

NORBERT WEBER

Zehntausend Klafter Holz oder grüne Menschenfreude?

Zur Gemeinwohldiskussion in der Forstwirtschaft

Weißt du, was ein Wald ist?
Ist ein Wald etwa nur zehntausend Klafter Holz?
Oder ist er eine grüne Menschenfreude?

Bertolt Brecht

1. Einführung und forsthistorischer Rückblick

Forstwirtschaft läßt sich definieren als jenes menschliche Handeln, das auf fundierter ökologischer Grundlage, unter umfassender Berücksichtigung sozialer Belange und unter ökonomischem Einsatz der verfügbaren Mittel eine bestmögliche Befriedigung aller auf den Wald bezogenen gesellschaftlichen Bedürfnisse zu erreichen sucht.¹ Im Gegensatz zu anderen Wirtschaftszweigen zeichnet sie sich durch eine Reihe von Besonderheiten aus. Neben der großen Fläche, welche die Wälder einnehmen, und den langen Zeiträumen, die für die Produktion des Rohstoffes Holz angesetzt werden müssen, sind im Zusammenhang mit der Gemeinwohlfraße zwei Sachverhalte besonders herauszustellen. Zum einen geht es um die vielfältigen Leistungen für die Gesellschaft, die mit dem Stichwort Multifunktionalität charakterisiert werden können und nicht nur in der Holzproduktion bestehen. Zum anderen ist die Waldeigentumsverteilung als Mischung aus Privat-, Körperschafts- und Staatseigentum hervorzuheben, die Fragen nach einer spezifischen Gemeinwohlbindung aufwirft.

In der forstlichen und forstrechtlichen Fachliteratur finden sich zahlreiche Synonyme oder zumindest synonym verwendete Begriffe für Gemeinwohl. Noch vor wenigen Jahrzehnten waren die Begriffe *Gesamtwohl* oder *gesamtes Volkswohl* verbreitet. In der ehemaligen DDR sollte der Wald den *höchsten volkswirtschaftlichen Nutzen* bereitstellen. Heutzutage ist vor allem vom *Interesse der Allgemeinheit*, vom *öffentlichen Interesse*, vom *Gesamtinteresse*, von *Bedürfnissen der Allgemeinheit*, vom *Wohl der Allgemeinheit* oder vom *allgemeinen Wohl* die Rede. *Zuweilen* wird auch vom *höchstmöglichen gesell-*

¹ Vgl. Volz 1998.

schaftlichen Gesamtnutzen oder vom *Vielfachnutzen für Waldeigentümer und Gesellschaft* gesprochen. Auch die Begriffe *öffentliche Daseinsvorsorge* oder *Umweltvorsorge* weisen Bezugspunkte zu Wald und Forstwirtschaft auf.

Die Gemeinwohldiskussion in der Forstwirtschaft läßt sich auf einige zentrale Fragen zurückführen:

- Wie wird das Gemeinwohl in diesem Politikfeld hergeleitet?
- Welchen Beitrag leistet das Waldeigentum für das Gemeinwohl?
- Wie können diese Leistungen quantifiziert werden?

Welche Konsequenzen hat die Gemeinwohlorientierung für den Eigentümer und die Gesellschaft?

1.1 Die deutsche Forstgesetzgebung

In der deutschen Forstgesetzgebung von ihren Anfängen bis in die heutige Zeit läßt sich ein Grundtenor erkennen: Schutz des Waldes gegen zu befürchtende Eingriffe und seine Erhaltung zum Wohle der Gesamtheit.² Während die Nutzfunktion des Waldes nicht mehr so im Vordergrund steht wie einst, „hat seine Schutz- und insbesondere seine Erholungsfunktion eine Bedeutung erlangt, die die Erhaltung des Waldes zu einer Frage für das gesamte Gemeinwesen macht.“³ Die Forstgesetzgebung obliegt zu großen Teilen den Bundesländern. Auf Bundesebene ist seit 1975 das Bundeswaldgesetz in Kraft, das eine Mischung aus Rahmen- und konkurrierender Gesetzgebung darstellt. Seine Wurzeln reichen lange zurück; der erste Entwurf eines sog. Reichsforstgesetzes lag schon 1920 vor. Paragraph 2 des Entwurfs lautete: „Alle Waldungen sind so zu bewirtschaften, daß bei pfleglicher Behandlung des Bodens und der Holzbestände die Holzzucht zum Besten des Gemeinwohls gefördert und sichergestellt wird.“⁴ Im Reichsforstgesetzentwurf wurde erstmalig – in Abkehr von der Grundhaltung der älteren Forstgesetzgebung und in Analogie zu den Bestimmungen, die in Forstgesetzen einzelner Länder schon 1919 Eingang fanden – die Bedeutung des Waldes für das Gemeinwohl an die Spitze gestellt.⁵ Allerdings geschah dies damals aus anderen politischen Motivationen als heute. Als Folge der wirtschaftspolitischen Autarkiebestrebungen und der Versuche zur Deckung des Rohstoffbedarfs der gesamten Forstwirtschaft stand die Leistungssteigerung in allen deutschen Waldungen im Vordergrund. In diesem Zusammenhang ist auch der im Reichsforstgesetzentwurf von 1942 enthaltene sog. Neuaufforstungszwang zu erwähnen, d. h. die Verpflichtung, brachgefallenes Land mit Waldbäumen zu bepflanzen. Wenn ein Eigentümer schuldhaft der Anordnung zur Neuaufforstung nicht nachkam, war sogar eine Enteignung vorgesehen.⁶

² So Niejahr 1967, S. 79.

³ Ebd., S. 22 f.

⁴ Endres 1922, S. 187.

⁵ Vgl. Eberts 1959, S. 68 f.

⁶ Vgl. Rosznyay/Schulte 1978, S. 97 f.

Infolge des Zweiten Weltkriegs kam es nicht mehr zur Verabschiedung eines Reichsforstgesetzes. In der Forstgesetzgebung der Länder und des Bundes hat sich während der Nachkriegszeit – im Gegensatz zur rohstofforientierten Holzbedarfsdeckungsfunktion – eine deutliche Verschiebung der Schwerpunkte auf die Wohlfahrtswirkungen hin bemerkbar gemacht.⁷ Der Ausgleich zwischen dem Gemeinwohl als ‚Belangen der Allgemeinheit‘ und den Interessen der Waldbesitzer kann als ein Hauptmotiv für die Schaffung der Waldgesetze der 70er Jahre angesehen werden.⁸ Auch im Bundeswaldgesetz (§ 1) ist ein entsprechender Passus vorhanden. Bei den Waldgesetzen der Bundesländer spielte das Waldschutzgesetz Nordrhein-Westfalen von 1950 eine Vorreiterrolle, indem die grundgesetzlich festgelegte Gemeinwohlverpflichtung (vgl. Kap. 2) für die gesamte Forstwirtschaft des Waldes festgeschrieben wurde: „Wald ist wertvollstes Volksgut. Weit über den Rahmen des wirtschaftlichen Wertes für den Eigentümer hinaus ist der Wald Erzeuger des Rohstoffes Holz für die Wirtschaft und hat durch seine Wirkungen auf Landschaft und Klima, Bodenfruchtbarkeit und Gesundheit des Volkes große Bedeutung.“ Auch im hessischen Forstgesetz von 1950 und im Rheinland-Pfälzischen Forstgesetz von 1954 wurde diesen Grundsätzen gefolgt.

1.2 Gemeinwohlaspekte in der Bodenreinertrags- und Waldreinertragslehre

Die Kategorie des Gemeinwohls spielte eine zentrale Rolle in der Auseinandersetzung zwischen zwei forstlichen Schulen, die als *Bodenreinertragslehre* und *Waldreinertragslehre* bezeichnet werden.⁹ Während die Anfänge dieser Diskussion bereits in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts zurückverfolgt werden können, fanden die härtesten Kontroversen zu Anfang des 20. Jahrhunderts statt. Die Bodenreinertragslehre versuchte das Modell des ‚homo oeconomicus‘ unter dem Gesichtspunkt der liberalen Marktwirtschaft auf die Forstwirtschaft zu übertragen. Sie forderte eine beträchtliche Reduktion der Umtriebszeit, d. h. der Zeit bis zum Einschlag der Bestände, und der Bestockungsdichte der Wälder.¹⁰ In der Waldreinertragslehre, die ganz in der Denktradition der deutschen Nationalökonomik stand, trat der Gemeinwohlaspekt in Gestalt der Holzversorgung, an der alle Bevölkerungsschichten teilhaben sollen, in den Vordergrund. Der ethische Aspekt des Gemeinwohls wird bei dieser Denkrichtung insbesondere im Argument der Zukunftsvorsorge evident. Im Gegensatz hierzu sah die Bodenreinertragslehre die Förderung der Gewerbe durch billiges Holz als geradezu schädlich für das Gemeinwohl an, da den Ausfällen in der Staatskasse kein Gewinn gegenüberstünde.¹¹ Es ist anzunehmen, daß aus der damaligen Situation heraus die Position der Waldreinertragslehre ganz dem Zeitgeist entsprach, während die Lehre vom Bodenreinertrag als

⁷ Ebd., S. 203.

⁸ Vgl. Zerle et al. 1991.

⁹ Vgl. Wurz 2000, S. 113.

¹⁰ Vgl. Möhring 2001, S. 196.

¹¹ Vgl. Wurz 2000, S. 116 ff.

