

# Bonner Thesen zum „Naturerbe Buchenwälder“



Deutschland trägt auf nationaler, europäischer und globaler Ebene besondere Verantwortung für den Erhalt und die naturschutzgerechte Entwicklung von Buchenwald-Ökosystemen. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) nimmt die 9. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt in Bonn zum Anlass, die Handlungserfordernisse und Chancen für diese wichtige Zukunftsaufgabe aufzuzeigen.

Das BfN sieht sich mit seinen Thesen für den Schutz, die Entwicklung und die langfristige Sicherung der Buchenwälder in Deutschland den Prinzipien des Übereinkommens und der von der Bundesregierung verabschiedeten Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt verpflichtet. Dies bedeutet aus Sicht des BfN einerseits, dass erhebliche Anstrengungen für die Ausweitung und langfristige Sicherung nutzungsfreier Buchenwälder erforderlich sind. Dies wird insbesondere auch notwendig sein, um die in der Nationalen Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung formulierten Ziele, dass sich bis zum Jahr 2020 die Natur auf 2 % der Landesfläche wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln kann bzw. der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung 5 % der Waldfläche beträgt, zu erreichen. Andererseits können nachhaltige Waldnutzungskonzepte mit Unterstützung des Naturschutzes langfristige Wertschöpfungs- und Beschäftigungsoptionen eröffnen. Die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Wälder bringen zudem die Notwendigkeit mit sich, die Chancen für einen großflächigen und naturschutzgerechten Waldumbau in Deutschland zu nutzen, zugleich aber auch auf hinreichend großen, nutzungsfreien Referenzflächen natürliche Anpassungsmechanismen zu studieren.

Vor diesem Hintergrund bieten die vorliegenden Bonner Thesen zum Naturerbe Buchenwälder des BfN eine geeignete Grundlage für die zukunftsorientierte Entwicklung der Buchenwälder in Deutschland und sollen zugleich dazu dienen, den handlungs- und umsetzungsorientierten Dialog mit Forstwirtschaft, Privatwaldbesitzern, Kommunen, Ländern und innerhalb des Bundes weiter zu intensivieren.

### **These 1: Globale Verantwortung für europäische Buchenwälder wahrnehmen**

Deutschland liegt im Zentrum der Verbreitung des ursprünglich großflächig vorhandenen natürlichen Ökosystems „europäische Buchenwälder“ und stellt ca. ein Viertel des natürlichen Gesamtareals. Europäische Buchenwälder bilden ein spezifisches, weltweit einzigartiges Naturerbe Europas und insbesondere Deutschlands. Aus der biogeografischen Lage, den heute noch erhaltenen Resten und der Vielfalt verschiedener Buchenwald-Typen sowie vor dem Hintergrund internationaler Forderungen zum Schutz der Regenwälder und anderer Urwälder erwächst für Deutschland eine besondere globale Verantwortung, das Ökosystem Buchenwald - inklusive seines vollständigen natürlichen Arteninventars - zu erhalten und die Entwicklung natürlicher und naturnaher Buchenwälder auf hinreichend großer Fläche sicherzustellen.

### **These 2: Schutz durch Nutzung – Naturverträgliche Nutzung auf 95 % der Waldfläche umsetzen**

Eine naturverträgliche Nutzung unserer Wälder ist ein unverzichtbarer Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität in der Fläche. Allerdings ist dieser Beitrag nicht durch ein „weiter so wie bisher“ zu leisten. Die Grundsätze einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Bundeswaldgesetz müssen klarer gefasst werden, die gute fachliche Praxis (gfP) der Forstwirtschaft ist weiterzuentwickeln und zu konkretisieren. Naturschutzaspekte müssen auf der gesamten be-

wirtschafteten Waldfläche Eingang in die forstwirtschaftliche Praxis finden; hierfür sind anerkannte Standards zu definieren. Um eine Trendwende beim Verlust an biologischer Vielfalt unserer Wälder einzuleiten, kommt daher dem naturverträglichen Umgang mit Wäldern eine Schlüsselrolle zu, der sich sowohl Naturschutz wie auch Forstwirtschaft in Deutschland stellen müssen.

