen zertifizierungsbedingt oftmals kostenintensive Änderungen oder Ergänzungen in den technischen Ausstattungen (z.B. Maschinen, Geräte) vornehmen, um die Auflagen des jeweils gewählten Zertifikates zu erfüllen.

Hinsichtlich des ermittelten Nutzens aus der Zertifizierung für die Betriebe zeigt sich wiederum ein differenziertes Bild. Im Wesentlichen sind Nutzeffekte durchweg ermittelbar und diese liegen im Mittel bei 50% des erzielbaren Gesamtnutzens. Die Verteilung der Nutzeffekte auf Grund- und Zusatznutzen zeigt, dass insgesamt im Mittel ein höherer Grundnutzen angegeben wird. Dieser ergibt sich, wie auch bei den Waldeigentümern in keinem Fall aus direkt monetären Nutzeffekten, sondern vielmehr aus einem grundsätzlichen Marktzugang bzw. Marktsicherungseffekten (z.B. Zugang zu Aufträgen öffentlicher Auftraggeber). Ermittelte Zusatznutzeffekte ergeben sich vor

allen aus einer wahrgenommenen höheren Sensibilisierung für eigene Prozesse und Abläufe sowie einer aus Effekten einer verbesserten brancheninternen Kommunikation bzgl. der Leistungen des Unternehmens.

Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Neben der Unternehmensgröße ist auch das angebotene Leistungsportfolio eine Einflussgröße, die Unterschiede zwischen den einzelnen Befragten, sowohl in der Darstellung der Aufwände („hard facts“) als auch in der Darstellung des Nutzens sichtbar macht. Sichtbar wird dies in Abb. 110 daran, dass Unternehmen mit breiterem bzw. komplexerem Leistungsangebot und einem höherem Grad der technischen Ausstattung über dem Mittelwert liegende Aufwände und Nutzeffekte deutlicher im Bereich des Grundnutzens ausweisen.

Bei den **Unternehmen der Holzverarbeitung und deren nachgelagerten Bereichen**¹ zeigt sich, dass sich vor die Verarbeiter deutlich höheren „direkten Aufwänden“ („hard facts“) gegenüber sehen als alle anderen Befragten Gruppen. Die Aufwände der Holzhändler, die in Bezug auf die Betriebsgröße deutlich kleinere Unternehmen sind, liegen im Bereich zwei- bis dreistelliger Werte für die ermittelten Verrechnungspunkte. Die Unternehmen der holzverarbeitenden Industrie haben hingegen einen jährlichen Aufwand für die Zertifizierung von deutlich größer 1.000 VP im Mittelwert.

Interviewbefragung zertifizierter Betriebe in Sachsen-Anhalt

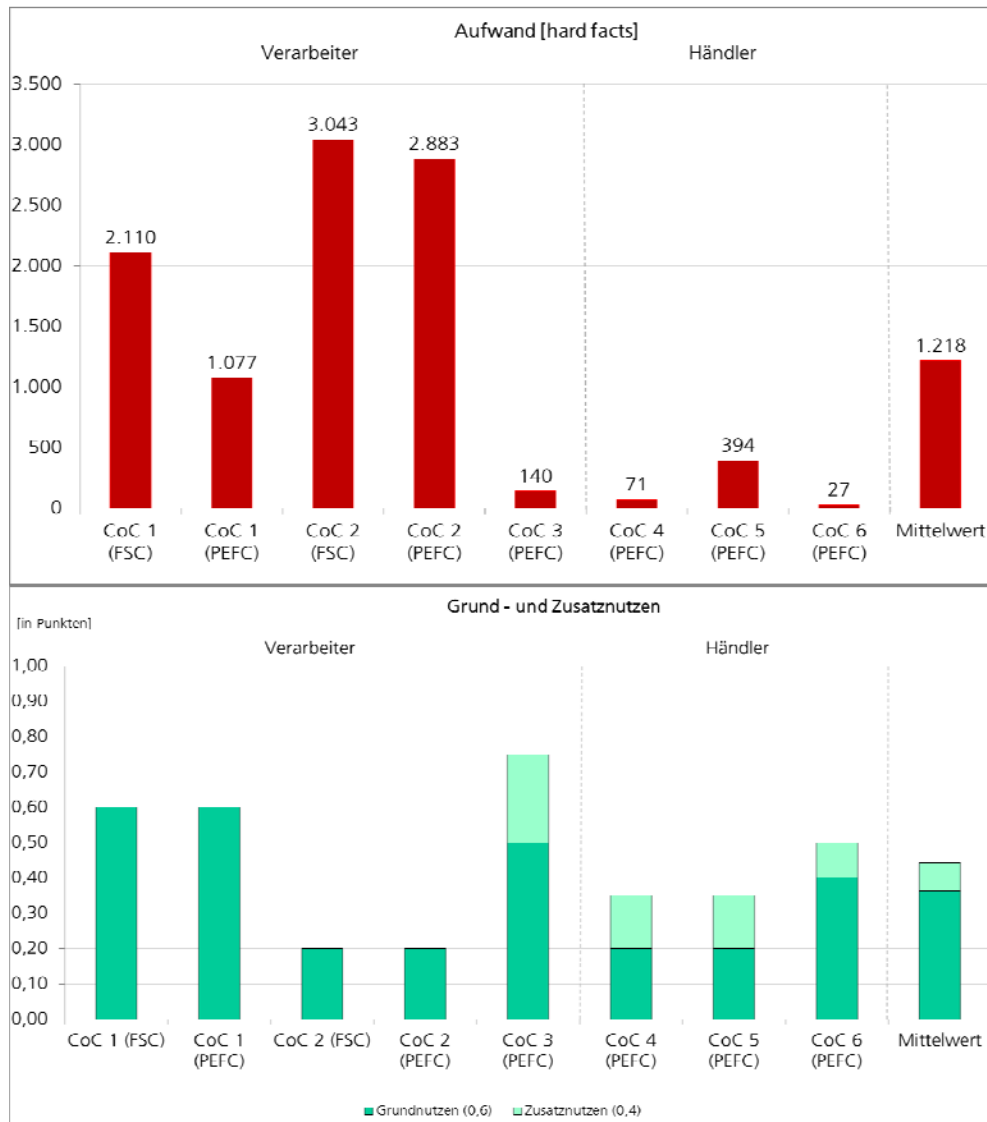


Abb. 111 Aufwand-Nutzen-Darstellung der Holzverarbeiter/-händler

Insbesondere die Unternehmen der in Sachsen-Anhalt ansässigen großen Betriebe der Holzwerkstoff- und Zellstoffindustrie haben mit dem im Rahmen der Zertifizierung zu

¹ Darunter sind insbesondere die Verarbeiter von **Stammholz**, wie Sägewerke, Sperrholzwerte, Furnierwerke und Schwellenwerke (Sondersortiment) sowie die Verarbeiter von **Industrieholz**, wie Zellstoffindustrie und die Spanplattenindustrie/Faserplattenindustrie zu verstehen.

erbringenden CoC-Herkunftsnachweis für ihre Rohstoffe einen deutlichen höheren Aufwand im Rahmen der Zertifizierung, als die Unternehmen der Stammholzverarbeiter, wie Säge- oder Brettschichtholzindustrie.

Interviewbefragung zertifizierter
Betriebe in Sachsen-Anhalt

Zusammenfassend liegen die durchschnittlichen Aufwände („hard facts“) über alle CoC-Unternehmen bei ca. 1.218 VP pro Jahr. Dabei ist in der direkten Gegenüberstellung von Verarbeitern und Händlern der Unterschied deutlich zu erkennen. So sehen sich die Verarbeiter durchschnittlichen Aufwänden von 1.850 VP gegenüber und die Händler beziffern ihre Aufwände mit durchschnittlichen 164 VP. Damit ergibt sich über alle untersuchten CoC-zertifizierten Unternehmen eine Spannweite von 27 VP bis 3.043 VP pro Jahr.

Hinsichtlich des Nutzens zeigt sich für CoC-zertifizierte Betriebe ein grundlegend anderes Bild, als für die Gruppen der Waldeigentümer und forstlichen Dienstleistungsunternehmen. Deutlich wird in Abb. 111, dass die Verarbeiter aus der forstlichen Zertifizierung i. W. nur einen Grundnutzen und kaum einen Zusatznutzen ziehen können. Dies ist vor allem der Tatsache geschuldet, dass diese Unternehmen eine Zertifizierung meist ausschließlich aufgrund von Markterfordernissen („Kundenwunsch“) durchführen und somit Gründe der Marktsicherung und des Marktzugangs im Vordergrund einer Zertifizierungsentscheidung stehen.

Bei den CoC-zertifizierten Holzhändlern ist hingegen neben dem Grundnutzen auch ein geringer Zusatznutzen gegeben.

Dieser ergibt sich zum Teil aus betrieblichen Positiveffekten, die sich aus den im Rahmen der zertifizierungsbedingt regelmäßig durchgeführten Überprüfungen erlangten Informationen über aktuelle Vorschriften, Neuerungen oder Verbesserungen ergeben. Zum anderen resultieren sie sich daraus, dass die Betriebe eine Sensibilisierung für bestimmte Aspekte (Sicherheitsmaßnahmen, technische Standards, arbeitsrechtliche Belange etc.) der Sicherheit und bezüglich der Abwicklung innerbetrieblicher Prozesse durch die Zertifizierung entwickeln.

Fehlende Zusatznutzeffekte resultieren daraus, dass die holzverarbeitende Industrie (inkl. Holzhändler) u.a. nicht mit dem Zertifikat „wirbt“ und dies damit begründet, dass der Kontakt zum Endverbraucher fehlt. Diejenigen Händler, die einen Zusatznutzen durch das Zertifikat angeben, begründen dies mit Vorteilen aus der brancheninternen Kommunikation mit ihren Abnehmern.

Auch bei dieser Zielgruppe der Zertifizierung konnte in keinem Fall ein direkter monetärer Nutzeffekt (Grundnutzen) ermittelt werden.

9.4 Auswertung der Interviewbefragung: Validität aufgestellter Thesen

Die im Vorfeld zusammengetragenen Meinungen und Stimmungen, aus denen sodann die zu überprüfenden Thesen generiert wurden, sind in der Fragebogenaktion und vor allem in den geführten Tiefeninterviews detailliert hinterfragt wurden.

Einige der vorab geäußerten und durch die empirischen Analysen untersuchten Thesen konnten bestätigt werden, andere mussten verworfen werden oder sind in Abhängigkeit von der Zielgruppe differenziert zu betrachten.

Im Ergebnis der Interviewbefragung ergibt sich hinsichtlich der Validität der aufgestellten Thesen folgendes Bild:

- **nicht bestätigte Meinungen (Thesen) in der Interviewbefragung:**
 - »Zertifizierungen entbehren der Glaubwürdigkeit.«
 - »Kontrollen (Auditierungen, Prüfungen) verlaufen kaum nachvollziehbar.«
 - »Meist wird lediglich die Einhaltung der geltenden Gesetze geprüft.«
 - »Zertifizierung ist Instrument zur Vereinfachung von Prozessen.«
- **teilweise bestätigte Meinungen (Thesen) in der Interviewbefragung**
 - »Zertifizierung erschwert die Waldarbeit durch zusätzlichen administrativen und bürokratischen Aufwand, obwohl eher Prozesse vereinfacht werden sollen. «
 - »Dem Aufwand der Zertifizierung stehen keine Nutzeffekte gegenüber.«
 - »Mit Zertifizierung kann die Außenwirkung verbessert werden.«
 - »Zertifikate sind "Label" für Qualität.«
- **bestätigte Meinungen (Thesen) in der Interviewbefragung**
 - »Mehrwerte und Unterschiede der Zertifikate sind nicht zu durchschauen.«
 - »Die Besonderheiten und Unterschiede werden nur unzureichend vermittelt.«

Eine differenzierte Auseinandersetzung mit den formulierten und abgeleiteten Thesen erfolgt im folgenden Kapitel auf Basis einer Dokumentenaufbereitung und -auswertung sowie den Aussagen aus Experteninterviews, deren Erkenntnisse zur Analyse möglicher Ursachen herangezogen werden.

Der Vergleich und die Auswertung von Dokumenten, die den verschiedenen, betrachteten forstlichen Zertifizierungsprozessen zugrunde liegen, sowie die Erhebung ergänzender Informationen zur Beantwortung weitergehender offener Fragen der Praxispartner, stellten den dritten Schritt der inhaltlichen Untersuchungen im Rahmen des Projektes dar.

Zielstellung dieses Arbeitsschritts war die Ermittlung und Gegenüberstellung (weitgehend) vergleichbarer Aussagen zu relevanten Aspekten u.a. des Zertifizierungsprozesses, zu Prüfabläufen, Kostenmodellen u.a. Die Auswahl der Untersuchungsschwerpunkte orientierte sich dabei primär an den in der Praxis geäußerten Fragen und Vermutungen der von der Zertifizierung betroffenen Praxispartner (vgl. Thesen zu fördernden und hemmenden Faktoren der Zertifizierung).

Die besonderen Herausforderungen bei der Bearbeitung dieses Arbeitsschritts bestanden unter anderem in einem deutlich voneinander abweichenden Aufbau und unterschiedlichen Strukturierungen der den einzelnen Zertifizierungssystemen zugrundeliegenden (normativen) Dokumente, wie der Systembeschreibungen, in zum Teil komplexen Begriffswelten sowie in deutlichen Unterschieden bezüglich Art, Umfang, Detaillierungsgrad und Zielgruppenorientierung der zu den einzelnen Systemen zugänglichen Informationen und Dokumenten.

Ausgehend davon, dass nicht alle der durch die von der Zertifizierung Betroffenen formulierten Fragestellungen allein auf Basis der zugänglichen Dokumente zu beantworten waren, wurde der Dokumentenvergleich durch Befragungen von Systemträgern, Zertifizierungsstellen, Auditoren und zertifizierten Betrieben ergänzt. Deren Mitwirkung war eine wichtige Voraussetzung für die Ermittlung der im Folgenden dargestellten Aussagen. Die in den ergänzenden Befragungen gewonnenen Informationen wurden dabei, soweit möglich, insofern einer „Evaluierung“ unterzogen, als das unabhängige Instanzen zu gleichen Aspekten befragt wurden. Andererseits wurden die in Befragungen ermittelten Aussagen nach jedem Gespräch bzw. Interview dokumentiert und dem oder den Gesprächspartnern zur Überprüfung (Review) der Formulierungen zu den getroffenen Aussagen zugesendet wurde.

Bei der Recherche und Verwendung von Informationsmaterial wurde allgemein davon ausgegangen, dass Primärquellen (Selbstdarstellungen der Systemträger) im Gegensatz zu anderen publizierten Dokumenten, wie Positionspapieren, Pressestimmen, etc. für die durchzuführende Erhebung in höherem Maße geeignet sind, um die Systeme und Zertifikate faktenbasiert gegenüberzustellen.

Ausdrücklich hingewiesen sei darauf, dass im Rahmen des Dokumentenvergleiches die Erhebung von Aussagen im Sinne einerseits der Bedarfslagen relevante Fragestellungen der Praktiker im Fokus standen und andererseits die Angaben mit dem Ziel der Handhabbarkeit und der Erhöhung der Transparenz in der Praxis auf einem möglichst vergleichbaren Abstraktionsniveau erfolgte. Des Weiteren war es teilweise erforderlich, komplexe Formulierungen in den Beschreibungen der Systemträger und Zertifizierungsstellen zu vereinfachen, um in Art und Umfang weitgehend vergleichbare Aussagen zu den relevanten Fragestellungen zu ermitteln. Insofern wird mit dem Vergleich kein Anspruch auf Vollständigkeit verbunden, weitergehende Details und ergänzende Informationen können bedarfsweise in den zugrundeliegenden

Dokumenten (z.B. Systembeschreibungen) nachgelesen bzw. über angegebene Kontaktpartner oder Quellen ermittelt werden.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die Aussagen zu den einzelnen untersuchten Schwerpunkten im Dokumentenvergleich weder die Meinung, noch eine Wertung durch die Autoren beinhalten, sondern auf eine neutrale Darstellung ermittelter Informationen ausgerichtet sind.

Die durchgeführte Recherche und Zusammenstellung der Informationen wurde mit größtmöglicher wissenschaftlicher Sorgfalt durchgeführt. Auf Grund sprachlicher Anpassungen zur Gewährleistung eines geeigneten Leseflusses könnte es in Einzelfällen dennoch zu Ungenauigkeiten in der Formulierung kommen.

10.1 Schwerpunkte der Untersuchung

Die Festlegung der Untersuchungsschwerpunkte erfolgte ausgehend von allgemeinen und spezifischen Wünschen der von forstlichen Zertifizierungssystemen betroffenen Betriebe und Akteure, speziell nach einfachen und übersichtlichen Darstellungen zu den im Folgenden dargestellten Fragestellungen.

Hervorgerufen durch eine Fülle an Informationsquellen, mit häufig sehr „spezifischen“ oder „einseitigen“ Darstellungen ausgewählter Aspekte insgesamt oder bezogen auf einzelne Betroffene der Zertifizierungsprozesse, war festzustellen, dass z.B. Hintergründe, Beteiligte, Strukturen, Prozesse und Zusammenhänge der forstlichen Zertifizierungssysteme in der Praxis häufig als „intransparent“ empfunden oder als „unbekannt“ formuliert werden.

Zielstellung des Dokumentenvergleichs, in den unter anderem die Systembeschreibungen der verschiedenen Zertifizierungssysteme, allgemein verfügbares Informationsmaterial und Darstellungen auf den Internetseiten der Systemträger sowie Publikationen einbezogen wurden, war es auf verschiedene im Rahmen der Thesenerstellung formulierte Fragestellungen Antworten zu finden und diese in einer kurzen und im Sinne der Zielgruppe einfachen Darstellung zusammenzufassen. Die Recherchen im Rahmen des Dokumentenvergleichs wurden dabei ergänzt durch Gespräche und Befragungen mit den Vertretern der Systemträger, Zertifizierungsstellen und Auditoren sowie weiteren Stakeholdern, Interessierten, Fachleuten. Zu letzteren zählten unter anderem auch Personen, die aktiv in Standardsetzungs- und Revisionsprozesse zu einzelnen Systemen involviert sind.

Die den Dokumentenvergleich ergänzenden Befragungen waren insbesondere in den Fällen erforderlich, in denen die Antworten auf die Fragen der Praxispartner den vorliegenden, öffentlich zugänglichen Informationsquellen nicht bzw. nicht vollständig oder einheitlich zu entnehmen waren. Die im Rahmen solcher Befragungen erhobenen Informationen wurden jeweils dokumentiert, dem oder den Befragten bzw. Vertretern des Systemträgers oder der Zertifizierungsstellen zu einem Review der erhobenen Aussagen zugesendet, bevor sie in die Darstellungen unter Verweis auf eine Befragung (Interview) als Datenquelle eingeflossen sind.

Die für die Untersuchung allgemein, d.h. gleichermaßen für alle untersuchten Zertifikate formulierten Schwerpunkte sind unter anderem:

- Historie und Philosophie der Zertifikate
- Organisationsstruktur zum Zertifizierungssystem
- Mehrwerte durch das Zertifikat, die die Systemträger „ihren Kunden versprechen“
- Zertifikatarten und Ablauf der Zertifizierung und der Überprüfungen zertifizierter Betriebe (Zertifizierungsprozess)
- Kosten der Zertifizierung (soweit ermittelbar)
- Öffentlich bereitgestellte Informationsmaterialien der Systemträger und ggf. der Zertifizierungsstellen
- Aspekte der Logonutzung
- Verbreitung der Zertifikate
- ...

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Die textliche Darstellung zu den einzelnen Systemen gemäß den oben formulierten Schwerpunkten wird durch eine tabellarische Gegenüberstellung ausgewählter Inhalte der Systembeschreibungen und formulierte Zertifizierungskriterien ergänzt (vgl. dazu die Anlage 1 und 2). Hierbei werden jeweiligen Systeme für die Zielgruppen Waldeigentümer, Forstliche Dienstleister und Holzverarbeiter/Holzhändler gegenübergestellt.

10.2 Erkenntnisse aus dem Dokumentenvergleich und allgemeinen Befragungen

In der beigefügten Anlagen 1 zu den Zertifikaten von FSC und PEFC sowie in der Anlage 2 zu den Unternehmenszertifikaten werden die im Rahmen der Studie gesammelten Fakten und weitergehenden Informationen zu den einzelnen Zertifizierungssystemen in einer einheitlichen und somit weitgehend vergleichbaren Struktur, ohne eine Wertung der Aussagen dargestellt. Die Inhalte der (Kurz)Darstellungen zu den einzelnen Zertifikaten sind, ausgehend von dem Wunsch der forstlichen Branchenpartner, darauf ausgerichtet, häufig zu den Zertifikaten gestellte Fragen in einer knappen und übersichtlichen Form zu beantworten und so einen Beitrag zur Schaffung von Transparenz für Betriebe zu leisten.

Im Folgenden sollen zunächst wesentliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet und in einem kurzen Überblick dargestellt werden. Im Rahmen dieser Zusammenfassung wird nicht auf alle Punkte im Einzelnen eingegangen, sondern es erfolgt eine gezielte Auswahl besonders relevanter Aspekte. Bei der Auswahl der Schwerpunkte für die Zusammenfassung wird wiederum auf die durch die Praktiker formulierten Fragestellungen und die aufgestellten Thesen referenziert.

10.2.1 Zertifizierung – ein „Geschäft“ der Systemträger?

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Ein im Rahmen der Untersuchung ermittelter wesentlicher Punkt, der der forstlichen Zertifizierung in der Wahrnehmung der Praktiker einen „negativen Anstrich“ gibt, sind Vorbehalte der Betroffenen gegenüber den finanziellen Aspekten, die mit den Zertifizierungsprozessen verbunden sind. So wurden im Verlauf der umfangreichen Befragungen vielfach Vorbehalte geäußert, nach denen die Zertifizierungen im forstlichen Umfeld (Waldbewirtschaftung, Holzverwendung, Forstliche Dienstleistungen) nicht zum „Wohle der Betriebe“ sondern eher als „Selbstzweck“ oder als „Geschäft bzw. Geschäftsmodell“ der Systemträger (einschließlich Zertifizierungsstellen und Auditoren) verstanden werden. Die zugehörigen Thesen, die im Rahmen des Projektes in diesem Kontext zusammenfasst wurden, sind:

- »Zertifizierung schafft Zertifizierung.«
- »Selbstfinanzierung der Zertifizierung und Selbsterhaltung des Systems.«
- »Entstehende Kosten und die Verwendung der Einnahmen aus den Zertifizierungen sind nicht transparent bzw. nachvollziehbar.«

Anhand der in den Ausführungen zu den einzelnen Zertifizierungssystemen gesammelten und dargestellten Informationen lassen sich unter anderem folgende Schlussfolgerungen ableiten.

1) Die Zertifizierungssysteme bedingen einander und stehen in einem direkten und/oder in indirektem Zusammenhang.

Das Beziehungsgeflecht der einzelnen forstlichen Zertifikate, das im Abschnitt 4.1.2 „Wirkungszusammenhänge im Kontext forstlicher Zertifizierungen“ ausführlich dargestellt ist, verdeutlicht, dass sich die Zertifikate für verschiedene Zielgruppen gegenseitig bedingen. So setzen die CoC-Zertifikate des FSC und des PEFC voraus, dass in der Holzverarbeitung Rohstoffe eingesetzt werden, die aus entsprechend der Anforderungen des jeweiligen Zertifizierungssystems bewirtschafteten Wäldern stammen. Waldbewirtschaftungszertifikate des PEFC wiederum bedingen Zertifikate für forstliche Dienstleistungsunternehmen. Die aus diesen Zusammenhängen entstehenden „Zertifizierungsbedarfe“ werden demzufolge durch die Marktpartner selbst, d.h. als Anforderung an die jeweiligen Geschäftspartner weitergegeben. In diesem Sinne ist die These „Zertifizierung schafft Zertifizierung“ richtig. Initiiert wird die „ursprüngliche“ Nachfrage nach zertifizierten Marktpartnern nach Aussagen der befragten Interview- und Gesprächspartner dabei jedoch nicht ausschließlich von der Holzverarbeitenden Unternehmen, sondern vielmehr von Handelsorganisationen, die Holzprodukte auf dem (weltweiten) Markt anbieten und teilweise von Endverbrauchern sowie gesellschaftlichen Gruppen, die entsprechend als „forstlich zertifiziert“ gekennzeichnete Produkte fordern.

2) Die Organisationsstrukturen der Systemträger und Kostenmodelle der Zertifizierung unterscheiden sich.

In der Untersuchung wurden Erhebungen und Befragungen zu den Organisationsstrukturen der einzelnen forstlichen Zertifizierungssysteme durchgeführt, wobei auch deren einzelne Instanzen und deren Zusammenwirken hinterfragt wurde. In den Anlagen 1 und 2 sind diese in schematischer Form für die einzelnen Systeme dargestellt. Festzustellen ist, dass sich die Organisationsformen und -strukturen erkennbar voneinander unterscheiden. Alle ermittelten Organisationsformen entsprechen dabei durchaus in der Praxis üblichen Modellen und können nicht als „unrechtmäßig“ oder „illegal“ bezeichnet werden.

Die einzelnen Organisationsformen und -strukturen weisen, ebenso wie die dargestellten Finanzierungs- und Kostenmodelle (sofern zu diesen Informationen verfügbar waren oder im Rahmen der Datenerhebung seitens der befragten Instanzen Angaben gemacht wurden) eine deutliche „Kundenorientierung“ auf. Diese zeigen sich in spezifischen Preisgestaltungen, die eine Analogie zu „Rabattsystemen“ haben, für die zu zertifizierenden Betriebe. Vielfach ist die Preisgestaltung dabei u.a. auf die (finanzielle) Leistungsfähigkeit oder das spezifische Leistungsangebot der „Zertifizierungskunden“ der einzelnen Systeme ausgerichtet.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

3) Entstehende Kosten der Zertifizierung und die Verwendung der Einnahmen aus den Zertifizierungen werden größtenteils dargelegt.

Spezifisch hinterfragt wurden im Rahmen der Untersuchung u.a. bei Systemträgern und Zertifizierungsstellen auch die Verwendung der Einnahmen der Zertifizierung. Sofern im Rahmen der Untersuchung Angaben ermittelbar waren, werden die Einnahmen der Zertifizierung zunächst immer u.a. zur Deckung der Aufwände der Zertifizierungsstellen, der Auditoren eingesetzt. Fallweise werden aus den Einnahmen auch Schulungen für zertifizierte Betriebe und/oder Weiterbildungen von Auditoren gedeckt. Der wesentliche Anteil der Kosten, die ein zertifizierter Betrieb (oder eine zertifizierte Gruppe) aufbringen muss, deckt somit direkt mit dem Zertifizierungsprozess verbundene Aufwände. Teilweise fließt ein geringerer Teil der Einnahmen aus der Zertifizierung an die Systemträger. Diese decken nach Angaben der Befragten aus den Einnahmen weitere Aufwände, wie für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit, die Weiterentwicklung der Systeme u.a.

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung, darauf sein an dieser Stelle ausdrücklich hingewiesen, stand eine Ermittlung entsprechender Informationen zu Kosten und Verwendung der Einnahmen aus der Zertifizierung im Mittelpunkt. Eine Überprüfung der Angaben, die die einzelnen Befragten zu diesen Punkten machten, war nicht Bestandteil der Untersuchung. Eine Evaluierung der Angaben könnte nur insofern durchgeführt werden, dass Angaben verschiedener Quelle miteinander abgeglichen wurden und so eine gewisse Absicherung der Aussagen erfolgte, um entstehende Kosten und die Verwendung der Einnahmen aus den Zertifizierungen für die Praktiker transparenter und nachvollziehbarer zu machen.

10.2.2 Entbehren Zertifizierungen der Glaubwürdigkeit?

Das erhobene Meinungs- und Stimmungsbild zur forstlichen Zertifizierung zeigte, dass zahlreiche Befragte Vorbehalte bezüglich der „Glaubwürdigkeit“ und „Vergleichbarkeit“ der Zertifizierungsprozesse und -ergebnisse äußerten.

Die zugehörigen Thesen der Praktiker zu den Aspekten, die den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung derzeit hemmen, sind u.a.:

- »Kontrollen außerhalb der Audits finden nicht statt.«
- »Prüfungen erfolgen nicht vollständig bzw. sind nicht vergleichbar.«
- »Kontrollen (Auditierungen, Prüfungen) verlaufen kaum nachvollziehbar.«
- »Auditoren haben Ermessensspielraum.«

Im Folgenden werden wesentliche Erkenntnisse der Untersuchungen zu den genannten Thesen zusammengefasst. Die Darstellungen zu den Ergebnissen der Untersuchung sind dabei nicht zwingend als „Antwort“ auf die hinter diesen Thesen stehenden Fragestellungen oder als „(Be-)Wertung“ einer getroffenen Aussage zu interpretieren.

Vielmehr geben die Erkenntnisse fallweise auch wertungsfrei Aufschluss über Zusammenhänge, die teilweise über den Betrachtungshorizont der forstlichen Zertifizierung hinausgehen, stellen bestimmte Sachverhalte klar (korrigieren ein „inkorrektes Verständnis“) oder machen (brancheninterne) Ursachen für Hemmnisse der Zertifizierung (Konfliktpotenziale) transparent.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

10.2.2.1 Betriebliche Kontrollen zur Zertifizierung außerhalb der Audits

Die Zyklen für die (regelmäßigen) Überprüfungen zertifizierter Betriebe bzw. zertifizierter Gruppen bei Gruppenzertifizierungen werden durch die jeweiligen Systemträger in den Systembeschreibungen festgelegt (vgl. auch Ausführungen zur Gültigkeit des Zertifikates und dem Ablauf der Zertifizierung in den Anlagen 1 und 2). In der Regel findet bei jedem der untersuchten Zertifikate je zertifizierten Betrieb bzw. je zertifizierter Gruppe **jährlich** eine Überprüfung (Audit) statt. Die einzelnen Audits werden bei einigen Systemen wie z.B. FSC und PEFC dabei in Zertifizierungsaudits, Zwischenaudits und Re-Zertifizierungsaudits unterschieden. Andere Systeme, wie RAL treffen diese Unterscheidung nicht. Hier ist das jährliche Audit aufgrund der auf ein Jahr begrenzten Gültigkeit des eines Zertifikates jeweils mit einem Zertifizierungsaudit gleichzusetzen.

Über diese jährliche Kontrolle hinausgehende Überprüfungen des zertifizierungssystemkonformen Handelns eines Betriebes durch einen Auditor, d.h. auf Initiative der Zertifizierungsstellen oder Systemträger (Kontrollen außerhalb der Audits) sind **im Regelfall nicht vorgesehen**. Ausnahmen bilden „unvorhergesehene Ereignisse“, die z.B. in der Meldung von Verstößen gegen die Zertifizierungsregularien durch einen zertifizierten Betrieb (z.B. an die Zertifizierungsstelle) münden. In solchen Fällen können sog. „außerplanmäßige“ Kontrollaudits stattfinden.

Anzumerken ist, dass die auch in anderen Zertifizierungssystem üblichen Überprüfungszyklen (vgl. TÜV-Überprüfung für KFZ alle 2 Jahre) weder den zertifizierten Betrieb von der Einhaltung der Zertifizierungsrichtlinien in der Zwischenzeit entbinden, noch dessen Vertragspartner oder andere Instanzen außerhalb des Zertifizierungssystems von deren Prüf- und Überwachungspflichten (vgl. Berufsgenossenschaften) entbinden. Insofern finden Überprüfungen der Betriebe, z.B. bzgl. der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften teilweise auch außerhalb der Zertifizierungsaudits, wenngleich auch mit begrenztem Prüfumfang statt.

10.2.2.2 „Vollständigkeit“ und „Vergleichbarkeit“ der Prüfungen im Rahmen von Audits

Wie bereits unter Abschnitt 4.1 erläutert wurde, findet eine forstliche Zertifizierung gemäß einem Verfahren statt, mit dessen Hilfe die Einhaltung der in einem Standard festgelegten Anforderungen nachgewiesen wird (sog. Konformitätsbewertung). Die einzelnen Schritte und Tätigkeiten einer solchen der Konformitätsbewertung sind:

- 1) Die Ermittlung von Eigenschaften und Zustände.
- 2) Die Bewertung der Einhaltung vorgegebener oder allgemeiner Anforderungen gemäß einem zugrunde gelegten Standard.
- 3) Die Bestätigung der Einhaltung von Anforderungen gemäß einem zugrunde gelegten Standard durch ein Zertifikat einer Zertifizierungsstelle.

Die Abläufe im Rahmen der Audits, die dem ersten Schritt der Konformitätsbewertung gleichzusetzen sind, folgen dabei bei allen betrachteten Zertifikaten einem von der Zertifizierungsstelle vorgegebenen Prozess. Somit sind die Auditoren (Prüfer) (mindestens) an die von einer Zertifizierungsstelle vorgegebenen Rahmenrichtlinien gebunden. Diese geben Art (was ist zu prüfen), Umfang (wieviel ist zu prüfen) und Form (wie ist es zu prüfen) der zu ermittelnden Zustände vor. Art und Umfang der Prüfungen innerhalb eines Audits sind dabei, falls für ein Zertifizierungssystem zutreffend, einerseits davon abhängig, um welche Art von Audit im Rahmen des Zertifizierungsprozesses es sich handelt (Erstaudit, Zwischenaudit, Re-Zertifizierungsaudit). Hierbei ist ggf. insbesondere der Umfang der zu prüfenden betrieblichen Dokumente und Nachweise beim Erst- und Re-Zertifizierungsaudit größer ist, als bei Zwischenaudits. Andererseits können sich Art, Umfang und Form der Prüfung für die einzelnen Betriebe innerhalb eines Zertifizierungssystems dadurch unterscheiden, ob eine Einzel- oder Gruppenzertifizierung gewählt wurde. Auch für diese Formen der Zertifizierung sind jedoch jeweils definierte Rahmenrichtlinien vorgegeben.

Die Audits selbst, d.h. die Ermittlung von Eigenschaften und Zustände zur Bewertung der Konformität des Handelns eines Betriebes nach den Vorgaben des Standards erfolgt, wie in anderen Zertifizierungsbereichen der Wirtschaft auch, in dem für ein Audit jeweils vorgegebenen zeitlichen Rahmen durch z.B. Stichprobenentnahme, Prüfen, Inspizieren, Erklären und/oder Einschätzung von Zuständen durch einen Auditor. Für den Umfang oder die Auswahl einer definierten Stichprobe je Prüfpunkt sind in den Systembeschreibungen oder durch die Zertifizierungsstelle ebenfalls jeweils entsprechende Rahmenrichtlinien definiert.

10.2.2.3 Nachvollziehbarkeit des Ablaufes der Kontrollen (Auditierungen, Prüfungen)

Obgleich sich die entsprechenden Rahmenrichtlinien der einzelnen Zertifizierungsstellen im Detail voneinander unterscheiden können, so sind sie doch jeweils darauf ausgerichtet, eine repräsentative Anzahl zu überprüfender Sachverhalte je Betrieb zu ermitteln, um mit einer ausreichenden Wahrscheinlichkeit die Erfüllung der Zertifikatsvorgaben zu sichern. Wie bei jeder Stichprobenuntersuchung ist eine 100%-ige Genauigkeit dabei bei keinem der Systeme erreichbar. Auch innerhalb eines Zertifizierungssystems können, bei gleichen Rahmenvorgaben für die betriebliche Überprüfung im Einzelnen Unterschiede bei den gewählten Stichproben auftreten.

Bezüglich der Nachvollziehbarkeit der Abläufe im Rahmen der Audits, d.h. der betrieblichen Überprüfungen wurden im Rahmen der Untersuchung zertifizierte Betriebe aller Bereiche und mit unterschiedlichen forstlichen Zertifizierungen befragt. Hierzu wird auf Abschnitt 9.2.3 verwiesen. Die Auswertung dieser Befragung ergab, dass die Abläufe, das Vorgehen und die Ergebnisse der betrieblichen **Überprüfungen für die zertifizierten Unternehmen selbst i. W. verständlich und nachvollziehbar** sind.

Inwieweit entsprechende Vorbehalte bezüglich der Nachvollziehbarkeit der Überprüfungen bei den jeweils mit diesen Unternehmen zusammenwirkenden Marktpartnern bestehen, konnte im Rahmen dieser Befragung nicht abschließend geklärt werden. Sollten derartige Fragestellungen z.B. für Waldeigentümer bezüglich der Prüfgeldern für Unternehmenszertifikate bestehen und diese mit den im Rahmen der Untersuchung dargestellten Informationen nicht ausreichend beantwortet sein, wird empfohlen, z.B. mit Zertifizierungsstellen, Auditoren und den betreffenden Betrieben offen das Gespräch zu suchen, um bestehende Unsicherheiten auszuräumen.

10.2.2.4 „Ermessensspielräume“ der Auditoren

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Wie bereits ausgeführt, sind die Auditoren im Rahmen einer betrieblichen Überprüfung (Audit) einerseits an die durch eine Zertifizierungsstelle vorgegebenen Rahmenrichtlinien zum Prozessablauf des jeweiligen Audits gebunden, andererseits an die für jedes Zertifizierungssystem individuell festgelegten Zertifizierungs- und Prüfkriterien. Für die Ermittlung der Eigenschaften und Zustände je Prüfkriterium zur Bewertung der Einhaltung der Standardvorgaben stehen dem Auditor jeweils unterschiedliche Methoden und Verfahren, wie zählen, messen, prüfen, einschätzen, etc. zur Verfügung. Die Auswahl des für den jeweiligen Prüfpunkt geeigneten Vorgehens zur Ermittlung ist zum einen davon abhängig, ob quantifizierbare und/oder qualifizierbare Aussagen zur Beschreibung des Zustandes getroffen werden können, zum anderen aber auch davon, mit welchem Detaillierungsgrad bzw. mit welcher Genauigkeit Vorgaben in der Systembeschreibung getroffen werden.

