

ARBEITSBERICHT

Institut für Ökonomie

**Untersuchungen zu den ökonomischen Implikationen einer Präzisierung
der Vorschriften zur nachhaltigen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft
bzw. von Vorschlägen zur Konkretisierung
der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft**

von

Carsten Thoroë
Matthias Dieter
Peter Elsasser
Hermann Englert
Johannes Gustav Küppers
Hans-Walter Roering



**Bundesforschungsanstalt
für Forst- und Holzwirtschaft**

und die

Ordinariate für Holzbiologie,
Holztechnologie und Weltforstwirtschaft der

Universität Hamburg

Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg
Hausadresse: Leuschnerstr. 91, 21031 Hamburg
Postadresse: Postfach 80 02 09, 21002 Hamburg

Tel: 040 / 73962-301; Fax: 040 / 73962-317
Email: oeconomie@holz.uni-hamburg.de
Internet: <http://www.bfafh.de>

Institut für Ökonomie

Untersuchungen zu den ökonomischen Implikationen einer Präzisierung der Vorschriften zur nachhaltigen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft bzw. von Vorschlägen zur Konkretisierung der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft

Untersuchung im Auftrag des BMVEL
(Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft)

von

Carsten Thoroé
Matthias Dieter
Peter Elsasser
Hermann Englert
Johannes Gustav Küppers
Hans-Walter Roering

Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie 2003 / 3

Hamburg, Juli 2003

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
0 UNTERSUCHUNGS-AUFTRAG	1
I PROBLEMAUFRISS	2
II VERFÜGUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG	6
III KONZEPTIONELLE GRUNDÜBERLEGUNG	10
IV ZUR WIRTSCHAFTLICHEN LAGE DER FORSTWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND	17
V ABSCHÄTZUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN AUSWIRKUN- GEN VON BEWIRTSCHAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN	25
1. Literaturanalyse	25
2. Einzelfallkalkulationen	39
3. Zusammenfassende Kriterienbewertung aus ökonomischer Sicht	47
VI ZUM VERHÄLTNIS ZWISCHEN ZIELEN UND KRITERIEN DER „GUTEN FACHLICHEN PRAXIS“ UND HIERZU GEEIG- NETEN UMSETZUNGSINSTRUMENTEN	50
VII SCHLUSSFOLGERUNGEN	56
VIII LITERATURVERZEICHNIS	59
IX ANHANG	65

VERZEICHNIS DER TABELLEN

	Seite
Tabelle 1: Betriebe mit Wald nach Besitzarten und Größenklassen	18
Tabelle 2: Ermittelte Einbußen nach WAGNER/JÖNSSON (2001)	29
Tabelle 3: Kompensationstatbestände bei HÖBARTH/LANSCHÜTZER (2002)	31
Tabelle 4: Kompensationen nach der „Verordnung über Ausgleichszahlungen nach §36a Abs. 2 BayNatSchG	35
Tabelle 5: Zusammenstellung von Waldflächen nach Schutzstatus (Bundesebene)	36
Tabelle 6: Gegenüberstellung der jeweiligen Ausgleichsbeträge in den analysierten Literaturstellen für einige Kompensationstatbestände, die mit den Kriterien von WINKEL/VOLZ (2003) korrespondieren	38
Tabelle A1 Kriterien der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft bei WINKEL/VOLZ (2003, S. 136 ff.)	65

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

	Seite
Abbildung 1: Reinertrag I (ohne Förderung) nach Besitzarten	20
Abbildung 2: Reinertrag II (mit Förderung) nach Besitzarten	20
Abbildung 3: Reinertrag Privatwald nach Baumarten (ohne Förderung)	23
Abbildung 4: Reinertrag Privatwald nach dem Hiebsatz (ohne Förderung)	23
Abbildung 5: Deckungsbeiträge für Buche (Erlöse 2000) und Fichte (Erlöse 1999 und 2000) nach verschiedenen Produktionszeiten	41
Abbildung 6: Deckungsbeiträge für Douglasie und Kiefer nach verschiedenen Produktionszeiten	44

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN UND MASSEINHEITEN

AGDW	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BDF	Bund Deutscher Forstleute
BFH	Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGH	Bundesgerichtshof
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CBD	Convention on Biological Diversity
DB	Deckungsbeitrag
DFWR	Deutscher Forstwirtschaftsrat
dGZ	durchschnittlicher Gesamtwuchs
Efm	Erntefestmeter
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Fm	Festmeter
FSC	Forest Stewardship Council
FWJ	Forstwirtschaftsjahr
GAK	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
GfP	Gute fachliche Praxis
GG	Grundgesetz
ha	Hektar
HB	Holzbodenfläche
K	Kriterium von WINKEL/VOLZ
MCPFE	Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe
NWP	Nationales Waldprogramm
PEFC	Pan-European Forest Certification
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
Vfm	Vorratsfestmeter
WHC	World Heritage Convention

0 **UNTERSUCHUNGSaufTRAG**

(1) Der Begriff der nachhaltigen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft ist im Bundeswaldgesetz verankert. Der Frage seiner Präzisierung kommt im Zusammenhang mit der von den Regierungsparteien vereinbarten Novellierung des Bundeswaldgesetzes eine entscheidende Bedeutung zu (laut Koalitionsvertrag vom 16.10.2002, REGIERUNGSKOALITION 2002, S. 50).

(2) Der Begriff der „Guten fachlichen Praxis“ (GfP) in der Forstwirtschaft hat durch ein Gutachten an Aktualität gewonnen, das vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) beim Institut für Forstpolitik der Universität Freiburg in Auftrag gegeben wurde. In diesem Gutachten wurde ein Katalog von 17 Kriterien der Guten (naturschutz-) fachlichen Praxis erarbeitet (WINKEL/VOLZ 2003).

(3) Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) die Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (BFH) am 31.03. 2003 beauftragt:

- Hintergrundinformationen über die wirtschaftlichen Auswirkungen möglicher Änderungen der Vorschriften zur nachhaltigen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft bereit zu stellen, damit diese Auswirkungen im Verlauf der Novellierung des Gesetzes möglichst präzise abgeschätzt werden können;
- Vorschläge zur Guten (naturschutz-) fachlichen Praxis hinsichtlich ihrer ökonomischen Auswirkungen insbesondere auf die Waldbesitzer zu beurteilen, welche WINKEL/ VOLZ 2003 in ihrem Gutachten für das BfN zusammengestellt haben – dabei sollte zwischen verschiedenen Einschränkungen differenziert werden – ; und schließlich
- Stellung zu nehmen, wie weit die im genannten Gutachten formulierte GfP durch die nachhaltige, ordnungsgemäße Forstwirtschaft abgedeckt wird, und welche ökonomischen und sozialen Gesichtspunkte im Hinblick auf den in Rio entwickelten Dreiklang ökologisch-ökonomisch-sozial einer umfassenden Definition ordnungsgemäßer Forstwirtschaft noch hinzuzufügen wären.

Dieser Auftrag erfordert sowohl eine gezielte Auseinandersetzung mit dem genannten Gutachten als auch eine darüber hinausgehende Darstellung und Analyse der wirtschaftlichen Situation der Forstwirtschaft in Deutschland.

I PROBLEMAUFRISS

(4) Die Frage nach den ökonomischen Auswirkungen der Präzisierung der Vorschriften zur nachhaltigen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft bzw. Konkretisierung der GfP kann man nicht allein mit betriebswirtschaftlichen Kalkulationen für Einzelmaßnahmen beantworten. Sie wirft grundsätzliche konzeptionelle Probleme auf, wie etwa die Frage, wie mit konkurrierenden bzw. konfligierenden Zielen umgegangen werden soll (im Wesentlichen zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz), und welche wirtschaftlichen Auswirkungen die verschiedenen Handlungsoptionen haben. Sie berührt ferner die verfassungsrechtliche Problematik des Einsatzes verschiedener Instrumente zur Lösung der Zielkonflikte ebenso wie deren Rückwirkung auf wirtschaftliche und soziale Aspekte.

(5) Die Forderung nach einer Präzisierung des unbestimmten Rechtsbegriffs der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft ist nicht neu. Im Jahre 1989 hatte die deutsche Agrarministerkonferenz sich auf eine inhaltliche Umschreibung des Begriffs der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft verständigt, nicht zuletzt um der Forderung nach der Berücksichtigung von ökologischen Aspekten und Umweltbelangen bei der Begriffsauslegung genüge zu tun. Dieser Versuch einer inhaltlichen Umschreibung ist aber keineswegs auf breite Akzeptanz gestoßen und hat auch die Auseinandersetzung um die Definition und Interpretation der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft nicht zu einem Abschluss gebracht (BDF 1995, GIESEN 1995).

(6) Der wissenschaftliche Beirat beim BML hatte im Jahre 1994 in einer ökonomischen Analyse der forstpolitischen Rahmenbedingungen konzeptionelle Überlegungen zur Forstpolitik entwickelt (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT 1994). Da dieses Gutachten die ökonomischen Kernprobleme ausführlich analysiert, wird darauf im 3. Kapitel zurückzukommen sein.

(7) Die derzeitige Diskussion um „nachhaltige und ordnungsgemäße Forstwirtschaft“ sowie um die „gute (naturschutz-) fachliche Praxis in der Waldbewirtschaftung“ ist auch heute in einen breiteren Bezugsrahmen eingebettet. In etlichen internationalen Aushandlungsprozessen hat sich die Bundesrepublik Deutschland politisch auf das Leitbild einer Nachhaltigen Entwicklung verpflichtet; wohlbekannte Beispiele dafür sind u.a. die Konvention über die Biologische Vielfalt (CBD), die Klimarahmenkonvention (UNFCCC) und das Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (WHC). National hat dieses Leitbild u.a. in der Nachhaltigkeitsstrategie der Regierung Ausdruck gefunden (BUNDESREGIERUNG 2002).

Das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist in allen diesen Dokumenten nicht auf den Wald beschränkt; es hat aber auch in Vereinbarungen, die spezifisch auf Waldfragen ausgerichtet waren, seinen Niederschlag gefunden – im internationalen Rahmen etwa in den Resolutionen der Ministerkonferenzen zum Schutz des Waldes in Europa (MCPFE; Straßburg 1990, Helsinki 1993, Lissabon 1998, Wien 2003), und national u.a. im Nationalen Waldprogramm (NWP).

(8) Nachhaltige Entwicklung hat in diesem Leitbild drei untereinander gleichwertige Aspekte: den ökonomischen, den ökologischen und den sozialen Aspekt. Auch eine Strategie zur Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen im Wald muss folglich diese „drei Pfeiler der Nachhaltigkeit“ gleichberechtigt verfolgen; und sie muss die Einbettung der Waldbewirtschaftung in deren wirtschaftliches, ökologisches und gesellschaftliches Umfeld berücksichtigen.

(9) Die Ansprüche an nachhaltige Waldbewirtschaftung, die sich aus diesem Leitbild ergeben, können in einem Spannungsverhältnis zueinander stehen. Eine Waldbewirtschaftung, die ökonomische Erfolge durch Raubbau an Naturgütern oder der Gesundheit der Waldarbeiter erkaufte, entspräche diesem Leitbild genau so wenig wie eine Waldbewirtschaftung, die im Interesse des Naturschutzes Eingriffe in die Vermögenssubstanz der Forstbetriebe vornähme, welche ihnen die Grundlage für eine ökonomisch tragfähige Waldbewirtschaftung entzögen.

(10) Die derzeitige Diskussion um die GfP in der Waldwirtschaft hat ihren Ausgangspunkt weniger in dem Versuch einer Operationalisierung der Nachhaltigkeitsidee mit deren erwähnten drei Aspekten als vielmehr vorrangig in naturschutzfachlichen Fragen. Sie unterliegt daher der Gefahr, die intensive gesellschaftspolitische Diskussion um die nachhaltige Entwicklung zu ignorieren, die in den letzten zehn Jahren geführt wurde. Der Kern des Gutachtens von WINKEL/VOLZ besteht in einem Katalog von 17 Kriterien (siehe Anhang, S. 63), welche als naturschutzfachliche Mindestkriterien für die Forstwirtschaft vorgeschlagen werden; sie sind als Diskussionsbasis für einen nachfolgenden politischen Aushandlungsprozess gedacht (WINKEL/VOLZ 2003, S.8 u. S.140). Diese Kriterien werden im Gutachten von WINKEL und VOLZ ausführlich und differenziert kommentiert. Die differenzierte Herangehensweise zeigt sich nicht zuletzt in einer vorsichtigen – und damit oft auch „weichen“ – Formulierung einzelner Kriterien. „Weiche“ Formulierungen eröffnen jedoch Interpretationsspielräume. Damit besteht die Möglichkeit, dass diese Kriterien wesentlich schärfer ausgelegt werden als ursprünglich beabsichtigt. Zudem kann auch die ursprüngliche Differenziertheit der Argu-

mentation in der nachfolgenden politischen Aushandlung verloren gehen. Da bei „weichen“ Kriterienformulierungen konkrete Festlegungen nötig werden, um im Einzelfall ökonomische Auswirkungen berechnen zu können, sei darauf hingewiesen, dass diese Festlegungen im Nachfolgenden so vorgenommen werden, wie die Kriterien ausgelegt werden *könnten* – dies muss nicht deckungsgleich mit dem sein, was WINKEL/VOLZ beabsichtigt haben.

(11) Konfliktbereiche zwischen Naturschutzanforderungen und Forstpraxis sowie diesbezügliche (bundes- und landes-) rechtliche Regelungen wurden bei der Bearbeitung des Gutachtens von WINKEL/VOLZ zunächst mit Hilfe einer Literaturlauswertung identifiziert und anschließend im Rahmen eines Workshops diskutiert, an dem etwa dreißig Vertreter von Hochschulen und Verwaltungen aus den Bereichen Naturschutz und Forst teilnahmen; anschließend wurden die Ergebnisse zu den erwähnten 17 Kriterien synthetisiert. Da diese Diskussion zunächst – entsprechend des BfN-Auftrags – auf die naturschutzfachliche Ebene fokussiert war, blieben ökonomische, soziale und auch rechtssystematische Probleme weitgehend ausgeklammert. Entsprechend wurden die rechtlich-ökonomischen Implikationen der verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten des Begriffs „Gute (naturschutz-) fachliche Praxis“ nur am Rande thematisiert.

(12) „Gute (naturschutz-)fachliche Praxis“ in der Forstwirtschaft ist zunächst ein nicht abschließend definierter Begriff. In der derzeitigen Diskussion um diesen Begriff werden dessen Bedeutung wie auch dessen (rechtliche) Funktion verschiedenartig interpretiert; die einzelnen Interpretationen schließen sich teilweise gegenseitig aus.

- A) Im Zusammenhang mit Eingriffsregelungen (§ 18 BNatSchG) stellte der Begriff insbesondere auf die Frage nach Schwellen für *Genehmigungspflichten* für die Durchführung forstwirtschaftlicher Maßnahmen ab. Hierauf weisen vor allem WAGNER (2003) und der DEUTSCHE FORSTWIRTSCHAFTSRAT (2003) hin.
- B) Andere Autoren stellen auf (ordnungsrechtliche und evtl. sanktionsbewehrte) *Mindeststandards* für die Forstwirtschaft ab, zum Teil abgeleitet aus der Sozialpflichtigkeit des Eigentums.
- C) Wieder andere diskutieren unter diesem Begriff ein naturschutzfachliches „*Standardniveau*“ der deutschen Forstwirtschaft (d.h. ein prinzipiell empirisch beobachtbares Niveau, welches von einer Mehrheit der Forstbetriebe derzeit tatsächlich eingehalten wird – analog zur Definition der „ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“ durch die Agrarministerkonferenz 1989).

D) Insbesondere von Naturschutzseite wird darüber hinaus eine Diskussion über das (naturschutzfachlich) *wünschenswerte Niveau* der Forstwirtschaft geführt. Fallweise werden auch Vorschläge über die zur Umsetzung eines solchen Niveaus einzusetzenden Instrumente (hier: insbesondere gesetzliche Regelungen) gemacht, welche in dieser Diskussion teilweise über das Vehikel des Begriffes GfP transportiert werden.

(13) Obwohl in dem Gutachten von WINKEL/VOLZ (2003) wiederholt die Auffassung vertreten wird, die dort zusammengestellten Kriterien seien als Mindestanforderungen zu verstehen (entsprechend Interpretation B oben), ist diese Interpretation tatsächlich nicht durchgehend und daher nicht widerspruchsfrei. Nach den Formulierungen im Kriterienkatalog drängt sich zunächst der Eindruck auf, dass hier teilweise das derzeit überwiegend eingehaltene Standardniveau beschrieben wird (= Interpretation C oben), teilweise ein angestrebtes Wunschniveau (= D). Beispielsweise entsprechen K7, K13, K16 und K17 der derzeit gängigen Praxis (= C); weitere Kriterien stellen überwiegend erhöhte Ansprüche, wie sie beispielsweise von den Zertifizierungssystemen erhoben werden (= D). Dagegen verweisen K11 und K16 explizit auf Genehmigungsvorbehalte und entsprächen damit Interpretation A.

(14) Es ist also festzustellen, dass dem Kriterienkatalog – exemplarisch für die generelle Diskussion über den Begriff der GfP – *keine* einheitliche Interpretation der Funktion dieses Begriffes zugrunde liegt. Es ist darüber hinaus zu bezweifeln, ob den am Workshop beteiligten Experten die unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten für den Begriff überhaupt präsent waren – offensichtlich wurde die rechtliche Einordnung bzw. Funktion des Begriffes auf dem Workshop gar nicht thematisiert. Zudem schließen auch die jeweiligen Kompetenzen der damals beteiligten Experten eine Auffassung des Kriterienkataloges als Definition ordnungsrechtlicher Mindeststandards im Sinne von B aus: Eine solche Definition („auf Basis der Sozialpflichtigkeit des Eigentums“) verlangt nicht ausschließlich naturwissenschaftliche, sondern in erster Linie juristische Expertise (Berücksichtigung des Gleichbehandlungsgebots usw.), welche auf dem Workshop jedoch nicht vertreten war; und auch aus institutionenökonomischer Sicht wären instrumentelle Alternativen zu prüfen, bevor ein teilweise angehobenes naturschutzfachliches Niveau für die Forstwirtschaft pauschal auf *ordnungsrechtlichem* Wege kodifiziert wird. Es erscheint daher zweckmäßig, sich zunächst mit der verfassungsrechtlichen Einordnung des Begriffes sowie den instrumentellen Möglichkeiten, Kriterien für eine GfP einzusetzen, zu befassen.

II VERFÜGUNGSRRECHTLICHE EINORDNUNG

(15) Traditionell wird in Deutschland dem Eigentum an Wald eine relativ hohe Sozialpflichtigkeit beigemessen (STIEGLITZ 1832). Diese Sichtweise hat sich bis in die Gegenwart erhalten. Sie ist rechtlich in Art. 14 Grundgesetz (GG) begründet, durch den der Schutz des Eigentums garantiert, gleichzeitig aber auch dessen Sozialpflichtigkeit herausgestellt wird, und kommt unter anderem in einschlägigen Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichtes zum Ausdruck. Die Frage, in welchem Umfang Sozialpflichtigkeit ausgelegt werden kann, hat entsprechend in der forstlichen Gesetzgebung bisher eine entscheidende Rolle gespielt (KLOSE/ORF 1998, S. 139), und ist auch häufiger Gegenstand höchstrichterlicher Entscheidungen gewesen.

(16) Für die Durchsetzung der Interessen der Allgemeinheit gegenüber den Individualinteressen der Eigentümer stehen dem Gesetzgeber im Rahmen des Art. 14 GG zwei Möglichkeiten offen: Die Inhaltsbestimmung (Bestimmung des Inhaltes und der Schranken des Eigentums) sowie die Enteignung; letztere entweder durch ein Gesetz (Legalenteignung) oder aufgrund eines Gesetzes (Administrativenteignung), stets jedoch in Zusammenhang mit einer Entschädigungsregel. Die Anforderungen an eine Enteignung wurden durch das Bundesverfassungsgericht in der Vergangenheit gegenüber der früheren Rechtsprechung deutlich erhöht. Enteignung ist danach nur noch staatlicher Zugriff in der Form des vollständigen oder teilweisen Entzuges, wobei dieser auch Zweck des Zugriffs sein muss (KLOSE/ORF 1998, S. 147). Darüber hinaus hätte auch eine Beschränkung herkömmlicher Eigentümerbefugnisse dann Enteignungscharakter, wenn damit naturgegebene Nutzungsmöglichkeiten einer Sache derart eingeschränkt oder ausgeschlossen werden, dass der Eigentümer nicht einmal mehr die am Eigentum haftende Verpflichtung gegenüber der Allgemeinheit aus der Nutzung der Sache bestreiten kann (KLOSE/ORF 1998, S. 156).

(17) Strikt vom Institut der Enteignung zu trennen ist die Inhaltsbestimmung des Eigentums. Hierunter fallen in aller Regel Einschränkungen von Nutzungsmöglichkeiten. Um vor dem Hintergrund des verengten Enteignungsbegriffs einer eigentumseinschränkenden Regelung im Falle des Verstoßes gegen den Gleichheitssatz oder das Übermaßverbot die Verfassungswidrigkeit zu nehmen, begründete das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) in der so-

nannten Pflichtexemplarentscheidung (BVerfG E58: 137) die ausgleichspflichtige Inhaltsbestimmung.¹

(18) Für die Abgrenzung zwischen ausgleichspflichtigen und nicht ausgleichspflichtigen Inhaltsbestimmungen legen Bundesgerichtshof (BGH) und Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) etwas unterschiedliche Kriterien an, die aber auf fast identischen Überlegungen beruhen (KLOSE/ORF 1998, S. 152). Der BGH erkennt eine Ausgleichspflicht dann an, wenn der Eigentümer unverhältnismäßig oder im Vergleich zu anderen ungleich in unzumutbarer Weise belastet wird. Das BVerwG verlangt für die Anerkennung einer Ausgleichspflicht eine unangemessene Beschränkung der Eigentümerbefugnisse, die vorliegt, wenn ohne finanziellen oder sonstigen Ausgleich eine Nutzung unterbunden wird, die bisher ausgeübt wurde oder die sich nach Lage der Dinge objektiv anbietet. Die Prüfung dieser Kriterien erfordert in der Regel eine Einzelfallbeurteilung. In der Praxis ist es aufgrund der Fülle der vorkommenden Sachverhalte und der Tatsache, dass jeweils auf die konkreten Umstände des Einzelfalles abzustellen ist, nicht möglich, eine tabellarische Abgrenzung zwischen ausgleichspflichtiger Inhaltsbestimmung und „bloßer“ Sozialbindung zu erstellen. Als Faustregel bietet sich folgende Definition an:

„Eingriffe, die eine Ausgleichspflicht nach sich ziehen, müssen – entgegen den Interessen des Eigentümers – eine bisher zulässige Nutzung eines Grundstückes ganz oder teilweise aufheben oder einschränken und eine wesentliche Wertminderung eines Grundstückes bewirken bzw. besondere Aufwendungen notwendig machen, die über das bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung eines Grundstückes erforderliche Maß hinausgehen, nicht durch eine Situationsgebundenheit gerechtfertigt sein und einen nicht nur unwesentlichen, sondern unzumutbaren (weil das Eigentum aushöhlenden) Vermögensnachteil bewirken.“ (KLOSE/ORF 1998, S. 158)

(19) Der Begriff der GfP wird von verschiedener Seite in direktem Zusammenhang mit der „bloßen“ Sozialpflichtigkeit des Eigentums nach Art. 14 GG gesehen. So erheben WINKEL/VOLZ (2003, S. 136) den Anspruch, „eine naturschutzfachliche Mindestanforderung ... auf Basis der Sozialpflichtigkeit des Eigentums“ zu definieren. Bei dieser Sichtweise ergibt sich jedoch das Problem, dass eine rechtsverbindliche Vorgabe der vorgeschlagenen Kriterien im Einzelfall Enteignungscharakter (siehe S. 6) besitzen kann und daher gegebenenfalls ver-

¹ Im Gegensatz zur Enteignung und zur ausgleichspflichtigen Inhaltsbestimmung handelt es sich bei einem enteignungsgleichen Eingriff um eine unmittelbar bewirkte rechtswidrige Beeinträchtigung einer als Eigentum geschützten Rechtsposition durch eine hoheitliche Maßnahme (WAGNER 1996, S. 136).

fassungswidrig wäre. Im Hinblick auf Ausgleichszahlungen würden sehr detaillierte Regelungen zur GfP, wie sie sich bei entsprechender Interpretation aus den Kriterien von WINKEL/VOLZ (2003, S. 136 ff.) ergeben könnten, der Situationsgebundenheit unterschiedlicher Fälle nicht gerecht werden und zahlreiche Einzelfallbeurteilungen nach sich ziehen. Darüber hinaus wäre es unzureichend, die Sozialpflichtigkeit des Eigentums nur auf ökologische Aspekte zu beziehen. Auch (soziale) Ansprüche wie z. B. das Betretungsrecht oder der Wunsch nach Naturbeobachtung lassen sich aus der Sozialpflichtigkeit ableiten. Diese vielfältigen Ansprüche stehen in intensiver Wechselbeziehung zueinander. Eine auf naturschutzfachliche Anforderungen zentrierte Betrachtung kann daher zur Verletzung anderer Ansprüche an die Sozialpflichtigkeit führen. Im Folgenden wird versucht, eine kurze verfügungsrechtliche Einordnung des Begriffes der GfP aus ökonomischer Perspektive vorzunehmen.