Außenseiterposition angesehen werden kann.¹² Der Streit zwischen den beiden Schulen verlief teilweise sehr heftig und zeigte nicht immer die Merkmale einer fairen und neutralen wissenschaftlichen Diskussion. Nachdem beide Theorien für konkrete forstliche Entscheidungsprobleme keine brauchbaren Lösungen lieferten, gerieten sie aus dem Blickfeld der forstlichen Praxis.¹³

2. Die Gemeinwohlverpflichtung der Forstwirtschaft und ihre Implementation

2.1 Rechtliche Grundlagen

„Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.“ Angesichts der vielfältigen Wirkungen des Waldes und der Forstwirtschaft hat diese in Artikel 14 Abs. 2 des Grundgesetzes (GG) festgeschriebene Sozialklausel besondere Bedeutung für das Waldeigentum. Die Rechtsprechung der letzten Jahrzehnte läßt einen gewissen Auslegungswandel bei der Zulässigkeit von Einschränkungen des Eigentums zugunsten von Naturschutzziele erkennen. Nach einem Grundsatzbeschuß des Bundesverfassungsgerichts von 1999 werden aber Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Eigentums als unvereinbar mit Art. 14 Abs. 1 Grundgesetz angesehen, „wenn sie unverhältnismäßige Belastungen des Eigentümers nicht ausschließen und keinerlei Vorkehrungen zur Vermeidung derartiger Eigentumsbeschränkungen enthalten.“¹⁴ Auf die Forstwirtschaft bezogen bedeutet dies, daß es – in Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Betriebes – eine Grenze gibt, jenseits derer die Grundeigentümer nicht verpflichtet werden können, zusätzliche Belastungen hinzunehmen.¹⁵ Auch bei Waldeigentum ist eine Enteignung zum Wohle der Allgemeinheit nur in Ausnahmefällen zulässig.

Um die Anforderung der Rücksichtnahme des Grundeigentümers gegenüber dem Gemeinwohl abzugrenzen, hat der Gesetzgeber den unbestimmten Rechtsbegriff der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft eingeführt. Wesentliches Merkmal der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft ist die Optimierung mehrerer bzw. Maximierung einzelner Waldfunktionen, bei gleichzeitiger Beachtung aller weiteren Funktionen.¹⁶ Infolge unterschiedlicher Auffassungen der Akteure im Politikfeld fanden alle bisherigen Definitions- und Konkretisierungsversuche der „ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“ keine allgemeine Zustimmung. Während die Waldeigentümer die Mindestanforderungen eher auf einem niedrigen Niveau halten wollen, streben Akteure des staatlichen und Verbandsnaturschutzes eine hohe Gemeinwohlverpflichtung der Forstwirtschaft an, da hierdurch geringere Summen für Abgeltungen und Entschädigungen anfallen. In der

¹² Vgl. ebd., S.143.

¹³ So Möhring 2001, S. 197.

¹⁴ Siehe dazu Witt 1999.

¹⁵ Vgl. Stür 2000.

¹⁶ Vgl. Wagner 1996, S. 261.

Neufassung des Rheinland-Pfälzischen Waldgesetzes (§ 5 LWaldG v. 1.1.2001) wurden allerdings eine Reihe von Kriterien explizit aufgenommen, die eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft kennzeichnen sollen. Hierzu gehört z.B. der Aufbau und die Erhaltung biologisch gesunder und stabiler Wälder und Waldränder, die Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken und ein Kahlschlagsverbot für Flächen über 0,5 Hektar (in besonderen Fällen 2 Hektar).

Forstliche Kreise legen die ordnungsgemäße Forstwirtschaft als Richtschnur an, während von Naturschutzseite der Begriff der *guten fachlichen Praxis* aus dem Naturschutzrecht herangezogen wird. Dieser erfährt eine sehr weite Auslegung. Ein Waldbesitzer sei im Gemeinwohlinteresse zu einer naturschonenden Waldbewirtschaftung auf hohem Niveau auch dann verpflichtet, wenn hierdurch im Einzelfall wesentliche betriebliche Nachteile bzw. Einkommenseinbußen verbunden seien. Auf eine Nutzung müsse dann ganz verzichtet werden, wenn Renditen nur unter erheblicher Belastung der Umwelt oder substantieller Beeinträchtigung wesentlicher Schutzgüter erreicht werden könnten.¹⁷

Einen Anhaltspunkt für die weiteren Überlegungen zum Grad der Gemeinwohlorientierung des Waldeigentums und zu den hieraus abzuleitenden Konsequenzen bietet das folgende Gedankenmodell.

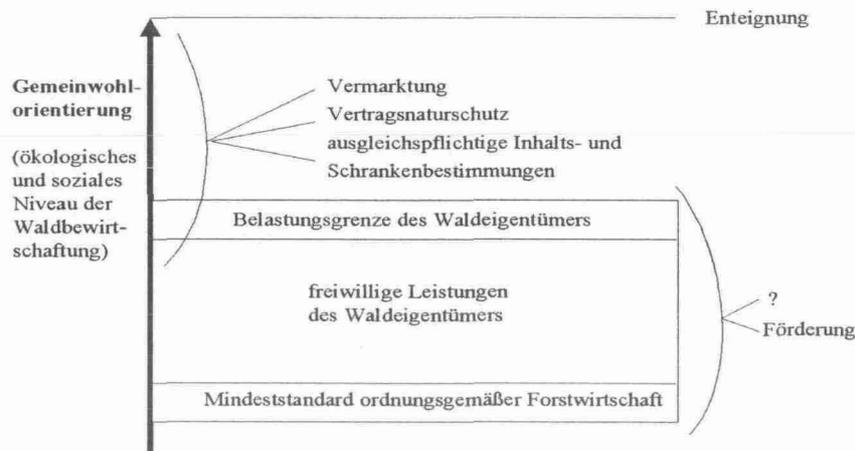


Abbildung: Gemeinwohlorientierung des Waldeigentums.¹⁸

Für eine ordnungsgemäße multifunktionale Forstwirtschaft gibt es eine „Untergrenze“, ab der bestimmte Mindestvoraussetzungen erfüllt sind. Der Waldbesitzer kann darüber hinaus freiwillige Leistungen erbringen, die z. T. über staatliche Förderung honoriert

¹⁷ Vgl. Hofmann et al. 2000, S. 9.

¹⁸ Quelle: Volz 1995b, S. 5 (modifiziert).

werden. Oberhalb einer gewissen Belastungsgrenze besteht in bestimmten Fällen ein Anspruch auf staatliche Ausgleichsmaßnahmen. In den letzten Jahren wurde mehrfach auch vom Instrument des Vertragsnaturschutzes Gebrauch gemacht. Dies bedeutet, daß der Waldeigentümer bestimmte, gesetzlich nicht erforderliche Naturschutzleistungen erbringt (z. B. Anlage und Pflege von Feuchtbiotopen), die von Behörden oder Naturschutzverbänden finanziert werden. Schließlich ist noch das Instrument der Vermarktung zu erwähnen. In diesem Fall werden u.a. Leistungen für die erholungssuchende Bevölkerung direkt von den Besuchern abgegolten, indem diese z. B. Eintrittsgelder für einen Wildpark bezahlen.¹⁹

Waldeigentümer dürfen ihre Waldflächen grundsätzlich nicht roden und sind zur Wiederaufforstung verpflichtet. Das Gebot der quantitativen Walderhaltung kann als unterste Grenze der an die Forstwirtschaft gestellten Ansprüche im Sinne der Sozialpflichtigkeit des Eigentums angesehen werden.²⁰ In den Waldgesetzen des Bundes und der Länder kommt deutlich zum Ausdruck, daß die Walderhaltung dem Gemeinwohl dienen soll. Als Beispiel für eine einfach-gesetzliche Regelung kann die in der Bannwalderklärung vom 6.7.1993 fixierte, besondere Unterschutzstellung großer Teile des Stadtwaldes Frankfurt angeführt werden: „Die Waldflächen werden als Bannwald ausgewiesen, weil sie wegen ihrer besonderen Bedeutung für das Gemeinwohl unersetzlich sind.“²¹ Die aktuelle Diskussion um die Flughafenerweiterung zeigt jedoch deutlich, daß hier verschiedene Interpretationen des Gemeinwohls aufeinandertreffen.

2.2 Nachhaltigkeit – Sorge um das Gemeinwohl künftiger Generationen

Im wissenschaftlichen Sprachgebrauch ist Nachhaltigkeit zunächst als ein neutraler Zeitbegriff zu verstehen, der Aussagen über Fortdauer, Beständigkeit, Wiederkehr, Stetigkeit, Kontinuität oder ununterbrochene Wirkung von Zuständen und Leistungen beinhaltet.²² Eine häufig zitierte Definition lautet: „Nachhaltigkeit ist das Streben und die Forderung nach stetiger und optimaler Bereitstellung sämtlicher materiellen und immateriellen Waldleistungen zum Nutzen gegenwärtiger und zukünftiger Generationen.“²³ In einer naturalen Sichtweise, die als ökosystemare Nachhaltigkeitsdefinition aufgefaßt werden kann, steht das Gebot des Erhalts funktionsfähiger Waldökosysteme im Mittelpunkt.²⁴

Die Wurzeln forstlicher Nachhaltigkeit lassen sich über Jahrhunderte zurückverfolgen. Eine zentrale Bedeutung kommt der Erwähnung dieses Konzeptes im 1713 erschienenen Waldbaubuch „*Sylvicultura oeconomica* oder Anweisung zur wilden Baumzucht“ des Freiburger Berghauptmannes Hans Carl von Carlowitz zu.²⁵ Nachhaltigkeit kann als Zentralbegriff der forstlichen Fachsprache angesehen werden, dem ein außer-

¹⁹ Vgl. Volz 1995b.

