Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 139 (1988)

Heft: 5

Artikel: Zum Verhältnis von Naturschutz und Forstwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland : aktuelle Probleme und Lösungsansätze

Autor: Ammer, Ulrich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-766708

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen
Journal forestier suisse

139. Jahrgang | Mai 1988 | Nummer 5

Zum Verhältnis von Naturschutz und Forstwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland

Aktuelle Probleme und Lösungsansätze

Von *Ulrich Ammer*
(Lehrstuhl für Landschaftstechnik, Universität München, D-8000 München 40)

Oxf.: 907.1:913:(430.1)

I. Einleitung

Man sagt sicher nicht zuviel, wenn man formuliert, dass zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft mehr Gemeinsamkeiten und Beziehungen bestehen als zwischen Naturschutz und jeder anderen Form der Landnutzung. Dies hat geschichtliche und sachliche Gründe. Sachliche, weil trotz vieler zuweit gegangener Nadelholzanbauten der Wald die mit Abstand am wenigsten belastete Wirtschaftsfläche ist und weil im Waldverband viele Sonderbiotope erhalten geblieben sind. Geschichtliche, weil nicht nur die Natur- und Heimatschutzbewegung des vergangenen Jahrhunderts wesentlich von Forstleuten mitgetragen wurde, sondern weil es Forstleute waren, die den von Moreau de Jonnés (1825) formulierten landeskulturellen Auftrag der Waldwirtschaft weitergegeben und fortentwickelt haben. Und wenn ein Gottlieb König — Cottas Schwager und Direktor der Forsttechnischen Lehranstalt in Eisenach — die Holzackerwirtschaft jener Zeit verurteilte und über «die verkünstelten Zwerggestalten» reiner Fichtenaufforstungen spöttelte, so hat er rund 150 Jahre im voraus vielen Vertretern des Naturschutzes unserer Generation aus dem Herzen gesprochen. Die Gedanken der Nachhaltigkeit, die Betonung des Standorts, die kritische Auseinandersetzung mit einer vorwiegend am Reinertrag orientierten Forstwirtschaft oder die Betonung der Forstästhetik sind Meilensteine, die durch Namen wie Heinrich Burkhard (1811 bis 1879), Wilhelm Leopold Pfeil (1783 bis 1839), Karl Gayer (1822 bis 1907) oder Heinrich Freiherr von Salisch (1846 bis 1920) eindrucksvoll belegt sind (vgl. hierzu auch *Barthelmess,* 1972).

Aber auch, wenn man das Gewicht weniger auf die ökologische Orientierung und mehr auf den Artenschutz (als das über lange Zeit primäre Anliegen des Naturschutzes) legt, begegnen einem schon früh (wenn auch regional unterschiedlich) engagierte Forstleute, die Vorkämpfer und Wegbereiter des

Naturschutzes waren. Jedem, der sich in der Geschichte des Naturschutzes in Süddeutschland einigermassen auskennt, fallen spontan Namen wie Wilhelm Friedrich Freiherr von der Borch[1], Otto Feucht[2], Richard Lohrmann[3] oder Felix von Hornstein[4], zu dessen Ehren der Bund Naturschutz Oberschwaben die Felix von Hornstein-Medaille stiftete, ein. Und wenn – um im Beispiel Baden-Württembergs zu bleiben – heute dort noch 60% aller Naturschutzbeauftragten Forstleute sind, dann zeigt dies, dass dieses Interesse und das Gefühl, gemeinsam Verantwortung gegenüber der Natur zu tragen, bis heute fortbestehen.

Um so schmerzlicher berührt es viele Forstleute, wenn ihre Tätigkeit nicht nur kritisch hinterfragt, sondern oft ohne Kenntnis der Zusammenhänge kritisiert wird, und dies nicht nur von freien Naturschutzverbänden, sondern auch von Vertretern des staatlichen Naturschutzes. Mit einem Male werden Zweifel an der Verträglichkeit der ordnungsgemässen Forstwirtschaft oder doch zumindest einzelner Aspekte hiervon wie Wegerschliessung, Rückemethoden, Baumartenwahl oder waldbauliche Behandlungsformen (Kahlschlag!) geäussert. Da werden spezifische Artenschutzprogramme (Altholzinselprogramm in Hessen) gefordert und dieses mit flächenmässig weitreichenden Schutzgebietsausweisungen verbunden. Es werden Waldbiotopkartierungen verlangt, um den Biotopschutz zu verbessern, und schliesslich werden im Vorfeld agrarpolitisch bedingter Flächenstillegungen bzw. Neuaufforstungen Befürchtungen laut, es könnte aus naturschützerischer Sicht viel zuviel Wald entstehen.

Und mancher Forstmann beginnt sich zu fragen, ob über Nacht nicht nur die forstgeschichtlichen Meriten, sondern auch alle Bemühungen vergessen sind, zum Beispiel durch Tannen- und Buchen-Unter- und Vorbau auf Tausenden von Hektaren die überkommenen Fichtenreinbestände in Mischbestände zu überführen, die Stufigkeit zu verbessern oder durch die Ausweisung bzw. wissenschaftliche Begleitung von Bann- und Schonwäldern, Naturwaldreservaten und Waldschutzgebieten in der Bundesrepublik Totalreservate in einem bisher nicht gekannten Ausmass zur Verfügung zu stellen.

Man kann sich gelegentlich des Eindrucks nicht erwehren, als sei an Stelle der doch weithin gemeinsam getragenen Verantwortung eine Form von gegenseitigem Misstrauen getreten, die – stark verkürzt – etwa von folgendem Argwohn lebt:

[1] 1771 bis 1833 königlich bayerischer Forstmeister und der älteste deutsche Forstästhetiker.