Detaillierungsgrad und Genauigkeit der Vorgaben in der Systembeschreibung sind wesentliche Aspekte, die den Grad des Ermessensspielraumes für einen Auditor bestimmen. Je strikter die Vorgabe in der Systembeschreibung für einen einzelnen Prüfpunkt zum Beispiel durch Vorgabe fester Werte und Größen ist, umso geringer ist der Handlungs- oder Ermessensspielraum für einen Prüfer.

Obgleich in vielen Fällen die Festlegung quantifizierbarer, d.h. mess- oder zählbarer Größen und Werte für eine Prüfung ein geeignetes Mittel zur Schaffung von Klarheit, Genauigkeit und Vergleichbarkeit ist, kann dies gerade im Bereich der forstlichen Zertifizierung (hier: Waldbewirtschaftung und Forstliche Dienstleistungen), bei dem die Betriebe in einem durch die Natur beeinflussten Umfeld stattfinden, anders sein. Die Definition von festen Werten für einzelne Prüfkriterien, die das jeweils wirkende natürliche Umfeld im Einzelfall außer Acht lassen, können nach Aussage zahlreicher Befragter, die in der Praxis häufig notwendigen Spielräume, mit negativen Folgen für das wirtschaftliche Handeln der Betriebe und deren Marktpartner einschränken. Dies ist insbesondere bei Prüfpunkten, bei denen auch unter geringfügigen Abweichungen von einem fest vorgegebenen Wert keine Einschränkung ökologischer Belange eintritt, der Fall.

Im Rahmen der Erhebungen waren auf Basis der Aussagen der Befragten folgende Effekte solcher Einschränkungen von „Ermessensspielräumen“ ermittelbar:

- 1) Einzelne Prüfkriterien, mit fehlenden Beurteilungsspielräumen in Abhängigkeit der natürlichen Vor-Ortsituation, d.h. mit festen, i.d.R. in wissenschaftlichen Untersuchungen mit vorgegebenen Randbedingungen ermittelten Werten, werden von Auditoren und Betrieben als praxisfern, nicht umsetzbar und/oder nicht prüfbar eingeschätzt.
- 2) Zu strikte Vorgaben werden bei der Prüfung im Interesse der zertifizierten Betriebe im Einzelfall „übergangen“, wenn die Auditoren in ihrer fachlichen Beurteilung der Situation Vor-Ort zu dem Schluss kommen, dass keine Einschränkungen z.B. ökologischer Belange vorliegen.
- 3) Zertifizierten Unternehmen sind einige der sehr „strikten“, mit festen Werten hinterlegten Vorgaben ihres Zertifizierungssystems für einzelne Prüfkriterien vollständig unbekannt, d.h. diese wurden im Rahmen von Audits jeweils (noch) nicht in der vorgegebenen Detailtiefe, z.B. durch Nachmessen, überprüft.

Die dargestellten Sachverhalte beeinträchtigen die Akzeptanz der Zertifizierung in verschiedener Hinsicht. Zum einen werden „Kompetenz“ und „Vertrauenswürdigkeit“ von Zertifizierungsstellen und Auditoren in Frage gestellt. Zum zweiten üben

zertifizierte (und noch nicht zertifizierte) Unternehmen, teilweise aber auch Zertifizierungsstellen und Auditoren Kritik an den Systemträgern bzgl. der zunehmend strikteren Festlegungen zu einzelnen Prüfkriterien (Einschränkung von Handlungs- und Bewertungsspielräumen). Diese Kritik ist dabei auch mit der Frage verbunden, wer bei der Festlegung und (Weiter-) Entwicklung der Standards beteiligt ist und welche Interessen diese Akteure vertreten.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Auf diese Fragestellungen soll daher im Folgenden eingegangen werden.

Auf Basis der in den Ausführungen zu den einzelnen Zertifizierungssystemen gesammelten und dargestellten Informationen lassen sich hierzu unter anderem folgende weitere Schlussfolgerungen ableiten.

10.2.2.5 „Kompetenz“ und „Vertrauenswürdigkeit“ von Zertifizierungsstellen und Auditoren

Eine Frage, die im Verlauf des Projektes wiederholt von Betrieben geäußert wurde, die bereits forstlich zertifiziert sind oder diese Entscheidung bislang noch nicht getroffen haben, lautet: »**Wer prüft eigentlich die Prüfer?**«. Diese Frage wird dabei von Betrieben nicht ausschließlich bezogen auf die eigene Zertifizierung gestellt, vielmehr steht diese Frage häufig im Kontext von Zweifeln an „Glaubwürdigkeit“ der Zertifizierungen der Marktpartner.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden unter anderem, und an dieser Stelle sei auch auf die Ausführungen in Abschnitt 9.2.3 (Glaubwürdigkeit der Zertifikate) verwiesen, die Abläufe der Zertifizierungen, das Zusammenwirken der verschiedenen Instanzen bei einer Zertifizierungsentscheidung sowie qualifikatorische Anforderungen an Prüfer erfragt.

Ergänzend dazu können folgende, ausgewählte Schlussfolgerungen aus der Erhebung zusammengefasst werden:

Bei allen Systemen wird der dem eingangs geschilderten Ablauf der Konformitätsbewertung gefolgt, wobei bei einer **Zertifizierungsentscheidung** jeweils (mindestens) das **Vier-Augenprinzip** eingehalten wird. Danach werden die durch einen Auditor im Rahmen der betrieblichen Überprüfung durch eine weitere Instanz, einen sogenannten fachlicher Prüfer bewertet und ggf. auch dessen Ergebnis durch weitere Instanzen vor einer Zertifizierungsentscheidung überprüft. Dieser Ablauf ist im Wesentlichen ein interner Prozess einer Zertifizierungsstelle.

Darüber hinaus werden die **Zertifizierungsstellen von FSC und PEFC** selbst einem Kontroll- und Überprüfungsprozess unterzogen, dem sog. Akkreditierungsverfahren. Im Rahmen einer **Akkreditierung** werden Zertifizierungsstellen und ihre Mitarbeiter (Auditoren) hinsichtlich der für eine (neutrale) Prüfung von Unternehmen notwendigen Rahmenbedingungen, wie Prozesse, Dokumente, Regularien, Qualitätsmanagement, Qualifikation usw. durch eine wiederum externe (üblicherweise vom Systemträger unabhängigen) Stelle kontrolliert.

Für die **Zertifizierungsstellen der Unternehmenszertifikate** ist bislang kein Akkreditierungsverfahren definiert, d.h. es erfolgt bzgl. der Zertifizierung von forstlichen Unternehmen **keine Akkreditierung**. Die Zertifizierungsstellen für die Unternehmenszertifikate sind jedoch durch die jeweiligen Systemträger **notifiziert**. Einige der Zertifizierungsstellen werden, da sie auch Zertifizierungen für PEFC und/oder

FSC anbieten jedoch im Rahmen der entsprechenden Akkreditierungsverfahren regelmäßig bezüglich ihres Handelns allgemein überprüft.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Angemerkt sein, dass einer der ausschlaggebenden Gründe, dass eine Akkreditierung der Zertifizierungsstellen für Unternehmenszertifikate bislang nicht vorgesehen ist, die Kosten für die Akkreditierungsverfahren sind, die die Zertifizierungsstellen jeweils tragen müssen. Die Kosten einer solchen Akkreditierung wurden im Rahmen der Befragung im 5-stelligen Bereich angegeben. Diese Kosten müssten, sollten die Marktpartner oder Systemträger die Akkreditierung fordern, auf die Zertifizierungskunden, d.h. die forstlichen Unternehmen umgelegt werden.

Die von den Zertifizierungsstellen eingesetzten **Auditoren** müssen für die jeweiligen Prüfbereiche definierte **Qualifikationsvoraussetzungen** erfüllen. Diese Anforderungen sind i.d.R. systemspezifisch festgelegt. Soweit diese Anforderungen im Rahmen der Befragung ermittelt werden konnten, sind sie für die jeweiligen Systeme in den entsprechenden Abschnitten in den Anlagen 1 und 2 dokumentiert.

10.2.2.6 Beteiligte, Interessenvertreter und Entscheidungsträger bei der Entwicklung und Ausgestaltung der Vorgaben der Standards

Wie bereits beschrieben, sind an der (Weiter-)Entwicklung der Standards sowie an der Ausgestaltung der entsprechenden Vorgaben für zertifizierte Betriebe (Zertifikathalter) zumeist verschiedene Gruppen und Akteure beteiligt, die in diese Prozesse ihre (zum Teil heterogenen) Interessen einbringen. Grundlegende Prozesse, Abläufe und Beteiligte wurden für die betrachteten Zertifikate im Rahmen des Dokumentenvergleiches ermittelt und sind den Ausführungen zu den jeweiligen Zertifikaten der Anlage 1 (FSC und PEFC) und der Anlage 2 (DFSZ, KFP, KUQS und RAL) im Detail zu entnehmen.

Da diese Beteiligungsstrukturen auch Relevanz für das Verständnis des Zustandekommens einzelner Prüfkriterien und deren systemindividuelle Auslegung haben, sollen diejenigen Entscheidungsträger, die eine (wenn auch z.T. nur geringfügige) Überzahl im Entscheidungsprozess der einzelnen Systeme haben, im Folgenden zusammenfassen dargestellt werden.

Beim **FSC** werden Entscheidungen i. W. durch das **3-Kammern-System** (Sozial-, Umwelt-, Wirtschaftskammer) getroffen. In diesen Kammern sind neben weiteren Akteuren primär Vertreter der **Umweltverbände** aktiv.

Beim **PEFC** werden Entscheidungen i. W. durch den **Forstzertifizierungsrat**, der neben weiteren Akteuren primär durch Vertreter verschiedener **Waldeigentumsarten** besetzt ist getroffen.

Bei den Systemen **DFSZ, KFP** erfolge lediglich die Entwicklung (erstmalige Ausarbeitung des Standards) mit einer sog. Stakeholderbeteiligung, d.h. unter Einbeziehung verschiedener Interessensvertreter der Branche. Weiterentwicklungen des Standards und der Systembeschreibung werden bei diesen Systemen ausschließlich vom **Systemträger** selbst und unter Einbeziehung der Zertifizierungsstelle und der Auditoren vorgenommen.

Entscheidungen zur Weiterentwicklung des **KUQS**-Systems trifft ein **Zertifizierungsbeirat**, in dem neben Vertretern weiterer Interessengruppen primär (Forst-) **Unternehmer** ihre Belange einbringen.

Beim **RAL** Gütezeichen 244 werden Entscheidungen i. W. durch den **Güteausschuss** getroffen, in dem neben Vertretern weiterer Interessengruppen primär Vertreter der Wissenschaft und Waldeigentümer ihre Anforderungen einbringen.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Zurückkommend auf die Frage betroffener Betriebe bzgl. der sich im Verlauf der Entwicklung der Standards stetig verstärkenden Einschränkung von Handlungsspielräumen (Spiralwirkung) sowohl für zertifizierte Betriebe als auch für die Auditoren (vgl. Ausführungen zu den „Ermessensspielräumen der Auditoren“) können die ermittelten Prozesse und die Beteiligten an der Standardentwicklung wichtige Hinweise auf Hintergründe und Ziele geben.

10.2.3 Weisen die Zertifikate Unterschiede auf?

Mit einer Zusammenfassung ausgewählter Erkenntnisse der Untersuchungen zum Schwerpunkt „Systembeschreibungen und Zertifizierungskriterien“ soll im Folgenden ein Beitrag dazu geleistet werden, über alle betrachteten Zertifikate hinweg auf einem wiederum ähnlichen Abstraktionsgrad Transparenz und Verständnis für Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Besonderheiten des Systeme für die betriebliche Praxis zu schaffen.

Bei der Prioritätensetzung für die Auswahl der Schwerpunkte für diese Zusammenfassung werden wiederum diejenigen, am häufigsten geäußerten Thesen bezüglich der hemmenden Faktoren für den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung zugrunde gelegt. Diese sind u.a.:

- »Die Besonderheiten und Unterschiede werden nur unzureichend vermittelt.«
- »Mehrwerte und Unterschiede der Zertifikate sind nicht zu durchschauen.«
- »Unternehmerzertifizierung weist Unterschiede auf (Qualität, Prüfumfang).«

Wie auch in den vorangegangenen Abschnitten werden die ermittelten Erkenntnisse forstlich wertungsfrei und mit dem Anspruch einer möglichst hohen Neutralität und Objektivität dargestellt. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine pauschalisierte Interpretation der folgenden Darstellungen zu den betrachteten Systemen hinsichtlich „gut“, „besser“ oder „ungeeignet“ nicht anzuraten ist. Bezüglich der Ableitung von Handlungsempfehlungen auf Basis der gewonnen Erkenntnisse für die Praktiker und weitere Akteure wird auf Abschnitt 11 verwiesen.

Unterschiede in Systembeschreibungen und bei Zertifizierungskriterien

Die Darstellungen zu den Gemeinsamkeiten und Unterschieden der einzelnen forstlichen Zertifizierungssysteme einleitend, sollen zunächst allgemeine Feststellungen vorangestellt werden, die grundlegend für ein (einheitliches) Verständnis und für die im Weiteren zu ermittelnden Mehrwerte der Systeme sind.

Ausgehend u.a. vom (historischen) Entstehungsprozess und den aktuellen Prozessen und Beteiligten am Prozess der Weiterentwicklung ist festzustellen, dass den **Waldeigentümerzertifikaten (FSC FM, PEFC WB)** eine grundlegend **unterschiedliche Philosophie** zugrunde liegt. Die Systeme weisen dabei sowohl in ihrer **Vision**, d.h. der Zielstellung der Zertifizierung der Waldbewirtschaftung, als auch der **Mission**, d.h. der Art und Umfang der Maßnahmen zur Erreichung des beabsichtigten Ziels, **Unterschiede** auf. Aus dieser Feststellung sollte geschlussfolgert werden, dass ein „Vergleich“ dieser

beiden Systeme nur begrenzt möglich ist. Bezogen auf die Zertifikate zur Waldbewirtschaftung bietet sich daher eher eine Gegenüberstellung an, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu erkennen.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Die **Unternehmenszertifikate (DFSZ, KFP, KUQS, RAL)** weisen hingegen in ihrer **Vision**, die in der Prüfung und Bestätigung einer „regelkonformen“ (Dienst-)Leistungserbringung) besteht, **keine Unterschiede** auf. Die **Mission**, d.h. der Art und Weise des Vorgehens zur Erreichung des Ziels, die in der Systembeschreibung und durch die Zertifizierungskriterien festgelegt sind, ist jedoch **teilweise deutlich unterschiedlich**.

Für die **CoC-Zertifikate (FSC CoC, PEFC CoC)** als Bestätigung einer „regelkonformen“ Nachweisführung bei der Holzverwendung und Produktkennzeichnung lässt sich feststellen, dass diese im Wesentlichen den gleichen Zweck haben und somit **Vision und Mission ähnlich** sind.

Die genannten allgemeinen Feststellungen werden im Folgenden detailliert.

10.2.3.1 Waldeigentümerzertifikate

Die **Unterschiede der Systeme FSC FM und PEFC WB bzgl. der Vision** (Zielstellung) bestehen darin, dass:

- beim PEFC-System (nach eigenen Angaben) immer der Waldeigentümer im Mittelpunkt steht,
- es beim FSC-System (nach eigenen Angaben) immer um den Wald geht, jedoch niemals um oder gegen den Forstbetrieb und nie um das Produkt (Holz).

Die **Unterschiede bzgl. der Mission** (Umsetzung) sind darin zu sehen, dass trotz grundlegend ähnlicher Faktoren in den Systembeschreibungen (Prüf Schwerpunkte und Art der Kriterien):

- der Detaillierungsgrad innerhalb der Systembeschreibungen und die Auslegung der Inhalte (Prüfvorgaben) teilweise deutlich unterschiedlich sind und
- der Detaillierungsgrad bzgl. der Nachweisführung und Dokumentation bei FSC deutlich höher bzw. umfangreicher ist.

Während den Systemen zur Zertifizierung der Waldbewirtschaftung gemeinsam ist, dass **Aspekte zum Erhalt der Multifunktionalität des Waldes von beiden adressiert** werden (vgl. 10.2.4), bestehen **Unterschiede bzgl. des Zertifizierungsprozesses**.

Diesbezüglich ist festzustellen, dass für die **FSC-Zertifizierung sowohl Einzel- als auch Gruppenzertifizierungen** angeboten und umgesetzt werden, während für die **PEFC-Zertifizierung aktuell nur Gruppenzertifikate** in Betracht kommen. Im Rahmen des Zertifizierungsprozesses ist dabei der **Aufwand und Prüfzyklus je Betrieb** beim FSC höher als beim PEFC.

Bei FSC können sowohl Einzelbetriebe als auch Zusammenschlüsse von Betrieben zertifiziert werden. Die **Gruppenzertifikate** eignen sich insbesondere für kleinere Forstbetriebe und erfordern eine Gruppenvertretung, welche die Verantwortung für die Zertifizierung trägt. Der Zertifizierer prüft die Funktionalität des Gruppensystems, die Operationalität der Gruppenleitung und stichprobenweise die Einhaltung der FSC-

Standards auf Ebene der Mitglieder. Für die Anforderungen an Gruppenleitungen gilt zusätzlich ein separater Standard (FSC-STD-30-005) [vgl. FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2013b].

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Um darüber hinaus auch den Kleinstbetrieben eine Zertifizierung zu ermöglichen, gibt es seit einigen Jahren einen separaten **Kleinwaldstandard** bei FSC Deutschland. Für Besitzer von Waldflächen unter 100 ha wurden dort die Anforderungen vereinfacht, indem insbesondere der Dokumentationsaufwand und die Kosten reduziert werden [für mehr Details vgl. FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2010].

Im deutschen PEFC-System wird die Zertifizierung nachhaltiger Waldbewirtschaftung derzeit nicht einzelbetrieblich, sondern regional betrachtet, d.h. ein Zertifikat wird immer an eine Regionale PEFC-Arbeitsgruppe¹ ausgestellt. Einzelnen Waldeigentümern, die an der **regionalen Zertifizierung** teilnehmen, wird mit Teilnahmeurkunden ihre Zugehörigkeit zu einem Regionalzertifikat bestätigt. Ähnlich wie es der FSC Kleinwaldstandard beabsichtigt, möchte diese Form der Gruppenzertifizierung den traditionell kleinteiligen Besitzstrukturen deutscher Wälder gerecht werden. So können sich Waldeigentümer einer Region zusammenschließen, um die Kosten und Verantwortlichkeiten, die mit einer Zertifizierung einhergehen, zu teilen. Außerdem soll dieser Ansatz einen Beitrag dazu leisten, „die Verbreitung von Informationen zu verbessern und die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Waldeigentümern zu verbessern“ [PEFC Deutschland e.V. 2014a, S. 1].

Ausnahmen in Form einer PEFC-Einzelzertifizierung gelten bei der **Bewirtschaftung von Weihnachtsbaumkulturen** und von Erholungswäldern. Während für Weihnachtsbaumkulturen auf Waldflächen seit Januar 2015 der separate Standard PEFC D 1002-2 gilt, gibt es für die **Bewirtschaftung von Erholungswäldern** einen ergänzenden Standard (PEFC D 1002-3), der ebenfalls seit Januar 2015 in Kraft getreten ist. Der allgemein gültige Standard zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung wurde im Verlauf des Projekts revidiert und gilt seit dem o.g. Zeitpunkt in der Version PEFC D 1002-1:2014. Bitte beachten Sie, dass in der vorliegenden Untersuchung der Standard PEFC D 1002:2009 aufgrund des laufenden Revisionsprozesses zur Analyse herangezogen wurde (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) [vgl. PEFC Deutschland e.V., 2014b].

¹ Eine regionale Arbeitsgruppe ist eine „Rechtsperson, welche die Teilnehmer repräsentiert und welche die Gesamtverantwortung dafür trägt, dass die Waldbewirtschaftung auf der zertifizierten Waldfläche den Anforderungen des Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung und anderen relevanten Anforderungen des Zertifizierungssystems entspricht“ [PEFC Deutschland e.V. 2014a, S. 2].

10.2.3.2 Unternehmenszertifikate

Die Systeme **DFSZ, KFP, KUQS, RAL** weisen im Ergebnis der Untersuchungen **Gemeinsamkeiten bzgl. der Vision** (Zielstellung) auf, die darin bestehen, dass:

- Eine Zertifizierung dazu dient, den Nachweis zu erbringen, ein Unternehmen seine (Dienst-)Leistungen „regelkonform“ erbringt und dies durch ein Zertifikat bescheinigt wird.
- Die Verbesserung der Qualität der Leistungserbringung von Forstlichen Dienstleistungsunternehmen ein wesentliches Ziel der Zertifizierung ist.

Eine weitere wichtige **Gemeinsamkeit der Unternehmenszertifikate** besteht darin, dass ihre Grundlage jeweils der PEFC-Waldbewirtschaftungsstandard ist. Allen Unternehmerzertifikaten ist somit gemein, dass die Forderungen der Systeme an die zertifizierten Unternehmen den **Mindestforderungen des PEFC**, d.h. den vom PEFC geforderten Leistungsmerkmale eines bei der Waldarbeit eingesetzten Unternehmens entsprechen.

Unterschiede gibt es jedoch bei der „Anerkennung“ der Unternehmenszertifikate durch die Systeme FSC und PEFC im Rahmen des Waldbewirtschaftungsstandards. So **fordert der PEFC Unternehmenszertifikate** zwingend beim Einsatz von Dienstleistungsunternehmen von einem zertifizierten Waldeigentümer und hat die genannten Zertifizierungssysteme DFSZ, KFP, KUQS, RAL in einem entsprechenden Verfahren formell anerkannt. Der Einsatz eines zertifizierten Unternehmens entbindet einen PEFC-zertifizierten Forstbetrieb oder Waldeigentümer dabei jedoch nicht von seiner Verantwortung für den Unternehmereinsatz.

Der **FSC** hingegen nutzt in seiner Systembeschreibung eine schwächere Formulierung. Er **empfiehlt** zertifizierten Waldeigentümern und Forstbetrieben den **Einsatz zertifizierter Unternehmen**, erkennt jedoch (pauschal) keines der genannten Unternehmenszertifikate an. FSC-zertifizierte Waldeigentümer tragen immer selbst das Risiko für den Unternehmereinsatz. Im Rahmen der regelmäßigen Prüfungen von FSC-zertifizierten Forstbetrieben (Audits) können Auditoren (auf eigenes Risiko) bei der Prüfung Unternehmenszertifikate als Nachweis akzeptieren.

Auf die eingangs bereits verwiesenen **Unterschiede der Unternehmenszertifikate bezogen auf ihre der Mission**, d.h. die „Art der Umsetzung“, die die einzelnen Systeme zur Erreichung ihrer gemeinsamen Vision wählen, soll an dieser Stelle etwas näher eingegangen werden.

Trotz der bestehenden Gemeinsamkeit, dass alle betrachteten Unternehmenszertifikate das (Minimal-)Ziel des Nachweises einer PEFC-Konformität der Leistungserbringung Forstlicher Dienstleistungsunternehmen zugrunde legen, ist im Rahmen des Dokumentenvergleiches deutlich erkennbar, dass Detaillierungsgrad und Schwerpunktsetzung der Vorgaben dieser Systeme in den einzelnen Systembeschreibungen teilweise deutlich unterschiedlich ist.

So orientieren sich die **Unternehmenszertifikate DFSZ und KFP** in ihrem jeweiligen Standard (normative Dokumente zur Beschreibung des Systems, des Standards und der Prüfkriterien) sehr eng am PEFC-Standard, verweisen vielfach auf diesen bzw. greifen Formulierungen des PEFC-Waldstandards direkt auf (vgl. Beispiele in Abb. 112 und Abb. 113).

2.3 Bodenschutzkalkungen werden nur nach Vorliegen eines boden- und/oder walder-nährungskundlichen Gutachtens bzw. fundierter Standortserkundung durchgeführt. [B-1, T-1]

2.4 Düngung zur Ertragssteigerung wird unterlassen. [B-1]

a) Kompensationsmaßnahmen, die der Erhaltung oder der Wiederherstellung der ursprünglichen Standortsgüte dienen, wie Bodenschutzkalkungen, gelten nicht als Düngung im Sinne dieser Regelung.

2.5 Bei Holzerntemaßnahmen werden Schäden am Bestand und Boden weitestgehend vermieden. Flächiges Befahren wird grundsätzlich unterlassen. [H-1, H-2]

2.6 Ein dauerhaftes Feinerschließungsnetz, das einem wald- und bodenschonenden Maschineneinsatz Rechnung trägt, wird aufgebaut. Der Rückegassenabstand beträgt grundsätzlich mindestens 20 m. Bei verdichtungsempfindlichen Böden werden größere Abstände (z. B. 40 Meter) angestrebt. [H-1, H-2]

a) Bei besonderen topographischen und standörtlichen Situationen kann von einer streng schematischen Feinerschließung abgewichen werden, wenn dadurch Schäden am Boden oder Bestand vermieden werden.

KFP 1001:2012

3

Abb. 112 Auszug aus der Standardbeschreibung KFP [FVN 2012d, S. 3].

2.3 Bodenschutzkalkungen werden nur nach Vorliegen eines boden- und/oder walder-nährungskundlichen Gutachtens bzw. fundierter Standortserkundung durchgeführt. [B-1]

2.4 Düngung zur Ertragssteigerung wird unterlassen. [B-1]

a) Kompensationsmaßnahmen, die der Erhaltung oder der Wiederherstellung der ursprünglichen Standortsgüte dienen, wie Bodenschutzkalkungen, gelten nicht als Düngung im Sinne dieser Regelung.

2.5 Bei Holzerntemaßnahmen werden Schäden am Bestand und Boden weitestgehend vermieden. Flächiges Befahren wird grundsätzlich unterlassen. [H-1, H-2]

2.6 Ein dauerhaftes Feinerschließungsnetz, das einem wald- und bodenschonenden Maschineneinsatz Rechnung trägt, wird aufgebaut. Der Rückegassenabstand beträgt grundsätzlich mindestens 20 m. Bei verdichtungsempfindlichen Böden werden größere Abstände (z.B. 40 Meter) angestrebt. [H-1, H-2]

a) Bei besonderen topographischen und standörtlichen Situationen kann von einer streng schematischen Feinerschließung abgewichen werden, wenn dadurch Schäden am Boden oder Bestand vermieden werden.

Abb. 113 Auszug aus der DFSZ- Leitlinie für Forstdienstleister [FVN 2012d, S. 3].

Ebenso, wie anhand der in Abb. 112 und Abb. 113 dargestellten Beispiele ist auch in der Gegenüberstellung ausgewählter Prüfkriterien im Rahmen des

Dokumentenvergleiches (vgl. Anlage 2) erkennbar, dass die **Standards von KFP und DFSZ weitgehend ähnliche Inhalte** haben und sich bei der Beschreibung der Prüfkriterien (Anforderungen an Unternehmen) in weiten Teilen auf die von PEFC gewählten Formulierungen zurückgreifen. Somit gehen auch die Detaillierungen in der Beschreibung der Anforderungen an die zertifizierten Unternehmen (Standard) kaum bzw. nur in Einzelfällen über PEFC-Forderungen hinaus. Solche Einzelfälle sind nach Angaben der Systemträger insbesondere dann gegeben, wenn die Formulierungen des PEFC-Standards eine Konkretisierung erfordern, um im Rahmen einer Unternehmenszertifizierung „prüfbare“ Vorgaben zugrunde legen zu können.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Folgende **Besonderheiten der Zertifizierungssysteme KFP und DFSZ** sind hervorzuheben:

- Beide Systeme stellen explizit die **Anforderungen** an Unternehmen, nach denen **Kenntnisse der zugrundeliegenden Standards** im Unternehmen nachzuweisen sind. Diese Forderung ist insbesondere im Kontext der Ergebnisse der durchgeführten Befragungen (vgl. Interviewbefragung) bzgl. des Wissens- und Kenntnisstandes zertifizierter Betriebe zu den Geltungsbereichen und Inhalten der forstlichen Zertifizierungssysteme, die sich als „nicht umfassend“ herausstellten, hervorzuheben, auch wenn sich diese Forderung im Wesentlichen auf das jeweilige Zertifikat und den PEFC-Standard beschränkt.
- Für beide Systeme gilt, dass die **Beschreibungen der Anforderungen** an die Unternehmen (Standardbeschreibung, Leitlinien) eine **schlanke Struktur** aufweisen, die sich direkt am PEFC-System orientieren. Die Beschreibungen des Systems sind ebenso wie die Beschreibung der Vorgaben für die zu zertifizierenden Unternehmen auf einen Umfang von rd. 15 Seiten beschränkt. Auch wenn diese knappe Beschreibung für die betriebliche Praxis einem „praktikablen“ Umfang entspricht, ist hierbei jedoch festzustellen, dass Unternehmen die einer Prüfung zugrundeliegenden Bewertungsmaßstäbe (anhand welcher Parameter wird geprüft, wie wird geprüft,...) diesen Beschreibungen nicht konkret entnehmen können. Die Kenntnis der entsprechenden (Mindest-)Anforderungen wird als betriebsinternes Fachwissen vorausgesetzt und entsprechende Qualifikationen des Personals werden im Rahmen der Zertifizierung geprüft. Unbenommen dessen werden für Auditoren seitens der Zertifizierungsstellen entsprechende Vorgaben gemacht. So regeln interne Arbeitsanweisungen, Formblätter und Protokollvorlagen nicht nur den Ablauf betrieblicher Überprüfungen, sondern auch das „was“ und „wie“ für die einzelnen Prüfkriterien, so dass eine Vergleichbarkeit der Entscheidungen innerhalb eines Zertifikates gegeben ist und die Spielräume der einzelnen Auditoren vorgegeben sind.
- Ausgehend von den Abläufen und Beteiligten am Prozess der Weiterentwicklung der Systeme KFP und DFSZ können entsprechend zertifizierte Unternehmen von einer entsprechenden **„Stabilität“ in der Systembeschreibung und den Zertifizierungsvorgaben** ausgehen. Da sich diese Standards weitgehend an den Vorgaben des PEFC-Standards orientieren, sind grundlegende Änderungen im Wesentlichen an Änderungen des PEFC-Standards gebunden. Änderungen dieses Standards erfolgen im Wesentlichen auf Basis eines vordefinierten Prozesses (Revisionsprozess) in einem ca. 5-jährigen Abstand. Weiterhin werden Anpassungen der Prüfbedingungen der Standards, wie bei allen anderen forstlichen Zertifikaten, dann notwendig, wenn sich gesetzliche Grundlagen ändern. Für die Systeme KFP und DFSZ besteht die Gefahr der „Spiralwirkung“ bei Kriterien, d.h. einer „Verschärfung“ der Prüfbedingungen für die Unternehmen nur in entsprechend großen Abständen und ist geringer als bei anderen betrachteten Systemen.

Diese Feststellung schließt explizit eine kontinuierliche Verbesserung der Systeme hinsichtlich der Prozessabläufe und Konkretisierungen auf Basis der (Prüf-)Erfahrungen in der Praxis nicht aus, denn beide Systeme (Systemträger und Zertifizierungsstellen) haben sich zu entsprechenden Qualitätssicherungs- und Verbesserungsprozessen verpflichtet. In Zusammenarbeit der Systemträger mit ihren Zertifizierungsstellen und den Auditoren sind bei beiden Systemen nach eigenen Angaben regelmäßige Reviews der Prozesse und Abläufe sowie bedarfsweise deren Verbesserung Bestandteil eines internen KVP-Prozesses (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess).

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Um dem Anspruch der „Stabilität“ des eigenen Systems und gleichermaßen den spezifischen Anforderungen einzelner Forstunternehmen, deren Auftraggeber spezielle Nachweise von Ihren Unternehmen fordern, gleichermaßen gerecht zu werden, bietet der Systemträger KFP ein weiteres Zertifikat, dass in der Untersuchung nicht eingehend betrachtet wurde, zusätzlich zum KFP Zertifikat an. Dieses sogenannte **KFP+ Zertifikat**, für das entsprechend zusätzliche Kosten und Aufwände entstehen, bestätigt z.B. die Erfüllung regionalspezifischer Anforderungen an Unternehmen. Das KFP+ Zertifikat dient dann als Nachweis zum Beispiel für einzelne Auftraggeber und deren individuelle Forderungen. Die KFP+ Prüfung umfasst dabei unter anderem die Konformitätsprüfung für ausgewählte Anforderungen von Waldeigentümern an ein Dienstleistungsunternehmen, die über die PEFC-Anforderungen hinausgehen. Der Vorteil dieses Vorgehens ist (unbenommen der für einzelne Unternehmen individuell entstehenden Zusatzkosten), dass spezifische Anforderungen einzelner Marktpartner an ihre Dienstleister nicht pauschal auf alle Dienstleistungsunternehmen bundesweit übertragen werden.

Das **Unternehmenszertifikat KUQS** geht in seiner Systembeschreibung bereits über Forderungen des PEFC-Standards hinaus, d.h. der PEFC-Waldbewirtschaftungsstandard bildet nur Mindest-Grundlage. Die rund 30 Seiten (inkl. Anhang) umfassende **Systembeschreibung** stellt die Prüfbereiche und Anforderungen in einer **übersichtlichen, gut strukturierten, praxisnahen Form** dar. Im Wesentlichen ohne direkten Rückgriff auf die Formulierungen (Zitate) des PEFC-Waldbewirtschaftungsstandards werden die Anforderungen an Unternehmen unterteilt in die drei Kategorien (1) Allgemeine Standards, (2) Standards für Maßnahmen bei Verjüngungs- und Pflegearbeiten sowie (3) Standards für Maßnahmen in der Holzernte einschließlich der Rückung und des Transportes beschrieben. Die Systembeschreibung und das Prüfprotokoll weisen dabei eine eher „leitfadenorientierte“ Struktur auf.

Die Kategorie „Allgemeine Standards“ fasst dabei soziale, fachliche, Arbeitsorganisatorische und Technologische Aspekte und Anforderungen zusammen. In Kategorie 3, „Standards für Maßnahmen in der Holzernte einschließlich der Rückung und des Transportes“, werden zusätzlich z.B. konkrete Anforderungen für die Dienstleistungsbereiche Holzeinschlag, Rückung des Holzes und Transport des Holzes (Straßentransport) gestellt. Folgendes Beispiel für eine Forderung zum vollmechanisierten Holzeinschlag soll das verdeutlichen:

„Im Rahmen des Holzeinschlages lässt die eingesetzte Holzeinschlagstechnik eine fachgerechte Arbeitsausführung erwarten. Das bedeutet insbesondere:
-die Arbeitsmaschine muss den örtlichen Gelände- und Bestandesbedingungen angepasst sein
- sie besitzt insbesondere eine dem Arbeitsfeld angepasste Auslegerreichweite
- der Harvesterkopf sollte insbesondere für die Dimensionen der zu erntenden Bäume entsprechend geeignet sein.“ [SFV 2013a, S. 21].

Ergänzend zu den in den o.g. Kategorien zusammengefassten Anforderungen werden, ebenfalls im Anhang der Systembeschreibung, unter Bezug auf die Forderungen des PEFC Waldbewirtschaftungsstandards weitere, allgemeine und spezielle Forderungen formuliert. Diese betreffen insbesondere auch die Forderungen zum Erhalt der Biologischen Vielfalt und der Multifunktionalität der Wälder. Einen Auszug aus diesen Forderungen zeigt die folgende Abbildung.

Technologische Aspekte:

Anforderungen in Bezug auf die **Gesundheit und Vitalität des Waldes (PEFC-Standard 2, Punkte 2.5; 2.7; 2.8; 2.9)** sind wie folgt formuliert:

- a) Zur Befahrung der Bestände existieren konkrete Aussagen (flächiges Befahren ist unzulässig, Minimierung der weiteren Befahrung zusätzlich zur Holzernte)
- b) Es ist eine boden- und bestandesschonende Arbeitsausführung sicherzustellen.

Alle Bestimmungen zum Schutz der biologischen Vielfalt sind einzuhalten (PEFC-Standard 4, Punkte 4.9; 4.10).

Zur Sicherung der **Schutzfunktion der Wälder (PEFC-Standard 5, 5.2; 5.3)** dürfen Wege, Gräben, Durchlässe u. a. nicht beeinträchtigt werden bzw. deren Gebrauchsfähigkeit muss wieder hergestellt werden.

Zusätzlich dazu ist beim Auftreten von Verstößen gegen gesetzlich Regelungen oder der Missachtung der guten fachlichen Praxis der Auftragnehmer berechtigt und verpflichtet, den Auftraggeber davon schriftlich in Kenntnis zu setzen.

Für Verjüngungs- und Pflegearbeiten gelten nachfolgend genannte Regularien, die einzelne PEFC-Standards implizieren:

Abb. 114 Auszug aus den Angaben zur Prüfroutine und „Systemimplementierung PEFC – Deutschland“ [SFV 2013a, S. 26]

Ergänzend zu den in der Systembeschreibung inkl. Anhängen definierten Anforderungen für Unternehmen enthält die rund 30-seitige Handlungsanleitung für Auditoren (Prüfprotokoll) die detaillierten Vorgaben für die Überprüfung (was und wie) der einzelnen Punkte bei den einzelnen Unternehmen. Folgendes Beispiel soll dies verdeutlichen:

In der KUQS-Systembeschreibung ist für Unternehmen folgende Vorgabe formuliert: „Im Rahmen des Holzeinschlages lässt die eingesetzte Holzeinschlagstechnik eine fachgerechte Arbeitsausführung erwarten. Das bedeutet insbesondere, die Arbeitsmaschine muss den örtlichen Gelände- und Bestandsbedingungen angepasst sein, sie besitzt insbesondere eine dem Arbeitsfeld angepasste Auslegerreichweite und der Harvesterkopf sollte insbesondere für die Dimensionen der zu erntenden Bäume entsprechend geeignet sein.“ [SFV 2013a, Anhang S.11].