²⁰ Vgl. Borchers 1996, S. 89.

²¹ Umweltamt 2001.

²² Vgl. Speidel 1984, S. 43.

²³ Peters/Wiebecke 1983, S. 174.

²⁴ Siehe dazu Plochmann 1982.

²⁵ Vgl. Köpf 1995, S. 308 ff.

ordentlich hohes Integrationsmoment innewohnt. Der Begriff erlebte einen Bedeutungswandel von der Nachhaltigkeit der Holzerzeugung bis zur Nachhaltigkeit des Waldsystems als ganzem.²⁶ In der ehemaligen DDR erfolgte eine den gesellschaftlichen Verhältnissen entsprechende eigene Definition, die unter bestimmten Bedingungen auch Übernutzungen des Holzvorrates zuließ.²⁷

Der moderne Nachhaltigkeitsgedanke, der heute nicht nur auf die Forstwirtschaft, sondern auf alle Lebensbereiche bezogen wird, umfaßt ökonomische, ökologische und soziale Gesichtspunkte. Er ist zudem durch das Streben nach Fairneß innerhalb der heute lebenden Menschen (intragenerationale Fairneß zwischen Nord und Süd) sowie zwischen heute und künftig lebenden Menschen (intergenerationale Fairneß) gekennzeichnet.²⁸ Im Gegensatz zu seiner zentralen Bedeutung für die forstliche Fachdiskussion genießt der Nachhaltigkeitsbegriff in der Öffentlichkeit nur einen geringen Bekanntheitsgrad. Bei einer deutschlandweiten Befragung zu Beginn des Jahres 2000 gaben nur 13% der Befragten an, daß sie vom Begriff der nachhaltigen Entwicklung gehört hätten.²⁹ Zudem glaubt ein großer Teil der Bevölkerung nicht an die Verwirklichung dieses Konzeptes in der Forstwirtschaft.³⁰

3. Beiträge der Forstwirtschaft für das Gemeinwohl

3.1 Vielfalt der Begriffe

Ähnlich vielgestaltig wie die Synonyme für das Gemeinwohl in der Forstwirtschaft sind auch die Versuche, stringente Bezeichnungen für die Leistungen der Forstwirtschaft für das Gemeinwohl zu finden. Heute erfahren die Termini *Wohlfahrtswirkungen* und *Infrastrukturleistungen* die größte Akzeptanz.

Während dem von Victor Dieterich in den 50er Jahren etablierten Begriff *Waldfunktionen*³¹ sowohl in der Forstgesetzgebung als auch in der praktischen Forstpolitik nach wie vor eine zentrale Bedeutung zukommt, ist er im wissenschaftlichen Fachdisput umstritten. Nach Ansicht seiner Kritiker wird durch den Funktionsbegriff die Beziehung zwischen Mensch und Wald vertauscht. Der Wald übe keine Funktionen aus, sondern die Menschen artikulierten unterschiedliche Erwartungen an den Wald.³² Der Funktionsbegriff wird als Überbleibsel der sog. Kielwassertheorie angesehen, die mittlerweile als überholt gilt. Dieses Denkmodell geht von der Prämisse aus, daß die meisten Wohlfahrtswirkungen im Kielwasser einer normalen Forstwirtschaft folgen.³³ Mitte der 90er Jahre wurde die Ersetzung des Funktionsbegriffes durch die Termini Wirkungen des

²⁶ Vgl. Hütte 1999, S. 25 ff.

²⁷ Vgl. Schanz 1996, S. 47 ff.

²⁸ Vgl. Nutzinger 2000, S. 532.

²⁹ Vgl. Kuckartz 2000, S. 68.

³⁰ Vgl. Suda/Mayer-Gampe 2001.

³¹ Vgl. Dieterich 1953.

³² Vgl. Glück/Pleschberger 1982, S. 650 f.

³³ Siehe dazu Rupf 1960.

Waldes und Leistungen der Forstwirtschaft vorgeschlagen. Während erstere sich auch ohne Zutun des Menschen ergäben, setzten letztere menschliches Handeln voraus.³⁴ Aber auch gegen diese Terminologie wurden Bedenken angemeldet. Die Trennung zwischen Wirkungen des Waldes und Leistungen der Forstwirtschaft sei unzumutbar, da sich eine klare Zuordnung vielfach nicht vornehmen ließe. Als noch problematischer müsse die Tatsache angesehen werden, daß die Begriffe ‚Leistung‘ und ‚Wirkung‘ in naturwissenschaftlichen Denkstrukturen verankert und somit nicht in der Lage seien, etwas über das Beziehungsgefüge Wald und Mensch zu sagen. Der Dieterichsche Funktionsbegriff helfe auch nicht weiter. Es wird daher die Verwendung des Begriffs ‚Produkte‘ und der Übergang von der Waldfunktionenlehre zur Waldproduktlehre ange-regt.³⁵

3.2 Eine überschlägige Bestandsaufnahme

Mit 10,7 Millionen Hektar bedeckt der Wald etwa ein Drittel der Fläche Deutschlands. Auf dieser Fläche werden jährlich zwischen 30 und 40 Millionen Kubikmeter Holz eingeschlagen. Der Produktionswert der Forstwirtschaft lag 1999 bei rund 3,7 Mrd. DM, die Nettowertschöpfung nach Abzug der Vorleistungen, Abschreibungen und Produktionssteuern bei rund 2,0 Mrd. DM.³⁶ Im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen mag dies gering erscheinen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die umfangreichen, aber nicht so leicht monetarisierbaren Schutz- und Erholungsleistungen des Waldes in dieser Zahl nicht enthalten sind. Hierzu gehören z. B. folgende Tatbestände:³⁷

- Im Bundesgebiet sind etwa 1,5 Milliarden Waldbesuche pro Jahr zu verzeichnen. Bei einer – in Versuchen ermittelten – Zahlungsbereitschaft von etwas mehr als 100 DM pro Besucher und Jahr beträgt der Erholungswert des Waldes für Naherholer hochgerechnet etwa 5 Mrd. DM pro Jahr. Den Wert der Ferienerholung in Waldgebieten Deutschlands schätzt man zusätzlich auf etwa 1 Mrd. DM pro Jahr.
- Obwohl für die meisten Schutzleistungen des Waldes entsprechende regionenübergreifende Bewertungen fehlen, ist nach Studien des Umweltbundesamtes über alle Landnutzungsformen hinweg damit zu rechnen, daß die Zahlungsbereitschaft für einzelne Schutzleistungen um einiges über derjenigen für Erholungsleistungen liegt.
- Zumindest als Indikator für die hohen Schutzleistungen der Forstwirtschaft können die Mehraufwendungen und Mindererträge der Waldeigentümer für Maßnahmen des Biotopschutzes gelten. Sie umfassen z. B. Sicherungsmaßnahmen oder Nutzungsverzicht und liegen in den alten Bundesländern in einer Größenordnung von 25,6 Millionen DM bzw. 3,80 DM pro Hektar und Jahr.

³⁴ Vgl. Blum et al. 1996.

³⁵ Vgl. Mantau 1997, S. 826 f.

³⁶ Vgl. BMVEL 2001.

³⁷ Vgl. BML 1997; BML 2000; BMVEL 2001.

- Bei der Nutzung von Holz in Form langlebiger Holzprodukte wird der im Holz gespeicherte Kohlenstoff langfristig der Atmosphäre entzogen. In Holzprodukten (inklusive Papier) sind in Deutschland rd. 340 Millionen Tonnen Kohlenstoff gebunden, was einem Äquivalent von 1.250 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂) entspricht. Bei einer Studie, die in Bayern über 17 Jahre fortgeführt wurde, konnte nachgewiesen werden, daß die Wälder in diesem Zeitraum nicht weniger als 16% der anthropogenen CO₂-Emissionen des Landes durch biologische Bindung und Substitutionsprozesse neutralisiert haben.³⁸
- Darüber hinaus leistet Holz aus nachhaltiger forstlicher Nutzung bei energetischer Verwertung einen Beitrag zur Kohlendioxid-Entlastung, wenn gleichzeitig der Verbrauch fossiler Brennstoffe wie Kohle oder Öl reduziert wird.
- In etwa 60.000, überwiegend mittelständischen Unternehmen der Holzwirtschaft, Papierindustrie, des Holzhandels und des Holzhandwerks werden insgesamt etwa 700.000 Mitarbeiter beschäftigt.