[2] 1879 bis 1971 württembergischer Oberforstmeister, Mitbegründer des Naturschutzes in Württemberg.

[3] 1896 bis 1970 Landforstmeister und Referent für Waldnaturschutzgebiete im Reichsforstamt und einer der Vorkämpfer für die Erhaltung der Wacholderheiden auf der Schwäbischen Alb.

[4] 1893 bis 1963 Forstwissenschaftler und Waldbesitzer, Verfasser des wegbereitenden Buches «Wald und Mensch» und Gründer einer Arbeitsgemeinschaft, die die landschaftlichen, standörtlichen, vegetationskundlichen und waldgeschichtlichen Grundlagen Oberschwabens erarbeitete.

(Vgl. hierzu auch die Beiträge von *Häussler, Moosmayer* und *Kirschfeld* in Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Ba/Wü Bd. 55, 1980)

- Forstwirtschaft und Waldbesitz könnten bei zunehmender Verschärfung der ökonomischen Situation ihre Verpflichtung gegenüber dem Naturschutz vergessen und in eine der Landwirtschaft vergleichbare Entwicklung abgleiten, was nur durch gesetzliche Ge- und Verbote und grossflächige Schutzgebietsausweisungen verhindert werden könne und
- die Naturschutzverwaltung versuche durch Biotopkartierungen und Schutzgebietsausweisungen nicht nur ihre Flächenstatistik mit Hilfe des politisch schwächsten Landnutzers zu verbessern, sondern über die inhaltlichen Regelungen in Schutzgebieten auch Einfluss auf die Waldbewirtschaftung zu nehmen.

Auch wenn diese unterschiedlichen Standpunkte in dieser pointierten Form glücklicherweise nicht überall zutreffen, sind sie doch Grund genug, den Hauptproblemfeldern einmal nachzugehen.

II. Artenschutz und ordnungsgemässe Forstwirtschaft

Je mehr wir über die Lebensraumansprüche einzelner Arten wissen und je mehr wir aufgeschreckt werden durch das ständige Wachsen der Roten Listen, um so mehr neigen wir dazu, denen, die bedroht sind, durch Sonderprogramme und -massnahmen helfen zu wollen. Um nur einige wenige Beispiele zu nennen: wir kennen den von *Mader* und *Pauritsch* (1981) für Kleinsäuger und Laufkäfer nachgewiesenen Barriereeffekt von Forststrassen und möchten am liebsten die Erschliessungsdichte unserer Wirtschaftswälder massiv reduzieren; wir wissen um die Bedeutung alten und toten Holzes und fordern Altholzinseln, die in möglichst grossem Umfang sich selbst überlassen bleiben; wir wenden uns gegen den Kahlschlag (aus wasserwirtschaftlicher und kleinklimatischer Sicht ganz zu Recht) und verlangen gleichwohl an Blössen orientierte Tagfalterschutzprogramme, weil unsere auf Grassilage abgestellte Landwirtschaft blütenreiche Flächen (sieht man vom Löwenzahn ab) ausserhalb des Waldes nicht mehr bietet.

Abgesehen davon, dass man bei solchen Strategien die Bedrückung nicht los wird, man greife wieder einmal höchst bedenklich in Systemzusammenhänge ein, ohne auch nur annähernd die Variablen und ihre Vernetzungen zu kennen, und vergesse am Ende bei solchermassen gesteuertem Artenschutz wichtige, aber eben unauffällige Glieder im Kreislauf der Natur – also ganz abgesehen hiervon – soll ja in Wirtschaftswäldern auch noch Holz produziert werden. Aus gesamtökologischer Verantwortung muss es sogar produziert und geerntet werden (wozu zum Beispiel ein gewisses Mass an Strassen und Wegen unverzichtbar ist), weil es der einzig nachhaltig und umweltfreundlich erzeugbare Rohstoff ist und weil es eine doppelbödige Moral wäre, bei uns durch still-

gelegte Waldflächen die ohnehin verhängnisvollen Rodungen in den Ländern der Dritten Welt noch anzuheizen.

Wie aber Artenschutz dann? Vielleicht würde es uns weiterhelfen, wenn wir uns auf fünf Begriffe besinnen würden, die nicht nur für einen naturnahen Waldbau, sondern auch für den Naturschutz von grosser Bedeutung sind, nämlich:

- Naturnähe
- Strukturreichtum
- Diversität
- Reife
- und Dynamik

Vielleicht würden wir ohne grossartige Schutzprogramme mehr bewirken

- wenn wir in der Forstwirtschaft den eingeschlagenen Weg zu mehr Mischwald und zu einem stärkeren Abheben auf die standortsheimischen Baumarten fortsetzten (was nicht bedeuten kann, dass wir grundsätzlich nur die potentielle natürliche Vegetation für diskutabel halten),
- wenn wir uns noch deutlicher um Stufigkeit in den Beständen bemühen würden,
- wenn wir durch Erhöhung der Umtriebszeit mehr Beständen die Gelegenheit geben würden auszureifen,
- wenn wir dafür sorgten, dass die Vielfalt der waldbaulichen Verfahren nicht verloren geht, wobei wir getrost aufhören könnten, uns um ein bestimmtes Saum- oder Femelverfahren oder darum zu streiten, ob eine Abnutzungsfläche 0,2 oder 0,3 Hektar gross sein darf, falls sichergestellt ist, dass wir *kleinflächig arbeiten* wollen;

