



Wald und Biologische Vielfalt

Einleitung

Im Rahmen der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro wurde unter anderem das Übereinkommen über die biologische Vielfalt verabschiedet. Für Deutschland ist es am 21. März 1994 in Kraft getreten¹. Wesentliches Ziel des Übereinkommens ist die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt auf drei Ebenen:

- a) Vielfalt der Ökosysteme,
- b) Vielfalt zwischen den Arten (Artenvielfalt) sowie
- c) Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt).

Artikel 2 des Übereinkommens definiert biologische Vielfalt als „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme.“ Für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt in Deutschland spielen die Wälder eine besonders wichtige Rolle. Als ursprünglich vorherrschende Vegetationsform in Mitteleuropa sind naturnahe Wälder wichtige Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten. Darüber hinaus dienen Wälder in vielen Fällen als letztes Refugium für Arten, deren Habitate außerhalb des Waldes zunehmend beeinträchtigt werden (z.B. Arten der Feuchtgebiete). Laub- und Laubmischwälder, überwiegend mit Buche, würden auf den meisten Standorten dominieren, wenn die Waldentwicklung von menschlichen Einflüssen frei geblieben wäre. Das natürliche Areal von Nadelwäldern ist auf mittlere und höhere Lagen der Gebirge (Fichte, Tanne, Lärche) bzw. auf sehr trockene oder sehr nasse, stets besonders nährstoffarme Standorte (Kiefer) beschränkt. In Deutschland ist, bedingt durch die relativ kleinräumig variierenden standörtlichen Bedingungen, ein Mosaik vielfältiger Waldökosysteme entstanden, das auch durch forstliche Eingriffe geprägt worden ist. Waldbaumarten weisen im Vergleich zu anderen Organismen eine besonders hohe genetische Variabilität auf. Da sie langlebig und ortsgebunden sind, sind sie über viele Jahre sehr unterschiedlichen Umweltbedingungen ausgesetzt und können Veränderungen nicht ausweichen. Eine hohe genetische Diversität der Art sichert ihre Anpassungsfähigkeit und damit ihr Überleben. Waldbäume sind fast ausschließlich Wildpflanzen. Im Gegensatz zu landwirtschaftlichen Nutzpflanzen sind sie kaum durch Züchtung genetisch verändert worden. Die menschliche Nut-

¹ In der Bundesrepublik Deutschland wurde hierzu das Gesetz zu dem Übereinkommen vom 05. Juni 1992 über die biologische Vielfalt vom 30. August 1993 (BGBl. II S. 1741) erlassen.

zung über Jahrhunderte hat jedoch ihre Populationen zum Beispiel durch Übernutzung, Selektion oder Saatguttransporte beeinflusst. Daher ist nur noch ein Teil der heutigen Bestände autochthon. Die genetische Vielfalt der Bodenpflanzenarten ist vergleichsweise wenig untersucht. Die vorhandenen Populationen sind jedoch überwiegend autochthon und bewusste Eingriffe in ihren Genpool haben in der Regel nicht stattgefunden. Beeinträchtigungen ihrer genetischen Vielfalt sind allerdings vorstellbar, z.B. als Folge der Fragmentierung von Lebensräumen sowie der Immissionen. Bei den Tierarten stellt sich die Situation ähnlich dar. In ihren Genbestand wurde, mit Ausnahme einiger weniger jagdbarer Arten, nicht bewusst eingegriffen. Untersuchungen über die Situation der genetischen Vielfalt der meisten Tierarten liegen nicht vor. Gefährdungen wären wiederum durch Immissionen und die Isolierung von Populationen durch Waldzerschneidung und Lebensraumschwund denkbar. Die biologische Vielfalt der Wälder in Deutschland wird heutzutage nicht mehr durch großflächige Rodungen bedroht. Dies war in der Vergangenheit jedoch anders. Insbesondere auf besseren Standorten wurden über Jahrhunderte vor allem Laubwälder durch Rodungen für landwirtschaftliche und andere Zwecke stark zurückgedrängt. In Folge jahrhundertlanger intensiver Nutzungen, des Aufbaus nicht standortsangepasster großflächiger Reinbestände, zunehmender externer Belastungen wie Immissionen, Zerschneidungen und Grundwasserabsenkungen und überhöhter Schalenwildbestände wurden die Wälder in der Artenzusammensetzung und in der Bestandesstruktur in erheblichem Maße verändert. Alters- und Zerfallsphasen, wie sie im ungenutzten Naturwald entstehen, sind aufgrund der Notwendigkeit der Holznutzung unterrepräsentiert. Dennoch ist der Wald im Vergleich zu anderen großflächigen Landschaftsteilen (landwirtschaftliche Flächen, Siedlungs- und Verkehrsflächen usw.) ein naturnaher Lebensraum und weist eine hohe biologische Vielfalt auf. Insbesondere den Wäldern, die als naturnaher Lebensraum auch die mittelalterlichen Rodungsperioden überstanden haben (sog. „alte Waldstandorte“), kommt durch ihre Habitatkontinuität eine besondere Schutzwürdigkeit zu.

