

Die Integrität von Buchenwald-Ökosystemen – Ideal oder Illusion?

Von Michael Gerst, Kassel

Im Mai diesen Jahres fand in Bonn die 9. Vertragsstaatenkonferenz des „Übereinkommens über die Biologische Vielfalt“ (CBD-COP-9) statt. Interessengruppen nutzten den Anlass für eine bundesweite Kampagne, in der sie den großflächigen Schutz von Buchenwäldern im Sinne einer so genannten „Integrität“ der entsprechenden Ökosysteme forderten. Buchenwald-Ökosysteme seien extrem gefährdet, ihre unterschiedlichsten Formen und Entwicklungsstadien nirgends unversehrt und die Sozialfunktionen der Wälder durch die forstliche Bewirtschaftung großräumig in Gefahr. Nur durch ein großflächiges Herauslösen von Prozessschutzflächen könne der Buche als hochgradig gefährdeter Art, so das Ergebnis eines Experten-Workshops im Mai 2007, in Bundeszuständigkeit geholfen werden [1].

Zielkonflikte

Mit dem Prozessschutz in Waldökosystemen wird eine von menschlichem Einfluss dauerhaft ungestörte Entwicklung des Waldbodens und der Waldvegetation verfolgt. Hierbei entstehen auf immer größerer Fläche Zielkonflikte zwischen nachhaltiger Holzproduktion und zunehmenden Forderungen nach einem vollständigen Nutzungsverzicht. Regelmäßig wird dabei übersehen, dass durch eine ordnungsgemäße forstliche Bewirtschaftung (vgl. z.B. für das Land Hessen die in § 6 des hessischen Forstgesetzes definierten Kennzeichen) bereits Prozessschutzziele erreicht werden:

- Längere Bestandesphasen bleiben auch im Wirtschaftswald ungestört,
- Einzelstammnutzungen reduzieren den forstlichen Eingriff und
- im Zuge der natürlichen Verjüngung der Bestände entstehen langfristig ungleichaltrige, dynamische wechselnde Lebensphasen des Waldes auf großer Fläche. Der naturgemäße Waldbau simuliert zeitlich verkürzt ökosystemare Stadien, die in Naturwäldern ablaufen.

Prozessschutz als Patentrezept?

Im öffentlichen Diskurs ist der Prozessschutz inzwischen zum Patentrezept des Naturschutzes geworden; kaum eine Schutzstrategie unserer Tage kommt offensichtlich ohne aus. In der im November 2007 verabschiedeten „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt in Deutschland“ [2] sieht nunmehr auch das Bundeskabinett für das Jahr 2020 einen Anteil von 5 % der Gesamtwaldfläche bzw. 10 % der Wälder in öffentlicher Hand für eine „natürliche Waldentwicklung“ vor. Zielkonflikte und Widersprüchlichkeit sowohl gegenüber normativen Vorgaben des Naturschutzrechts als auch sonstigen Gemeinwohlbelangen sind offensichtlich:

1. Das **Bundesnaturschutzgesetz** verpflichtet u.a. zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und des Erholungswerts von Natur und Landschaft. Eine anspruchsvolle Optimierungsaufgabe, die kaum dadurch zu erreichen ist, dass Zufall anstelle von Konzeption tritt.
2. Mit dem Schutzsystem **Natura 2000** setzt die Europäische Union ihre Verpflichtungen aus dem internationalen Übereinkommen über die biologische Vielfalt um. Maßstab für den Erfolg von Natura 2000 sind dezidierte Erhaltungsziele für Lebensräume und Habitate von Tier- und Pflanzenarten. Viele der zu schützenden Arten finden sich in „Kulturbiotopen“ oder ganz bestimmten Waldentwicklungsstadien. Nicht selten dürfte Untätigkeit unweigerlich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach sich ziehen

(z.B. für Haselhuhn, Wendehals, Raubwürger, Heidelerche, Ziegenmelker, Äskulapnatter, Sumpfschildkröte, Schwarzer Apollo, Gelbbauchunke, Springfrosch, Frauenschuh, ²Sandsilberschärpe u.a.).