und schliesslich würden wir vielleicht mehr bewirken,

- wenn wir gerade auch von seiten des Naturschutzes den dynamischen Aspekt in der Forstwirtschaft mehr beachten würden. Dies würde allein schon dazu führen, dass sich viele Konflikte von selbst lösten: Warum muss ein 140jähriger Buchenbestand als Altholzinsel stehenbleiben und zerfallen, wenn nachgewiesen ist, dass in der Umgebung flächenmässig mehr 100- bis 120jährige Bestände vorhanden sind, die die Funktionen des zu Nutzenden übernehmen können? Nachhaltige Nutzung, und dazu gehört auch das Streben nach einem ausgeglichenen Altersklassenverhältnis, bedeutet, dass kein Ausverkauf irgendeiner Altersphase stattfindet, dass aber das für viele Arten so wichtige «Kommen und Gehen» mit Pionier-, Sukzessions- und Klimaxstadien sichergestellt ist. Und wenn *Sukopp* und andere (1978) nachgewiesen haben (vgl. *Abbildung 1),* dass trotz der flächenmässig überrepräsentierten reinen Fichtenbestände – die ohne Frage in weiten Teilen in Mischbestände überführt werden können und müssen – die Artenverluste durch die Forstwirtschaft relativ gering geblieben sind, dann spricht dies dafür, dass der eingeschlagene Weg so ganz falsch nicht sein kann.

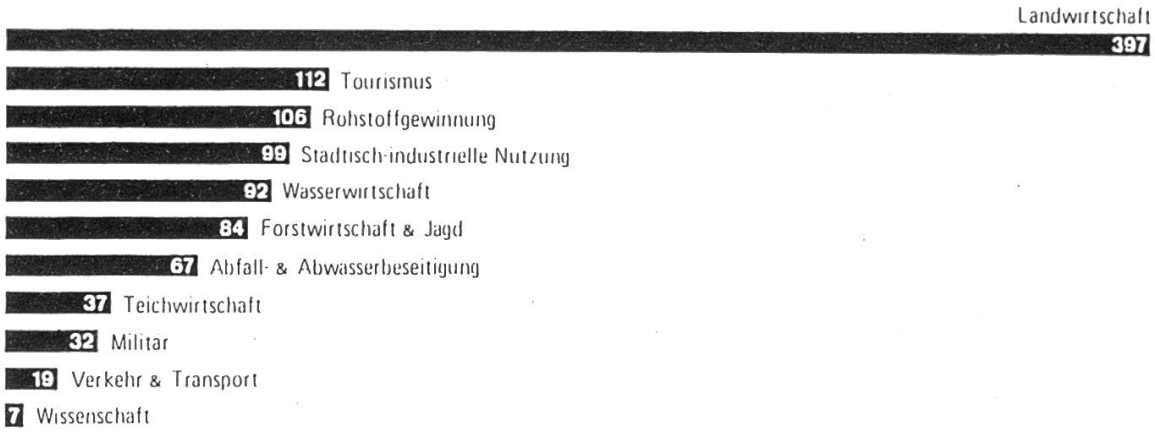

Abbildung 1. Der Beitrag verschiedener Landnutzer zum Artenrückgang (nach *Sukopp* und *Hampicke,* 1985).

Das schliesst natürlich nicht aus, dass die Forstwirtschaft gezielt noch mehr tun kann: zum Beispiel den Totholzanteil auch in Wirtschaftswäldern zu erhöhen (wobei wir freilich zugeben müssen, dass wir bis heute nicht in der Lage sind zu sagen, wieviel Festmeter je Hektar dieses mindestens sein müssten oder könnten, ohne unter Umständen waldhygienische Probleme zu verursachen). Zu einem Mehrtun könnte auch gehören, dass Wegränder, Wildwiesen oder Lagerplätze durch Pflege oder Verzicht auf eine solche Pflege blüten- und strukturreicher gestaltet würden, dass Sonderbiotope (Feuchtflächen, Moore, verheidete Flächen, Trockenstandorte, offene Sand- und Kiesflächen usw.) wegen ihrer besonderen Bedeutung gezielt zu nutzen oder von der Nutzung auszusparen wären. Damit sind wir beim zweiten Problembereich:

III. Biotopschutz im Walde

Hier könnte man zunächst darauf verweisen, dass in den Waldfunktionsplänen, die in fast allen Bundesländern mittlerweile vorliegen, Biotopschutzwaldungen ausgewiesen sind mit der Absicht, Flächeninanspruchnahmen solcher Waldteile von vornherein zu erschweren und die forstinterne Information zu verbessern. Nun weiss jeder Insider, dass die in den Waldfunktionsplänen dargestellten Biotopschutzwälder längst keine umfassende Aufnahme darstellen und dass mit ihrer Kennzeichnung noch keine differenzierte Beschreibung bzw. Beurteilung ihrer jeweiligen Bedeutung verbunden ist. Wenn also die Fülle der im Waldverband liegenden Kleinstrukturen und Biotopflächen mit ihrem besonderen Angebot für bestimmte Arten konsequent geschützt bzw. in den waldbaulichen Rahmen eingefügt werden soll, dann müssen diese Standorte flächenscharf und in einem Massstab (zum Beispiel 1 : 10 000) kartiert werden, der die

Umsetzung im Rahmen der Forsteinrichtung erlaubt. Nun verlangt eine Kartierung von Biotopschutzflächen im Wald ein grundsätzlich anderes Vorgehen als in der Feldflur. Während in den mehr oder weniger ausgeräumten Feldfluren die letzten inselartigen Reste von Feldgehölzen, Hecken, Feuchtwiesen, Toteislöchern usw. bekannt und leicht auffindbar sind, liegen im Wald viele schutzwürdige Flächen und Kleinstrukturen (Blockschutthänge, Steppenheidestandorte, Altarme von Fliessgewässern, Brüche und Quellsümpfe usw.) eingebettet in entsprechende Waldbestände.