In Deutschland ist die Waldbesitzstruktur vielfältig. Dies führt zu oft kleinflächigem Wechsel der Art der Waldbewirtschaftung. Von großer Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist eine Integration von Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen in die Waldbewirtschaftung. Im bewirtschafteten Wald werden Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz der biologischen Vielfalt in die Nutzung integriert, das heißt es findet grundsätzlich keine Trennung zwischen reinen Wirtschaftswäldern und reinen Schutzwäldern statt. Dies ist einer der wesentlichen Bestandteile der multifunktionalen Forstwirtschaft. Die Ziele „Erhaltung der aktuellen biologischen Vielfalt“ und „möglichst große Naturnähe“ können kollidieren und müssen daher im Einzelfall gegeneinander abgewogen werden. Es ist daher notwendig, ein ausgewogenes Ziel für die biologische Vielfalt der Wälder in Deutschland zu entwickeln. Dabei müssen regionale Unterschiede berücksichtigt werden.

Erfassung der biologischen Vielfalt

Die Erfassung der biologischen Vielfalt steht weltweit und auch in Deutschland erst am Anfang. Eine vollständige Erfassung der biologischen Vielfalt ist zur Zeit nicht durchführbar, so dass zwangsläufig eine Reduktion auf repräsentative Erfassungen von Indikatoren stattfinden muss.

Zur Zeit werden im Wald vielfältige Monitoringmaßnahmen mit verschiedenen Zielen durchgeführt (bundesweit: Waldschadenserhebungen und Bodenzustandserhebung (Level I), Dauerbeobachtungsflächen (Level II-Programm) und Bundeswaldinventur, länderspezifisch: Waldfunktionen- und Waldbiotopkartierungen, auf Betriebsebene: Forsteinrichtung). Darüber hinaus finden Beobachtungsmaßnahmen auf besonders geschützten Flächen (z.B. Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturwaldreservate) statt. Eine ergänzende Informationsquelle sind die forstlichen Standorts- und Biotopkartierungen. Diese Erhebungen verfolgen i.d.R. nicht primär das Ziel der Erfassung der biologischen Vielfalt. Dennoch werden zahlreiche Ergebnisse dieser Erhebungen genutzt, um Unterschiede und Veränderungen der biologischen Vielfalt im Wald zu erfassen und diese möglichen Ursachen zuzuordnen. Hierzu eignen sich insbesondere die Ergebnisse des Level II-Programms. Wesentliche Schadfaktoren sind dadurch bekannt geworden. Es besteht jedoch Bedarf an zusätzlichen Erhebungen zu wichtigen Bestandteilen der biologischen Vielfalt (z.B. Bodenfauna, Pilze, Insekten).

Handlungsbedarf

- Ergänzung der derzeitigen Artenerhebungen (z.B. Beschaffung von Informationen zur Boden- und Totholzfauna). Dies umfasst sowohl Status- als auch Veränderungserhebungen sowie Erhebungen der speziellen Habitatansprüche der betreffenden Arten. Ziel wäre die Entwicklung bundesweit einheitlicher Indikatoren, die als Zustandsweiser der biologischen Vielfalt dienen.
- Einrichtung einer „Koordinierungsstelle“ für Auswertungen im Bereich Biodiversität, die u.a. die Vergleichbarkeit der gewonnenen Daten gewährleistet. Erarbeitung eines speziellen Auswertungskonzeptes zu Fragen der Biodiversität und Durchführung der Auswertungen unter Verwendung der an den verschiedenen Stellen verfügbaren Daten.
- Stärkere Zusammenarbeit von Forstwirtschaft und Naturschutz, z.B. bei der Bestimmung und Erfassung von Kriterien und Indikatoren für Naturnähe und biologische Vielfalt.