4. Die besondere Gemeinwohlverpflichtung öffentlichen Waldeigentums

4.1 Der Dualismus zwischen Erwerbswirtschaft und Gemeinwohl

Als Handlungsmaxime des privaten Sektors gilt das erwerbswirtschaftliche Prinzip, welches als das Streben definiert wird, durch die wirtschaftliche Betätigung Gewinne zu erzielen. Dieses Prinzip dient auch zur begrifflichen Abgrenzung von Unternehmen und Betrieb. Im Gegensatz hierzu kommt bei staatlichen Einrichtungen in der Regel das Wirtschaftlichkeitsprinzip (ökonomisches Prinzip) als Maximum- bzw. Minimumprinzip zum Einsatz, das eine bestmögliche Ausnutzung von Ressourcen für das Gemeinwohl gewährleisten soll. Während die Grundidee des ökonomischen Prinzips auch in einer Verwaltung beachtet werden muß (vgl. Art. 114 GG), wächst heutzutage die

„ohnehin latente bis akute Gefahr, sich auf das Quantifizierbare, das Betriebswirtschaftliche der staatlichen Produktionsfunktion zu konzentrieren und jene Leistungen zu vernachlässigen, die zur immateriellen Wohlfahrt beitragen, aber als öffentliche, großteils nur mittelbar wahrgenommene und genützte Güter im demokratischen Abstimmungsprozeß von den WählerInnen nur wenig honoriert werden.“³⁹

Ausgangspunkt für die immer wieder gestellte Forderung einer stärker erwerbswirtschaftlichen Ausrichtung der öffentlichen Forstbetriebe ist deren Ertragssituation. Im Forstwirtschaftsjahr 1998 betragen die Defizite im Durchschnitt aller Staatsforstbetriebe in den alten Bundesländern 22 DM je Hektar und in den neuen Ländern 401 DM. Für das gesamte Bundesgebiet ergibt sich ein Durchschnittsergebnis von minus 153 DM je

³⁸ Vgl. Burschel/Weber 2001, S. 81.

³⁹ Bartel 2000, S. 18.

Hektar. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß u.a. die Lohnnebenkosten mit 131% im Staatswald weit über den Werten für den Privatwald liegen.⁴⁰

Die Gegenüberstellung der Begriffe Erwerbswirtschaft und Gemeinwohl und ihre Verbindung mit den Wörtern „ist“, „und“, „oder“, „vor“ und „nach“ ermöglicht die Aufstellung eines Sets von Zielbeziehungen.⁴¹ Es reicht von Zielkonformität über Zielneutralität bis hin zur Unvereinbarkeit beider Ziele. Es stellt sich nun die Frage, ob nicht auch die erwerbswirtschaftlichen Aktivitäten staatlicher Forstbetriebe dazu bestimmt waren und sind, dem Gemeinwohl zu dienen. Wenn Gewinne (Überschüsse) staatlicher Forstbetriebe zur Finanzierung anderer staatlicher Aufgaben verwendet würden, läge eindeutig eine Gemeinwohlorientierung vor. Statt Erwerbswirtschaft und Gemeinwohl kann man auch die Begriffspaare ‚bedarfswirtschaftliche Zielsetzung – erwerbswirtschaftliche Zielsetzung‘ und ‚gemeinwohlorientierte Zielsetzung – eigenwohlorientierte Zielsetzung‘ gegenüberstellen.⁴² Allerdings ändert sich nichts wesentliches an den geschilderten Varianten, wenn man Erwerbswirtschaft und Gemeinwohl durch andere Termini ersetzt. Im täglichen Betriebsablauf wird die Frage nach der vorrangigen oder gleichrangigen Berücksichtigung des Gemeinwohls vermutlich als etwas ‚akademisch‘ empfunden.⁴³

4.2 Der öffentliche Wald und das Gemeinwohl

In Deutschland werden zum öffentlichen Wald Staatswald, Körperschaftswald, Bundeswald und – als temporäre Sonderform in den ostdeutschen Bundesländern – der parafiskalische Treuhandwald gezählt. Das Bundeswaldgesetz unterscheidet zwischen Staats-, Körperschafts- und Privatwald. Klose und Orf weisen in ihrem Kommentar zu dem Gesetzeswerk darauf hin, daß diese Differenzierung Folgen hat „insofern, als dem ‚öffentlichen Wald‘ [...] besondere Aufgaben im Hinblick auf die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes zugewiesen werden, sowie für Art und Umfang der staatlichen Forstaufsicht und die Förderung durch die öffentliche Hand.“⁴⁴ Die Frage, ob der Wald öffentliches oder privates Eigentum sei, spiele bei der sozialen Bindung eine große Rolle.

„Die Bindung des öffentlichen Waldbesitzes an das Gemeinwohl rechtfertigt, von ihm die Beachtung der Bewirtschaftungsgrundsätze in höherem Maße zu fordern [...] als vom Privatwaldbesitz, der – im Rahmen seiner Sozialpflichtigkeit – auch berechtigten privatwirtschaftlich orientierten Interessen nachgehen muß. Diese decken sich häufig mit den öffentlichen Interessen, können aber auch im Widerspruch zu ihnen stehen.“⁴⁵

In fast allen Landeswaldgesetzen ist für den Staatswald eine „gesteigerte Gemeinwohlabindung“ festgeschrieben, wobei die Schwerpunkte und besonderen Anliegen etwas

⁴⁰ Vgl. Ripken 2000.

⁴¹ Vgl. Weber 2001.

⁴² So Geyer 2001, S. 3 f.

⁴³ Vgl. Freist 2001, S. 233.

⁴⁴ Klose/Orf 1998, S. 119.

⁴⁵ Ebd., S. 463; vgl. auch Hofmann et al. 2000, S. 8.

differieren.⁴⁶ Die Dominanz dieser Auffassung zeigt sich darin, daß dieser Grundsatz auch bei den jüngsten Novellierungen der Waldgesetze von Rheinland-Pfalz und Hessen beibehalten wurde. In diesem Zusammenhang ist auch das sog. CMA-Urteil des Bundesverfassungsgerichts von 1990 zu erwähnen, in dessen heftig diskutierter Begründung die These der Priorität der Umwelt- und Erholungsfunktion gegenüber der Nutzfunktion im Staats- und Körperschaftswald aufgestellt wurde.⁴⁷

Allerdings ist das Allgemeinwohl „nicht schlechthin mit dem durch die Sicherung der Umwelt-, Schutz- und Erholungsfunktionen grundsätzlich gekennzeichneten öffentlichen Interesse am Wald gleichzusetzen.“⁴⁸ Gemeint ist ein qualifiziertes öffentliches Interesse, das sich aus der Zusammenschau aller widerstreitenden Interessen ergibt. Dies bedeute für die gesetzlich am Allgemeinwohl ausgerichtete staatliche Forstwirtschaft, daß eine nur an den Umwelt-, Schutz- oder Erholungsfunktionen orientierte Bewirtschaftung unter völliger Zurückstellung ökonomischer Erwägungen ausscheide.⁴⁹ Vielmehr ist zu berücksichtigen, daß auch die Holzerzeugung gemeinnützige Elemente aufweist. Dies trifft u. a. für die Rohstoffversorgung der holzbe- und -verarbeitenden Industrie als auch auf das Verhalten des Staatsforstbetriebes am Holzmarkt zu, z. B. in Form einer Verkaufszurückhaltung bei Sturmkatastrophen. Hieraus lasse sich ableiten, daß das Gemeinwohlprinzip keineswegs auf die Priorität der Ökologie gegenüber der Ökonomie eingeengt werden dürfe, so groß das öffentliche Interesse an einer ökologisch verträglichen Waldbewirtschaftung auch sei. Zwischen Gemeinwohl und erwerbswirtschaftlichen Zielsetzungen könne eine klare Rangordnung ausgemacht werden, aber keinesfalls ein Widerspruch.⁵⁰

Stellt man die Frage nach der Ausprägung des gesetzlich sanktionierten Gemeinwohlprinzips bei der Waldbewirtschaftung, so lassen sich folgende charakteristische Elemente ausmachen: naturnahe und differenzierte Waldbehandlung; besondere Berücksichtigung von Naturschutz- und Erholungsaspekten; Entwicklung und Erprobung neuer Arbeitsverfahren; stabilisierende Einflüsse auf den Holzmarkt.⁵¹ Bei der Aus- und Fortbildung der Forstlaufbahnen und Waldarbeiterberufe, aber auch in der Umweltbildung kommt staatlichen Forstbetrieben eine herausragende Rolle zu.

Zur besonderen Gemeinwohlverpflichtung öffentlichen Eigentums bestehen auch abweichende Sichtweisen. Schon der Begriff „öffentlicher Wald“ stößt bei einigen Autoren auf Ablehnung. Thomas Giesen bezeichnete zum Beispiel die besonderen gesetzlichen Anforderungen an den Staatswald als „Leertasten“. Sie seien „nicht Grund, sondern – rechtlich nicht überzeugende – nachgeschobene [...] Rechtfertigung für die zuvor vorhandene rechtswidrige Forstorganisation.“⁵² Andere Autoren vertreten die Auffassung, daß es keinen öffentlichen Wald im Sinne eines öffentlichen Gutes gebe,

⁴⁶ Klose/Orf 1998, S. 515.

⁴⁷ Vgl. Nieblein 1990.

⁴⁸ Wagner 1996, S. 31.

⁴⁹ Vgl. ebd.

⁵⁰ Vgl. Ott 1991, S. 376 f.

⁵¹ Ott 1992, S. 34.