Nicht selten ist es gerade die Qualität des umgebenden Waldbestandes, der den Wert solcher «Waldbiotope» bestimmt. Von daher wird einsichtig, dass eine solche Erfassung und Bewertung von Biotopen ohne Waldbesitz und Forstpersonal mit ihrer perfekten Ortskenntnis weder sinnvoll noch machbar ist. Es müsste aber auch Forstwirtschaft und Waldbesitz einleuchten, dass eine um botanische, geologische und faunistische Informationen ergänzte waldkundliche Aufnahme eine ökologische Wertanalyse von Waldbeständen in einer Qualität erlauben würde, die, zusammen mit den Standortsunterlagen, eine neue Dimension forstlicher Planung ermöglichen würde.

Wenn dem so ist, wo liegen dann die Probleme einer solchen sowohl für den Waldbesitzer als auch für den Naturschutz interessanten Kartierung? Sie werden von forstlicher Seite vor allem in der Gefahr gesehen, solchermassen als ökologisch besonders wertvoll gekennzeichnete Flächen und Bestände könnten unmittelbar als Vorschläge für Schutzgebietsausweisungen (Naturschutzgebiet oder flächenhafte Naturdenkmale usw.) verstanden werden und eine Automatik naturschutzrechtlicher Regelungen im Wald auslösen, die vielerorts den dynamischen Abläufen im Walde widerspräche; und diese Befürchtungen bestehen um so mehr, als sehr hohe ökologische Werte zwangsläufig mit einem hohen Bestandesalter (Reife) korreliert sind. Spätestens an diesem Beispiel wird deutlich, dass solche modernen Instrumente – für die es in Bayern (*Ammer* und *Utschick,* 1982, 1985 a) und ganz ähnlich in Niedersachsen (*Hanstein,* 1986) und in Baden-Württemberg (Ammer und Utschick, 1985 b), *Volk* (1988), in einzelnen Privat- und Staatswaldungen überzeugende Beispiele gibt – nur sinnvoll sind, wenn jenes Vertrauen in die gemeinsame Arbeit, von dem schon die Rede war, wieder zurückgebracht werden kann.

IV. Waldschutzgebiete und/oder Naturschutzgebiete im Wald?

Von den heute in Bayern bestehenden 900 km² Naturschutzgebieten bestehen 55% ganz oder teilweise aus Wald (*Eder,* 1982). Dieses hat nicht nur sachliche Gründe, weil innerhalb des Waldes glücklicherweise noch viele Flächen in einem relativ naturnahen und damit schützenswerten Zustand verblieben sind, sondern es ist häufig im Wald auch einfacher, ein solches Schutzgebiet ein-

schliesslich der nötigen Pufferflächen ohne grosse Schadensersatzforderungen für den Nutzenentgang durchzusetzen. Je mehr im Zusammenhang mit den wachsenden ökologischen Problemen in der Feldflur über Schutzgebietskonzepte nachgedacht wird, für die mindestens 3 bis 4% der Gesamtfläche als Naturschutzgebiet und 10 bis 12% als verschärfte Landschaftsschutzgebiete (*Deutscher Rat für Landespflege,* 1988) gefordert werden, und je weniger die Lösung der Artenschutzprobleme in einer Rückführung der Wirtschaftsweise auf der Gesamtfläche im Sinne eines biologisch-ökologischen Landbaus gesehen wird, erwartet der Waldbesitz realistischerweise eine weitere mehr oder weniger dramatische Zunahme von Schutzgebieten im Wald. Und dieses obwohl nahezu alle Bundesländer begonnen haben, durch forstinterne Regelungen naturnahe Waldflächen als Waldschutzgebiete, Naturwaldreservate (Bayern, Niedersachsen), Naturwaldzellen (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland) oder Bannwälder (Baden-Württemberg) auszuweisen und dauerhaft jeder Nutzung zu entziehen. Mit diesen Waldschutzgebieten sollen – soweit dies heute überhaupt noch möglich ist – standortstypische Waldlebensgemeinschaften vom Menschen unbeeinflusst bleiben und als Anschauungs-, Lehr- und Forschungsobjekte dienen. In Bayern umfassen diese 135 unbewirtschafteten «Dauerbeobachtungsflächen» – ohne die sie umgebenden Schutzzonen – rund 4400 ha. Sie werden nach einem einheitlichen System, einer Kombination von quadratischen Gitterfeldern (100 m Kantenlänge), Probekreisflächen (30 bis 40 m Durchmesser) mit dauerhaft vermarktem Mittelpunkt und einer rund 1 ha grossen gezäunten Repräsentationsfläche eingerichtet und unter standörtlichen, vegetationskundlichen, waldkundlichen und faunistischen Aspekten aufgenommen *(Abbildung 2)* (weitere Einzelheiten bei *Albrecht,* 1988, in diesem Heft).