Reduzierung der externen Gefährdungen

Die biologische Vielfalt der Wälder wird in erheblichem Umfang von den gleichen externen, außerhalb der Forstwirtschaft liegenden Faktoren gefährdet, die auch im Ursachengefüge der neuartigen Waldschäden eine besondere Rolle spielen. So übersteigen die Einträge an Stickstoff sowie Säurebildnern in die Wälder noch immer das Maß dessen, was Waldökosysteme langfristig verkraften können (Critical Loads). Anthropogene Luftverunreinigungen aus Industrieanlagen, Kraftwerken, Verkehr, Haushalten, Kleinverbrauch und Landwirtschaft spielen dabei eine wesentliche Rolle. Weitere Belastungen gehen z.B. von Emissionen klimaschädlicher Stoffe aus. Ergänzend sind Beeinträchtigungen durch Umwandlung und Zerschneidung von Waldflächen, Grundwasserabsenkung und regional übermäßigem Erholungsverkehr zu nennen.

Handlungsbedarf

- Vorrangig: Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Luftverunreinigungen (Schwerpunkte Stickstoff - insbesondere Ammoniak - und Ozon).

- Reduzierung der Treibhausgase (insbesondere Kohlendioxid), unter anderem durch verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen und weitere Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Verwendung von Holz.
- Weiterentwicklung marktwirtschaftlicher Instrumente zur Senkung von Emissionen. Stärkere Ausrichtung der ökologischen Steuerreform auf das Ziel, Schadstoffeinträge zu vermindern.
- Fortführung waldbaulicher Maßnahmen zur Stabilisierung der Wälder und Fortführung von Kompensationskalkungen zur Stabilisierung der Waldböden, wo dies nach sorgfältiger Prüfung als erforderlich erachtet wird.
- Vermeidung und Ausgleich von Waldflächenverlusten (insbesondere Vermeidung des Verlustes besonders alter Wälder) sowie von Zerschneidungen (insbesondere bislang noch unzerschnittener Wälder). Durch effektive Zusammenarbeit zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz lassen sich geeignete Projekte z.B. zur Verbindung zerschnittener Wälder in einer bestimmten Region durchführen.
- Wo möglich Haftbarmachung der Verursacher von Grundwasserabsenkungen für dadurch verursachte Waldschäden (Schadenersatz, Wiederherstellung).
- Vermeidung des absichtlichen oder unabsichtlichen „Imports“ neuer (fremder) Arten („Neophyten“, „Neozoen“) und Schaderreger, z.B. durch Tourismus, Holzimporte etc.
- Anwendung und Weiterentwicklung von Methoden zur Lenkung des Tourismus und des Besucherverkehrs.

Naturnahe Waldbewirtschaftung

Wissenschaftliche Studien belegen, dass naturnah bewirtschaftete Laub- und Mischwälder eine ähnlich hohe Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten aufweisen können wie vergleichbare, seit mehreren Jahrzehnten dauerhaft aus der Nutzung genommene „Naturwälder“². Dies trifft auch für seltene Arten zu, schließt jedoch nicht aus, dass einzelne stark spezialisierte Arten mit besonderen Anforderungen auf weitgehend unbewirtschaftete Waldflächen angewiesen sind. Bestimmte, z.T. seltene Arten werden durch forstliche Bewirtschaftung und die damit verbundene Auflichtung auch gefördert. Aufbauend auf den langjährigen Erfahrungen zahlreicher Forstbetriebe (insbesondere auch privater) in der Anwendung naturnaher Waldbewirtschaftungsmethoden wurden in den letzten Jahren in allen Ländern Konzepte für eine naturnahe Waldbewirtschaftung erstellt. Sie sind für den Landes- und Bundeswald verbindlich und finden auch im Privat- und Körperschaftswald großen Zuspruch. Die Umstellung in diesem Bereich wird im Rahmen der Beratung und der forstlichen Förderung unterstützt. Die Konzepte der naturnahen Waldbewirtschaftung setzen auf eine weitgehende Ausnutzung natürlicher Abläufe und Selbststeuerungsmechanismen. Das bedeutet aber nicht, dass alle natürlichen Prozesse ungehindert ablaufen sollen. Entsprechend der forstlichen Zielsetzung muss auch steuernd eingegriffen werden, so z.B. beim Waldumbau strukturarmer Reinbestände. Zudem dient die naturnahe Waldbewirtschaftung der Erfül-