(20) Für diese Einordnung spielt der Begriff des Ausgleichs eine herausragende Rolle. Er wird im Bundesnaturschutzgesetz in zweifacher Hinsicht verwendet. Zum einen sind die Bundesländer aufgefordert, Vorschriften über den Ausgleich von Nutzungsbeschränkungen in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft zu erlassen (§ 5 Abs. 2 BNatSchG). Aus ökonomischer Sicht stellt diese Regelung die Zuweisung eines Verfügungsrechtes dar. Durch sie werden den Eigentümern der land- und forstwirtschaftlichen Flächen bzw. der Fischbestände die Verfügungsrechte an dem Gut „Naturschutz“ zuerkannt. Im Sinne des Coase-Theorems (COASE 1960) kompensieren hier die an ihrem Naturschutznutzen Interessierten die Eigentümer für deren Bewirtschaftungseinschränkungen. Andererseits werden in den §§ 18 und 19 BNatSchG Maßnahmen von Waldeigentümern, die den Regeln der GfP nicht genügen, als Eingriffe deklariert und die Verursacher, hier also die Waldeigentümer, zu einem Ausgleich verpflichtet. Das Verfügungsrecht am Gut „Naturschutz“ wird in diesem Fall den Naturschutznutzern zugesprochen. Sie verlangen eine Kompensation ihrer Verluste an Naturschutz von den Schädigern. Die Zuweisung der Verfügungsrechte am Gut „Naturschutz“ ist im Bundesnaturschutzgesetz also abhängig von der Einhaltung eines bestimmten Niveaus geregelt.

(21) Dem Coase-Theorem folgend lässt sich feststellen, dass die erzielbare Menge des Gutes „Naturschutz“ (unter idealisierenden Bedingungen) nicht davon abhängt, *wem* die Verfügungsrechte zugewiesen wurden, sondern *ob* sie überhaupt zugewiesen wurden. Da sowohl die Anbieter des Gutes „Naturschutz“ als auch dessen Nachfrager an Lösungen interessiert sind, für die ihre Nutzen mindestens so hoch sind wie ihre Kosten, werden entweder die Nachfrager nach dem Gut „Naturschutz“ die Anbieter für deren Kosten bei der Erstellung von

bestimmten Naturschutzleistungen oder aber die Anbieter die Nachfrager für deren Verzicht auf eine bestimmte Menge des Gutes „Naturschutz“ so lange kompensieren, bis ein Gleichgewicht erreicht ist. Da Kosten bzw. Nutzen jeweils verfügungsrecht-unabhängig sind, wird in beiden Fällen die selbe Gleichgewichtsmenge des Gutes „Naturschutz“ erreicht. Die Entscheidung, wem die Verfügungsrechte zugewiesen wurden, bestimmt also lediglich, welche Seite die Kosten des Naturschutzes, auch im Sinne von Nutzenverlusten, zu tragen hat. Der Umstand, dass die Kosten jeder weiteren Einheit (Grenzkosten) des Gutes „Naturschutz“ steigen, je mehr Naturschutz bereits realisiert wurde, während der korrespondierende Zusatznutzen (Grenznutzen) sinkt, führt allerdings dazu, dass die Gleichgewichtsmenge unterhalb der maximal möglichen Menge des Gutes „Naturschutz“ liegt.

(22) In der Realität finden sich zumeist weniger ideale Ausgangsbedingungen. Das Vorhandensein von Transaktionskosten wirkt sich tendenziell verringern auf die Gleichgewichtsmenge aus. Dies ist bei der Auswahl von Instrumenten zur Erreichung der optimalen Menge des Gutes „Naturschutz“ zu beachten. Vor dem Hintergrund der vorgenannten Punkte ist es für die Präzisierung der Vorschriften zur nachhaltigen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft bzw. zur Konkretisierung der GfP wichtig, die betrieblichen Belastungen einer Niveauanhebung soweit wie möglich abzuschätzen, sie vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Situation der Forstbetriebe in Deutschland zu diskutieren und die verschiedenen zur Verfügung stehenden Politikinstrumente zur Sicherstellung der gesellschaftlichen Leistungen des Waldes in Betracht zu ziehen. Dies wird in den folgenden Kapiteln III bis V vorgenommen.

III KONZEPTIONELLE GRUNDÜBERLEGUNGEN

(23) Im Prinzip gehört es zu den herausragenden Stärken marktwirtschaftlicher Allokationssysteme, dass sich die konkrete Nutzung der Produktionsfaktoren flexibel an veränderte Knappheiten anpasst, die aus dem Zusammenspiel von Angebot- und Nachfrageentwicklung resultieren. Die Produktionsfaktoren wandern in die Einsatzbereiche, in denen sie die höchste Rentabilität entfalten können. Hinsichtlich der Nutzung des Produktionsfaktors Boden ist dieser marktwirtschaftliche Allokationsmechanismus unterbrochen. Ein Wechsel zwischen den Nutzungsarten, z.B. von forstwirtschaftlicher zu landwirtschaftlicher oder siedlungsstruktureller Nutzung unterliegt einem Genehmigungsvorbehalt. Dies hat zur Konsequenz, dass die Rentabilität der Flächennutzung sehr unterschiedlich ausfällt. So übertreffen die durch landwirtschaftliche Flächennutzung erzielbaren betriebswirtschaftlichen Renditen diejenigen der forstwirtschaftlichen Flächennutzungen zumeist um ein Vielfaches. Die in den Waldgesetzen niedergelegte Genehmigungspflicht für die Umwandlung von Waldflächen und deren restriktive Handhabung verhindern, dass potentiell ackerfähige Waldflächen (mit niedriger Rendite) in landwirtschaftliche Nutzung (mit entsprechend höherer Rendite) überführt werden.

(24) Land- und forstwirtschaftliche Nutzung werden durch die Politik in sehr unterschiedlicher Weise behandelt, obwohl beide in wirtschaftlicher Hinsicht biologische Prozesse für die Produktion nachwachsender Rohstoffe nutzen, die als Nahrungsmittel, als Werkstoff oder als Energieträger Verwendung finden. Landwirtschaftliche Erzeugnisse sind voll in das nach wie vor stark protektionistische Geflecht der EU-Agrarpolitik eingebunden. Holz hingegen ist nicht in die Agrarpolitik der EU integriert, und überdies ist Forstpolitik in Deutschland vorwiegend Sache der Bundesländer. Eine Verzahnung zwischen Agrarpolitik und Forstpolitik ergibt sich an Schnittstellen zwischen Land- und Forstwirtschaft, wie z. B. der Erstaufforstung oder auch beim agrarsozialen Sicherungssystem, das Besitzer (und deren Familienangehörige) sowohl von landwirtschaftlichen als auch von forstwirtschaftlichen Betrieben umfasst.

(25) Überhaupt ist die Verzahnung von Land- und Forstwirtschaft sowohl in der betrieblichen Praxis (mehr als 52% der landwirtschaftlichen Betriebe besitzen Waldflächen) als auch in der Landschaft wesentlich enger als in der Politikgestaltung. Seit der stärkeren Ausrichtung der EU-Agrarpolitik auf den ländlichen Raum im Zuge der Agenda 2000 hat es erste programmatische Ansätze zur verstärkten Integration von Land- und Forstwirtschaft in Programme zur Entwicklung ländlicher Räume gegeben. Bisher ist diese programmatische Neu-

ausrichtung wenig umgesetzt, und auch vom Mittelvolumen her spielt die Forstwirtschaft nur eine bescheidene Rolle.

(26) Zunehmend an Bedeutung gewinnen politische Vorstöße der EU im Umweltbereich (FFH-Richtlinie, Wasserhaushaltsrichtlinie etc.). Auch hier zeigt sich die unterschiedliche EU-Kompetenz in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft. Während im Bereich der Agrarpolitik nach Ansätzen gesucht wird, von der EU (co-) finanzierte Ausgleichszahlungen zu mobilisieren, wird die Forstwirtschaft auf die nationale Ebene verwiesen. Insbesondere aufgrund der leeren Kassen der deutschen Länderhaushalte kann dies zu deutlichen finanziellen Asymmetrien führen.

(27) Von beiden Landnutzungssystemen gehen neben der Produktion von Nahrungsmitteln und natürlichen Rohstoffen eine Vielzahl von externen Effekten aus, deren Vermeidung (im Falle negativer externer Effekte wie Schadstoffeintrag etc.) bzw. deren Sicherstellung (im Falle positiver externer Effekte wie Erosionsschutz etc.) durch entsprechende Regelungen u.a. der Umweltpolitik sichergestellt werden soll. Hier liegt aus ökonomischer Sicht die wesentliche Legitimation für die politische Einflussnahme auf die Landbewirtschaftung. Während aber – wie erwähnt – in der Agrarpolitik ein umfangreiches von der EU co-finanziertes Förderinstrumentarium zur Sicherstellung gewünschter Umwelteffekte entwickelt wird, ist in der Forstpolitik die Diskussion stark auf ordnungsrechtliche Instrumente fixiert.

(28) Betrachtet man zunächst allgemein die Naturnähe der Bodennutzung (bzw. die förderlichen Auswirkungen dieser Naturnähe auf Naturschutzgüter) als eine Quelle positiver externer Effekte, so ist zunächst festzuhalten, dass Forstwirtschaft in Deutschland – als ursprünglichem Waldland (ELLENBERG 1986) – generell die naturnahste großflächige Bodennutzungsform darstellt, und zwar unabhängig von Baumartenwahl oder konkreter Bewirtschaftungsform. Aber auch die jeweilige Intensität der Bewirtschaftungsmaßnahmen ist in der Forstwirtschaft generell geringer als in der Landwirtschaft: Bodenbefahrung und -bearbeitung, Düngung und Pestizideinsatz stellen in der Landwirtschaft Standardverfahren dar, in der Forstwirtschaft sind sie sowohl hinsichtlich der betroffenen Flächen als auch hinsichtlich der Häufigkeiten dieser Maßnahmen die Ausnahme. Beispielsweise betrug der Anteil der mit Pflanzenschutzmitteln behandelten Waldfläche bereits 1986 im Gebiet der alten Bundesrepublik lediglich 1,2%, bei sinkender Tendenz. Insgesamt wurden in der Forstwirtschaft nur 0,2% der in der Bundesrepublik insgesamt ausgebrachten Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffmenge

eingesetzt (WULF/WICHMANN 1989), bei einem Flächenanteil des Waldes von etwa 30% an der Gesamtfläche. Hierauf weisen auch WINKEL/VOLZ (2003, S.72 ff.) ausdrücklich hin. Eine neuere Erhebung weist für Deutschland insgesamt Zahlen in derselben Größenordnung nach (BERENDES/WULF 2000; dabei wird deutlich, dass der Mittelverbrauch in den alten Bundesländern weiter rückläufig ist, während in einigen neuen Bundesländern, insbesondere in denen mit größeren Kiefernvorkommen, ein aufwändigerer Forstschutz betrieben werden muss).

(29) Für eine konzeptionelle Einordnung externer Effekte, die ausgeprägte Eigenschaften sogenannter öffentlicher Güter (Nichtrivalität im Konsum und mangelnde Ausschließbarkeit) aufweisen, ist es zunächst wichtig, sich die Wirkungsebene dieser Effekte und ihre flächenhafte Ausbreitung vor Augen zu führen (vgl. WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT 1994, S. 21 ff.). Von globaler Bedeutung sind vor allem die Senkeneffekte der Wälder im Hinblick auf ihre Kohlenstoffspeicherung und ihre Auswirkungen im Hinblick auf die globalen Klimaeffekte. Von regionaler und regionsübergreifender Bedeutung sind insbesondere die Schutzleistungen des Waldes, die sich auf die Regulierung des Wasserhaushaltes und die Reinhaltung der Luft beziehen, während beispielsweise Bodenschutzwirkungen und auch Beiträge zum Arten- und Biotopschutz häufig ausgeprägt standörtliche Bedeutung haben.

(30) Schutz- und Erholungsleistungen des Waldes, die als externe Effekte der forstlichen Produktion anfallen, können auf ganz unterschiedliche Weise sichergestellt werden, durch

- Fördermaßnahmen,
- vertragliche Regelungen,
- ordnungsrechtliche Maßnahmen und
- staatliche Leistungserbringung (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT 1994, S. 30-38).

Für alle diese Ansätze lassen sich praktische Beispiele aus der Forstpolitik finden. Auch konzeptionelle ordnungstheoretische Überlegungen führen nicht zu der Schlussfolgerung, dass ein spezifischer Ansatz den anderen eindeutig überlegen wäre. Die Effizienz der einzelnen Ansätze hängt vielmehr wesentlich davon ab, welche Art von Leistung auf welcher Ebene über welche Zeiträume gesichert werden soll.

(31) Soweit der Staat Waldeigentümer ist, kann er die gewünschte Leistungserbringung direkt umsetzen. Hierzu bedarf es keiner weiteren rechtlichen Regelung. Der Staat würde

dann auch die entsprechenden Kosten der Leistungserbringung tragen – über verminderte Überschussabführung aus der Waldbewirtschaftung bzw. erhöhten Defizitausgleich. Angesichts eines beträchtlichen Staatswaldanteils ließe sich auf staatliche Leistungserbringung ohne größere Probleme zurückgreifen, wenn es um wenig standortspezifische Anforderungen auf einem bestimmten Anteil der Waldfläche geht. Bei spezifischeren Anforderungen wäre zu prüfen, ob diese Leistungen in vorhandenem Staatswald effizient erbracht werden können oder ob die Wälder anderer Eigentümer hierfür komparative Vorteile aufweisen.

(32) Sieht man einmal von der staatlichen Leistungserbringung ab, die als Instrument zur Sicherstellung der angesprochenen Schutz- und Erholungsleistungen den anderen Instrumenten nur in wenigen Ausnahmefällen überlegen erscheint (wie bei einem natürlichen standörtlichen Anbietermonopol bei gleichzeitig für unverzichtbar erachteter Leistungserbringung, z.B. aus Sicherheitsgründen), dann sind die komparativen Stärken und Schwächen von Fördermaßnahmen, vertraglichen Regelungen und ordnungsrechtlichen Maßnahmen gegeneinander abzuwägen.

(33) Fördermaßnahmen (dazu zählen Subventionen wie staatliche Zuschüsse und Prämien ebenso wie Steuervergünstigungen) und vertragliche Regelungen haben als marktwirtschaftliche Instrumente den Vorteil, dass durch sie eine Bewertung der zu sichernden Schutz- und Erholungsleistungen vorgenommen wird. Es erfolgt eine Abwägung der Nutzen dieser Leistungen ebenso wie der Kosten, die sich in entsprechender Nachfrage und entsprechendem Angebot dieser Leistungen niederschlagen. Veränderungen in der Wertschätzung dieser Leistungen werden sich ebenso wie Veränderungen in den Kosten in einem veränderten Leistungsumfang niederschlagen. Es gilt dann jeweils abzuwägen, ob eine solche Veränderung hingenommen werden soll oder ob und in wie weit die Fördersätze bzw. die vertraglichen Leistungsentgelte den veränderten Knappheitssituationen angepasst werden sollen.

(34) Wägt man die beiden Instrumente Förderung und vertragliche Regelungen gegeneinander ab, dann haben Fördermaßnahmen dort Effizienzvorteile, wo es weniger um die Erbringung ganz spezifischer, an bestimmte Standorte gebundene Leistungen geht, sondern vorwiegend um globale oder Regionen übergreifende Leistungen. Dabei steht im Vordergrund, *dass* die Leistung erbracht wird, nicht *wo* dies geschieht. Solche Effekte kann man mit allgemeinen, wenig zu differenzierenden Förderbeträgen bezogen auf relativ einfach zu administrierende Bemessungsgrundlagen (wie ha Waldfläche oder Aufforstungsfläche) abgelden. Zwar

sind auch Fördersysteme für Differenzierungsansätze offen, und hiervon wird u.a. bei der Erstaufforstungsförderung auch Gebrauch gemacht (vgl. GOTTLOB/ENGLERT 2003), aber solche Differenzierungsansätze stoßen relativ schnell an die Grenze einer effizienten Administrierbarkeit.

(35) Bei vertraglichen Regelungen kann sehr differenziert auf den Einzelfall eingegangen werden. Allerdings sind hier die Kosten der administrativen Abwicklung (Vertragsvorbereitung, -abschluss und -kontrolle) vergleichsweise hoch.

(36) Beide Arten von Maßnahmen müssen finanziert werden, in erster Linie aus öffentlichen Kassen. Fördermaßnahmen finanziert in der Regel der Staat, wobei in der Realität Ko-finanzierungsmodelle (Gemeinschaftsaufgaben mit der gemeinsamen Finanzierung von Bund und Ländern, gegebenenfalls co-finanziert durch die EU) eine zentrale Rolle spielen. Bei vertraglichen Regelungen kommen neben dem Staat als Finanzier auch weitere in Frage, z. B. Kommunen, Interessenverbände (Vereine), private Firmen oder Einzelpersonen – wenn auch ausgeprägte Tendenzen bestehen, die Präferenzen von Teilgruppen als allgemeine gesellschaftliche Präferenzen zu deklarieren und damit auch die Finanzierungszuständigkeit an den Staat weiterzureichen, der sich der Durchsetzung dieser Präferenzen annehmen soll –.

(37) Ein weiteres Instrument zur Durchsetzung von Interessen der Allgemeinheit ist das Ordnungsrecht. Seine Anwendung empfiehlt sich insbesondere bei Vorliegen homogener Verhältnisse; es wurde jedoch in Deutschland in der Vergangenheit zur Lösung von Umweltproblemen generell bevorzugt eingesetzt. Ein Charakteristikum ordnungspolitischer Maßnahmen ist, dass externe Effekte auf bestimmte Mengen festgelegt werden, im Fall negativer Effekte als höchstens zulässige Mengen und im Fall positiver Effekte als mindestens geforderte Mengen. Auf den ersten Blick ist es dem Staat damit möglich, Umweltschutzziele „punktgenau“ zu erreichen. In dieser hohen ökologischen Effektivität wird die Überlegenheit ordnungsrechtlicher Maßnahmen gegenüber anderen, zum Teil marktkonformerer Maßnahmen gesehen. Bei genauerem Hinsehen offenbaren sich jedoch die Schwächen eines ordnungsrechtlichen Ansatzes sowohl aus ökonomischer als auch aus ökologischer Sicht (vgl. auch WINKEL/VOLZ 2003, S.149 ff.).

(38) Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht müssen diese ordnungsrechtlichen Maßnahmen einer Kosten-Nutzen-Abwägung unterzogen werden. Hierbei wird von Nichtökonomern häufig ver-

engt Bezug auf den Staatshaushalt genommen (ordnungsrechtliche Maßnahmen „kosten nichts“, weil sie den Staatshaushalt nicht belasten). Tatsächlich ist zu erwarten, dass die gesetzlichen Auflagen die Produktion verteuern, und zwar stärker als dies beim Einsatz marktwirtschaftlicher Instrumente der Fall wäre. Wegen der im Einzelfall stark unterschiedlichen wirtschaftlichen Voraussetzungen und der damit verbundenen sehr unterschiedlichen Grenzkosten verursacht die Erbringung der Naturschutzleistungen mit einheitlichen ordnungsrechtlichen Vorgaben sehr hohe Gesamtkosten; denn die Leistungserbringung hat überall zu erfolgen und nicht vorwiegend dort, wo sie die geringsten Kosten verursachen würden. Diese Kosten schmälern die Gewinne der Unternehmen und damit die Einkommen der Haushalte, was sich auch in niedrigeren Steuereinnahmen niederschlägt. Auf der anderen Seite existiert bei starren ordnungsrechtlichen Maßnahmen auch kein Anreiz zur Übererfüllung.

(39) Ordnungsrechtliche Maßnahmen sind zudem wenig flexibel. Sie reagieren nicht automatisch auf veränderte Nutzenbewertungen. So könnten sich in Zeiten stagnierender Einkommen und sinkender Staatsbudgets die Nutzenfunktionen der Bürger verschieben. Mit dieser Verschiebung kann durchaus ein „Weniger“ an Naturschutznachfrage in Einklang stehen. Um solchen Veränderungen gerecht zu werden, müsste der Gesetzgeber seine Regelungen ständig anpassen. Hierin zeigt sich ein weiterer Nachteil ordnungsrechtlicher Maßnahmen: die dynamische Effizienz ist geringer als bei den marktkonformeren Instrumenten.

(40) Ferner besitzen ordnungsrechtliche Maßnahmen aus ökonomischer Sicht auch den Nachteil, dass die Kosten der Umweltschutzleistungen nicht diesen selber, sondern dem Kuppelprodukt Holz angelastet werden. Aufgrund der globalisierten Holzmärkte ist eine Überwälzung auf den Holzpreis kaum möglich. Und selbst wenn sie gelänge, so würde die Vertueerung von Holz zu einer verstärkten Substitution dieses nachhaltig nachwachsenden Rohstoffes durch andere Materialien wie Stahl oder Beton führen.

(41) Zuletzt können ordnungsrechtliche Maßnahmen hohe Kontrollkosten aufwerfen. Mangels finanzieller Anreize zur Zielerreichung besteht bei den regulierten Unternehmen ein Anreiz, Auflagen zu unterlaufen oder zu umgehen. Dies bewirkt entweder einen zusätzlichen Kontrollaufwand oder einen verminderten Zielerreichungsgrad.