Die entsprechenden Kriterien, die für die Überprüfung im Rahmen eines Audits als Vorgabe (Handlungsanleitung) für einen Auditor formuliert werden stellt Abb. 115 dar.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

3.1.2	Vollmechanisierte Holzernte	
3.1.2.1	Im Rahmen der vollmechanisierten Holzernte erfolgt die Arbeitsausführung fachgerecht. Das bedeutet insbesondere: ➤ die Arbeitsmaschine muss den örtlichen Gelände- und Bestandesbedingungen angepasst sein (Beachtung der zulässigen Hangneigung: Radharvester 25%, Kettenharvester 35%, Maschine mit Traktionswinde 50%...) ➤ die Reichweite des Auslegers ist dem Arbeitsfeld angepasst ➤ der Harvesterkopf ist den Dimensionen der zu erntenden Bäume angepasst ➤ die Arbeitsausführung muss mit der eingeplante Technik und Technologie der Holzurückung abgestimmt sein ➤ zur Minderung von Bodenschäden wird ein Reisigteppich auf der Gasse angelegt	erfüllt ☐ nicht erfüllt ☐

Abb. 115 Auszug aus dem KUQS-Prüfprotokoll

Ausgehend von dem Ziel des KUQS-Zertifikates, einem Forstlichen Unternehmen den „Nachweis der Umwelt-, Qualitäts- und Sicherheitskonformität“ inkl. der PEFC-Konformität zu bescheinigen, ist nach Auswertung der verfügbaren Dokumente festzustellen, dass die formulierten Anforderungen des KUQS-Zertifikates ein Unternehmen unter Berücksichtigung der eigenen Leistungsfähigkeit zu einem ökonomisch-ökologisch bestmöglichen Handeln, die mit dem Begriff „**Ergebnisorientierung**“ im Sinne der Ausrichtung auf ein bestmögliches betriebliches Ergebnis im Kontext Ökologie und Ökonomie beschrieben werden kann, verpflichten.

Das **Unternehmenszertifikat RAL GZ 244** geht in seiner Systembeschreibung (hier als „Güte- und Prüfbestimmungen“ bezeichnet) ebenfalls über Forderungen des PEFC-Standards hinaus, d.h. der PEFC-Waldbewirtschaftungsstandard bildet für das Gütezeichen RAL GZ 244 nur Mindest-Grundlage. Die rund 180 Seiten (inkl. Anlage) umfassende **Systembeschreibung** stellt die Prüfbereiche und Anforderungen in einer **umfangreichen, detaillierten und komplexen Form** dar. Neben den (1) Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen für Wald- und Landschaftspflege umfasst diese Systembeschreibung unterteilt in verschiedene Prüfbereiche die jeweiligen „Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen“ für (2) Holzernte, (3) Holzurückung, (4) Waldverjüngung, (5) Forstlichen Wegebau, (6) Landschaftspflege, (7) Forstpflanzenanzucht und (8) Anzucht gebietsheimischer Gehölze. Für jeden der genannten Bereiche werden die

einzelnen Gütemerkmale, Prüfmerkmale und die Prüfmethode ebenso wie Prüfprotokolle u.a. ergänzende Grundlagen umfassend dargestellt. Abbildung... zeigt dies beispielhaft für einen Prüfpunkt des Bereiches „Hochmechanisierte Holzernte“.

Dokumentenvergleich und allgemeine Befragungen zu den Zertifizierungssystemen

		Besondere Güte- und Prüfbestimmungen für Holzernte	Seite 16
Rahmenbedingungen			
lfd. Nr.	Gütemerkmale	Prüfmerkmale	Prüfmethode
2.1.2	Geeignete Motorsäge(n)	– Verwendung von FPA-geprüften Motorsägen – funktionsfähige Sicherheitsvorrichtungen (Kettenbremse, Kettenfangbolzen, Gas-sicherung) nach dem Stand der Technik	Überprüfung vor Ort
2.2.	Hochmechanisierte Holzernte		
2.2.1	Geeignete selbstfahrende Arbeitsmaschine(n)	Forsttauglichkeit und fachlich geprüfte Ausstattung entsprechend dem Stand der Technik	Überprüfung durch Einsichtnahme in entsprechende Unterlagen
2.2.2	Geeignetes Fällaggregat mit funktionstüchtiger Messeinrichtung	– dem ausscheidenden Bestand angepasstes Fällaggregat – justierte Messeinrichtung	Überprüfung vor Ort Überprüfung durch manuelles Nachmessen der letzten 10 Stück
2.2.3	Geräte zum Justieren der Messeinrichtung	Vorhandensein von geeichter Kluppe und Maßband	Überprüfung vor Ort

Abb. 116 Auszug aus den besonderen Güte und Prüfbestimmungen für die Holzernte für das RAL GZ 244

Unterscheiden wird in der Beschreibung der besonderen Güte und Prüfbestimmungen zusätzlich in jedem Bereich in Rahmenbedingungen, Durchführungsbedingungen und Ergebnisbedingungen, die in aufeinanderfolgenden Abschnitten beschrieben werden. Durch den gewählten Aufbau und die Struktur der Systembeschreibung für das RAL Gütezeichen werden Anforderungen, mit diesem Unternehmerzertifikat verbunden sind und die für mehrere Leistungsbereiche gelten, wiederholt formuliert.

Hierbei fiel bei im Rahmen des Dokumentenvergleiches auf, dass teilweise geringfügige Abweichungen in den Formulierungen gewählt wurden. Diese sind ggf. auf jeweils getrennte Überarbeitungen einzelner Prüfbereiche zurückzuführen.

Das **RAL GZ 244**, welches zum einen das **Ziel** verfolgt, einem im forstwirtschaftlichen Umfeld eingesetzten Unternehmen eine **gütesichere Leistungserbringung im Bereich Wald- und Landschaftspflege** sowie ein PEFC-konformes Handeln zu bestätigen zielt nach eigenen Angaben zum Zweiten auch auf eine **Qualitätsverbesserung** in diesem Dienstleistungssektor insgesamt ab.

Hierbei werden in der Systembeschreibung RAL hinsichtlich der einzelnen Prüfpunkte (Gütemerkmale) häufig hohe, nach Angaben der befragten Praxispartner und Auditoren z.T. eher „theoretisch“ bzw. „wissenschaftlich“ definierte Prüfmerkmale (Richt- und Grenzwerte) bzgl. der Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und Ökologie zugrunde legt. Mehrere Befragte Auditoren merkten hierzu an, dass gerade solche „wissenschaftlich“ ermittelten Grenzwerte und Vorgaben in der Praxis oftmals nicht prüfbar und/oder im Kontext der Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Dienstleistungsunternehmen nicht zielführend bzw. sinnvoll sein, da sie von den Zielstellungen beider Marktpartner abweichen.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Beispielhaft für die sehr detaillierten und konkreten Vorgaben des Standards RAL GZ 244 zeigen die folgenden Abbildungen Auszüge aus den Güte- und Prüfbestimmungen für die Holzernte.

	Besondere Güte- und Prüfbestimmungen für Holzernte		Seite 22
Durchführungsbedingungen			
lfd. Nr.	Gütemerkmale	Prüfmerkmale	Prüfmethoden
1.2.2	Kein Befahren der Arbeitsflächen außerhalb der Fahrgassen	Einhaltung der vorgegebenen Fahrgassen	Überprüfung, ob und in welchem Umfang Fahrspuren außerhalb der Fahrgassen vorhanden sind
1.2.3	Stockhöhe	Niedrighalten der Stöcke zur maximalen Wertschöpfung und zur Sicherung der Befahrbarkeit	Überprüfung vor Ort
2	Entasten	Entasten gemäß des Arbeitsauftrages und der geforderten Qualität je lfd. Meter sind max. 3 Aststummel von einer Länge bis 1,5 cm zulässig	Überprüfung vor Ort anhand des Arbeitsauftrages
2.1	Vollständiges Entasten des Stammes		Überprüfung vor Ort
2.2	Stammebenes Abtrennen der Äste am Stamm		Überprüfung vor Ort
3	Entrinden	– Entrinden gemäß des Arbeitsauftrages – Rindenreste sind als Streifen bis ca. 1 cm Breite und 0,5 m Länge, Flecken bis 50 cm² Fläche zugelassen	Überprüfung vor Ort
3.1	Sauberes Entrinden		

Abb. 117 Beispiel: Vorgaben für den Arbeitsschritt Entrinden bei Leistungen der Holzernte, Auszug aus den Güte- und Prüfbestimmungen für die Holzernte

3.2.4	Bodenpflegliche Technik	– bodenschonende Reifen (mind. 600 mm mit an den Bodenzustand angepassten niedrigen Reifendruck gemäß Reifendrucktabelle des Herstellers)	Überprüfung vor Ort, im Zweifelsfall Prüfung anhand der Tabelle des ifa
-------	-------------------------	---	---

Dokumentenvergleich und allgemeine Befragungen zu den Zertifizierungssystemen

Abb. 118 Beispiel: Vorgaben für den Einsatz bodenpfleglicher Technik bei Leistungen der Holzernte, Auszug aus den Güte- und Prüfbestimmungen für die Holzernte

4.2	Fachgerechtes Ausformen der Sortimente	– Entfernen des Waldbartes – Beschneiden der Wurzelanläufe und Zwieselansätze – Trennschnitte mit gerader Schnittführung – Heraustrennen starker Krümmungen – Unter- /Überschreiten der Sortenlängen inkl. Übermaß um nicht mehr als 2 cm – genaue Einhaltung der Mindest- und Maximalzöpfe jeder Sorte gemäß Arbeitsauftrag	Überprüfung vor Ort
-----	--	---	---------------------

Abb. 119 Beispiel: Vorgaben für das fachgerechte Ausformen der Sortimente bei Leistungen der Holzernte, Auszug aus den Güte- und Prüfbestimmungen für die Holzernte

Folgende Feststellungen wurden zu diesem Aspekt im Rahmen der ergänzenden Befragungen und Interviews zu ausgewählten Anforderungen des RAL GZ 244 ermittelt:

- Verschiedenen Unternehmen waren die konkreten Forderungen der Güte- und Prüfbestimmungen im Detail nicht bekannt. Sie hatten sich mit den Inhalten der Systembeschreibung nicht in der (erforderlichen) Tiefe auseinandergesetzt und gaben zusätzlich an, dass einzelne Prüfmerkmale (vgl. Beispiele „Entrinden“ in Abb. 117 und „Ausformen der Sortimente“ in Abb. 119) bislang zumindest nicht für das Unternehmen ersichtlich durch einen Auditoren in der Detailtiefe geprüft wurde, die die Güte- und Prüfbestimmungen vorgaben.
- Als Grund für die sehr detaillierten Vorgaben des Standards RAL gaben verschiedene Befragte den langjährigen und kontinuierlichen (Weiter-)Entwicklungsprozess der Güte- und Prüfbestimmungen an, in den im Verlauf der Jahre einerseits u.a. sehr individuelle Anforderungen „großer öffentlicher Waldbesitzer“ eingeflossen sind an. Ausgehend von regionalspezifischen Gegebenheiten z.B. im süddeutschen Raum wurden u.a. Nachweise von forstlichen Dienstleistungsunternehmen bezüglich der Einhaltung individueller Vorgaben (vgl. z.B. „Reifenbreiten“ in Abb. 118) gefordert. Als Hintergrund benannten die Befragten den Wunsch dieser Auftraggeber nach „Absicherung“ in öffentlichen Ausschreibungen, d.h. von Ausschreibungskriterien durch ein Zertifikat. Andererseits führten und führen Bestrebungen, auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse die Qualität der bei der Waldarbeit eingesetzten Forstunternehmen stetig zu verbessern, dazu, die einzelnen Indikatoren (Prüfmerkmale) weiter zu konkretisieren.

- Vereinzelt gaben Auditoren an, besonders hohe Anforderungen (Prüfmerkmale) im Einzelfall und jeweils unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, d.h. der ökologischen Voraussetzungen, der situativen Bedingungen und der betrieblichen Ziele von Unternehmen und dessen Auftraggeber unberücksichtigt zu lassen. Dies ist jeweils dann gegeben, wenn die Werte zur Prüfung der Einhaltung der Vorgaben entweder nicht ermittelbar sind oder aber wenn Vorgaben aufgrund standörtlicher Bedingungen nicht einzuhalten waren und die Prüfentscheidung zu einer (Zitat): „unsinnigen Entscheidung (ökologisch, ökonomisch)“ geführt hätte.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Wenngleich (besonders) hohe Anforderungen, d.h. deutlich über gesetzliche Vorgaben oder weitere geltende Vorschriften hinausgehende Anforderungen hinsichtlich z.B. der zu erzielenden der (Ergebnis-)Qualität und der Vorgaben für die Sicherheit bei der Arbeitsausführung keinesfalls negativ auf die Leistung wirken, soll an dieser Stelle doch angemerkt werden, dass **Qualität und Kosten** in der Wirtschaft ein **jeweils abzuwägendes Spannungsfeld** im Sinne der Wirtschaftlichkeit darstellen. Insofern „schaden“ Vorgaben, die (deutlich) höher als allgemein bestehende Anforderungen (Recht und Gesetz, Normen und Richtlinien, PEFC-Standard) hinsichtlich der Qualität zunächst nicht. Dennoch muss beachtet werden, dass höhere Qualitätsvorgaben in der Regel mit einem erhöhten Aufwand und entsprechenden Kosten auf Seiten des (Dienst-)Leistungserbringers verbunden sind. Diese müssen im Rahmen der Vertragsgestaltung zwischen einem Auftraggeber und den (zertifizierten) Dienstleistungsunternehmen entsprechend vergütet werden, um wirtschaftliche Einbußen auf Seiten des Leistungserbringers zu vermeiden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Systembeschreibung für das RAL GZ 244 sehr umfassend und detailliert die hohen Anforderungen an die im Forstlichen Bereich eingesetzten Unternehmen beschreibt und dabei **auch Berücksichtigung regionalspezifische bzw. individuelle von Anforderungen** von (meist großen öffentlichen) Waldeigentümern für alle bundesweit tätigen Unternehmen, die sich für das RAL Gütezeichen im Rahmen der forstlichen Zertifizierung entscheiden, verankert. Nach Auswertung der verfügbaren Dokumente ist festzustellen, dass die formulierten Anforderungen des RAL-Zertifikates forstliche Unternehmen unter Berücksichtigung der (verschiedenen) Anforderungen von Auftraggebern zu einem qualitätsgerechten Handeln, welches mit dem Begriff „**Kundenorientierung**“ im Sinne der Ausrichtung auf ein bestmögliches Ergebnis im Kontext Ökologie und Sicherheit beschrieben werden kann, verpflichten.

Die wichtigsten Feststellungen des Vergleiches der Unternehmenszertifikate DFSZ, KFP, KUQS, RAL können stichpunktartig wie folgt zusammengefasst werden:

- **Gemeinsamkeit** der Systeme besteht bzgl. der **Vision** (Zielstellung),
- bzgl. der **Mission** (Umsetzung) bestehen folgende Gemeinsamkeiten und Unterschiede:
 - die **gemeinsame Grundlage** der Systeme ist der **PEFC-Waldbewirtschaftungsstandard** und alle Systeme erfüllen alle vom PEFC geforderten Leistungsmerkmale eines bei der Waldarbeit eingesetzten Unternehmens,
 - **Unterschiede** bestehen in **Aufbau und Struktur der Systembeschreibungen** und der Prüfmerkmale sowie dem im jeweiligen **Detaillierungsgrad der Prüfkriterien**, wobei alle Systeme individuelle Vorteile haben.

Die folgende Abbildung zeigt, die voran getroffenen Ausführungen ebenfalls zusammenfassend, eine schematische Darstellung der ermittelten Unterschiede in den Unternehmenszertifikaten. Diese schematische Darstellung beruht auf der Auswertung einer Gegenüberstellung der Vorgaben (Art und Anzahl) der Standards bzgl. verschiedener Zieldimensionen (Mitarbeiter, Kunde und Ergebnis) und basiert auf rd. 280 ausgewählten Bewertungskriterien der in Anlage 2 enthaltenen tabellarischen Gegenüberstellung der Unternehmenszertifikate. Die Auswahl umfasste für alle Zertifikate dabei allgemeine Prüfpunkte der Unternehmensprüfung (Dokumente) sowie Schwerpunkte der Prüfung der Leistungserbringung eines forstlichen Dienstleistungsunternehmens primär in den Bereichen Ernte, Rücken und Wegebau (ohne Transport, Pflanzenzucht, Landschaftspflege etc.). Zugrunde gelegt wurden dem Vergleich neben den Systembeschreibungen auch Angaben der Prüfprotokolle und Handlungsanleitungen für Auditoren.

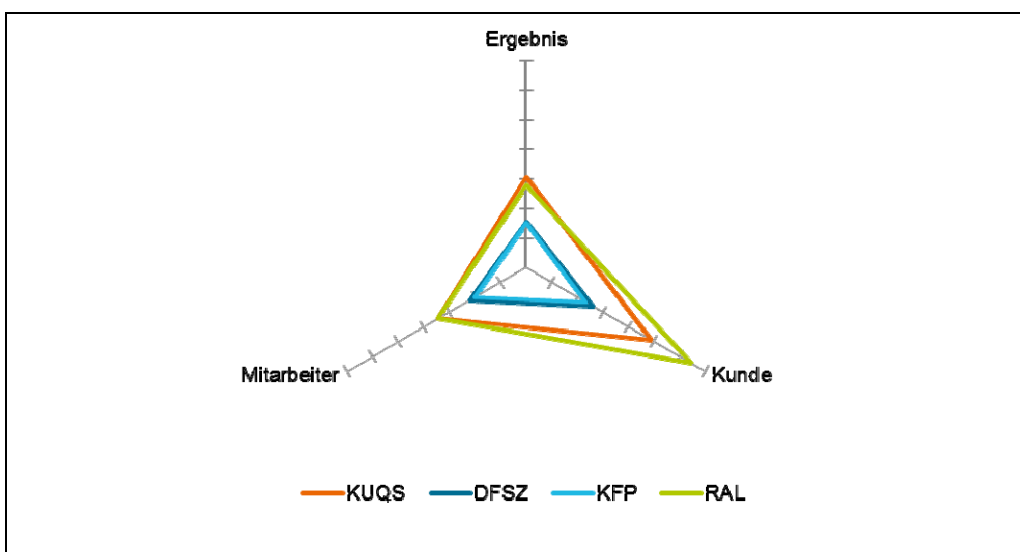


Abb. 120 Schematische Darstellung der Unterschiede in den Unternehmenszertifikaten bzgl. verschiedener Zieldimensionen

Die Besonderheiten der Zertifikate, die bereits erläutert wurden, zeigen sich in dieser Darstellung deutlich. Geringe Unterschiede weisen die Zertifikate KFP und DFSZ bezogen auf alle drei Zieldimensionen aus, bei denen der Detaillierungsgrad geringer ist, als bei den beiden anderen betrachteten Zertifikaten. Während Ausrichtung auf die Anforderungen und Wünsche der Waldbesitzer in Form der „Kundenorientierung“ bei RAL am deutlichsten erkennbar ist, zeigt KUQS die höchste Ausprägung der Faktoren im Bereich der „Ergebnisorientierung“. In der Zieldimension „Mitarbeiter“ weisen alle Zertifikate weitgehend übereinstimmende Ausprägungen auf.

Wie bereits einleitend erwähnt lässt sich aus den Ergebnissen des Vergleiches der Unternehmerzertifikate keine pauschale Aussage hinsichtlich des „besten“ oder eines „besseren“ Systems ableiten. Die Eignung für einzelne Forstliche Dienstleistungsunternehmen ist vielmehr abhängig von deren jeweiligen betrieblichen Zielstellungen der Zertifizierung.

10.2.3.3 Produktkettenzertifikate (Chain of Custody Zertifikate)

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Mit einem Produktkettenzertifikat wird einem Unternehmen, unabhängig davon welches Zertifizierungssystem es gewählt hat, bescheinigt, dass es ein zertifizierungssystem-konformes Managementsystem betreibt, welches einen „sorgsam“ Umgang mit dem Rohstoff oder Zwischenprodukt bzgl. des Herkunftsnachweises gewährleistet. Das im Rahmen des Zertifizierungsprozesses durch ein Unternehmen nachzuweisende Managementsystem dient dazu, die „Herkunft“ und den Anteil zertifizierten Holzes in einem Produkt bis hin zum Endverbraucher „sicherzustellen“. Ein CoC –Zertifikat berechtigt den Zertifikathalter, d.h. das zertifizierte Unternehmen, zertifizierte und andere durch das jeweilige System „anerkannte“ Materialien zu verarbeiten, zu handeln und sie unter Einhaltung von Auflagen bei der Vermarktung als „zertifiziert“ zu kennzeichnen.

Die beiden im Rahmen des Vergleichs forstlicher Zertifizierungssysteme betrachteten Produktkettenzertifikate der Systeme FSC und PEFC haben **i. W. den gleichen Zweck**. Sie dienen Unternehmen der Holzbearbeitung und -verarbeitung sowie deren Produkte weiterverarbeitender Betriebe und des Holzhandels als Bestätigung der „regelkonformen“ Nachweisführung bei der Holz(produkt)verwendung und Produktkennzeichnung. Dabei sind die **Produktkettenzertifikate des FSC und des PEFC** in Ihrer **Vision und Mission ähnlich**, d.h. Zielstellung und grundlegende Methoden der Zielerreichung sind für diese Zertifikate in großen Teilen vergleichbar.

Der Dokumentenvergleich und die ergänzenden Befragungen ergaben, dass beide **Produktkettennachweise** für die zertifizierten Unternehmen, speziell für große Mengen Holz verarbeitende Unternehmen und Unternehmen der Holzwerkstoff-, Papier und Zellstoffindustrie, mit einem **hohen Auswand verbunden sind**. Dieser ist u.a. auf Grund des höheren Detaillierungsgrades der Systembeschreibung und spezieller Anforderungen an die Dokumentation beim FSC Zertifikat höher.

Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Anforderungen dieser Standards an zertifizierte Betriebe sind in der tabellarischen Gegenüberstellung (vgl. Anlage 2) dargestellt

Die Befragungen zertifizierter Unternehmen ergaben **keine wesentlichen („echten“) Hemmnisse** bzgl. der Umsetzbarkeit oder Erfüllbarkeit der Vorgaben der **Produktkettenzertifikate**. Einzige **Ausnahme** bildet hierbei die **Nachweisführung in Holzverkaufsprozessen auf Gutschriftenbasis** (Handelsprozesse für Rohholz). Diese wurde von Holzhändlern im Rahmen der Interviewbefragungen (wiederholt) bezüglich der „Zuverlässigkeit“, d.h. der Gewährleistung einer ausreichenden Herkunftssicherung angemahnt. Die angesprochene **Problemstellung konnte im Rahmen des Projektes** aus zwei Gründen **nicht abschließend geklärt werden**. Zum einen war eine Ursachenermittlung, die eine umfassende Prüfung entsprechender Unterlagen, Dokumente und Prozesse vorausgesetzt hätte, nicht Gegenstand des Projektes und lag außerhalb der jedweder Berechtigung der Bearbeiter (u.a. Restriktionen des Datenschutzes). Zum anderen fehlten die notwendigen Vergleichsmöglichkeiten, d.h. eine ausreichende (repräsentative) Anzahl sowohl FSC und PEFC zertifizierter Holzhändler für eine sowie SOLL-IST Betrachtung bzw. einen Vergleich der Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Systeme für derartige Prozesse.

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Untersuchung, in dem die Identifikation und der Abbau von Hemmnisse für den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung im Mittelpunkt stand, ist zunächst festzuhalten, dass sich Betriebe primär auf Grund entstehender Marktanforderungen für eine Produktkettenzertifizierung entscheiden. Bei Vorliegen solcher Marktanforderungen wählen diese Unternehmen i.d.R. auf Basis

konkreter Forderungen das jeweilige Zertifikat aus oder auf Basis eines eigenen Vergleiches der verfügbaren Systeme.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Im Rahmen der Untersuchung benannten weder die befragten Betriebe noch Zertifizierungsstellen oder Auditoren grundlegende Schwierigkeiten bzgl. Einhaltung der Zertifizierungsvorgaben für CoC-Zertifikate. Daher werden sich folgenden Ausführungen auf diejenigen relevanten Aspekte der Produktkettenzertifizierung konzentrieren, denen zertifizierte Betriebe besondere Bedeutung beimessen müssen bzw. die für das Gesamtverständnis der Zusammenhänge der forstlichen Zertifizierung auch für die Akteure des Waldeigentums, der Forstunternehmerschaft sowie weitere Entscheidungsträger und Stakeholder von Bedeutung sind.

Verwendungsnachweis und Holzkennzeichnung

Für **beide Systeme**, d.h. sowohl für das CoC-Zertifikat des FSC als auch des PEFC gilt zunächst grundsätzlich, dass im Verarbeitungs- und Handelsprozess zu **garantieren** ist, **dass zertifiziertes Holz nicht mit Holz aus „ungesicherten“ Quellen vermischt wird.**

Hierbei gilt für das **FSC-CoC-System**, dass im Managementsystem des Unternehmens nachweisbar sein muss, dass für Produkte, die mit dem **Label FSC 100%** gekennzeichnet sind, zu **100% Holz aus FSC-zertifizierten Quellen** verwendet wurde. Für Produkte, die mit dem **FSC-Mix-Label** gekennzeichnet sind, müssen jeweils mindestens **70% Holz** aus FSC-zertifizierten Quellen stammen, für die restlichen **30% des Ausgangsmaterials ist ausschließlich** der Einsatz und die Verwendung von sogenanntem **„Controlled Wood“-Rohstoffen zulässig**. „Controlled Wood“ bezeichnet dabei (vereinfacht formuliert) einen spezifischen Nachweis für alle nicht-FSC-zertifizierten Ausgangsstoffe, der anhand FSC-spezifischer Vorgaben gemäß dem Controlled Wood-Standard zu führen ist. Auf aktuell für Deutschland geltende Regelungen, deren Vorteile und bestehende Risiken wird später noch näher eingegangen. Zulässig in FSC-gekennzeichneten Produkten ist nur Holz mit dem Controlled Wood Status „Low Risk“.

Für das **PEFC-CoC-System** gilt abweichend, dass für die mit einem PEFC-Label versehenen Produkte der Einsatz von mindestens **70% PEFC-zertifiziertem Holz** nachgewiesen werden muss, für die maximal verbleibenden weiteren **30%** ist der Nachweis zu erbringen, dass sie aus **„unbedenklichen“ Quellen** stammen. Hierzu müssen zertifizierte Unternehmen müssen Verfahren einsetzen und Maßnahmen treffen, um das Risiko zu minimieren, Material aus umstrittenen Quellen zu beschaffen und in die (Verarbeitungs-)Kette einzubringen. Diese Verfahren und Maßnahmen werden als Due Diligence System (DDS) bezeichnet. Das **DDS**, welches die Art und Weise der Nachweisführung für Ausgangsmaterialien aus „unbedenklichen“ Quellen festlegt, wird im Unternehmen gemäß den Vorgaben des PEFC-Systems in den folgenden **drei Schritten** umgesetzt:

- 1) Informationsbeschaffung
- 2) Risikobewertung
- 3) Umgang mit „signifikant riskanten“ Lieferungen

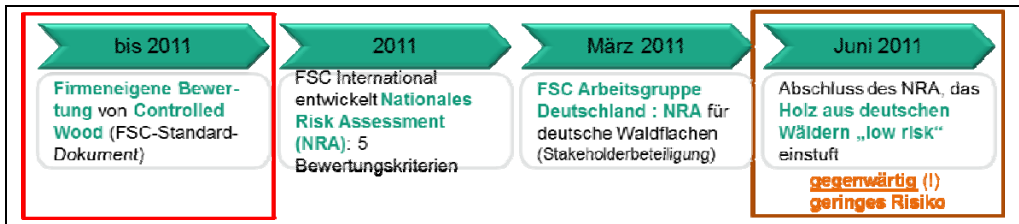
Für die Kennzeichnung zertifizierter Produkte ist im PEFC-System derzeit **keine explizite Unterscheidung zwischen 100%-Label und Mix-Label** vorgesehen. Wenn in einem Produkt **höhere Anteile** PEFC-zertifizierten Ausgangsmaterials (größer 70%) verwendet werden, **können** diese bei der Kennzeichnung **ausgewiesen werden**, sofern die Nachweise zum PEFC-zertifizierten Anteil entsprechend erbracht werden. Kennzeichnungen von Produkten und Label der Form **„PEFC 100%“** sind damit **möglich**.

CoC-zertifizierte Unternehmen, aber auch deren Lieferanten müssen beachten, dass **PEFC-zertifiziertes Holz im FSC-System nicht** ohne weitere Nachweise oder pauschal als **Controlled Wood** anerkannt wird. Für alle nicht FSC-zertifizierten Holz- oder Rohstofflieferungen, d.h. auch für PEFC-zertifizierte Lieferungen müssen die spezifischen Controlled Wood Nachweise erbracht werden, sofern diese in Produkte mit FSC-Kennzeichnung einfließen sollen. Das **PEFC-System** gestattet es zertifizierten Unternehmen hingegen, **FSC-zertifiziertes Holz als Holz aus „unbedenklichen Quellen“** in PEFC-zertifizierte Produkte einzubringen, d.h. FSC-Zertifikate werden als Nachweis der Unbedenklichkeit anerkannt.

Die hier geschilderten Unterschiede der beiden Systeme und ihre voneinander abweichenden **Anforderungen an die Nachweisführung für nichtzertifiziertes Holz** wurden von den Befragten im Rahmen der Untersuchung werden als problematisch eingeschätzt. Dies betrifft insbesondere die „Unbedenklichkeitsnachweise“ speziell für den nichtzertifizierten Anteil an Ausgangsmaterial in den sog. „Mix-Produkten“ (nicht 100%-Produkten). Die **Gründe** liegen hierfür **Erstens** in dem entstehenden **hohen Aufwand** z.B. bei Großabnehmern der Holzwerkstoffindustrie (z.B. Platte, Papier, Zellstoff), bei denen jeweils eine Vielzahl von Lieferungen unterschiedlicher Lieferanten zur Produktherstellung notwendig sind und diese in den kontinuierlichen, d.h. nicht stück- sondern mengenbezogen ablaufenden Herstellungsprozessen verarbeitet („vermengt“) werden. Die Unternehmen haben in beiden Systemen (FSC und PEFC) die Möglichkeit, **drei grundlegende Verfahren zur Nachweisführung** zu nutzen. Diese sind die Nachweisführung **(1)** auf Basis einer **physische Trennung der Rohstoffe**, **(2)** auf Basis **eines sogenannten Bilanzierungsverfahrens**, welches sich jeweils auf die eingesetzten Gesamtmengen der Rohstoffe, d.h. deren mittleren Prozentsatz zertifizierter und anderer gemäß des jeweiligen Systems zulässiger Rohmaterialien bezieht sowie **(3)** gemäß des **Mengenguthabens**. Die Unternehmen z.B. der Holzwerkstoffindustrie, für die das Verfahren der physischen Trennung der Rohstoffe häufig nicht praktikabel umsetzbar ist, greifen i. W. auf das Bilanzierungsverfahren zur Nachweisführung zurück. Dies begründet sich auch damit, dass diese Unternehmen Ausgangsstoffe einsetzen, die als Nebenprodukte z.B. der Sägeindustrie (Späne, Hackschnitzel) anfallen und keinen 100% Zertifizierungsnachweis erhalten.

Ein **zweiter Aspekt**, auf den durch die Befragten im Zusammenhang mit der Problematik der Nachweisführung für die „Mix-Produkte“ hingewiesen wurde bezieht sich darauf, dass Rohstoffe teilweise aus Gebieten sog. „doppelzertifizierter“ Waldeigentümer, deren Waldbewirtschaftung sowohl nach FSC als auch nach PEFC zertifiziert ist, eingesetzt werden. Werden Lieferungen solcher Waldeigentümer im Verkaufsprozess als PEFC-zertifiziert ausgewiesen, entstehen zusätzliche Aufwände für die Holzverarbeiter, wenn sie die entsprechende Lieferung später für die Herstellung FSC-zertifizierter Produkte einsetzen wollen. In diesem Kontext werden die abweichenden Anforderungen der Systeme und deren Unterschiede bezüglich der gegenseitigen Anerkennung, und auch vor dem Hintergrund der in Deutschland allgemein geltenden hohen Anforderungen an die Waldbewirtschaftung für die Verwendung heimischen Holzes, hinsichtlich der „Sinnfälligkeit“ durch die Unternehmen in Frage gestellt.

Der **dritte wichtige Hinweis**, der im Ergebnis der Befragungen ermittelt werden konnte betrifft die Controlled Wood Nachweise des FSC-Systems für Rohholz. Zum Verständnis der von den Befragten geschilderten Problematik sei an dieser Stelle kurz auf einen Prozess eingegangen werden, der in jüngerer Vergangenheit zu einer deutlichen Entlastung der Holzverarbeiter im Bereich der Nachweisführung beigetragen hat. Abb. 121 stellt diesen Prozess, dessen Ablauf und Relevanz im Folgenden näher erläutert werden soll, grafisch dar.



Dokumentenvergleich und allgemeine Befragungen zu den Zertifizierungssystemen

Abb. 121 Ablauf des Prozesses zur Festlegung des einheitlichen FSC Controlled Wood Status für Holz aus deutschen Wäldern

Der FSC-CoC-Standard forderte von Unternehmen der Holzverarbeitung **bis zum Jahr 2011** für jede Lieferung nichtzertifizierter Ausgangsstoffe zur Herstellung FSC-zertifizierter Produkte eine firmeneigene Bewertung des Controlled Wood Status.

Im **Jahr 2011** entwickelte FSC International ein Verfahren, das sogenannte „National Risk Assessment (NRA)“ mit Hilfe dessen es möglich ist, den Controlled Wood Status für größere Gebiete bzw. komplett auf nationaler Ebene festzustellen. Dieses Verfahren basiert auf 5 Kriterien (Gefährdungspotenzialen), die individuell auf jeweils nationaler Ebene unter Stakeholderbeteiligung geprüft und hinsichtlich des bestehenden Risikos bewertet werden. Diese Kriterien sind:

- illegal geerntetes Holz,
- bei der Holzernte werden traditionelle oder bürgerliche Grundrechte verletzt,
- Holz aus Wäldern, deren hohe Schutzwerte durch die Waldbewirtschaftung gefährdet sind
- Holz aus der Umwandlung von Naturwäldern in Plantagen oder nicht forstliche Nutzung
- Holz aus Wäldern, die mit gentechnisch veränderten Baumarten bepflanzt sind

Eine Erleichterung für Unternehmen bezüglich der Controlled Wood Nachweisführung für Holz aus deutschen Wäldern brachte das im Jahr 2011 abgeschlossene formale Verfahren für das Nationale Controlled Wood Risk Assessment, welches durch die nationale FSC Arbeitsgruppen geprüft unter Stakeholderbeteiligung wurde. Im Rahmen dieses Verfahrens wurde für die gesamte deutsche Waldfläche ein geringes Risiko in allen 5 Punkten ermittelt. Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass in der entsprechenden Bewertung das Risiko der Gefährdung schützenswerter Wälder durch forstliche Eingriffe lediglich als „gegenwärtig gering“ eingeschätzt wird (vgl. Abb. 122).

→ Der FSC Deutschland bewertet das Risiko der Gefährdung besonders schützenswerter Wälder durch forstliche Eingriffe gegenwärtig als gering.⁴

Abb. 122 Bewertung des Risikos der Gefährdung schützenswerter Wälder durch forstliche Eingriffe im FSC National Risk Assessment 2011

Die zugehörige Fußnote, die in Abb. 123 dargestellt ist, erläutert, dass ggf. bestehende Risiko für eine Aberkennung des Low Risk Status in diesem Bewertungspunkt.

Hier wird darauf hingewiesen, dass weitere Überprüfungen und Neubewertungen in den Folgejahren insbesondere bezüglich des ökologischen Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen in FHH Gebieten erfolgen werden.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

4) Im Hinblick auf eine Verbesserung oder Verschlechterung des ökologischen Erhaltungszustands der Waldlebensraumtypen in den FFH-Gebieten müssen die Ergebnisse der nächsten Bewertung im Jahr 2012 abgewartet werden. Und werden dann neu bewertet.

Abb. 123 Fußnote zur Erläuterung der Bewertung des Risikos der Gefährdung schützenswerter Wälder durch forstliche Eingriffe im FSC National Risk Assessment 2011

Die FSC Controlled Wood Einstufung „Low Risk“ (geringes Risiko) für Holz aus deutschen Wäldern ist **seit 2011 bis heute gültig**. Dieser Status ist jedoch nicht zwingend als dauerhaft einzuschätzen. Ausgehend von den bereits im National Risk Assessment (NRA) des FSC für Deutschland im Jahr 2011 verankerten Hinweisen, können bei einer Wiederholung des Bewertungsprozesses anderslautende Ergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Würde in einem erneuten NRA der Status „Low Risk“ in nur einem der 5 Punkte entfallen, sind durch die Händler und Verarbeiter aufwändige Einzelfallprüfungen (im Wald) erforderlich und der Aufwand der Nachweisführung für Controlled Wood erhöht sich deutlich.

Aus diesem Grund und der hohen Bedeutung des Status von Controlled Wood für FSC-CoC-zertifizierte Unternehmen und deren Aufwände in der Nachweisführung für nichtzertifiziertes Holz ist, wiesen die Befragten wiederholt auf die **gemeinsame Verantwortung der Waldeigentümer, Dienstleister und Verarbeiter** in diesem Punkt hin. Der **Status „low risk“ in allen Bewertungspunkten** entscheidet über die Verfügbarkeit und Konkurrenzfähigkeit von deutschem Holz für die Herstellung FSC-zertifizierter Produkte. Daher tragen in diesem Fall die Holzverarbeitenden Unternehmen nicht allein Verantwortung für die Marktfähigkeit deutschen Holzes. Vielmehr stehen die Aufwände und Markterfolge aller Beteiligten in einem direkten Zusammenhang zum Handeln und Wirken ihrer Marktpartner.