² Aus der Bewirtschaftung entlassene, insofern in ihrer Dynamik synchronisierte, ehemalige Wirtschaftswälder, die die Merkmale ehemaliger Bewirtschaftung noch für lange Zeit aufweisen.

lung vielfältiger Ziele und muss daher nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch beurteilt werden. Die Konzepte der naturnahen Waldbewirtschaftung berücksichtigen vor allem folgende Elemente bzw. Ziele:

- Wahl standortgemäßer Baumarten.
- Deutliche Erhöhung der Mischung und Stufigkeit der Waldbestände (Strukturreichtum) sowie des Laubbaumanteils an der Gesamtwaldfläche (standortbezogen).
- Weitgehender Verzicht auf Kahlhiebe, statt dessen einzelstammweise bis kleinflächenweise Nutzung von Bäumen.
- Bevorzugung der natürlichen Verjüngung bei geeigneten Ausgangsbeständen. Verwendung von Saat- und Pflanzgut geeigneter Herkünfte.
- Ökosystem- boden- und bestandesschonende Arbeitsverfahren und Forsttechnik.
- Standort- und landschaftsangepasste Waldrandpflege.
- Wald- und wildgerechte Jagd.
- Erhöhung der natürlichen Abwehrkraft des Waldes bei weitgehender Vermeidung des Einsatzes ökosystemfremder Stoffe.
- Bodenschutz durch Verzicht auf Entwässerung und auf Düngung zur Ertragssteigerung.
- Schutz und Pflege besonderer Waldbiotope.
- Erhaltung alter Bäume und Baumgruppen sowie Belassung von Totholzanteilen.
- Erhaltung des genetischen Spektrums, Schutz seltener und bedrohter Pflanzen- und Tierarten, Erhaltung und Förderung seltener Baum- und Straucharten.

Eine ausreichende Walderschließung ist für eine naturnahe und damit kleinräumige Waldbewirtschaftung, den Waldschutz und die Erholung im Wald von besonderer Bedeutung. Zu weitgehende Erschließung kann jedoch empfindliche Arten beeinträchtigen. Ein Neubau von Waldwegen ist in nennenswertem Umfang nur noch im kleinstrukturierten Privatwald einiger Regionen und in einigen neuen Ländern notwendig. Dem Schutz des Waldökosystems bei der Waldarbeit wird durch ein Betriebsmanagement Rechnung getragen, das Schäden von vornherein zu vermeiden sucht. Naturnahe Waldbewirtschaftung beinhaltet einen Waldschutz, der zunächst auf Schadensvorbeugung durch naturnahe, gemischte Bestände sowie eine intensive Überwachung und Prognose zur Vermeidung unnötiger Maßnahmen abzielt. Werden Gegenmaßnahmen notwendig, so werden vorwiegend mechanische und biotechnische Verfahren, bei Bedarf aber auch Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Eine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln kann insbesondere bei akuter Gefährdung von Waldökosystemen, z.B. durch großflächige Insektenkalamitäten notwendig sein, wobei möglichst ökosystemverträgliche und selektiv wirkende Mittel eingesetzt werden.

Handlungsbedarf

- Stärkere finanzielle Förderung der Umstellung auf naturnahe Waldbewirtschaftung.
- Aus- und Weiterbildung der Waldbesitzer und des Forstpersonals zur Umsetzung einer naturnahen Waldbewirtschaftung auf möglichst großer Fläche.
- Verstärkte Integration von Alt- und Totholz (stehend und liegend) in den bewirtschafteten Wald (Altholzinseln, Specht- und Horstbäume) unter Berücksichtigung von Arbeits- und

Verkehrssicherheit. Ein wichtiges Instrument dabei ist der Vertragsnaturschutz, der verstärkt angewandt werden sollte.