Nun mag man einwenden, dass eine derart umfangreiche und ehrgeizige Erfassung in den 135, alle wichtigen Waldgesellschaften und Standorte repräsentierenden Naturwaldreservaten kaum oder nur mit einem immensen Aufwand durchführbar sei. Deshalb sieht das Inventurkonzept für die Naturwaldreservate in Bayern (vgl. auch Albrecht 1988) ein

Minimalprogramm
(mit dem Schwerpunkt im waldkundlichen Bereich)

ein *Programm für Schwerpunktreservate*
(mit erweiterter Erhebung und Betreuungsintensität)

und *Sonderuntersuchungen*
(die zusätzlich oder für sich allein in spezifischen Reservaten mit besonderer Fragestellung durchgeführt werden)

vor.

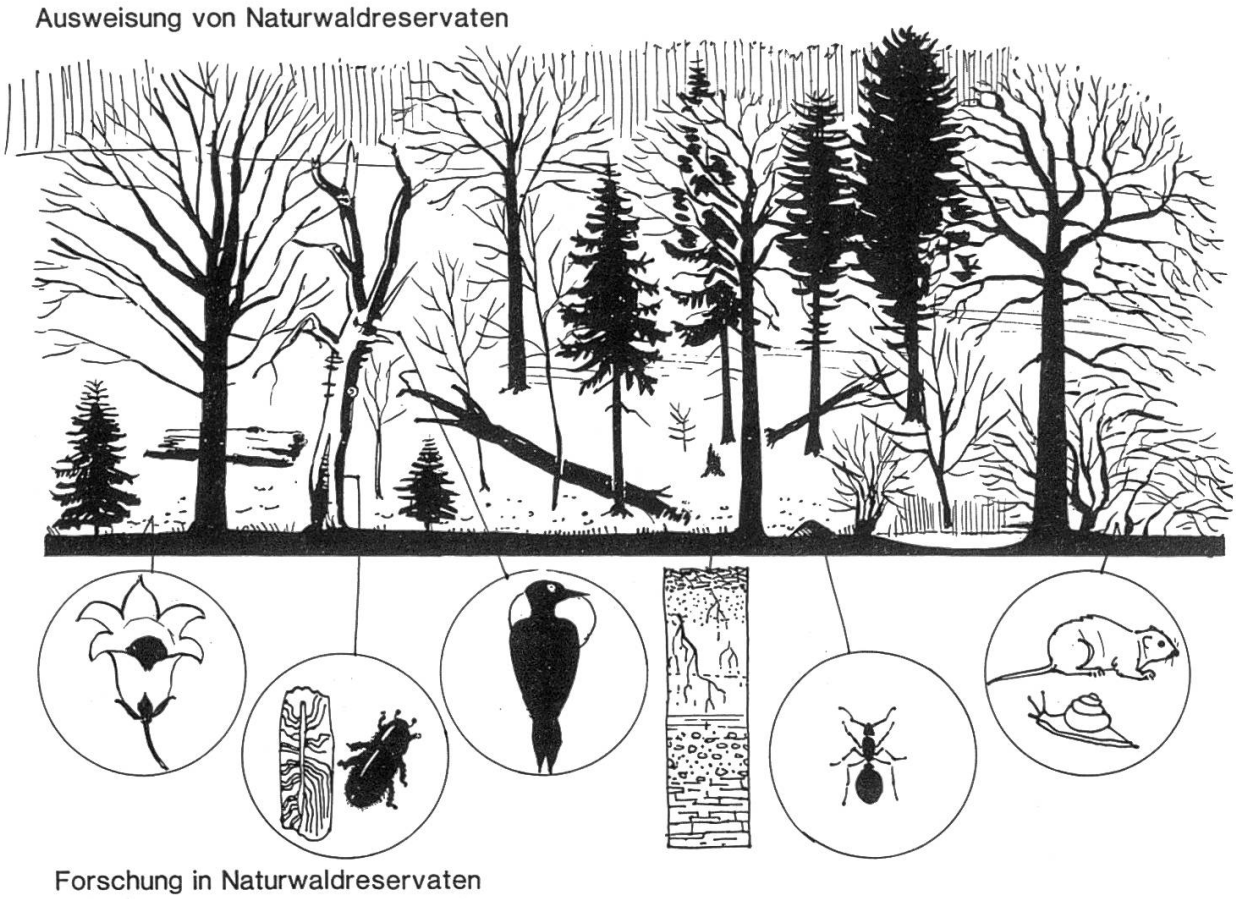

Abbildung 2. Schwerpunkte der Forschung in Naturwaldreservaten.

Ein solches Konzept für ein modernes Waldmonitoring-Programm, das nur von Landesforstverwaltungen mit leistungsfähigen Versuchsanstalten eingerichtet und betrieben werden kann, geht weit über das hinaus, was bislang an Forschung in Naturschutzgebieten realisiert werden konnte. Von daher wird verständlich, wenn die Forstverwaltungen mit der Ausweisung neuer Naturschutzgebiete im Wald zurückhaltend sind und diese auf Sonderfälle und Kleinstrukturen (Hoch- und Niedermoorkomplexe, Röhrichte und Verlandungsbereiche usw.) beschränkt wissen wollen. Und in der Tat wäre ein Naturschutzkonzept für die Forstwirtschaft mit einem an ökologischen Grundvorstellungen (vgl. *Abbildung 3*) und an einer qualifizierten Waldbiotopkartierung orientierten Waldbau auf der einen und einem wichtige Boden- und Pflanzengesellschaften umfassenden System von Naturwaldreservaten auf der anderen Seite den Versuch wert, weiter auf gemeinsame Verantwortung und weniger auf Restriktionen von seiten der Naturschutzverwaltung zu setzen.