⁵² Giesen 1994, S. 1038.

das hauptsächlich dem Gemeinwohl gewidmet sei.⁵³ Erst wenn die Gemeinwohlbelange als überragend eingestuft würden, könne als Ausnahmefall öffentliches Eigentum statuiert werden.⁵⁴

Im Zuge der aktuellen Diskussion um die zukünftige Rechtsform staatlicher Forstbetriebe und die Privatisierung staatlichen Waldeigentums spielt auch die Gemeinwohlfrage eine wichtige Rolle. In Gutachten für einzelne Staatsforstverwaltungen wurde die Vermutung geäußert, daß der private Wald die am Gemeinwohl orientierten Aufgaben, die über die marktmäßige Nachfrage hinausgehen, nicht in ausreichendem Umfang erfüllen könne. Für die Sicherung der am Gemeinwohl orientierten Aufgaben sei staatliches Waldeigentum leistungsfähiger.⁵⁵ In diesem Zusammenhang weist Ripken⁵⁶ darauf hin, daß der Erfolg selbstständiger Landesbetriebe, Anstalten des öffentlichen Rechts oder gar GmbHs und AGs schärfer am kurz- und mittelfristigen Ergebnis gemessen werde als an den schwer nachweisbaren Leistungen für das Gemeinwohl. In mehreren Bundesländern haben sich Aktionsbündnisse aus unterschiedlichen Interessengruppen gebildet, die eine Reduzierung der Gemeinwohlverpflichtung staatlicher Forstverwaltungen verhindern wollen. Als Beispiel für ein derartiges Bündnis soll das bayerische Bürgerwaldforum herangezogen werden. Die in diesem Bündnis zusammengeschlossenen Verbände befürchten, daß die Verpflichtung des bayerischen Waldgesetzes zur vorbildlichen Erfüllung der Gemeinwohlfunktion durch eine einseitige Ausrichtung der staatlichen Forstbetriebe nach Gesichtspunkten der Geldgewinnerwirtschaftung künftig vernachlässigt werde. Das Bündnis wehrt sich gegen die Absicht, die bisher kostenlos erbrachten Gemeinwohlleistungen des Waldes in Zukunft zu vermarkten (Vertragsnaturschutz, Eintrittsgeld für Walderholung, Wegebenutzungsgebühr für Radwanderer, Gebühren für Grundwasserentnahme u.a.). Eine Privatisierung der Staatsforsten hätte für die Bürger zur Folge, daß sie künftig die bisher in ‚ihrem Wald‘ kostenlos zur Verfügung gestellten Gemeinwohlleistungen von privaten Waldbesitzern kaufen müßten.⁵⁷ In ähnlicher Richtung argumentieren das aus 28 Verbänden zusammengesetzte „Aktionsbündnis Brandenburger Wald“ und das hessische Aktionsbündnis. Die gemeinwohlorientierten Leistungen des Waldes müßten durch die Gesellschaft neu bewertet werden. Dies könne durch eine – zumindest teilweise – Umwidmung des Begriffes ‚Subventionierung‘ in ‚Entgelte für ökologische Leistungen‘ geschehen.⁵⁸

4.3 Der Wald – ein öffentliches Gut?

Um die besondere Rolle des Waldes für die Gesellschaft hervorzuheben, wurde von Volz der Begriff der Zentralressource geprägt. „Als *Zentralressource* sollen hier Bestandteile unserer Umwelt bezeichnet werden, die für das Fortbestehen des menschlichen Lebens und der menschlichen Kultur von existentieller Bedeutung sind. Nicht nur

⁵³ Vgl. Pampe 1990, S. 488.

⁵⁴ Siehe dazu Giesen 1992.

⁵⁵ Vgl. Thüringen Forst 1997, S. 7.

⁵⁶ Ripken 2000, S. 646.

⁵⁷ Vgl. Anonymus 2000.

⁵⁸ Vgl. Anonymus 2000a.

Luft, Wasser und Boden – auch der Wald ist eine solche Zentralressource.“ Vier Begründungsstränge werden hierfür angeführt. Erstens gebe es kaum einen natürlichen Kreislauf, in dem nicht der Wald in lebenswichtiger Weise als erneuerndes, speicherndes und filterndes Element in Erscheinung trete. Zweitens komme dem Wald eine zentrale Bedeutung für die Erhaltung der Biodiversität zu. Drittens leiste der Wald einen großen Beitrag für das körperliche und geistige Wohlbefinden des Menschen. Viertens spiele Wald in den CO₂- und Energiebilanzen eine wichtige Rolle.⁵⁹ Der Wald sei wegen seiner Bedeutung als Zentralressource mehr als jedes andere Grundeigentum gleichzeitig öffentliches Gut und privates Gut. Dieser Umstand begründe eine besondere Verantwortung sowohl der Gemeinschaft als auch des Eigentümers für den Wald. Von einigen Vertretern des Privatwaldes wird diese Ansicht jedoch nicht geteilt.⁶⁰

Auf internationaler Ebene besteht seit längerem ein Dissens über den völkerrechtlichen Status der Wälder. Umwelt stellt zu großen Teilen ein öffentliches Gut dar, und zentrale Funktionen des Gutes Wald besitzen globalen Charakter. Deshalb waren vor allem die Industrieländer der Auffassung, daß es sich beim tropischen Wald um ein ‚globales öffentliches Gut‘ (*global common good*) handelt, während die Tropenwaldstaaten ihre Wälder als nationale Ressourcen definieren. „Von allen Seiten werden in dieser Diskussion die Wälder unterschiedlich genannt: globales Gut, globales Allgemeingut, gemeinschaftliches Erbe der Menschheit, Global Common, Global Common Good, Common Heritage of Mankind.“⁶¹ Die Begriffe wurden in den internationalen Verhandlungen meist synonym für ein ‚globales öffentliches Gut‘ gebraucht. Im Gegensatz zum Klima kann Wald nicht eindeutig als ‚global öffentliches‘ oder rein ‚privates/staatliches Gut‘ bezeichnet werden. Wald stellt gewissermaßen ein völkerrechtliches ‚Zwitterwesen‘ dar. Dies erklärt zumindest teilweise, warum es bisher noch nicht zu einer Waldkonvention, d. h. einem weltweiten verbindlichen Konsens über die Zukunft der Wälder gekommen ist.⁶²

5. Gemeinwohlbestimmung und -ermittlung in der Forstwirtschaft

5.1 Gemeinwohlbestimmung

Als allgemeine Tendenz läßt sich erkennen, daß das Gemeinwohl zunehmend nicht mehr als normativ vorgegebener Begriff akzeptiert, sondern in partizipativen Prozessen definiert wird.⁶³ Auch im Forstbereich ist man auf der Suche nach einem gesellschaftlichen Konsens über eine Waldbewirtschaftung, die dem Gemeinwohl am besten gerecht wird.⁶⁴ Ein Indikator hierfür sind die sogenannten Forstprogramme, die derzeit auf

⁵⁹ Vgl. Volz 1995a, S. 164 ff.

⁶⁰ Vgl. z. B. Giesen 1995, S. 360 ff.

⁶¹ Hönerbach 1996, S. 8.

⁶² Vgl. ebd., S. 103.

⁶³ So Bluhm/Fischer 1999, S. 100; Reichard 2000, S. 5.

⁶⁴ Vgl. Innes 1999, S. 3.

Bundesebene (Nationales Forstprogramm)⁶⁵ und in mehreren Bundesländern erarbeitet werden. Der internationale Konsens über die Bedeutung und Funktion der Wälder hat bisher nur approximativen Charakter; mittelfristig wird noch immer eine sogenannte Waldkonvention angestrebt.⁶⁶ Insbesondere von Umwelt- und Entwicklungsorganisationen wird die Forderung nach einer gemeinsamen Erarbeitung forstpolitischer Ziele auch für die regionale und lokale Ebene erhoben. Eine unreflektierte Übertragung der ursprünglich für Entwicklungsländer entwickelten Modelle auf deutsche Verhältnisse birgt jedoch die Gefahr in sich, daß die Tatsache der völlig unterschiedlichen *property rights* zu wenig Berücksichtigung findet.

In konkreten Einzelentscheidungen (z. B. bei der Prüfung eines Antrags auf Waldrodung für ein neues Siedlungsgebiet oder bei einem Antrag zur Erstaufforstung eines bisher landwirtschaftlich genutzten Grundstücks) sind zwei unterschiedliche Verfahren für die Ermittlung des Gemeinwohles denkbar: das *interessendeterminierte* Gemeinwohlverfahren und das *erkenntnisdeterminierte* Gemeinwohlverfahren. Während bei dem erstgenannten Procedere davon ausgegangen wird, daß nur die Betroffenen selbst ihre Interessen ausreichend kennen und untereinander optimal abstimmen können, möchte das erkenntnisorientierte Verfahren die Lösung nur aus den objektiven Fakten und gesetzlichen Vorgaben ableiten. Das Verwaltungsverfahren ist eindeutig am erkenntnisdeterminierten Entscheidungsverfahren ausgerichtet, enthält aber auch Elemente der interessendeterminierten Variante.⁶⁷

Interessenverbände versuchen, die Akzeptanz ihrer Forderungen dadurch zu erhöhen, daß sie diese in hohem Maße in das Gemeinwohl einfügen. Die Waldeigentümerverbände stellen in ihrer öffentlichen Argumentation stets den Beitrag der Eigentümer für den Wald heraus. Die geforderten Maßnahmen werden als unabdingbar für die Erhaltung des Waldes angesehen. Nur wirtschaftlich gesunde Forstbetriebe sicherten die Walderhaltung, die im öffentlichen Interesse liege. „Diese Argumentation, die bei den Forderungen im Interesse der Eigentümer gleichzeitig deren Nützlichkeit für die Gemeinwohlinteressen am Wald hervorhebt, prägt in vielfältigen Abwandlungen die gesamten forstpolitischen Darstellungen der Verbände.“⁶⁸ In Analogie hierzu sind die Argumentationsketten der Umweltverbände zu sehen, die für sich reklamieren, das Gemeinwohl zu vertreten, indem sie sich für Einschränkungen der Waldbewirtschaftung und Nutzungsverzichte zugunsten des Naturschutzes aussprechen.

Die Legitimität von Partikularinteressen wurde und wird auch in der Forstwirtschaft kritisch hinterfragt.