- Durchführung von Wegebaumaßnahmen nur nach eingehendem Variantenstudium, unter Schonung wertvoller Biotop und unter Minimierung von Erdbewegungen. Verwendung standortangepasster Wegebaumaterialien.
- Förderung eines umweltschonenden Einsatzes der Forsttechnik in allen Forstbetrieben. Dazu gehört die Beratung der Waldbesitzer und die Aus- und Fortbildung aller im Wald tätigen Personen. Besonders für Maschinenführer ist eine deutlich verbesserte Ausbildung notwendig.
- Verstärkte Ausnutzung natürlicher Prozesse beim Waldschutz, verstärkte Forschung und Umsetzung biologischer Schädlingsbekämpfungsmethoden, verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Waldschutz.
- Weiterentwicklung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.

Wald und Wild

Wesentlicher Bestandteil der biologischen Vielfalt der Wälder sind die in diesem Lebensraum vorkommenden Tierarten, namentlich auch die Schalenwildarten. Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Wildarten, die dem Jagdrecht unterliegen, wird im Rahmen der Jagdausübung geregelt. Auf großen Flächen behindern derzeit noch überhöhte Schalenwildbestände, die nicht an die natürliche Lebensraumkapazität angepasst sind, die Entwicklung strukturreicher Wälder und führen durch selektiven Verbiss zur Artenverarmung.

Handlungsbedarf

- Herleitung der Abschusshöhe über objektive ökologische Weiser (z.B. Verbiss- und Schälschäden) unter Berücksichtigung wuchsgebietstypischer Verjüngungspotenziale.
- Weiterentwicklung von effektiven Jagdmethoden (z.B. Intervalljagd, Bewegungsjagd) und Jagdzeiten, die den zunehmend strukturreicheren Wäldern angepasst sind.
- Weiterentwicklung der einschlägigen rechtlichen Regelungen (z.B. hinsichtlich Fütterung, Jagdzeiten, Jagdmethoden, Abschusskontrolle).

Naturschutzmaßnahmen, Schutzgebiete, Biotopverbund

Arten- und Biotopschutzmaßnahmen sind Bestandteile regulärer forstlicher Tätigkeit (z.B. Erhaltung und Förderung seltener Baum- und Straucharten, Waldrandpflege, Rücknahme von Nadelbaumarten im Gewässerbereich, Einrichtung von Fledermausquartieren, Beteiligung an Artenschutzprogrammen, Fortführung historischer Waldnutzungsformen). Daneben besteht Bedarf an Schutzgebieten unterschiedlicher Schutz- und Größenordnung, in denen sämtliche Maßnahmen dem Schutzzweck untergeordnet sind oder ganz unterbleiben. In Deutschland gibt es hierzu ein System von Schutzgebieten (insbesondere Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturwaldreservate, Biosphärenreservate), in dem alle natürlichen Waldgesellschaften repräsentiert werden sollen. Gegenwärtig wird ein EU-weites Schutzgebietssystem („Natura 2000“) im Rahmen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geschaffen, in das in erheblichem

Umfang auch Waldflächen einbezogen werden. Aus Sicht von Vertretern des Naturschutzes sind in bestimmten Bereichen weitere Schutzgebiete in Wäldern auszuweisen. Vertreter des Waldbesitzes sehen dies anders. Neben Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind auch naturnah bewirtschaftete Waldflächen ohne gesetzlichen Schutzstatus wichtige Elemente eines großflächigen Biotopverbundsystems in der Landschaft. Im Hinblick auf die Steigerung der Akzeptanz von Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes bei Grundeigentümern kommt den Prinzipien der Kooperation, Freiwilligkeit und Anreizschaffung eine zunehmende Bedeutung zu.

Handlungsbedarf

- Stärkere Zusammenarbeit zwischen Praxis, Verwaltung, Verbänden und Wissenschaft im Bereich Forstwirtschaft und Naturschutz bezüglich Biotop- und Artenschutzmaßnahmen im Wald.
- Umsetzung des NATURA 2000-Konzeptes unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen und eigentumsrechtlichen Erfordernisse. Insbesondere bei der Umsetzung der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie sind auf der Grundlage naturschutzfachlicher Kriterien die eigentumsrechtlichen und forstfachlichen Erfordernisse unter anderem durch eine umfassende Beteiligung
- der Grundeigentümer und der übrigen Betroffenen zu sichern und auf einvernehmliche Lösungen hinzuwirken.
- Kooperation (Bund + Länder) bei der Zielsetzung, Umsetzung und Erfolgskontrolle von Naturschutzmaßnahmen im Wald, u.a. bezüglich bundesweit relevanter Schutzgebietssysteme.
- Nutzung von Erkenntnissen zur natürlichen biologischen Vielfalt aus Untersuchungen in Urwäldern in Nachbarstaaten durch Wissenschaft und Praxis in Deutschland, da in Deutschland
- kaum noch Urwälder vorhanden sind.
- Weiterentwicklung von Kriterien und Indikatoren für biologische Vielfalt.
- Erhaltung der noch bestehenden Beispiele historischer Waldnutzungsformen wie Mittel-, Nieder- und Hutewald wegen ihrer Bedeutung für den Artenschutz und ihrer kulturhistorischen
- Bedeutung.
- Waldmehrung und Vernetzung fragmentierter Waldflächen zu Ökosystemverbänden.