Ziele des Natur-schutzes	Naturnahe Vegetation	Hohe Bestandsreife Totholz	Optimale Altersstruktur	Strukturvielfalt und Kleinstrukturen
Ziele der Waldwirt-schaft	Standortsbezogene Baumartenwahl	Vorratsreiche Bestände	Hohe Umtriebszeiten Überhalt lange Verjüngungs-zeiträume Naturverjüngung	Aufbau mehrstufiger, stabiler Bestände Waldmantel Schaffung und Erhaltung von Kleinstrukturen

Abbildung 3. Ziele des Naturschutzes und der Waldwirtschaft.

V. Erstaufforstungen

Angesichts des derzeit in der Bundesrepublik Deutschland diskutierten Flächenumfanges von bis zu 3 Mio. ha, die im Rahmen eines Stillegungsprogrammes aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden sollen, ist die besorgte Frage der Naturschützer, welche Auswirkungen eine prioritäre Umwandlung dieser Flächen in Wald unter landeskulturellen und ästhetischen Aspekten haben könnte, verständlich. Schliesslich sind in der Vergangenheit solche Waldzugänge ganz überwiegend in Nadelholz — um nicht zu sagen in reiner Fichte — erfolgt. Und auch die Untersuchungen von *Philipp* (1987), der die Deckungsbeiträge verschiedener Aufforstungstypen untersucht hat, lassen erwarten, dass sich ohne entscheidende Änderung der Beihilfesätze unter ökonomischen Bedingungen auch heute nur fichten- und douglasienreiche Betriebszieltypen rechnen würden.

Andererseits ist unbestritten, dass die Aufforstung im Blick auf Boden, Grund- bzw. Oberflächenwasser und Strukturverbesserung — zumindest in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten — selbst bei relativ standortsfremder Baumartenwahl einen entscheidenden Beitrag zur ökologischen Sanierung zu leisten vermag. In waldarmen Gebieten würde eine Waldzunahme darüber hinaus auch die ästhetische Qualität der Landschaft verbessern und ihre Attraktivität für Erholungssuchende erhöhen.

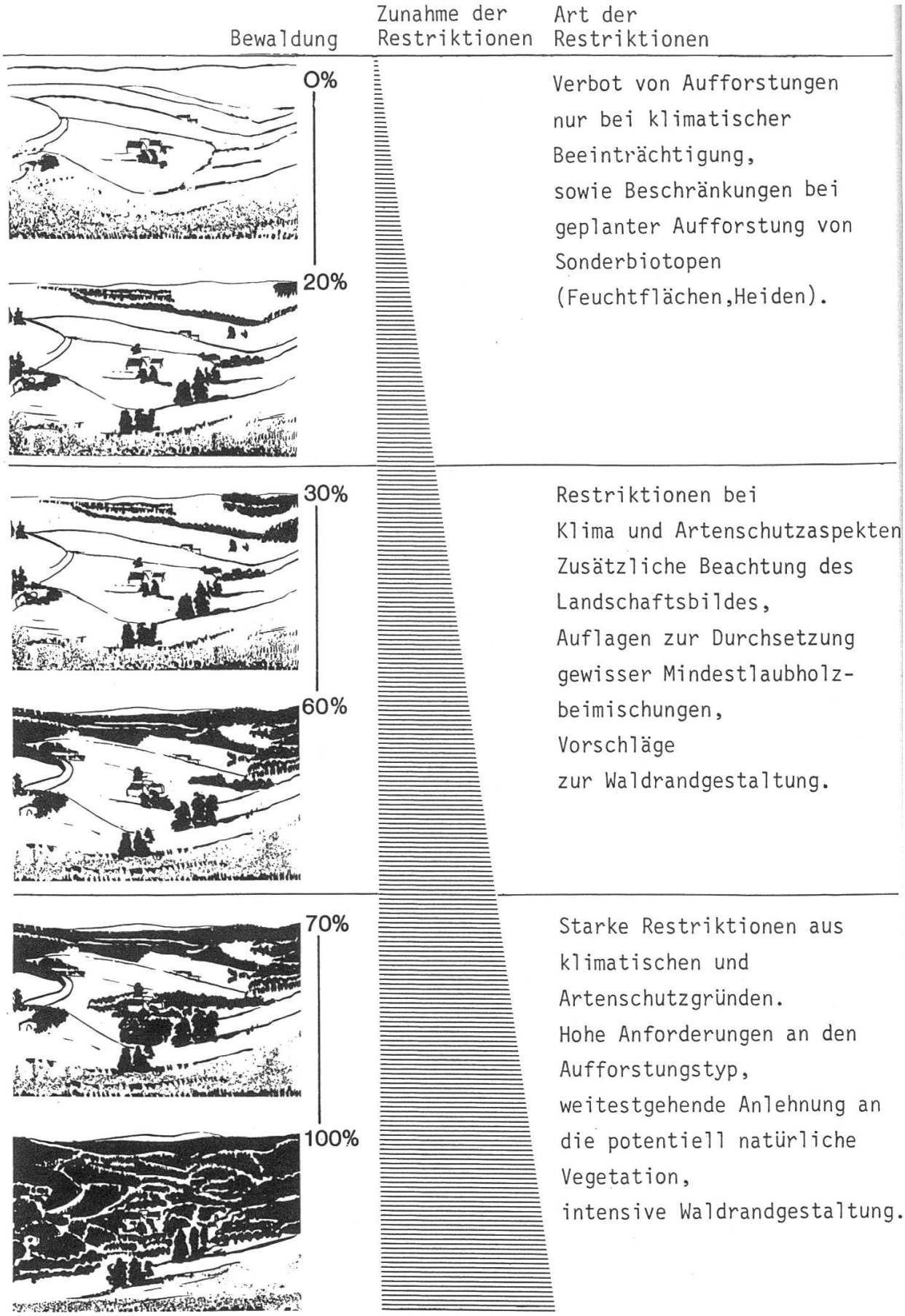

Abbildung 4. Steigende Anforderungen an Aufforstungen bei zunehmendem Bewaldungsprozent.

Es wird deshalb bei der Frage nach der Rolle, die Neuaufforstungen im Rahmen einer Neudefinition der EG-Landwirtschaftspolitik spielen sollen, weniger um das «Ob» als um den Umfang und das «Wie» gehen, wobei folgende Tendenz gelten muss:

Je waldreicher eine Landschaft ist, um so grösser müssen die Anforderungen sein, die beim Abwägungsprozess (Beeinflussung von Kleinklima, Artenschutz und Landschaftsbild) zu beachten sind (vgl. *Abbildung 4*).

Um neue Missverständnisse zwischen Forst- und Naturschutzbehörden zu vermeiden, muss aber bei der Festlegung solcher Auflagen berücksichtigt werden, dass es neben den Grenzen der ökonomischen Zumutbarkeit (soweit es sich um private Grundstücke handelt) auch solche biologisch-technischer Art gibt: es lassen sich nicht alle Baumarten (zum Beispiel Buche, Hainbuche, Tanne) unter den extremen Bedingungen der gegebenenfalls spätfrostgefährdeten, mäusegeplagten oder wildbelasteten Kahlflächen mit Erfolg anbauen (vgl. hierzu auch Ammer und *Pröbstl,* 1988). Im Prinzip sind es nur eine Handvoll Typen, die mit relativ geringer Variation empfohlen werden können (vgl. *Tabelle 1*).

Tabelle 1. Baumarten, die für die Aufforstung von Kahlflächen empfohlen werden können.

Nadelholzreiche Typen je nach Standort			*Laubholzreiche Typen*		
kurz-mittel-umtriebig			*kurzer Umtrieb*	*mittelfristiger Umtrieb*	*Umtrieb langfristig*
Fichte/Douglasie	Fichte	Kiefer/ Lärche			Ei,Li,(Hbu)
ggf. etwas *A. grandis* *A. nordmanniana*	± Birke Aspe Erle	Birke Aspe *Prunus serot.*	Erle Pa Ah (Es) Weiden	Ah Linde Kirsche (Ul) (Hbu) (Es)	

In jedem Fall – und dies kann und muss auch bei nadelholzreichen Typen verlangt werden – ist durch Beimischungen von mindestens 20% sicherzustellen, dass zum Beispiel durch eingebrachte Sukzessionsbaumarten wie die Birke, die Aspe oder die Erle eine spätere Umwandlung in Richtung der standortsheimischen Bestockung erleichtert wird *(Abbildung 5)*.

Wenn dann noch eine aktive (laubholz- und strauchreiche) oder gezielt passive (Überlassen eines wenigstens 10 m breiten Streifens zur Sukzession) Waldrandgestaltung hinzukommt, wird man auch als engagierter Naturschützer einer gezielten Aufforstungspolitik gelassen ins Auge sehen können.

Abbildung 5. Ältere Fichtenaufforstung mit rund 30% Birkenbeimischung und passiver Waldrandbehandlung (deutlich ist die Ansamung von Laubholzpionieren (meist Aspe) auf dem dem Wald vorgelagerten Brachestreifen zu sehen).

VI. Schluss

Die Forstwirtschaft befindet sich im Augenblick in einer ökonomisch äusserst schwierigen Lage: die durch Waldschäden erhöhte Labilität und Gefährdung der Bestände wird begleitet durch Holzpreise, die kaum eine kostendeckende Waldbewirtschaftung zulassen.

In dieser Situation sind zwei Wege möglich:

1. die Forstwirtschaft verlässt – (wie es *Plochmann* 1987 formuliert) – «das Leitbild einer naturnahen Waldwirtschaft», verschiebt die Produktionsziele hin zur Massenware, senkt die Umtriebszeiten und rationalisiert durch vermehrten Einsatz der Technik bis hin zur Ganzbaumnutzung. Die Folgen wären unter anderem Steigerung des Nadelholzanbaus, Vergröberung der waldbaulichen Verfahren und Erntetechniken, steigende Belastung des Bodens und Extensivierung oder Verzicht auf kostenverursachende Bestands- und Biotoppflege. Es wäre der Weg, den die Landwirtschaft gegangen ist.

oder:

2. Die Forstwirtschaft hält am Leitbild der Nachhaltigkeit, der Standortbezogenheit und der relativen Naturnähe fest und erbringt weiterhin auf grosser Fläche landeskulturelle und naturschützerische Leistungen für die Gesellschaft, die dann aber angemessen honoriert werden müssen. Dieser Weg ist ohne aufgeklärte Öffentlichkeit und ohne den politisch stärkeren Partner «Naturschutz» nicht gangbar. Er müsste zwar nach den Erfahrungen, die wir mit der Landwirtschaftspolitik der letzten 25 Jahre gemacht haben, eigentlich auf der Hand liegen, weil er nicht nur der bessere, sondern letztlich auch der billigere Weg wäre. Leider besagen gute Argumente im Spannungsfeld politischer Auseinandersetzungen noch nicht viel.

Gemessen an dieser Problematik erscheinen die teilweise unterschiedlichen Auffassungen im Naturschutz bzw. in der Forstwirtschaft über die Verbesserung des Artenschutzes im Wald, über die Durchführung einer Waldbiotopkartierung, über das Verhältnis von Naturwaldreservaten und Naturschutzgebieten im Wald oder über den Umgang mit Erstaufforstungen eher harmlos. Um so mehr müsste es mit ein wenig gutem Willen gelingen, für beide Seiten akzeptable Lösungen zu finden. Die Wege dafür sind eigentlich vorgezeichnet.

Résumé

Rapport entre la protection de la nature et l'économie forestière en République fédérale d'Allemagne

L'économie forestière et la protection de la nature en République fédérale d'Allemagne ont de nombreux traits communs: pour des raisons historiques tout d'abord, mais également de par la concordance des précepts généraux de base comme l'aspiration au rendement soutenu, l'accent mis sur l'importance des stations ainsi que la prise en compte des fonctions paysagères et sociales.

Malgré ceci, les conflits et les tensions entre protection de la nature et économie forestière ont augmentés au cours de ces dernières années. Actuellement, les opinions divergent principalement dans trois domaines:

1. La première question controversée est celle concernant la nécessité et les possibilités de pratiquer une protection des espèces lors des exploitations régulières en forêts, et l'importance qu'il convient d'attribuer aux programmes spéciaux de protection des espèces (par exemple programme visant à préserver certains îlots de vieux bois).
2. Les points de vue divergent également au sujet des modalités de recencement des biotopes forestiers importants dans le cadre de la planification forestière.
3. Des confrontations émergent aussi à propos de l'importance et de la grandeur des zones de protection de la nature en forêt: l'économie forestière prone ses réserves forestières intégrales et accorde plus d'intérêt à une sylviculture proche de la nature qu'à l'augmentation des zones de protection de la nature.

Face aux difficultés économiques actuelles des entreprises forestières et aux graves conséquences écologiques que pourraient entraîner certaines mesures de rationalisation unilatérales, il apparaît plus important, au lieu d'attiser les querelles, que l'économie forestière et la protection de la nature tirent à la même corde, afin de défendre le cadre économique permettant de garantir une exploitation des forêts proche de la nature.

Traduction: *P. Junod*

Literatur

Albrecht, L. 1988: Ziele und Methoden forstlicher Forschung in Naturwaldreservaten. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, *139,* Heft 5, S. 373–387.

Ammer, U., Pröbstl, Ulrike 1988: Erstaufforstungen und Landespflege, Forstwiss. Centralblatt. *107*/S.60/71.

Ammer, U., Utschick, H. 1982: Methodische Überlegungen für eine Biotopkartierung im Wald. Forstwiss. Centralblatt *101*/S. 60/68

Ammer, U., Utschick, H. 1985 a): Ökologische Wertanalyse von Waldbeständen. Forschungsbericht für das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umwelt. 31 S. (Kurzfassung).

Ammer, U., Utschick, H. 1985 b): Ökologische Wertanalyse der Gräflich Bernadotte'schen Waldungen mit Entwicklung ökologischer Pflegekonzepte. Veröffentlicht von der Lennart Bernadotte-Stiftung. 39 S.

Barthelmess, A. 1972: Wald-Umwelt des Menschen, Karl Alber Verlag Freiburg/München 332 S.

Deutscher Rat für Landespflege 1988: Zur Entwicklung des Ländlichen Raums, Heft 54 im Druck.
Eder, R. 1982: Forstwirtschaft aus der Sicht des amtlichen Naturschutzes. Laufener Seminarbeiträge 8/82. S. 35–42.
Hanstein, U., Sturm, K. 1986: Waldbiotopkartierung im Forstamt Sellhorn – Naturschutzgebiet Lüneburger Heide – Mitteilungen aus der Niedersächsischen Lfo-Verwaltung, Heft 40, 204 S.
Häussler, H. 1980: Richard Lohrmann in: Biographie bedeutender Forstleute aus Ba/Wü. Schriftenreihe der Lfo-Verwaltung Bd. 55, S. 377–380.
Kirschfeld, P. 1980: Felix von Hornstein in: Biographie bedeutender Forstleute aus Ba/Wü. Schriftenreihe der Lfo-Verwaltung Bd. 55, S. 259–261.
Mader H.J., Pauritsch, G. 1981: Nachweis des Barriere-Effektes von verkehrsarmen Strassen und Forstwegen auf Kleinsäuger der Waldbiozönose durch Markierungs- und Umsetzungsversuche. Natur und Landschaft Nr. 12, S. 451.
Moosmayer, H. U. 1980: Otto Feucht in: Biographie bedeutender Forstleute aus Ba/Wü. Schriftenreihe der Lfo-Verwaltung Bd. 55, S. 152–155.
Philipp, W. 1987: Die Aufforstung als Beitrag zur Lösung des Überschussproblems in der Landwirtschaft Bayerns. Forschungsberichte München Nr. 84, 408 S.
Plochmann, R. 1987: Vortrag: Forstwirtschaft und Naturschutz, Fulda.
Sukopp, H., Hampicke, U. 1985: Ökologische und ökonomische Betrachtungen zu den Folgen des Ausfalls einzelner Pflanzenarten und -gesellschaften in: Warum Artenschutz? Deutscher Rat für Landespflege, Heft 46, S. 595–608.
Sukopp, H., Trautmann, W., Kornecke, D. 1978: «Auswertung der Roten Liste» gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der BRD für den Arten- und Biotopschutz, Bonn/Bad-Godesberg, 138 S.
Volk, H. 1988: Die Waldbiotopkartierung. Allg. Forstzeitschrift, Nr. 4, S. 55–62.