Die wichtigsten Feststellungen des Vergleiches der Produktkettenzertifikate der Systeme FSC und PEFC lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Produktkettennachweise verfolgen im Wesentlichen die gleiche Zielstellung. Ein CoC-Zertifikat **bescheinigt dem Zertifikathalter**, dass er ein **zertifizierungssystemkonformes Managementsystem** betreibt, welches einen „sorgsam“ Umgang mit dem Rohstoff oder Zwischenprodukt bzgl. des Herkunftsnachweises gewährleistet.
- Produktkettennachweise sind aufwändig. Für die Erlangung eines FSC-Zertifikats ist ein höherer Aufwand erforderlich, als für ein PEFC Zertifikat.
- Bei beiden Systemen sind drei grundlegende Verfahren zur Nachweisführung bezüglich des Einsatzes zertifizierter und anderer „anerkannter“ Ausgangsmaterialien für die Herstellung zertifizierter Produkte möglich (1. Physische Trennung der Rohstoffe, 2. Bilanzierungsverfahren und 3. Mengenguthaben).
- Die Umsetzung der Vorgaben eines CoC-Zertifikates durch die Betriebe ist kompliziert, wird jedoch als grundsätzlich „machbar“ eingeschätzt.

- CoC-zertifizierte Betriebe treffen die Zertifizierungsentscheidung i.d.R. ausgehend von Markt- und Kundenforderungen auf Basis betrieblicher Notwendigkeiten und wählen die Art des Zertifikates auf Basis einer Abwägung von Erfordernis und zu erwartendem betrieblichen Effekt aus.
- Der Status „low risk“ für die Controlled Wood Bewertung des gesamten deutschen Waldes hat eine hohe Bedeutung für die Verfügbarkeit und Konkurrenzfähigkeit von deutschem Holz zur Herstellung FSC-zertifizierter Produkte. Für diese Einstufung tragen alle Marktpartner, unabhängig davon, ob und durch welches System sie zertifiziert sind, mit ihrem Handeln gemeinsam Verantwortung!

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

10.2.4 Werden im Rahmen der forstlichen Zertifizierung alle Waldfunktionen berücksichtigt?

Bei der Betrachtung der Zertifikate wurde ein besonderes Augenmerk auch auf die Berücksichtigung aller Wald-Funktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) im Rahmen der forstlichen Zertifizierung gelegt, um zu ermitteln, ob sie diesen im Kontext des Klimawandels eine entsprechende Bedeutung zukommen lässt.

So wurden unter anderem im Rahmen des Dokumentenvergleiches die an die zertifizierten Betriebe gerichteten Vorgaben der einzelnen Zertifizierungssysteme betrachtet. Hierbei ist festzustellen, dass die Vorgaben über alle Zertifikate hinweg, d.h. sowohl in den Waldbewirtschaftungszertifikaten als auch den Unternehmens- und CoC-Zertifikaten im Wesentlichen in die folgenden Gruppen unterteilt werden können:

- Vorgaben für die Umsetzung/Durchführung betrieblicher Prozesse,
- Vorgaben bezüglich der Dokumentation betrieblicher Prozesse,
- Vorgaben zum Nachweis der Einhaltung sozialer, wirtschaftlicher und rechtlicher Bestimmungen (z.B. Arbeitsschutz, Entlohnung, Versicherungen, ...).

Des Weiteren ist allgemein festzustellen, dass insbesondere die Waldbesitzerzertifikate darauf ausgerichtet sind, einen betrieblichen Nachweis zu erbringen, dass im Rahmen der wirtschaftlichen Nutzung des Waldes (Nutzfunktion) weitere Waldfunktionen angemessen berücksichtigt werden. Auf die Ausarbeitungen in Anlage 1 sei an dieser Stelle verwiesen. In der tabellarischen Gegenüberstellung der Zertifikate des FSC und des PEFC wird dies u.a. im Abschnitt II „Waldentwicklung und Waldzustand“ besonders deutlich. Dies bedeutet, dass – ausgehend von den Ansprüchen weiterer Nutzergruppen des Waldes – durch die Zertifizierungssysteme entsprechende Vorgaben (z.B. zum Erhalt der Biodiversität und von Schutzgütern, Gewährleistung der Erholungsfunktionen) auf die Waldbesitzer wirken und diese den Nachweis erbringen müssen, bei der Nutzung des Waldes als Rohstofflieferant entsprechend zu handeln. Die beiden Waldbesitzerzertifikate berücksichtigen sowohl die Schutz- als auch die Erholungsfunktion des Waldes umfangreich und gehen dabei teilweise über bestehende gesetzliche Vorgaben hinaus. Dies bedeutet, dass Waldeigentümer nur bei Einhaltung der Vorgaben zu den jeweils formulierten Kriterien bezüglich der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes entsprechend zertifiziert werden.

Die in den Waldbesitzerzertifikaten verankerten Vorgaben wirken indirekt auch auf die bei der Waldarbeit eingesetzten Forstunternehmen. Wesentliche, die Schutz- und Erholungsfunktionen betreffende Kriterien der Waldstandards wirken dabei mindestens in dem Umfang auf die zertifizierten Forstunternehmen, in dem die Leistungserbringung der Unternehmen auf dem Waldzustand Einfluss nimmt. Neben direkten Vorgaben für die zertifizierten Forstunternehmen, die ein

zertifizierungssystemkonformes (wirtschaftliches) Handeln der Unternehmer als Arbeitgeber und Dienstleister überprüfen, stehen auch bei den Zertifikaten DFSZ, KUQS, KFP und RAL die Überprüfung der Konformität der Leistungserbringung im Hinblick auf Schutz- und Erholungsfunktionen im Vordergrund. So muss die Leistungserbringung für einen zertifizierten Waldbesitzer auch dessen Vorgaben z.B. für den Erhalt der Multifunktionalität des Waldes, der Biodiversität und des Umwelt- und Naturschutzes entsprechen. Während im PEFC-Waldstandard der Einsatz zertifizierter Forstunternehmer explizit gefordert ist, werden Forstunternehmerzertifikate vom FSC empfohlen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Einhaltung der Vorgaben des FSC-Waldstandards durch eingesetzte Unternehmer bei einer Überprüfung FSC zertifizierter Waldbesitzer im Audit jedoch immer mit überprüft wird. Insofern wirken die Vorgaben des FSC-Waldstandards ebenfalls auf die in FSC-zertifizierten Wäldern eingesetzten Forstunternehmer.

Dokumentenvergleich und
allgemeine Befragungen zu den
Zertifizierungssystemen

Die CoC-Standards selbst enthalten keine direkten Vorgaben bzgl. der Multifunktionalität des Waldes. Sie sind im Wesentlichen darauf ausgerichtet, einen sorgsamen Umgang eines zertifizierten Verarbeiters (oder Händlers) mit zertifizierten Rohstoffen bei der Beschaffung und Verarbeitung des Rohstoffes (im Managementsystem) nachzuweisen. Da diese Zertifikate in einem direkten Zusammenhang mit den anderen forstlichen Zertifizierungssystemen stehen, bewirken sie indirekt eine Berücksichtigung der Ansprüche verschiedener Nutzer an den Wald.

Neben diesen im Ergebnis des Dokumentenvergleiches ermittelten Feststellungen, wurden zertifizierte Betriebe im Rahmen der den Dokumentenvergleich ergänzenden Interviews zu ihren Erfahrungen bzgl. „gesellschaftlicher“ Nutzung (Schutz- und Erholungsfunktion) des Waldes befragt. Hierbei war festzustellen, dass gerade Waldbesitzer im Rahmen ihrer Zertifizierung, d.h. im Rahmen ihrer regelmäßigen Überprüfungen zur Einhaltung der Vorgaben durch das Zertifizierungssystem, zunehmend in Konflikt mit ihren Zertifizierungsvorgaben kommen, weil weitere Nutzergruppen des Waldes (Freizeit, Erholung, Sport, ...) bei der Ausübung ihrer Aktivitäten die Vorgaben einer nachhaltigen, umweltgerechten „Waldnutzung“ missachten. Beispiele sind das Hinterlassen von Müll in zertifizierten Wäldern, die Beschädigung von Beständen, Holzdiebstahl oder die Befahrung von Flächen abseits ausgewiesener Wege sowie allgemeine Störungen der Schutzfunktionen durch die (laut Aussage der Befragten meist urbane) Bevölkerung. Im Rahmen der Interviews war diesbezüglich festzustellen, dass es nach Meinung mehrerer zertifizierter Waldbesitzer und Forstunternehmer diesen Nutzergruppen des Waldes (Freizeit und Erholung) u.a. an entsprechendem Wissen und an entsprechender Sensibilität bzgl. der Bedeutung einer nachhaltigen multifunktionalen Waldentwicklung und -nutzung sowie der sich daraus auch für den Einzelnen ergebenden Anforderungen mangelt.

Festzustellen ist im Ergebnis der Gesamtbetrachtung, dass forstlich zertifizierte Betriebe im Rahmen ihres wirtschaftlichen Handelns (Nutzfunktion des Waldes) durch die Zertifizierungssysteme bislang einseitig zur Berücksichtigung der gesellschaftlichen Ansprüche (Schutz- und Erholungsfunktion) verpflichtet werden und ihr Handeln entsprechend geprüft wird. Aktuell werden durch diese einseitige Wirkrichtung der Zertifizierungssysteme auf diejenigen, die den Wald wirtschaftlich nutzen, zunehmend Konflikte hinsichtlich der forstlichen Zertifizierung erkennbar.

Eine entsprechende Verpflichtung oder Überprüfung des Handelns „gesellschaftlicher Waldnutzer“ bezüglich der Einhaltung von waldbezogenen Mindestanforderungen bei der Ausübung z.B. der Erholungsfunktion erfolgt derzeit nicht. Ebenso sind im Rahmen des Projektes keine Untersuchungen bekannt geworden, anhand derer die in den letzten Jahren stetig zunehmende Nutzung des Waldes für Freizeit und Erholung umfassend hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Waldzustand, die Folgen für zertifizierte Betriebe oder die anderen Nutzfunktionen allgemein überprüft wurde.

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der umfangreichen Untersuchung, die ausgehend von den durch die Praktiker formulierten „Thesen“ zu fördernden und hemmenden Faktoren einer forstlichen Zertifizierung durchgeführt wurde, dokumentiert. Im Rahmen der Ausführungen konnte, entsprechend dem Ziel der Untersuchung, bezüglich einer Vielzahl der aufgestellten „Thesen“ durch die Darstellung von Hintergründen und Zusammenhängen, durch Gegenüberstellungen sowie durch die Ermittlung ergänzender Informationen bereits Transparenz geschaffen werden. Da allein Wissen und Verständnis von Zusammenhängen und Hintergründen jedoch nicht zwingend Veränderungs- und Verbesserungsprozesse initiieren, sollen im Folgenden Empfehlungen einen Anstoß für entsprechende Maßnahmen geben.

Hierbei werden zunächst allgemeine Hinweise zur Zertifikatauswahl und Zertifizierungsentscheidung für die Betriebe zusammengefasst, die als (potenzielle) Zertifikathalter die Zielgruppen der forstlichen Zertifizierungssysteme sind.

Die anschließende Darstellung der (betriebs-)internen und unternehmensübergreifenden Wirkzusammenhänge der forstlichen Zertifikate greift nochmals die enge Vernetzung der Betriebe der Branche Forst-Holz untereinander und mit ihrem Umfeld auf. Anhand dieser Zusammenhänge werden direkte und indirekte Effekte der Zertifizierung verdeutlicht.

Vor dem Hintergrund der Zielstellung, mögliche Maßnahmen zum Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung zu identifizieren und vorzuschlagen, werden im Anschluss die im Rahmen der Untersuchung ermittelten positive Motivationen der forstlichen Zertifizierung als eine wichtige Grundlage für die Ableitung von allgemeinen und spezifischen Empfehlungen hervorgehoben.

Weitere Grundlagen für die Ableitung Handlungsempfehlungen bilden die Reflexion der im Rahmen der Untersuchung ermittelten Ursachen für die den Auf- und Ausbau der Zertifizierung hemmenden Aspekte sowie der bisher vermittelten und vermittelbaren Erfolge der forstlichen Zertifizierung in Deutschland.

Die im Sinne der (betrieblichen) Praktikabilität bewusst knapp formulierten Hinweise und Empfehlungen basieren auf den im Rahmen der Untersuchung gewonnenen und in den vorangegangenen Abschnitten dargestellten Erkenntnissen. Sie fassen diejenigen Punkte zusammen, die für die verschiedenen Akteure im Umfeld der forstlichen Zertifizierung Ansatzpunkte für den Abbau erkannter hemmender Aspekte bezüglich der „Akzeptanz“ der forstlichen Zertifizierung im jeweils eigenen Wirkungskreis darstellen.

Die abschließend aufgezeigten Verbesserungspotenziale gehen auf die Handlungsoptionen ein, die im Zusammenwirken aller Akteure, d.h. der zertifizierten Betriebe, der Systemträger, Zertifizierungsstellen sowie der Stakeholder und Entscheidungsträger im Umfeld der Holz- und Forstwirtschaft zu einer erhöhten Akzeptanz forstlicher Zertifizierungsprozesse einerseits und einer verbesserten (gesellschaftlichen und politischen) Wahrnehmung der Leistungen und Herausforderungen der Branche andererseits beitragen können.

11.1 Erkenntnisse und Hinweise zur Zertifizierungsentscheidung und zur Zertifikatwahl

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung war festzustellen, dass die Gründe, aus denen sich Betriebe für eine forstliche Zertifizierung entschieden, ebenso heterogen waren, wie die (betrieblichen) Grundlagen und Prozesse zur Auswahl des jeweiligen Zertifikates. Während sowohl die Zertifizierungsentscheidung als auch die Wahl des Zertifikates bei **Waldeigentümern** häufig aus „**Überzeugung**“ (historisch) oder auf „**politischen Willen**“ hin erfolgte, trafen und treffen Forstunternehmen die Zertifizierungsentscheidung überwiegend ausgehend von „**Markanforderungen**“. „Markanforderung“ ist dabei im Fall der Forstunternehmer gleichbedeutend mit „**Kundenforderung**“, denn Waldeigentümer, die durch ihren eigenen Zertifizierungsstatus zum Einsatz zertifizierter Dienstleister angehalten sind bzw. als öffentlicher Auftraggeber eine „Vereinfachung“ oder „Absicherung“ der eigenen Prozesse bzgl. Ausschreibung, Vergabe und Kontrolle des Dienstleistereinsatzes erhoffen, fordern diese Zertifikate von den durch sie eingesetzten Forstunternehmern. Die Auswahl des Zertifikates erfolgte durch die Forstunternehmer (bislang) eher auf Empfehlung durch Dritte (Unternehmerverbände, Förster) als durch Vergleich der Leistungsmerkmale der Zertifikate und Abgleich mit betrieblichen Anforderungen. Allein die Gruppe der CoC-zertifizierten Betriebe (Händler und Verarbeiter) trifft die Zertifizierungsentscheidung primär ausgehend von „**Markt- und Kundenforderungen**“ und berücksichtigt auch bei der Wahl des Zertifikates „**betriebliche Erfordernisse**“.

Ausgehend von diesen Erkenntnissen wird darauf hingewiesen, dass **Zertifizierung** zunächst allgemein ein Verfahren ist, mit dessen Hilfe die Einhaltung von Vorgaben eines zugrunde gelegten Zertifizierungssystems nachgewiesen wird.

Eine betriebliche Zertifizierung soll(te) für den Zertifikathalter dabei immer mit einem (kontinuierlichen) Verbesserungsprozess und mit Nutzwerten verbunden sein. Die Bestimmung der avisierten betrieblichen Nutzeffekte sollte jeweils vor der Zertifizierungsentscheidung erfolgen und muss nicht zwingend direkt an monetäre Parameter gebunden sein, sondern kann auch „ideelle“ Effekte umfassen.

Sowohl die Zertifizierungsentscheidung selbst, als auch die Auswahl des Zertifikates sind somit betriebliche Entscheidungen, die im Fall der forstlichen Zertifizierungssysteme auf Freiwilligkeit (!) beruhen.

Im Rahmen einer (freiwilligen) Zertifizierungsentscheidung sollten die Betriebe, und dies gilt für Waldeigentümer, Forstliche Dienstleistungsunternehmen und Verarbeiter/Händler gleichermaßen, die **Wahl des Zertifikates auf Basis folgender Grundlagen** treffen:

- inhaltliche Vorgaben der verschiedenen Systeme,
- eigene betriebliche Ziele (ökonomische, soziale, ökologische, ...),
- eigene betriebliche Strukturen (Leistungsfähigkeit, Personal- und Organisationsstruktur, Zuständigkeitsverteilung, ...).

Für die **Waldeigentümer**, d.h. den Privatwald, den Kommunalwald, den Landes- und Bundeswald und weitere Waldeigentümer können auf Grund sehr unterschiedlicher Aufgaben und Betriebsziele mit der Zertifizierung und der Wahl des Zertifikates vielfältige und **heterogene Zielstellungen** verbunden sein. Beispielhaft sein neben betriebsinternen wirtschaftlichen Aspekten z.B.:

- die positive Wahrnehmung des betrieblichen Handelns durch gesellschaftliche Gruppen (z.B. Bürger, Erholungssuchende, Naturschutzorganisationen), also durch „nichtindustrielle Kunden“
- Nachweis der Einhaltung bestimmter Anforderungen und positive Wahrnehmung des betrieblichen Handelns bei den Marktpartnern, d.h. „industriellen Kunden.“

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Ausgehend von den im Projekt von insbesondere von **Waldeigentümern** formulierten Thesen, die Rückschlüsse auf ihre mit einer Zertifizierung verbundenen Erwartungen zulassen, **wird dringend empfohlen, bei der eigenen Zertifizierungsentscheidung zu beachten, dass:**

- die Zertifizierung eines Waldeigentümers und Forstbetriebes kontinuierlich mit **Aufwand** verbunden ist,
- Aufwand und **Kosten** auch dann entstehen, wenn eine forstliche Betreuung durch Dritte erfolgt,
- **keine „Vereinfachung“ von Prozessen**, weder innerbetrieblich noch überbetrieblich, durch eine Zertifizierung zu erwarten ist,
- eine Zertifizierung ist z.T. auch mit **Veränderungen von Prozessen** und Abläufen sowie ggf. mit **Einschränkungen** verbunden ist, die wirtschaftliche Folgen und **Auswirkungen auf das Betriebsergebnis** hat.

Waldeigentümer, die eine forstliche Zertifizierung von ihren Dienstleistern fordern, sollten darüber hinaus berücksichtigen, dass durch oder mit Hilfe einer Zertifizierung, weder der eigenen, noch der eingesetzter Dienstleistungsunternehmen, bestehende **Verantwortlichkeiten nicht „verlagert“ werden können**. Der Einsatz zertifizierter Dienstleistungsunternehmen entbindet einen Waldeigentümer insofern nicht von bestehenden Kontrollpflichten, die aus der eigenen Zertifizierung hervorgehen. Forstliche Unternehmerzertifikate in erster Linie die Aufgabe und das Ziel haben, eine PEFC-konforme Dienstleistungserbringung durch den eingesetzten Unternehmer nachzuweisen. Die **Bestätigung darüber hinausgehender, individueller Anforderungen** an den Unternehmereinsatz **sollten nicht an die forstliche Zertifizierung gekoppelt werden**, da die Vorgaben der Zertifizierungssysteme jeweils bundesweit wirksam werden und nicht regional begrenzt. Die Verankerung all der individuellen Anforderungen verschiedener Auftraggeber für die Forstunternehmen könnte eine ungewollte und nicht zielführende „Spiralwirkung“ entstehen lassen.

Diesbezüglich ist **zu empfehlen, alternative Prozesse** zur Vereinheitlichung der über die Zielstellung forstlicher Zertifikate hinausgehenden, individuellen Vorgaben und Anforderungen an Forstliche Dienstleistungsunternehmen, die z.B. Anforderungen die aus regionalen Gegebenheiten oder öffentlichen Ausschreibungen hervorgehen, länderübergreifen zu initiieren. Fallweise können auch die Zertifikate ergänzende Nachweise, wie die in anderen Dienstleistungsbereichen verwendeten Präqualifikationsnachweise oder das angesprochene KFP+ Zertifikat mögliche Beispiele für Lösungsansätze darstellen. Derartige Nachweise, auch das sollten (öffentlichen) Auftraggeber berücksichtigen, sind für die Unternehmen allerdings wiederum mit zusätzlichem Aufwand und Kosten verbunden, die letztlich auf die Preise für die angebotenen Leistungen umzulegen wären.

11.2 Erkenntnisse zu Wirkzusammenhängen der forstlichen Zertifikate

Auswertung und Ableitung von Handlungsempfehlungen

Das Umfeld, in dem die betrieblich forstliche Zertifizierung stattfindet und welche Verknüpfungen durch sie im betrieblichen Zusammenwirken der Marktpartner im Bereich Forst-Holz sowie mit dem gesellschaftlichen Umfeld bestehen, wurde bereits im Abschnitt 4.1 „Theoretische Grundlagen zur forstlichen Zertifizierung“ erläutert.

Das komplexe Wirkungsgefüge, in dem die von einer forstlichen Zertifizierung adressierten Betriebe und weitere Akteure miteinander verbunden sind, ist in Abb. 124 noch einmal dargestellt.

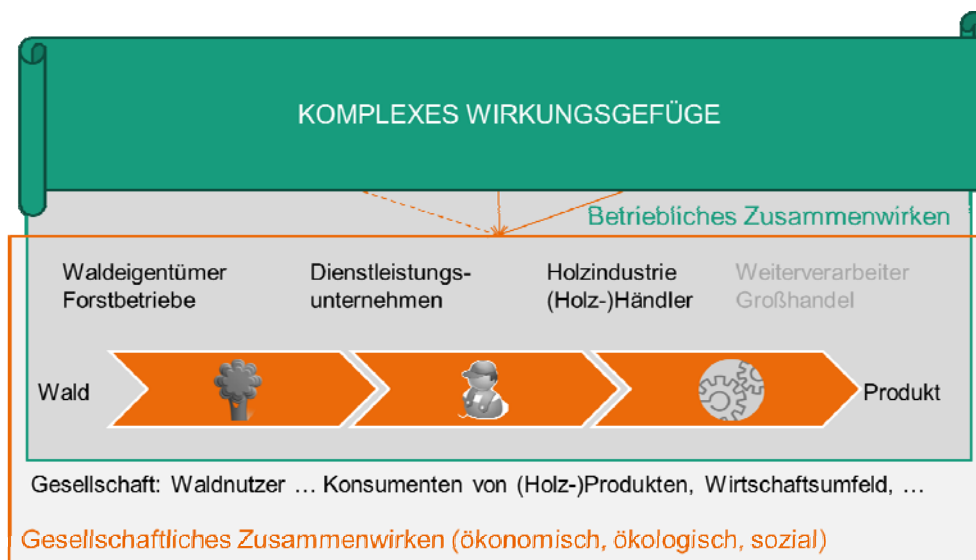


Abb. 124 Wirkungsgefüge der Forstlichen Zertifizierung

Erkennbar ist anhand der Abbildung, dass die forstliche Zertifizierung nicht in einem „geschlossenen“ System der Branche Forst-Holz stattfindet, sondern dass auch die Gesellschaft mit den verschiedenartigen ökonomischen, sozialen und ökologischen Ansprüchen und Zielgruppen von ihr betroffen ist bzw. entsprechende Einflüsse ausübt. Wie bereits dargestellt geht die forstliche Zertifizierung und die Entwicklung der entsprechenden Systeme auf einen gesellschaftlich initiierten Prozess zurück, mit dem bestehenden gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen, speziell im Kontext des Klimawandels begegnet werden sollte.

Im Weiteren sollen daher, unter Berücksichtigung aktueller gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen auf ausgewählte Zusammenhänge im Wirkungsgefüge der Betriebe des Cluster Forst-Holz inkl. deren forstlicher Zertifizierung mit dem gesellschaftlichen Umfeld eingegangen werden.

Neben den aktuell weltweit auf die Gesellschaft wirkenden Rahmenbedingungen, wie beispielsweise:

- eine wachsende Weltbevölkerung, die bei begrenzten Nutzflächen ausreichend und gesund ernährt werden muss,
- der Klimawandel, der die Begrenzung der Treibhausgasemissionen erforderlich macht,

- der weltweit zunehmende Verlust an Bodenfruchtbarkeit und biologischen Vielfalt, der die Natur verarmt, die Lebensgrundlagen der Menschheit bedroht und nach Gegenmaßnahmen verlangt,
- die Endlichkeit fossiler Rohstoffe und eine steigende Rohstoffnachfrage, die die Erschließung neuer Rohstoffquellen und den Einsatz von Alternativen notwendig machen,

führen auch nationale gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen, wie:

- der wirtschaftliche Strukturwandel und eine steigende Nachfrage nach wissensintensiven Produkten und Dienstleistungen, die zu einer Erhöhung des Fachkräftebedarfs führen,
 - der demografische Wandel, der u.a. zu einer stärkeren Urbanisierung der Bevölkerung, einem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials und damit verbunden speziell zu Strukturproblemen in peripheren ländlichen Räumen führen wird,
- zu Veränderungen der ökonomischen, ökologischen und sozialen Rahmenbedingungen, die eine Anpassung des gesamtgesellschaftlichen Handelns erfordern.

So werden aktuelle **gesellschaftliche Herausforderungen**, die direkt oder indirekt auch die Branche Forst-Holz und damit die Thematik forstliche Zertifizierung betreffen, bezogen auf Deutschland u.a. in den folgenden aktuellen Strategien und Aktionsplänen der Bundesregierung adressiert:

- „Waldstrategie 2020“ [BMELV 2011 a],
- „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ [BMU 2007] sowie die sie ergänzende „Sektorstrategie Agrobiodiversität“ [BMELV 2007],
- „Nationale Politikstrategie Bioökonomie“ [BMEL 2014] und Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030 [BMBF 2010],
- „Nationaler Biomasseaktionsplan für Deutschland“ [BMU, BMELV 2010],
- „Nationale Nachhaltigkeitsstrategie“ [Bundesregierung 2002],
- „Handlungskonzept der Bundesregierung zur Weiterentwicklung der ländlichen Räume“ [BMELV 2009 a],
- „Demografiestrategie der Bundesregierung“ [BMI 2012]
- ...

Die in verschiedenen Bereichen resultierenden Herausforderungen und die Zielstellungen, um diesen zu begegnen, werden in den genannten Strategien, Aktionsplänen sowie in verschiedenen Fortschrittsberichten u.a. wie folgt formuliert:

- **Klima- und Ressourcenschutz** (u.a. [Bundesregierung 2002], [BMEL 2014], [BMU, BMELV 2010]):
 - Reduzierung des CO₂-Ausstoßes und Erhöhung der CO₂-Bindung,
 - verstärkter Einsatz nachwachsender und Substitution fossiler Rohstoffe,
 - der Energieproduktivität und des Anteils Erneuerbarer Energien durch Aufbau effizienter, umweltverträglicher Energiesysteme, vorzugsweise aus erneuerbaren Energieressourcen, wobei ein wachsender Teil des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energiequellen (vor allem Solarenergie, Wind- und Wasserkraft, Geothermie, Biomasse) zu decken ist,
 - Wandel zu einer auf erneuerbaren Ressourcen (nachwachsende Rohstoffe der Land-, Forst und Fischereiwirtschaft) beruhenden rohstoffeffizienten Wirtschaft (biobasierte Wirtschaft), die weniger fossile Rohstoffe einsetzt oder ganz ohne diese auskommt

- International Verantwortung übernehmen: Schutz und nachhaltige Nutzung von Wäldern, um einen Beitrag zur Stabilisierung des Weltklimas und der biologischen Vielfalt zu leisten
- ...
- **Demografische Entwicklung und Entwicklung ländlicher Räume** ([BMELV 2009 a], [BMELV 2011 b]):
 - Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten zur Sicherung und zum Erhalt von Arbeitsplätzen z.B. im Kontext Bioenergie,
 - Wahrung der Attraktivität ländlicher Räume und Aufbau leistungsstarker Infrastrukturnetze,
- ...
- **Standortsicherung, Arbeitsmarkt und Fachkräftesicherung** [BMI 2012]:
 - Steigerung des Beschäftigungsniveaus,
 - kontinuierliche Verbesserung von Bildung und Qualifikation,
 - Schaffung wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze,
- ...
- **Sicherung der Waldfunktionen und Erhalt der biologischen Vielfalt** [BMELV 2011 a]:
 - Sicherung der Wälder und ihrer Funktionen,
 - Erhalt der Artenvielfalt,
 - Anpassung der Wälder an den Klimawandel,
 - Sicherstellung der Produktion von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft,
 - Deckung des steigenden inländischen Holzbedarfs aus einheimischer Produktion und nachhaltige Erschließung weiterer Rohstoffquellen.

Das Cluster Forst-Holz, zu dem neben der Forstwirtschaft auch die forstlichen Dienstleistungsunternehmen, die Betriebe der Holzbe- und Verarbeitung sowie der Holzhandel und Zulieferer gezählt werden, zählt in Deutschland 1,1 Millionen Beschäftigte und 127.352 Unternehmen [Thünen-Institut 2013]. Unbenommen der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Cluster Forst-Holz, dessen Rohstoff Holz und daraus hergestellte (Zwischen-)Produkte eine wesentliche Grundlage für beträchtliche weitere wirtschaftliche Aktivitäten ist [Efken et al. 2012], hat es insbesondere für die strukturelle Entwicklung ländlicher Gebiete sowie für Entwicklung und Erhalt der Natur und der Umwelt eine besondere Bedeutung. Forstliche Maßnahmen tragen nicht nur Sorge für die nachhaltige Produktion des nachwachsenden Rohstoffs, sondern auch für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung der Wälder im Kontext ökologischer und sozialer Anforderungen, auch unter den auf die Wälder wirkenden vielfältigen Einflüsse und Folgen des Klimawandels. Mit ihrem wirtschaftlichen Handeln und ihren Produkten können die Betriebe einen vielfältigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, sei es durch die Kohlenstoffspeicherung im Wald und in Holzprodukten oder durch die Potenziale, die sich aus Möglichkeiten zur Substitution anderer (fossiler) Rohstoffe, Materialien und Energie bzw. durch Energieeinsparungen ergeben [BMELV 2011 c].

Folgende ausgewählte und sehr vereinfacht dargestellten Beispiele von Zusammenhängen in ausgewählten Ursache-Wirkungsbeziehungen (Kausalketten) sollen verdeutlichen, dass die Betriebe im Cluster Forst-Holz nicht nur einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der formulierten Ziele in den o.g. Strategien und Aktionsplänen leisten können, sondern auch wichtige Leistungen für das ökonomische, ökologische und soziale Umfeld des Cluster Forst-Holz, erbringen :

- **Waldbewirtschaftung und Holznutzung** -> Sicherung von Wirtschaft und Beschäftigung im ländlichen Raum (Forstwirtschaft und Forstliche Dienstleistungsunternehmen) -> Wertschöpfung und Steuereinnahmen in strukturschwachen Gebieten -> finanzielle und personelle Grundlagen für **infrastrukturelle Entwicklung und Daseinsvorsorge** (u.a. Gefahrenabwehr),

- **Waldbewirtschaftung, -entwicklung und -pflege** -> Waldschutz, Kalamitätsvorsorge und -bekämpfung -> Sicherung und Erhalt der Artenvielfalt und Landschaftsqualität -> **Sicherung der Schutz- und Erholungsfunktionen der Wälder,**
- **Waldbewirtschaftung und Holznutzung** -> inländische (regionale) Rohstoffproduktion -> Reduzierung von Rohstoffimporten -> Verbesserung von (z.B. transportbedingten) CO₂-Bilanzen -> Vermeidung ökologischer und sozialer Negativeffekte in den rohstoffexportierenden Ländern -> **Klima- und Ressourcenschutz.**

Auswertung und Ableitung von Handlungsempfehlungen

Besondere Schwierigkeiten der Erfolgsmessung von Maßnahmen, das wird auch in der Mehrzahl der oben aufgeführten Strategien und Aktionspläne hervorgehoben, bilden zum einen die Definition von geeigneten Indikatoren und Messgrößen, zum anderen die auftretenden Zielkonflikte bei der Umsetzung (vgl. [BMELV 2011a], [BMU 2007], [BMELV 2007], [BMEL 2014], [BMBF 2010], [BMU, BMELV 2010], [Bundesregierung 2002])

Vor diesem Hintergrund ist auch die konkrete Beurteilung der Leistungen und Einflüsse der forstlichen Zertifizierung der Betriebe im Cluster Forst-Holz auf die im Kontext des Klimawandels gesteckten Ziele schwierig. Die bislang zur Erfolgsmessung der Strategien der Bundesregierung definierten Indikatoren lassen diesbezüglich nur sehr eingeschränkt Rückschlüsse zu. Die folgenden zwei Beispiele, die exemplarisch verdeutlichen sollen, weisen als Indiz ggf. auch darauf hin, dass den Leistungen und Potenzialen der Forstwirtschaft und der Betriebe im Cluster Forst-Holz im Rahmen der Erfolgsmessungen bislang zu wenig Rechnung getragen wird.

Beispiel 1: „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“, Beurteilung der Entwicklung von „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ [StaBA 2014]:

- Indikator zur Erfolgsmessung: Entwicklung der Bestände von 51 Vogelarten
- Ergebnis zum Teilindex Wald: bester Teilindikator, 76 % des definierten Zielwertes sind erreicht (vgl. Abb. 125)
- Ergebnis zum Teilindex Agrarland: deutliche Verschlechterung in den letzten 10 Jahren, im Jahr 2011 liegt der Index bei 56% des Zielwertes
- Einfluss der Zertifizierung: unklar, da nicht ermittelbar

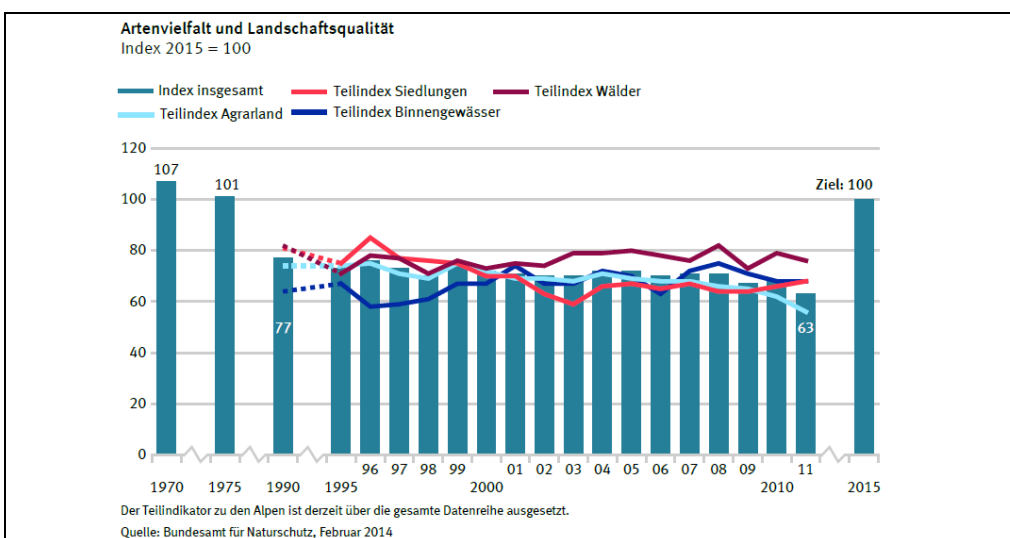


Abb. 125 Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie - Beurteilung der Entwicklung von „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ (entnommen aus [StaBA 2014, S.12])

Beispiel 2: „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“, Beurteilung der Entwicklung von „Rohstoffproduktivität“ [StaBA 2014]:

- Indikator zur Erfolgsmessung:
Höhe des erwirtschafteten Bruttoinlandsprodukts je eingesetzter Tonne an *abiotischem* Primärmaterial (= Rohstoffproduktivität).
- Zielstellung des Bundes:
Verdoppelung der Rohstoffproduktivität bis zum Jahr 2020 bezogen auf das Basisjahr 1994
- Ergebnis langfristig bis 2013:
insgesamt positiver Trend zwischen 1994 und 2013
Erhöhung der Rohstoffproduktivität um 47,8%
- Ergebnis kurzfristig (2011-2013):
negative Entwicklung
Rückgang der Rohstoffproduktivität um 4,0 bzw. 0,8 Prozentpunkte

Auch wenn bei der Ermittlung des Indikators Rohstoffproduktivität der komplette Bereich der Forst- und Holzwirtschaft (biotisches Primärmaterial) nicht in die Berechnungen einbezogen wird, lässt der Trend, nach dem der Materialeinsatz zunehmend durch Importe gedeckt wird, übertragen (vgl. Abb. 126, Abb. 127).

Für den abiotischen Bereich erhöhte sich der Anteil importierter Güter am gesamten Primär Materialeinsatz sich von 26% im Jahr 1994 auf 39% im Jahr 2013 (vgl. Abb. 126, [StaBA 2014]) und für den Rohstoff Holz (Rohholz und Restholz) bereits in den Jahren 2009-2010 ein ähnlicher Trend bzgl. der Importentwicklung zu erkennen (vgl. Abb. 127). In [Seintsch 2011] wird festgestellt, dass "... sich die Nettoimportüberschüsse in der Warengruppe Rohholz auf 0,9 Mio. m³ (r) im Jahr 2009 und auf hohe 3,8 Mio. m³ (r) im Jahr 2010 ..." beliefen.

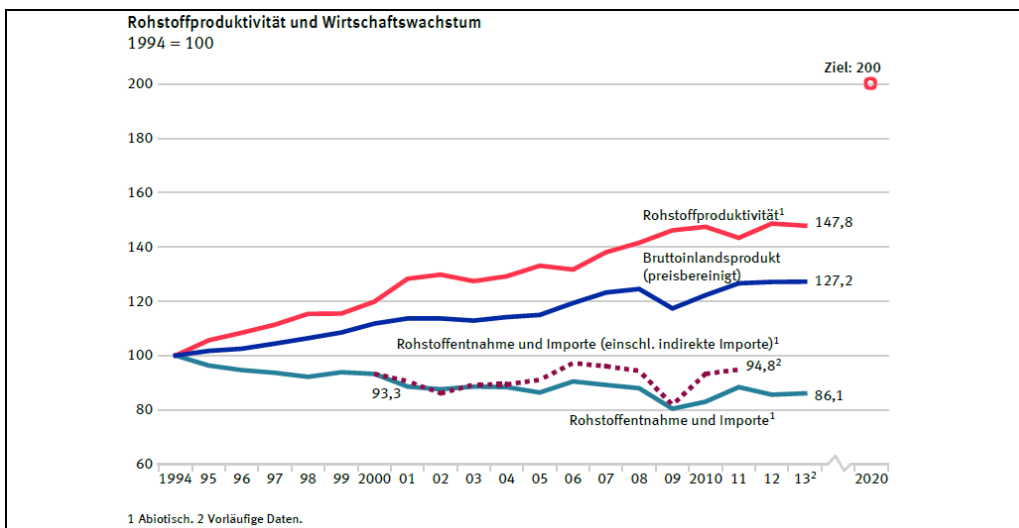


Abb. 126 Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie - Beurteilung der Entwicklung von „Rohstoffproduktivität“ (entnommen aus: [StaBA 2014, S.7])

Aussenhandel der Bundesrepublik Deutschland

Der scheinbar starke Rückgang in 1993 ist zu einem erheblichen Teil auf Probleme bei der Einrichtung der Intra-Handelsstatistik (Handel zwischen den EU-Mitgliedsländern) mit Einführung des gemeinsamen Marktes zurückzuführen.