(42) Aber auch die ökologische Effektivität einer ordnungsrechtlichen Maßnahme ist nicht immer eindeutig bestimmt. Sie wird dadurch geschmälert, dass ordnungsrechtliche Maßnah-

men im Einzelfall zu unverhältnismäßig hohen Belastungen führen können und dem Betroffenen die Möglichkeit offen steht, gerichtlich gegen solche Bestimmungen vorzugehen. Damit obliegt es den Gerichten, die Abwägung zwischen den widerstreitenden Interessen der Allgemeinheit und denen der Eigentümer vorzunehmen. Im Ergebnis solcher Einzelfallprüfungen können dabei ordnungsrechtliche Maßnahmen als rechtswidrig eingestuft werden, was ihre ökologische Effektivität ausschließt, oder aber ein finanzieller Ausgleich gefordert werden, was zu höheren Staatsausgaben führt. In jedem Fall sind mit der Einschaltung von Gerichten ebenfalls Kosten verbunden, die zu einem Großteil von der Allgemeinheit zu tragen sind und in der Diskussion über geeignete Politikinstrumente zumindest Erwähnung finden müssen.

IV ZUR WIRTSCHAFTLICHEN LAGE DER FORSTWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND

(43) In den Kapiteln II und III dürfte deutlicher geworden sein, dass für die Abwägung konkurrierender und konfligierender Interessen die wirtschaftliche Situation der Waldbewirtschaftung eine entscheidende Rolle spielt. Diese wirtschaftliche Situation ist schwer zu erfassen.

(44) Der Wald in Deutschland verteilt sich auf sehr unterschiedliche Besitzarten und Größenklassen. Von der Waldfläche in Deutschland, die mit 10,7 Mio. ha ausgewiesen wird, lassen sich nach den Ergebnissen der Agrarstrukturerhebungen bis 1996 fast 9,5 Mio. ha Betrieben zuordnen, untergliedert nach Besitzart und Größenklassen (siehe Tabelle 1, S.18). Dieser Wald verteilt sich auf knapp 450.000 Betriebe (seit 1999 werden Forstbetriebe nur noch ab 10 ha Waldfläche erfasst; dadurch sinkt die Waldfläche, die sich Betrieben zuordnen lässt, auf 8,4 Mio. ha). Von den Betrieben sind mehr als 97% kleiner als 50 ha (19% sogar kleiner als 1 ha). Da sich eine geregelte nachhaltige Waldbewirtschaftung nur in größeren Betriebseinheiten praktizieren lässt, bedeutet dies im Umkehrschluss, dass die weitaus überwiegende Zahl der Betriebe mit Wald sich entsprechenden Anforderungen von der Sache her entziehen kann (aussetzende Betriebe). Nachhaltig bewirtschaften lassen sich diese Flächen nur, wenn sie in größere Einheiten (in Form von Forstbetriebsgemeinschaften etc.) eingebracht werden. Da solche Mitgliedschaften auf freiwilliger Basis beruhen, wird eine Mitgliedschaft daran gebunden sein, dass die Waldbewirtschaftung eine tragfähige wirtschaftliche Basis hat. Viele Kleinprivatwalduntersuchungen der letzten Jahre weisen länderübergreifend heute schon auf Waldbesitzertypen hin, „die sich durch einen Verzicht auf die Nutzung der eigenen Holzressourcen auszeichnen“ (SCHRAML/HÄRDTER 2002, S. 140 und die dort zitierte Literatur).

(45) Kommt man von der Waldfläche und nicht von der Zahl der Betriebe her, dann entfallen immerhin noch 20% Waldfläche auf Betriebe unter 50 ha. Andererseits aber besitzen die Betriebe mit mehr als 1.000 ha etwa 58% der Waldfläche.

(46) Die weit überwiegende Anzahl der Kleinbetriebe (etwa 430.000) ist dem Privatwald zuzuordnen. Allerdings sind von den knapp 12.000 Körperschaftswaldbetrieben auch mehr als 60% kleiner als 50 ha.

Tabelle 1: Betriebe mit Wald nach Besitzarten und Größenklassen¹⁾ 1996

Betriebsgröße von ... bis unter ... ha	Staatswald ²⁾			Körperschaftswald ³⁾			Privatwald ⁴⁾			Insgesamt		
	Betriebe	Waldfläche		Betriebe	Waldfläche		Betriebe	Waldfläche		Betriebe	Waldfläche	
	Zahl	insgesamt in 1.000 ha	je Betrieb in ha	Zahl	insgesamt in 1.000 ha	je Betrieb in ha	Zahl	insgesamt in 1.000 ha	je Betrieb in ha	Zahl	insgesamt in 1.000 ha	je Betrieb in ha
Deutschland												
unter 1	--	--	--	--	--	--	86.396	39,6	0,5	86.396	39,6	0,5
bis 50	83	1,1	12,9	7.319	87,8	12,0	343.496	1.764,9	5,1	350.898	1.853,8	5,3
50 bis 200	35	4,5	129,1	2.299	250,2	108,9	4.456	404,3	90,7	6.790	659,0	97,1
200 bis 500	57	20,9	366,0	1.226	391,1	319,0	927	287,3	309,9	2.210	699,2	316,4
500 bis 1.000	108	79,8	739,1	583	414,8	711,5	286	197,3	689,8	977	691,9	708,2
1.000 und mehr	870	3.915,6	4.500,6	460	941,0	2.045,7	196	680,4	3.471,3	1.526	5.536,9	3.628,4
Insgesamt	1.153	4.021,8	3.488,1	11.887	2.084,9	175,4	435.757⁵⁾	3.373,6	7,7	448.797	9.480,4	21,1

Quelle: BML 1997

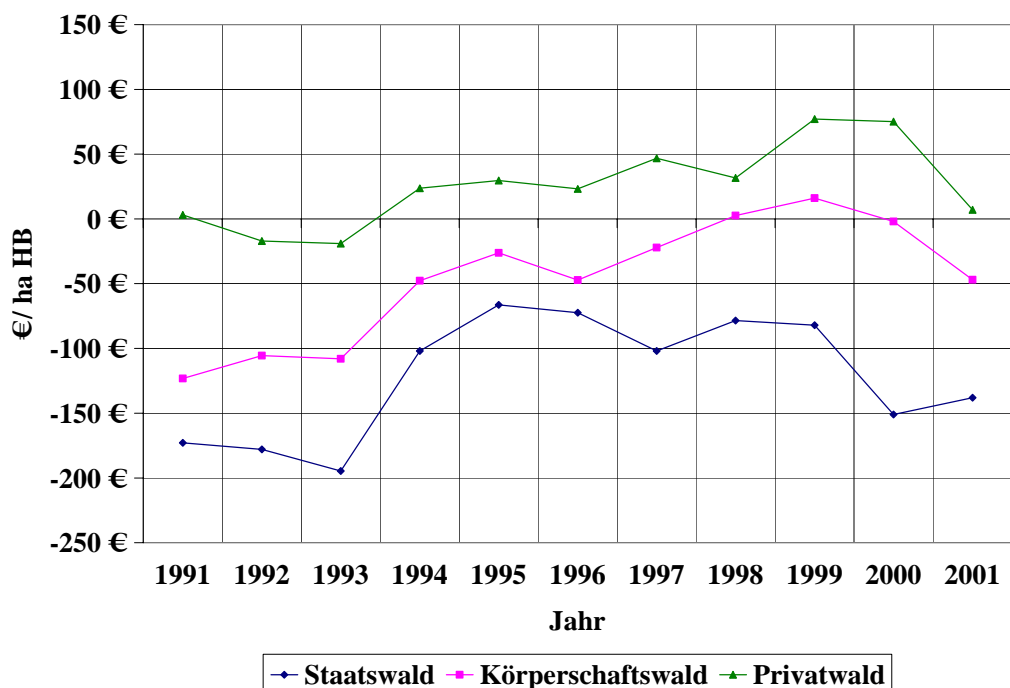
- 1) Jährliche Erhebung der Betriebsgrößenstruktur (1996 vorläufig); Forstbetriebe erst ab 1 ha Waldfläche erfasst
- 2) Bund und Länder
- 3) Bezirke, Kreise, Gemeinden und deren Verbände sowie Kirchen, kirchliche Anstalten u. a.
- 4) Natürliche Personen des privaten Rechts
- 5) Darunter rd. 143.685 private Forstbetriebe mit rd. 1,87 Mio. ha Wald

(47) Aufschluss über die wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe gibt der Agrarbericht des BML (verschiedene Jahrgänge). Das Testbetriebsnetz, das für diese jährliche Berichterstattung etabliert wurde, erfasst im Privat- und Körperschaftswald jedoch nur Betriebe mit mehr als 200 ha. In Abbildung 1 (S. 20) sind die Ergebnisse der Testbetriebe von 1991 bis 2001 in Form der Reinerträge I (ohne Förderung) zusammengestellt. In den 90er Jahren zeigt sich für die Betriebe des Staatswaldes durchgängig ein negatives Ergebnis. Dabei schwanken die durchschnittlichen Reinerträge im Zeitablauf zwischen fast -200 €/ha (1993) und -68 €/ha (1995). Auch die durchschnittlichen Betriebsergebnisse des Körperschaftswaldes zeigen fast durchgängig negative Reinerträge I; nur in den Jahren 1998 und 1999 wurden geringe positive Reinerträge I erzielt. Für die Betriebe des Privatwaldes sind die durchschnittlichen Reinerträge I durchweg leicht positiv; allerdings lagen Anfang der 90er Jahre, als die Holzmärkte noch die Folgen der starken Windwürfe zu verkraften hatten, auch beim Privatwald die durchschnittlichen Reinerträge I im negativen Bereich.

(48) Etwas günstiger stellt sich die Lage dar, wenn man die Förderung mit einbezieht (siehe Abbildung 2, S. 20). Die Reinerträge II (einschließlich Förderung) zeigen für den Privatwald durchgängig positive Ergebnisse in einer Größenordnung von durchschnittlich etwa 70 €/ha; auch für den Körperschaftswald werden, mit Ausnahme der durch die Windwürfe geprägten Jahre, im Durchschnitt leicht positive Ergebnisse erzielt, die allerdings deutlich unter denen des Privatwaldes liegen.

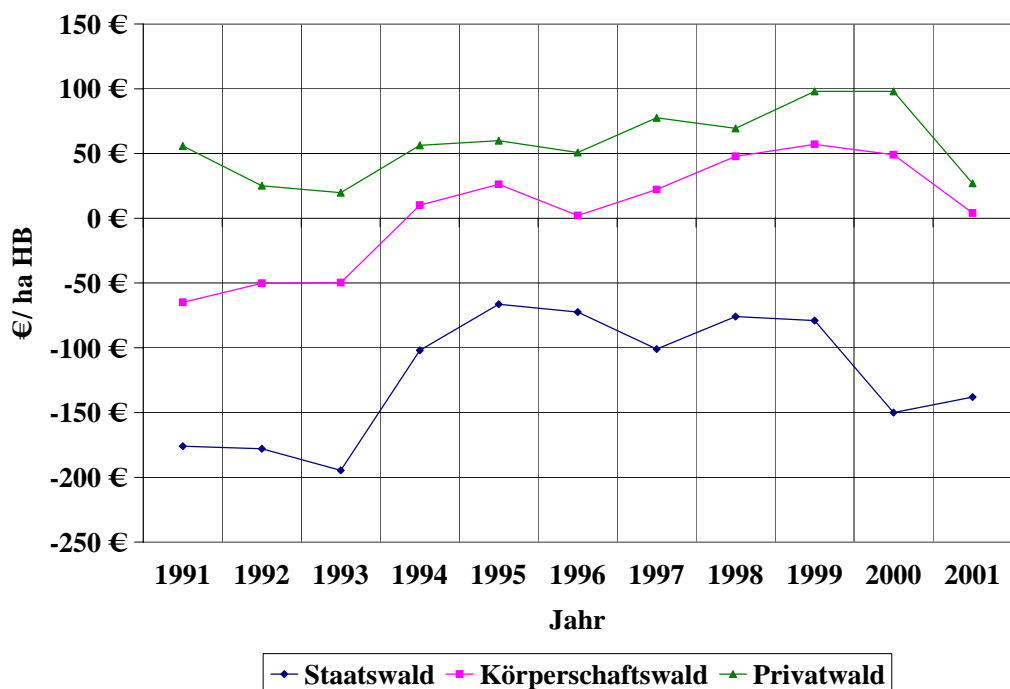
(49) Diese durchschnittlichen Reinerträge bebildern die durchweg kritische wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe mit mehr als 200 ha. Für einzelne Betriebe stellt sich die Lage noch weit dramatischer dar. Eine Gruppierung der Forstbetriebe nach Reinertragsklassen zeigt, dass selbst in der zweiten Hälfte der 90er Jahre (1996 – 2001) mehr als 60% der Körperschaftswaldbetriebe negative Reinerträge I (ohne Förderung) aufwiesen, bei 20% lag dieser Reinertrag unter -100 €/ha (mit einem Durchschnittswert innerhalb dieser Gruppe zwischen -155 €/ha (1997) und -196 €/ha (1998)). Selbst wenn man die Förderung einrechnet, bleibt für die Reinertragsklassen (I) unter -50 €/ha im Durchschnitt ein negatives Ergebnis, und hierunter fallen ca. 40% der Körperschaftswaldbetriebe.

Abbildung 1: Reinertrag I (ohne Förderung) nach Besitzarten



Quelle: BML (verschiedene Jahrgänge). Reinerträge gelten bis FWJ 1996 nur für die alten Bundesländer.

Abbildung 2: Reinertrag II (mit Förderung) nach Besitzarten



Quelle: BML (verschiedene Jahrgänge). Reinerträge gelten bis FWJ 1996 nur für die alten Bundesländer.

(50) Für den Privatwald stellt sich diese Verteilung auf die Reinertragsklassen (dem besseren Durchschnittsergebnis folgend) etwas günstiger dar. Hier fallen im Zeitraum 1996 – 2001 im Schnitt etwa 40% der Betriebe in die Klassen mit negativen Reinerträgen I (ohne Förderung). Allerdings zeigt sich auch hier, dass in diesem Zeitraum immerhin zwischen 5% und 10% der Betriebe auch unter Einbeziehung der Förderung im Durchschnitt negative Reinerträge II von etwa -90 €/ha aufwiesen, weitere 10% – 15% (in der Reinertragsklasse I -100 €/ha bis -50 €/ha) solche von etwa -30 €/ha.

(51) Für die Privatwaldbetriebe des Testbetriebsnetzes für den Agrarbericht lassen sich auch längere Zeitreihen zusammenstellen, die sich nach Baumarten und nach Hiebssätzen weiter aufgliedern lassen (siehe Abbildungen 3 u. 4, S. 23). Hieran wird deutlich, dass das Wirtschaftsergebnis der privaten Forstbetriebe sich ohne Berücksichtigung der Förderung über die letzten 20 Jahre nicht verbessert, sondern tendenziell verschlechtert hat (ins Auge fällt bei dieser Darstellung im Jahr 1990 der Ausreißer nach oben. Dieses Ergebnis ist Folge der weit überplanmäßigen Holzeinschläge aufgrund der Windwürfe. Diese haben den Forstbetrieben die in den Betriebsergebnissen festgehaltenen Liquiditätszuwächse gebracht; die Vermögensschäden infolge vorzeitigen Abtriebs (Vorratsauflösungen) werden in den ermittelten Reinerträgen nicht sichtbar).

(52) Die Differenzierung der Reinerträge im Privatwald nach Baumarten zeigt, dass die Fichtenbetriebe fast durchgängig die besten und auch ohne Förderung positive Betriebsergebnisse erzielen (siehe Abbildung 3, S.23). Am Ende der Skala liegen die Kiefernbetriebe. Hier bewegen sich die Reinerträge (ohne Förderung) zumeist im negativen Bereich.

(53) Die Differenzierung nach dem Hiebssatz, der die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen, der Baumartenzusammensetzung und des Alters der Bestände ebenso reflektiert wie die wirtschaftlichen Zielsetzungen der Waldbesitzer, macht den Zusammenhang von wirtschaftlichem Leistungspotential und Betriebsergebnis deutlich (siehe Abbildung 4, S.23). Erwartungsgemäß weist die Gruppe der Forstbetriebe mit dem höchsten Hiebssatz auch den höchsten jährlichen Reinertrag aus. Als äußerst kritisch ist die Situation der Gruppe von Betrieben mit einem Hiebssatz unter 3,5 Fm zu sehen. Diese weist nur in wenigen Ausnahmejahren positive Reinerträge I (ohne Förderung) auf.

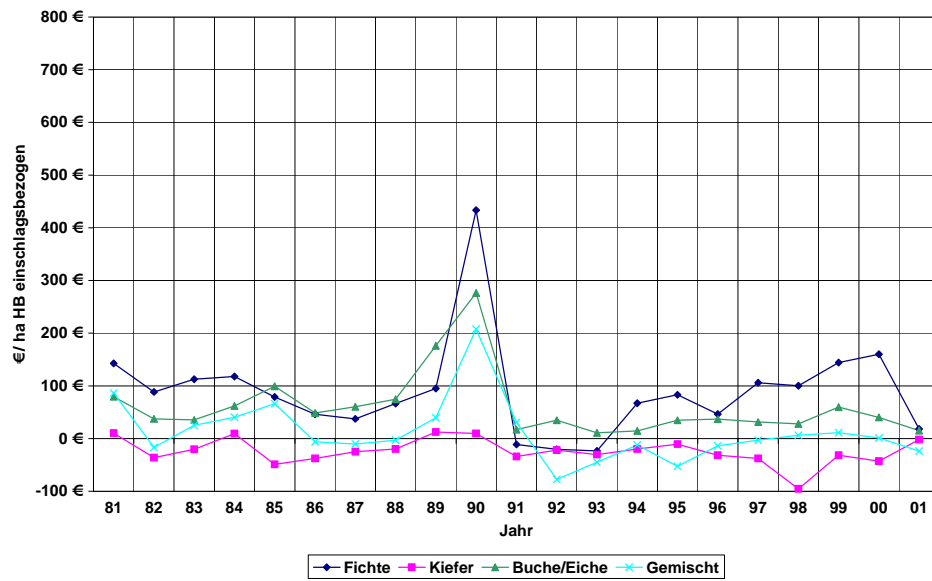
(54) Für kleinere Forstbetriebe ist die wirtschaftliche Situation, soweit sich hierüber Aufzeichnungen finden, tendenziell schlechter als für die im Testbetriebsnetz erfassten Forstbetriebe mit mehr als 200 ha. So zeigt die Auswertung der im Testbetriebsnetz des Agrarberichts erfassten landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe mit Wald für den forstlichen Betriebsteil auch nach Einbeziehung der Förderung (Reinertrag II) im Durchschnitt fast durchgängig negative Ergebnisse. Dies ist insbesondere auf die hohen negativen Ergebnisse pro ha in den Betrieben mit kleinen Waldflächen (< 10 ha) zurückzuführen. Bei den Betrieben mit mehr als 50 ha Waldfläche überwiegen in den letzten Jahren positive Ergebnisse, wenn man die Förderung mit einbezieht (BMVEL 2003a, S. 136).

(55) Bei den Betrieben mit kleinen Waldflächen ist wiederum darauf hinzuweisen, dass diese sich einer geregelten nachhaltigen Waldbewirtschaftung zum großen Teil entziehen. Gerade der sogenannte Bauernwald unterscheidet sich in seiner Bewirtschaftungsform und in den Bewirtschaftungszielen z. T. grundlegend von der erwerbsmäßig betriebenen Forstwirtschaft. Hier spielt z. T. die Deckung des Eigenbedarfs (Brennholz, Zaunpfähle, Bauholz etc.) noch eine entscheidende Rolle. An diesem Eigenbedarf sind dann auch die Ziele für die Bewirtschaftung der Waldflächen orientiert.

(56) Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die wirtschaftliche Lage der Waldbewirtschaftung in Deutschland kritisch ist. Ohne Einrechnung der staatlichen Förderung werden im Durchschnitt über alle Eigentumsarten gesehen keine positiven Reinerträge erzielt. Auch unter Einrechnung der Förderung sind die erzielten Reinerträge pro ha im Vergleich zu anderen Landnutzungsarten bescheiden.

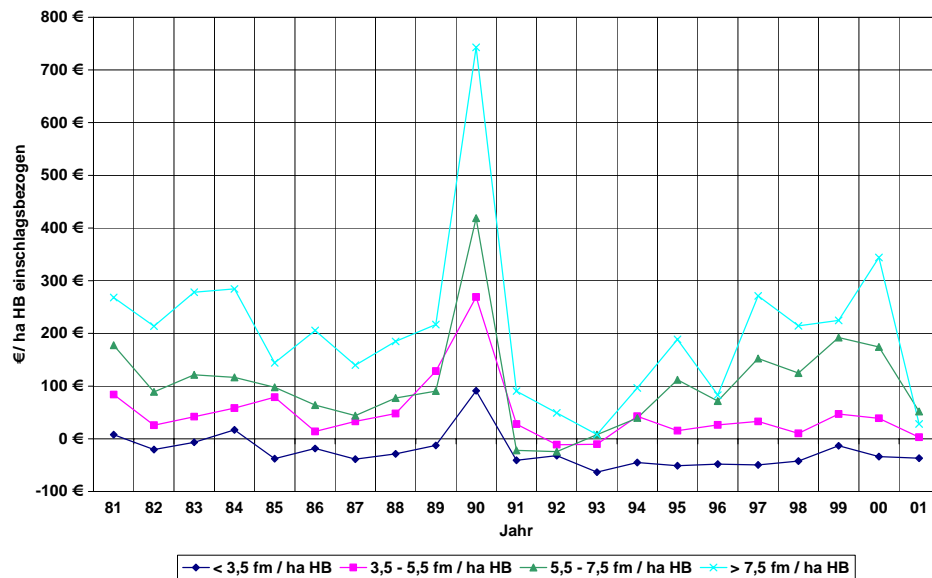
(57) Im Kleinprivatwald hat das Interesse an einer wirtschaftlichen Nutzung der Wälder zudem stark abgenommen. Andererseits haben die Waldeigentümer aber auch dann Lasten zu tragen, wenn sie die Bewirtschaftung aufgeben. Beiträge zur Unfallversicherung, Wasser- und Bodenverbandsbeiträge oder auch Grundsteuern haben den Charakter von Sollertragssteuern, die – ökonomisch gesehen – den Besitzer zu einer wirtschaftlichen Nutzung der Flächen anhalten sollen: Ist der Besitzer nicht in der Lage, diese von ihm geforderten Beiträge zu erbringen, so wird – über kurz oder lang – ein Wechsel an einen Besitzer erfolgen, der diese Beiträge erwirtschaften kann oder sie zu tragen bereit ist.

Abbildung 3: Reinertrag Privatwald nach Baumarten (ohne Förderung)



Quelle: BML (verschiedene Jahrgänge). Reinerträge gelten bis FWJ 1996 nur für die alten Bundesländer.

Abbildung 4: Reinertrag Privatwald nach dem Hiebssatz (ohne Förderung)



Quelle: BML (verschiedene Jahrgänge). Reinerträge gelten bis FWJ 1996 nur für die alten Bundesländer.