Genetische Vielfalt der Waldbäume und –sträucher

Strategien zur Sicherung der genetischen Vielfalt der Waldbäume und –sträucher zielen auf den Erhalt der bestehenden natürlichen Ressourcen und nicht auf deren gentechnische Veränderung ab. Die wichtigsten und auch flächenbedeutsamsten Maßnahmen zur Sicherung der forstlichen Genressourcen sind die Naturverjüngung geeigneter Bestände sowie die Verwendung herkunftsgesicherten und angepassten Vermehrungsguts für notwendige Pflanzungen. Ergänzend treten spezielle Generhaltungsmaßnahmen von Bund und Ländern im Rahmen des von der Bund-Länder- Arbeitsgruppe „Erhaltung forstlicher Genressourcen“ erarbeiteten Konzepts zur Erhaltung forstlicher Genressourcen (1989), das zur Zeit überarbeitet und neugefasst wird, hinzu. Mit

der Ende 1999 verabschiedeten Neufassung der EG-Richtlinie über forstliches Vermehrungsgut³ soll unter anderem eine verbesserte Erhaltung der genetischen Vielfalt forstwirtschaftlich bedeutsamer Baumarten gewährleistet werden. Sie wird unter anderem durch eine Neufassung des Gesetzes über forstliches Saat- und Pflanzgut in nationales Recht umgesetzt. Die angepassten Ökotypen heimischer Baum- und Straucharten können durch Kreuzung mit nicht standortsheimischen Herkünften dieser Arten, wie sie z.B. im Landschaftsbau zum Teil verwendet werden, verloren gehen. Voraussetzung für die verstärkte Verwendung von herkunftsgesichertem Vermehrungsgut der heimischen Baum- und Straucharten im Bereich des Landschaftsbaus ist die Ausweisung von Herkunftsgebieten und eine im Rahmen einer transparenten Selbstkontrolle des betroffenen Wirtschaftszweiges durchgeführte Überwachung der Herkunftsangaben des Vermehrungsgutes. Entsprechende Arbeiten wurden von der auf Initiative des Bundes deutscher Baumschulen 1995 gegründeten „Arbeitsgruppe Autochthone Gehölze“ begonnen.

Handlungsbedarf

- Förderung der Verwendung von herkunftsgesichertem Vermehrungsgut der heimischen Baum- und Straucharten auch im Landschaftsbau.
- Verstärkte Information und Schulung der Waldbesitzer und anderer Zielgruppen (interessierte Öffentlichkeit) über die „ökologischen Schätze“ (biologische Vielfalt) des Waldes. Dies schließt Information über die Gefährdungen der biologischen Vielfalt (z.B. durch Verwendung ungeeigneten Vermehrungsguts, „Einschleppung“ fremder Arten/Herkünfte in Wälder) ein.
- Verstärkte Berücksichtigung der Erhaltung der biologischen Vielfalt bei der anstehenden Neufassung des Forstsaatgutgesetzes.
- Verlängerung der Verjüngungszeiträume, um möglichst vielen vorhandenen Mutterbäumen eine Vermehrungschance zu geben.

Forschung

Bei den Forschungsanstalten des Bundes und der Länder sowie den Hochschulen werden umfangreiche Forschungsprojekte zur Untersuchung von Waldökosystemen sowie zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt der Wälder bearbeitet. Aus diesen Arbeiten liegen umfangreiche Ergebnisse vor. Aufgrund der Komplexität der Waldökosysteme ist der Stand des Wissens aber in vielen Bereichen noch nicht ausreichend.