Etwa 450 Warenpositionen enthält die Außenhandelsstatistik für Holz und Produkte, die aus Holz hergestellt werden, z.B. Bauelemente, Möbel, auch Papier oder Pappe und Waren daraus. Der Außenhandel mit Holz insgesamt und wichtigen Produktgruppen ist dargestellt. Um die Waren, für die Mengen in verschiedenen Einheiten (m^3 , Stück, m^2 , t) angegeben werden, gruppieren zu können, muß eine gemeinsame Einheit verwendet werden. Hier ist es das Rohholzäquivalent [$m^3(r)$]. Damit wird die Menge Rohholz bezeichnet, die zur Herstellung einer Einheit einer speziellen Ware eingesetzt werden muß. Entsprechende Umrechnungsfaktoren werden benötigt, z.B. 1 t Holzfässer = 4 $m^3(r)$.

Mio $m^3(r)$

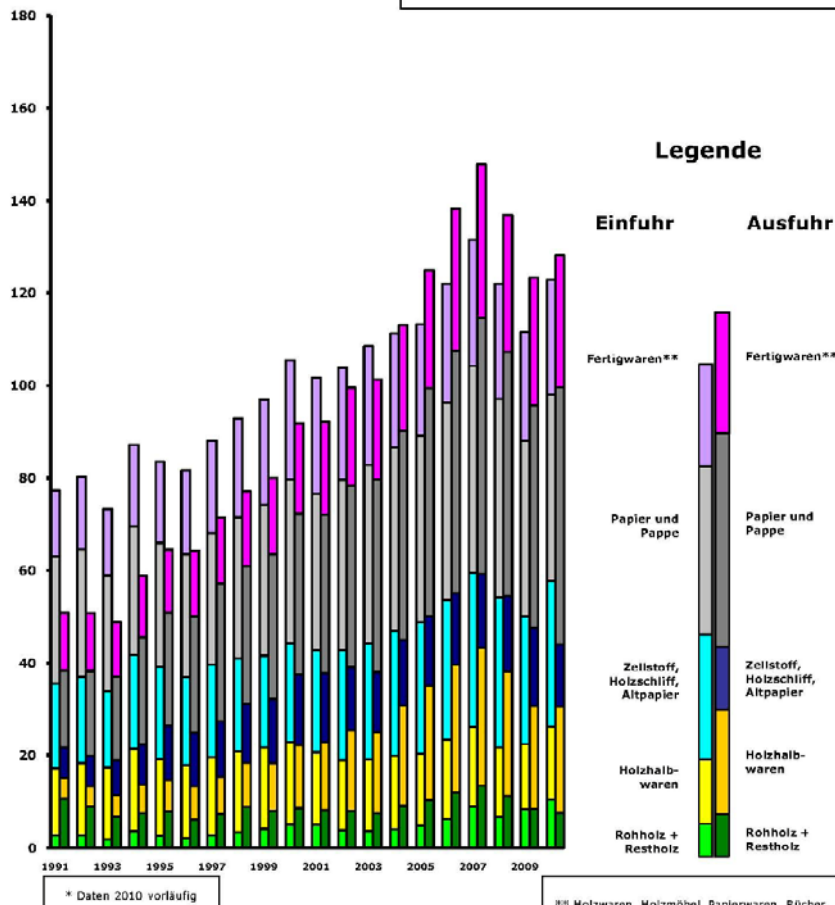


Abbildung 7: Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland in der Zeitreihe seit 1991 nach Warengruppen in Mio. $m^3(r)$ (Rohholzäquivalenten)

Abb. 127 Holzbilanzen 2009 und 2010 (entnommen aus: [Seintsch 2011], S.19)

Inwieweit die forstliche Zertifizierung einen Einfluss insbesondere auf die Entwicklung der Rohholzimporte ausübt, ist anhand der vorgestellten Untersuchungen nicht ermittelbar.

Dass jedoch der Rohstoffbedarf der Holzindustrie in den kommenden Jahren weiter steigen wird (vgl. [Mantau 2012], S.65) und sich der in [Seintsch 2011] ermittelte Trend fortsetzt, zeigen auch die Erhebungen des statistischen Bundesamtes, nach denen Deutschland auch im Jahr 2012 mehr Rohholz importiert als exportiert hat. Demnach hat Deutschland im Jahr 2012 3,4 Millionen Kubikmeter Rohholz im Wert von 280

Auswertung und Ableitung von Handlungsempfehlungen

Millionen Euro exportiert und demgegenüber 6,5 Millionen Kubikmetern Rohholz im Wert von 463 Millionen Euro eingeführt.

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Obgleich der Anteil FSC- oder PEFC-zertifizierter Rohholzimporte nicht erfasst wurde, ist bedingt durch das begrenzte inländische Aufkommen an zertifiziertem Holz davon auszugehen, dass im Zuge der Bestrebungen um eine langfristige Rohstoffsicherung der Holzindustrie und der gesamten biobasierten Wirtschaft nicht nur die Rohholzimporte weiter steigen werden, sondern auch der Anteil der nicht nach den geltenden deutschen Zertifizierungsstandards produzierten Rohstoffe.

Gemäß der Forderungen, die „... Produktionsbedingungen in (zukünftigen) Biomasse-Exportländern ...“ [BMU, BMELV 2010] zu verbessern, werden die forstlichen Zertifizierungssysteme und die jeweils geltenden nationalen Standards der Exportländer, deren Unterschiede zu den deutschen nationalen Systemen sowie die Ermittlung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen in den Herkunftsländern künftig an Bedeutung gewinnen.

Bislang werden entsprechende Erhebungen nicht durchgeführt, obgleich z.B. in [BMEL 2014] gefordert wird, dass „...sicherzustellen [ist], dass die stark steigende Nachfrage nach nachwachsenden Ressourcen auch die entwicklungspolitischen Zielsetzungen in den Entwicklungs- und Schwellenländern unterstützt...“ und die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie auf die internationale Verantwortung Deutschlands in Bezug auf „... Schutz und nachhaltige Nutzung von Wäldern, um einen Beitrag zur Stabilisierung des Weltklimas und der biologischen Vielfalt zu leisten...“ hinweist [Bundesregierung 2002].

Rückschlüsse auf einen weiteren erkennbaren Zielkonflikt bei der Umsetzung der strategischen Ziele z.B. zum Klimaschutz verdeutlicht die folgende Abb. 128. Die Gesamtaußenhandelsbilanz des Jahres 2013 verdeutlicht eindrucksvoll die starke Abhängigkeit Deutschlands von Importen fossiler Roh- und Brennstoffe, z.B. Kohle, Erdöl und Erdgas sowie die demgegenüber derzeit (gemessen im Warenwert €) noch eher niedrigen Werte für die Importe forstlicher Rohstoffe. Eine strategisch „in Kauf genommene“ Steigerung der Importe nachwachsender Rohstoffe zur Reduzierung des Anteils importierter fossiler Rohstoffe ist einerseits zwar verständlich, birgt nichtsdestotrotz ebenfalls Risiken.

Warenbenennung	in Millionen Euro	
	Exporte	Importe
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	9 782	27 929
Forstwirtschaftliche Erzeugnisse	334	776
Fische und Fischereierzeugnisse	267	571
Kohle	123	4 179
Erdöl und Erdgas	10 978	95 636
...	...	...
Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	1 309	1 501
Nahrungsmittel und Futtermittel	48 335	40 616
Getränke	4 990	5 529
Holz und Holz- Kork- Korb- Flechtwaren ohne Möbel	6 038	5 434
Papier, Pappe und Waren daraus	18 620	14 180
Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse	15 327	30 878
...	...	...
Insgesamt	1 093 115	898 164

Abb. 128 Auszug aus „Ausgewählte Exporte und Importe (Spezialhandel) nach den Güterabteilungen des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken 2013“ (entnommen aus: [StaBA 2014a])

Diese liegen nicht nur in (wirtschaftlichen) Abhängigkeiten begründet, sondern eben auch in möglichen negativen Folgen für den Klimaschutz. Ergänzend zu den bereits benannten möglichen Folgen, die selbst bei Einfuhr zertifizierter Rohstoffe auf Grund der variierenden Standardisierungskriterien in den exportierenden Ländern entstehen können, liegen diese unter anderem höheren Kosten sowie in den Umweltwirkungen der Logistik durch längere Beschaffungswege (z.B. Verschlechterung der CO₂-Bilanzen).

So können die ohnehin bereits vergleichsweise hohen Logistikkosten für Rohholz, deren Ursache z.B. der hohe Wasseranteil im frisch eingeschlagenen Holz (50% des Gewichts) ist, ohne dass eine Wertschöpfung generiert wird, weiter steigen.

Eine weitere Ursache hoher Logistikkosten und Aufwände ist der Leerkilometeranteil im Holztransport. Dieser liegt aktuell bei etwa 47%. Im normalen Transportverkehr sind es mit 30% deutlich weniger. Allein im ostdeutschen Holztransport fallen jährlich 25,9 Mio. Fahrkilometer an (rd. 370.000 Lkw-Ladungen bei einer durchschnittlichen Transportentfernung von 70 km). Der CO₂-Ausstoß beträgt bei 13 Mio. Festmeter so transportiertem Holz pro Jahr 58,5 Mio. Kilogramm (entspricht 58 500 Tonnen), also 4,5 Kilogramm je Festmeter.

Verlängern sich die Transportwege für das Rohholz durch „in Kauf genommene“ verstärkte Rohholzimporte weiter, müssten die ökologischen Folgen durch steigenden CO₂-Ausstoß sowie den für diese Transporte notwendigen Aufwand an fossilen Treibstoffen mit den zu erzielenden Effekten abgeglichen werden. Darauf, dass vermehrte Rohholzimporte unter dem Gesichtspunkt der „Nachhaltigkeit“ kritisch einzuschätzen ist, kommt auch eine Untersuchung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Effekte der stofflichen und energetischen Verwertung von Holz der TU München. Hier (vgl. [TUM 2015]), S. 213ff) wird bezogen auf den Untersuchungsraum Bayern u.a. festgestellt, dass:

- „... Importe von Industrieholz, Schnittholz und Spanplatten haben bei gleichen Produktionsbedingungen negative ökologische Effekte durch die erhöhten Transportdistanzen...“,
- „... Importe führen zum Wegfall von Beschäftigung, Wertschöpfung und Löhnen in Bayern ...“ und
- „Der Ersatz von fossilen Energieträgern durch Holz hat insgesamt positive Effekte für alle Indikatoren, insbesondere die Wertschöpfung in Bayern.“

Die vorgestellten exemplarischen Beispiele der komplexen Wirkungszusammenhänge des Cluster Forst-Holz mit dem gesamtgesellschaftlichen Umfeld sollten lediglich einen Eindruck davon vermitteln, das (unabhängig von den) eine ganzheitliche und objektive Einschätzung oder Bewertung der Leistungen und Beiträge der fördernden oder hemmenden Effekten der forstlichen Zertifizierung hinsichtlich des Klimaschutzes derzeit nicht möglich ist. Um dies zu erreichen, müsste die Ermittlung der ökologischen, ökonomischen und auch sozialen Wirkungen, die durch die forstliche Zertifizierung der Betriebe des Cluster Forst-Holz entstehen, in dem breiteren Kontext gesellschaftlicher Herausforderungen und unter Abwägung der bestehenden Zielkonflikte verschiedener Strategien und Zielstellungen bewertet werden. Hierfür fehlen derzeit (noch) die entsprechenden Grundlagen.

11.2.1 Direkte und indirekte Effekte der Zertifizierung

Aufgrund des bestehenden Wirkungsgefüges der forstlichen Zertifizierung, Zusammenhänge der betrachteten Zertifizierungssysteme sowie der Interaktionen, die zwischen den Betrieben und ihrem Umfeld stattfinden, können zunächst allgemein innerbetriebliche, überbetriebliche und „gesellschaftliche“ Wirkbereiche der forstlichen Zertifizierung unterschieden werden.

Folgende Effekte der forstlichen Zertifizierung wurden im Rahmen der Untersuchung in diesen drei Bereichen identifiziert:

Forstliche Zertifizierung beeinflusst innerbetriebliche Prozesse und das Betriebsergebnis.

Diese Feststellung beruht darauf, dass durch forstliche Zertifizierung nachweislich Aufwand und Kosten. Neben direkten monetären, zeitlichen und personellen Aufwänden verursachen forstliche Zertifizierungen ggf. auch indirekt zusätzlichen Aufwand z.B. Prozessveränderungen oder beeinflussen das Betriebsergebnis durch Nutzungsausfälle negativ.

Die Ermittlung des Erfolgs einer Zertifizierung muss auf betrieblicher Ebene daher stets unter Zugrundelegung der im Vorfeld der betrieblichen Zertifizierung festgelegten Zielkriterien und anhand innerbetrieblicher Kennzahlen erfolgen.

Forstliche Zertifizierung beeinflusst im engeren Wirkungsbereich (überbetrieblich) auch die Marktpartner.

Im Rahmen der Untersuchung war festzustellen, dass die forstliche Zertifizierung von **Waldeigentümern** insbesondere über die von ihnen angebotenen **Rohstoffmengen** und -qualitäten durch Art und Umfang von **Aufträgen an Forstliche Unternehmer** Einfluss auf die Marktpartner haben. Bezüglich des Rohstoffangebotes entscheiden Art und Umfang der forstlichen Zertifizierung von Waldeigentümern einerseits über die Verfügbarkeit inländischen zertifizierten Holzes für die Weiterverarbeitung zu zertifizierten Produkten. Andererseits können, je nach Art des gewählten Zertifikates die angesprochenen, durch die Zertifizierung bedingten Nutzungsausfälle auch den Gesamtumfang des Rohstoffangebotes reduzieren. In einem direkten Zusammenhang mit den innerbetrieblichen Veränderungen durch die Zertifizierung bei den Waldeigentümern ändern sich auch deren Anforderungen gegenüber ihren Dienstleistern. Diese betreffen nicht allein die ggf. veränderten Anforderungen an die Leistungserbringung, sondern auch Art und Umfang der von den Waldeigentümern angebotenen Dienstleistung. So reduzieren zum Beispiel auf Grund einer forstlichen Zertifizierung aus der Bewirtschaftung genommene Waldflächen oder der Verzicht auf eine Restholznutzung Art und Umfang der am Markt angebotenen Dienstleistungsaufträge für Forstunternehmen.

Bei **forstlichen Dienstleistungsunternehmern** beeinflusst die Art und Umfang der forstlichen Zertifizierung die Marktpartner dadurch, dass sich **Art (Leistungsmerkmale), Umfang und (auch) Preis** der angebotenen Dienstleistungen ändern (können).

Bei **Händlern und Verarbeitern** beeinflusst der Zertifizierungsstatus die Beziehungen zu den Marktpartnern durch ggf. veränderte **Beschaffungsmengen und -wege** sowie damit verbunden auch geänderte Logistikaufwände. Um den Anforderungen der eigenen Zertifizierung bei der Herstellung von zertifizierten (Holz-)Produkten gerecht zu werden (vgl. Anforderungen der CoC-Zertifikate) ist es für diese Unternehmen erforderlich, am Markt die für ihr jeweiliges Zertifikat notwendigen Mengen zertifizierten bzw. als „unbedenkliche“ eingestuft zu beschaffen. Ist dies im

regionalen oder nationalen Umfeld nicht möglich, muss auf Beschaffungsmärkte im erweiterten (auch internationalen) Maßstab zurückgegriffen werden.

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Forstliche Zertifizierung beeinflusst im erweiterten Wirkungsbereich auch das „gesellschaftliche“ Umfeld

Bei der Betrachtung der „gesellschaftlichen“ Effekte der forstlichen Zertifizierung sind zunächst die Beiträge aller zertifizierten Betriebe für das ökologische Umfeld hervorzuheben. Ausgehend von Leistungen, die forstlich zertifizierte Betriebe für den Erhalt der Multifunktionalität der Wälder, die Biodiversität, den Erhalt und die (Weiter-)Entwicklung und die Anpassung der Wälder an den Klimawandel bei gleichzeitiger Produktion eines der wertvollsten nachwachsenden Rohstoffe leisten, ergeben sich zahlreiche Effekte, die positiv auf das gesellschaftliche Umfeld wirken. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die den Wald vor Schäden jeglicher Art, seien es abiotische Schäden¹ (z.B. durch Hitze, Feuer, Wasser, Wind und die Emission von Schadstoffen und witterungsbedingte Folgen wie Windwurf, Windbruch und Dürreschäden) oder biotische Schäden² (z.B. Wildschäden, Schädlingsbefall) schützen, leisten durch waldbezogene Gefahrenabwehr ebenso einen hohen Beitrag für das gesellschaftliche Umfeld (Erholung und Naturschutz), wie Ausbau und Pflege waldbezogener Infrastrukturen (Wege, Schutzhütten, Schutzstreifen,...).

Gleichermaßen positiv sind Effekte für den sozialen Bereich zu sehen. Nicht nur der Erhalt von Arbeitsplätzen und die Beiträge zur Gestaltung des „Lebensraums“ in ländlichen Gebieten, sondern auch die hohen Ansprüche, denen sich forstlich zertifizierte Betriebe hinsichtlich Qualifikation und Vergütung der Mitarbeiter unterwerfen oder die hohen Standards im Arbeits- und Gesundheitsschutz der zertifizierten Betriebe können als „gesellschaftliche“ fördernde Effekte gewertet werden.

Mit Verweis auf die im Zusammenhang mit überbetrieblichen Effekten bereits angesprochenen Auswirkungen auf Veränderungen im wirtschaftlichen Zusammenwirken der Akteure (vgl. Art und Umfang des Rohstoff- und Dienstleistungsangebotes, Beschaffungswege und Preise), ist jedoch ebenso festzustellen, dass die forstliche Zertifizierung neben positiven und fördernden Effekten sowohl direkt (primär) als auch sekundär hemmend auf das „gesellschaftlich“ Umfeld wirkt.

Solche **sekundär hemmenden Effekte**, die zum Beispiel aufgrund der Vorgaben der Waldbewirtschaftszertifizierung infolge der Ausweisung von Flächen mit **Nutzungsverzicht** (vgl. [FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2012], Seite 17) oder des generellen, d.h. standortunabhängigen **Verzichts auf die Nutzung von Nichtderbholz** (vgl. [FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2012] Seite 13) entstehen, zeigen sich in Form (regional) rückläufiger Rohstoffangebote und in Versorgungsengpässen der stofflichen und energetischen Verarbeiter, führen zu Auftrags- und Marktverlusten z.B. bei forstlichen Dienstleistungsunternehmen, aber in Folge dessen auch zu Betriebsverlagerungen und -aufgaben, dem Wegfall von (qualifizierten) Arbeitsplätzen, Steuereinnahmen im ländlichen Raum. Oben bereits angesprochene weiterführende

¹ Abiotische Schäden sind Waldschäden, die durch die unbelebte Umwelt entstehen

² Biotische Schäden sind Waldschäden die durch Lebewesen, wie Insekten und Pilze, aber auch Säugetiere entstehen.

(sekundäre und tertiäre) Effekte ergeben sich u.a. durch eine Erhöhung der Holzimportmengen und der Holztransporte über große Distanzen (erhöhter CO₂-Ausstoß und Verschlechterung der CO₂-Bilanzen) sowie dem Verlust regionaler Wertschöpfungsketten und einer sinkenden Attraktivität ländlicher Räume für die Bevölkerung. Die genannten Nutzungsverzichte können (standortbedingt) zusätzlich auch eine zunehmende Bedrohung des Waldes durch das Auftreten biotischer und abiotischer Waldschäden (vgl. auch [BfR 2012], [Petercord et. al. 2009]) zur Folge haben und den (gesellschaftlichen) Ansprüchen an die Erholungs- und Schutzfunktionen des Waldes entgegenstehen.

Diese und weitere Effekte mit primären und sekundären wirtschaftlichen, sozialen und auch ökologischen Folgen für das gesellschaftliche Umfeld in dem die zertifizierten Betriebe der Forst- und Holzwirtschaft agieren, sind zunächst nur Beispiele dafür, dass die forstliche Zertifizierung auch mit Einschränkungen verbunden ist. Sie wirkt durch entstehende Primär- und Sekundäreffekte sowohl fördern als auch hemmend auf das gesellschaftliche Umfeld. Es ist daher wichtig, diese Effekte bei allen Bestrebungen um den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung umfassend zu berücksichtigen, mögliche Einschränkungen abzuwägen und insbesondere die Leistungen, die zertifizierte Betriebe für die Gesellschaft erbringen, als Nutzeffekte direkt „in Wert“ zu setzen.

Das „gesellschaftliche“ Umfeld beeinflusst zunehmend auch forstlich zertifizierte Betriebe „von außen“

Die Wertschätzung und Nutzung des Waldes als Erholungsort (Erholungsfunktion) unterliegt dynamischen Veränderungen und hat verglichen mit der Produktionsfunktion der Wälder eine vergleichsweise kurze Historie [vgl. Schraml 2009]. Entwicklungen in den vergangenen Jahren zeigen, dass sowohl Veränderungen in der Sozialstruktur (demografiebedingte Veränderungen in der Alterszusammensetzung der Waldbesucher, wachsender Anteil von Migranten und Urbanisierung der Bevölkerung) als auch technische Entwicklungen (Mobilfunkkommunikation und GPS-Technik), nicht nur zu veränderten Ansprüchen Erholungssuchender sondern auch zu einer Veränderung in Nutzungsart und -umfang des Waldes geführt hat (vgl. u.a. [Schraml 2009]).

Nicht unerwähnt soll an dieser Stelle bleiben, dass im Rahmen der Untersuchung zu dem Ergebnis gekommen wurde, dass forstlich zertifizierte Betriebe, insbesondere Waldeigentümer und Forstliche Dienstleistungsunternehmen durch diese Akteure des „gesellschaftlichen“ Umfeldes beeinflusst werden. Diese Einflüsse werden z.B. durch Erholungssuchende, Sportler, Touristen und andere Waldnutzer hervorgerufen, die durch ihr Agieren im Wald (oft vielleicht aus Unkenntnis) Bestandsschäden verursachen, vorsätzlich Müll hinterlassen oder abladen, Schutzeinrichtungen und ökologisch wertvolle Bereiche beschädigen. Diese von den befragten Betrieben vorgebrachten Beispiele solcher Beeinflussungen belegen auch verschiedene Artikel in der Tagespresse. So schreibt die Rhein-Zeitung am 21.5.2014 u.a. über Bodenschäden durch Motocross ([Rhein-Zeitung 2014]: „Wald wird immer öfter als Motocross-Strecke missbraucht“), die WAZ Westdeutsche Allgemeine Zeitung am 02.02.2015 über Folgen moderner Sportarten wie Geocaching¹ ([WAZ 2014]: „Wie Geocacher und Gassigeher

¹ Unter Geocaching versteht man eine Schnitzeljagd oder Schatzsuche, bei der das Ziel mittels GPS als elektronisches Hilfsmittel zu ermitteln ist.

dem Wald Schaden zufügen“) oder die Südwestpresse am 18.4.2015 über illegale Müllablagerungen im Wald ([SWP 2015]: “Wilde Müllablagerungen im Wald”).

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Eine Publikation der Universität Marburg, die sich mit Waldnutzungskonflikten durch Outdooraktivitäten auseinandersetzt (vgl. [Löser 2013]), verdeutlicht weitere Konfliktpotenziale, verweist auf ökologische Risiken und findet eine Ursache in einer „mangelnden Waldsozialisierung“ der Erholungssuchenden. Auch wenn diese auf das Sauerland begrenzte Untersuchung im wesentlichen Nutzungskonflikte zwischen verschiedenen Gruppen erholungssuchender Waldnutzer untersucht und die Produktionsfunktion der Wälder nicht in den Mittelpunkt stellt, so lässt sie doch Rückschlüsse auf bestehende Missstände hinsichtlich der Sensibilität und Verantwortung Erholungssuchender bezüglich der ökologischen und ökonomischen Folgen sowie der Klimarelevanz ihres Handelns zu.

Der anhand solcher und anderer Beispiele erkennbare Trend ist insbesondere vor dem Hintergrund zunehmend problematisch, da zertifizierten Betrieben die Folgen des Handels dieser gesellschaftlichen Gruppen im Rahmen der regelmäßigen Überprüfungen als Abweichung von den Zertifizierungsvorgaben angelastet werden. Die Betriebe müssen dann (soweit möglich) nicht nur für die Beseitigung der Schäden aufkommen, sondern müssen (je nach Schwere des Verstoßes) auch wirtschaftliche Einbußen z.B. durch Aussetzung des Zertifikates oder wiederholte, zum Teil kostenpflichtige Überprüfungen in Kauf nehmen. Im Zeitraum der Aussetzung eines Zertifikates kann ein Betrieb seinen Liefer- oder Leistungsverpflichtungen gegenüber Kunden nicht wie vereinbart, d.h. mit einem entsprechenden Zertifizierungsstatus der Produkte oder Leistungen nachkommen, was zu Vertragsstrafen, Absatzproblemen oder auch Kundenverlusten führen kann.

Festzustellen ist somit im Ergebnis der Gesamtbetrachtung, dass durch die forstliche Zertifizierung die Betriebe des Cluster Forst-Holz im Rahmen ihres wirtschaftlichen Handelns (Nutzfunktion des Waldes) bislang einseitig zur Berücksichtigung der gesellschaftlichen Ansprüche (Schutz- und Erholungsfunktion) verpflichtet werden und ihr Handeln entsprechend geprüft wird. Aktuell werden durch diese einseitige Wirkrichtung der Zertifizierungssysteme auf diejenigen, die den Wald wirtschaftlich nutzen, zunehmend Konflikte erkennbar.

Eine entsprechende Verpflichtung oder Überprüfung des Handelns weiterer gesellschaftlicher Gruppen bezüglich der Einhaltung von waldbezogenen Mindestanforderungen bei der Ausübung z.B. der Erholungsfunktion erfolgt derzeit nicht. Ebenso wenig sind konkrete Untersuchungen bekannt, anhand derer die in den letzten Jahren stetig zunehmende Nutzung des Waldes für Freizeit und Erholung hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Waldzustand und die weiteren Waldfunktionen (Schutzfunktion, Produktionsfunktion) überprüft wurde.

Dadurch wird die Gesamtheit der ökonomischen, ökologischen und sozialen Zusammenhänge bei der Nutzung des Waldes durch die forstlichen Zertifizierungssysteme speziell vor dem Hintergrund des (weltweiten) Klimawandels derzeit nur unzureichend abgebildet. Es wäre also zu prüfen, ob die einseitige Ausrichtung der Zertifizierungssysteme auf diejenigen, die mit ihrem Wirken Sorge für die Pflege und Entwicklung des Waldes tragen und diesen zur Rohstoffproduktion nutzen, noch zeitgemäß ist.

Bestrebungen zum **Ausbau der forstlichen Zertifizierung** sollten Überlegungen zur Entwicklung **ergänzender Systeme für die Zielgruppe „Tourismus und Erholung“**, die die Entwicklung von Kriterien und Anforderungen zur Einhaltung und Prüfung der Vereinbarkeit dieser Waldnutzungsform mit anderen Waldfunktionen umfasst, daher nicht grundsätzlich ausschließen.

11.2.2 Positive Motive der Zertifizierung

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Forstliche Zertifizierung fordert von allen zertifizierten Betrieben, das ist im Ergebnis der durchgeführten Untersuchung klar festzustellen, in einem hohem Maß die **Berücksichtigung der direkten Ansprüche von zahlreichen gesellschaftlichen Gruppen** (Schutz- und Erholungsfunktionen) an den Wald und bei der Waldbewirtschaftung (Nutzfunktion) ein.

(Alle) Betriebe im Sektor Forst-Holz übernehmen, wie bereits dargestellt, nicht nur in wirtschaftlicher Hinsicht, als Rohstoffproduzenten, Dienstleister und Erzeuger von Produkten auf Basis des nachwachsenden Rohstoffes Holz eine Verantwortung für die Erreichung gesellschaftlicher Ziele. Mit ihrem Handeln leisten sie gleichermaßen auch einen wesentlichen Beitrag zur Überwindung aktueller gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen, sei es in Bezug auf den Klima- und Ressourcenschutz, Standortsicherung, Arbeitsmarkt und Fachkräftesicherung oder die Entwicklung ländlicher Räume, in denen diese Unternehmen primär wirtschaftlich tätig sind.

Vor diesem Hintergrund ist auch die **forstliche Zertifizierung ist bei vielen Waldbesitzern und Unternehmen von hohen „inneren“ Ansprüchen getragen.**

Befragte formulierten es z.B. so: »Sie ist eine freiwillige Selbstverpflichtung mit hohen Ansprüche an sich selbst bzw. die eigene Wirtschaftsweise«. Bei den Waldbesitzern drückt sich dies z.B. durch ihren Anspruch und Wunsch, den nachfolgenden Generationen gepflegte, stabile und wertvolle Waldbestände zu übergeben, aus. Bei Dienstleistern und Verarbeitern ist die Motivation getragen von dem Anspruch, solide („gesunde“), nach ökonomischen und ökologischen Grundsätzen erbrachte Leistungen bzw. produzierte Produkte anzubieten.

Die in den Prozess der forstlichen Zertifizierung unterstützenden Regionalen Gruppen, Bewirtschaftungsgruppen, Verbände und einzelne Akteure leisten **hervorragende Arbeit mit überdurchschnittlichem Engagement und hohem Ansehen!**

Mit diesen Grundeinstellungen und den stetigen Bemühungen um einen Ausbau der forstlichen Zertifizierung haben alle **zertifizierten Betriebe haben den jeweiligen Marktpartnern und der „Gesellschaft“ damit einen „Vertrauensvorschuss“ gegeben.** Dieser Aspekt ist insbesondere vor dem Hintergrund der im Rahmen der Untersuchung festgestellten, bislang für die Einzelnen weitgehend ausgebliebenen Nutzeffekte der Forstlichen Zertifizierung bedeutsam.

11.3 Ableitung von Empfehlungen

Neben den bereits dargestellten, im Rahmen der Untersuchung ermittelten positiven Motivationen für einen Ausbau der forstlichen Zertifizierung sollen im Folgenden die ermittelten Ursachen hemmender Aspekte sowie die bisherigen Erfolge der forstlichen Zertifizierung in Deutschland als Grundlage für die Ableitung von allgemeinen und spezifischen Empfehlungen reflektiert werden.

11.3.1 Ausgewählte Ursachen hemmender Aspekte beim Auf- und Ausbau der Zertifizierung

Nach Auswertung und eingehender Betrachtung aller Ergebnisse der verschiedenen Befragungen ist festzustellen, dass zwei wesentlich Ursachen für die bestehenden Hemmnisse zum Ausbau der forstlichen Zertifizierung identifizierbar sind. Dies sind zum einen die **sehr heterogenen Interessen und Erwartungen** von Betroffenen und Entscheidungsträgern, zum anderen aber auch die sich seit der Initiierung der Prozesse zur forstlichen Zertifizierung in den vergangenen Jahren **veränderten Rahmenbedingungen und Anforderungen der Systeme**.

Heterogene Interessen und Erwartungen sind im Wesentlichen auf Unterschiede in politischen, gesellschaftlichen bzw. wirtschaftlichen (z. B. durch Verbände und Vereine vertretene) **Motivationen und Zielstellungen** im Kontext der forstlichen Zertifizierung zurückzuführen. Die durch Entscheidungsträger dieser Bereiche mit der forstlichen Zertifizierung verbundenen Ansprüche und Erwartungen sind zum Teil durchaus konträr und „erhoffen“ unterschiedlichste Effekte in Bezug auf die ökologische, ökonomische und soziale Wirkung der Zertifizierung.

Auf **betrieblicher Ebene** zeigen sich diese Unterschiede ebenso deutlich. Bei privaten und öffentlichen Waldeigentümern (Bund, Land, Kommune, ...) ergeben sich, hervorgerufen durch die unterschiedlichen Organisationsformen, Strukturen sowie betriebliche Aufgaben und Prämissen durchaus begründete Abweichungen in den Interessen und Erwartungshaltungen. So steht bei dem Einen das betriebliche Ergebnis im Sinne der Einkünfte aus der Waldbewirtschaftung, bei anderen eher das gesellschaftliche Umfeld, in dem der Wald bewirtschaftet wird (z.B. Kommen) im Vordergrund. Forstunternehmen, Holzhändler und Verarbeiter stellen in der Regel wirtschaftliche Interessen und Erwartungen ihren ggf. bestehenden Sekundärinteressen, wie der Außenwahrnehmung und Marketingeffekten voran.

Im Ergebnis der Untersuchung ist als Folge der diesbezüglich bestehenden Unterschiede festzustellen, dass einzelne Interessensgruppen aktiv bemüht sind, ihre spezifischen Interessen („**Einzelinteressen**“) in den forstlichen Zertifizierungssystemen zu verankern bzw. sie über die Zertifizierungsprozesse durchzusetzen. Beispielhaft sei hier sowohl auf Bestrebungen zur Verankerung ihrer speziellen Vorgaben aus länderspezifischen öffentlichen Ausschreibungen in den Systemen zur Zertifizierung von Forstunternehmen als auch auf die Aktivitäten von Umwelt- und Sozialverbänden zur Verankerung von Vorgaben, die ihren individuellen Zielstellungen entsprechen. Diese Bestrebungen Einzelner sind, so verständlich die Motivation und Zielstellung im Einzelnen auch sein mag, jedoch **ohne die entsprechende Kenntnis und Berücksichtigung entstehender Sekundäreffekte** nicht nur für den angestrebten Ausbau der forstlichen Zertifizierung, sondern auch für ihre Akzeptanz und die mit ihr **erzielbaren Effekte als kritisch einzustufen**.

Insbesondere dann, wenn einem zu erzielenden Nutz- oder Positiveffekt (Primäreffekt) bei einer spezifischen Gruppe, Aufwand, Kosten und/oder Handlungsbeschränkungen

(Sekundäreffekte) bei einem oder mehreren anderen Partnern gegenüberstehen, sollte jeweils individuelle ermittelt und abgewogen werden, ob und in welchem Umfang die forstliche Zertifizierung das probate Mittel zur Zielerreichung ist. Die **Entscheidungen zur Weiterentwicklung der einzelnen Standards** sollten daher zur Vermeidung der von den Befragten häufig angesprochenen „Spirale steigender Anforderungen“ künftig **mehr auf Basis einer (neutralen) Analyse und Bewertung der Effekte** von Standardanpassungen basieren, **als auf Mehrheitsmeinungen und -verhältnissen**.

Die „Unklarheiten“ in der internen und externen Kommunikation zu den Zielen und Effekten der forstlichen Zertifizierung sind eine weitere Folge der innerhalb der Branche Forst-Holz anzutreffenden heterogenen Interessen und Erwartungen. So werden in Kommunikationsprozessen auf unterschiedlichen Ebenen vielfach betriebliche, überbetriebliche und gesellschaftliche Zielstellungen „vermengt“, so dass bei den Adressaten eher Verwirrung als Klarheit entsteht. Daneben wird in Kommunikationsprozessen zur forstlichen Zertifizierung, insbesondere in Bezug auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Systeme sowie bei der Kommunikation der „Vorteile“ der Systeme für die einzelnen Betriebe in der Regel eher auf vergleichende Darstellungen statt auf Abgrenzungen durch das Hervorheben von Alleinstellungsmerkmalen gesetzt. Das Ergebnis und die Folgen der bislang geführten Kommunikationen wurden im Rahmen der Untersuchung besonders im Rahmen der Interviews und Gespräche deutlich. Festzustellen war, dass Befragte häufig eher „meinten“ verstanden zu haben, „es so verstanden hatten, dass...“ jedoch nur selten „(genau) wussten“ welche Hintergründe, Bedeutung oder Auswirkung einzelne Aspekte der forstlichen Zertifizierung bzw. die Zertifizierungssysteme auf betrieblicher, überbetrieblicher und gesellschaftlicher Ebene (inkl. Klimawirkung) haben.

Eine weitere, eingangs bereits angeführte Ursache für die erkannten Hemmnisse des weiteren Ausbaus der Zertifizierung konnte in veränderten Rahmenbedingungen und veränderten Anforderungen der Zertifizierungssysteme seit ihrer Entstehung ermittelt werden.

Ausgehend von der historischen Motivation (Ursprung) der Zertifizierungssysteme (vgl. Anlage 1) die vereinfacht ausgedrückt eine »Qualitätsverbesserung« der Waldbewirtschaftung im Kontext globaler Klimaschutzziele zum Ziel hatte, muss festgestellt werden, dass die deutsche Forstwirtschaft im internationalen Maßstab bereits einen sehr hohen Standard bei Waldbewirtschaftung erreicht. Dieser hohe Standard trifft heute i. d. R. auch für die im Forst eingesetzten Dienstleistungsunternehmen bei der Erbringung ihrer Leistungen zu.

Gleichzeitig haben sich im Zuge der **globalen Entwicklung die Rahmenbedingungen verändert**. Die „neuen“ Rahmenbedingungen zeigen sich zum Beispiel in steigenden Ansprüchen aus nahezu allen Bereichen - Nutzung, Schutz und Erholung, damit einhergehend auch in veränderten Anforderungen an den Waldentwicklung, die Waldnutzung, die Produkte des Waldes und damit an die Unternehmen aufgrund politischer Erfordernisse (vgl. Strategische Ziele der Bundesregierung).