„Als obersten Richtpunkt hat die Funktionenlehre wie die praktische Forstpolitik das gesamte Volkswohl ins Auge zu fassen. Aber problematisch sind meist zunächst Belange einzelner Volksgruppen, die mit dem Wald in engerer Berührung stehen, Bauern, Jagdliebhaber, Holzkäufer, Waldarbeiter und vor allem Waldbesitzer. Es fragt sich, inwieweit der einzelne oder

⁶⁵ Im Sommer 2001 erfolgte eine Umbenennung in „Nationales Waldprogramm“.

⁶⁶ Vgl. Hönerbach 1996.

⁶⁷ Vgl. Krott 2001, S. 175 f.

⁶⁸ Ebd., S. 73.

ein Berufsstand die eigenen (eigennützigen) Belange als Volksbelange geltend zu machen befugt ist.“⁶⁹

Diese Präferenz einer staatsbezogenen Definition des Gemeinwohls findet sich auch in aktuelleren Abhandlungen: „Der Staat, und nur dieser, also die Gesellschaft im makroskopischen Sinne und nicht etwa besonders gehätschelte, gesellschaftlich relevante Gruppen, setzen die im Interesse des Gemeinwohls gebotenen Grenzen der Nutzung dieses individuellen Eigentums.“⁷⁰ Andere Autoren halten Gruppeninteressen im Grundsatz für legitim; es sei allerdings ein Kompromiß erforderlich, der ihnen gerecht wird, ohne dem Gemeinwohl zu schaden.⁷¹

5.2 Die Ermittlung des Beitrags der Forstwirtschaft zum Gemeinwohl

Zur Erfassung bzw. Messung der Leistungen der Forstwirtschaft für das Gemeinwohl wurden vielfältige Versuche unternommen.⁷² Grundsätzlich können wirtschaftswissenschaftliche, naturwissenschaftliche und staatswissenschaftliche Ansätze unterschieden werden. Beim wirtschaftswissenschaftlichen Ansatz werden Zahlungsbereitschaften ermittelt, um eine Vermarktung von nicht-vermarkteten Leistungen zu simulieren. Im Fall des naturwissenschaftlichen Ansatzes werden die nicht-vermarkteten Leistungen mit ihrem Eigenwert (z. B. natürliche Eigenschaften von Wäldern) bewertet. Beim staatswissenschaftlichen Ansatz erfolgt eine Bewertung nicht-vermarkteter Leistungen nach Regeln kollektiven Wohlverhaltens, d.h. ethischen Normen, internationalen Gerechtigkeitsgeboten und Umweltqualitätsstandards.⁷³

Zum staatswissenschaftlichen Ansatz gehört die in forstlichen Kreisen intensiv diskutierte *Gemeinwohlszahl*.⁷⁴ Sie wurde als Hilfsmittel für die forstbetriebliche Praxis konzipiert und soll verdeutlichen, welcher Anteil der betrieblichen Produktionsfaktoren Boden, Kapital und Arbeit dem Gemeinwohl dient. Eine Gemeinwohlszahl von 47 bedeutet z. B., daß der Aufwand eines Forstamtes zu 47% den Gemeinwohlleistungen und zu 53% dem Erwerb zuzurechnen ist.⁷⁵ Der Umfang der Dienstleistungen kann allerdings erst durch eine Kosten-Nutzen-Analyse gerechtfertigt werden.⁷⁶

Die Sicherstellung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes führte zu Belastungen der Waldeigentümer in Form von *Mehraufwendungen* und *Mindererträgen* in Höhe von rund 50 DM je Hektar Waldfläche, wobei deutliche Unterschiede zwischen den Eigentumsarten bestehen (Körperschaftswald rund 80 DM, Staatswald rund 65 DM und Privatwald rund 22 DM je Hektar). Unterschiede lassen sich auch zwischen dem

⁶⁹ Dieterich 1953, S. 21.

⁷⁰ Zerle 1993, S. 1334.

⁷¹ Vgl. Köpf 1991, S. 139.

⁷² Vgl. insbesondere die Abhandlungen von Schaefer 1989 und Pfister 1991.

⁷³ Vgl. Bergen 1998.

⁷⁴ Vgl. Freist 1998; Bergen 1998; Köpf 2000a.

⁷⁵ Vgl. Ernst 1999, S. 67.

⁷⁶ Vgl. Bergen 1998, S. 689.

früheren Bundesgebiet und den neuen Ländern ausmachen, in denen eine höhere Belastung insbesondere im Staatswald und Körperschaftswald zu verzeichnen ist.⁷⁷

Um die Leistungen des Waldes und der Forstwirtschaft breiten Bevölkerungsschichten zu verdeutlichen, veröffentlichten einige Landesforstverwaltungen (z. B. Baden-Württemberg) schon in den 70er Jahren sog. *Sozialbilanzen*, in denen die gesellschaftsbezogenen Leistungen des Staatsforstbetriebes dargestellt wurden. Ihre Weiterentwicklungen, die sog. *Leistungsberichte* (vgl. „Nutzen des Waldes für die Gesellschaft: Leistungen der Waldbewirtschaftung in Hessen“, 1994 und „Wald – mehr als die Summe seiner Bäume: Leistungen des Waldes und der Waldwirtschaft in Baden-Württemberg“, 1995) stellen einen Ansatz zur Erfassung und zumindest überschlägigen Bewertung der Leistungen aller Wälder der jeweiligen Länder dar. Probleme bereitet vor allem die Quantifizierung von Naturschutzleistungen (z. B. Erhaltung der genetischen Vielfalt) und sonstigen Schutzleistungen. Zumindest läßt sich jedoch feststellen, daß die Schutz- und Erholungsleistungen einen weit höheren Wert als die Holzproduktion aufweisen.

Der Deutsche Forstwirtschaftsrat hat 1998 einen sog. *Produktplan Forst* erarbeitet, der von den Landesforstverwaltungen übernommen wurde. Der Produktplan ermöglicht es, u.a. im Wege der Prozeßkostenrechnung zu einer verursachungsgerechten Verteilung der Verwaltungskosten zu kommen. Hierbei wird nach Produktbereichen getrennt: Produktion von Holz und anderen Erzeugnissen; Schutz und Sanierung; Erholung und Umweltbildung; Leistungen für Dritte; Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben.⁷⁸

5.3 Mögliche Konsequenzen

Basierend auf den o.a. Überlegungen stellt sich die Frage, wie die Belastungen der Waldeigentümer jenseits ihrer gesetzlichen Verpflichtungen abgegolten werden können. In der Literatur findet sich eine Vielzahl von Vorschlägen, vom *Eintrittsgeld* für den Waldbesuch (das sich infolge des freien Betretungsrechts der Wälder in Deutschland nur in Ausnahmefällen realisieren ließe) oder einen sog. „*Waldfennig*“ bis hin zu differenzierten Fördermodellen. Als ultima ratio kann die *Entschädigung* gelten, die bei einer Enteignung zugunsten des Allgemeinwohls an den Eigentümer zu leisten ist.

Zur Sicherung nachhaltig leistungsfähiger Privatwälder wurde vor einigen Jahren eine *flächenmäßige Abgeltung der Sozialerträge* im Sinne einer dauerhaften Einkommensübertragung ins Gespräch gebracht. Der Privatwaldbesitzer solle hiermit in die Lage versetzt werden, seine Waldbestände im Hinblick auf Naturnähe und Stabilität zu bewahren und ggf. zu verbessern. Laub- und Mischbestände könnten auf diese Weise gegenüber Nadelholzbeständen bevorzugt werden. Das Einkommen des Privatwaldbesitzers solle auf zwei Beinen stehen: Wettbewerb am Markt mit Holzprodukten und Abgeltung von Leistungen für die Gesellschaft.⁷⁹ In abgewandelter Form findet sich

⁷⁷ Vgl. BML 1999, S. 41 f.

⁷⁸ Vgl. Ripken 2000.

⁷⁹ Vgl. Ruppert 1992.

dieses Prinzip in der Ausgleichszulage Wald⁸⁰ verwirklicht, die in Baden-Württemberg für Familienforstbetriebe mit 5 bis 200 Hektar Wald gewährt wird.