3. Vielfach wird schließlich übersehen, dass auch die Rio-Deklaration zu Umwelt und Entwicklung einen **anthropozentrischen Ansatz** hat: „Eine nachhaltige Entwicklung ist im zentralen Interesse für die Menschen selbst. Sie sind berechtigt, im Einklang mit der Natur gesund zu leben und zu wirtschaften“. Nutzungsverzicht als biozentrische Ausrichtung ist bei den Herausforderungen der Zukunft im Hinblick auf eine nachhaltige Ressourcennutzung und die Vielfalt gesellschaftlicher Ansprüche an den Wald kein geeigneter Lösungsansatz.

Aus wirtschaftlichen, umweltpolitischen und z.T. sogar naturschutzfachlichen Gründen sind weitere Nutzungseinschränkungen im Wald kontraproduktiv. Die Buche jedenfalls ist in Hessen weder heute noch in Zukunft als gefährdet anzusehen (vgl. Abb. 1 und 2).

Behauptungen vonseiten bestimmter Naturschutzverbände, in Deutschland fordere man von Entwicklungs- und Schwellenländern großflächige Waldstilllegungen und wolle selbst keine Prozessschutzflächen im heimischen Wald zulassen, lassen auf Informationsmängel schließen.

Die Forderung der internationalen (Geber-) Gemeinschaft nach Flächennaturschutz in so genannten „Biodiversitäts-Hotspots“ in Entwicklungs- und Schwellenländern orientiert sich vorrangig an der Erhaltung von Lebensgemeinschaften und des Lebensraums indigener Völker sowie von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Vielfalt und Größe dieser Arten bestimmen auch die Größe der notwendigen Schutzgebiete. Gleichrangig steht neben diesen Forderungen der Ruf nach Umsetzung der Prinzipien nachhaltiger Waldbewirtschaftung und deren Zertifizierung, was häufig vergessen wird.

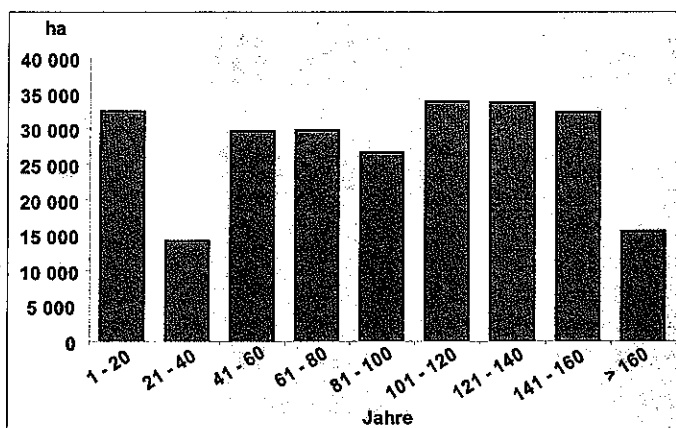
Ziel beider Forderungen ist es, die fortschreitende Entwaldung und Degradierung zu mindern und so zusätzlich einen direkten Beitrag zur Verringerung der durch Waldvernichtung verursachten CO₂-Emissionen zu leisten und darüber hinaus die CO₂-Substitutionsleistungen durch die Verwendung von nachhaltig erzeugten Holzprodukten zu erhöhen. Die

M. Gerst ist Leiter des Landesbetriebs Hessen-Forst.



Michael Gerst

Abb. 1:
Altersklassen-
Verteilung der
Buchenwaldflächen
in Hessen
Quelle:
Bundeswaldinventur,
Stand 2002



aufeinander abgestimmte Verflechtung von Maßnahmen des Naturschutzes mit einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung ist daher für die komplexen Vorgänge im Zusammenwirken der Umweltfaktoren ausschlaggebend. Sie sichert Lebensraum und Lebensbedingungen vieler Menschen in den ländlichen Räumen unserer Erde.

CO₂-Belastung reduzieren

Eine der größten ökologischen Herausforderungen des 21. Jahrhundert besteht darin, die CO₂-Belastung zu reduzieren und damit der prognostizierten Klimaänderung entgegenzuwirken. Wälder haben eine herausragende Bedeutung für den CO₂-Haushalt der Erde. In einem Festmeter (Kubikmeter) Holz mit einem Holzgewicht von 500 kg werden 250 kg Kohlenstoff gespeichert, das entspricht 915 kg CO₂. Erst wenn sich Holz zersetzt, wird das so gebundene CO₂ wieder in die Atmosphäre abgegeben.