Ausgehend von den veränderten (höheren) gesellschaftlichen Ansprüchen, sollte die in der Waldstrategie 2020 formulierte Feststellung: „Die steigenden Ansprüche aus nahezu allen Bereichen - Nutzung, Schutz und Erholung - können aber in Zukunft in regional unterschiedlicher Ausprägung zu Zielkonflikten führen. Herausforderung für Politik ist es, die **verschiedenen Ansprüche in einer Gesamtabwägung zu bewerten und Rahmenbedingungen zu setzen**, die es der Forst- und Holzwirtschaft ermöglichen, die Herausforderungen dauerhaft möglichst optimal zu erfüllen.“ ([BMELV 2011 a], S.5) ernst zu nehmen und als politische Aufgabe anzunehmen.

Zu empfehlen ist daher einerseits, dass die Systemträger und deren Entscheidungsgremien **überprüfen** sollten, **ob die einseitige Ausrichtung von Vorgaben auf diejenigen, die den Wald zur Rohstoffproduktion nutzen, noch zeitgemäß ist**. Wichtig wäre es zum anderen, die „gesellschaftlichen“ Ansprüche an den Wald gerade vor dem Hintergrund der Herausforderungen des Klimawandels insgesamt breiter und ggf. neu zu definieren. Dabei müssten Zielkonflikte zwischen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion objektiv ermittelt und bewertet werden, da alle Anspruchsgruppen (u.a. Wirtschaft, Umweltverbände, Bevölkerung) im gesamtgesellschaftlichen Kontext einer gemeinsamen Verantwortung für die Zukunft stehen.

Vor dem Hintergrund gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen, wie der demographischen Entwicklung, dem Klimawandel und der Verknappung fossiler Ressourcen sollten die „öffentlichen“ Ansprüche an den Wald umfassender bzw. neu definiert und nicht ausschließlich auf Erholung und Tourismus reduziert werden. So müssten auch Ansprüche, wie die zukunftsfähige Bereitstellung nichtfossiler Rohstoffe, die Entwicklung ländlicher Räume, die Versorgung mit alternativen Energien, die Entwicklung des Arbeitsmarktes und Bildungssystems sowie Innovationen in allen Bereichen in die Betrachtungen ebenfalls einbezogen werden, um den Anforderungen des Klimaschutzes umfassend gerecht zu werden.

Des Weiteren sollten alle Nutzergruppen des Waldes, d.h. neben Waldeigentümern/Waldbesitzern auch die erholungssuchende Bevölkerung sowie Umwelt- und Naturschutzgruppen gleichermaßen dazu angehalten werden, im Kontext des Klimawandels die Wälder in gegenseitiger und (langfristiger) Verantwortung gegenüber der Gesellschaft zu nutzen. Dies betrifft auch das Überdenken von Forderungen, die wirtschaftliche Nutzung des Waldes in Deutschland zugunsten seiner Schutzfunktion weiter einzuschränken, ohne die Folgen im Sinne der gesteckten Klimaschutzziele und weiterer gesellschaftlicher Ziele ganzheitlich betrachtet zu haben.

Das aktuelle „Auseinanderdriften“ von historischer Motivation der forstlichen Zertifizierung und aktuellen Rahmenbedingungen sollte **sowohl bei den Bestrebungen um den Ausbau der forstlichen Zertifizierung als auch bei der Weiterentwicklung der forstlichen Zertifizierungssysteme berücksichtigt werden**.

11.3.2 Erfolge forstlicher Zertifizierung in Deutschland

Im Verlauf der durchgeführten Untersuchungen und Befragungen baten verschiedene Unternehmen darum, in der Ergebnisdarstellung zum Projekt eine Aussage zu den bislang erzielten Erfolgen der forstlichen Zertifizierung bzw. einzelner Systeme zum Beispiel bezüglich der Waldentwicklung oder der Effekte auf den Klimawandel zu treffen.

Anzumerken sei, dass eine forstliche Analyse und Bewertung zur Ermittlung entsprechender Aussagen ebenso wenig Gegenstand der Untersuchung war, wie die bewertende oder vergleichende Betrachtung entsprechender (forstlicher) Sekundärliteratur. Daher wurden, auf der Suche nach entsprechenden Antworten, einerseits die Systemträger und forstliche Experten befragt, andererseits wurden in einer allgemeinen Literaturrecherche entsprechende Angaben gesucht. Im Ergebnis muss festgestellt werden, dass sogenannte „Impact“-Studien oder konkrete Untersuchungen zur fördernden Wirkung (Erfolge) der einzelnen forstlichen Zertifizierungssysteme für den Betrachtungsbereich Deutschland weder von den Systemträgern benannt werden konnten, noch anhand der Literaturrecherche ermittelbar waren. So kommt auch eine vom FSC publizierte Literaturstudie zu den Ergebnissen und Auswirkungen der FSC-Zertifizierung zu dem Ergebnis, dass ein Bedarf

besteht, geeignete Studien zu den Wirkungen einer Zertifizierung durchzuführen, um politische Entscheidungsträger und Interessengruppen in geeigneter Form zu beraten. So werden im Ergebnis dieser Studie insbesondere systematische Untersuchungen der Auswirkungen auf nationaler Ebene, die nur selten systematisch bewertet werden, empfehlen und künftige Forschung mit breiterem Fokus als nur Waldbewirtschaftung, d.h. auch der indirekten Auswirkungen empfohlen [Karmann, Smith 2009].

Die Meinungen der Befragten zu dem Punkt „Erfolge der forstlichen Zertifizierung“ weisen auf Pro- und Contra-Argumente hin, die in der weiteren Diskussion um den Ausbau der forstlichen Zertifizierung und deren Erfolgsmessung nicht unberücksichtigt bleiben sollten. Diese werden daher in diesem Abschnitt aufgegriffen und lediglich als Beitrag zur Schaffung von „Transparenz“ bezüglich der brancheninternen Diskussionen, jedoch ohne Anspruch auf Prüfung der „(forst-)fachlichen Richtigkeit“ wiedergegeben.

Allgemein, und das ist unbestrittene Meinungen aller, hat die **forstliche Zertifizierung** zur **Bewusstseinsbildung** innerhalb der Branche durchaus einen **positiven Beitrag** geleistet. So wurden grundsätzlich in den vergangenen Jahren deutliche Fortschritte bzgl. der Waldbewirtschaftung im Sinne z.B. multifunktionaler Ansätze und der Biodiversität erzielt. Ebenso positiv wurden die Verbesserungen in den Bereichen Arbeitsschutz und Sicherheit bei der Waldarbeit benannt. Da der größte Anteil zertifizierter Flächen in Deutschland auf den öffentlichen Wald entfällt, weisen viele Befragte jedoch darauf hin, dass offen bleiben muss, ob die genannten Effekte auf die Zertifizierung zurückzuführen ist, oder auf die Entwicklung und Umsetzung der ohnehin geltenden hohen Standards i.S. gesetzlicher Vorgaben und geltender Vorschriften.

Diesbezüglich vertreten viele Befragte die Meinung, dass die Zertifizierung mit Verweis auf die Verbindlichkeit „staatlicher“ Regelungen für den größten Teil des zertifizierten Waldbesitzes „überflüssig“ sei. Dies gilt zu wesentlichen Teilen auch für die Forstunternehmer, die verpflichtet sind, die „strengen“ Vorgaben ihrer (öffentlichen) Auftraggeber einzuhalten. Lediglich, so die Meinung der Kritiker, die Kontrollen der „staatlichen“ Vorgaben, die letztlich auch eine Grundlage der Zertifizierungssysteme sind, wird erhöht. Diese Kontrollen werden wiederum einerseits als „hilfreich“ befürwortet, andererseits auf Grund der Wahrnehmung durch „privatwirtschaftliche“ Instanzen als „Verlagerung öffentlicher Aufgaben in den privaten Bereich“ in Frage gestellt.

Häufig, auch das sei an dieser Stelle erwähnt, verwiesen die Befragten vor dem Hintergrund der Erhebung von Ansätzen zur Erfolgsmessung der forstlichen Zertifizierung auf Untersuchungen und Studien zu eher einschränkenden „Folgen“ der Entwicklungen in den vergangenen Jahren hin. Diese betreffen z.B. Untersuchungen zu wirtschaftlichen Folgen und zur Entwicklung der Rohstoffverfügbarkeit im Kontext von Schutzgebietsausweisungen und Biodiversitätsstrategien, sich entwickelnde Einschränkungen der Waldeigentümer bezüglich der Maßnahmen zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel (Baumartenwahl) oder auch nichtöffentliche innerbetriebliche Betrachtungen zu den (wirtschaftlichen) Folgen geltender Vorschriften bei der Kalamitätsbekämpfung (Schädlinge). Bei den verschiedenen Betrachtungen (vgl. u.a. [BfR 2012], [Dieter 2009], [Junker et. al. 2014], [Möhring 2009], [Petercord et. al. 2009], [Rosenkranz et. al. 2012 und 2015]) ist der direkte Bezug zu einzelnen forstlichen Zertifizierungssystemen allerdings ebenso wenig konkret angegeben, wie bei denen zu ihren Erfolgen.

Zusammenfassend ist im Ergebnis der Datenerhebung festzustellen, dass die Erfolgsmessung im Wesentlichen anhand folgender Kriterien erfolgt (vgl. u.a. [SRU 2012], [FSC Deutschland o.J. g], [PEFC Deutschland o.J. j], [Karmann, Smith 2009]):

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

- Anzahl zertifizierter Betriebe bzw. Flächen (Kunden),
- Bekanntheitsgrad der Systemlabel (Logos) bei Endnutzern, sowie
- teilweise anhand der Nachfrage nach dem Zertifikat (Marktdurchdringung).

Die genannten Parameter bilden, obgleich ihre Aussage zu „Nutzeffekten“ der forstlichen Zertifizierung für die Betriebe eher gering ist, in Ermangelung weitergehender Wirkungsanalysen bislang vielfach die Basis von Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und die Grundlage der Auswahl eines Zertifikates in Prozessen der betrieblichen Entscheidungsfindung zur Zertifizierung.

Unbenommen dessen ist festzuhalten, dass die Effekte der deutschen (multifunktionalen) Waldbewirtschaftung und -nutzung auf nationaler, lokaler sowie betrieblicher Ebene durchaus ermittelt werden.

Beispiele für solche Erhebungen sind regelmäßige Bundeswaldinventuren [BMEL 2015], Waldzustandserhebungen [BMEL 2014] oder Untersuchungen zur Entwicklung von FFH¹-Gebieten [BFN 2013], die Aufschluss über die Entwicklung und den Zustand der Wälder in der Gesamtheit und teilweise auch ihres multifunktionalen Nutzens geben. Daneben werden (forst-)betriebsintern auch betriebliche Entwicklungen, die unter dem Einfluss der forstlichen Zertifizierung stattfinden, i.d.R. durchgeführt. Allerdings lassen weder die regelmäßigen Erhebungen auf nationaler und regionaler Ebene noch die betrieblichen Auswertungen pauschalisierte Aussagen zur Wirkung der forstlichen Zertifizierung zu. Einer der möglichen Gründe hierfür ist, dass z.B. das **Biodiversitätsmonitoring in Deutschland** laut [NeFo o.J.] „**entwicklungsbedürftig**“ ist, da derzeit viele wichtige Fragestellungen mit den verfügbaren Daten nicht präzise beantwortet werden können. [Doerpinghaus 2012] stellt auch fest, dass **bundesweite Programme zum Naturschutzmonitoring inhaltliche Lücken bzgl. der Biodiversitätsforschung aufweisen**.

So sind letztlich zum einen sind die den einzelnen forstlichen Zertifizierungssystemen **zurechnenden Effekte auf Waldentwicklung, -zustand, Klimawandel** und andere gesellschaftliche Ziele sind **nicht eindeutig** ermittelbar. Neben den o.g. Ursachen liegen Gründe unter anderem auch darin, dass erstens eine Unterscheidung in zertifizierte und nicht zertifizierte Flächen bei diesen Erhebungen bislang nicht vorgesehen ist. Zweitens sind die Flächen einiger großer Waldeigentümer doppelzertifiziert, d.h. sie werden nach den Vorgaben beider Waldbewirtschaftungszertifikate bewirtschaftet. Drittens **lassen Ergebnisse einzelbetrieblicher Erhebungen keine Verallgemeinerung** zu, da die hier entstehenden Effekte jeweils im Kontext betrieblicher Strukturen und Prozesse sowie regionaler Gegebenheiten stehen.

Auf Grund der geschilderten Herausforderungen bezüglich der Eindeutigkeit von Aussagen zu Erfolgen, d.h. positiven Effekten der forstlichen Zertifizierung, die sich bislang ohnehin weitgehend auf die Ermittlung von Aussagen zur Entwicklung des Waldes beschränkt, und den im Rahmen der Untersuchung ermittelten Notwendigkeiten, den **Nutzen der Zertifizierung** für die verschiedenen Zielgruppen

¹ FFH = Flora-Fauna-Habitat

darzustellen, sind entsprechende **Analysen gewiss schwierig, aber unbestritten nötig**. Da diese Notwendigkeit dabei sowohl **innerbetriebliche als auch überbetriebliche und gesellschaftliche Nutzenanalysen** umfasst sind **entsprechende Maßnahmen** zu ihrer Erstellung **dringend zu empfehlen**.

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

11.3.3 Reflexion und Zusammenfassung wichtiger Grundsätze

Die grundsätzlichen Hinweise an Unternehmen, die eine forstliche Zertifizierung anstreben, können in Form folgender Merksätze formuliert werden:

Zertifizierung ist ein Verfahren, mit dessen Hilfe die Einhaltung bestimmter Anforderungen nachgewiesen wird (Konformitätsnachweis).

Sie soll(te) für den Zertifikathalter mit einem Verbesserungsprozess und Nutzwerten verbunden sein.

Die Zertifizierungsentscheidung und die Auswahl des Zertifikates sind betriebliche Entscheidungen und beruhen im Bereich der forstlichen Zertifizierung auf Freiwilligkeit.

Die Bestimmung der avisierten betrieblichen Nutzeffekte (Zieldefinition) sollte jeweils vor der Zertifizierungsentscheidung erfolgen. Der Auswahl des Zertifikates sollte durch einen Abgleich der Anforderungen des Zertifizierungssystems mit betrieblichen Zielstellungen und der betrieblichen Leistungsfähigkeit erfolgen.

Die Zertifizierungssysteme verfolgen unterschiedliche Ziele und setzen individuelle Schwerpunkte, das heißt ihre Nutzeffekte variieren für einzelne Betriebe.

Eine pauschalisierte Aussage bezüglich des am besten geeigneten Systems für den Ausbau der Zertifizierung kann nicht getroffen werden. Es existieren Unterschiede, ein „Gutes“, „Schlechtes“ oder „Bestes“ System gibt es jedoch nicht.

Die Vorteilhaftigkeit einer Zertifizierung und die Eignung der einzelnen Systeme für einen einzelnen Betrieb sind von diesem jeweils anhand der eigenen „Kunden“, betrieblichen Ziele und Leistungsfähigkeit zu prüfen!

Die forstliche Zertifizierung eines jeden Betriebes findet in einem komplexen Gefüge interner und externer Wirkungen statt.

Es ist daher wichtig, diese Effekte, d.h. sowohl Primär- als auch Sekundäreffekte bei allen Bestrebungen um den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung umfassend zu berücksichtigen, „gesellschaftlich“ entstehende Nutzeffekte aus der Zertifizierung für die zertifizierten Betriebe „in Wert“ zu setzen und möglichen Einschränkungen der wirtschaftlichen Nutzung Wälder abzuwägen.

11.3.4 Zielgruppenspezifische Hinweise und Empfehlungen

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Neben den allgemeinen Grundsätzen und Empfehlungen können auf Basis der Erkenntnisse und Ergebnisse der Untersuchung Empfehlungen und Hinweise zielgruppenspezifisch wie folgt formuliert werden.

Empfehlungen für Betriebe:

Eine Zertifizierung muss, um für den Betrieb erfolgreich zu sein (vgl. Nutzeffekte), folgendem Ablauf folgen:

1. **Innerbetriebliche Zieldefinition,**
d.h. die gewünschten Ergebnisse der betrieblichen Zertifizierung sind zu bestimmen (und ggf. zu dokumentieren)
2. **Planung und Vorbereitung,**
d.h. Auswahl des Zertifizierungssystems und Vorgehen für die Umsetzung planen. Dies schließt u.a. die Prüfung von betriebsinternen Prozessabläufen, Kapazitäten ebenso ein, wie ggf. die Kontrolle des Vorhandenseins notwendiger Unterlagen und Dokumentationsgrundlagen.
3. **Umsetzung,**
d.h. Durchführung des Zertifizierungsprozesses von der Antragstellung bis zum Erhalt des Zertifikates, kontinuierliche Einhaltung der Zertifikatvorgaben in den laufenden Prozessen sowie (Zwischen-)Auditierungen und Re-Zertifizierungsprozesse
4. **Betriebliches Review zur Erfolgskontrolle,**
d.h. Bewertung und Überprüfung des betrieblichen Vorgehens (war es effektiv?) und der betrieblichen Umsetzung (war sie effizient?) im Kontext der definierten Ziele (vgl. Punkt 1).
5. **Fallweise Anpassung und Neuausrichtung,** d.h. falls im Ergebnis von Schritt 4 notwendig, müssen Prozesse und Maßnahmen korrigiert und/oder angepasst werden!

Hinweise an Systemträger:

Die Hinweise an Systemträger nehmen zunächst Bezug auf die im Rahmen der Untersuchung festgestellten Herausforderungen in der internen und externen Kommunikation sowie den erkannten „Unsicherheiten“ sowohl auf Seiten zertifizierter als auch (noch) nichtzertifizierter Betriebe.

Den Systemträger wird empfohlen, in der Interaktion mit ihren Zertifikathaltern die mit dem Zertifizierungssystem verbundenen strategischen und (politischen) Zielstellungen auf Ebene der Betriebe herunterbrechen, d.h. sie zielgruppenorientiert klar(er) und greifbar zu . Die Zielstellungen der Zertifikate und Systemträger sollten dabei in den Kontext betrieblich (realistisch) erreichbarer und erzielbarer Nutzeffekte gesetzt werden. Wichtig ist bei diesen Kommunikationsprozessen die sogenannte **SMART-Regel zu beachten und Aussagen, insbesondere zu Zielen** wie folgt zu formulieren:

- Spezifisch (konkret),
- Messbar,
- Aktionsorientiert,
- Realistisch und
- Terminiert.

Unter Bezugnahme auf die in Abschnitt „Ausgewählte Ursachen hemmender Aspekte beim Auf- und Ausbau der Zertifizierung“ 11.3.1 sollten die Systemträger darüber

hinaus die dort dargestellten Ursachen hemmender Aspekte beim Auf- und Ausbau der Zertifizierung bei der **Weiterentwicklung und Ausgestaltung der Systembeschreibungen** (Revisionen) beachten.

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

So müssten sich die Systembeschreibungen, sofern relevant unter Berücksichtigung der Vorgaben des internationalen Standards, künftig stärker an **„neuen“ Rahmenbedingungen und gesellschaftlichen Herausforderungen** orientieren, um ein weiteres „Auseinanderdriften“ von historischer Motivation der forstlichen Zertifizierung und aktuellen Rahmenbedingungen zu verhindern. So sollte zum Beispiel eine angestrebte positive Wirkung der Zertifizierung auf Klimaschutzaspekte in einer erweiterten Betrachtung der Prozesse, die im Zusammenhang mit der Zertifizierungsabläufen erfolgen und sich nicht auf eine primäre Betrachtung des Waldzustand beschränken. Zu berücksichtigen wären hierbei u.a. Verschiebungen in den Beschaffungswegen und -mengen (internationale Märkte), damit verbundene Logistikaufwände und deren klimarelevante Wirkungen, die klimabezogenen Wirkungen einer höheren Holzproduktion bzw. eines erhöhten Holzexportes in den Beschaffungsländern (ökologische, ökonomische, soziale Wirkungen), um nur wenige Beispiele zu nennen.

Derartige Aspekte sollten die Systemträger im Interesse der Stabilisierung und Erhöhung der Akzeptanz ihrer Systeme einerseits bemüht sein, allen an Revisionsprozessen beteiligten Vertretern und Organisationen (auf nationaler wie auf internationaler Ebene) vermitteln, andererseits sollten die Entscheidungsträger in den Revisionsprozessen ein entsprechendes (Selbst-)Verständnis entwickeln.

In diesem Zusammenhang sollte gerade auch auf nationaler Ebene ein besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, die von den Befragten angesprochene **„Spiralwirkung“ der Anforderungen nach oben überdenken, ggf. Kriterien „neu justieren“**. Obgleich eine „Rücknahme“ einmal definierter (hoher) Anforderungen unbestritten schwer an alle Interessengruppen vermittelbar sein wird, scheint eine intensive, kritische und abwägende Auseinandersetzung mit denjenigen, von den Praktikern und Fachleuten besonders angemahnten Schwerpunkten (z.B. Pflanzenschutz, Baumartenwahl im Zusammenhang mit der Anpassung der heimischen Wälder an den Klimawandel sowie Restholznutzung und Nutzungsverzicht (Flächenstilllegungen) erforderlich.

Hinweise an (alle) Entscheidungsträger

Die Hinweise an (alle) weiteren Entscheidungsträger, sei es der Wirtschaft, der Wissenschaft, der Politik oder gesellschaftlicher Gruppen, greifen zunächst die in der Untersuchung festgestellten Herausforderungen bezüglich der erwarteten und (nicht) erreichten **Nutzeffekte der Zertifizierung** für einzelne Betriebe und die Branche Forst-Holz als Ganzes auf.

Während bislang ausgebliebene einzelbetriebliche, direkte monetäre bzw. wirtschaftliche Positiv-Effekte der Zertifizierung (höhere Einnahmen, verbesserte Wettbewerbsfähigkeit, ...) von den Befragten häufig zwar beklagt wurden, so standen diese doch in der Gesamtbetrachtung weniger in der Kritik, als nichterreichte Effekte in der **(gesellschaftlichen) Außenwirkung und -wahrnehmung** der zertifizierten Betriebe und der Branche insgesamt.

Dass sich die geäußerte Kritik ausdrücklich nicht allein an die Systemträger richtet, sondern als Gesamtproblem der Branche gesehen wird, sollen die (nicht kommentierten) Zitate aus den Befragungen zeigen. Sie mögen dabei auch als

Denkanstoß für die im Abschnitt 11.3.5 abschließend aufgezeigten möglichen Maßnahmen zur Verbesserung der Akzeptanz der Zertifizierung dienen.

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Auf die Frage, „Warum hat die Branche die gewünschte Außenwahrnehmung bzw. Außenwirkung bislang nicht erreicht?“ wurden u.a. folgende Antworten gegeben (Quelle: Allgemeine Befragungen und Interviewbefragungen):

- „ein einziges Schlagwort gibt es hierfür nicht...“
- „unter anderem die Tatsache, dass wir nicht wissen, was uns die Öffentlichkeit wert sein sollte“
 - „wir sind »zu geizig«, d.h. wir zeigen zu wenig finanziellen Einsatz“
 - „nötig sind Investitionen“
- „Die Branche kann in Bezug auf Öffentlichkeitsarbeit von anderen Branchen nur lernen (Automobilbranche etc.)“
 - „Lernen müssen wir vor allem, Öffentlichkeitsarbeit *professionell* zu machen. Es kann nicht sein, dass solche Aufgaben z.B. von Forstamtsleitern übernommen werden sollen. Das kann ein Forstamtsleiter erstens nicht, zweitens hat er genug andere Aufgaben...“
 - „Der Glaube, man tut etwas Gutes, reicht nicht. Noch schlimmer aber ist es, wenn man, wenn man dann feststellt, die Anderen nehmen gar nicht wahr, dass man etwas Gutes tut, auch noch beleidigt ist“
 - „Richtig wäre es, *aktive, selbstbewusste Aktionen* zu starten und auch sonst schon pro-aktiv Dinge in die Hand zu nehmen „
 - „in der Außenkommunikation ist es *letztlich nicht das Ziel, nur den Gegenüber* (einen Umweltverband) *zu überzeugen, sondern stets alle im Umfeld*“
 - „ wir haben (wie andere auch) ein grundsätzliches Problem: *Wir erkennen nicht (an), dass wir als NUTZER der Natur, grundsätzlich die »Bösen« sind.* Die Autobauer haben das Problem auch (Abgas), aber sie machen weiter, weil alle wissen, Autos werden gebraucht. Das ist der Ansatz, den wir auch haben müssen. Letztlich muss man auch ein Schwein schlachten, wenn man Wurst essen will. *Holz ist als Rohstoff wichtig*, daher muss man auch "Bäume schlachten", wenn man Holz haben will. Kurz: Wo gehobelt wird, da fallen Späne. Aber es ist in der Natur auch so, dass Verletzungen (kleine Schrammen) heilen. *Der Fehler ist also, dass wir der Öffentlichkeit stets (nur) erzählen, was man hören will.*“
- „ in keinem anderen Wirtschaftszweig agieren die eigenen Leute so widersprüchlich, wie im Forst. „
 - „Man kann sich wirklich nicht vorstellen, dass ein »VW-Arbeiter« mit einem Transparent herumrumpelt und sagt »Autos sind die größten Umweltverschmutzer vor dem Herren«. Einem Förster ist es aber immer zuzutrauen (leider nachweisbar), dass er - mit Uniform und Hund - das Abholzen z.B. von Buchen als »Umweltverbrechen« bezeichnet)“
 - „Dieser Aspekt wiegt schwer, speziell dann, wenn man den Gesamtblick für die Branche hat. Umweltverbände (und andere gesellschaftliche Gruppen), das muss uns klar werden, sind nicht die Freunde oder Verbündeten der Branche. Wir sitzen definitiv nicht in einem Boot, auch wenn wir vielleicht auf demselben Teich rudern.
Unsere Aufgabe ist es, gesellschaftliche Gruppen und Verbände mit entsprechend Sachkenntnis zu versorgen.“

Zu schlussfolgern ist u.a. aus solchen Aussagen und Diskussionen, dass zum Abbau der Hemmnisse in Bezug auf bislang nicht erreichte Nutzeffekte der forstlichen Zertifizierung die **Maßnahmen zur Verbesserung der Wertigkeit (und Wahrnehmung) der Zertifikate im gesellschaftlichen Umfeld** mit einer breiter angelegten allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit bezüglich der Leistungen der Branche insgesamt einhergehen

sollten. Hierbei sollten alle Beteiligten ihre Kommunikation und ihr „Auftreten“ im Außenraum überprüfen.

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Wichtig für eine abgestimmte Außendarstellung ist wiederum, die Nutzeffekte nicht nur der Zertifizierung, sondern auch der Leistungen der Branche insgesamt für alle (gesellschaftlich) relevanten Bereiche bezüglich des Waldes und seiner Produkte (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) entsprechend „belastbar“ zu bewerten. Wie bereits angesprochen sollten dabei regional, überregional und international wirkende **Kausalketten** und **Wechselwirkungen** (Klima - Natur - Wald - Rohstoff - Wirtschaft - Gesellschaft - Klima - ...) berücksichtigt werden.

Bezogen auf die im Rahmen der Untersuchung festgestellten Unsicherheiten der von den forstlichen Zertifizierungssystemen adressierten Betriebe sollte darüber hinaus branchenintern und in der Öffentlichkeit, d.h. gegenüber den (End-)Verbrauchern von Holzprodukten mehr auf die **Herausarbeitung der Alleinstellungsmerkmale und Vorteile der Systeme in einem komplexen Wirkungsgefüge** gesetzt werden. Die Bewertung oder gar eine „(Ab-)Wertung“ eines jeweils komplementären Systems im Kontext der eigenen Zielstellungen hingegen könnte Unsicherheiten verstärken und die Akzeptanz der Forstlichen Zertifizierung innerhalb der Branche schwächen.

11.3.5 Verbesserungspotenziale und Handlungsfelder

Die Empfehlungen für:

- Einzelbetriebe,
- die Systemträger inkl. Zertifizierungsstellen,
- die Entscheidungsträger auf verschiedenen Ebenen der (Weiter-)Entwicklung forstlicher Zertifizierungssysteme sowie
- der Entscheidungsträger beim (regionalen) Ausbau der forstlichen Zertifizierung

werden mit Verweis auf die **drei Handlungsfelder**, die das **höchste Verbesserungspotenzial** aufweisen, ergänzend und abschließend formuliert.

Die drei Handlungsfelder zum Abbau der wichtigsten derzeit bestehenden Hemmnisse für den Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung sind:

- **Innen- und Außenkommunikation,**
- **Bewertungs- und Entscheidungswerkzeuge,**
- **Inwertsetzung von Nutzeffekten.**

Die Initiierung erster und im zweiten Schritt weiterer aufeinander aufbauender Maßnahmen sollte dabei möglichst kurzfristig erfolgen, da für die Umsetzung ein eher mittel- bis langfristiger Zeitbedarf zu erwarten ist.

11.3.5.1 Handlungsfeld: Innen- und Außenkommunikation

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Die Maßnahmen, die zur Verbesserung der Innen- und Außenkommunikation empfohlen werden, adressieren zwei Schwerpunkte. Zum einen die **Verbesserung der Wertigkeit und Wahrnehmung, d.h. der Wertschätzung der Zertifikate im gesellschaftlichen Umfeld** (Außenkommunikation). Der zweite Schwerpunkt im Handlungsfeld Innen- und Außenkommunikation, der mit dem ersten in einem unlöslichen Zusammenhang steht, umfasst Maßnahmen zur **Herausarbeitung der Alleinstellungsmerkmale und Vorteile der forstlichen Zertifizierungssysteme im Rahmen der komplexen Zusammenhänge ihrer gesellschaftlichen Wirkungen** (Wirkungsgefüge).

Hierbei geht es u.a. auch um die verständliche und zielgruppengerechte Vermittlung der Leistungen, die die Betriebe der gesamten Branche Forst-Holz für die Gesellschaft und jeden einzelnen „Waldnutzer“ erbringt. Kurz: **die „Botschaften“ müssen zielgruppenadäquat und verständlich vermittelt werden (wer, was, warum, ...).**

Ziel sollte es sein, unter Beachtung der aktuellen gesellschaftlichen Anforderungen an den Wald, als auch unter Berücksichtigung der Leistungen (zertifizierter) Waldeigentümer, Forstunternehmen und Holzverarbeiter das „Image“ der Forst- und Holzwirtschaft neu zu definieren. Entsprechende Maßnahmen, das sei mit Verweis auf die im Abschnitt „Erfolge forstlicher Zertifizierungssysteme“ dargestellten Meinungen von Befragten betont, sollten mit Maßnahmen zur Verbesserung der Innenkommunikation einhergehen oder auf solche Maßnahmen aufbauen. Beispielsweise sollten die Beteiligten sowohl in der internen als auch der öffentlichen Diskussion von Aussagen, wie „die Zertifizierung reglementiert die Waldbewirtschaftung“ eher hin zur Aussagen, wie „Forstliche Zertifizierung: unser Beitrag zu ... (Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz, Ressourcenschonung, ...)“ kommen. In solchen Kommunikationsprozessen sollten nicht nur die Vertreter des Waldbesitzes und der Forstwirtschaft neue „Kommunikationswege“ beschreiten, auch die Holzverarbeiter können geeignete Beiträge leisten. Sie sollten insbesondere ökologisch-ökonomische (nichtforstliche!) betriebliche und gesellschaftliche Herausforderungen adressieren und Wirkungen der Zertifizierung klar(er) benennen (z.B. Rohstoffmärkte, Energie- und CO₂-Bilanzen, Standortsicherung, Arbeitsmarkt, ...).

Ziel der Aktivitäten zur Verbesserung der Innenkommunikation sollte die Schaffung einer sogenannten **„Corporate Identity (CI)“** (Erscheinungsbild in der Öffentlichkeit), d.h. einer branchenintern abgestimmten und von allen Partnern (Waldbesitz, Forstunternehmen und Holzindustrie) gleichermaßen getragenen „Außendarstellung“ der Branche und zertifizierter Betriebe sein. Hierbei geht es nicht um die Abstimmung der Darstellung spezifischer Details, vielmehr um die „Vereinheitlichung“ der Kommunikationsvorgaben und -ziele auf einer „grobten“ Ebene und deren Akzeptanz von allen Partnern in Form eines **„Code of Conduct“** (Verhaltenscodex).

Maßnahmen, wie die Erarbeitung eines „abgestimmten Erscheinungsbildes“ oder des „Verhaltenscodex“ können und sollten nicht allein die Aufgabe einzelner Betriebe oder Bundesländer sein, sondern setzen die sowohl offene als auch kritische Zusammenarbeit von Interessensvertretern auf nationaler Ebene voraus. Die Umsetzung einzelner Maßnahmen zur Innen- und Außenkommunikation können darauf aufbauend und ergänzt um spezifische Aussagen jedoch auf Länderebene, auf Verbandsebene oder auch auf betrieblicher Ebene etc. stattfinden. Zu beachten ist dann, dass die **„Botschaften“** unter Berücksichtigung der gemeinsamen Grundlagen jeweils **„abgestimmt“ und gemeinsam getragenen übermittelt werden** (für wen, wie, ...).

Eine weitere Voraussetzung für eine Verbesserung der Innen- und Außenkommunikation ist eine **spezifische Analyse der Zielgruppen und Adressaten**,

d.h. eine Auseinandersetzung mit sogenannten „Milieus“ (gesellschaftlichen, sozialen, wirtschaftlichen, ...). Diese „Milieus“ zu kennen und ihr Handeln zu verstehen ist wesentlich, um mit geeigneten (Kommunikations-)Strategien nicht nur einen Beitrag zur Verbesserung der o.g. Wahrnehmung zu erreichen, sondern ggf. gleichzeitig bei ihnen eine Veränderung im eigenen Handeln im Kontext der Nutzung des Waldes und seiner Produkte zu erreichen.

Ergänzend und als weitere notwendige Voraussetzung werden Maßnahmen zur **Entwicklung und Nutzung geeigneter, moderner und zielgruppenangepasster** (vgl. Milieus) **Medien und Kommunikationskanäle** empfohlen. Diese sind u.a. notwendig, um:

- die individuelle Zielgruppenansprache zu vereinfachen und bestimmte Zielgruppen überhaupt zu erreichen,
- Mehrfachaufwände und -investitionen in geeignete Werkzeuge zu vermeiden (Wiederverwendbarkeit),
- die Einhaltung der vereinbarten Grundlagen (Code of Conduct, CI, ...) zu vereinfachen.

Alle genannten Maßnahmen sind bezüglich der Umsetzung mit (personellem und finanziellem) Aufwand und, wie im Fall der Entwicklung der Medien und Kommunikationskanäle, auch mit einem entsprechenden **Investitionsbedarf** verbunden.

11.3.5.2 Handlungsfeld: Bewertungs- und Entscheidungswerkzeuge

Im Handlungsfeld „Bewertungs- und Entscheidungswerkzeuge werden diejenigen Maßnahmen zum Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung zusammengefasst, die Betriebe und Entscheidungsträger auf verschiedenen Ebenen benötigen, um eine Bewertung der (gesamtheitlichen) Effekte und zur Ermittlung des Nutzens der forstlichen Zertifizierung vorzunehmen. Die mangelnde Verfügbarkeit und/oder Nutzung entsprechender Hilfsmittel, die im Ergebnis der Untersuchung festzustellen war, ist als Hemmnis zu betrachten, welches sich in Folge häufig einer „mangelnden Akzeptanz“ forstlicher Zertifizierungssysteme u.a. aufgrund (scheinbar) ausbleibender oder „nicht zu erfassender“ Nutzeffekte ausdrückt.

Maßnahmen zur Entwicklung und für den Einsatz von **Methoden und Verfahren zur betrieblichen und überbetrieblichen Wirkungsbetrachtung von Zertifizierungen** sind daher die zu empfehlenden Schwerpunkte in diesem Handlungsfeld. Sie umfassen gleichermaßen Grundlagen und Lösungen für die Unterstützung der Planungs- und Umsetzungsprozesse einer forstlichen Zertifizierung, d.h. prospektive Anwendungsbereiche, wie für retrospektive Anwendungen, z.B. der rückwirkenden (Erfolgs-)Bewertung. Sowohl für den prospektiven als auch den retrospektiven Anwendungsfall stehen hierbei Methoden, Verfahren und Werkzeuge im Mittelpunkt, die jeweils eine erweiterte, mehrdimensionale Berücksichtigung von Ursache-Wirkungsbeziehungen und bestehenden kausalen Zusammenhängen zulassen. Einzelne Schwerpunkte bilden hierbei zunächst Entwicklungen zur Ermittlung und Bewertung:

- **ökonomischer Auswirkungen**, d.h. zur innerbetrieblichen Ermittlung und Bewertung entstehender Effekte unter ganzheitlicher Berücksichtigung von z.B. Aufwänden, Nutzeffekten, Einschränkungen, Prozessveränderungen und Verlusten,
- **gesellschaftlich-sozialer Auswirkung**, d.h. zur überbetrieblichen, regional und/oder überregionalen Ermittlung und Bewertung entstehender Effekte unter ganzheitlicher Berücksichtigung von z.B. Wirkungen auf den Arbeitsmarkt, die Wirtschaft, die demografische Entwicklung und das infrastrukturelle Umfeld,

- Wald(zustands)bezogener Auswirkungen, d.h. zur regionalen, überregionalen und nationalen Ermittlung und Bewertung entstehender Effekte unter Nutzung bereits regelmäßig durchgeführter Erhebungen und verfügbarer Verfahren z.B. durch Erweiterung der Erhebungen um zertifizierungssystemspezifische Parameter(Beispiel: Bundeswaldinventuren),
- klimatische und (weitere) ökologische Auswirkungen, d.h. zur nationalen und nationenübergreifenden Ermittlung und Bewertung entstehender Effekte unter Berücksichtigung komplexer Kausalzusammenhänge. In diesem Schwerpunkt ist zu beachten, dass die Ermittlung der Wirkzusammenhänge unbenommen der hohen Komplexität notwendig wäre, eine Bewertung jedoch auf Grund der hierfür erforderlichen sehr langen Beobachtungszeiträume ggf. nicht mit der erforderlichen Eindeutigkeit möglich ist (Eindeutigkeit von Ursache-Wirkungsbeziehungen kann über die Betrachtungszeiträume z.B. zum Klimawandel ggf. nicht sichergestellt werden)

Auch die für das Handlungsfeld „betriebliche und überbetriebliche **Bewertungs- und Entscheidungswerkzeuge**“ formulierten Maßnahmen sind bezüglich der Umsetzung mit einem entsprechenden (personellen und finanziellen) Forschungs- und Entwicklungsaufwand verbunden. Auf Grund des erkannten Bedarfs auf betrieblicher und überbetrieblicher Ebene, sowie im Kontext der Bestrebungen zum Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung auf regionaler Ebene und der kurz- und mittelfristigen Umsetzbarkeit wird empfohlen, die Maßnahmen zur Ermittlung und Bewertung (1) ökonomischer Auswirkungen und (2) gesellschaftlich-sozialer Auswirkung mit einer höheren Priorität und kurzfristiger umzusetzen, als die beiden weiteren Schwerpunkte. Während für die Ermittlung (3) wald(zustands)bezogener Auswirkungen bereits vorhandene Verfahren und Werkzeuge ggf. erweitert werden können, birgt der Schwerpunkt (4) klimatische und (weitere) ökologische Auswirkungen ein (ggf.) hohes wissenschaftliches Erfolgsrisiko bezüglich der ermittelbaren Aussagen.