(58) Solche Beiträge (Betriebssteuern, Beiträge und Versicherungen) werden für die Privatbetriebe des Testbetriebsnetzes für 2001 im Durchschnitt mit 14 €/ha ausgewiesen. Dies erscheint als Absolutbetrag nicht hoch. Er ist aber vor dem Hintergrund der kritischen Ertragslage zu sehen, und zudem streuen diese Lasten ganz erheblich. Wenn die Präzisierung der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung oder eine gesetzliche Verpflichtung zur Einhaltung der GfP eine weitere Beschränkung der Eigentümerbefugnisse mit sich bringt, dann können diese Beschränkungen im Einzelfall durchaus Enteignungscharakter haben; denn vielen Waldeigentümern dürfte es nicht schwer fallen nachzuweisen, dass sie die am Eigentum haftende Verpflichtung gegenüber der Allgemeinheit aus der Nutzung der Wälder dann nicht mehr bestreiten können.

V ABSCHÄTZUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN AUSWIRKUNGEN VON BEWIRTSCHAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

(59) Die Abschätzung der wirtschaftlichen Auswirkungen von Bewirtschaftungsbeschränkungen gestaltet sich schwierig. Angesichts ausgeprägter Unterschiede bei den natürlichen Standortbedingungen und den konkreten betrieblichen Gegebenheiten (Baumart, Bestockung und Alter der Bestände, Bewirtschaftungsziele) können die wirtschaftlichen Auswirkungen auch angesichts der sehr langen Produktionszeiträume in der Forstwirtschaft von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich ausfallen. Deshalb ist die Abwägung von Zielkonflikten in der Waldbewirtschaftung auf einer gesamtsektoralen Ebene nur in einem sehr eingeschränkten Rahmen sinnvoll. Wenn es um eine konkrete Abwägung von Rechtsgütern geht, dann ist diese auf der Basis des konkreten Einzelfalles auf der betrieblichen Ebene vorzunehmen. Solche betrieblichen Analysen sind mit einem (unverhältnismäßig) hohen Aufwand verbunden. Deshalb stützen sich Aussagen über die wirtschaftlichen Auswirkungen von Bewirtschaftungsbeschränkungen in der Regel nicht auf konkrete Betriebsanalysen, deren Übertragbarkeit auf andere Betriebe ohnehin enge Grenzen gesetzt sind, sondern auf standardisierte Modellkalkulationen.

1 Literaturanalyse

(60) Der Bedarf an solchen Kalkulationen hat sich in jüngster Zeit vor allem im Zusammenhang mit der Einrichtung des europäischen Schutzgebietssystems Natura-2000 ergeben. Darauf wird im Folgenden näher eingegangen.

(61) WAGNER/JÖNSSON (2001) haben im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände e.V. (AGDW) ein Gutachten über die Einschränkung der Waldbewirtschaftung durch Naturschutzauflagen am Beispiel des Schutzgebietssystems Natura-2000 erstellt und sich in dem Gutachten auch mit den monetären Folgen dieser Einschränkungen befasst. Unter Natura-2000 versteht man die Schaffung eines europaweiten Netzes von Schutzgebieten zur Umsetzung zweier EU-Vorschriften (92/43/EWG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie² und 79/409/EWG-Vogelschutzrichtlinie). Dabei geht es um die Ausweisung und

² Auch FFH-Richtlinie genannt

Einrichtung von Schutzgebieten, die der Sicherung der Artenvielfalt durch den Schutz bestimmter in den Verordnungen aufgeführter Lebensraumtypen sowie wildlebender Tier- und Pflanzenarten im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten dienen sollen und zudem für wildlebende Vogelarten in der EU eine ausreichende Flächengröße und Vielfalt der Lebensräume erhalten oder wieder herstellen sollen. Für die ausgewiesenen Schutzgebiete besteht ein sogenanntes Verschlechterungsverbot, das heißt, das Schutzobjekt muss vor allen denkbaren negativen Einflüssen gesichert werden. In diesem Zusammenhang kommt es zu Beschränkungen bei der Bewirtschaftung von betroffenen Wäldern. WAGNER/JÖNSSON setzen sich dabei einerseits mit der rechtlichen Problematik und andererseits mit der ökonomischen Bewertung auseinander. Sie weisen aber in der Aufgabenstellung explizit daraufhin, dass namentlich die kalkulatorischen Untersuchungen in Bezug auf andere naturschutzbedingte Nutzungseinschränkungen in der Forstwirtschaft verallgemeinerungsfähig sind. Als Grundlage für die ökonomische Bewertung greifen die beiden Autoren auf ein detailliertes Konzept der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg (FVA BADEN-WÜRTTEMBERG 2000) mit einer Liste von Kompensationstatbeständen bei der forstlichen Bewirtschaftung zurück, das sie in einigen Punkten modifizieren. Ihr Katalog von Kompensationstatbeständen umfasst 10 Kriterien. Diese korrespondieren zum Teil mit jenen Kriterien, die WINKEL/VOLZ in ihrem Gutachten erarbeitet haben. Um dies zu verdeutlichen, findet sich hinter den aufgelisteten Kriterien in Klammern der Hinweis auf die korrespondierenden Kriterien bei WINKEL/VOLZ:

1. Beschränkung in der Baumartenwahl (K 14 und 15),
2. Verlängerung der Umtriebszeit (keine Korrespondenz)³,
3. Einschränkungen der Hiebsart (K 17),
4. Totholzreicherung (in K 9),
5. Mischwuchsregulierung (keine Korrespondenz),
6. Gebot zur Waldrandgestaltung (K 10),
7. Verbot⁴ von Pestiziden im Wald (vgl. K 11),
8. Verwaltungskosten und Restbetriebsbelastung (keine Korrespondenz),
9. Verkehrswertminderung (keine Korrespondenz) und
10. dauerhafter totaler Nutzungsverzicht (keine Korrespondenz).

³ WINKEL/VOLZ (2003) formulieren in Kriterium 7 ein Mindestalter von Endnutzungsbeständen, keine Verlängerung der Umtriebszeiten.

⁴ WINKEL/VOLZ schlagen in Kriterium 11 einen Genehmigungsvorbehalt vor, kein generelles Verbot.

(62) Für die Berechnung der ökonomischen Folgen haben WAGNER/JÖNSSON zumeist Deckungsbeitragsdifferenzen herangezogen. Deckungsbeitragskalkulationen geben Anhaltspunkte für die langfristige durchschnittliche Betroffenheit von Forstbetrieben. Da in der Realität die betrieblichen Folgen je nach Standort und betriebsindividueller Ausgangslage und Zielsetzung stark streuen, werden in dem Gutachten verschiedene Szenarien und Annahmen durchgespielt. Dadurch wird für die einzelnen Kompensationstatbestände eine Spannweite für die Einkommenseinbußen angegeben. Gleichwohl kann man auch durch unterschiedliche Szenarien der Vielzahl von tatsächlichen Gegebenheiten im Einzelfall nicht gerecht werden. Hierauf weisen auch die beiden Gutachter hin (WAGNER/JÖNSSON 2001, S. 89).

(63) In Tabelle 2 (S. 28) sind die von WAGNER/JÖNSSON ermittelten finanziellen Einbußen für die zehn Kompensationstatbestände zusammengefasst dargestellt. Es wird deutlich, dass die errechneten ökonomischen Folgen für die Waldbewirtschafter in der Regel ganz erheblich sind. Bei der Beschränkung der Baumartenwahl spielen die beiden Gutachter vier Szenarien durch (Buche statt Douglasie, Buche statt Fichte, Eiche statt Douglasie und Fichte/Tanne/Buche statt Fichte). Dabei gehen die Gutachter von folgenden Grundannahmen aus: Es wird bei allen Baumarten eine volle Bestockung und eine ertragstafelgemäße Bestandesentwicklung entsprechend der II. Ertragsklasse bei mäßiger Durchforstung unterstellt. Die Umtriebszeiten werden für Buche mit 140 Jahren, für Douglasie mit 100 Jahren, für Fichte mit 120 Jahren und für Eiche mit 180 Jahren angesetzt. Die Deckungsbeiträge werden als erntekostenfreie Erlöse ermittelt, von denen die jeweiligen Kulturkosten subtrahiert werden. Für die Holzerntekosten werden zwei Varianten berücksichtigt, die motormanuelle und die maschinelle Holzernte. Die Kostensätze für die Kulturkosten setzen sich zusammen aus Schlagräumungs⁵, Pflanz⁶, Jungwuchspflege- und Läuterungskosten⁷. Die Holzerntekosten für die motormanuelle Holzernte orientieren sich an Standardkalkulationen aus dem „Forst-, Holz- und Jagdtaschenbuch“ (SEELING 2001). Die maschinellen Erntekosten wurden geschätzt anhand von Stückmasseleistungswerten nach Ertragstafelvolumina aus der „Leistungstabelle für Vollernter Klasse 3“, die aus der Erlösstatistik 1998/99 für den Staatswald Baden-Württemberg stammt. Aus der gleichen Quelle stammen auch die den Erlöskalkulationen zugrunde gelegten Preisinformationen.

⁵ Generell angesetzte Kosten mit 511 €/ha für alle Bestände

⁶ Generell angesetzte Kosten mit 1790 €/ha für Fichte und Douglasie und 4346 €/ha für Buche und Eiche

⁷ Ausgegangen wird von 2 Jungwuchspflegemaßnahmen und von 2 Läuterungen ohne Derbholzanfall, generell angesetzte Kosten mit 2556 €/ha für jeden Bestand

(64) Die Einbußen infolge einer Verlängerung der Umtriebszeit werden als genereller Entwertungsabschlag von 20% vom Deckungsbeitrag angegeben, während man die Verluste beim Verzicht auf Kleinkahlschläge erneut durch Deckungsbeitragsdifferenzen beziffert. Dabei werden wiederum die schon erwähnten vier Szenarien herangezogen, und die konkreten Werte werden für die motormanuelle Holzernte kalkuliert. Bei dem Kompensationstatbestand der Erweiterung der Rückegassenabstände beruft man sich auf Berechnungen von BORCHERS (1997) und legt einen einheitlichen Verlust von 15 €/ha/Jahr zugrunde.

(65) Die Verluste durch Erhöhung des Totholzanteils werden für die fünf Baumarten Buche, Eiche, Fichte, Tanne und Douglasie kalkuliert; dabei unterstellt man konkret einen Totholzanteil von 5% des Gesamtvorrats. Hinsichtlich der Mischwuchsregulierung werden bei der Erhaltungspflanzung die Einbußen durch Vergleich der unterschiedlichen Kulturkosten und ihre Umrechnung auf die Deckungsbeiträge dargestellt. Bei den Verlusten durch erhöhten Aufwand zur Beseitigung unerwünschten Aufwuchses greift man auf Zahlen der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg zurück, wobei man in einem Eichenbestand von einem doppelt so hohen Aufwand ausgeht wie in einer Buchenkultur (nur diese beiden Bestandestypen werden im Gutachten thematisiert).

(66) Bei möglichen Verlusten durch Vorgaben bei der Waldrandgestaltung weisen WAGNER/JÖNSSON auf erhebliche Probleme hin, diese Einbußen zu ermitteln. Dies bezieht sich insbesondere auf Kalkulationen zu einem möglichen erhöhten Arbeitsaufwand und Mitteleinsatz. Die Gutachter beschränken sich daher auf das Szenario einer Anlage eines Waldrandes im Zuge einer Kulturbegründung. Mittels einer Deckungsbeitragskalkulation wird das Beispiel Eichenwaldrand statt Douglasienwaldrand durchgerechnet. Bezugsfläche ist die reine Waldrandfläche (Breite 40 m). Das Problem der Gewichtung der möglichen Verluste im Hinblick auf den Gesamtbestand wird nicht angesprochen.

(67) Bei der Ermittlung der Zusatzkosten für ein Pestizideinsatzverbot im Wald greifen die beiden Gutachter auf eine Aufstellung zurück, die der Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz im Zusammenhang mit dem Landes-Wassergesetz aufgestellt hat. Die Ergebnisse werden auf die gesamte Umtriebszeit umgerechnet.

(68) Die erhöhten Verwaltungskosten werden durch Rückgriff auf Angaben der Forstlichen Versuchsanstalt Baden Württemberg und auf Untersuchungen von SCHEEDER (1999) beziffert. Auf den unter Punkt 10 der Kompensationstatbestandsliste aufgeführten totalen Nutzungsverzicht wird im weiteren Verlauf des Gutachtens nicht eingegangen.

Tabelle 2: Ermittelte Einbußen nach WAGNER/JÖNSSON (2001)

Nr.	Kompensationstatbestand	Einheit	Ermittelte Einbußen	Bemerkungen
1	Beschränkung der Baumartenwahl	€/ha/Jahr	52 – 381	4 Szenarien, jeweils manuelle und maschinelle Holzernte
2	Verlängerung der Umtriebszeit	€/ha/Jahr	17 – 63	Abschlag von 20% von den jeweiligen Deckungsbeiträgen
3	Einschränkung der Hiebsart			
	3a Verbot von Kleinkahlschlägen	€/ha/Jahr	12 – 17	nur für manuelle Holzernte
	3b erweiterter Rückegassenabstand	€/ha/Jahr	15	
4	Totholzanzreicherung	€/ha/Jahr	11– 32	je nach Baumart (5% des Vorrats)
5	Mischwuchsregulierung			
	5a Erhaltungspflanzung	€/ha/Jahr	20 – 29	
	5b unerwünschter Aufwuchs	€/ha/Jahr	77 – 153	77 €für Bu, 153 €für Ei
6	Waldrandgestaltung	€/ha/Jahr	268 – 348	reine Waldrandfläche, nur 1 Szenario (Ei statt Dgl)
7	Pestizidverbot	€/ha/Jahr	5 – 10	
8	Verwaltungskosten	€/ha/Jahr	23 – 26	
9	Verkehrswertminderung	beschrieben, keine Berechnungen		
10	Totaler Nutzungsverzicht	gesamter Deckungsbeitrag, keine nähere Beschreibung		

Quelle: zusammengestellt nach WAGNER/JÖNSSON 2001

(69) Von einer Arbeitsgruppe aus Vertretern der Landwirtschaftskammern und der Österreichischen Bundesforste AG wurde im Zusammenhang mit der Einrichtung des Schutzgebietssystems Natura 2000 eine Entgeltordnung erarbeitet, die einen Katalog von Kompensationstatbeständen enthält (HÖBARTH/LANSCHÜTZER 2002). Da in Österreich versucht wird, in den ausgewiesenen Natura-2000-Flächen die jeweiligen Schutzziele vorrangig auf vertraglichem Wege zu regeln, wird in dem Katalog davon ausgegangen, dass die konkreten Entgeltzahlungen in erster Linie durch Einzelverträge geregelt werden (man geht in der Regel von einer zwanzigjährigen Vertragsdauer aus). Die Entgeltordnung gibt daher nur in wenigen Fällen konkrete pauschalierte Beträge an, sondern legt in erster Linie die Methode zur Ermittlung der Ausgleichszahlungen fest. Die Entgelte beziehen sich in der Regel unmittelbar auf die von dem jeweiligen Kompensationstatbestand betroffene Waldfläche; Ausnahmen bilden der Verwaltungskostenbeitrag und mögliche Kompensationszahlungen für eine Verkehrswertminderung, die sich auf den Gesamtbetrieb beziehen.

(70) Die Entgeltordnung unterscheidet bei den Kompensationstatbeständen zwischen vier Hauptarten von Entgeltzahlungen, die weiter untergliedert werden (siehe Tabelle 3, S. 31).

(71) Bei den Allgemeinen Entgeltzahlungen arbeitet der Katalog mit Pauschbeträgen. Die Höhe des Verwaltungsbeitrages (Nr. 1.1) richtet sich dabei nach der jeweiligen Größenklasse des Betriebes.⁸ Je nach Größe werden Pauschbeträge von 110 bis 440 €/Jahr/Betrieb gezahlt, bei Betrieben über 1.000 ha gibt es zusätzlich zu dem Höchstsatz für jeden weiteren Hektar über 1.000 noch ein Zuschlag von 0,20 €/ha. Als Ökobeitrag (Nr. 1.2) werden je nach Art und Intensität der Beanspruchung der betroffenen Waldflächen Pauschbeträge von 10 bis 25 €/ha/Jahr angesetzt.

(72) Bei den übrigen Kompensationstatbeständen (Nr. 2-4) wird die Vorgehensweise zur Ermittlung der jeweiligen Ausgleichszahlungen in der Regel anhand von Formeln angegeben. So errechnet sich das jährliche Entgelt pro ha (E) für einen zeitlichen Nutzungsverzicht durch die Verlängerung der Umtriebszeit in einem Einzelbestand (Nr. 2.1.1) über die Verzinsung des erntekostenfreien Abtriebserlöses (A), wobei als Zinssatz 3% angesetzt werden ($E = A \times 0,03$). Die Höhe der Ausgleichszahlung für einen dauernden Nutzungsverzicht (Nr. 2.1.2) errechnet sich aus der Summe des derzeit stehenden Bestandeswertes, des Bestandeswertes bzw. des Abtriebswertes und des Fixkostenüberhanges bzw. des Verlustes des Arbeitseinkommens.

⁸ Größenklassen: 0 – 50 ha, 51 – 500 ha, 501 – 1000 ha

Tabelle 3: Kompensationstatbestände bei HÖBARTH/LANSCHÜTZER (2002)

Kompensationstatbestände									
Nr.	Hauptarten	Nr.	Unterarten, 1..Ebene	Nr.	Unterarten, 2. Ebene	Nr.	Unterarten, 3. Ebene		
1	Allgemeinen Entgeltzahlungen	1.1	Verwaltungsbeitrag ⁹						
		1.2	Ökobeitrag ¹⁰						
2	Entgelte für Nutzungsbeschränkungen	2.1	Nutzungsverzicht	2.1.1	zeitweiliger Nutzungsverzicht ¹¹				
				2.1.2	dauernder Nutzungsverzicht				
				2.1.3	Nutzungsverzichte bei kleinflächigen Schutzobjekten			2.1.3.1	Altholzinseln
								2.1.3.2	Einzelbäume
				2.1.4	zeitliche Auflagen			2.1.4.1	Verlängerung der Umtriebszeit in ganzen Betriebsklassen
								2.1.4.2	Jahreszeitliche Nutzungseinschränkungen
		2.1.5	Beschränkung der Baumartenauswahl	2.1.5.1	Veränderung der Baumartenzusammensetzung bei der Folgebestockung bzw. Änderung der Zielbestockung				
				2.1.5.2	Bestandesumwandlung				
		2.1.6	Verzicht auf Neuaufforstungen						
		2.2	Wirtschafterschwernisse			2.2.1	Bringungerschwernisse		
2.2.2	Einschränkung des Betriebsmitteleinsatz (Verzicht auf Pestizideinsatz auf Kulturen, Verzicht auf Düngung oder Bodenmelioration)								
2.2.3	Sonstige Erschwernisse								
3	Entgelte für die Minderung des Verkehrswertes und der Beleihungsmöglichkeit und								
4	Entgelte für Leistungen	4.1	Flächenbetreuung						
		4.2	Einzelmaßnahmen					4.2.1	Ameisenschutz
								4.2.2	Waldrandgestaltung und -pflege
								4.2.3	Aufsichten von Holzstößen und Belassen von Stammschnitten
								4.2.4	Schutzmaßnahme
								4.2.5	Kleinbiotope

Quelle: zusammengestellt nach HOBARTH/LANSCHÜTZER 2002

(73) Die Entgelte für kleinflächige Schutzobjekte werden wieder mit Pauschbeträgen angegeben. Für Altholzinseln (Nr. 2.1.3.1), die mit mindestens 10 Bäumen auf maximal 0,3 ha

⁹ für erhöhten Verwaltungsaufwand

¹⁰ für die Duldung von Forschungs- und Lehrtätigkeiten auf der betroffenen Fläche

¹¹ Erhöhung der Umtriebszeit in einem Einzelbestand

Größe definiert werden, werden je nach Hauptbaumart Pauschbeträge von 36 – 60 € je 0,1 ha/Jahr genannt. Für zu belassende Einzelbäume (Nr. 2.1.3.2), die einen Mindestbrusthöhendurchmesser von 35 cm haben müssen, werden einmalige Beträge von 145 € für einen gesunden und 75 € für einen toten Baum angegeben. Beim gesunden Baum geht man dabei von einem Nutzungsverzicht von 10 Jahren Dauer aus.

(74) Bei der Berechnung des Entgeltes (E) für eine Verlängerung der Umtriebszeit von ganzen Betriebsklassen (Nr. 2.1.4.1) wird im Katalog unterstellt, dass sich pro 10 Jahre Verlängerung der Umtriebszeit der Hiebssatz um 9% reduziert. Diese Reduktion wird auf die durchschnittliche absolute Ertragsklasse¹² (Ekl) bezogen und mit dem erntekostenfreien Abtriebserlös zur ursprünglichen Umtriebszeit (A_u) multipliziert ($E = Ekl \times 0,8^{13} \times A_u \times 0,09$). Die Entgelte pro Jahr und Hektar müssen dann auf die ganze Betriebsklasse hochgerechnet werden.

(75) Für eine jahreszeitliche Nutzungseinschränkung (Nr. 2.1.4.2) (z.B. durch Nutzungsverzicht während der Paarungs-, Brut- oder Jungenaufzuchtzeiten) wird als Ausgleich für eine „Nutzung zur Unzeit“ ein Betrag von 7,50 €/Efm/Jahr angesetzt. Der Betrag kann auf die tatsächlich erfolgte Nutzung zur „Unzeit“ oder auf den durchschnittlichen jährlichen Hiebssatz bezogen werden. Bei der Nutzungseinschränkung wird von einer 4- bis 6-monatigen Dauer ausgegangen.

(76) Bei den Ausgleichszahlungen für einen erwünschten Baumartenwechsel oder eine Änderung der Zielbestockung (Nr. 2.1.5.1) wird die Summe der auf den Bewertungszeitpunkt diskontierten Mindererträge bei der Endnutzung und bei der Vornutzung angesetzt. Der Einfachheit wegen wird der Minderertrag der Vornutzung so unterstellt, als läge er in der Mitte zwischen dem Bewertungszeitpunkt und der Umtriebszeit. Die Abgeltung für eine Bestandesumwandlung (Nr. 2.1.5.2) errechnet sich aus der Summe von Hiebsunreifeverlust, der sich aus der Differenz von Bestandserwartungswert und Abtriebswert zum Zeitpunkt des Einschlags ergibt, und dem Verlust durch die Folgebestockung, der analog Nr. 2.1.5.1 ermittelt wird. Hinzu werden noch die erhöhten Kultur- und Pflegekosten für den gewünschten Bestand addiert.

¹² entspricht dem dGZ

¹³ 20% Ernteverlust

(77) Der Abgeltungsbetrag für einen Verzicht auf eine Neuaufforstung (Nr. 2.1.6) wird aus der Differenz der diskontierten Erträge der möglichen forstlichen Bewirtschaftung und den diskontierten Erträgen der gegenwärtigen Nutzung errechnet.