Der heute z.B. im hessischen Wald bestehende Holzvorrat lässt sich jedoch durch Nutzungsverzicht nicht mehr beliebig steigern. Zusätzlicher Kohlenstoff lässt sich nur noch begrenzt in Waldökosystemen anreichern und auch die verfügbaren Flächen zur Waldneuanlage sind stark begrenzt – nicht zuletzt durch die aktuelle Diskussion um eine prekräre Nahrungsmittelversorgung in Teilen der Welt.

Der ungenutzte Wald (Prozessschutz) wird sich mittelfristig hin zu einem Gleichgewichtszustand entwickeln, in dem sich die CO₂-Senken- und Quellenfunktion ausgleichen. Den entscheidenden Beitrag für die Verbesserung des Klimas leistet dagegen das aus dem Wald entnommene Holz.

Zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes dienen drei Maßnahmenbündel:

- das energiebewusste Handeln jedes Einzelnen,
- eine Steigerung der Energieproduktivität und
- der vermehrte Einsatz erneuerbarer Energien wie Wasser, Wind, Sonne und Holz.

Hieraus entsteht die Notwendigkeit zu einer vermehrten Holznutzung. Produkte aus Holz sind Niedrigenergieprodukte, wie das oft zitiert Beispiel der drei Meter hohen Stütze mit vergleichbarer Lastenauslegung im Vergleich zu Holz anschaulich demonstriert:

- Kalksandstein benötigt den 1,5fachen,
- Stahlbeton den 4fachen und ein
- Stahlprofil den 10fachen Energieeinsatz.

Betrachtet man die Gesamtbilanz hinsichtlich der Gewinnung, Verarbeitung und des Einbaus von Holz im Vergleich zu Aluminium, ergibt sich sogar ein Verhältnis in Energieeinheiten von 1 : 126. Der Ersatz energieaufwendiger Bau- und Werkstoffe durch Holz verringert somit den CO₂-Ausstoß. Eine langfristige Verwendung von Holz führt darüber hinaus zu einer dauerhaften Festlegung von Kohlendioxid, welches in einem Holzhaus oder einem Dachstuhl über Jahrhunderte gebunden werden kann.

Kaskadennutzung

Der Königsweg für unsere CO₂-Bilanz ist schließlich die so genannte Kaskadennutzung – die Verwendung des Holzes für möglichst langlebige Produkte, die, wenn sie „ausgedient“ haben, noch zur Energieerzeugung verbrannt werden. Um den Klimawandel zu verlangsamen, soll bis zum Jahr 2015 der Anteil erneuerbarer Energieträger in Hessen auf 15 % der gesamten Energieerzeugung erhöht werden. Der Landesbetrieb Hessen-Forst unterstützt dieses ambitionierte Ziel, denn

- Holz stellt eine nachhaltig verfügbare, gefahrlos zu transportierende und lagerfähige Energiequelle dar und trägt damit zur Versorgungssicherheit bei,
- Holzenergie gewährleistet kurze Transportwege und leistet einen Beitrag zu regionalen Wertschöpfungsketten im ländlichen Raum,
- Holzenergie schafft Einkommensmöglichkeiten für Waldbesitzer und dient damit der Waldpflege.

Wärmeenergie aus Holz

55 % der im Jahre 2005 in Hessen genutzten regenerativen Endenergie wurde in Form von Wärmeenergie aus Holz, überwiegend der Buche, erzeugt. Im Wirtschaftsjahr 2006 wurden durch Hessen-Forst im betreuten Wald insgesamt 644 300 m³ (2005: 524 600 m³) Holz zur energetischen Nutzung für umgerechnet 65 600 Kunden (2005: 58 300 Kunden) bereitgestellt. Diese Energieholzmenge entspricht im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 einer nutzbaren Wärmekapazität für 60 000 Einfamilienhäuser. Wollte man die gleiche Energie durch die Verbrennung von Heizöl als fossilem Energieträger erzeugen, so würden pro Jahr durchschnittlich 375 000 t CO₂ zusätzlich an die Atmosphäre abgegeben.