### **These 3: Weiterentwicklung von Naturschutzinstrumenten für Wälder – Integratives System von Nutzung, Honorierung ökologischer Leistungen und Schutzgebieten stärken**

Die Waldfläche Deutschlands sollte sich in ein System aus nachhaltig und unter Maßgabe einer guten fachlichen Praxis genutzten Wirtschaftswäldern, aus Wäldern unter spezifischem Schutzzweck mit entsprechender Honorierung der Leistungen und aus nutzungsfreien Wäldern gliedern. Nur mit einem solchen Gesamtkonzept abgestufter Nutzungs- und Schutzintensitäten sind die Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt erfolgreich zu verwirklichen und kann der Erhalt der ganzen Spannweite der Biologischen Diversität erreicht werden.

### **These 4: Anteil nutzungsfreier Wälder in Schutzgebieten erhöhen**

Der Anteil nutzungsfreier Buchenwälder an der heutigen Waldfläche beträgt nur ca. 0,47 % und ist damit zu gering. Um das 5%-Ziel für „Wälder mit natürlicher Waldentwicklung“ der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt zu erreichen, ist der Anteil von Schutzgebieten an der Waldfläche Deutschlands deutlich zu erhöhen. Hier müssen Integrität („Unversehrtheit“) des Waldökosystems in seinem naturräumlichen Kontext und ungelenkte Dynamik Vorrang vor allen Nutzungsansprüchen haben, d.h. es ist dauerhaft auf Nutzungen zu verzichten. Naturwaldentwicklung erfordert neben entsprechendem Raum vor allem Zeit.

### **These 5: Potentiale für Naturwaldentwicklung nutzen**

Mit bestehenden und geplanten Nationalparks, einigen Biosphärenreservaten, bestehenden großen Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten existiert in Deutschland ein gutes Flächenpotential für die Entwicklung von „Buchen-Urwäldern von Morgen“ mit ungestörtem Ablauf der Naturvorgänge. Hinzu kommen, aufgrund der besonderen Verantwortung und Vorbildfunktion des Staates, auf die auch die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt Bezug nimmt, alte Buchenwaldbestände über 1.000 ha in Staatsforsten. Der Anteil nutzungs- und managementfreier Kernzonen muss jedoch in den meisten Gebieten noch deutlich erhöht und die Diskrepanz von Schutzzweck und Bewirtschaftungszielen in Schutzgebieten überwunden werden. Die Sicherung der biologischen Vielfalt in und von Buchenwäldern erfordert ein repräsentatives Netz von nutzungsfreien Buchenwald-Schutzgebieten, denn nur in Wäldern mit dem vollständigen Regenerations-Zyklus kann die gesamte organismische Vielfalt der Buchenwälder zur Entfaltung kommen.

### **These 6: Waldumbau und Waldentwicklung – weitere Schritte zur Erhöhung der Buchenwaldfläche einleiten**

Die Bemühungen von Teilen der Forstwirtschaft für einen Waldumbau in Richtung laubwald-dominierter Bestände werden anerkannt und sollten auf großer Fläche konsequent weiterverfolgt werden. Insbesondere die Staatswälder sollten hierbei mit gutem Beispiel vorangehen und weitere Schritte und Maßnahmen zur Erhöhung des Buchenwaldanteiles einführen.

### **These 7 : Wald vor Wild - Ohne effizientes Wildtiermanagement kein Waldumbau möglich**

Die Entwicklung naturnaher Wälder wird immer noch großflächig durch zu hohe Bestände von Reh- und Rotwild und dem daraus resultierenden selektiven Verbiss verhindert. Solange diese Tatsache nicht zu zielgerichteten Änderungen in Jagdrecht und Jagdpraxis führt, sind

die vom Bund und den Ländern aufgewendeten Millionenbeträge für den Waldumbau weitgehend erfolglos.

### **These 8: Wälder im Zeichen des Klimawandels – Potentiale der Buche nutzen**

Die Buche wird sich aufgrund ihrer breiten genetischen Plastizität und ökologischen Amplitude vermutlich gut an den Klimawandel anpassen können. Natürlicher Verjüngung mit standörtlich angepasstem autochthonem Material sollte gegenüber nicht standortheimischen Anpflanzungen Vorrang gegeben werden. Die Buche spielt aufgrund ihrer Angepasstheit eine besondere Rolle beim klimagerechten Waldumbau. Für klimabedingte räumliche Verschiebungen gegenüber anderen Baumarten ist eine möglichst große Fläche und standörtliche Heterogenität der Schutzgebiete notwendig. Sowohl nutzungsfreie als auch naturverträglich genutzte Buchenwälder können durch Ersatz fossiler Energieträger und Kohlenstofffixierung Beiträge zur Reduzierung von Treibhausgasen leisten.