(78) Für die finanzielle Abgeltung von Bringungerschwernissen (Nr. 2.2.1) werden sieben unterschiedliche Pauschbeträge für erhöhte Holzerntekosten in einem Rahmen von 5 – 35 €/Efm angegeben. Das Entgelt (E) in €/ha/Jahr errechnet sich aus dem Produkt dieses Pauschbetrages (Y) mit dem durchschnittlichem Gesamtzuwachs in Vfm/ha/Jahr (X) unter Berücksichtigung eines Ernteverlustes von 20% ($E = X \times 0,8^{14} \times Y$). Der Verzicht auf das Ausbringen von Pestiziden auf Verjüngungsflächen (Nr. 2.2.2) wird pauschal mit 1100 €/ha angesetzt, während für einen Verzicht auf Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit wie Düngung oder Bodenmelioration (Nr. 2.2.2) und für sonstige Einschränkungen beim Betriebsmitteleinsatz (Nr. 2.2.3) nur die Ausgleichsnotwendigkeit betont wird aber keine Aussagen über die Ermittlung und den Umfang des Ausgleichs gemacht werden.

(79) Beim Kompensationstatbestand der Verkehrswertminderung (Nr. 3) wird auf die österreichische Rechtsprechung verwiesen, wo eine derartige Minderung nur dann abzugelten sei, wenn durch hoheitliche Akte (z.B. Verordnung) dauernde Verpflichtungen oder Auflagen verordnet werden. Da der Entgeltkatalog vor allem auf einen Vertragsnaturschutz abzielt, entfällt damit ein Abgeltungsanspruch. Gleichwohl werden die verkehrswertmindernden Auswirkungen von naturschutzbedingten Nutzungsbeschränkungen noch einmal betont.

(80) Für die Abgeltung von Leistungen (Nr. 4) werden zumeist Pauschbeträge angegeben. Die Pflege und Gestaltung ökologisch wertvoller Waldränder in einer Breite von 5 bis 15 m wird mit 1.090 €/ha/Jahr abgegolten. Mit diesem Betrag sind alle Aufwendungen wie z.B. Mähen oder Anreicherung mit Totholz abgedeckt. Maßnahmen zur weiteren Gestaltung, wie das Einbringen gewünschter Baumarten oder das Anlegen von Steinschlichtungen sollen zusätzlich ausgeglichen werden; genauere Angaben über die Höhe oder zur Ermittlung dieser zusätzlichen Entgelte fehlen.

(81) Das österreichische Bundesland Vorarlberg hat eine Entgeltordnung für Natura-2000-Flächen erlassen („Richtlinie der Vorarlberger Landesregierung für die Gewährung von Beiträgen zur Erhaltung und Verbesserung des Zustandes und die Vielfalt der Wälder in Natura-

2000-Gebieten“, LANDESREGIERUNG VORARLBERG 2003). Ausgleichszahlungen gibt es hier für

- das Belassen von Altholz-Inseln,
- das Belassen von Spechthöhlen- und Horstbäumen,
- für stehendes Alt- und Totholz als Einzelbäume und
- für das Anlegen von Naturwaldzellen.

Die Richtlinie arbeitet fast ausnahmslos mit Pauschbeträgen, deren Zustandekommen anhand der Verordnung nicht nachvollziehbar ist.

(82) Auch in Deutschland gibt es Verordnungen, Erlasse, Konzepte oder Entwürfe von staatlichen Institutionen oder Interessenverbänden über Ausgleichszahlungen für naturschutzbedingte Nutzungsbeschränkungen. Dabei handelt es sich bei den meisten Vorschriften oder Vorschlägen um Ausgleichszahlungen für Natura-2000-Flächen. In den meisten deutschen Bundesländern befinden sich allerdings die Kataloge noch im Entwurfsstadium. Diese Vorschriften arbeiten aus Gründen der praktischen Handhabung und zur Begrenzung des Verwaltungsaufwandes zumeist mit Pauschbeträgen, Reduktionsfaktoren o.ä., und die Streuung der angegebenen Beträge für einen möglichst realitätsnahen Ausgleich der tatsächlichen Einbußen vor Ort ist zumeist nur gering. So leiden diese Vorschriften generell an einem Konflikt zwischen Operationalität und Einzelfallgerechtigkeit.

(83) Bei den Katalogen und Vorschriften aus den deutschen Bundesländern sei hier als Beispiel die bayerische „Verordnung über Ausgleichszahlungen nach § 36a Abs. 2 BayNatSchG“ vom 18. Juli 2000 (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 2000) angeführt. Die in dieser Verordnung aufgeführten Kompensationstatbestände und die Höhe der Ausgleichszahlungen sind Tabelle 4 (S. 34) zu entnehmen. Zusätzlich gewährt die bayerische Verordnung noch Ausgleichszahlungen für einen erhöhten Arbeits- und Betriebsmitteleinsatz infolge der in der Tabelle genannten Nutzungsbeschränkungen.

(84) Die Kompensationstatbestände dieser bayerischen Verordnung zeigen zum Teil eine Korrespondenz mit den Kriterien des Gutachtens von WINKEL/VOLZ. Auch diese Verordnung arbeitet vorrangig mit Abschlagszahlungen und Pauschbeträgen. Diese beziehen sich in

¹⁴ Ernteverlust 20%

der Regel auf die direkt von der Einschränkung betroffenen Waldfläche. Die Kompensationsregelungen dieser Verordnung liegen im Übrigen auch dem Entwurf des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms Wald zugrunde (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 2002).

Tabelle 4: Kompensationen nach der „Verordnung über Ausgleichszahlungen nach § 36a Abs. 2 BayNatSchG“ in Bayern

Kompensationstatbestand	Entgelt (€/ha/Jahr) ¹⁵
Einschränkungen im Waldaufbau	25 – 350
das Belassen von Totholz, Horst- und Höhlenbäumen	25 – 200
Einschränkungen bei der Baumartenwahl	550
Einschränkungen bei der Hiebsart	15 – 50
Verbote von Pestiziden	15
Verbote von Düngung und Kalkung	40

Quelle: zusammengestellt nach BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 2000

(85) Es zeigt sich, dass einige der Kompensationstatbestände aus den im Zusammenhang mit der Einrichtung von Natura-2000-Flächen erstellten Gutachten und Entgeltordnungen mit einigen Kriterien des Gutachtens WINKEL/VOLZ korrespondieren. Dies gilt insbesondere für die Beschränkungen in der Baumartenwahl (K 14 und 15), das „Belassen von Biotopbäumen“ (K 8), die Totholzanreicherung (in K 9), die weitgehende Einschränkung der Pestizidverwendung (K 11), die Waldrandgestaltung (K 10) und die Einschränkung bei der Hiebsart (K 17). Dagegen gibt es erhebliche Unterschiede im räumlichen und inhaltlichen Bezug.

(86) Denn hinter der Einrichtung des Schutzgebietssystems Natura 2000 steht nicht der Anspruch „Naturschutz auf der ganzen Fläche“, sondern ein Trend hin zum Prinzip einer flächigen Segregation der verschiedenen gesellschaftlichen Ansprüche an die Landnutzung und damit auch an den Wald, der auch in Zukunft anhalten wird (MCPFE 2003c). Die konkurrierenden Ansprüche der Gesellschaft sollen nicht flächendeckend in gleicher Weise gegeneinander abgewogen werden, sondern den einzelnen Ansprüchen wird in konkret festgelegten Gebieten Vorrang gegenüber den anderen Ansprüchen eingeräumt. Schutzzweck und Schutzzumfang und damit auch die Art und der Status der forstwirtschaftlichen Beschränkungen werden in den der jeweiligen Schutzgebietsausweisung zugrunde liegenden Vorschriften festgelegt. So beziehen sich die Schutzziele in den Natura-2000-Flächen auf genau festgelegte Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz und damit die wirtschaftlichen

¹⁵ Bezug ist die von der Einschränkung unmittelbar betroffene Fläche

Beschränkungen gelten nur für die als Schutzgebiet ausgewiesenen Flächen. WINKEL/VOLZ verfolgen dagegen in ihrem Gutachten über die GfP in der Forstwirtschaft keinen segregativen Ansatz. Den 17 Kriterien liegt die Leitidee einer Integration naturschutzfachlicher Zielsetzungen auf der gesamten Waldfläche ohne Differenzierung nach Standort und Umfang zu Grunde. Sie stellen praktisch ab auf alle Waldflächen, während die Natura-2000-Verordnungen sich auf den Schutzstatus 2 „Waldflächen in strengen Schutzkategorien und besonders geschützte Biotope“ erstrecken; dies sind in Deutschland ca. 9% der Waldfläche (siehe Tabelle 5). Die Idee von Vorranggebieten umfasst aber weit mehr Waldflächen. Zur Zeit liegen etwa zwei Drittel der Waldflächen im Bundesgebiet in wie auch immer gearteten Schutzgebieten.

Tabelle 5: Zusammenstellung von Waldflächen nach Schutzstatus (Bundesebene)

Nr.	Schutzstatus	Geschützte Waldfläche (ha)	Geschützte Waldfläche (%)
1	Totalschutz ¹⁶	83.170	0,77
2	Waldflächen in strengen Schutzkategorien ¹⁷	558.538	5
3	Waldflächen in strengen Schutzkategorien und „besonders geschützte Biotope“ ¹⁸	980.000	ca. 9
4	Waldflächen aller gesetzlicher Schutzkategorien ¹⁹	7.018.880	65
5	Waldflächen mit Mindestschutz (gemäß Bundeswaldgesetz und Landeswaldgesetzen)	10.740.670	100

Quelle: BMVEL 2001

(87) Bei der Beschränkung der Baumartenwahl gibt ein Vergleich der Deckungsbeiträge Hinweise auf die langfristigen durchschnittlichen ökonomischen Folgen für die Forstbetriebe. Solche Deckungsbeitragsrechnungen erfordern die Festlegung einer Vielzahl von Annahmen. WAGNER/JÖNSSON spielen bei ihren Deckungsbeitragskalkulationen insgesamt vier verschiedene Szenarien durch. Bei den Kulturkosten berücksichtigen sie Kostenunterschiede nur bei den reinen Pflanzkosten und hier unterscheiden sie nur zwischen Laub- und Nadelholz; die Kulturvorbereitungskosten und die Kosten für Jungwuchspflege und Läuterung werden für alle Baumarten gleich angesetzt, mögliche Zaunbaukosten werden überhaupt nicht berücksichtigt. Doch gerade eine Erhöhung der Kulturkosten hat insbesondere für den Kleinbetrieb aufgrund eines gesteigerten Liquiditätsproblems erhebliche ökonomische Konsequenzen; auf

¹⁶ Erhebung des BMVEL bei den Ländern von 1996

¹⁷ Naturschutzgebiete, Nationalparks und Naturwaldreservate/Waldschutzgebiete (ohne Biosphärenreservate, wegen Überschneidung von deren Kernzonen mit Naturschutzgebieten); Erhebung des BMVEL bei den Ländern mit Stichtag 01.01.98

¹⁸ Grundlage dieser Schätzung sind Waldflächen mit Schutzstatus 2 sowie besonders geschützte Biotope nach § 20c BNatSchG bzw. Gesetzen der Länder, ohne Flächenüberschneidungen (Stand: 20.08.99)

den Einfluss der Kostensätze auf die Höhe des Deckungsbeitrages wurde bereits hingewiesen. Zudem beschränken sich die Deckungsbeitragskalkulationen bei allen Baumarten auf eine Ertragsklasse. Darüber hinaus haben die Betrachtungen von WAGNER/JÖNSSON in der Frage der eingeschränkten Baumartenwahl durch die Vorgaben der Natura-2000-Materie, wie bereits angeführt, einen anderen räumlichen und inhaltlichen Bezug. Untersucht wurden nur der Erhalt von bzw. der Umbau in Lebensraumtypen, die in der FFH-Richtlinie festgelegt sind, für Deutschland in der Regel Buchen- und Eichenwaldtypen. Die Problematik eines teilweisen Verzichtes auf den „Fremdländer“ Douglasie anstelle von einheimischer Kiefer in der nordostdeutschen Tiefebene, wie sie sich aus dem Gutachten WINKEL/VOLZ ergeben kann, war daher nicht Gegenstand der Untersuchung von WAGNER/JÖNSSON. Deswegen werden im Anschluss an diesen Abschnitt ergänzende Deckungsbeitragskalkulationen durchgeführt. Dabei werden einige Annahmen gegenüber den Kalkulationen von WAGNER/JÖNSSON modifiziert. Da bei Deckungsbeitragskalkulationen die Höhe der jeweiligen Deckungsbeiträge in erheblichem Maße von den in die Berechnung eingehenden Annahmen über die Entwicklung der Holzpreise und Kostensätze abhängt, werden auch diese Annahmen variiert.

(88) Bei der ökonomischen Belastung der Forstbetriebe durch die übrigen Kompensationstatbestände (Kriterien 8, 9, 10, 11, 17 bei WINKEL/VOLZ) weisen WAGNER/JÖNSSON und die jeweiligen Entgeltordnungen höchst unterschiedliche Ausgleichszahlungen für die meisten Tatbestände aus oder sie thematisieren das jeweilige Kriterium überhaupt nicht (siehe Tabelle 6, S. 38). Die erheblichen Unterschiede bei der Höhe der Kompensationsbeträge und bei den jeweiligen Bezugskriterien (direkt betroffene Fläche, Natura-2000-Fläche des Betriebes, betroffene Holzmenge, Einzelbaum, Zeitraum), was auf verschiedene Grundannahmen bei der den jeweiligen Beträgen zugrunde liegenden Kalkulationen schließen lässt, verdeutlichen einerseits, wie schwer der tatsächliche wirtschaftliche Verlust durch diese Tatbestände zu kalkulieren ist, und andererseits, dass auch hier von einer erheblichen Streuung der realen ökonomischen Folgen für die jeweiligen betroffenen Forstbetriebe auszugehen ist.

(89) Tabelle 6 (S. 38) zeigt, dass sich beim Kompensationstatbestand „Verzicht auf Kleinkahlhiebe“ die Berechnungen von WAGNER/JÖNSSON und der Entgeltordnungen auf einem relativ einheitlichen Niveau bewegen. Es ist daher zu vermuten, dass sich auch die tat-

¹⁹ in allen förmlich ausgewiesenen Schutzgebieten nach Naturschutzrecht, Forstrecht oder anderen Rechtsvorschriften, ohne Flächenüberschneidungen; Erhebung des BMVEL bei den Ländern mit Stichtag 01.01.98; ohne Berlin und Bremen

sächlichen Einbußen bei diesem Tatbestand in diesem Rahmen bewegen. Es wird daher im Folgenden nicht weiter auf diesen Punkt eingegangen. Im Zusammenhang mit den möglichen ökonomischen Einbußen durch Vorgaben bei der Waldrandgestaltung weisen WAGNER/JÖNSSON auf die erheblichen Berechnungsprobleme bei dieser Materie hin und beschränken sich auf die Kalkulation eines Szenarios; die drei Entgeltordnungen thematisieren diesen Kompensationstatbestand überhaupt nicht (HÖBARTH/LANSCHÜTZER weisen nur Förderbeträge für zusätzliche Leistungen des Waldbewirtschafters aus, keine Kompensationen für wirtschaftliche Verluste). Es ist anzunehmen, dass weitere Kalkulationen in diesem Punkte keine zusätzliche Aussagekraft erlangen würden. Es wird daher auf weitere Berechnungen zu diesem Kriterium verzichtet. Für die anderen Kriterien (8, 9, 11) werden wie für die Baumarten ergänzende eigene Berechnungen durchgeführt.

Tabelle 6: Gegenüberstellung der jeweiligen Ausgleichsbeträge in den analysierten Literaturstellen für einige Kompensationstatbestände, die mit den Kriterien von WINKEL/VOLZ (2003) korrespondieren

Kompensationstatbestand	K*	Gutachten WAGNER/JÖNSSON ²⁰	HÖBARTH/LANSCHÜTZER ²¹	Entgeltordnung Vorarlberg	„Verordnung über Ausgleichszahlungen nach § 36a Abs. 2 BayNatSchG“, Bayern ²²
Belassen von Biotopbäumen	8	---	145 €/Baum	7 €/Baum/Jahr	25 – 200 €/Efm o.R.
Totholzanreicherung	9	11 – 32 €/ha/Jahr	75 €/Baum	5 €/Baum/Jahr	25 – 200 €/Efm o.R.
Waldrandgestaltung	10	268 – 348 €/ha ²³ /Jahr	(1090 €/ha/Jahr) ²⁴	---	---
Pestizidverbot	11	5 – 10 €/ha/Jahr	1100 €/ha	---	15 €/ha/Jahr
Verzicht auf Kleinkahlhiebe	17	12 – 17 €/ha/Jahr	5 – 35 €/Efm ²⁵	---	15 – 50 €/ha/Jahr

* Kriterium nach WINKEL/VOLZ (teilweise nicht deckungsgleich mit Kompensationstatbeständen; vgl. Kriterienliste im Anhang)

Quellen: zusammengestellt nach WINKEL/VOLZ (2003), HÖBARTH/LANSCHÜTZER (2002), LANDESREGIERUNG VORARLBERG (2003), BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2000)

²⁰ Angaben geben Verluste beim Deckungsbeitrag wieder

²¹ Bezugsflächen sind die jeweils unmittelbar betroffene Waldflächen

²² Bezugsflächen sind die jeweils unmittelbar betroffene Waldflächen

²³ Angaben geben Verluste beim Deckungsbeitrag der unmittelbar betroffenen Waldrandfläche wieder

²⁴ Fördergelder für Leistungen zur Waldrandgestaltung/-pflege, keine Kompensationen, daher in Klammern

²⁵ Bei nachhaltiger Massenleistung von 4 bis 9 Vfm/ha/Jahr bedeutet dies ein Entgelt von 16 – 252 €/ha/Jahr

2 Einzelfallkalkulationen

(90) Um die Schwankungsbreite der wirtschaftlichen Auswirkungen zu verdeutlichen, wird exemplarisch für ausgewählte Kriterien aufgezeigt, wie sensibel die Ergebnisse von Modellkalkulationen auf die Variation der für die Kalkulationen erforderlichen Grundannahmen reagieren. Dafür werden die Kriterien 8, 9, 11, 14 und 15 von WINKEL/VOLZ herangezogen, die den Schutz von Biotopbäumen, den Biozideinsatz, die Begründung von Reinbeständen mit „standortwidrigen“ Baumarten sowie mit „fremdländischen“ Baumarten betreffen.

(91) Die Kriterien der GfP 8 und 9 bei WINKEL/VOLZ fordern den Schutz von Biotopbäumen, worunter insbesondere der Nutzungsverzicht von Horstbäumen, von höhlenreichen Altbäumen und ein in Menge und Qualität ausreichender Bestand an Alt- und Totholz gesehen wird. Solange die Hiebsreife nicht erreicht ist, hat die Ausweisung bzw. der Schutz von Biotopbäumen keine besonderen ökonomischen Auswirkungen für den Forstbetrieb. Erst bei Erreichung der Hiebsreife wird ein Nutzungsverzicht ökonomisch relevant. Die Größenordnung und Schwankungsbreite der Nutzungsverzichte wird an Beispielen für die Baumarten Eiche und Buche bebildert.

(92) Bei der Kalkulation der Nutzungsverzichte von Biotopbäumen wird von erntekostenfreien Holzverkaufserlösen (Holzverkaufserlöse abzüglich der Holzernte- und Rückekosten) ausgegangen, wobei ein durchschnittlicher Baum (Holzqualität, Stärkeklasse) unterstellt wird. Bei durchschnittlich 4,2 Efm ergibt sich bei einer hiebsreifen Eiche von durchschnittlicher Qualität ein Verzicht von ca. 500 €/Baum. Für eine hiebsreife Buche mit einem Volumen von 2,8 Efm lassen sich bei durchschnittlicher Qualität ca. 130 €/Baum errechnen.

(93) Es darf aber nicht übersehen werden, dass eine große Streubreite bestehen kann. Bei Höhlenbäumen ist eher mit geringeren Nutzungsverzichten zu rechnen, da von den Höhlenbrütern oft weniger vitale bzw. schon absterbende Bäume ausgewählt werden. Auch bei der Auswahl von Totholzanwärttern, die dem natürlichen Verfall überlassen werden sollen, können Bäume von minderwertiger Holzqualität bevorzugt herangezogen werden. Geht man davon aus, dass das Stammstück der zu bewertenden Bäume der Güteklasse C oder D zuzurechnen ist, so errechnen sich für solche Bäume insgesamt erntekostenfreie Erlöse in Höhe von ca. 80 € bei Eiche und 45 € bei Buche.

(94) Andere Extreme können bei Horstbäumen gegeben sein, da kein Zusammenhang zwischen deren Auswahl und der Holzqualität ersichtlich ist. Im Einzelfall kann eine hochwertige Eiche mit einem Furnierstück betroffen sein, deren wertvolles Stammstück bei einer Holzversteigerung möglicherweise 2.000 €fm erzielen könnte. Für den gesamten Baum kämen dann leicht Werte in Höhe von 3.000 € und mehr zustande. Können solche Horstbäume beispielsweise 20 Jahre nicht genutzt werden, so ergeben sich ökonomisch gesehen erhebliche Verzichte. Der erntekostenfreie Erlös könnte zinstragend angelegt werden. Unterstellte man für diesen Zeitraum einen entgangenen Zins von 3% p.a., so ergäbe sich pro Jahr ein Verzicht von 90 €. Bei einer Zinseszinsrechnung ergäbe sich über einen Zeitraum von 20 Jahren ein Verzicht von ca. 2.400 € für einen Baum. Wäre ein Forstbetrieb aus Liquiditätsgründen genötigt, sich am Kapitalmarkt Ersatz für die entgangenen Einnahmen zu verschaffen, so wären die daraus resultierenden Kreditkosten über 20 Jahre sogar mit ca. 11.000 € für diesen einzelnen Baum zu veranschlagen, wenn man als langfristigen, durchschnittlichen Zinssatz für Hypothekarkredite 8% zugrunde legt.

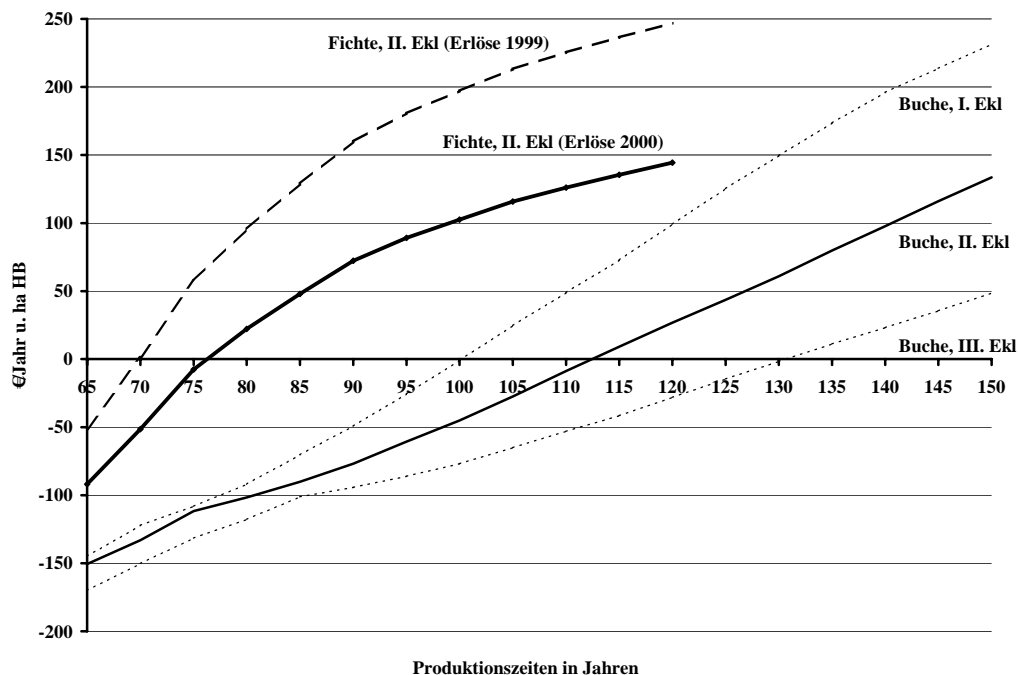
(95) Vollständigerweise sind bei der Bewertung aber auch die laufenden Zuwächse an Volumen sowie die Wertentwicklung der betroffenen Bäume zu berücksichtigen. Diese wiegen den Renditeentgang einer verzinslichen Anlage außerhalb der Forstwirtschaft in der Regel bei weitem nicht auf. Bei Altbuchen ist zudem mit einer beträchtlichen Entwertung durch Rotkernbildung zu rechnen.