11.3.5.3 Handlungsfeld: Inwertsetzung von Nutzeffekten

Die Erkenntnisse und Ergebnisse der Maßnahmen der beiden vorangestellten Handlungsfelder müssen für die Betriebe und deren betriebliches wie auch das gesellschaftliche Umfeld als Voraussetzung für einen (weiteren) erfolgreichen Ausbau der forstlichen Zertifizierung dringend die geeignete Wirkungen entfalten. Die für das Handlungsfeld „**Inwertsetzung der Leistungen**“ formulierten Schwerpunkte ergänzen diese Maßnahmen daher eher im Sinne einer Handlungsempfehlung an die Entscheidungsträger auf Ebene der Betriebe, der Anbieter von Zertifizierungssystemen sowie auf regionaler bzw. nationaler Ebene. Sie bilden dabei sozusagen die „**verbindende Klammer**“ zwischen zu initiiierenden und mit Hilfe geeigneter Partner umzusetzender „Projekte“ und der **Anpassung und Veränderung des eigenen Handelns** als Voraussetzung für einen Gesamterfolg.

Um die „Leistungen“ der forstlichen Zertifizierung und der Branche als Ganzes in dem Umfang in Wert zusetzen, wie die verschiedenen Befragten dies im Rahmen der durchgeführten Untersuchung wünschten und forderten, ist es notwendig, die angesprochene **inner- und überbetriebliche Erfolgsmessung**, d.h. Impactbetrachtungen bzw. Wirkungsanalysen durch die Beteiligten in ihrem jeweiligen täglichen Handeln und gemäß ihrer Verantwortung wie beschrieben umfassend und kritisch durchzuführen (**Umsetzung der Erkenntnisse**) und dabei jeweils die Primär- und Sekundäreffekte einer Zertifizierung zu beachten.

Entstehende Zielkonflikte sollten dabei objektiv analysiert und Entscheidungen zur Umsetzung von Maßnahmen jeweils erst nach einer Abwägung von Folgen getroffen werden.

Auswertung und Ableitung von
Handlungsempfehlungen

Diese Empfehlung adressiert ausdrücklich nicht nur betriebliche Entscheidungsträger, sondern auch (regional-)politische Entscheider und die Systemanbieter der forstlichen Zertifizierungssysteme einschließlich ihrer verschiedenen Gremien.

Insbesondere dann, wenn es allen Beteiligten (gemeinsam) gelingt, gesamtgesellschaftliche Herausforderungen, wie:

- Klima-und Ressourcenschutz
- Energieproduktivität und Erneuerbare Energien
- Demografische Entwicklung
- Entwicklung ländlicher Räume,
- Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland
- und andere mehr

in geeigneter Form und mehrdimensional anzusprechen, könnten durch eine entsprechende Einordnung in politische Strategien ggf. auch die bestehenden spezifischen Herausforderungen der Branche in geeigneter Form adressiert werden und eine bessere Wahrnehmung erfahren.

Die Inwertsetzung der Leistungen der forstlichen Zertifizierung und der Branche Forst-Holz sind daher eine Aufgabe, die die Beteiligten mit entsprechenden Maßnahmen und durch ihr Handeln gemeinsam erreichen müssen.

Im Rahmen des Projektes konnten hemmenden Faktoren zum Auf- und Ausbau der Zertifizierung und deren Ursachen ermittelt werden. Diese liegen im Wesentlichen in:

- heterogenen Interessen und Erwartungen, die sowohl auf politischer und gesellschaftlicher als auch auf einzelbetrieblicher Ebene vorhanden sind,
- „Unklarheiten“ in der internen und externen Kommunikation zu den Zielen und Wirkungen der Zertifizierung,
- gegenüber der historischen Motivation (Ursprung) der Zertifizierungssysteme veränderten Rahmenbedingungen unter denen die Zertifizierung heute stattfindet, d.h. den aktuellen und künftigen politischen Erfordernissen und gesellschaftlichen Ansprüche an Waldentwicklung, -nutzung und -produkte,
- und den im Rahmen der kontinuierlichen (Weiter-) Entwicklung der Systeme stetig gestiegenen Anforderungen auf nationaler Ebene, die sowohl über die im internationalen Maßstab gültigen Forderungen als auch über die Vorgaben des geforderten, allgemein gültigen „Rechtsrahmens“ auf nationaler Ebene hinausgehen.

Mit den im Projekt erarbeiteten Handlungsempfehlungen und -hilfen wurden Vorschläge unterbreitet, die eine Verbesserung der dargestellten Gesamtsituation hervorbringen können. Diese Empfehlungen richten sich zum einen an Betriebe der Branche, für die eine Zertifizierung mit Nutzeffekten verbunden sein muss. Zum zweiten werden die Systemträger adressiert, die in ihrer Interaktion mit den zertifizierten oder zu zertifizierenden Betrieben und der Öffentlichkeit diese Nutzeffekte nachvollziehbar und zielgruppenorientiert, auch und gerade im Kontext des Klimaschutzes kommunizieren sollten. Den Systemträgern wird gleichzeitig empfohlen, sich im Dialog mit Ihren Stakeholdern bei der Ausgestaltung der Systembeschreibungen (Revisionen) stärker an den „neuen“ Rahmenbedingungen und gesellschaftlichen Anforderungen zu orientieren und die „Spiralwirkung“ der Anforderungen nach oben überdenken sowie bereits formulierte Kriterien in den Systembeschreibungen ggf. „neu justieren“.

Darüber hinaus werden zum einen Maßnahmen empfohlen, die geeignet sind, innerhalb der Branche und in der Öffentlichkeit gegenüber den Endverbrauchern auf Alleinstellungsmerkmale und Vorteile der forstlichen Zertifizierungssysteme in einem komplexen Wirkungsgefüge anzusetzen und zum anderen zur Verbesserung der Wertigkeit und Wahrnehmung der Zertifikate im gesellschaftlichen Umfeld durch Bewertung der Nutzeffekte in allen adressierten Bereichen, d.h. hinsichtlich der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes beitragen. Da hierbei regional, überregional und international wirkende Kausalketten (z.B. Natur - Wald - Rohstoff - Wirtschaft - Gesellschaft - Klima - ...) zu berücksichtigen sind, sollten zur Vorbereitung dieser Maßnahmen im Anschluss an das Projektes gezielte wissenschaftliche (Vor-)Untersuchungen bezüglich der Zielerreichung geeigneter Prozesse und Verfahren angeschlossen werden.

Weitere Bedarfslagen, die die Notwendigkeit wissenschaftlicher Folgemaßnahmen begründen, liegen in technisch-technologischen Entwicklungen, die auf die Entwicklung geeigneter, moderner und zielgruppenangepasster Medien und Kommunikationskanäle für die Nutzung in der Branche abzielen, sowie in Entwicklung von Methoden und Verfahren zur (erweiterten) Wirkungsbetrachtung von

Zertifizierungen in der Einführungsphase von Zertifizierungssystemen auf betrieblicher und regionaler Ebene.

Zusammenfassung und Wertung
der Ergebnisse

Die zu erarbeitenden Methoden, die zur Unterstützung von entsprechenden Entscheidungsträgern erforderlich sind, müssen dabei - entsprechend des jeweils avisierten Einsatzbereiches - unterschiedliche Aspekte adressieren. Allgemein konnte festgestellt werden, dass derzeit keine oder nur unvollständige Werkzeuge zur Ermittlung folgender Wirkungen der forstlichen Zertifizierung verfügbar sind:

- **ökonomischer Auswirkungen** der Zertifizierung auf betrieblicher Ebene
(innerbetrieblich: Aufwände, Nutzeffekte, Einschränkungen, Verluste),
- **gesellschaftlich-sozialer Auswirkungen** der Zertifizierung auf regionaler Ebene
(regional / überregional: Arbeitsmarkt, Wirtschaft, Demografie, ...),
- **Wald(zustands-)bezogener Auswirkungen** der Zertifizierung auf nationaler Ebene
- **ökologischer und klimatischer Auswirkungen** der Zertifizierung auf globaler Ebene.

Insbesondere bezüglich der ökologischen und klimatischen Auswirkungen der Zertifizierung auf globaler Ebene ist jedoch zu beachten, dass die Erarbeitung entsprechender Methoden und Verfahren zur Ermittlung mit hohen Risiken und Unsicherheiten verbunden sein wird, da die Komplexität der Zusammenhänge sehr hoch und erforderliche Beobachtungszeiträume lang sind, so dass die Eindeutigkeit von Ursache-Wirkungsbeziehungen ggf. nicht sichergestellt werden können.

Die Erkenntnisse und Ergebnisse des Projektes stellen einerseits das Stimmungsbild der von der forstlichen Zertifizierung betroffenen Branche mit zahlreichen positiven wie auch kritischen Meinungen offen dar. Die aktuellen hemmenden und fördernden Aspekte der forstlichen Zertifizierung wurden herausgearbeitet und zahlreiche Sachverhalte der Diskussion sachlich hinterfragt, Intransparenzen beseitigt und verschiedene offene Fragen beantwortet. Ausgehend von den Erkenntnissen zu verschiedenen Faktoren wurden für diejenigen Handlungsfelder, für die geeignete Maßnahmen einen Beitrag zum weiteren Ausbau der forstlichen Zertifizierung und zur Vergrößerung ihrer Nutzeffekte (u.a. für Betriebe, den Klimawandel, ...) auf verschiedenen Ebene erreichbar ist, vorgeschlagen.

Diese werden insbesondere dann den gewünschten positiven Beitrag zum Auf- und Ausbau der forstlichen Zertifizierung im Kontext des Klimawandels und der wirtschaftlichen Entwicklung leisten, wenn

- eine branchenübergreifende Zusammenarbeit im Sinne einer gemeinsamen Zielstellung aller adressierten Partner aufgebaut wird,
- Empfehlungen aufgegriffen werden und formulierte Maßnahmen zu entsprechenden Folgeaktivitäten führen, d.h. „Projekte“ initiiert und mit Hilfe geeigneter Partnerstrukturen umgesetzt werden und
- eine Anpassung und Veränderung des eigenen Handelns der einzelnen Akteure als Voraussetzung für einen Gesamterfolg erreicht wird.

1 3 Anlagen

Anlagen

Nr.	Titel
1	Gegenüberstellung der Zertifikate des FSC und des PEFC (Waldbewirtschaftung und Produktkettenzertifizierung)
2	Gegenüberstellung der Zertifikate für forstliche Dienstleistungsunternehmen

Abb. 129 Übersicht der Anlagen

Abb. 01.. Festgelegter Betrachtungsbereich des Projektes.....	9
Abb. 02.. Forstliche Zertifizierung - Überblick über Wirkungszusammenhänge	14
Abb. 03.. Forstliche Zertifizierung - Wer fordert die Zertifikate und von wem?.....	15
Abb. 04.. Forstliche Zertifizierungssysteme - Zusammenhänge in der Entstehung der Standards.....	16
Abb. 05.. Waldflächenanteil Sachsen-Anhalt 2014	31
Abb. 06.. Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt [LAU 2014]	32
Abb. 07.. Waldbesitzarten und Waldflächenentwicklung Sachsen-Anhalt bis 2014 [MLU 2014].....	32
Abb. 08.. Gliederung des Privat und Kommunalwaldes in Sachsen-Anhalt.....	33
Abb. 09.. Forstbetriebsgemeinschaften im Privatwald Sachsen-Anhalt [MLU 2014c] ...	33
Abb. 10.. Prozentuale Verteilung und Entwicklung der Unternehmen im Cluster Forst-Holz Sachsen-Anhalt [Rüther et al. 2008, S. 13 f.]	34
Abb. 11.. Kenndaten der größten Unternehmen der Holzverarbeitenden Industrie in Sachsen-Anhalt	35
Abb. 12.. Zertifizierte Waldflächen in Sachsen-Anhalt 2014 [MLU 2014b]	36
Abb. 13.. Verteilung der PEFC-zertifizierte Waldflächen in Sachsen-Anhalt auf Besitzarten [PEFC Deutschland e.V. 2014]	37
Abb. 14.. PEFC-zertifizierter Waldbesitz in Sachsen-Anhalt nach [Reg. PEFC AG 2015]	38
Abb. 15.. Art und Anzahl forstlicher Zertifikate in Sachsen-Anhalt.....	39
Abb. 16.. Im Rahmen eines moderierten Workshops ermittelte Thesen zur forstlichen Zertifizierung (Foto: Fraunhofer IFF).....	41
Abb. 17.. Auszug aus dem Fragebogen für Waldeigentümer (Frage 1)	47
Abb. 18.. Auszug aus dem Fragebogen für forstliche Dienstleistungsunternehmen (Frage 1).....	47
Abb. 19.. Auszug aus dem Fragebogen für die Holzverarbeiter und Händler (Frage 1).....	48
Abb. 20.. Frage nach dem Status der Zertifizierung	48
Abb. 21.. Frage zur Erhebung von Gründen einer Zertifizierung	49
Abb. 22.. Frage zur Erhebung von Gründen der Nichtzertifizierung	49
Abb. 23.. Frage nach der Aufwandseinschätzung im Prozess der Zertifizierung.....	50
Abb. 24.. Frage nach positiven und negativen Assoziationen mit forstlicher Zertifizierung.....	50
Abb. 25.. Fragenkomplex Allgemeines (Auszug aus dem Fragebogen der Waldeigentümer)	51
Abb. 26.. Angabe zum Informationswunsch	51
Abb. 27.. Auszug aus dem Gesprächsleitfaden, hier: Angaben zur Auditierung.....	53
Abb. 28.. Auszug aus dem Gesprächsleitfaden, hier: Angaben zum Aufwand der Zertifizierung.....	54
Abb. 29.. Abfrage zur Ermittlung des allgemeinen Verwaltungsaufwandes und des für die Zertifizierung anfallenden Zusatzaufwandes.....	55
Abb. 30.. Nutzeneinteilung nach Vershofen	58
Abb. 31.. Adaptierte Nutzen-Wert-Analyse.....	58
Abb. 32.. Grundlage für die Berechnung der individuellen Aufwandswerte	60
Abb. 33.. Interviewvorbereitung: Tabelle ausgewählter Prüfpunkte zur Abfrage bei den forstlichen Dienstleistungsunternehmen (Auszug)	63
Abb. 34.. Rücklauf der Fragebogenaktion.....	64
Abb. 35.. Zertifizierungsstatus Waldeigentümer	65
Abb. 36.. Status der nichtzertifizierten Waldeigentümer	65
Abb. 37.. Organisationsform der befragten Waldeigentümer.....	66

Abb. 38.. Verteilung der Eigentumsformen der zertifizierten Waldeigentümer	66
Abb. 39.. Verteilung der Nutzungseinschränkungen bei der Waldbewirtschaftung (Stichprobe: Waldeigentümer)	67
Abb. 40.. Zertifizierungsstatus der forstliche Dienstleistungsunternehmen	68
Abb. 41.. Dienstleistungsportfolio der zertifizierten forstlichen Dienstleistungsunternehmen	68
Abb. 42.. Technische Ausstattung befragter Forstunternehmen	69
Abb. 43.. Verteilung der Produktkettenzertifikate (CoC-Zertifikate)	70
Abb. 44.. Status der nichtzertifizierter CoC-Unternehmen	70
Abb. 45.. Anzahl der Mitarbeiter in den befragten CoC-Unternehmen	71
Abb. 46.. Dienstleistungsportfolio der zertifizierten CoC-Unternehmen	71
Abb. 47.. Gründe der Waldeigentümern für eine PEFC-Zertifizierung	72
Abb. 48.. Gründe der Waldeigentümer für eine FSC-Zertifizierung	73
Abb. 49.. Gründe einer Nichtzertifizierung bei der Stichprobe der Waldeigentümer ...	73
Abb. 50.. positive Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (Waldeigentümer)	74
Abb. 51.. negative Assoziationen zum Begriff „Forstlichen Zertifizierung“ (Waldeigentümer)	75
Abb. 52.. Einschätzung des Aufwandes der zertifizierten Waldeigentümer	75
Abb. 53.. Gründe der forstlichen Dienstleister für eine Zertifizierung	76
Abb. 54.. Gründe der forstlichen Dienstleister für eine Nicht-Zertifizierung	77
Abb. 55.. Einschätzung des Aufwandes der zertifizierten forstlichen Dienstleister	77
Abb. 56.. Positive Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (Forstliche Dienstleister)	78
Abb. 57.. Negative Assoziationen mit einer forstlichen Zertifizierung (Forstliche Dienstleister)	78
Abb. 58.. Gründe der der Holzverarbeiter und -händler für eine Zertifizierung	79
Abb. 59.. Gründe der Holzverarbeiter und -händler für eine Nicht-Zertifizierung	80
Abb. 60.. Positive Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (CoC- Unternehmen)	80
Abb. 61.. Negative Assoziationen zum Begriff „Forstliche Zertifizierung“ (CoC- Unternehmen)	81
Abb. 62.. Einschätzung des Aufwandes der Holzverarbeiter und -händler (alle Befragten)	82
Abb. 63.. Einschätzung des Aufwandes der Holzverarbeiter und -händler (nur zertifizierte)	82
Abb. 64.. Stichprobe der Interviewbefragung	84
Abb. 65.. Anzahl der jeweiligen Interviewpartner je Zertifikat	85
Abb. 66.. Interviewbefragung: Ermittlung zu Prozessveränderungen	86
Abb. 67.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittlicher monetärer Gesamtaufwand der Zertifizierung (Skala: 1-10)	87
Abb. 68.. Interviewbefragung: Ermittelte monetärer Gesamtaufwand der Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)	88
Abb. 69.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittlicher personeller Gesamtaufwand der Zertifizierung (Skala: 1-10)	88
Abb. 70.. Interviewbefragung: Ermittelte personeller Gesamtaufwand der Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)	89
Abb. 71.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittlicher zeitlicher Gesamtaufwand der Zertifizierung (Skala: 1-10)	89
Abb. 72.. Interviewbefragung: Ermittelte zeitlicher Gesamtaufwand der Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)	90
Abb. 73.. Interviewbefragung: Ermittelte allgemeiner betrieblicher Verwaltungsaufwand je Zielgruppe (Skala: 1-10)	90
Abb. 74.. Interviewbefragung: Entwicklung des allgemeinen betrieblichen Verwaltungsaufwands, Tendenz der letzten 5 Jahre (Skala: 1-10)	91

Abb. 75.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Zusatzaufwand für eine Zertifizierung (Skala: 1-10)	91
Abb. 76.. Interviewbefragung: Ermittelte Zusatzaufwand für eine Zertifizierung je Zielgruppe (Skala: 1-10)	92
Abb. 77.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Bürokontrolle“ im Rahmen von Zertifizierungsaudits je Zielgruppe (in Stunden)	92
Abb. 78.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Bürokontrolle“ im Rahmen von Zertifizierungsaudits nach Zertifikat (in Stunden)	93
Abb. 79.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Vor-Ort-Flächenkontrolle“ im Rahmen von Zertifizierungsaudits bei Forstunternehmen und Waldbesitzern (in Stunden)	93
Abb. 80.. Interviewbefragung: Ermittelte durchschnittliche Dauer einer „Vor-Ort-Flächenkontrolle“ bei Forstunternehmen und Waldbesitzern unterteilt nach Zertifikaten (in Stunden)	94
Abb. 81.. Interviewbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage nach indirekten (positiv) monetären Effekten der Zertifizierung	95
Abb. 82.. Interviewbefragung: Nutzeffekte durch höhere Sicherheit bezüglich der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben	96
Abb. 83.. Interviewbefragung: Nutzeffekte durch höhere Sicherheit bezüglich Sicherheit bzgl. der betriebsinternen Prozesse	97
Abb. 84.. Interviewbefragung: (Aktive) Nutzung des Zertifikats als Marketingmittel (branchenextern, gesellschaftliches Umfeld)	98
Abb. 85.. Interviewbefragung: (Aktive) Nutzung des Zertifikats als Marketingmittel (branchenintern)	98
Abb. 86.. Interviewbefragung: Innere Verbundenheit mit der (eigenen) Zertifizierung und „Stolz“ auf das Zertifikat	99
Abb. 87.. Interviewbefragung: Zufriedenheit mit dem eigenen Zertifikat	100
Abb. 88.. Interviewbefragung: „Zufriedenheit“ mit dem Auditor	101
Abb. 89.. Interviewbefragung: Gründe der „Zufriedenheit“ mit dem Auditor	101
Abb. 90.. Interviewbefragung: Verständlichkeit und Transparenz der Abläufe im Audit	102
Abb. 91.. Interviewbefragung: Strenge des Auditors	103
Abb. 92.. Interviewbefragung: Auftreten von Konflikten mit dem Zertifikat	103
Abb. 93.. Interviewbefragung: Einschätzung der Übereinstimmung der Zertifizierungsvorgaben mit gesetzlichen Anforderungen (Auswertung nach Zielgruppen)	104
Abb. 94.. Interviewbefragung: Einschätzung der Übereinstimmung der Zertifizierungsvorgaben mit gesetzlichen Anforderungen“ (differenziert nach Zertifikaten)	104
Abb. 95.. Interviewbefragung: Einschätzung des Anteils der über gesetzliche Forderungen hinausgehenden Anforderungen in den Zertifikaten	105
Abb. 96.. Interviewbefragung: Einschätzung, ob mehr gesetzliche Kontrollen bessere Effekte als eine Zertifizierung hätten	105
Abb. 97.. Interviewbefragung: Einschätzung des Anteils regelmäßiger (realistischer) Prüfung dieser Forderungen Seitens der Kontrollorgane	106
Abb. 98.. Interviewbefragung: Kenntnis von Inhalten, Philosophien und Wirkungsbereiche der anderen forstlichen Zertifikate (Waldbesitz: FSC/PEFC, Unternehmer: DFSZ, KFP, KUQS, RAL, Verarbeiter: CoC Zertifikate)	107
Abb. 99.. Interviewbefragung: Kenntnis der Labelbedeutungen	107
Abb. 100 Interviewbefragung: Kenntnis der Bedeutung des PEFC-Labels	108
Abb. 101 Interviewbefragung: Kenntnis der Bedeutung des FSC-Labels	108
Abb. 102 Interviewbefragung: Kenntnis der Bedeutung der Label der Unternehmenszertifikate	109

Abb. 103 Interviewbefragung: Vergleich der Zertifikate	110
Abb. 104 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ über alle Befragte	112
Abb. 105 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ der Waldeigentümer/Waldbesitzer	113
Abb. 106 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ der forstlichen Dienstleister	113
Abb. 107 Interviewbefragung: Darstellung der „soft facts“ der CoC-Unternehmen..	114
Abb. 108 Aufwand-Nutzen-Darstellung über alle Befragte	115
Abb. 109 Aufwand-Nutzen-Darstellung der Waldeigentümer	116
Abb. 110 Aufwand-Nutzen-Darstellung der Forstdienstleister	118
Abb. 111 Aufwand-Nutzen-Darstellung der Holzverarbeiter/-händler	120
Abb. 112 Auszug aus der Standardbeschreibung KFP [FVN 2012d, S. 3].....	137
Abb. 113 Auszug aus der DFSZ- Leitlinie für Forstdienstleister [FVN 2012d, S. 3].	137
Abb. 114 Auszug aus den Angaben zur Prüfroutine und „Systemimplementierung PEFC – Deutschland“ [SFV 2013a, S. 26]	140
Abb. 115 Auszug aus dem KUQS-Prüfprotokoll	141
Abb. 116 Auszug aus den besonderen Güte und Prüfbestimmungen für die Holzernte für das RAL GZ 244	142
Abb. 117 Beispiel: Vorgaben für den Arbeitsschritt Entrinden bei Leistungen der Holzernte, Auszug aus den Güte- und Prüfbestimmungen für die Holzernte	143
Abb. 118 Beispiel: Vorgaben für den Einsatz bodenpfleglicher Technik bei Leistungen der Holzernte, Auszug aus den Güte- und Prüfbestimmungen für die Holzernte	144
Abb. 119 Beispiel: Vorgaben für das fachgerechte Ausformen der Sortimente bei Leistungen der Holzernte, Auszug aus den Güte- und Prüfbestimmungen für die Holzernte	144
Abb. 120 Schematische Darstellung der Unterschiede in den Unternehmenszertifikaten bzgl. verschiedener Zieldimensionen	146
Abb. 121 Ablauf des Prozesses zur Festlegung des einheitlichen FSC Controlled Wood Status für Holz aus deutschen Wäldern.....	150
Abb. 122 Bewertung des Risikos der Gefährdung schützenswerter Wälder durch forstliche Eingriffe im FSC National Risk Assessment 2011	150
Abb. 123 Fußnote zur Erläuterung der Bewertung des Risikos der Gefährdung schützenswerter Wälder durch forstliche Eingriffe im FSC National Risk Assessment 2011	151
Abb. 124 Wirkungsgefüge der Forstlichen Zertifizierung.....	157
Abb. 125 Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie - Beurteilung der Entwicklung von „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ (entnommen aus [StaBA 2014, S.12])	160
Abb. 126 Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie - Beurteilung der Entwicklung von „Rohstoffproduktivität“ (entnommen aus: [StaBA 2014, S.7])	161
Abb. 127 Holzbilanzen 2009 und 2010 (entnommen aus: [Seintsch 2011], S.19)	162
Abb. 128 Auszug aus „Ausgewählte Exporte und Importe (Spezialhandel) nach den Güterabteilungen des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken 2013“ (entnommen aus: [StaBA 2014a]).....	163
Abb. 129 Übersicht der Anlagen.....	186

Literaturverzeichnis

[Alko-Cert 2015]: Alko-Cert GmbH (2015): Liste der zertifizierten Kunden. Stand: 10.06.2015. Online verfügbar unter http://www.alko-cert.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Liste_der_zertifizierten_Betriebe.pdf, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[ASI o.J.]: Accreditation Services International. (o.J.): *What are the different types of assessment that ASI conducts?* Online verfügbar unter <http://www.accreditation-services.com/archives/what-are-the-different-types-of-assessment-that-asi-conducts>, zuletzt geprüft am 16.06.2015

[ante-holz GmbH 2014]: ante-holz GmbH (Hrsg.) (2014): *Standorte*. Online verfügbar unter <http://www.ante-holz.de/unternehmen/standorte/>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[Blatter et al. 2012]: Blatter, C.; Lemm, R.; Ehrhardt, I.; Seeling, U. (2012): *Durch Standards die Interoperabilität von forstlichen Warenwirtschaftssystemen verbessern (Improving the interoperability of forest enterprise resource planning systems with standards)*. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Journal forestier suisse 163 (2012), No.2, pp.57-65 ISSN: 0036-7818

[Blobner 2013]: Blobner, C., Ehrhardt, I. (2013): "Best4VarioUse - Publishable Final Report", *"Best4VarioUse - Best Practices and Technologies to Develop Green Wastes and Residues as Raw Materials for Variants of Utilization"*, elektronische Publikation: http://www.best4various.eiff.fraunhofer.de/media/Best4VarioUse_Final_Report_publishable.pdf

[BFN 2013]: Bundesamt für Naturschutz (2013): *Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie*. Online verfügbar unter https://www.bfn.de/0316_bericht2013.html, zuletzt geprüft am 26.06.2015

[BfR 2012]: Bundesinstitut für Risikobewertung (2012): Ökologische Schäden, gesundheitliche Gefahren und Maßnahmen zur Eindämmung des Eichenprozessionsspinners im Forst und im urbanen Grün: Fakten - Folgen - Strategien. Ergebnisse eines Fachgesprächs von BfR und JKI vom 06. bis 07. März 2012. Online verfügbar unter: <http://www.bfr.bund.de/cm/343/oekologische-schaeden-gesundheitliche-gefahren-und-massnahmen-zur-eindaemmung-des-eichenprozessionsspinners.pdf>, zuletzt geprüft am 19.06.2015

[BMBF 2010]: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Hrsg. (2010): *Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030 - Unser Weg zu einer bio-basierten Wirtschaft*, Online verfügbar unter <http://www.bmbf.de/pub/biooekonomie.pdf>, zuletzt geprüft am 20.05.2015

[BMBF 2012]: Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012): *Die Hightech-Strategie für Deutschland*. Online verfügbar unter <http://www.hightech-strategie.de/de/83.php>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[BMEL 2014]: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2014): *Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2014*. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/DE/Wald-Fischerei/Waelder/_texte/Waldzustand2014.html, zuletzt geprüft am 26.06.2015

[BMEL 2014 a]: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2014) Hrsg: *Nationale Politikstrategie Bioökonomie, Nachwachsende Ressourcen und biotechnologische Verfahren als Basis für Ernährung, Industrie und Energie*, Berlin 2014. Online verfügbar unter <http://www.bmel.de/Publikationen> , zuletzt geprüft am 26.06.2015

[BMEL 2015]: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015): *Bundeswaldinventur Unser Wald – nutzen und bewahren*. Online verfügbar unter <https://www.bundeswaldinventur.de>, zuletzt geprüft am 26.06.2015

[BMELV 2007]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Hrsg. (2007): *Agrobiodiversität erhalten, Potenziale der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft erschließen und nachhaltig nutzen - Eine Strategie des BMELV für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt für die Ernährung, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft*. Online verfügbar unter <http://www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/384104/publicationFile/23380/StrategiepapierAgrobiodiversitaet.pdf>, zuletzt geprüft am 10.06.2015.

[BMELV 2008]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2008): *Holzmarktbericht 2007. Abschlussergebnisse für die Forst- und Holzwirtschaft des Wirtschaftsjahres 2007*. Bonn. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/FHB-0120005-2007.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[BMELV 2009]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2009): *Holzmarktbericht 2008. Abschlussergebnisse für die Forst- und Holzwirtschaft des Wirtschaftsjahres 2008*. Bonn. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/FHB-0120005-2008.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[BMELV 2009 a]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2009), *Handlungskonzept der Bundesregierung zur Weiterentwicklung der ländlichen Räume*. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/LaendlicheRaume/HandlungskonzeptIMAG.pdf?jsessionid=7200EF2FF11BD0074D06B58E0658B088.2_cid374?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 10.06.2015.

[BMELV 2010]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2010): *Holzmarktbericht 2009. Abschlussergebnisse für die Forst- und Holzwirtschaft des Wirtschaftsjahres 2009*. Bonn. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/FHB-0120005-2009.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[BMELV 2011]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2011): *Holzmarktbericht 2010. Abschlussergebnisse für die Forst- und Holzwirtschaft des Wirtschaftsjahres 2010*. Bonn. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/FHB-0120005-2010.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[BMELV 2011 a]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Hrsg., (2011): *Waldstrategie 2020 - Nachhaltige Waldbewirtschaftung - eine gesellschaftliche Chance und Herausforderung*. Bonn 2011. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Waldstrategie2020.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 11.06.2015.

[BMELV 2011 b]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) Hrsg. (2011), *Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur Entwicklung ländlicher Räume*. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Fortschrittsbericht.pdf;jsessionid=7200EF2FF11BD0074D06B58E0658B088.2_cid374?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 11.06.2015.

[BMELV 2011 c]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) Hrsg. (2011): *Unser Wald - Natur und Wirtschaftsfaktor zugleich*, Februar 2011 (3. Auflage). Online verfügbar unter <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UnserWald.html>, zuletzt geprüft am 11.06.2015.

[BMELV 2012]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2012): *Holzmarktbericht 2011. Abschlussergebnisse für die Forst- und Holzwirtschaft des Wirtschaftsjahres 2011*. Bonn. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/FHB-0120005-2011.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[BMELV 2013]: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2013): *Holzmarktbericht 2012. Abschlussergebnisse für die Forst- und Holzwirtschaft des Wirtschaftsjahres 2012*. Bonn. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/FHB-0120005-2012.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[BMI 2012]: Bundesministerium des Innern (2012), *Jedes Alter zählt - Demografiestrategie der Bundesregierung*, 2012. Online verfügbar unter http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Demografiestrategie/_node.html, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[BMU 2007]: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2007): *Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (2007)*. Online verfügbar unter http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf, zuletzt geprüft am 11.06.2015.

[BMU, BMELV 2010]: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) Hrsg. (2010): *Nationaler Biomasseaktionsplan für Deutschland - Beitrag der Biomasse für eine nachhaltige Energieversorgung*. Online verfügbar unter <http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/BiomasseaktionsplanNational.html>, zuletzt geprüft am 11.06.2015.

[BMVBS 2009]: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2009): *Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB). Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude. Version 2009_4*. Online verfügbar unter <http://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/RunderTisch/steckbriefe-2010/117.pdf>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Brinkmann 2009]: Brinkmann, G. (2009): *Möglichkeiten und Grenzen forstlicher Zertifizierungssysteme für Flächen des Nationalen Naturerbes*. Präsentation auf der Tagung „Waldentwicklung auf Naturschutzflächen“ der Naturstiftung David, des BUND Rostocks und der Hansestadt Rostock am 15. Mai 2009. Online verfügbar unter http://www.naturstiftung.de/archiv/naturerbetagung-rostock/8_Brinkmann.pdf, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Bruhn 2009]: Bruhn, M. (2009): *Kommunikationspolitik. Systematischer Einsatz der Kommunikation für Unternehmen*. München

Literaturverzeichnis

[Bundesregierung 2002]: Die Bundesregierung (2002): *Perspektiven für Deutschland: Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung*. Online verfügbar unter http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3, zuletzt geprüft am 11.06.2015.

[DAkks o.J.]: Deutsche Akkreditierungsstelle. (o.J.): *Wie verläuft der Akkreditierungsprozess?* Online verfügbar unter <http://www.dakks.de/content/wie-verl%C3%A4uft-der-akkreditierungsprozess>, zuletzt geprüft am 22.05.2015

[DB Schenker 2014]: DB Schenker Nieten GmbH (2014): *Von der Straße auf die Schiene – auch ohne eigenen Gleisanschluss*. Online verfügbar unter: http://www.nieten-fracht.de/nieten-de/start/online_tools/ladestellensuche.html, zuletzt geprüft am 24.10.2014

[Deimer et al. 2007]: Deimer, C.; Hoffmann-Bahnsen, R.; Eichentopf, F.; Spilke, J.; Hahnel, R.; Wagner, B. et al. (2007): *Durchführung einer Biomassepotenzialstudie 2007 für das Land Sachsen-Anhalt. Derzeitige und zukünftige Potenziale sowie energetische und stoffliche Nutzungsmöglichkeiten. Endbericht*. Projekt Technische Hilfe EFRE 6.12.2.07.00023, Europäische Strukturfonds, Sachsen-Anhalt 2000 - 2006. Magdeburg

[DFSZ 2013]: Flyer. Online verfügbar unter: http://www.waldservice-ortenau.de/images/waldservice/DFSZ_Zertifizierung/Flyer_DFSZ_2013.pdf

[Dieter 2009]: Dieter, M. (2009): *Volkswirtschaftliche Betrachtung von holzbasierter Wertschöpfung in Deutschland*. Landbauforschung-vTI Agriculture and Forestry Research Sonderheft 327 2009: 37-46

[Dieter 2012]: Dieter, M. (2012): *Wirtschaftliche und gesellschaftliche Dimensionen der Holznutzung in Deutschland*. Vortrag im Baden-Württembergischen Landtag am 24. Oktober 2012. Stuttgart

[Dietz et al. 2011]: Dietz, H.-U.; Nick, L.; Ehrhardt, I.; Urbanke, B.; Hauck, B. (2011): *Standardisierung in der Forstlogistik-Notwendigkeit, Wirkungen und Chancen. Grundlagen, Methoden und Instrumente*. In: Management zukunftsfähige Waldnutzung, S. 563–586.

[Dietz 2009]: Dietz, H.-U. (2009): *Standardisierung in der Forstlogistik. Notwendigkeit, Wirkungen und Chancen*. In: Thees, O., Lemm, R.: Management zukunftsfähige Waldnutzung: Grundlagen, Methoden und Instrumente, Zürich: vdf Hochschulverlag, 2009; p. 563-588.

[Doerpinghaus 2012]: Doerpinghaus, A. (2012): *Naturschutzmonitoring: Bundesweite Programme, inhaltliche Lücken und Potenzial der Biodiversitätsforschung aus BfN-Sicht*. Vortrag im Rahmen des Workshops zum Biodiversitätsmonitoring in Deutschland, 14. und 15. Juni 2012, Berlin. Online verfügbar unter http://www.biodiversity.de/images/stories/N6-workshops/Monitoring%20WS/Monitoring%20WS%202012%20Votr%C3%A4ge/03_Doerpinghaus_BfN_19-06-2012ueberarbeitet.pdf, zuletzt geprüft am 23.05.2015

[Efken et.al. 2012]: Efken, J. et. al (2012): *Volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland*. Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie, Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Bundesforschungsinstitut für Ländliche

[Ehrhardt 2012]: Ehrhardt, I. (2012): *Analysis of Biomass and Wood Logistics*. Platts Biomass Power Generation Conference, Hilton Paddington, London October 1-2, 2012, London.