Kohlenstoffspeicherung heißt Produktivität steigern

Die Funktion des Waldes als Kohlenstoffspeicher zu fördern, heißt für Forstleute, die

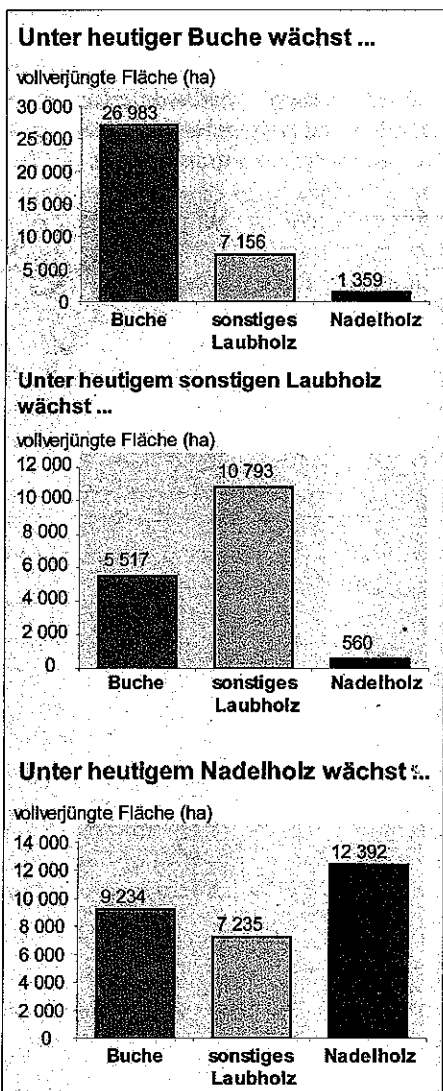


Abb. 2: Baumartenverteilung der Verjüngung unter Buche (oben), sonstigem Laubholz (Mitte) und Nadelholz (unten)
Quelle: Bundeswaldinventur, Stand 2002



Foto: B.-G. Emcke

Abb. 3: Bei einer Pressereise des Bundesamtes für Naturschutz im Vorfeld der 9. UN-Naturschutzkonferenz in Bonn diskutierten Mitarbeiter des Landesbetriebes Hessen-Forst im Forstamt Burgwald mit Pressevertretern und Naturschützern über die Nutzung von Buchenwäldern.

Produktivität des Waldes auf hohem Niveau zu halten, um langfristig möglichst viel Kohlendioxid zu speichern. Dies geschieht vor allem im Wirtschaftswald. Er wird auf einem optimalen Zuwachsniveau gehalten, indem Holz als Rohstoff für langlebige Produkte und als Energieträger kontinuierlich im Rahmen der Waldpflege genutzt wird.

Meinungsführerschaft zurückgewinnen

Die Holzmobilisierung erfolgt häufig aus Gründen einer vereinfachten Logistik blockweise. Dieses Vorgehen erweckt jedoch bei Waldbesuchern oftmals den Eindruck einer intensivierten Waldbewirtschaftung. Bestimmte Interessengruppen instrumentalisieren diesen Eindruck um ihrer sektoralen Ziele willen. Teilweise scheuen sie sich sogar im Rahmen der Berufsvertretung nicht, das Wirken der Kollegen und Forstleute auf die Holzproduktion zu reduzieren, ohne ihre darüber hinaus vielfältigen Leistungen für Natur und Umwelt zu berücksichtigen. Nur wenn es durch intensive Kommunikation gelingt, die Vorzüge der praktizierten multifunktionalen Forstwirtschaft herauszustellen, behält die Branche die erforderliche Meinungsführerschaft.

Gefährdung von Arbeitsplätzen

Der nachwachsende Rohstoff bildet das Fundament für eine weitreichende Wertschöpfungskette auf regionaler Ebene, an deren Ende vielfältige Produkte wie Holzhäuser, Möbel und Papier stehen. Mit über

60 000 Beschäftigten hat die Forst- und Holzbranche Hessens eine ähnlich hohe Beschäftigtenzahl wie der Wirtschaftssektor Maschinenbau [3]. Der Umsatz des Clusters Forst und Holz liegt in einer ähnlichen Größenordnung wie der Umsatz des Wirtschaftsbereichs Energie- und Wasserversorgung.