(96) Die Forderung, auf die aktive Begründung von Reinbeständen standortwidriger Baumarten mit mehr als 3 ha Bestandesgröße zu verzichten (vgl. K 14),²⁶ ist unter bundesdeutschen Verhältnissen vor allem für Betriebe mit großflächigem Fichtenanbau relevant, wobei dann in der Regel der Buchenwirtschaft oder -beimischung Vorrang einzuräumen wäre; dies wird daher hier als Beispiel herangezogen. Um mögliche ökonomische Auswirkungen für die Forstbetriebe hieraus abzuschätzen, wird wie bei WAGNER/ JÖNSSON ein Deckungsbeitrags-Vergleich für diese beiden Baumarten vorgenommen. Dabei wird hier aber nicht nur der baumartenspezifische Deckungsbeitrag für eine vorgegebene Umtriebszeit berechnet; vielmehr werden die durchschnittlichen Deckungsbeiträge für verschiedene Produktions- (Umtriebs-) Zeiten angegeben. Dabei fassen die dargestellten Deckungsbeiträge alle Zahlungsströme (Einnahmen und Ausgaben) zusammen, die von der Bestandesbegründung bis zum jeweiligen Betrachtungsjahr aufgelaufen sind. Die kalkulierten Deckungsbeiträge basie-

²⁶ vgl. hierzu auch die Diskussion bei WINKEL/VOLZ (2003, S.95 ff.)

ren hier auf der Datengrundlage des Testbetriebsnetzes im Agrarbericht sowie auf der Erlös-Kosten-Situation des FWJ 2000. Dieses FWJ ist durch Kalamitäten beeinflusst. Hiervon sind insbesondere die Holzverkaufserlöse für Fichte betroffen (vgl. ZMP 2002). WAGNER/JÖNSSON hingegen kalkulieren die Deckungsbeiträge mit den Verkaufserlösen des Jahres 1999, die bei der Fichte (Güteklasse B) um 24 Indexpunkte höher lagen. Dabei repräsentieren die Verkaufserlöse des Jahres 1999 eine ausgesprochen günstige Verkaufssituation für die Fichte, während die Verkaufserlöse des Jahres 2000 eher im Trend der letzten 10 Jahre liegen, die allerdings durch zwei Kalamitätsjahre von erheblichem Ausmaß geprägt waren. Durch einen Vergleich der Deckungsbeiträge Fichte II. Ertragsklasse auf der Basis der Verkaufserlöse 2000 mit denen auf der Basis 1999 wird deutlich, wie sensibel die Kalkulationsergebnisse auf die Auswahl des Bezugsjahres reagieren (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5: Deckungsbeiträge für Buche (Erlöse 2000) und Fichte (Erlöse 1999 und 2000) nach verschiedenen Produktionszeiten



Quelle: eigene Berechnungen des Instituts für Ökonomie der BFH

(97) Die in der Abbildung 5 dargestellten Deckungsbeiträge für die Baumarten Fichte und Buche zeigen die für beide Baumarten typischen Verläufe der Zahlungsströme. Für die Buche wurde auf der Basis der I. und III. Ertragsklasse ein Rahmen möglicher zu erwartender Deckungsbeiträge abgebildet, da nicht streng davon auszugehen ist, dass die Fichte II. Ertragsklasse auf allen Standorten auch mit der II. Ertragsklasse Buche korrespondiert. Der abgebil-

dete Fächer zeigt einen Rahmen für die Deckungsbeiträge, die bei der Buche anstelle der Fichte II. Ertragsklasse erwartet werden können.

(98) Abgesehen von diesem Fächer der korrespondierenden Ertragsklassen werden für Fichte und Buche typische Unterschiede im zeitlichen Verlauf deutlich. Zunächst fallen die deutlich höheren Bestandesbegründungskosten für die Baumart Buche im Vergleich zur Fichte ins Auge. Diese zeigen sich in der Abbildung 5 in den durchschnittlichen Deckungsbeiträgen der Baumart Buche, die bei niedrigen Produktionszeiten noch wesentlich tiefer im negativen Bereich liegen. Die Bestandesbegründungskosten wurden in den Modellrechnungen für Fichte mit 2.560 €/ha und für Buche mit 5.400 €/ha kalkuliert. Darüber hinaus sind erste positive Erträge aus der Holznutzung (erntekostenfreie Durchforstungserträge) nach den hier vorgestellten Modellrechnungen bei der Buche um etwa 10 bis 15 Jahre später zu erwarten als bei der Fichte. Bei einem Vergleich von Buche II. Ertragsklasse und Fichte II. Ertragsklasse (Erlöse 2000) ist weiterhin festzustellen, dass die erzielbaren Deckungsbeiträge für beide Baumarten nicht grundsätzlich verschieden sein müssen, wenn eine entsprechend unterschiedlich lange Produktionszeit gewählt wird. Eine für die Fichte anzusetzende Produktionszeit von 115 Jahren ($DB = 135 \text{ €/Jahr/ha}$) müsste für die Buche auf ca. 150 Jahre verlängert werden, um ähnliche jährliche Deckungsbeiträge ($DB = 134 \text{ €/Jahr/ha}$) zu erzielen. Dabei ist noch einmal hervorzuheben, dass diese Deckungsbeitragsberechnungen auf der Erlös-Kosten-Relation des Jahres 2000 basieren.

(99) Die längere Produktionszeit zur Erreichung ähnlicher Deckungsbeiträge drückt sich in Unterschieden in der internen Verzinsung aus. Diese fällt mit 0,2% für Buche bei einem Umtriebsalter von 150 Jahren wesentlich geringer aus als die für Fichte mit 0,3% bei einem Umtriebsalter von 120 Jahren. Bei diesen Kalkulationen wurden Verwaltungskosten mit 100 €/Jahr/ha unterstellt. Kontrastiert man diese Unterschiede mit den Renditeerwartungen für andere Arten der Bodennutzung oder gar mit den Marktzinsen, so verlieren sie einerseits an Entscheidungsrelevanz, andererseits zeigen sie in aller Deutlichkeit, wie stark die ökonomische Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft bereits unter den gegebenen Bedingungen gefährdet ist. Auch eine Kalkulation mit Verwaltungskosten von nur 50 €/Jahr/ha verändern das Bild nicht grundlegend. Bei der Buche würde die interne Verzinsung auf 0,5% und bei der Fichte auf 0,7% ansteigen. Allerdings wäre anzumerken, dass eine Absenkung der Verwaltungskosten in dieser Größenordnung eine so deutliche Extensivierung zur Folge haben würde, dass

die in den Deckungsbeitragsrechnungen unterstellten Erlösstrukturen ihrerseits nach unten korrigiert werden müssten.

(100) Die labile ökonomische Situation (dies ist ebenfalls der Abbildung zu entnehmen) zeigt sich an der Länge der Zeitspanne, bis Investitionen der Kulturbegründung und Bestandespflege wieder in den Betrieb zurückfließen. Für die Baumart Fichte bedarf es mehr als 75 Jahre und für die Baumart Buche mehr als 110 Jahre, bis die Deckungslasten (bestehend aus Bestandesbegründungs-, Bestandespflege- sowie Erschließungskosten) durch Deckungsbeiträge kompensiert werden. Dabei sind Opportunitätskosten der Kapitalanlage nicht berücksichtigt, es ist also ein Zins von Null unterstellt. Anders gewendet: Wollte man eine Kulturbegründung von Buche mit Kredit finanzieren (und dies tun Landesforstverwaltungen vor dem Hintergrund der derzeitigen Haushaltslage letztendlich), so hätte man nicht den Hauch einer Chance, diese Investitionen jemals durch die Holzerlöse wieder herein zu bekommen. In diesem Zusammenhang gesehen erscheint auch das Kriterium 7 von WINKEL/VOLZ, die Vorgabe eines Mindestalters für Endnutzungen (Nadelbaumkulturen >50 und Laubbaumkulturen >70 Jahre ökonomisch gesehen irrelevant.

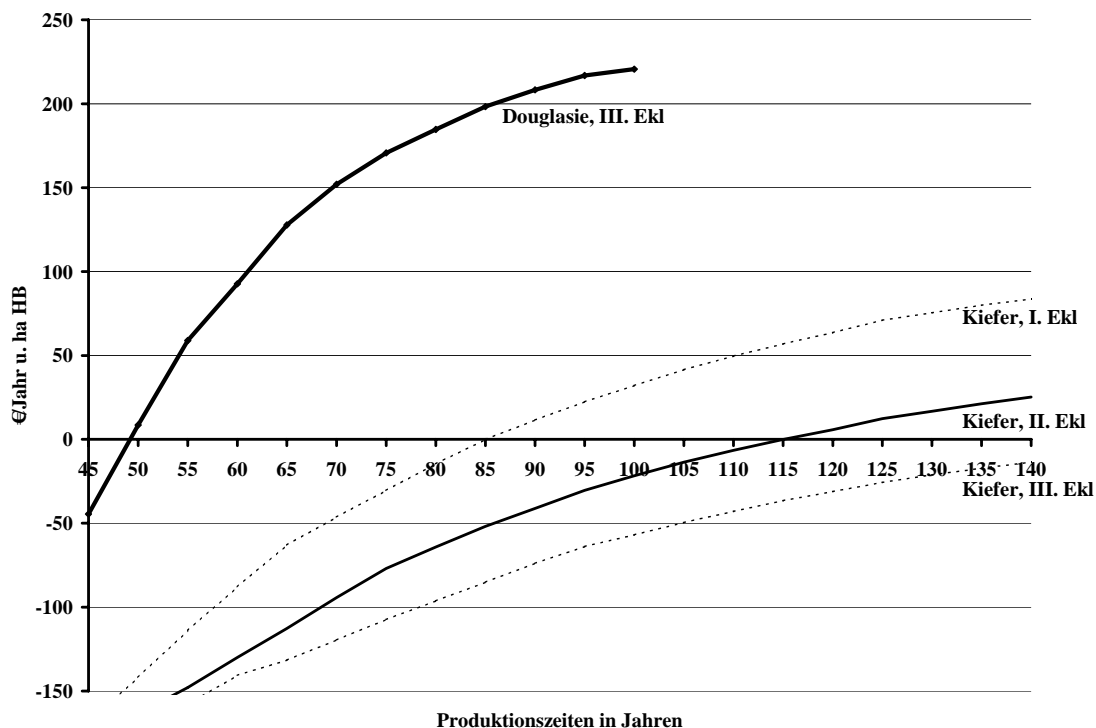
(101) Vergleicht man die in den beschriebenen Modellrechnungen ermittelten Ergebnisse mit den Deckungsbeitragsverzichten nach WAGNER/JÖNSSON bei den von ihnen unterstellten Umtriebszeiten (Szenario 2: Buche statt Fichte), so sind die vorgelegten Ergebnisse deutlich verschieden. Für die Buchenwirtschaft unterscheiden sich Deckungsbeiträge nur wenig; die Deckungsbeiträge für die Fichtenwirtschaft fallen jedoch bei WAGNER/JÖNSSON mit 336 €/Jahr/ha mehr als doppelt so hoch aus. Die Hauptklärung hierfür liegt – wie gesagt – in der für die Kalkulation unterstellten Erlössituation für die Fichte. Dies zeigt der Vergleich Fichte II. Ertragsklasse (1999) mit Fichte II. Ertragsklasse (2000) in Abbildung 5 (S. 40).

(102) Ein weiteres Beispiel soll anhand des Kriteriums 15 der GfP vorgestellt werden, welches u.U. den Anbau „fremdländischer“ Baumarten (im Wesentlichen Douglasie) in manchen Betrieben stark einschränken könnte. Die Modellrechnung verdeutlicht, was bereits aus den Ergebnissen des Forstbetriebsnetzes in ähnlicher Weise abzuleiten war, die verlustträchtige ökonomische Situation der Kiefernwirtschaft und das vergleichsweise hohe ökonomische Potential der Douglasie.²⁷ Im Einzelnen ist zu sehen, dass der erwartbare jährliche Deckungsbeitrag bei der Douglasienbewirtschaftung (III. Ertragsklasse) im Alter 100 mit 220 €/Jahr/ha

fast das neunfache des Deckungsbeitrages der Kiefernwirtschaft (II. Ertragsklasse) im Alter 140 erreicht, wobei zu bedenken ist, dass die Bestandesbegründungskosten für die Kiefernbestände niedriger angesetzt wurden als für die Douglasienwirtschaft. Deutlich verschieden ist in diesem Vergleich zudem die Zeitspanne, bis die Investition dem Betrieb (ohne Zinsbetrachtung) wieder zurückfließt. Bei der Douglasie sind immerhin noch fast 50 Jahre hierfür zu erwarten. Bei der Kiefer wird diese Zeitspanne i.d.R. noch länger zu bemessen sein als bei der Buche. Ein positiver interner Zins ist bei der Kiefernwirtschaft nach den hier durchgeführten Kalkulationen nicht festzustellen, da die errechneten Deckungsbeiträge die zu unterstellenden Verwaltungskosten nicht abdecken. Ein Vergleich mit den von WAGNER/JÖNSSON vorgestellten Ergebnissen für Douglasie zeigt auch hier, dass die ausgewiesenen Deckungsbeiträge hier eher niedriger liegen. In der Vergleichsstudie wurde kein Deckungsbeitragsszenario zur Kiefernwirtschaft vorgestellt.

(103) In Abbildung 6 sind Deckungsbeiträge von Douglasie, III. Ertragsklasse, im Vergleich zur Kiefer, I. bis III. Ertragsklasse, dargestellt.

Abbildung 6: Deckungsbeiträge für Douglasie und Kiefer nach verschiedenen Produktionszeiten



Quelle: eigene Berechnungen des Instituts für Ökonomie der BFH

²⁷ Das ökonomische Problem wird auch von WINKEL/VOLZ gesehen und diskutiert; die „vorsichtige“ Formulierung ihres Kriteriums 15 ist hierauf zurückzuführen.

(104) Bei der Abschätzung der Kosten einer ordnungsrechtlichen Regulierung des Pestizideinsatzes ist zunächst darauf hinzuweisen, dass es sich beim Pestizidgebrauch im Wald grundsätzlich um ein Randproblem handelt. In Deutschland wurden 1996 lediglich 1,4% (1997: 1,1%) der Waldfläche mit Pflanzenschutzmitteln behandelt (BERENDES/WULF 2000). Von den in der Bundesrepublik insgesamt ausgebrachten Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffmenge wurden in der Forstwirtschaft nur 0,2% eingesetzt (vgl. WULF/WICHMANN 1989).

(105) Hinsichtlich der Bekämpfung von Borkenkäfern an liegendem Holz ist festzuhalten, dass jährlich etwa 3% des eingeschlagenen Holzes mit Pflanzenschutzmitteln behandelt wurden (1996 3% und 1997 etwa 2%). Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern (BERENDES/WULF 2000). Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass waldlagernde Hölzer in zunehmendem Umfang keinen Eingang mehr in derartige forstbezogene Erhebungen finden, wenn sie vor der Behandlung mit Borkenkäfer-Insektiziden bereits verkauft worden sind.

(106) Angesichts des relativ geringen Einsatzes von Pestiziden in der Forstwirtschaft könnte argumentiert werden, dass auch ein Einsatzverbot oder ein Genehmigungsvorbehalt nur vergleichsweise geringe ökonomische Auswirkungen hätte. Dies trifft für die Forstwirtschaft insgesamt auch durchaus zu. Eine solche Durchschnittsbetrachtung wird der Betroffenheit im ganz konkreten Einzelfall aber u.U. nicht gerecht. So war bei der Literaturanalyse bereits deutlich geworden, dass die Kalkulation der ökonomischen Auswirkungen eines Pestizideinsatzverbotes stark von den zugrunde gelegten Annahmen abhängt. Sowohl hinsichtlich der Angemessenheit eines Pestizidverbotes als auch hinsichtlich der ökonomischen Konsequenzen muss nach der Art des Einsatzes unterschieden werden. Um die ökonomischen Auswirkungen eines restriktiveren Pestizideinsatzes zu bebildern, wird in den Berechnungen anders als bei WINKEL/VOLZ ein Verbot des Pestizideinsatzes in den Beispielen unterstellt. (WINKEL/VOLZ schlagen – in Abwägung auch der möglichen ökonomischen Auswirkungen – einen Genehmigungsvorbehalt vor. Da dieser jedoch je nach Handhabung ganz unterschiedlich wirken kann, wird hier zur Illustration von einem Verbot ausgegangen.)

(107) Für das Verbot des Einsatzes von Pestiziden in Verjüngungsflächen wird – wie im vorangehenden Abschnitt gezeigt – in der österreichischen Entgeltordnung pauschal ein Ausgleichssatz von 1.100 €/ha angesetzt. Wenn man bedenkt, dass ein Pestizideinsatz auch bei

Verjüngungsflächen nicht überall „gängige Praxis“ ist, so erscheint ein solcher Betrag auf wenig problematischen Verjüngungsflächen auf dem ersten Blick großzügig bemessen (für die Unterlassung von Praktiken, die im Betrieb sowieso nicht eingesetzt werden, erhalten die Betriebe in den entsprechenden Regionen 1.100 €/ha). Auf Problemflächen, auf denen der Pestizideinsatz konkret durchgeführt wird, sieht die Kalkulation u.U. aber ganz anders aus. Müsste auf Flächen, die beispielsweise infolge der anthropogen verursachten Stickstoffdeposition stark von *Calamagrostis* befallen sind, auf Herbizideinsatz verzichtet werden, so würden erhebliche mechanische Bekämpfungsmaßnahmen zum Einsatz kommen müssen, um den gleichen Effekt wie bei einem Herbizideinsatz zu erzielen. Würden beispielsweise zur Beseitigung dieser Konkurrenzvegetation über einen Zeitraum von fünf Jahren acht mechanische Bekämpfungseinsätze von *Calamagrostis* erfolgen, so kosten diese bei 15 Stunden pro Einsatz/ha und einem Stundensatz von 20 € bereits 2.400 €/ha. Bei hartnäckigen Fällen wäre der erforderliche Aufwand noch höher. Angesichts der geringen Rentabilität der Forstwirtschaft generell stünde deshalb zu erwarten, dass aufwändige (mechanische) Ersatzmaßnahmen unterbleiben und auf solchen Flächen keine geregelte Holzproduktion mehr betrieben wird, wenn ein Herbizideinsatz nicht zugelassen würde. Problematisch kann auch im Einzelfall das Verbot des Einsatzes von Rodentiziden sein. Wenn Laubbaumkulturen beispielsweise auf diesem Wege nicht mehr gegen Mäuseverbiss gesichert werden können, dann droht der Totalverlust der Kultur; dies sind größenordnungsmäßig 5.000 – 8.000 €/ha. In solchen Fällen kann auch nur sehr begrenzt auf alternative Mittel zurückgegriffen werden. Die Konsequenz eines Pestizidverbotes könnte in diesem Fall einen Verzicht auf die Anlage von Laubbaumkulturen nach sich ziehen.

(108) Eine weitere starke Zurückdrängung des Pestizideinsatzes könnte abgesehen von wirtschaftlichen Interessen auch den Zielen des Naturschutzes zuwider laufen; denn bei der Zurückdrängung der auch von Naturschutzseite unerwünschten Neophyten geht es nicht primär um wirtschaftliche Interessen, sondern um den Schutz der Naturnähe des Waldes. Ein Beispiel hierfür ist die Eindämmung der spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor allem in Kiefernbeständen des nordostdeutschen Tieflandes. Zwar kann gegen diese nicht nur mit chemischen Mitteln vorgegangen werden, sie kann alternativ auch mechanisch bekämpft werden. Da eine mechanische Bekämpfung in aller Regel erheblich aufwändiger wäre, ist zu erwarten, dass in vielen Fällen ein Einsatzverbot von Pestiziden auch den Verzicht von Maßnahmen gegen die Ausbreitung der spätblühenden Traubenkirsche zur Folge hätte.

(109) Beim Schutz von Holzpoltern durch Insektizide wiederum stehen erhebliche Erlöseinbußen auf dem Spiel, und auch einer Vorbeugung gegen den Befall (etwa durch logistische Maßnahmen) können wie im Falle von Kalamitäten enge Grenzen gesetzt sein. Unterstellt man im Kalamitätsfall beispielsweise eine Nutzung von 300 Efm/ha Fichte und würde diese infolge von Nutzholzborkenkäferbefall von Güteklasse B nach C entwertet, so würde dies bei einer Bewertung zu Preisen des Jahres 2000 einen Verlust in Höhe von ca. 4.500 €/ha²⁸ bedeuten.