### **These 9: Wohlfahrtsfunktion und Beschäftigung stärken**

Naturnahe Buchenwälder erfüllen diverse Wohlfahrtsfunktionen. Ein hoher Erlebniswert und Attraktivität für Besucher können zu zusätzlicher Wertschöpfung durch den Tourismus beitragen. Waldumbau, Schutzgebietsmanagement, Besucherinformation und die Vermarktung von Holz aus zertifizierter Waldwirtschaft führen zu weiteren positiven Beschäftigungseffekten, die der Region direkt zugute kommen.

### **These 10: Moderne Finanzierungsinstrumente einsetzen und weiterentwickeln**

Für die Entwicklung großer Naturwald-Schutzgebiete sind Finanzierungsinstrumente z.B. auf der Basis des international diskutierten „Payments for Ecosystem Services“ Ansatzes zu entwickeln, um die mit dem Verzicht auf Holznutzung entgehenden finanziellen Erträge zu kompensieren. Für naturnahen Waldumbau und Waldbewirtschaftung können verstärkt Mittel der EU herangezogen werden. Im Falle der Ausweisung von Nationalparks ergeben sich erwiesenermaßen vielfältige neue Beschäftigungseffekte für die gesamte Region.

### **These 11: Zertifizierung – Hochwertige ökologische Standards zur Unterstützung naturverträglicher Waldwirtschaft einsetzen**

Das BfN unterstützt die Zertifizierung naturverträglicher Waldwirtschaft nach hochwertigen ökologischen Standards. Als anerkanntes marktwirtschaftliches Instrument kann eine solche Zertifizierung auch bei der Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität der Wälder helfen.

## **Hintergrund:**

Zu 1: Rotbuchenwälder sind in ihrer Verbreitung weltweit fast ausschließlich auf Europa beschränkt. Sie wären von Natur aus in ganz Mittel-Europa einschließlich der Karpaten, in weiten Teilen West-Europas sowie in den Gebirgen Süd-Europas der absolut vorherrschende Vegetationstyp. Etwa ein Viertel des natürlichen Gesamtareals der Rotbuchenwälder weltweit entfällt auf Deutschland, das im Zentrum des Verbreitungsgebietes liegt. Kein anderes Land hat einen vergleichbar hohen Anteil am natürlichen Areal dieses Waldtyps.

Zu 2: Die Intensivierung der Forstwirtschaft ist nach wie vor eine der Hauptursachen für den Rückgang der biologischen Vielfalt der Wälder in Deutschland. In weiten Teilen des Landes dominieren immer noch Altersklassenwälder und nicht standortheimische Baumarten, vielfach Nadelholzforste. Auch die Ergebnisse der zweiten Bundeswaldinventur belegen, dass in

den deutschen Wäldern die Notwendigkeit für naturschutzfachliche Verbesserungen besteht. Mit der viel beschworenen „Kielwassertheorie“ wird diese Verbesserung nicht erreicht.

Zu 3: Während auf der gesamten bewirtschafteten Waldfläche ein Mindestmaß an naturschutzfachlichen Anforderungen (s.o.) zu berücksichtigen ist, müssen Leistungen, die deutlich darüber hinausgehen, honoriert werden. Insbesondere in Natura 2000 Gebieten sowie für die Erhaltung historischer Waldnutzungsformen sollten monetäre Honorierungssysteme zur Anwendung kommen. Dies gibt dem Waldbesitzer die Möglichkeit, spezifische Naturschutzziele zu erreichen ohne Betriebsgewinne zu gefährden. Hierzu ist eine entsprechende Ausgestaltung und Anpassung von Honorierungssystemen auf regionaler und lokaler Ebene notwendig, gute Beispiele hierfür gibt es bereits. Gerade im staatlichen Vertragsnaturschutz sind hier aber noch erhebliche Anstrengungen notwendig. Auch das weiter zu entwickelnde Netz von Schutzgebieten unterschiedlicher Größenordnung, die - laut Nationaler Strategie zur biologischen Vielfalt - einer natürlichen, un gelenkten Waldentwicklung überlassen bleiben, ist ein Bestandteil des integrativen Ansatzes eines naturverträglichen Umgangs mit unseren Wäldern.