[Ehrhardt et al. 2011]: Ehrhardt, I.; Seidel, H. (2011): *Biomasselogistik. Herausforderungen und Chancen für Unternehmen, Netzwerke und Regionen*. In: Sucky, E.: Logistikmanagement. Herausforderungen, Chancen und Lösungen. Bd. III : 7. Konferenz Logistikmanagement, vom 28. bis 30. September 2011 in Bamberg, Bamberg: University of Bamberg Press, 2011

[Ehrhardt et al. 2010a]: Ehrhardt, I.; Blobner, C.; Seidel, H. (2010): *Biomass Logistics: The Key Challenge of Minimizing Supply Costs*. In: PPM Pflanzenöltechnologie Magdeburg e. V., Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants, Poznan, Poland (Hrsg.): NAROSSA 2010 - 16th International Conference for Renewable Resources and Plant Biotechnology, June 7 - June 8, Maritim Hotel, Magdeburg, Proceedings. Magdeburg

[Ehrhardt et al. 2010b]: Ehrhardt, I.; Seeling, U. (2010): *Logistische Faktoren und Ansätze zur kostengünstigen Bereitstellung von Wald(rest)holz*. In: DBFZ (Hrsg.): Tagungsband zur IBC Leipzig International Biomass Conference : 4.-5. Mai 2010.

[FNR o.J.]: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) (o.J.): *Umweltzeichen als Orientierungszeichen*. Online verfügbar unter <http://beschaffung.fnr.de/umweltzeichen/>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Forest Stewardship Council A.C. 2009]: Forest Stewardship Council A.C. (2009): *FSC International Standard: Stakeholder consultation for forest evaluations*. FSC-STD-20-006 (V3-0) EN. Bonn.

[Fraunhofer IFF 2015]: Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung IFF (2015): *Abschlusspräsentation zum Projekt „Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme“*. Vortrag von Dr. Ina Ehrhardt in Magdeburg am 31. März 2015. Online verfügbar unter http://www.holzlogistik.iff.fraunhofer.de/media/pdf/fz4coc/IFF_Ergebnisse_Empfehlungen.pdf, zuletzt geprüft am 30.06.2015

[FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2010]: FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. (2010): *FSC Kleinwaldstandard für Betriebe kleiner 100 ha*. Version 1.0. Freiburg.

[FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2011]: FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. (2011). *FSC-Regeln zur Produktketten- (CoC-) Zertifizierung*. Freiburg.

[FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2012]: FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. (2012): *Deutscher FSC-Standard. Deutsche übersetzte Fassung*. Version 2.3. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/download.fsc-waldstandard.21.pdf>, zuletzt geprüft am 19.06.2015

[FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2013a]: FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. (2013a): *FSC im Wald - ein Leitfaden für Praktiker*. Freiburg.

[FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2013b]: FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. (2013b): *Merkblatt Gruppenzertifizierung (Waldbewirtschaftungsgruppen)*. Online

verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/download.merkblatt-gruppenzertifizierung.156.pdf>, zuletzt geprüft am 21.04.2015

[FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. 2014]: FSC Arbeitsgruppe Deutschland e.V. (21. Mai 2014): *FSC Waldkarte Deutschland 2014*. Online verfügbar unter www.fsc-deutschland.de/download.fsc-waldkarte-deutschland-2014.118.pdf, zuletzt geprüft am 27. April 2015

[FSC BG Naumburg 2013]: FSC Bewirtschaftungsgruppe Naumburg (2013): *Managementhandbuch der Bewirtschaftungsgruppe Naumburg*. Stand Dezember 2013. Naumburg

[FSC Deutschland 2013]: FSC Deutschland (2013): *Jahresbericht 2013: Aus Prinzip Wald*. Freiburg.

[FSC International 2014]: FSC International (2014): *FSC Market Info Pack*. Online verfügbar unter <https://ic.fsc.org/market-information.345.htm>, zuletzt geprüft am 19.06.2015

[FSC Deutschland 2014 a]: FSC Deutschland (20. Mai 2014): *Liste FSC-zertifizierter Forstbetriebe*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-zertifizierte-forstbetriebe-in-deutschland-mai-2014.a-299.pdf>, zuletzt geprüft am 06.05.2015

[FSC Deutschland 2015]: FSC Deutschland (2015). *Gutes Holz Service GmbH. Erweiterung des Serviceangebots des FSC Deutschland*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/gutes-holz-service-gmbh.51.htm>, zuletzt geprüft am 27.04.2015

[FSC Deutschland. o.J. a]: FSC Deutschland (o.J. a): *Organisationsstruktur*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/organisationsstruktur.131.htm>, zuletzt geprüft am 20.04.2015

[FSC Deutschland o.J. b]: FSC Deutschland (o.J. b): *Die Regeln für den Wald - 10 Grundsätze - weltweit*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/prinzipien.10.htm>, zuletzt geprüft am 20.04.2015

[FSC International o.J. c]: FSC International (o.J. c): *Setting Standards - How are FSC rules and standards developed?* Online verfügbar unter <https://ic.fsc.org/setting-standards.212.htm>, zuletzt geprüft am 16.06.2015

[FSC International o.J. d]: FSC International (o.J. d): *The IGI Group is guiding the development of the IGIs*. Online verfügbar unter <http://igi.fsc.org>, zuletzt geprüft am 16.06.2015

[FSC Deutschland o.J. e]: FSC Deutschland (o.J. e): *Revision deutscher FSC-Standards*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/revision-deutscher-standard.123.htm>, zuletzt geprüft am 06.05.2015

[FSC Deutschland o.J. f]: FSC Deutschland (o.J. f): *FSC-Waldzertifizierung: Maßstab für die Waldbewirtschaftung*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/waldzertifizierung.81.htm>, zuletzt geprüft am 15.06.2015

[FSC Deutschland o.J. g]: FSC Deutschland (o.J. g): *Zertifizierung - Kontrolliertes Handeln*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/zertifizierung.4.htm>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[FSC International o.J. h]: FSC International (o.J. a): *Our History: FSC International*. Online verfügbar unter <https://ic.fsc.org/our-history.17.htm>, zuletzt geprüft am 20.04.2015

[FSC Deutschland o.J. i]: FSC Deutschland (o.J. c): *Zertifizierung - Kontrolliertes Handeln*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/zertifizierung.4.htm>, zuletzt geprüft am 21.04.2015

[FSC Deutschland o.J. j]: FSC Deutschland (o.J. d): *Die Produktkettenzertifizierung - Vom Wald ins Wohnzimmer*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/produktkettenzertifizierung-coc.82.htm>, zuletzt geprüft am 21.04.2015

[FVN 2012a]: FVN Service GmbH (2012a): *KFP-Handbuch. Handbuch zur Zertifizierung „Kompetente Forstpartner“ (KFP). KFP 3001:2012*. Kollnburg

[FVN 2012b]: FVN Service GmbH (2012b): *Anleitung zu den Vor-Ort-Audits. KFP-Verfahrensweisung KFP 2002:2012*. Kollnburg

[FVN 2012c]: FVN Service GmbH (2012c): *Anforderungen an Zertifizierungsstellen und Auditoren. KFP-Verfahrensweisung KFP 2001:2012*. Kollnburg

[FVN 2012d]: FVN Service GmbH (2012d): *KFP-Standards – Leitlinie für Forstdienstleister. KFP-Normatives Dokument. KFP-Standards KFP 1001:2012*. Kollnburg

[FVN 2012e]: FVN Service GmbH (2012e): *Systembeschreibung zur Zertifizierung von Dienstleistern im Forst gemäß dem Zertifikat „Kompetente Forstpartner“ (KFP) auf Grundlage von PEFC Technisches Dokument, KFP 0001:2012*. Kollnburg

[GFA Certification GmbH o.J.]: GFA Certification GmbH (o.J.): *Broschüre: Zertifizierung von Handels- und Verarbeitungsketten*. Online verfügbar unter http://www.gfa-certification.de/574990/GFA_Certification_Folder_2013-beide.pdf, zuletzt geprüft am 08.05.2015

[Gutes Holz Service GmbH 2014]: Gutes Holz Service GmbH (November 2014): *Chain-of-Custody-Zertifizierung von mehreren Standorten*. FSC-STD-40-003 V2-1. Freiburg.

[Häbe 2012]: Häbe, T. (10. November 2012): *FSC Zertifizierung in der Produktkette*. Online verfügbar unter <http://www.tuev-sued.de/uploads/images/1349942821921204480770/fsc-zertifizierung-in-der-produktkette.pdf>, zuletzt geprüft am 08.05.2015

[Hahn et al 2001]: Hahn, T.; Wagner, M. (2001): *Sustainability Balanced Scorecard – Von der Theorie zur Umsetzung*. Universität Lüneburg. Online verfügbar unter http://fox.leuphana.de/portal/files/1198980/Hahn_Wagner.pdf, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Herrmann 2014]: Herrmann, U. (2014): *Best Practice Beispiele aus Sachsen-Anhalt*. Online verfügbar unter <http://www.fh-erfurt.de/lgf/fileadmin/Aktuelles/FR-F/Herrmann.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[Hoffmann 2015]: Hoffmann, L. (Februar 2015): *Hintergrundinformationen zum FSC Deutschland*. Freiburg

[HW-Zert 2012]: Holz und Wald Zertifizierungsgesellschaft bmH (2015): *FSC-Prüfliste für KFP HW-4510*. Stand: 01.12.2012. Online verfügbar unter <http://www.hw->

zert.de/pdf/FSC-Pruefliste-KFP-14122012.pdf, zuletzt aktualisiert am 07.04.2013, zuletzt geprüft am 09.06.2015.

[HW-Zert 2015a]: Holz und Wald Zertifizierungsgesellschaft bmH (2015): *KFP Kompetente Forstpartner*. Online verfügbar unter: <http://www.hw-zert.de/kfp.html>, zuletzt geprüft am 09.06.2015.

[HW-Zert 2015b]: Holz und Wald Zertifizierungsgesellschaft bmH (2015): *Zertifikate gemäß KFP (Kompetente Forstpartner) der HW-Zert: GbmH*. Stand: 24.06.2015. Online verfügbar unter <http://www.hw-zert.de/pdf/HW-KFP.pdf>, zuletzt geprüft am 09.06.2015.

[ISW 2014]: Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung gemeinnützige Gesellschaft mbH: *Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum des Landes Sachsen-Anhalt 2014 – 2020* (Entwurf, Stand: 20.01.2014). Magdeburg

[ITS GLOBAL 2011]: International Trade Strategies Pty Ltd (2011): *Forest Certification – Sustainability, Governance and Risk*. Online verfügbar unter <http://www.itsglobal.net/sites/default/files/itsglobal/Forestry%20Certification-Sustainability%20Governance%20and%20Risk%20%282011%29.pdf>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[IVE mbH o.J.]: Ingenieurgesellschaft für Verkehrs-und Eisenbahnwesen mbH (o.J.): *EcoTransIT World Modellrechner*. Online verfügbar unter <http://www.ecotransit.org/calculation.de.html>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Junker et. al. 2014]: Junker, F.; Haß, M.; Hubold, G.; Kreins, P.; Salamon, P.; Seintsch, B. (2014): *Potenziale einer biobasierten Wirtschaft*. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 35 p, Thünen Working Paper 22, DOI:10.3220/WP_22_2014

[Karmann, Smith 2009]: Karmann, M., Smith, A. (2009): *FSC reflected in scientific and professional literature - Literature study on the outcomes and impacts of FSC certification*. FSC International Center. 1st edition, April 2009. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-impact-study-engl-.a-273.pdf>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Klins 2000]: Klins, U.: *Die Zertifizierung von Wald und Holzprodukten*. Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Forstwissenschaft der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors rerum silvestrum genehmigten Dissertation. – mediaTUM. Online verfügbar unter: mediatum.ub.tum.de/doc/603564/file.pdf

[KFP 2012a]: Technisches Dokument, KFP 0001:2012, *Systembeschreibung zur Zertifizierung von Dienstleistern im Forst gemäß dem Zertifikat „Kompetente Forstpartner“ (KFP) auf Grundlage von PEFC*, FVN-Service GmbH

[Kirchgeorg 2012]: Kirchgeorg, W. (2012): *Cluster-Förderung mit der "Gemeinschaftsaufgabe" in Ostdeutschland 2012 - status quo und Implikationen für Förderung & Management*. Leipzig Graduate School of Management. Leipzig

[LAU 2014]: Landesamt für Umweltschutz Sachsen Anhalt (LAU) (2014): *Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt. Statistik*. Online verfügbar unter <http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/schutzgebiete/statistik/>, zuletzt aktualisiert am 07.2014, zuletzt geprüft am 27.08.2014.

[LLFG-Forstliches Bildungszentrum]: Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG) – Forstliches Bildungszentrum (FBZ). *Das forstliche Dienstleistungsunternehmen als Ausbildungsbetrieb - Anforderungen und Chancen*. Vortrag

[Löser 2013]: Löser, T. (2013): *Waldnutzungskonflikte durch Outdooraktivitäten. Eine Analyse am Beispiel der touristischen Destination Sauerland*. In: GEOFOCUS Heft 6. Online-Version: www.uni-marburg.de/FB19/personal/professoren/paal/geofocus, zuletzt geprüft am 27.08.2014.

[Mantau 2012]: Mantau, U. (2012). *Holzrohstoffbilanz in Deutschland. Entwicklungen und Szenarien des Holzaufkommens und der Holzverwendung von 1987 bis 2015*. Hamburg Hamburg, 2012

[Meinke et al 2010]: Meinke, I., Gerstner, E.-M., von Storch, H., Marx, A., Schipper, H., Kottmeier, Ch., Treffeisen, R., Lemke, P. (2010): *Regionaler Klimaatlas Deutschland der Helmholtz-Gemeinschaft*. Online verfügbar unter www.regionaler-klimaatlas.de/, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[MLU 2014a]: *Der Wald in Sachsen-Anhalt*. Online verfügbar unter <http://www.mlu.sachsen-anhalt.de/stichworte-a-z/forst/wald-in-sachsen-anhalt/wald-in-sachsen-anhalt/>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[MLU 2014b]: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt (MLU) (2014): *Waldökosiegel*. Online verfügbar unter <http://www.mlu.sachsen-anhalt.de/themen/forst-jagd-fischerei/wald-in-sachsen-anhalt/oekosiegel/waldoekosiegel/>, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[MLU 2014c]: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt (MLU) (2014): *Entwicklung der Forstbetriebsgemeinschaften in Sachsen-Anhalt*, Präsentation Referat 42, 2014. Magdeburg

[MLU 2014d]: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt (MLU) (2014): *Waldzustandsbericht 2014*. Online verfügbar unter http://www.mlu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/MLU/Brosch%C3%BCren/WZBSachsen-Anhalt_Internet2.pdf, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Möhring 2009]: Möhring, B.; Mestermacher, U. (2009): *Gesellschaftliche Leistungen der Wälder und der Forstwirtschaft und ihre Honorierung*. Landbauforsch SH 327:65-73

[Müller 2012]: Müller, E. (2012): *Faktencheck*. Online verfügbar unter <http://www.fsc-deutschland.de/preview.faktencheck-des-fsc-deutschland-zu-fsc-pefc-vergleich-in-pefc-beschaffermappe-september-2012.a-111.pdf>, zuletzt geprüft am 06.05.2015

[Müller-Rees 2014]: Müller-Rees, K. (2014): *Bachelorarbeit zum Thema: „Supply-Chain-Development von PEFC Deutschland e.V. in den Nordostdeutschen Bundesländern“*, Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH) Eberswalde

[Nachhaltigkeit in Forst und Holz 2009]: Nachhaltigkeit in Forst und Holz (Hrsg.) (2009). *Abschlusspodiumsdiskussion der Abschlusskonferenz zum Förderschwerpunkt Nachhaltige Waldwirtschaft. Ergebniszusammenfassung*. Hamburg. Online verfügbar unter http://www.nachhaltige-waldwirtschaft.de/fileadmin/Dokumente/Veranstaltungen/Abschlussstagung/Abschlussstagung_Podium_Amelang_web2.pdf, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[NeFo o.J.]: NeFo Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland: *Biodiversitätsmonitoring*. Online verfügbar unter <http://www.biodiversity.de/index.php/biodiversitaet/biodiversitaet-in-deutschland/biodiversitaetsmonitoring>, zuletzt geprüft am 23.06.2015

Literaturverzeichnis

[Ohnesorge, D. 2015]: Ohnesorge, D. (2015): *BWI 3 – tolle Ergebnisse, nur nicht für die Holzindustrie?* 10. Internationalen Kongresses der Säge- und Holzindustrie 2015. Darmstadt, 17.03.2015

[PEFC Council 2012]: PEFC Council (2012): *Anforderungen an Zertifizierungsstellen - Produktkettennachweis von Holzprodukten (Chain-of-Custody)*. PEFC D 2008:2013. Stuttgart.

[PEFC Council 2013]: PEFC Council (2013): *Produktkettennachweis für Holzprodukte - Anforderungen. Deutsche Übersetzung des Internationalen PEFC-Standards PEFC ST 2002:2013*. Genf.

[PEFC Deutschland 2011]: PEFC Deutschland (2011): *Synopse: Schnittmengenanalyse FSC-PEFC*. Online verfügbar unter https://pefc.de/tl_files/dokumente/fuer_waldbesitzer/sonstige_dokumente/Synopse_PEF_C_FSC_2011.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2015

[PEFC Deutschland 2015]: PEFC Deutschland (2015): *Broschüre: Alles was Sie über PEFC wissen sollten*. Online verfügbar unter https://pefc.de/tl_files/intern/hintergrundinformationen-und-argumente/pefc_in_kuerze.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2015

[PEFC Deutschland e.V. 2009a]: PEFC Deutschland e.V. (2009a): *PEFC Verfahrensanweisung: Anforderungen an Zertifizierungsstellen*. PEFC D 2001:2013. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2009b]: PEFC Deutschland e.V. (2009b). *PEFC-Standards für Deutschland: Leitlinie für nachhaltige Waldbewirtschaftung zur Einbindung des Waldbesitzers in den regionalen Rahmen*. PEFC D 1002:2009. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2009c]: PEFC Deutschland e.V. (2009c). *Anleitung zu den Vor-Ort-Audits*. PEFC D 2002:2009. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2009d]: PEFC Deutschland e.V. (2009d): *Satzung von PEFC Deutschland e.V.* PEFC D 4002:2010. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2011]: PEFC Deutschland e.V. (2011): *Vom Wald zum Produkt. Die PEFC-Chain-of-Custody - So funktioniert der Produktkettennachweis*. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2014]: PEFC Deutschland e.V. (Hg.) (2014): *Die PEFC-Regionen*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/karte-pefc-national.html>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

[PEFC Deutschland e.V. 2014a]: PEFC Deutschland e.V. (2014a): *Regionale Waldzertifizierungen - Anforderungen*. PEFC D 1001:2014. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2014b]: PEFC Deutschland e.V. (2014b): *Das deutsche PEFC-System*. PEFC D 0001:2014. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2014c]: PEFC Deutschland e.V. (2014c): *Gemeinsam entwickeln - Jahresbericht 2014*. Stuttgart.

[PEFC Deutschland e.V. 2014d]: PEFC Deutschland e.V. (2014d): *Anforderungen an Zertifizierungsstellen im Bereich regionale Waldzertifizierung. PEFC D 1003-1:2014*. Stuttgart.

[PEFC International o.J. a]: PEFC International. (o.J. a). *Who We Are: History*. Online verfügbar unter <http://www.pefc.org/about-pefc/who-we-are/history>, zuletzt geprüft am 18.05.2015

[PEFC International o.J. b]: PEFC International. (o.J. b). *Governance: General Assembly*. Online verfügbar unter <http://www.pefc.org/about-pefc/governance/general-assembly>, zuletzt geprüft am 18.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. c]: PEFC Deutschland (o.J. c): *Für Waldbesitzer: Vorteile und Chancen*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/pefc-fuer-waldbesitzer/vorteile-und-chancen.html>, zuletzt geprüft am 18.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. d]: PEFC Deutschland (o.J. d): *PEFC für Unternehmen: Warum PEFC?* Online verfügbar unter <https://pefc.de/pefc-fuer-unternehmen/warum-pefc.html>, zuletzt geprüft am 19.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. e]: PEFC Deutschland (o.J. e): *Die PEFC-Regionen*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/karte-pefc-national.html>, zuletzt geprüft am 19.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. f]: PEFC Deutschland (o.J. f): *Für Unternehmen: Ablauf der Zertifizierung*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/pefc-fuer-unternehmen/ablauf-der-zertifizierung.html>, zuletzt geprüft am 19.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. g]: PEFC Deutschland (o.J. g): *Zertifizierungsabläufe auf regionaler Ebene*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/systembeschreibung-7-zertifizierungsablaeufe-auf-regionaler-ebene.html>, zuletzt geprüft am 26.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. h]: PEFC Deutschland (o.J. h): *Für Waldbesitzer: Ablauf der Zertifizierung*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/pefc-fuer-waldbesitzer/ablauf-der-zertifizierung.html>, zuletzt geprüft am 26.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. i]: PEFC Deutschland (o.J. i): *Für Unternehmen: Kosten*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/pefc-fuer-unternehmen/kosten.html>, zuletzt geprüft am 26.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. j]: PEFC Deutschland (o.J. i): *PEFC - National: Stand der Zertifizierung*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/ueber-pefc/pefc-national.html>, zuletzt geprüft am 26.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. k]: PEFC Deutschland (o.J. a): *PEFC - National*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/ueber-pefc/pefc-national.html>, zuletzt geprüft am 18.05.2015

[PEFC Deutschland o.J. l]: PEFC Deutschland (o.J. b): *Für Unternehmen: Vorteile und Chancen*. Online verfügbar unter <https://pefc.de/pefc-fuer-unternehmen/vorteile-und-chancen.html>, zuletzt geprüft am 18.05.2015

[Petercord et. al. 2009]: Petercord, R.; Leonhard, S.; Muck, M.; Lemme, H.; Lobinger, G.; Immler, T.; Konnert, M. (2009): *Klimaänderung und Forstschädlinge*. LWF aktuell 72, S. 4 – 7.

[Polley 2008]: Polley, H. (2008) *Wald in Schutzgebieten – ein Überblick*. In: Seintsch, B.; Dieter, M. (Hg.) (2008): *Landbauforschung. vTI Agriculture and Forestry Research Sonderheft 327: Waldstrategie 2020. Tagungsband zum Symposium des BMELV*, 10.-11. Dezember 2008, Berlin. Braunschweig. S.75-82.

[Polley 2009]: Polley, H. (2009): *Wald in Schutzgebieten – ein Überblick*. vTI Agriculture and Forestry Research Sonderheft 327: 75–82.

[Polley 2015]: Polley, H. (2015): *Vortrag: BWI 3 kompakt – Die wichtigsten Ergebnisse der 3. Bundeswaldinventur*. 10. Internationalen Kongresses der Säge- und Holzindustrie 2015. Darmstadt, 17.03.2015

[RAL-GGWL e. V. o.J. a]: Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V. (RAL-GGWL e. V.) (o.J. a): *Die RAL-Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V.: Aufgaben*. Online verfügbar unter <http://www.ral-ggwl.de/index.php/aufgaben>, zuletzt geprüft am 22.08.2014.

[RAL-GGWL e. V. o.J. b]: Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V. (RAL-GGWL e. V.) (o.J. b): *Die RAL-Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V.: Auditoren*. Online verfügbar unter <http://www.ral-ggwl.de/index.php/auditoren>, zuletzt geprüft am 09.06.2015.

[RAL-GGWL e. V. o.J. c]: Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V. (RAL-GGWL e. V.) (o.J. c): *Der Weg zum Gütezeichen*. Online verfügbar unter <http://www.ral-ggwl.de/index.php/der-weg-zum-guetezeichen>, zuletzt geprüft am 09.06.2015.

[RAL-GGWL e.V. o.J. d] Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V. (RAL-GGWL e. V.) (o.J. d): *Das RAL-Gütezeichen*. Online verfügbar unter <http://www.ral-ggwl.de/index.php/das-ral-guetezeichen-244>, zuletzt geprüft am 09.06.2015.

[Reg. PEFC AG 2011]: Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Sachsen-Anhalt e.V. (2011): *III. Regionaler Waldbericht Sachsen-Anhalt. Zertifizierung nachhaltiger Waldbewirtschaftung nach den Kriterien des PEFC*. Harsleben.

[Reg. PEFC AG 2014]: Regionale PEFC Arbeitsgruppe Sachsen-Anhalt e.V. (2014): *Flyer Zertifizierung nachhaltiger Waldbewirtschaftung nach den Kriterien des PEFC*. Harsleben.

[Reg. PEFC AG 2015]: Regionale PEFC Arbeitsgruppe Sachsen-Anhalt e.V. (2014): *Stand der PEFC-Zertifizierung des Waldbesitzes in Sachsen-Anhalt, Vortrag von Frank Specht zur Abschlussveranstaltung des Projekts „Forstliche Zertifizierung im Vergleich“ in Magdeburg* am 31. März 2015.

[Rhein-Zeitung 2014]: *Förster beklagen: Wald wird immer öfter als Motocross-Strecke missbraucht*. Pressemeldung vom 21.05.2014. Online verfügbar unter http://www.rhein-zeitung.de/region/lokales/hunsrueck_artikel,-Foerster-beklagen-Wald-wird-immer-oefter-als-Motocross-Strecke-missbraucht-_arid,1155046.html, letzter Aufruf 26.06.2015

[Rosenkranz et. al. 2012]: Rosenkranz, L.; Wippel, B.; Seintsch, B. (2012): *FFH-Impact: Teil 1: Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald in den Bundesländern*. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft 2012/04. Hamburg, Oktober 2012

[Rosenkranz et. al. 2015]: Rosenkranz, L.; Seintsch, B. (2015): *Mögliche Wirkungen von Waldnaturschutz auf die nachhaltige Verfügbarkeit von (Energie)Holz*, Vortrag im

Rahmen des Workshops „Holz trifft Logistik“ im Rahmen des Projektes BLog-Bio - Hochschul-Unternehmens-Kooperation zur Weiterentwicklung und stärkeren Nutzung existierender Brandenburger Logistikstandorte mit dem Ziel einer nachhaltigen Biomassebereitstellung und -nutzung, 11.02.2015, Strausberg

[Rüther et al. 2008]: Rüther, B.; Hansen, J.; Spellmann, H.; Nagel, J.; Möhring, B.; Schmidt-Walter, P.; Dieter, M. (2008): *Clusterstudie Forst und Holz Sachsen-Anhalt*. 2. Aufl., April 2008. Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt. Göttingen

[Schönthaler et al. 2011]: Schönthaler, K.; et. al. (2011): *Entwicklung eines Indikatorensystems für die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS)*. Umweltbundesamt (Hrsg.), Publikationen als pdf: unter <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4230.pdf>, letzter Aufruf 26.06.2015

[Schlomann et al. 2015]: Schlomann, B.; et.al. (2015): *Methoden- und Indikatorenentwicklung für Kenndaten zum Klimaschutz im Energiebereich Fünfter Zwischenbericht*, Umweltbundesamt (Hrsg.), Publikationen als pdf: unter <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/methoden-indikatorenentwicklung-fuer-kenndaten>, letzter Aufruf 26.06.2015

[Schröml 2009]: Schröml, U. (2009): *Erholung und Tourismus als Themen einer Zukunftsstrategie für die Waldnutzung in Deutschland*. In: Seintsch, B., Dieter, M. (Hrsg.): *Waldstrategie 2020. Tagungsband zum Symposium des BMELV*, 10.–11. Dez. 2008, Berlin. Braunschweig: Johann-Heinrich-von-Thünen-Institut. Landbauforschung, Sonderheft 327, S. 17–25.

[SFV 2013a]: Sächsischer Forstunternehmer-Verband e.V. (2013): *Kompetenznachweis zu Umwelt-, Qualitäts- und Servicestandards für forsttechnische Dienstleistungsunternehmen (Systembeschreibung)*. Stand: 17.06.2013. KUQS Koordinierungsstelle. Tirpersdorf

[SFV 2013b]: Sächsischer Forstunternehmer-Verband e.V. (2013b): *Zertifizierungskosten KUQS lt. Beschluss vom 28.08.2013*. Stand: 17.06.2013. KUQS Koordinierungsstelle. Tirpersdorf

[SFV 2014a]: Sächsischer Forstunternehmer-Verband e.V. (2014a): *KUQS zertifizierte Unternehmen*. Online verfügbar unter <http://sachsen.dfuv.eu/kuqs.html>, zuletzt aktualisiert am 06.06.2014, zuletzt geprüft am 15.07.2014

[SFV 2014b]: Sächsischer Forstunternehmer-Verband e.V. (2014b): *Informationen zu KUQS*. Online verfügbar unter: <http://www.sachsen.dfuv.eu/kuqsinfo.html>, zuletzt aktualisiert am 18.03.2014, zuletzt geprüft am 09.06.2015

[Seintsch 2011]: Seintsch, B. (2011): *Holzbilanzen 2009 und 2010 für die Bundesrepublik Deutschland*. Arbeitsbericht 2011 / 4, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei., Hamburg 2011. Online verfügbar unter: http://literatur.ti.bund.de/digbib_extern/bitv/dn049040.pdf, zuletzt geprüft am 20.05.2015

[Seintsch et. al 2015]: Seintsch, B.; Rosenkranz, L. (2015): *Wertschöpfung und Beschäftigung durch Holznutzung: Abschätzung der holzbasierten Wertschöpfung und Beschäftigung in stofflichen Wertschöpfungsketten*. Holz Zentralblatt 141(5), S. 110-112

[Seizinger & Sayer 2007]: Seizinger, E., & Sayer, U. (2007): *Stakeholder-Beteiligung bei der FSC-Zertifizierung. Leitfaden für Stakeholder zur aktiven Beteiligung im Rahmen der FSC-Zertifizierung*. Freiburg.

[Solomon et al. 2001]: Solomon, M.; Bamossy, G.; Askegaard, S. (2001): *Konsumentenverhalten – Der europäische Markt*. München

[SRU 2012]: SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen) (2012): *Umweltgutachten 2012. Verantwortung in einer begrenzten Welt*. Erich Schmidt Verlag Berlin. ISBN 978-3-503-13898-2, S 220

[StaÄBL 2011]: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Demografischer Wandel in Deutschland (Hrsg.) (2001) Heft 1 *Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern*, Ausgabe 2011. Wiesbaden

[StaBA 2013]: Statistisches Bundesamt (2013). *Pressemitteilung vom 3. Mai 2013 – 153/13*, Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2013/05/PD13_153_51pdf.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 09.04.2015

[StaBA 2014]: Statistisches Bundesamt (2014), *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland: Indikatoren zu Umwelt und Ökonomie*, Wiesbaden 2014, Online verfügbar unter: www.destatis.de, zuletzt geprüft am 09.04.2015

[StaBA 2014 a]: Statistisches Bundesamt: *Außenhandel - Exporte und Importe (Spezialhandel) nach den Güterabteilungen des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken 2013*, Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Aussenhandel/Handelswaren/Tabellen/EinfuhrAusfuhrGueterabteilungen.html>, zuletzt geprüft am 15.12.2014

[StaLA 2014]: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (StaLA) (2014): *Daten & Fakten. Interaktive Datenbanken*. Online verfügbar unter http://www.stala.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Daten_und_Fakten/online_recherche.html, zuletzt geprüft am 14.08.2014.

[Stiftung Unternehmen Wald 2014]: Stiftung Unternehmen Wald (2014): *Bundeswaldinventur - Baumartenverteilung - Waldfläche nach Bundesländern*. Online verfügbar unter <http://www.wald.de/bundeswaldinventur-der-wald-in-zahlen/>, zuletzt geprüft am 14.08.2014.

[SWP 2015]: Südwestpresse (2015): *Metzingen: Wilde Müllablagerungen im Wald*. Pressemeldung vom 18.04.2015. Online verfügbar unter <http://www.swp.de/metzingen/lokales/metzingen/Wilde-Muellablagerungen-im-Wald;art5660,3171256>, zuletzt geprüft am 23.06.2015

[Thünen-Institut 2013]: Johann Heinrich von Thünen-Institut Hrsg., Seintsch, B.: *Cluster Forst und Holz nach neuer Wirtschaftszweigklassifikation*. Thünen Working Paper 5, Hamburg, 2013, Online verfügbar unter http://literatur.ti.bund.de/digbib_extern/bitv/dn052186.pdf, zuletzt geprüft am 15.06.2015

[Thünen-Institut o.J.]: Thünen-Institut (o.J.). *Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank*. Auftragskürzel: 7721JI_L101of_2012 Online verfügbar unter <https://bwi.info>, zuletzt geprüft am 15.06.2015

[ThüringenForst 2012]: ThüringenForst (2012): *Strategien zur Kalamitätsbewältigung in der Forst und Holzwirtschaft*. Online verfügbar unter: http://www.thueringenforst.de/imperia/md/content/folder/thueringenforst_aoer/vortraege/01_2012_04_17_vorstand_vgebhardt_kalamitaetsbewaeltigung.pdf, zuletzt geprüft am 16.10.2014

[TU Darmstadt o.J.]: Technische Universität Darmstadt (o.J.): *FSC und PEFC - die Zertifizierungen im Vergleich*. Online verfügbar unter https://www.intern.tu-darmstadt.de/dez_iv/nachhaltigkeit_2/gruene_tu_darmstadt/waldgebiete/fsc_und_pefc/fsc_und_pefc.de.jsp, zuletzt geprüft am 06.05.2015

[TUM 2012]: Technische Universität München, Lehrstuhl für Forstliche Arbeitswissenschaft und Angewandte Informatik (2012): *Die Schlüsselrolle der Holzernte – Wachsende Bedeutung bei steigenden Ansprüchen*. Online verfügbar unter: http://www.holzlogistik.iff.fraunhofer.de/media/pdf/2012/Prof_Walter_Warkotsch.pdf, zuletzt geprüft am 16.10.2014

[TUM 2015]: Technische Universität München et.al. (2015): *Konkurrenz um Holz: Ökologische, soziale und ökonomische Effekte der stofflichen und energetischen Verwertung von Holz*. Abschlussbericht (Langfassung) zum Projekt G33 (StMELF) bzw. 22009411 (FNR) Teil B, Februar 2015. Online verfügbar unter: http://www.hfm.tum.de/fileadmin/user_upload/Projekte/150227_Konkurrenz-um-Holz_Langfassung_veroeff.pdf, letzter Aufruf 15. Mai 2015

[Ulf Sonntag Consulting o.J. a]: Ulf Sonntag Consulting (o.J. a): *Wie lange dauert es bis zum FSC-Zertifikat?* Online verfügbar unter <http://www.ulfsonntag.de/fragen-zu-fsc-4.html>, zuletzt geprüft am 08.05.2015

[Ulf Sonntag Consulting o.J. b]: Ulf Sonntag Consulting (o.J. b): *Wie lange dauert es bis zum PEFC-Zertifikat?* Online verfügbar unter <http://www.ulfsonntag.de/fragen-zu-pefc-4.html>, zuletzt geprüft am 26.05.2015

[VdAW 2011]: Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. (VdAW) (2011): *DFSZ-Handbuch. DFSZ 1001:2011*. Stuttgart

[VdAW 2012a]: Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. (VdAW) (2012a): *DFSZ-Leitlinien für Forstdienstleister. DFSZ 1001:2012*. Stuttgart

[VdAW 2012b]: Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. (VdAW) (2012b): *Allgemeiner Standard Deutsches Forstservice Zertifikat (DFSZ). DFSZ 2012.8*. Stand: 01.08.2012. Stuttgart

[VdAW 2012c]: Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. (VdAW) (2012c): *Systembeschreibung zur Zertifizierung von Forstunternehmern gemäß Deutschem Forstservice Zertifikat (auf Grundlage PEFC und FSC). DFSZ 0001:2012*. Stuttgart

[VdAW 2012d]: Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. (VdAW) (2012d): *Anleitung zu den Vor-Ort-Audits. DFSZ 2002:2012*. Stuttgart

[VdAW 2014]: Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. (VdAW) (2014): *DFSZ - Deutsches Forst Service Zertifikat*. Online verfügbar unter http://www.vdaw.de/DFSZ_I2752.whtml, zuletzt aktualisiert am 31.05.2014, zuletzt geprüft am 15.07.2014.

[Verein für verantwortungsvolle Waldwirtschaft e.V. 2014]: Verein für verantwortungsvolle Waldwirtschaft e.V. (2014): *Vereinssatzung*. Freiburg.

Literaturverzeichnis

[Waldbauernverband NRW e. V. 2010]: Waldbauernverband NRW e. V. (2010). *Wald, Holz, Klima*. Online verfügbar unter http://www.waldbauernverband.de/2010/cms/front_content.php?idcat=85&lang=1, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[WAZ 2015]: WAZ Westdeutsche Allgemeine Zeitung (2015): *Wie Geocacher und Gassigeher dem Wald Schaden zufügen*, Pressemeldung vom 02.02.2015, FUNKE MEDIEN NRW GmbH. Online verfügbar unter: <http://www.derwesten.de/staedte/hattingen/geocacher-trampeln-nachts-durch-den-wald-id10296501.html>, zuletzt geprüft am 23.06.2015

[Wikipedia o.J.]: Wikipedia (o.J.): *Nutzenschema der Nürnberger Schule*. Online verfügbar unter https://de.wikipedia.org/wiki/Nutzenschema_der_N%C3%BCrnberger_Schule, zuletzt geprüft am 29.06.2015

[Wikipedia o.J.]: Wikipedia (o.J.): *Forest Stewardship Council*. Online verfügbar unter http://de.wikipedia.org/wiki/Forest_Stewardship_Council#cite_ref-10, zuletzt geprüft am 08.05.2015

[Zellstoff Stendal GmbH 2014]: Zellstoff Stendal GmbH (Hg.) (2014): *Zahlen und Fakten*. Online verfügbar unter <http://www.zellstoff-stendal.de/NumbersAndFacts.aspx>, zuletzt geprüft am 11.06.2014.