Handlungsbedarf

- Verbesserte Koordinierung der Forschung im Bereich der biologischen Vielfalt. Intensivere Zusammenarbeit zwischen den Forschungseinrichtungen, vergleichende Auswertung der Forschungsergebnisse.

³ Richtlinie 1999/105/EG des Rates vom 22.12.99 über den Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut

- Verstärkte Durchführung von Forschungsvorhaben zur biologischen Vielfalt unter anderem zu folgenden Themen:
 - Messbarkeit biologischer Vielfalt (Entwicklung und Erhebung von Indikatoren, z.B. Zeigerarten oder forstlich steuerbare Habitatstrukturen);
 - Auswirkungen verschiedener waldbaulicher Konzepte auf den Schutz der biologischen Vielfalt, Möglichkeiten zur Integration von Schutzziele in Waldbaukonzepte;
 - Entwicklung von standardmäßig einsetzbaren Planungs- und Controllingmethoden im Forstbetrieb zur Überprüfung des Schutzes der biologischen Vielfalt;
 - Untersuchungen zu sogenannten „Schlüsselarten“, deren Funktion innerhalb des Ökosystems nicht von anderen Arten übernommen werden kann (z.B. Mykorrhizapilze);
 - Auswirkung menschlicher Maßnahmen auf die Waldökosysteme (z.B. Klimaänderung, Grundwasserabsenkung);
 - Ökonomische Bewertung von Biodiversität im Wald;
 - Entwicklung geeigneter Anreizmaßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt;
 - Risikoabschätzung für die biologische Vielfalt bei eventuell künftiger Ausbreitung transgener Organismen;
 - Genetische Variation insbesondere bei Baumarten sowie exemplarisch bei ausgewählten weiteren Arten wie Sträuchern, Bodenpflanzen, Pilzen und Tieren.
- Förderung der Umsetzung der erarbeiteten wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis.

Anreizmaßnahmen

Direkte finanzielle Anreize für zusätzliche, über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehende Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt ergeben sich aus § 41 Bundeswaldgesetz (Förderung) in Verbindung mit dem Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“. Relevant ist in diesem Zusammenhang zudem die gemeinschaftliche Förderung der ökologischen Stabilität von Wäldern nach Artikel 30 und 32 der Verordnung (EG) Nr. 1257/99⁴. Wesentliche Bestandteile der darauf aufbauenden forstlichen Förderprogramme sind z.B. die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft und Waldrandgestaltung; auch die Förderung der Erstaufforstung kann in diesem Zusammenhang gesehen werden. Der im Bundesnaturschutzgesetz⁵ aufgenommene Vertragsnaturschutz hat in der Forstwirtschaft noch keine sehr breite Anwendung gefunden, da bislang die finanziellen Mittel noch sehr beschränkt bereit gestellt wurden. Mit der Entwicklung marktfähiger Produkte auf dem Gebiet der Umwelt- und Erholungsleistungen des Waldes (z.B. Ökosponsoring, Freizeit- und Bildungsangebote) wurde begonnen. Die hiermit erzielbaren Einnahmen können zur Finanzierung der über die forstliche Nachhaltigkeit hinausgehenden Leistungen zum Schutz der biologischen Vielfalt beitragen. Auch von der Zertifizierung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung mit ökologisch anspruchsvollen Kriterien können indirekt Anreize zur Förderung der biologischen Vielfalt im Wald ausgehen.

⁴ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 160 vom 26.06.99

⁵ Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 21.09.1998

Handlungsbedarf

- Überprüfung und Weiterentwicklung der forstlichen Förderung unter Beachtung ökologischer und sozialer Gesichtspunkte mit dem Ziel einer naturnahen Waldnutzung.
- Ausweitung der Anwendung des Vertragsnaturschutzes in der Forstwirtschaft. Dazu müssen die entsprechenden Mittel aufgestockt werden, damit die Forstwirtschaft im Vergleich zu anderen Landnutzungsformen für gleichwertige Leistungen die gleichen Mittel erhält.
- Entwicklung zusätzlicher Anreizinstrumente.
- Unterstützung der Vermarktung von Umwelt- und Erholungsleistungen des Waldes.
- Deutliche Verbesserung des Marketings für das Produkt Holz aus einer naturnahen Waldwirtschaft. Eine Verbesserung der ökonomischen Situation der Forstbetriebe kann größere Spielräume für die Umsetzung ökologischer Waldbaukonzepte schaffen.