Die *Honorierung ökologischer Leistungen der Forstwirtschaft durch die öffentliche Hand* stellt eine wichtige Option dar. Der Waldbesitzer wird für diejenigen Leistungen honoriert, die er für die Gewährleistung der gesamten Wirkungen der Ressource Wald in einer gesellschaftlich geforderten Quantität und Qualität erbringt.⁸¹ Um die ökologischen und sozialen Leistungen der Forstwirtschaft zu operationalisieren, wurden die sog. *Ökopunkte* entwickelt,⁸² welche die Naturnähe der Waldbewirtschaftung widerspiegeln sollen und als Grundlage für eine Abgeltung herangezogen werden können. Je höher die Punktzahl bei der Bewertung, desto höher der Betrag, den der Waldeigentümer in Anspruch nehmen kann. In Österreich wurde ein Waldökopunktesystem bereits zur Praxisreife gebracht.⁸³

Die *Vermarktung der Schutz- und Erholungsleistungen* des Waldes durch den Eigentümer (z. B. durch Verkauf von Produkten, Rechten und Dienstleistungen) kann in bestimmten Fällen eine ernstzunehmende Alternative darstellen. Einer neueren, repräsentativen Befragung zufolge bestehen bei der Bevölkerung unterschiedliche Auffassungen hinsichtlich der Finanzierung von bestimmten Leistungen der Forstwirtschaft für das Gemeinwohl. Während nur etwas mehr als 4% der Befragten der Auffassung waren, daß die Waldbesucher einen finanziellen Beitrag für die Nutzung von Waldwegen leisten sollten, plädierten mehr als zwei Drittel dafür, daß bei Reitwegen die Nutzer für die Finanzierung und Unterhaltung aufkommen müßten. Die Finanzierung von Naturschutzmaßnahmen im Wald (z. B. Belassung von Totholz oder Pflege von Biotopen) wird dagegen in höherem Maße als Aufgabe des Staates oder des Waldeigentümers angesehen.⁸⁴

6. Ausblick

In der Auseinandersetzung um die forstliche Funktionenlehre kamen unterschiedliche Auffassungen von der Bedeutung des Gemeinwohlbegriffs zutage. Während einige Wissenschaftler das Gemeinwohl für eine *Leerformel* hielten, hinter der sich forstliche Akteure versteckten,⁸⁵ tendierten andere zu der Auffassung, daß es sich vielmehr um einen *unbestimmten Rechtsbegriff* handle, der mit Leben ausgefüllt werden müsse.⁸⁶ Folgt man den Ausführungen von Oesten zur Nachhaltigkeit, so könnte man – in Analogie hierzu – das Gemeinwohl als *Praxisnorm* auffassen, die dazu dient, „auch bei

⁸⁰ Richtlinie des Ministeriums Ländlicher Raum über die Gewährung einer Zuwendung für die Erhaltung besonderer Schutz- und ökologischer Funktionen im Wald (Ausgleichszulage Wald) v. 01.12.00, Az.: 52-8678.16.

⁸¹ Vgl. Linckh et al. 1997, S. 53.

⁸² Siehe dazu Volz 1995b, S. 3.

⁸³ Vgl. Anonymus 1998, S. 1526.

⁸⁴ Vgl. Mantau et al. 1999.

⁸⁵ Vgl. Heeg 1974.

⁸⁶ Vgl. Hasel 1974.

begrenztem Wissen oder begrenztem guten Willen, eine Orientierung und damit ein Optimum von Normerfüllung zu finden.⁸⁷

Die Frage nach dem Grad der Verpflichtung der Forstwirtschaft für das Gemeinwohl steht in engem Zusammenhang mit der Verschlechterung der Ertragslage der Forstbetriebe, die bereits in den 60er Jahren einsetzte und dazu führte, daß es den Forstbetrieben immer weniger möglich war, die Investitionen in die Schutz- und Erholungsleistungen aus den Holzerlösen zu decken. Als Folge dieser Entwicklung spaltete sich die forstliche Fachwelt in zwei Denkrichtungen. Während die eine in der Rationalisierung und Intensivierung der Holzproduktion die einzige Lösung sah, plädierte die Gegenrichtung für eine Abgeltung der Dienstleistungen durch den Staat oder die jeweiligen Nutzer.⁸⁸

Neuere Entwicklungen in der forstlichen Diskussion um das Gemeinwohl lassen sich wie folgt zusammenfassen. *Erstens* ist eine zunehmende Diskrepanz festzustellen zwischen den Gemeinwohlforderungen, welche die Gesellschaft an das Waldeigentum richtet, und der Bereitschaft des Waldeigentums, diesen Forderungen zu entsprechen. Die Erarbeitung von Trennlinien zwischen Leistungen der Gesellschaft, die im Rahmen der grundgesetzlichen Sozialpflichtigkeit des Waldeigentums unentgeltlich zu erbringen sind, und solchen, die darüber hinausgehen und ersatzpflichtig gemacht werden können, wird daher als wichtige Aufgabe angesehen.⁸⁹ *Zweitens* verändert sich der Modus der Gemeinwohlbestimmung. Die hierarchische Festlegung wird zunehmend ergänzt durch eine partizipative Gemeinwohlbestimmung, die jedoch durch partiellen Ausschluß der Waldeigentümer auf zunehmende Akzeptanzprobleme bei den Adressaten stößt. *Drittens* wird die herausragende Rolle des Waldes für das Gemeinwohl durch neuere Entwicklungen im Naturschutzrecht relativiert. Rodungen von Wald werden heute unter der Gemeinwohlprämisse nicht mehr nur für Infrastrukturleistungen, sondern auch für Naturschutzzwecke durchgeführt.⁹⁰ *Viertens* mehren sich die Stimmen, die eine neue Sichtweise der Holznutzung anmahnen. Gerade aus Gemeinwohlgründen (insbesondere Klimaschutz) sollte eine vermehrte Nutzung von Holz als Rohstoff und Energieträger erfolgen.⁹¹

Angesichts historischer Erfahrungen mit Waldzerstörungen und deren Folgen im mitteleuropäischen Raum,⁹² aber auch im Hinblick auf die derzeit zu beobachtenden Waldverluste und -degradationen in Tropenländern und Ländern des borealen Nadelwaldgürtels, gilt es als empirisch gesichert, daß der großflächige Verlust von Wäldern und massive Eingriffe in deren Substanz dem Gemeinwohl abträglich sind. Wald bedeutet somit mehr als zehntausend Klafter Holz und grüne Menschenfreude, er sichert menschlichen Lebensraum.

⁸⁷ Oesten 1993, S. 317.

⁸⁸ Vgl. Dietz 1993.

⁸⁹ Vgl. BML 2000, S. 29.

⁹⁰ Vgl. Beckmann 2000.

⁹¹ Vgl. Burschel/Weber 2001.

⁹² Vgl. Hornsman 1955.

Literaturverzeichnis:⁹³

- Anonymus (1998), Ökopunkte und Dienstleistungszahlen für den Wald. Holz-Zentralblatt Nr. 97/98 v. 16.8.1995.
- Anonymus (2000), Gemeinsame Pressemitteilung „Staatswald ist Wald der Bürger“ des Bürgerwaldforums Bayern vom 2.2.2000.
- Anonymus (2000a), „Aktionsbündnis Brandenburger Wald“ zur Forstreform, in: AFZ/DerWald 18-19, S. 1042.
- Bartel, R. (2000), Quo vadimus. Grundgedanken zum Verhältnis von Wirtschaft, Gesellschaft und Staat, <http://www.economics.uni-linz.ac.at/Members/Bartel/Quo.pdf>
- Beckmann, R. H. (2000), Ausgleich von Bodenversiegelung durch Nadelwaldabholzung?, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (5), S. 182-184.
- Bergen, V. (1998), Stellungnahme zu Helmuth Freist: „Eine Gemeinwohlzahl für jeden Forstbetrieb“, in: Forst und Holz 53 (22), S. 689 f.
- Blum, H./Fischer, K. (1999), Gemeinwohl und Gemeinsinn – Soziomoralische Ressourcen moderner Gesellschaften, in: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen 12 (3), S. 98-101.
- Blum, A./Brandl, H./Oesten, G./Rätz, T./Schanz, H./Schmidt, S./Vogel, G. (1996), Wirkungen des Waldes und Leistungen der Forstwirtschaft, in: AFZ/DerWald 1, S. 22-26.
- Borchers, J. (1996), Privatisierung staatlicher Forstwirtschaft. Eine ökonomische Analyse zur Deregulierung im Bereich der Forstwirtschaft, Frankfurt/M.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) (1997), Waldbericht der Bundesregierung, Bonn.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) (1999), Belastungen der Forstbetriebe aus der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Angewandte Wissenschaft, Heft 478, Münster-Hiltrup.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) (2000), Nationales Forstprogramm Deutschland, Bonn.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (2001), Agrarbericht 2001, Bonn.
- Burschel, P./Weber, M. (2001), Wald – Forstwirtschaft – Holzindustrie: zentrale Größen der Klimapolitik, in: Forstarchiv 72, S. 75-85.
- Dieterich, V. (1953), Forstwirtschaftspolitik. Eine Einführung, Hamburg/Berlin.
- Dietz, P. (1993), Zukunft der deutschen Forstwirtschaft in einem Europa ohne Grenzen. Festvortrag zur Jahrestagung des Deutschen Forstwirtschaftsrates, in: Der Deutsche Forstwirtschaftsrat 1992-1995, S. 102-107.
- Eberts, H. (1959), Forstrecht, in: Grundlagen der Forstwirtschaft, hg. v. R. Müller, Hannover.
- Endres, M. (1922), Handbuch der Forstpolitik mit besonderer Berücksichtigung der Gesetzgebung und Statistik, Berlin.
- Ernst, C. (1999), Herleitung einer Gemeinwohlzahl für das Stadtforstamt Rostock zur Durchführung einer Trennrechnung, Diplomarbeit TU Dresden.
- Freist, H. (1998), Eine Gemeinwohlzahl für jeden Forstbetrieb, in: Forst und Holz 53 (22), S. 676-690.
- Freist, H. (2001), Ergänzende Bemerkungen zu Karl-Reinhard Volz und Gerd Janßen „Zur Rolle des Staatswaldes in unserer Gesellschaft“, in: Forst und Holz 56 (7), S. 233 f.
- Geyer, K. (2001), Muss Gewinn denn Sünde sein?, in: BDF aktuell 5/01, S. 3-5.
- Giesen, K. (1992), Ordnungspolitik für die Forstwirtschaft. Holz-Zentralblatt v. 13.5.1992, S. 919, 923.
- Giesen, T. (1994), Zur Rechtswidrigkeit der Organisation der Forstverwaltung, in: Holz-Zentralblatt Nr. 61/62 v. 25.5.1994, S. 1038.