Jeweils 200 m³ nachhaltig genutzten Holzes je Jahr bilden die Basis für einen Arbeitsplatz vom Waldarbeiter und Förster bis hin zu den Beschäftigten im Holzbau, in der Sägeindustrie, in den Holzplattenwerken oder in den Möbel- und Papierfabriken. Der von Naturschutzseite geforderte Verzicht der forstlichen Bewirtschaftung auf 10 % der öffentlichen Waldfläche in Hessen würde konkret eine Gefährdung von mindestens 1 500 Arbeitsplätzen im Forst- und Holzsektor des Landes Hessen bedeuten.

Dabei spielt der heimische Wald als Wirtschaftsfaktor und Arbeitgeber insbesondere im ländlichen Raum eine wichtige Rolle. Die Einkünfte der Waldeigentümer basieren nach wie vor zu 90 % auf der nachhaltigen Nutzung des Waldes als Rohstofflieferant. Aus dem Holzerlös werden u.a. die Aufwendungen finanziert, die notwendig sind, um die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes zu erhalten. Das Stichwort „Globalisierung“ schließlich gibt zu bedenken, dass jeder in Deutschland verbrauchte Kubikmeter Holz, der nicht in den heimischen Wäldern geerntet wird, möglicherweise aus nicht naturnah bzw. nicht nachhaltig bewirtschafteten Wäldern des borealen Nadelwaldgürtels oder der Tropen stammt.

Arten- und Biotopschutz durch multifunktionale Waldbewirtschaftung

Auch der Forderung, dem Artensterben Einhalt zu gebieten, trägt der Arten- und Biotopschutz integrierende Ansatz multifunktionaler Waldbewirtschaftung Rechnung. Die für das europäische Schutzsystem Natura 2000 besonders wertvollen Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten befinden sich überwiegend im Wald. Seltene Arten wie der Schwarzstorch fühlen sich in Wäldern besonders wohl. So hat die staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland kürzlich bekannt gegeben, dass von den 400 bundesweit gezählten Schwarzstorch-Brutpaaren allein 80 in Hessen vorkommen [4]. Gerade der Schwarzstorch ist als großer Waldvogel eine Leitart für nachhaltige, naturnahe Waldbewirtschaftung, die die Schutzziele von Natura 2000 fördert und unterstützt. Auch verschiedene seltene Käferarten finden in hessischen Wäldern günstige Lebensbedingungen. Häufig sind bedeutende Vorkommen des Eremiten, Helldocks und Hirschkäfers Grund für Natura-Gebietsausweisungen.

Dass sich die nachhaltige Bewirtschaftung und der daraus resultierende Waldaufbau positiv auf die Biodiversität auswirken, zeigen auch Forschungsergebnisse aus hessischen Naturwaldreservaten: Diese Flächen wurden noch bis vor kurzem regulär bewirtschaftet. So belegen zoologische Untersuchungen des Senckenberg-Institutes, Frankfurt, z.B. für das Naturwaldreservat „Niddahänge“ bisher 2 400 bestimmte Arten, davon eine neu erfasste Art für Deutschland, 40 neue Arten für den Vogelsberg, 105 Rote-Liste-Arten sowie 550 faunistisch bemerkenswerte Arten. Insgesamt wird der Bestand auf 6 000 Arten geschätzt [5, 6].

Zusammengefasst sind und bleiben der reine Prozessschutzgedanke und Forderungen nach entschädigungsfreiem Nutzungsverzicht eine spezifische Interessenausprägung. Gesamtgesellschaftlich ideal hingegen ist das Konzept der nachhaltigen und multifunktionalen Forstwirtschaft. Sie schafft wie kein anderer Wirtschaftszweig eine Balance zwischen Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft.

Literaturhinweise:

- [1] Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2007: Europäische Buchenwaldinitiative. BfN-Skripten 222, 185 S. [2] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 2007: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Reihe Umweltpolitik, 178 S. [3] HessenAgentur, 2007: Der Cluster Forst und Holz in Hessen – Bestandsanalyse und Entwicklungschancen, 109 S. [4] JANSSEN, G.; HORMANN, M.; ROHDE, C., 2004: Der Schwarzstorch – *Ciconia nigra*; Die neue Brehm-Bücherei; Bd. 468; Westarp-Wissenschaften, Hohenwarsleben. [5] Hess. Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz: Naturwaldreservate in Hessen, Reihe in bisher zehn Bänden. [6] AFZ-DerWald-Schwerpunktausgabe: Zoologische Vielfalt in Buchenwäldern. Nr. 4/2006.