(110) Im Falle von Insektengradationen geht es über den Schutz der wirtschaftlichen Interessen hinaus allgemein um den Schutz aller Waldleistungen. Im Extremfall können ganze Bestände absterben. Die entsprechenden Wertverluste können bei jüngeren Beständen mit Hilfe der Wiederbegründungskosten beziffert werden, zu denen noch der zeitliche Produktionsausfall zu rechnen wäre. SCHRÖTER (1996) berichtet ein Beispiel aus dem Forstbezirk Offenburg, in dem ein 25-jähriges Eichen-Stangenholz von 1,2 ha bereits nach einmaligem Kahlfraß durch Schwammspinner abstarb und wiederbegründet werden musste. Den Wiederbegründungskosten von damals ca. 43.000 DM standen Bekämpfungskosten auf dieser Fläche von ca. 180 DM mit Diflubenzuron bzw. ca. 420 DM mit *Bacillus thuringiensis* gegenüber.²⁹

3. Zusammenfassende Bewertung aus ökonomischer Sicht

(111) Die Modellrechnungen und Beispielskalkulationen zeigen deutlich, dass eine strenge Auslegung einzelner bei WINKEL/VOLZ formulierter Kriterien der GfP im Einzelfall gravierende wirtschaftliche Folgen für die Forstbetriebe mit sich bringen kann. Je nach konkreter Ausgangssituation des Bestandes bzw. des Forstbetriebes und je nach betriebsindividueller Zielsetzung fällt die ökonomische Belastung sehr unterschiedlich aus. Aus ökonomischer Sicht erscheint es wenig zielführend, für alle Kriterien Durchschnittswerte oder Spannbreiten der wirtschaftlichen Belastungen anzugeben. Die Kriterienformulierungen sind von WINKEL/VOLZ als Diskussionsbasis einer nachfolgenden politischen Aushandlung gedacht; sie sind aufgrund der dahinterstehenden Abwägungen größtenteils recht „offen“ gehalten und

²⁸ berechnet nach ZMP (2002, S. 115)

²⁹ Auch WINKEL/VOLZ diskutieren diese Aspekte; sie berücksichtigen diese u.a. dadurch, dass sie einen Genehmigungsvorbehalt (anstelle eines generellen Verbotes) vorschlagen.

haben zum Teil mehr Empfehlungs- als Ver- bzw. Gebotscharakter, so dass schon allein die Auslegung der Kriterienformulierung das Kalkulationsergebnis mitbestimmt. Kritisch erscheint auch die Auswahl dieser Kriterien. Sie wurden von WINKEL/VOLZ in einem Expertenworkshop aus naturschutzfachlicher Sicht erarbeitet. Um dem in der Nachhaltigkeitsdebatte geforderten Gleichklang von ökologischen, ökonomischen und sozialen Anforderungen genüge zu tun, müsste der Kriterienkatalog eigentlich um ökonomische, um soziale und eventuell auch um weitere ökologische Kriterien ergänzt werden. Eine solche Vorgehensweise erscheint im Hinblick auf eine Novellierung des Bundeswaldgesetzes wenig zielführend, weil sie grundsätzlich nicht den unterschiedlichen lokalen und betrieblichen Gegebenheiten bzw. Anforderungen Rechnung tragen kann und es ihr daher schlicht an Operationalität mangeln würde. Die konkurrierenden ökologischen, ökonomischen und sozialen Anforderungen, die an die Waldbewirtschaftung gestellt werden, sind in ihrer Ausprägung zu verschiedenartig, als dass man sie operational in stark spezifische, ordnungsrechtlich festzulegende Kriterienkataloge pressen könnte.³⁰

(112) Angesichts der geringen Rentabilität in der Forstwirtschaft wird bei einer Verschärfung der Bewirtschaftungsauflagen der Anreiz verstärkt, Kapital aus der Forstwirtschaft abziehen und in andere höher rentierliche Vermögensanlagen umzuschichten. Zusätzlich wird der Anreiz verringert, Investitionen in der Forstwirtschaft zu tätigen, darunter auch solche, die für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder erforderlich sind. Die Sorge um die Sicherung der wirtschaftlichen Grundlage der Forstwirtschaft kommt u. a. auch in der Resolution 2 der 4. Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa zum Ausdruck. Dort heißt es u. a.: „1. In Berücksichtigung der Tatsache, dass die ökonomische Lebensfähigkeit eine zentrale Säule nachhaltiger Waldbewirtschaftung ist und ihr entscheidende Bedeutung für den Erhalt von Wäldern und deren vielfältigen Nutzen für die Gesellschaft zukommt, welche zu einer nachhaltigen Entwicklung und zum Lebensunterhalt der Menschen insbesondere in ländlichen Gebieten beitragen, verpflichten sich die Unterzeichnerstaaten und die Europäische Gemeinschaft dazu, ... 7. politische und rechtliche Rahmenbedingungen und Instrumente so anzupassen, dass diese gute Ausgangsbedingungen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unterstützen, welche Investitionen und ökonomische Aktivität im Forstsektor stärken, ...“³¹ (MCPFE 2003b).

³⁰ anders WINKEL/VOLZ (2003, S.142 ff.).

³¹ Englischer Originaltext: „1. Noting that economic viability is a key pillar of sustainable forest management and of crucial importance for maintaining forests and their multiple benefits for society, contributing to sustainable development and to human livelihood especially in rural areas, ...the Signatory States and the European Community commit themselves to ... 7. adjust policy and legal frameworks and instruments to support

(113) Das Bundeswaldgesetz verpflichtet nicht nur die Waldbesitzer zur Einhaltung von Auflagen, die den Wald schützen und die Erbringung der vielfältigen Leistungen sichern sollen, es verpflichtet auch den Gesetzgeber, die Forstwirtschaft durch eine öffentliche Förderung in den Stand zu setzen, den Wald unter wirtschaftlich angemessenen Bedingungen zu nutzen und zu erhalten (Bundeswaldgesetz §41 Abs. 2). Der Bund fördert die Forstwirtschaft vor allen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK). Eine Reihe von Tatbeständen, die im Kriterienkatalog von WINKEL/VOLZ angesprochen werden, sind heute Fördertatbestände im Rahmen der GAK oder von ergänzenden Ländermaßnahmen. Eine ordnungsrechtliche Festschreibung dieser Tatbestände würde ihrer Förderung die Basis entziehen.

VI ZUM VERHÄLTNIS ZWISCHEN ZIELEN UND KRITERIEN DER „GUTEN FACHLICHEN PRAXIS“ UND HIERZU GEEIGNETEN UMSETZUNGS-INSTRUMENTEN

(114) Die Abwägung der konkurrierenden Nachhaltigkeitsziele und die Wahl der forstpolitischen Instrumente zu ihrer Umsetzung im Wald ist von Wertungen (politisch auszuhandelnden Grundsatzentscheidungen) im Rahmen der verfassungsmäßigen Vorgaben abhängig – insbesondere angesichts der unterschiedlichen Verteilungswirkungen, die mit diesen Entscheidungen einhergehen.

(115) Im Zuge des internationalen Dialoges über nachhaltige Waldbewirtschaftung haben sich die beteiligten Länder – und darunter auch Deutschland – verpflichtet, in sogenannten Nationalen Waldprogrammen einen Dialogprozess zu starten, in dem Ansprüche der verschiedenen Interessengruppen der Gesellschaft an die Waldbewirtschaftung artikuliert werden und Lösungsansätze für eine den gesellschaftlichen Anforderungen entsprechende nachhaltige Waldbewirtschaftung entwickelt werden sollen. Ein solcher Prozess wurde in Deutschland im Jahre 1999 vom BMVEL initiiert als offener Diskussionsprozess auf einer breiten partizipativen Basis. Teilgenommen haben Bundesministerien, Länder und bundesweit aktive Verbände und Organisationen aus den Bereichen Land-, Forst- und Holzwirtschaft, Jagd, Umwelt und Entwicklung, Naturschutz, Forschung sowie Handel und Industrie; die Mitarbeit an dem nationalen Waldprogramm für Deutschland (NWP) stand allen mit Wald befassten Gruppen offen. Die Ergebnisse dieses Prozesses sollten für die nationale Forstpolitik und damit auch für die Novellierung des Bundeswaldgesetzes Gewicht haben, wenn man den partizipatorischen Ansatz, zu dem man sich verpflichtet hat, ernst zu nehmen bereit ist.

(116) Im NWP sind in einem umfassenden Dialogprozess sowohl die Ansprüche der verschiedenen Interessengruppen an die Waldbewirtschaftung als auch die hierfür einzusetzenden Instrumente intensiv diskutiert worden. Ein vorläufiges Ergebnis liegt mit dem Abschluss der 2. Phase im Juli 2003 vor. Die im Konsens der beteiligten Gruppen verabschiedeten Handlungsempfehlungen beschäftigen sich u.a. intensiv mit Aspekten des Natur- und Biodiversitätsschutzes im Wald (allein zu diesem Thema wurden zwei von insgesamt zehn thematischen Diskussionsveranstaltungen durchgeführt). In der generellen Tendenz zielen die hierzu verabschiedeten Dokumente auf eine Stärkung des Naturschutzes im Wald. In diesem Zusammenhang wird auch auf das Bedürfnis nach einer operationalen Definition der GfP hin-

gewiesen, die gegebenenfalls in die einschlägigen Gesetze aufzunehmen sei (NWP, 12. Runder Tisch, Kapitel 5, BMVEL 2003b). Allerdings wird bei den inhaltlichen Forderungen im Zusammenhang mit Naturschutz an keiner Stelle auf *ordnungsrechtliche* Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen abgestellt – vielmehr werden hier ausschließlich Maßnahmen wie Vertragsnaturschutz, finanzielle Förderung, Weiterbildung und freiwillige Umsetzung genannt; mehrfach wird auf die Notwendigkeit verwiesen, diese Instrumente auszubauen.

(117) Zusätzlich hat im Rahmen des NWP eine Diskussion eigens zur Frage der instrumentellen Umsetzung von (naturschutz-) politischen Maßnahmen im Wald stattgefunden (NWP, 13. Runder Tisch, BMVEL 2003b).³² Das hiernach verabschiedete Dokument spricht eine eindeutige Sprache. Es weist ordnungsrechtlichen Maßnahmen – insbesondere gesetzlichen Regelungen – die Funktion der Sicherstellung von *Mindeststandards* zu. Diese Mindeststandards werden aber wesentlich weniger ambitioniert gesehen als die Kriterien von WINKEL/VOLZ; als einziges Beispiel für einen solchen Mindeststandard wird im NWP das Walderhaltungsgebot genannt. Die Festlegung von Zielen und Details der Waldbewirtschaftung wird in den Verantwortungsbereich der Waldeigentümer verwiesen; deren Anreizsituation sei so zu gestalten, dass sie die Umsetzung (naturschutz-) politischer Ziele aus ihrem Eigeninteresse heraus verfolgten. Hierfür sei u.a. ein Ausbau und eine stärkere Ausrichtung des bisherigen Fördersystems an Umwelt- und Naturschutzzielen erforderlich. In diesem Zusammenhang wird auch betont, dass zur Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen gleichartige Umweltleistungen der Land- und der Forstwirtschaft vergleichbar zu fördern seien. Explizit wird darauf hingewiesen, dass „kooperativen Instrumenten auf freiwilliger Basis“ (freiwilligen Vereinbarungen, Beratung und Ausbildung) wo immer möglich Vorrang vor „prozessorientierten Steuerungsinstrumenten“ (z.B. Subventionen), und diesen wiederum Vorrang vor „ordnungsrechtlichen Steuerungsinstrumenten“ (z.B. Gesetzen) einzuräumen sei. Unter den freiwilligen Vereinbarungen werden insbesondere die Wald- und Holzzertifizierung sowie der Vertragsnaturschutz herausgestellt. Wie die Kriterien der GfP mit den oben genannten Arten forstpolitischer Umsetzungsinstrumente jeweils interferieren könnten, wenn sie als ordnungsrechtliche Mindeststandards etabliert würden, wird für die „kooperativen Instrumente“ am Beispiel der Zertifizierung und für die „prozessorientierten Steuerungsinstrumente“ am Beispiel der GAK-Förderung kurz diskutiert.

³² WINKEL/VOLZ (2003, S. 140 f.) verweisen ebenfalls auf die Eignung des Nationalen Waldprogramms für den Aushandlungsprozess zur Guten fachlichen Praxis. Zum Zeitpunkt der Erstellung ihres Gutachtens waren aber die hier zitierten Beschlüsse des NWP noch nicht gefasst.

(118) Ein Vergleich zwischen den Anforderungen der in Deutschland etablierten Zertifizierungssysteme PEFC und FSC mit den Kriterien der GfP nach WINKEL/VOLZ (2003) wird zwar dadurch erschwert, dass die jeweiligen Formulierungen der Kriterien Interpretationsspielraum lassen (s.o.). Generell kann jedoch festgehalten werden, dass es weitgehende inhaltliche Übereinstimmungen zwischen den GfP-Kriterien und den Zertifizierungsanforderungen gibt. Dies geht auch aus einer detaillierteren Gegenüberstellung von VOLZ (2003) selbst hervor: Nach dieser Gegenüberstellung seien lediglich drei der 17 GfP-Kriterien unterhalb des PEFC-Niveaus anzusiedeln, acht Kriterien lägen in etwa auf gleichem Niveau, und vier der Kriterien lägen sogar *über* den Anforderungen des PEFC (hierbei handelt es sich, neben der Zulassung von sukzessionalen Elementen [K2], um den Schutz von Biotopbäumen [K8], um Waldränder [K10] sowie den Einsatz von Pestiziden, Herbiziden und Holzschutzmitteln [K11]).³³ Im Vergleich mit den FSC-Anforderungen seien fünf der GfP-Kriterien auf gleichem Niveau, und eines dieser Kriterien übertreffe auch die FSC-Anforderungen (nämlich Kriterium 10: Waldränder). Dieser Komplex sei bei keinem der Zertifizierungssysteme ausdrücklich erwähnt.

(119) Eine Anhebung ordnungsrechtlicher Mindeststandards auf (oder sogar über) das Anforderungsniveau der Zertifizierungssysteme könnte die Zertifizierung als marktwirtschaftliches Instrument zur Stärkung von Umwelt- und sozialen Zielen u.U. aushebeln. Mit dem Zertifikat soll eine besonders natur- und sozialverträgliche Waldwirtschaft dokumentiert werden – eine Differenzierung zwischen zertifiziertem und nicht zertifiziertem Produkt muss also ersichtlich sein. Die Zertifizierungssysteme müssten folglich ihre Anforderungen an erhöhte ordnungsrechtliche Mindestansprüche anpassen. Dies würde für die Waldbesitzer zusätzliche Opportunitätskosten bewirken (Mehraufwendungen bzw. Mindererlöse, die mit den erhöhten Anforderungen einhergehen) und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit verschlechtern, auch im Vergleich zu Produkten mit gleichem Zertifizierungslabel aus dem Ausland. Ein Teil der Waldbesitzer würde folglich nicht mehr bereit oder fähig sein, solche zusätzlichen Opportunitätskosten zu tragen; dies würde den Kundenstamm der Zertifizierer reduzieren. Dies kann auch aus Naturschutzsicht kontraproduktiv sein, da dann auch die Beratungs- und Kontrollleistungen der Zertifizierer für die entsprechenden Waldflächen entfallen.

³³ Für die Kriterien 14 [Reinbestände] und 15 [Fremdländische Baumarten] gibt VOLZ (2003) keine Einschätzung i.Vgl. zum PEFC. Angesichts der in diesem Falle stärker konkretisierten Formulierung der jeweiligen GfP-Kriterien kann man jedoch auch für diese Kriterien zu dem Schluss kommen, dass sie höhere Anforderungen als der PEFC stellen.

(120) Auch die bestehende forstliche Förderung (als Beispiel für die im NWP genannten „prozessorientierten Steuerungsinstrumente“) könnte durch eine deutliche Anhebung ordnungsrechtlicher Mindestanforderungen in ihren Grundlagen erschüttert werden. Gefördert werden im Rahmen der GAK – neben forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen und marketingbezogenen Investitionen – waldbauliche Maßnahmen (Erstaufforstung bzw. natürliche Bewaldung sowie anschließende Kulturpflege, Nachbesserungen, Jungbestandspflege, Wertästung), Wegebau (Wegeneubau und Wegebefestigung sowie dadurch notwendige Landespflegemaßnahmen), Maßnahmen aufgrund neuartiger Waldschäden (Bodenschutz- und Meliorationsdüngung einschließlich deren Vorarbeiten, Vor- und Unterbau sowie Wiederaufforstung), sowie seit 2003 auch Maßnahmen zur Erhöhung der Stabilität der Wälder. Dazu gehören Vorarbeiten zur Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft, Waldumbau, Kulturpflege, Waldrandgestaltung und Einsatz von Rückepferden (vgl. GAK-Rahmenplan, BUNDESREGIERUNG 2003). Damit ist die forstliche Förderung in ihrer derzeitigen Ausrichtung und Struktur stärker maßnahmen- als ergebnisorientiert, d.h. sie setzt stärkere Akzente auf die Unterstützung langfristig wirkender Investitionen als auf die finanzielle Honorierung eines erwünschten Waldzustandes. Entsprechend dieser Ausrichtung, die sich sachlich bedingt überwiegend auf jüngere Bestandesphasen erstreckt, finden sich mehr Überschneidungen mit denjenigen GfP-Kriterien, die Bestandesbegründung und -pflege betreffen als mit solchen, die für Altbestände relevant sind.

(121) In den Überschneidungsbereichen zwischen GAK-Maßnahmen und GfP-Kriterien sind die inhaltlichen Ausrichtungen sehr ähnlich, wenn auch die jeweilige Reichweite unterschiedlich ist. So werden im Rahmen der GAK Bestandesbegründungen durchgehend nur bei Verwendung standortgerechter Baumarten gefördert, wobei die Förderung stufenweise mit dem Mischungsanteil bzw. dem Anteil der Laubbäume steigt und Naturverjüngungsverfahren besonders gefördert werden; die Gestaltung und Pflege naturnaher Waldaußen- und -innenränder ist ebenso Fördertatbestand wie der Einsatz von Rückepferden zur Vermeidung von flächigen Befahrungen des Waldbodens. Dies zeigt zunächst, dass eine Reihe von Naturschutzziele im Wald in der bestehenden forstlichen Förderung berücksichtigt werden. Insofern bestünde für diese Ziele – so könnte man schließen – kein ordnungsrechtlicher Regelungsbedarf. Hier wird entsprechend der grundsätzlichen Aussagen des NWP der Förderung bereits Vorrang eingeräumt, und das Augenmerk wäre primär auf eine allfällige Modifikation der Förderbedingungen zu richten. Auch einige weitere GfP-Kriterien, die im derzeitigen GAK-Rahmenplan nicht angesprochen sind (z.B. Schutz von Biotopbäumen [K8] und auch

solche, bei denen potentielle Zielkonflikte mit der GAK-Förderung bestehen (z.B. die Förderung der Kulturvorbereitung versus Bodenbearbeitung [K5]), könnten bei einer entsprechenden Modifikation der Förderrichtlinien selbst unter Beibehaltung der bisherigen GAK-Strukturen problemlos integriert werden.

(122) Etwas anders sieht dies bei denjenigen Kriterien aus, die für Altbestände relevant sind (z.B. Mindestalter von Endnutzungsbeständen [K7] oder Kahlhiebsverbot [K17]) bzw. die auf *Unterlassungen* abzielen (z.B. Einsatz von Pestiziden, Herbiziden und Holzschutzmitteln [K11]). Aufgrund der derzeitigen Maßnahmenorientierung der GAK sind diese schwieriger in die bestehenden Förderstrukturen zu integrieren; entsprechende Einschränkungen der Maßnahmenförderung würden nur indirekt und daher nicht zielscharf wirken (z.B. der Begründungsvorbehalt für Kahlschlagverfahren bei nach GAK gefördertem Waldumbau). Auch hieraus folgt aber keine Notwendigkeit für die Anhebung ordnungsrechtlicher Vorgaben. Vielmehr ist zu fragen, ob nicht die Strukturen der GAK den veränderten Bedürfnissen – in diesem Falle Naturschutzbedürfnissen – angepasst werden und sich einer Abgeltung von Leistungen öffnen sollten.

(123) Die Entwicklung eines entsprechenden Fördersystems würde den Rahmen dieser Stellungnahme sprengen. Hinsichtlich der Grundstruktur eines solchen Fördersystems sei jedoch wiederum auf das NWP verwiesen. Dort wird ein dreistufiger Aufbau der Förderung empfohlen: „In Stufe 1 können Leistungen, die lediglich die Neuanlage bzw. den Erhalt von Wald voraussetzen, über (regional differenzierte) Flächenprämien gefördert werden. In Stufe 2 knüpft die Förderung von Leistungen, die über Stufe 1 hinaus eine bestimmte Waldbewirtschaftung voraussetzen, an das Vorliegen von Gesamtbetriebskonzepten an (dabei können Gesamtbetriebskonzepte genutzt werden, die – etwa aufgrund einer Waldzertifizierung – bereits vorliegen, oder es können separate Gesamtbetriebskonzepte erstellt werden). Weiter darüber hinausgehende Leistungen (Stufe 3) sollten über einzelvertragliche Regelungen sichergestellt werden“ (BMVEL 2003b). Die Einhaltung der jeweils relevanten naturschutzfachlichen Kriterien kann als Voraussetzung in die Förderrichtlinien aufgenommen werden. Ordnungsrechtliche Regelungen wären also auch in diesem Falle nicht notwendig.

(124) Hier ist noch einmal auf einen grundlegenden verteilungspolitischen Konflikt zwischen Förderung und GfP-Kriterien im Falle von deren ordnungsrechtlicher Umsetzung hinzuweisen: Würden die ordnungsrechtlichen Mindestanforderungen auf das Niveau der Förder-

tatbestände angehoben, so würde damit Förderung lediglich für das Einhalten der gesetzlichen Mindestanforderungen gewährt. Eine solche Konstruktion erscheint zwar nicht völlig ausgeschlossen; gerade dies wird in der Agrarpolitik im Zusammenhang mit den Flächenprämien unter dem Stichwort „Cross-Compliance“ diskutiert. Angesichts der angespannten Haushaltslage von Bund und Ländern dürfte es aber eher unwahrscheinlich sein, dass diese auf Dauer zu einer solchen Förderung bereit wären. Würde die Förderung reduziert oder eingestellt, so würde angesichts der eingangs dargestellten unbefriedigenden Ertragslage die Rentabilität in der Forstwirtschaft weiter sinken, und für einen Teil der Forstbetriebe könnte die Anhebung der ordnungsrechtlichen Mindestanforderungen damit einer Enteignung gleich kommen.

VII SCHLUSSFOLGERUNGEN

(125) Die wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe in Deutschland ist kritisch. Die nachhaltige Waldbewirtschaftung, die auf den drei Pfeilern der ökologischen, ökonomischen und sozialen Verträglichkeit ruhen soll, ist von der ökonomischen Seite her gefährdet. Die Rentabilität der Forstwirtschaft ist im Vergleich zu anderen Bodennutzungsarten und zu anderen Vermögensanlagen gering. Ohne Inanspruchnahme der forstlichen Förderung würden die Erlöse die Bewirtschaftungskosten in vielen Fällen nicht decken. Aus dieser Situation heraus ergibt sich für die Waldbesitzer ein geringes wirtschaftliches Interesse an der Forstwirtschaft und eine geringe Neigung, die für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung erforderlichen Investitionen durchzuführen. Bricht aber das ökonomische Fundament weg, so werden auch die anderen Pfeiler brüchig.

(126) Die von WINKEL/VOLZ vorgelegten Kriterien beschreiben die naturschutzfachlichen Ansprüche an die Forstwirtschaft und verknüpfen diese mit der Definition einer Mindestschwelle mit Bezug auf die Sozialpflichtigkeit des Eigentums. Inhaltlich wären diese Kriterien für eine umfassende Beschreibung einer nachhaltigen ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung durch ökonomische und soziale Kriterien zu ergänzen. Dies erscheint für eine Zielbeschreibung hilfreich, im Hinblick auf eine ordnungsrechtliche Festlegung im Rahmen der Novellierung des Bundeswaldgesetzes aber wenig zielführend. Aus wirtschaftlicher Perspektive geht es primär darum, den ökonomischen Pfeiler der Waldbewirtschaftung wieder tragfähig zu machen. Eine Präzisierung des Begriffs der „ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“ ist aus ökonomischer Sicht dringlich, um das Instrument der Honorierung ökologischer Leistungen der Forstwirtschaft in die Praxis umzusetzen. Dies ist übrigens auch die Position des NWP und entspricht auch der Grundposition des Sachverständigenrates für Umweltfragen in seinem Umweltgutachten 2000 (RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN 2000).

(127) Eine ordnungsrechtliche Festschreibung der Kriterien der GFP hätte – bei enger Auslegung – zum Teil gravierende Auswirkungen auf Forstbetriebe. Allerdings wäre die Betroffenheit je nach standörtlicher, bestandestypischer und betriebsindividueller Ausgangssituation höchst unterschiedlich. Diese ausgeprägten Unterschiede erfordern eine Abwägung von Zielkonflikten nicht generell, sondern am konkreten Objekt. Eine enge Auslegung der Kriterien würde in einer Reihe von Fällen den Investitionen in eine nachhaltige Waldbewirtschaftung

die Basis entziehen, zum Teil auch solchen, die auf eine naturgemäßere Waldbewirtschaftung hinzielen.