⁹³ Für einen wertvollen Literaturhinweis danke ich Peter Deegen.

- Giesen, T. (1995), Zwischenruf: Zentralressource Wald?, in: *Forst und Holz* 50 (11), S. 360-362.
- Glück, P./Pleschberger, W. (1982), Das Harmoniedenken in der Forstpolitik, in: *Allgemeine Forstzeitschrift* Nr. 22, S. 650-655.
- Hasel, K. (1974), Anmerkungen zu dem Beitrag von Bernhard Heeg über ‚Forstpolitische Wissenschaft – eine Problemstellung‘ (Ms.).
- Heeg, B. (1974), Forstpolitische Wissenschaft – eine Problemstellung, in: *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung* 145 (9), S. 172-182.
- Hönerbach, F. (1996), Verhandlungen einer Waldkonvention. Ihr Ansatz und ihr Scheitern. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, FS II Publ.-Nr. 96-404.
- Hofmann, F./Kill, J./Meder, R./Plachter, H./Volz, K.-R. (2000), *Waldnutzung in Deutschland*, Stuttgart.
- Hornsmann, E. (1955), *Der Wald. Eine Grundlage unseres Daseins*, Bern.
- Hütte, G. (1999), Nachhaltigkeit im europäischen Naturschutz- und forstfachlichen Diskurs. Eine Trendstudie anhand meinungsführender Fachzeitschriften, Göttingen.
- Innes, J. (1999), *Forests and Society – Forum Report and Recommendations*, in: *Proceedings Forum Forests and Society. NNA-Reports Vol. 12, Special Issue 5*, Schneverdingen (Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz), S. 3-7.
- Klose, F./Orf, S. (1998²), *Forstrecht. Kommentar zum Waldrecht des Bundes und der Länder*, Münster/Köln.
- Köpf, E. U. (1991), Der Forstbetrieb als Instrument der Forstpolitik. Schutz und Pflege des Waldes zur optimalen Erfüllung menschlicher Leistungserwartungen, Habilitationsschrift, TU Dresden.
- Köpf, E. U. (1995), Nachhaltigkeit: Prinzip der Waldwirtschaft – Hoffnung der Menschheit?, in: *Scheidewege. Jahresschrift für skeptisches Denken* 25, S. 307-317.
- Köpf, E. U. (2000a), Die Gemeinwohlzahl nach Freist als Problem der Forstpolitik (unveröff. Vortrag zum 32. Forstpolitikwissenschaftler-Treffen in Igls-Vill, April 2000).
- Krott, M. (2001), *Politikfeldanalyse Forstwirtschaft. Eine Einführung für Studium und Praxis*, Berlin.
- Kuckartz, U. (2000), *Umweltbewußtsein in Deutschland 2000. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*, hg. v. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Linckh, G./Sprich, H./Flaig, H./Mohr, H. (1997), *Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. Voraussetzungen, Möglichkeiten, Maßnahmen*, Berlin u. a.
- Mantau, U. (1997), Funktionen, Leistungen, Wirkungen oder ganz was Neues?, in: *AFZ/DerWald* 15, S. 826-827.
- Mantau, U./Mertens, B./Welcker, B./Malzburg, B. (1999), Risks and Chances to Market Recreational and Environmental Goods and Services, in: *NNA-Reports 12, Special Issue 5*, S. 30-35.
- Möhring, B. (2001), The German struggle between the ‚Bodenreinertragslehre‘ (land rent theory) and ‚Waldreinertragslehre‘ (theory of the highest revenue) belongs to the past – but what is left?, in: *Forest Policy and Economics* 2, S. 195-201.
- Niejahr, H. (1967), *Zur Zielsetzung und rechtlichen Problematik eines Bundesforstgesetzes*, Hamburg.
- Nießlein, E. (1990), Hier irrt das Bundesverfassungsgericht (Ms.).
- Nutzinger, H. G. (2000), Menschen, Natur und Technik – im Einklang?, in: *Forst und Holz* 55 (17), S. 531 f.
- Oesten, G. (1993), Anmerkungen zur Nachhaltigkeit als Leitbild für naturverträgliches Wirtschaften, in: *Forstwissenschaftliches Centralblatt* 112, S. 313-319.
- Ott, W. (1991), Gemeinwohlprinzip und erwerbswirtschaftliche Ziele im öffentlichen Wald – ein Widerspruch?, in: *Forst und Holz* 46 (14), S. 375-377.
- Ott, W. (1992), Die Waldbesitzstruktur aus der Sicht einer westdeutschen Forstverwaltung, in: *Die Waldbesitzstruktur in Deutschland als Problem der Forst- und Holzwirtschaft*, hg. v. P. Bartelheimer und K.-R. Volz, München, S. 33-41.
- Pampe, J. (1990), Widerspruch oder Einklang – Waldeigentum und Naturschutz, in: *Allgemeine Forstzeitschrift* 45 (20), S. 488-490.

- Peters, W./Wiebecke, C.: Die Nachhaltigkeit als Grundsatz der Forstwirtschaft, in: Forstarchiv 54 (5), S. 172-178.
- Pfister, G. (1991), Ein methodisches Konzept zur monetären Bewertung der Sozialfunktionen des Waldes (Schriften aus der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen und der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, Bd. 101).
- Plochmann, R. (1982), Der Forstmann vor der Herausforderung durch die wissenschaftlich-technische Welt, in: Der Deutsche Forstmann 22, S. 231-232, 257-259.
- Reichard, C. (2000), Staats- und Verwaltungsmodernisierung im „aktivierenden Staat“, http://141.89.32.20/w/ls_puma/publik_online_vuf.html
- Ripken, H. (2000), Die Entwicklung der Personalkosten und des Personalabbaus in den deutschen Landesforstverwaltungen, in: Forst und Holz 55 (20), S. 643-647.
- Rozsnyay, Z./Schulte, U. (1978), Der Reichsforstgesetzentwurf von 1942 und seine Auswirkungen auf die neuere Forstgesetzgebung, Frankfurt/M.
- Rupf, H. (1960), Wald und Mensch im Geschehen der Gegenwart, in: Allgemeine Forstzeitschrift 15 (38), S. 545-552.
- Ruppert, K. (1992), Die flächenbezogene Abgeltung der Sozialerträge. Ein Vorschlag zur Sicherung nachhaltig leistungsfähiger Privatwälder, in: Forst und Holz 47 (23), S. 752-754.
- Schaefer, S. (1989), Die Infrastrukturleistungen des Waldes aus ökonomischer Sicht (Mitteilungen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, H. 143).
- Schanz, H. (1996), Forstliche Nachhaltigkeit – Sozialwissenschaftliche Analyse der Begriffsinhalte und Funktionen (Schriften aus dem Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg, Bd. 4).
- Speidel, G. (1984⁴), Forstliche Betriebswirtschaftslehre, Hamburg/Berlin.
- Stür, B. (2000), Privatnützigkeit und Sozialpflichtigkeit. Waldbesitzer und konkurrierende Landnutzer, in: AFZ/DerWald 4, S. 194-197.
- Suda, M./Mayer-Gampe, P. (2001), Unser Verhältnis zum Wald im ausgehenden 20. Jahrhundert, Lehrstuhl für Forstpolitik und Forstgeschichte der Technischen Universität München, Freising (Ms.).
- Thüringen Forst (Hg., 1997), Forstorganisationen im Leistungsvergleich, Entwicklungsalternativen (wissenschaftliches Fachgutachten).
- Umweltamt der Stadt Frankfurt (2001), Bannwald, <http://www.umweltamt.stadt-frankfurt.de/bannwald/bannwald.htm>
- Volz, K.-R. (1995a), Zur ordnungspolitischen Diskussion über die nachhaltige Nutzung der Zentralresource Wald, in: Forst und Holz 50 (6), S. 163-170.
- Volz, K.-R. (1995b), Einführende Bemerkungen, in: Tagungsband Forstpolitisches Kolloquium 7. Juli 1995. Institut für Forstpolitik der Universität, Freiburg, S. 3-6.
- Volz, K.-R. (1998), Forstwirtschaft in der Gesellschaft (Vortragsms. zum DFG-Seminar „Wald als kultureller Erfahrungs- und sozialer Handlungsraum“, Hamburg, 5./6.12.1998).
- Wagner, S. (1996), Naturschutzrechtliche Anforderungen an die Forstwirtschaft: Zugleich eine Untersuchung zur Implementation des forstlich relevanten Naturschutzrechts in Bayern, Augsburg.
- Weber, N. (2001), Zwischen Gemeinwohlorientierung und erwerbswirtschaftlicher Zielsetzung: Überlegungen zu den Forstformen in Deutschland, in: BDF aktuell 2/2001, S. 3-11.
- Witt, K. (1999), Eigentumswandel durch Sozialbindung – Gedanken zu Art. 14 GG, in: Kongreßbericht 100 Jahre Deutscher Forstverein, hg. v. Deutscher Forstverein, Schwerin, S. 38-48.
- Wurz, A. (2000), Naturproduktivität, Nachhaltigkeit und Gemeinwohl – Bestimmungsgründe des Waldwertes aus theoriegeschichtlicher Perspektive (Ms.).
- Zerle, A. (1993), Wald, Forstwirtschaft, Gesellschaft. Versuch einer Standortbestimmung, in: Allgemeine Forstzeitschrift 26, S. 1332-1339.
- Zerle, A./Hein, W./Brinkmann, D./Stöckel, H. (1991²), Forstrecht in Bayern, München².