Zu 4: Die heutige Buchenwaldfläche beträgt ca. 1,6 Mio. Hektar; sie umfasst lediglich 14,1 % der heutigen Waldfläche bzw. nur 4,4 % der Fläche Deutschlands. Viele Buchenwälder in Schutzgebieten unterliegen weiterhin einer, wenn auch z. T. reduzierten Nutzung. Insgesamt wird der Anteil nutzungsfreier Buchenwälder in Schutzgebieten auf lediglich ca. 50.000 ha geschätzt. Dies betrifft Flächen in Nationalparks, Biosphärenreservaten, Naturschutzgebieten, NATURA 2000-Gebieten und Naturwaldreservaten.

|                                                          | Hektar            | % der Fläche Deutschlands | % der heutigen Waldfläche Deutschlands | % der heutigen Buchenwaldfläche Deutschlands |
|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| Heutige Buchenwaldfläche                                 | 1.564.806         | 4,4                       | 14,1                                   | 100                                          |
| NSG insg.                                                | 1.194.227         | 3,3                       | -                                      | -                                            |
| NSG mit Buchenwald ohne Nutzung                          | <b>ca. 10.000</b> | -                         | -                                      | 0,6                                          |
| NLP insg. (terrestisch)                                  | 194.304           | 0,54                      | -                                      | -                                            |
| NLP mit Buchenwald ohne Nutzung                          | <b>ca. 14.000</b> | -                         | -                                      | 0,9                                          |
| BR - Zone I insg.                                        | ca. 30.000        | -                         | -                                      | -                                            |
| BR - Zone I mit Buchenwald ohne Nutzung                  | <b>ca. 10.000</b> | -                         | -                                      | 0,6                                          |
| NWR insg.                                                | 31.246            | -                         | -                                      | -                                            |
| NWR mit Buchenwald ohne Nutzung                          | <b>ca. 17.500</b> | -                         | -                                      | 1,1                                          |
| Buchenwaldfläche in FFH/VG insg.                         | 580.000           | 1,6                       | 5,4                                    | -                                            |
| FFH/VG mit Buchenwald ohne Nutzung                       | <b>ca. 10.000</b> | -                         | -                                      | 0,6                                          |
| Gesamtfläche Buchenwald ohne Nutzung in Schutzgebieten * | <b>ca. 50.000</b> | 0,14                      | 0,47                                   | 3,2                                          |

NSG = Naturschutzgebiet; NLP = Nationalpark, BR = Biosphärenreservat; NWR = Naturwaldreservat; FFH/VG = NATURA 2000-Gebiet (inkl. Vogelschutzgebiet). Schätzung der Flächenangaben unter Verwendung der Punktdaten aus der Bundeswaldinventur 2 und den Flächendaten der Schutzgebiete, vgl. auch Daten zur Natur (BfN 2008).

\* - viele FFH/VG-Gebiete oder BR-Zone I Gebiete sind gleichzeitig als NSG ausgewiesen, so dass die Fläche nutzungsfreier Buchenwälder derzeit ca. 50.000 ha beträgt.

Es gibt in Europa fast keine Buchen-Urwälder mehr. Historische Waldrodungen, Waldnutzungen, forstliche Umwandlung und Fragmentierung haben Buchenwälder im Verlauf der europäischen Kulturgeschichte auf einen Bruchteil ihres natürlichen Areals zurückgedrängt. Die verbliebenen Buchenwälder sind infolge der Bewirtschaftung in ihrer Raum-, Mischungs- und Altersstruktur grundlegend verändert. So gibt es kaum mehr Altwälder mit „vollständigem“ Arteninventar und natürlicher Strukturvielfalt und nur wenige naturnahe Buchenwälder mit großer zusammenhängender Fläche. Die oft zitierte Artenarmut von Buchenwäldern ist aus der Naturwaldforschung widerlegt und in Mitteleuropa den weithin vorherrschenden, gleichaltrigen Wirtschaftswäldern in der Jugend- und frühen Optimalphase sowie dem weitgehenden Fehlen von reifen Buchenwäldern in der Zerfallsphase geschuldet.

Zu 5: Deutschland kann und sollte als „Buchenwaldland“ eine internationale Vorreiterrolle im Wald-Naturschutz einnehmen und dafür eine integrierte Strategie von Schutz und Nutzung verfolgen:

- a) Naturwald (ohne forstliche Nutzung, „Natur Natur sein lassen“) in Nationalparks und einer repräsentativen Auswahl möglichst großflächiger Naturschutzgebiete (im Staatswald); hierfür gibt die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 5 % der Waldfläche Deutschlands bis 2020 vor.
- b) Wald mit speziellen Naturschutzziele (Schutz bestimmter Arten, Erhaltung historischer Nutzungsformen wie Niederwald, Mittelwald, Waldweide etc.) in Schutzgebieten mit „Pflegenutzung“; dies betrifft Schutzgebiete, die nicht unter a) fallen.
- c) