

Naturschutz und naturgemäße Waldwirtschaft

HUBERT WEIGER

Trotz jahrhundertelanger Nutzung und Übernutzung und trotz erheblicher Flächenverluste durch die mittelalterlichen Rodungsperioden bedeckt der Wald nach wie vor fast ein Drittel der Fläche Deutschlands (31 Prozent). In einigen Bundesländern, wie Rheinland-Pfalz und Hessen, sogar 41 Prozent.

Wälder sind die am höchsten entwickelten und langlebigsten Ökosysteme des Festlandes. Sie bilden den bedeutendsten Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt. Da ohne das massive Wirken des Menschen fast ganz Mitteleuropa mit Ausnahme der Hochgebirge, der Meeresküsten und einzelner Sonderstandorte wie Hochmoore mit einem dichten Waldkleid zu 90 Prozent bedeckt wäre, (ELLENBERG, 1982) finden sich nach wie vor im heutigen Wald erhebliche Teile der Lebensgemeinschaften und Arten der ursprünglichen Landschaft.

So lebt fast die Hälfte der insgesamt in Deutschland vorkommenden 2728 Farn- und Blütenpflanzenarten in Wäldern (SUKOPP, 1990), insgesamt ein Drittel haben dort ihren Schwerpunkt des Vorkommens. Die Zahl der Tierarten und ihre Individuendichte ist im Wald größer als in jedem anderen terrestrischen Lebensraum. Von den rd. 40 000 wirbellosen Tierarten in Deutschland, davon etwa 30 000 Insektenarten, kommen allein in den Wäldern etwa 6 800 Arten vor, wobei 1 800 Arten eng an diesen Waldtyp gebunden sind. Von den über 260 Brutvogelarten sind fast 50 Prozent der Arten in irgendeiner Form an Wälder gebunden.

Wälder haben aber nicht nur eine zentrale Bedeutung für die Sicherung waldspezifischer Lebensgemeinschaften, sondern auch

landeskulturelle Funktionen

- günstige Beeinflussung von Boden, Wasser, Luft und Klima und Schutz gegen Erosion, Lawinen, Wind
- Schutz gegen Emissionen

soziale und kulturelle Funktionen

- Verbesserung der Umweltqualität für den Menschen - Sicherung der Erholungsfunktion
- ästhetische, emotionale und kulturelle Wirkungen

ökonomische Funktionen

- Bereitstellung des wichtigsten einheimischen nachwachsenden Rohstoffes Holz
- mittel- bis längerfristige Bindung des Kohlendioxids
- begrenzte Absorption anthropogener Umweltbelastungen.

Aufgrund dieser herausragenden Funktionen ist der Wald gerade in Deutschland unersetzbar, dem Land unter den Industriestaaten der Erde, welches durch Bevölkerungsdichte und intensive wirtschaftliche Tätigkeit heute eines der Länder mit der weitaus höchsten Umwelt- und Ressourcenbeanspruchung ist. Wegen der zentralen Bedeutung des Waldes für die Sicherung des Naturhaushaltes müßten die Fragen der

Waldflächensicherung und der naturschutzverträglichen Waldbewirtschaftung seit Jahrzehnten zentrale Aufgabenfelder des Naturschutzes sein. Im verbandlichen und im behördlichen Naturschutz war und ist das bisher aber kaum der Fall.

Naturschutz ist weitgehend wirkungslos

Zwar hat sich der Naturschutz in den letzten Jahrzehnten durchaus für die Flächensicherung stadtnaher Wälder eingesetzt, doch die Instrumente des behördlichen Naturschutzes für die Sicherung großer Landschaftsräume, wie die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten, haben sich dabei als weitestgehend wirkungslos herausgestellt. So erlitt der Nürnberger Reichswald mit jährlich 300 ha seine größten Waldflächenverluste nach 1965, dem Jahr, in dem er zum Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen wurde. Erst durch den vom Bund Naturschutz entfachten massenhaften Bürgerprotest konnten 1979 ca. 40 000 ha stadtnahe Wälder als Bannwald nach dem Bay. WaldG ausgewiesen und vor weiteren Waldzerstörungen gerettet werden. Auch die Ausweisung großer Waldgebiete im Alpenraum als Naturschutzgebiete (z. B. Ammergauer Berge) hat den katastrophalen Rückgang naturnaher Bergmischwälder nicht verhindern können.

Bei der Rettung des Waldes vor seiner Zerstörung durch den Dauerstreß der zahllosen Luftschadstoffe bat sich zwar der verbandliche Naturschutz stark engagiert, der behördliche Naturschutz kann wegen fehlender Kompetenzen aber selbst in diesem zentralen Umweltbereich nicht durch Auflagen zur Luftschadstoffreduzierung oder durch Verhinderung luftbelastender Projekte tätig werden.

Auch in der Frage der Waldbehandlung kann sich der behördliche Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten wegen der Privilegierung der forstwirtschaftlichen Nutzung nach dem BNatSchG nicht einmischen. So konnte es geschehen, daß jahrzehntelang naturnahe Laubwälder in Nadelreinbestände umgewandelt wurden. Die Antwort des Naturschutzes auf den Hilferuf von Prof. Mülder „Rettet die Buchenwälder“ (1982) angesichts der gewaltigen Buchenwaldvernichtungsaktionen in Nordhessen in den 70er und 80er Jahren war nur der Vorschlag, Buchentholinseln als Reservate auszuweisen, um wenigstens einige Prozente der ursprünglichen naturnahen Waldbestockung zu retten.

Die Idee des Naturschutzes

Es gibt für diese Situation eine Vielzahl von Gründen, die in der Geschichte des Naturschutzes und auch in offensichtlichen Mängeln der aktuellen Naturschutzpolitik liegen. Der Naturschutz in Deutschland ist zwar nicht eine Zeiterscheinung der letzten Jahrzehnte, sondern hat eine geschichtliche Entwicklung, die bis in die Anfänge des letzten Jahrhunderts zurückreicht.

Der Begriff „Naturschutz“ wurde von Prof. Ernst Rudorff geprägt, einem Berliner Musikprofessor, der in seiner Heimatschutzrede von 1888 bereits den ganzheitlichen Lebensschutz als Ziel des Naturschutzes forderte, denn „die Menschheit ist auf dem besten Wege, über dem Jagen nach materiellen Vorteilen die Schönheit der Welt zu zerstören, dem irdischen Dasein jeden edleren Reiz zu rauben, ja unserem gesamten höheren Geistesleben die Wurzeln abzugraben.“ — „Die Flurbereinigung überträgt das kahle Prinzip der geraden Linie und des Rechtecks blind in die Wirklichkeit und ist in ihrer praktischen Durchführung so brutal, daß eine Feldflur, über die das Unwetter dieser Regulierung dahingezogen ist, aussieht wie ein fleischgewordenes Rechenexempel ...“ — „.....Was in unseren Tagen auf dem Spiele steht, ist, den Verwüstungen eines modernen Nivellierungssystems um jeden Preis Einhalt zu gebieten.“

Damit war die Idee des Naturschutzes mit den beiden Hauptzielen formuliert: den Schädigungen der Landschaft entgegenzutreten sowie „Natur in ihrer Ursprünglichkeit zu erhalten“.

Vorläufer dieses Naturschutzgedankens waren einzelne lokal agierende Initiativen Ende des 19. Jahrhunderts, die sich zum Schutz einzelner auffallender Tier- und Pflanzenarten (Orchideen) sowie geologischer Besonderheiten betätigten. Träger war das gehobene Bildungsbürgertum, welches der Zeitströmung der Romantik entsprechend die Landschaft entdeckte und sich für den Schutz degradierter und übernutzter, aber ästhetisch schöner Lebensräume von den knorrigen Wettereichen bis hin zu Wacholderheiden einsetzte.

Während Rudorff unter Naturschutz noch den Schutz der Gesamtlandschaft verstand, wurde der Naturschutz in der Folgezeit reduziert und in Form der Sicherung kleiner, über die Landschaft verstreuter Reservate (Naturdenkmäler) umgesetzt.

Die Definition des Naturschutzes im Reichsnaturschutzgesetz von 1935 als Sicherung der Lebensräume seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und Sicherung von Naturdenkmälern, Naturschutzgebieten und von Landschaftsteilen in der freien Natur, deren Erhaltung wegen ihrer Seltenheit, Schönheit, Eigenart oder wegen wissenschaftlichen, heimatlichen, forst- oder jagdlichen Bedeutung im allgemeinen Interesse liegt, verfolgt ebenfalls einen reduzierten Naturschutz auf Teilflächen und mit Teilzielen.

Erst das Bundesnaturschutzgesetz von 1976 definierte als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 BNatSchG, daß „Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln ist, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

Damit sind die Ziele des Naturschutzes auf der ganzen Landesfläche zu beachten, dh. auch flächendeckend im Wald.

Naturschutz im Wald

Eine nachhaltige Nutzung des Lebensraumes Wald, welche die allgemeinen Ziele des § 1 BNatSchG beachtet, steht nicht im Widerspruch zum Naturschutz, sie entspricht auch dem Auftrag des Naturschutzgesetzes. Der in diesem Lebensraum nachhaltig erzeugte Rohstoff Holz ist der wichtigste einheimische, ohne Umweltbelastungen erzeugte, nachwachsende Rohstoff. Er muß bereits heute zu 50 Prozent seines Bedarfs importiert werden, wobei allerdings die Holz- oder Holzproduktimporte größtenteils aus Gebieten stammen, in denen keine nachhaltige Holznutzung, wie z. B. in den Tropen, stattfindet oder naturzerstörende Holzernteformen, wie Großkahlschläge in den borealen Nadelwäldern, vorherrschen.

Allgemeine Ziele des Naturschutzes (PLACHTER, 1991) sind heute vorrangig Sicherung des Bestandes aller Organismenarten, der Schutz abiotischer Ressourcen und von Ökosystemen und der Erhalt biologischer Grundfunktionen. Sie erfordern, daß sich der Naturschutz

weniger mit dem „Ob“ als mit dem „Wie“ der Landnutzung beschäftigt. Denn für die Beachtung der Ziele des Naturschutzes im Wald ist nicht vorrangig die Tatsache entscheidend, daß überhaupt Biomasse in Form des Holzes entnommen wird, sondern die Frage unter anderem, wieviel Biomasse zu welchem Zeitpunkt und mit welchen Methoden, d. h. Auswirkungen auf das Ökosystem Wald, geerntet wird, welche Baumarten in welcher Mischung, Altersstruktur, Schichtung und Bestandsreife vorhanden sind und ob die Dynamik der natürlichen Waldabläufe auch im genutzten Wald grundsätzlich gesichert wird.

Traditionell hat sich der Naturschutz allerdings nicht mit diesen Fragen befaßt. Zum einen fehlten und fehlen ihnen bis heute die Instrumente zur Durchsetzung ganzflächig naturverträglicher Landnutzungsformen, zum anderen entsprach es dem geschichtlich bedingten Verständnis des Naturschutzes, es bei sektoralen Einzelschutzmaßnahmen, z. B. mit dem Schutz einzelner Arten oder Landschaftsbereiche, zu belassen. Dabei standen Lebensräume außerhalb des Waldes im Vordergrund der Schutzbemühungen, in vielen Fällen war die Schutzwürdigkeit aufgrund der Kriterien „Vorkommen seltener, gefährdeter Arten“ Ergebnis jahrhundertelanger Übernutzung oder gar von Naturzerstörungen. Der Naturschutz, der sich vergeblich für die Rettung eines Waldes vor einem Steinbruch einsetzt, kann aber nicht nach der erfolgten Waldrodung die Ausweisung des Steinbruchs als Naturschutzgebiet wegen der Ansiedlung eines Uhu-Brutpaares beantragen, wenn er nicht unglaublich werden will. Gleiches gilt für die diskutierte Unterschutzstellung von Kahlflecken, die durch das Waldsterben in den Mittelgebirgen entstanden sind. Derart auf Einzelartenschutz reduzierte Naturschutzmaßnahmen führen dazu, daß das Grundanliegen des Naturschutzes zur beliebigen Disposition gestellt und Schutzmaßnahmen zum Alibi für die großflächige Naturzerstörung werden.

Auch der aus kulturellen und Artenschutzgründen sicherlich berechtigte Schutz historischer Landnutzungsformen ist nicht nur vor dem Hintergrund zu diskutieren, wie unter völlig anderen Rahmenbedingungen historische Landnutzungsformen heute noch gesichert werden können, sondern muß auch berücksichtigen, welchen Stellenwert in einem Gesamtschutzsystem solchen Gebieten zukommt. Es geht also um eine Diskussion der Prioritäten des Naturschutzes und um die konkreten Ziele des Naturschutzes im Bereich der Landnutzungssysteme.

Situation heute

Eine kritische Standortbestimmung des Naturschutzes erfordert heute nicht nur eine erheblich erweiterte Zielsetzung, sondern auch neue Instrumente zur Durchsetzung dieser Ziele. Denn die klassischen Instrumente des Naturschutzes wie Flächensicherung durch Schutzgebiete (Reservatsstrategie), elitärer Artenschutz (Beschränkung auf wenige besonders gefährdete Tier- und Pflanzenarten) und die Eingriffs- und Ausgleichsregelungen der Naturschutzgesetze haben zu keiner durchgreifenden Verbesserung der Natur- und Umweltsituation geführt.

Selbst in seinen Vorranggebieten, wie z. B. den Naturschutzgebieten, kann Naturschutz seine Zielsetzungen heute nicht durchsetzen.

Beispiel: mehr als die Hälfte der bayerischen Naturschutzgebiete ist durch verwaltungswidrige Nutzungen beeinträchtigt.

Eine detaillierte Untersuchung von 177 Naturschutzgebieten in Bayern (KLEINE, 1991) ergab, daß bei einem Flächenanteil von 54 Prozent forstlicher Nutzung in diesen Naturschutzgebieten folgende forstliche Nutzungsarten festgestellt wurden:

Niederwald	0,6 Prozent
Mittelwald	0,7 Prozent
Plenterwald	13,7 Prozent
Altersklassenwald	39 Prozent

Es dominieren somit Altersklassenwälder, wobei in 21 Prozent der Schutzgebiete Beeinträchtigungen durch forstliche Intensivierungsmaßnahmen (wie Waldumwandlung), in 18 Prozent Schäden durch Wildverbiß und in 14 Prozent Schäden durch forstlich bedingte Bodenverdichtung festgestellt wurden.

Trotz Zunahme der Zahl der Naturschutzgebiete auf 4 870 (BRD 1992) und einen Flächenanteil von 1,8 Prozent nimmt die Zahl der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten weiter zu.

Allein in Bayern hat sich innerhalb der letzten 15 Jahre (LfLJ 1992) der Prozentsatz der gefährdeten Pflanzenarten von 28 Prozent auf 38 Prozent und die Zahl der gefährdeten Tierarten von 40 Prozent auf 52 Prozent erhöht. Die Eingriffs- und Ausgleichsregelung der Naturschutzgesetze führt in der Praxis dazu, daß der Naturschutz vor allem zu einem Eingrünungsinstrument degradiert wird - Blumenschmuck auf dem Leichensarg der Natur.

Was hilft dem Naturschutz ein neues Amphibienbiotop als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff, wenn großflächig geschlossene Waldkomplexe von neuen lebensraumzerschneidenden Straßen zerschnitten werden?

Die desolante Situation des Naturschutzes ist deshalb Anlaß, die in der Praxis einseitig auf Artenschutz reduzierten Ziele und Instrumente des Naturschutzes kritisch zu hinterfragen und die seit 1976 durch das ENatSchG vorgegebenen umfassenden Zielsetzungen endlich konkret zu formulieren. Ziel des Naturschutzes im Wald kann es heute nicht mehr sein, vorrangig Relikte historischer Waldnutzungsformen oder waldfreier Sonderstandorte zu schützen (und sich deshalb mit der überwiegenden Art der Waldbehandlung nicht zu befassen), sondern Ziel muß es sein, durch die naturverträgliche Art der Nutzung die Ziele des Naturschutzes im Wald flächendeckend zu sichern.

Dazu zählen u. a.:

- Sicherung der Funktionen des Waldes durch Umbau vom schlagweise genutzten Altersklassenwald in Dauerwaldformen, welche einzelstammweise nach dem Plenterprinzip genutzt werden,
- Sicherung bzw. Schaffung der standortspezifischen Waldökosysteme durch standortheimische Baumarten und -rassen und deren Mischung bzw. Förderung möglichst reifer Wälder einschließlich deren Zerfallsphasen,
- die Sicherung der Dynamik des Ökosystems Wald, Sicherung seltener Waldtypen und von typischen Kleinstrukturen.

Naturgemäße Waldwirtschaft und Naturschutz

Diesen Zielsetzungen wird durch die naturgemäße Waldwirtschaft und ihre Prinzipien (wie konsequente Vorratspflege, Anwendung des Plenterprinzips und Erhaltung oder Schaffung standortgerechter, stufig aufgebauter ungleichartiger Mischbestände) weitestgehend Rechnung getragen. Die folgenden neun zentralen Aussagen der ANW von 1991 zu Waldwirtschaft und Naturschutz verdeutlichen, wie naturgemäße Waldwirtschaft Ziele des Naturschutzes beachtet bzw. diese noch mehr als bisher integrieren wird.

1. Durch die stetige, auf Erhalt von Elastizität und Stabilität bedachte naturgemäße Waldwirtschaft ist die Leistungsfähigkeit und Nutzbarkeit des Ökosystems Wald sowie die Sicherung der Naturgüter Boden, Holz, Flora und Fauna, Wasserhaushalt, Luft und Klima besonders gut gewährleistet.
2. Den Forderungen nach Schutz und nachhaltiger Sicherung der Vielfalt, der Lebensräume, -bedingungen und -gemeinschaften von Tieren und Pflanzen kann im naturgemäß bewirtschafteten Walde dadurch entsprochen werden, daß die im Zuge der Evolution und sukzessionalen Entwicklung an die jeweiligen Umweltbedingungen angepaßten Baumarten der heimischen Waldvegetation in starkem Maße berücksichtigt werden. Sie sollen deshalb stets mindestens einen Anteil erhalten, der ihre natürliche Regeneration garantiert. Andererseits muß die Möglichkeit bestehen, auch nicht heimische standortgerechte Baumarten am Waldaufbau und der Produktion zu beteiligen, wenn zu erwarten ist, daß sie sich in vorhandene Vegetationsmuster verträglich einfügen.
3. Der zu sichernden Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten kommt zusätzlich der aus naturgemäßer Waldwirtschaft resultierende Strukturreichtum (Mischung von Baumarten, Stufigkeit, Mehrschichtigkeit, Ungleichartigkeit) sehr entgegen. Die Vielfalt der damit verbundenen ökologischen Nischen schafft ständig wechselnden Lebensraum auch für die jeweils standortheimischen Pionier- und Nebenbaumarten, die Strauchschicht sowie für die Bodenvegetation und die zugehörige Fauna - vorausgesetzt, daß die Schalenwildbestände auf ein tragbares Maß reduziert sind. An den Waldrändern soll Artenreichtum und Stufigkeit besonders gefördert werden.
4. Für die Glieder der Waldlebensgemeinschaft, die auf alte, starke, beschädigte, absterbende oder tote Bäume angewiesen sind, ist ein angemessener Anteil von Bäumen oder Baumteilen dem natürlichen Ausreifen, Absterben und Zerfall zu überlassen.
5. Das Nutzungsprinzip der naturgemäßen Waldwirtschaft begünstigt die Floren- und Faunenelemente der reiferen Phasen von Waldökosystemen, benachteiligt dagegen die nicht waldtypischen Arten und ausgesprochene Katastrophenfolger (z. B. Kahlschlagbewohner). Die Erfahrung lehrt andererseits, daß wie Naturwälder auch naturgemäße Wirtschaftswälder nicht frei von insbesondere abiotischen Heimsuchungen bleiben, so daß auch die letztgenannten Arten Überlebenschancen behalten.
6. Der angestrebte hohe Starkholzanteil am produzierenden Holzvorrat führt zu relativ hoher Vorratshaltung, langen Produktionszeiträumen und weitgehend kontinuierlichen Stoffkreisläufen. Daraus resultieren — auch im Sinne des Naturschutzes — positive Wirkungen für den Schutz von Boden und Wasser (Menge, Stetigkeit, Qualität). Entsprechendes gilt — angesichts der drohenden Klimaerwärmung — für die hohe Festlegungsrate von Kohlendioxid vorratsreichen Wäldern. Nicht zuletzt tragen gemischte,

altbaumreiche und gut strukturierte Wälder in besonderem Maße an Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft bei.

7. Auf kleinstandortlich vorhandene Besonderheiten, seltene Waldgesellschaften, historische Waldformen, seltene Tier- und Pflanzenarten soll entsprechend ihrer jeweiligen Bedeutung Rücksicht genommen werden.

8. Waldpflege, Einzelbaumnutzung und die Gewährleistung weiterer Funktionen setzen eine Grunderschließung des Waldes mit durch LKW befahrbaren Wegen sowie ein Netz zusätzlicher Rückewege und -linien voraus. Der langfristige Produktionsprozeß zwingt zu gleichermaßen bestands- wie bodenpfeglichem Maschineneinsatz, der in Teilbereichen durch den Einsatz von Pferden wirksam ergänzt werden kann. Die spezifische Art naturgemäßer Waldbehandlung ist geeignet, die Verwendung von Bioziden sowie künstliche Düngung weitestgehend zu vermeiden. Kompensationskalkungen zum Ausgleich saurer Einträge sind gleichwohl zulässig.

9. Angesichts der in Mitteleuropa kaum noch vorhandenen Urwälder ist es notwendig, ein System standörtlich-repräsentativer, möglichst „naturnah“ zusammengesetzter Wälder als „Naturwaldreservate“ ihrer eigenen Entwicklung zu überlassen.

In Anzahl und Größe sind sie auf das für die waldkundliche Forschung erforderliche Maß zu begrenzen. Wälder mit speziellen Vorrangfunktionen (Naturschutz, Erholung, Wasserschutz) lassen sich — wie Beispiele zeigen — mit den waldbaulichen Methoden naturgemäßer Waldwirtschaft vorteilhaft pflegen und entwickeln. In besonderen Fällen auszuweisende Naturschutzgebiete in Wäldern bleiben — wie die Naturwaldreservate — in der Zuständigkeit der Forstwirtschaft. Erforderliche spezielle Behandlungsweisen ergeben sich aus den Schutzverordnungen oder Verträgen.

Karl Gayers Prinzipien sind immer noch wegweisend

Die naturgemäße Waldwirtschaft ist damit ein bewährtes Konzept, um die Zielsetzungen des Naturschutzes (naturschutzgerechte Waldwirtschaft) mit der Forstwirtschaft (nachhaltige ökonomische Erzeugung des Rohstoffes Holz) integrativ zu verbinden. Dieses Konzept ist nicht neu, es fehlt nur seine flächendeckende Umsetzung.

So formulierte der Münchner Waldbauprofessor Karl Gayer bereits Ende des letzten Jahrhunderts den klassischen Fundamentalsatz der Holzzucht: die natürlichen Erzeugungskräfte des Standorts fortgesetzt und sorgfältig zu pflegen und sie ununterbrochen in voller Tätigkeit unseren Zwecken dienstbar zu machen. Damit wird in herausragender Weise dem Organismus Wald als Dauerwald Rechnung getragen. Mittel dazu ist eine dem Standort gemäße Bestockung. Dies erfordert im Regelfall den Anbau mehrerer Baumarten gemischten und verschiedenartigen Wald mit möglichst stufigem Bestandsaufbau, es erfordert die Erhaltung von Mischung und Stufung über das ganze Bestandsleben hinweg und es erfordert die natürliche und langfristige Waldverjüngung.

Gayer hatte recht mit seiner Beurteilung: Reine Bestände unterliegen den Gefahren, die von Seiten der Natur drohen, im höheren Maße als gemischte Bestände, sie haben weniger Widerstandskraft gegen Sturm, Schneedruck, Insekten, Pilze, Feuer usw. Es ist sicherlich kein Ruhmesblatt für die Forstwirtschaft, wenn nach SEITSCHKEK (1989) eine Aufstellung des außerplanmäßigen Holzanfalls für die Jahre 1951-1988 ergibt, daß etwa ein Viertel der gesamten Holznutzung in Bayern als zwangsläufige Nutzung anfiel. Im Zeitraum von 1982-89

haben die zufälligen Ergebnisse noch erheblich zugenommen, was auf eine erhebliche Stabilitätsschwäche vor allem in nadelholzreichen Gebieten zurückzuführen ist. Die Sturmkatastrophe 1990 mit einem Anfall von 72 Mio. Festmeter Holz hat drastisch die besondere Windwurfgefährdung der Fichte, die mit über 80 Prozent am Sturmholzaufkommen beteiligt war, verdeutlicht. Im Verhältnis zur Eiche war sie um den Faktor sieben mehr gefährdet.

Wenn Aufgabe und Ziel der heutigen Forstwirtschaft die nachhaltige und möglichst optimale Erfüllung der privat- und volkswirtschaftlichen wie der gesellschaftspolitischen Aufgaben des Waldes ist, müssen deshalb endlich flächendeckend die Gayer'schen Prinzipien umgesetzt werden. Dies setzt die Erhaltung der Produktivität des Bodens und der Stabilität der Bestände voraus. Im naturgemäßen Wald wird beides durch die dauernde Erhaltung einer standortgemäßen Mischbestockung mit stufigem Aufbau erreicht.

Die Zielsetzungen von Karl Gayer tragen auch modernsten ökologischen Erkenntnissen voll Rechnung. Nach ODUM (1970) weisen Ökosysteme im Klimaxstadium das Maximum an Biomasse und die größte Artenvielfalt auf. Die systemimmanenten Zusammenhänge sind optimal entwickelt. Die Stabilität ist am höchsten. Stabil heißt dabei, das System ist widerstandsfähig gegen Störungen und gegen übermäßige Populationschwankungen beteiligter Arten sowie ausbalancierfähig gegenüber eingetretenen Störungen. Das Klimaxstadium eines Ökosystems weist allerdings eine geringere Produktivität auf als jüngere Sukzessionsstadien.

Das Ziel des naturgemäßen Waldes erweist sich damit als ein Konzept der Forstwirtschaft, das die Eigenschaften von Klimaxstadien bewußt zur Aufgabenerfüllung anwenden und einsetzen will. Die dabei gegebenenfalls in Kauf zu nehmende Schmälerung an organischer Produktion wird durch größere Wertleistungen dieser Produktion kompensiert.

Durch eine Vielzahl forstökologischer Untersuchungen ist belegt, daß gerade die Wohlfahrtswirkungen des Waldes durch naturgemäß bewirtschaftete Wälder am besten gewährleistet werden. Denn Naturnähe, Struktureichtum, Diversität und Reife sind Voraussetzungen für die Sicherung aller Sozialfunktionen des Waldes, wie Boden/Klima/Wasserschutz. Das gilt auch für die Artenerhaltung.

Beispiel: Artenschutz

Untersuchungen im Nationalpark Bayerischer Wald haben gezeigt, daß der Vogelartenreichtum von naturnahen Fichten-Tannen-Buchen Altbeständen zwischen 100 und 150 Jahren mit 50 Brutvogelarten, davon 14 auf der Roten Liste stehenden Vogelarten fast so groß ist wie in entsprechenden Urwaldresten mit 55 Vogelarten und wesentlich größer als in den jüngeren Altersklassen einformig aufgebauter Wirtschaftswälder mit 20 bzw. 25 Brutvogelpaaren. Ähnliche Ergebnisse wurden im Forstamt Ebrach im Steigerwald festgestellt: So wies ein 15jähriger Yorwald (Aspen, Birken, Weiden) 9 Arten/10 ha, ein 150jähriger Buchen-Eichenbestand 17 Arten/10 ha und ein 250jähriges Buchen-Altholzbestand sogar 24 Arten auf. (SPERBER, 1989)

Baumkronenbewohner wie Habicht, Wespenbussard, Mäusebussard, Stammbewohner wie Spechtarten, Höhlenbenutzer wie Hohлтаube, Raufußkauz, Meisen und Schnäpper benötigen ältere Baumbestände. Von 86 vor Aussterben bedrohten Vogelarten sind allein 24 existentiell an alte Wälder gebunden. Mindestens 37 Tierarten sind als „Nachmieter“ auf Spechthöhlen angewiesen. Durch Erhöhung der Umtriebszeit und durch plenterartige

Strukturierung der Bestände kann also die Artenvielfalt in den Wäldern wesentlich erhöht werden. Plenterartig bewirtschaftete Dauerwälder machen nach SPÄTH (1992) fast alle speziellen Artenschutzmaßnahmen im Wald überflüssig, da im Gegensatz zum Altersklassenwald die enge Verschachtelung der Altersstufen nicht räumlich und zeitlich getrennt wird.

Die Bedeutung alternder Baumstämme wird dadurch deutlich, daß etwa 90 Prozent der 190 Bockkäferarten Mitteleuropas auf diese Baumstämme angewiesen sind. Gerade aus speziellen Artenschutzgründen ist deshalb eine Erhöhung des Totholzanteils auf 2 Prozent des Holzvorrates in Wirtschaftswäldern und auch ein Verzicht auf Nutzung in besonders wichtigen Schutzgebieten eine berechtigte Forderung des Naturschutzes. Die naturgemäße Waldwirtschaft hat inzwischen diese Zielsetzung (Biotopholzmehrung) in ihre Grundsatzerklärung von 1991 aufgenommen. Noch wichtiger ist allerdings die flächendeckende Umsetzung des Konzeptes des naturgemäßen Waldbaues mit einem möglichst hohen Anteil von alten Beständen, da dieses den Zielsetzungen des in die Nutzung integrierten Artenschutzes und damit der grundlegenden Zielsetzung des Naturschutzes entspricht.

Artenvielfalt ist durch die Mischung entscheidend zu beeinflussen. Zum Beispiel weisen Kiefernalthölzer mit Laubholzunterbau doppelt so viele Vogelarten auf wie entsprechende Kiefernmonokulturen. Solche Kiefernaltbestände mit Laubholzunterbau führen zu einer deutlichen Populationsverringerung von kiefern-schädlichen Insekten (Spanner, Eulen) gegenüber entsprechenden Reinbeständen. Auch das von Verfechtern des Altersklassenwaldes und des Einzelartenschutzes häufig angeführte Argument, daß Kahlfelder gerade im Interesse des Schmetterlingsschutzes erforderlich sind, trifft nach SPÄTH (1992) nicht zu.

So kann das Überleben der 39 in Baden-Württemberg festgestellten waldbewohnenden Tagfalter und etwa 400 Nachtfalterarten besser durch standortgerechte, reich strukturierte und ungleichaltrige Laubmischwälder, Erhalt von Raupenpflanzen, wie Weichhölzer und Krautvegetation, und durch gezieltes Wald- und Wegrandmanagement gesichert werden als durch naturwidrige, zu einer horizontalen Isolation des Waldökosystems führenden Kahlschlagwirtschaft.

Zusammenfassung

Das Ziel eines naturgemäßen Waldbaues hat sich als ökologisch richtig, ökonomisch zukunftsbezogen und gesellschaftspolitisch tragfähig erwiesen. Es muß einen jeden von uns mit Bewunderung erfüllen, daß dieses Konzept bereits vor über 100 Jahren theoretisch entwickelt wurde. Es besagt, daß wir aus dem Wald den höchstmöglichen Nutzen an Holz, Wohlfahrts- und Umweltwirkungen ohne Störung des Beziehungsgefüges und der Gleichgewichtszustände nachhaltig ziehen können. Daraus ergibt sich die Forderung, Waldstrukturen zu schaffen, die weitgehend die natürliche Selbstregulierung des Produktionsprozesses ermöglichen. Wirtschaftlichkeit im Wald heißt, nicht durch ein Mehr an Maschinen, sondern durch größere Naturnähe die Ertragsituation zu verbessern, d. h. biologisch zu optimieren. Dies bedeutet, daß die Forstwirtschaft vom bisherigen Altersklassenwald Abschied nehmen muß. Der erfolgreiche Aufbau von vielfältigen Plenterwaldstrukturen in unterschiedlichen Waldbesitzformen, so im öffentlichen Wald genauso wie im Klein- und Großprivatwald, ebenso auch auf unterschiedlichsten Standorten, zeigt, daß dies sehr wohl möglich ist.

Die zentrale Forderung des Naturschutzes an die Forstwirtschaft ist, naturgemäße Waldwirtschaft auf ganzer Fläche zu betreiben und keine Segregationsmodelle als naturschützerische Alibiveranstaltung zu akzeptieren. Der verbandliche Naturschutz hat kein Interesse an Forstwirtschaftskonzepten, die auf isolierte Reservate, auf Altholzinseln, auf Waldrandstreifenprogramme, auf entsprechende Aufhiebe zur Vergrößerung der Freiflächen in den Wäldern für Tagfalter und andere Insekten hinauslaufen und die andererseits den maschinengerechten Wald einschließlich Kahlschlagwirtschaft akzeptieren. Dies würde letztlich, wie in der Landwirtschaft, zu einer verhängnisvollen Trennung der Waldwirtschaft in Netz- und in Schutzgebiete münden. Dadurch ist aber weder die nachhaltige Sicherung der Holzproduktion noch die Aufrechterhaltung der überragenden Sozialfunktionen des Waldes zu erreichen. Wir brauchen Naturschutz auf ganzer Fläche durch umweltverträgliche Waldnutzung.

Am 14. 12. 1928 hielt der bedeutende bayerische Waldbaureferent Geheimrat Dr. Rebel, von der Bayer. Ministerialforstabteilung beim Bund Naturschutz in Bayern, dessen 1. Vorsitzender damals der Forstbotaniker Prof. von Tubeuf war, einen grundlegenden Vortrag. Das Thema des Vortrags von Dr. Rebel lautete: Naturschutz im Wald. Rebel führte u. a. dazu aus: „Nicht ‚Naturschutz im Wald‘ hätte ich's benennen sollen, ‚Wald als Naturschutz‘ würde treffender gewesen sein, wobei freilich stillschweigend vorausgesetzt wäre, daß der Wald kein Kunstwald sein darf, vielmehr ein Wald sein muß, der ungeachtet seiner Zweckbestimmung als Wirtschaftsobjekt etwas natürliches, etwas ursprüngliches an sich hat, in dem Vielfalt und Wechsel herrscht . . .“

Weiter formulierte er: „Gemischt, ungleichaltrig, abwechslungsreich - vom Boden bis zu den Wipfeln locker gefüllt sei der Waldaufbau - stetig, kleinflächenweise, streifen-horstförmig, dabei tunlichst im Schutze des Altholzes und womöglich durch Selbstbesamung vollzieht, sich in der Abnutzung die Erneuerung ...“ „Unser Wald kann das Uniformierte nicht ertragen; vielgestaltig, arten- und formenreich soll er bleiben oder werden. Etwas von Wildnis muß der Wirtschaftswald an sich haben, sonst stirbt seine Natur vor lauter Kultur. Nur die Waldwirtschaft als solche kann Schönheit, Heimat und Naturschutz verbürgen. Was wirtschaftlich sein soll, muss vor allem naturgemäß sein.“ Im Jahr 1928 wurden damit bereits Grundsätze formuliert, die heute nicht besser ausgesprochen werden können.

Literatur

- AMMER, U.: Naturschutzstrategien ins Wirtschaftswald. FoWiCbl, III, HA, 1992
- ELLENBERG, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 2. Auflage, Stuttgart, 1982 •
- KLEINE, H. D.: Ergebnisse ddr Zustandserfassung sus 177 Naturschutzgebieten in Bayern. Ber. ANL/15/S.15-22, Linden, 1991
- MÜLLER, Helft unsere Buchenwalder retten. lifts ug, Siegen, DMA,- Verlag Weinbrenner, 1982
- PLACHTER, H.: Naturschutz. UTB 1563, G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1991
- SUKOPP, H. et al.: Rote Liste der in der BRD ausgestorbenen, verschollenen, und gefährdeten Farn- and Blütenglanzen. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 19, Bonn-Bad Ciodesberg, 1990
- SPÄTH, V.: Naturschutz im Wald. Hg. NABU, L.V-Baden-Württemberg, Kornwesthehn, 1992
- SPERBER, G.: Waldbau als Naturschutz. Jahrb. Verde zeiss Schutz der Ber2,welt, München, 1989
- WEIGER, H.: Die Forstwirtschaft aus der Sicht des Naturschutzes. In: Baden-Württembergischer Forstverein, 21, Stuttgart, 1983

WEIGER, H.: Vorschläge des Naturschutzes zum Waldumbau in Oberfranken.
In: Jahresbericht des Bayerischen Forstvereins, S. 198-210, München, 1990