(128) Bei der Zusammenstellung der Kriterien der GfP haben sich WINKEL/VOLZ (2003) wesentlich auf schon in den Landeswaldgesetzen vorhandene Regelungen gestützt. Sofern diese Kriterien in Landesgesetzen niedergelegt sind, besteht aus inhaltlicher Sicht keine Notwendigkeit, diese in ein Bundesgesetz zu übernehmen. Soweit es unterschiedliche Regelungen gibt, können diese als Ausdruck standörtlich unterschiedlich ausgeprägter Zielkonflikte und Präferenzen auf der Länderebene interpretiert werden. Ein übergeordnetes Bundesinteresse nach einer einheitlichen Regelung müsste erst begründet werden.

(129) Soweit es um die Erfüllung von EU-Verordnungen mit Umweltbezug geht (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie, Wasserhaushaltsrichtlinie), erfordern diese in der Regel nicht pauschale, sondern differenzierte Abwägungen von Nutzungskonflikten vor dem Hintergrund standörtlicher Gegebenheiten. Solche Anforderungen geraten in Konflikt mit der Festlegung undifferenzierter Standards für die ganze Fläche. Insofern erscheint es dringlich, segregative Ansätze auch in der Waldbewirtschaftung weiter zu entwickeln, mit deren Umsetzung entsprechende Ausgleichsregelungen zu verknüpfen wären.

(130) Die Lösung von Konflikten zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen muss weniger mit ordnungsrechtlichen als vielmehr mit kooperativen Instrumenten auf freiwilliger Basis und prozessorientierten Steuerungsinstrumenten gesucht werden. In diesem Grundsatz stimmen konzeptionelle Ansätze zur Forstpolitik aus ökonomischer Sicht (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT 1994) mit den Beschlüssen des NWP (BMVEL 2003b) überein. Darüber hinaus ergibt sich, dem NWP folgend, ein Vorrang von kooperativen Elementen vor einer prozessorientierten Steuerung.

(131) In konkreter Anwendung auf die Novellierung des Bundeswaldgesetzes würde dies bedeuten, die ordnungsrechtlichen Vorgaben auf das zu beschränken, was allgemein aus gesellschaftlicher Sicht unabdingbar erscheint: Dies ist das Gebot zur Wiederbewaldung und der Genehmigungsvorbehalt bei Rodung und Erstaufforstung. Wenn dem Segregationsansatz folgend verstärkt Vorranggebiete ausgewiesen werden sollten, dann wäre gegebenenfalls auch eine den festgelegten Vorrangfunktionen entsprechende Bewirtschaftung in diese Vorgaben aufzunehmen.

(132) Eine solche Beschränkung würde konzeptionell den Vorschlägen des wissenschaftlichen Beirats ebenso folgen wie denen des NWP, und sie würde auch dem Grundanliegen des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen gerecht. Sie würde eine Basis schaffen für ein inhaltlich und standörtlich ausdifferenzierendes Förderungs- und Vertragssystem, in dem die konkurrierenden Ansprüche an den Wald sachgerecht gegeneinander abgewogen werden können. Auch WINKEL/VOLZ (1993) streben an, eine solche Basis zu schaffen. Allerdings würde nach ihren Vorschlägen die Förderung auf einem wesentlich höheren Niveau ordnungsrechtlicher Mindestanforderungen aufsetzen. Aus ökonomischer Sicht wäre ein solches Niveau jedoch angesichts der dargestellten Ertragslage der Forstwirtschaft kaum mit ökonomischen Nachhaltigkeitsforderungen in Einklang zu bringen.

(133) Hinsichtlich des Ausbaus des Fördersystems wäre aus gesamtwirtschaftlicher Sicht nicht vorrangig auf die Holzproduktion, sondern in erster Linie auf die Erbringung der Schutz- und Erholungsleistungen abzustellen. Der Holzproduktion im engeren Sinne würden dann die Kosten der Erbringung von Schutz- und Erholungsleistungen nicht mehr angelastet. Dies würde andererseits erfordern, dass in die Gestaltung dieses Fördersystems verstärkt die Interessengruppen (stakeholder) einzubeziehen wären, die von diesen Schutz- und Erholungsleistungen profitieren sollen.

VIII LITERATURVERZEICHNIS

- 1) BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2000): Verordnung über Ausgleichszahlungen nach Art. 36a Abs. 2 BayNatSchG vom 18.07. 2000. München
- 2) BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2002): Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald - Entwurf. München
- 3) BDF (1995): Ordnungsgemäße Forstwirtschaft – Positionen des Arbeitskreises Forstpolitik im BDF. In: Der Wald, Berlin, 45, 3, S. 76-77
- 4) BERENDES, K.H.; WULF, A. (Hrsg.) (2000): Erhebungen über den Pflanzenschutzmittel-Einsatz im Staatswald der Bundesrepublik Deutschland. In: Jahresbericht 2000. Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin und Braunschweig. Berlin: BBA
- 5) BML (verschiedene Jahrgänge): Agrarbericht der BundesregierungBonn: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- 6) BML (1975): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 2. Mai 1975. In: Bundesgesetzblatt, Bonn, 50
- 7) BML (1997): Agrarbericht der Bundesregierung 1997. Bonn: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 238 S.
- 8) BML (2000): Nationales Forstprogramm Deutschland. Ein gesellschaftspolitischer Dialog zur Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftung im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung 1999/2000. Bonn. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 71 S.
- 9) BMVEL (2001): Gesamtwaldbericht der Bundesregierung. Bonn: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, 102 S.

- 10) BMVEL (2003a): Agrarbericht der Bundesregierung 2003. Bonn: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
- 11) BMVEL (2003b): NWP-Prozess, 2. Runde, Dokumentenarchiv. Bonn: URL: „<http://www.nwp-online.de/nfp2001/index.htm>“; Abrufdatum 10.07. 2003
- 12) BORCHERS, J. (1997): Kosten und Nutzen einer „Naturland“-Zertifizierung – Gutachterliche Stellungnahme im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände, unveröffentlichtes Gutachten. Wiesbaden: AGDW
- 13) BUNDESREGIERUNG (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn: Bundesanzeiger Verlag, 143 S. = Verhandlungen des Deutschen Bundestages : Drucksachen, Nr. 14/8953
- 14) BUNDESREGIERUNG (2003): Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 2003 bis 2006 (GAK-Rahmenplan 2003). Bonn: Bundesanzeiger Verlag, 124 S. = Verhandlungen des Deutschen Bundestages: Drucksachen Nr. 15/1201
- 15) COASE, R.H. (1960): The problem of social cost. In: Journal of Law and Economics, Chicago, 3, S. 1-44
- 16) DAHM, S.; ELSASSER, P.; ENGLERT, H.; KÜPPERS, J.-G.; THOROE, C. (1999): Belastungen der Forstbetriebe aus der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes. Münster: Landwirtschaftsverlag = Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 478
- 17) DEUTSCHER FORSTWIRTSCHAFTSRAT (2003): Stellungnahme zum Gutachten GfP in der Deutschen Forstwirtschaft von WINKEL/VOLZ, Institut für Forstpolitik, Universität Freiburg. Rheinbach: DFWR, 7 S. (unveröffentlicht)
- 18) ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 4. Aufl.. Stuttgart: Ulmer, 989 S.

- 19) FVA BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Konzept zur Förderung von Natura-2000-Flächen im Wald, unveröffentlichtes Arbeitspapier. Freiburg: Forstliche Versuchsanstalt Baden-Württemberg
- 20) GIESEN, K. (1995): Zum Positionspapier des Arbeitskreises Forstpolitik im BDF. Ordnungsgemäße Forstwirtschaft nicht allgemein zu definieren. In: Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 50, 6, S. 320 und In: Der Wald, Berlin, 45, 5, S. 151
- 21) GIESEN, T. (2003): Der Begriff der guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft. Bedeutung für Schleswig-Holsteins Kommunal- und Privatwald. In. AFZ/Der Wald, 58, 8, S. 392-395
- 22) GOTTLOB, T.; ENGLERT, H. (Hrsg.) (2003): Erstaufforstung in Deutschland. Referate und Ergebnisse des gleichnamigen Workshops vom 9.-10.12. 2002 an der BFH. Hamburg: Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Institut für Ökonomie, 78 S. = Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie, Nr. 2003/1
- 23) HÖBARTH, M.; LANSCHÜTZER, F. (2002): Entgelte für Waldflächen in Natura 2000 Gebieten. Wien: BIOSA, 32 S.
- 24) KLOSE, F.; ORF, S. (1998): Forstrecht. Kommentar zum Waldrecht des Bundes und der Länder. 2. Auflage. Münster: Aschendorf; Köln: O.Schmidt, 746 S.
- 25) LANDESREGIERUNG VORARLBERG (2003): Richtlinien der Vorarlberger Landesregierung für die Gewährung von Beiträgen zur Erhaltung und Verbesserung des Zustandes und der Vielfalt der Wälder in Natura 2000 Gebieten. Bregenz
- 26) MCPFE (2003a): Fourth ministerial conference on the protection of forests in Europe, 28-30 April 2003, Vienna, Austria. Vienna living forest summit declaration: European forests – common benefits, shared responsibilities. Wien: LU Vienna, 4 S.
- 27) MCPFE (2003b): Fourth ministerial conference on the protection of forests in Europe, 28-30 April 2003, Vienna, Austria. Vienna resolution 1 to 5. Wien: LU Vienna

- 28) MCPFE (2003c): Fourth ministerial conference on the protection of forests in Europe, 28-30 April 2003, Vienna, Austria. Chairman's Summary. Wien: LU Vienna, 5 S.
- 29) RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (2000): Umweltgutachten 2000, Schritte ins nächste Jahrtausend. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 678 S.
- 30) RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (2001): Waldnutzung in Deutschland – Bestandsaufnahme, Handlungsbedarf und Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 298 S. = Materialien zur Umweltforschung, Nr. 35
- 31) RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (2002): Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes. Sondergutachten. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 211 S.
- 32) REGIERUNGSKOALITION (2002): Koalitionsvertrag 2002-2006: Erneuerung – Gerechtigkeit – Nachhaltigkeit, für ein wirtschaftlich starkes, soziales und ökologisches Deutschland. Berlin: SPD, Bündnis 90/Die Grünen, 88 S.
- 33) SCHEEDER, T. (1999): Büroriekosten in privaten Forstbetrieben. Eine Analyse zu Höhe, Struktur, Bestimmungsgründen von staatlich bedingten Büroriekosten auf Grundlage einer empirischen Erhebung in privaten Forstbetrieben Bayerns, Baden-Württembergs und Hessens. Frankfurt/M.: Sauerländer, 112 S. = Schriften zur Forstökonomie, Bd. 20
- 34) SCHMIDT, C.H. (2003): Staatsforstverwaltungen im Spannungsfeld gesellschaftlicher Entwicklungen (Dissertation an der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Univ. Freiburg). Freiburg i. Br.: Verlag Dr. Kessel
- 35) SCHRAML, U.; HÄRDTER, U. (2002): Urbanität von Waldbesitzern und Personen ohne Waldeigentum – Folgerungen aus einer Bevölkerungsbefragung in Deutschland. In: Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Frankfurt/M., 173, 7/8, S. 140-146

- 36) SCHRÖTER, H. (1996): Waldschutz im Konfliktfeld von Ökonomie und Ökologie. In: Waldwirtschaft und Waldökologie – Beiträge aus der Betriebsforschung. Stuttgart: Ulmer, S. 66-79 = Agrarforschung in Baden-Württemberg, Nr. 26
- 37) SEELING, U. (Hrsg.) (2001). Forst-, Holz- und Jagdtaschenbuch 2001. Alfeld: Schaper
- 38) STIEGLITZ, C. (1832): Geschichtliche Darstellung der Eigentumsverhältnisse an Wald und Jagd in Deutschland: von den ältesten Zeiten bis zur Ausbildung der Landeshoheit, ein Versuch. Leipzig: Brockhaus, 309 S.
- 39) VOLZ, K.R. (2001): Wem gehört eigentlich der Wald. In: Der Bürger im Staat, Stuttgart, 4, 1, S. 51-58
- 40) VOLZ, K.R. (2003): Analysetabellen „Kriterien der Guten fachlichen Praxis im Kontext forst- und naturschutzpolitischer Instrumente“ (unveröffentlicht). Freiburg: 44 S.
- 41) WAGNER, S. (1996): Naturschutzrechtliche Anforderungen an die Forstwirtschaft. Augsburg: RIWA Verlag, 363 S. = Schriftenreihe des Fachverband Forst e.V., Bd. 4
- 42) WAGNER, S. (2003): Rahmenvorschriften des BwaldG – basierend auf der Kompetenzgrundlage des Art. 75 Abs. 1 Nr. 3 GG. Überlegungen zur Sitzung der AG „Bundeswaldgesetz“ des DFWR am 13.5. 2003 in Würzburg. Augsburg
- 43) WAGNER, S.; JÖNSSON, A. (2001): Einschränkungen der Waldbewirtschaftung durch Naturschutzauflagen am Beispiel des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 – Rechtsfragen und monetäre Bewertung. Augsburg, Göttingen: AGDW
- 44) WINKEL, G.; VOLZ, K.R. (2003): Naturschutz und Forstwirtschaft: Kriterienkatalog zur „Guten fachlichen Praxis“. Bonn: Bundesamt für Naturschutz = Angewandte Landschaftsökologie, Nr. 52
- 45) WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BML (1994): Forstpolitische Rahmenbedingungen und konzeptionelle Überlegungen zur Forstpolitik. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und For-

sten. Münster: Landwirtschaftsverlag = Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 438

46) WULF, A.; WICHMANN, C. (1989): Über Art und Umfang der Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel im Forst. Erhebungsdaten aus den Forstwirtschaftsjahren 1976, 1985 und 1986. Berlin: Parey, 62 S. = Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem, Nr. 255

47) ZMP (2002): ZMP-Marktbilanz Forst und Holz 2002. Bonn: Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle GmbH, 183 S.

IX ANHANG

Tabelle A1: Kriterien der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft bei WINKEL/VOLZ (2003, S. 136 ff.)

Nr.	Kriterium
1	<p>Naturverjüngung</p> <p>Bei der Verjüngung des Waldes ist Naturverjüngung in Abhängigkeit von betrieblichen Zielsetzungen und vorhandenen Ausgangsbedingungen anderen Verjüngungsverfahren vorzuziehen. Dies gilt vor allem, wenn es sich beim Altbestand um einen genetisch besonders erhaltenswerten Bestand handelt.</p>
2	<p>sukzessionale Elemente</p> <p>Die Integration sukzessionaler Elemente (Vorwaldstadien, begleitende Weichlaubhölzer) in die Waldentwicklung ist ein Kennzeichen guter fachlicher Praxis in der Forstwirtschaft. Der Aushieb von Pionierbaumarten sollte vermieden werden, es sei denn, die waldbaulichen Zielsetzungen des Waldeigentümers würden beeinträchtigt.</p>
3	<p>Sukzessionsflächen</p> <p>Die Wiederbegründung von Wald kann durch natürliche Sukzessionsprozesse erfolgen, sofern diese innerhalb einer absehbaren Zeitspanne zu einer Wiederbewaldung der Fläche führen.</p>
4	<p>Befahren des Waldbodens</p> <p>Flächiges Befahren der Waldböden, darunter fällt auch eine über die Zeit changierende Befahrung, ist kein Kriterium guter fachlicher Praxis in der Forstwirtschaft. Die Befahrung der Waldböden sollte sich auf wiederauffindbare (bzw. dokumentierte) Erschließungslinien beschränken.</p>
5	<p>Bodenbearbeitung</p> <p>Die Bearbeitung des Bodens sollte sich auf ein absolut notwendiges Maß beschränken. Insbesondere sollte die natürliche Struktur des Waldbodens bei der Bodenbearbeitung so wenig wie möglich beeinträchtigt werden.</p>
6	<p>Walderschließung</p> <p>Bei der Erschließung des Waldes sind im Rahmen der Guten fachlichen Praxis das Landschaftsbild, der Waldboden und der Bewuchs zu schonen sowie weitere Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Grundsätzlich sollte auf die Befestigung von Waldwegen mit Schwarzdecken verzichtet und der Bau von Wegen in sehr steilem Gelände vermieden werden.</p>
7	<p>Mindestalter von Endnutzungsbeständen</p> <p>Endnutzungen von Nadelbaumbeständen unter 50 Jahren und Laubbaumbeständen unter 70 Jahren, mit Ausnahme von Niederwaldbeständen, sonstigen Stockausschlagbeständen, Weichlaubholzbeständen und erheblich geschädigten Beständen sind nicht Kennzeichen guter fachlicher Praxis in der Forstwirtschaft. Dieses Kriterium gilt nicht für Endnutzungen von standortfremden Reinbeständen, die dem Umbau dieser Bestände in standortgemäße Waldbestände dienen.</p>
8	<p>Schutz von Biotopbäumen</p> <p>Nist- und Höhlenbäume sind bei der forstlichen Nutzung in Abwägung ihres naturschutzfachlichen Wertes mit sonstigen forstbetrieblichen Zielsetzungen zu schonen.</p> <p>Insbesondere ist auf eine forstliche Nutzung von Höhlenbäumen im Zeitraum zwischen dem 1.3. und dem 31.8. gänzlich zu verzichten.</p> <p>Auf die Nutzung von Horstbäumen sowie auf die Nutzung höhlenreicher Altbäume ist im Rahmen der Guten fachlichen Praxis zu verzichten.</p>
9	<p>Integrativer Naturschutz im Wirtschaftswald</p> <p>Wälder sollen auch außerhalb von ausgewiesenen Naturwaldzellen und außerhalb ausgewiesener Vorrangflächen einen in Menge und Qualität ausreichenden Bestand an Alt- und Totholzanteilen aufweisen. Darüber hinaus sind Vorkommen seltener Baumarten, Lichtungen, Waldwiesen und Saumbiotope zur Sicherung der Lebensräume wildlebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen in ausreichendem Umfang zu erhalten. Insbesondere sind im Rahmen der Guten fachlichen Praxis Maßnahmen zu unterlassen, die zu einer erheblichen Verschlechterung des naturschutzfachlichen Wertes derartiger Strukturen führen.</p>
10	<p>Waldränder</p> <p>Die besondere Beachtung der ökologischen Funktionen der Waldränder ist ein Kriterium guter fachlicher Praxis in der Forstwirtschaft. Maßnahmen, die zu einer Verschlechterung dieser ökologischen Funktionen führen, sind nicht Bestandteil der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft.</p>

11	<p>Einsatz von Pestiziden, Herbiziden und Holzschutzmitteln im Wald</p> <p>Im Rahmen der Guten fachlichen Praxis ist der Einsatz von chemisch-synthetischen Pestiziden, Herbiziden und Holzschutzmitteln im Wald auf ein Minimum zu beschränken.</p> <p>Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Bestand sollte nur als letztes Mittel bei drohenden, schwerwiegenden Waldschäden auf der Basis fachkundiger Begutachtung erfolgen.</p> <p>Auf den Einsatz von Herbiziden ist grundsätzlich zu verzichten, Ausnahmen bedürfen einer Genehmigung.</p> <p>Der Einsatz von Holzschutzmitteln (Polterspritzungen) soll durch eine entsprechende Steuerung des Holzeinschlages, durch Ausnutzung aller logistischen und organisatorischen Möglichkeiten weitgehend vermieden werden.</p>
12	<p>Schalenwildbewirtschaftung</p> <p>Angepasste Wilddichten sind eine wesentliche Voraussetzung naturnaher Forstwirtschaft. Der Forstbetrieb sollte im Rahmen seiner Möglichkeiten darauf hinwirken, dass die Verjüngung der Hauptbaumarten (ökonomisch und ökologisch klassifiziert) ohne Maßnahmen der Wildschadensverhütung möglich ist. Die Bejagung des Schalenwildes sollte sich an dieser Zielsetzung orientieren.</p>
13	<p>Gentechnik und Forstwirtschaft</p> <p>Die Einbringung gentechnisch modifizierter Organismen in den Wald ist nicht Bestandteil der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft.</p>
14	<p>Reinbestände</p> <p>Das aktive Begründen³⁴ von Reinbeständen³⁵ mit standortwidrigen³⁶ oder fremdländischen³⁶ Baumarten > 3 ha Fläche ist nicht Bestandteil der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft.</p>
15	<p>Fremdländische Baumarten</p> <p>Im Rahmen Guter fachlicher Praxis sollten auf Betriebsebene Bestände, die von fremdländischen³⁶ Baumarten dominiert werden, einen Flächenanteil von einem Drittel nicht überschreiten. In Betrieben, die aktuell mit einem höheren Anteil von fremdländischen Baumarten dominierten Beständen wirtschaften, ist der Anteil solcher Bestände im Rahmen guter fachlicher Praxis langfristig auf einen Flächenanteil von maximal einem Drittel zurückzuführen. Ausgenommen sind Betriebe mit einer Flächengröße unter 100 ha.</p>
16	<p>Düngung des Waldes</p> <p>Forstliche Düngung orientiert sich am Prinzip der Standörtlichkeit. Sie kommt daher nur zum Einsatz, um anthropogen verursachten Nährstoffmangel zu beheben und dient nicht einer Melioration der charakteristischen, standörtlich natürlichen Ertragskraft. Vor dem Hintergrund der Eutrophierungsproblematik ist die Verwendung von stickstoffhaltigen Düngern kein Bestandteil der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft. Ausnahmen (beispielsweise in Waldschadensgebieten) bedürfen einer Genehmigung.</p>
17	<p>Kahlhiebverbot</p> <p>Kahlhiebe sind einzelstammweise oder flächige Nutzungen > 2 ha, die den Vorrat eines Bestandes auf weniger als 40 von 100 des standörtlich üblichen Holzvorrates absenken. Kahlhiebe sind auch einzelstammweise oder flächige Nutzungen größer als 0,5 ha, wenn infolge dieser Nutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens und der Bodenfruchtbarkeit, eine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes und eine erhebliche Beeinträchtigung sonstiger Waldfunktionen <p>zu erwarten ist.</p> <p>Kahlhiebe im Sinne dieser Definition sind grundsätzlich kein Bestandteil der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft.</p>

³⁴ **Aktives Begründen** umfasst neben Pflanzung und Saat auch das Hinwirken auf Reinbestände mittels selektiver Eingriffe im Jungbestand (Läuterungen)

³⁵ Unter **Reinbeständen** werden hier Bestände verstanden, in denen eine Baumart einen Anteil von mindestens 90% an der überschirmten Fläche besitzt.

³⁶ Unter **„fremdländischen Baumarten“** werden diejenigen Baumarten verstanden, die nach 1500 n.Chr. durch den Menschen nach Mitteleuropa eingeführt worden sind. Der Begriff der **„Standortwidrigkeit“** sollte auf Landesebene definiert werden. Wesentliche Grundlage hierfür können die forstliche Standortkartierung und, wenn nicht ausreichendem Maße berücksichtigt, naturschutzfachliche Referenzmodelle (z.B. die potentiell natürliche Vegetation) sein.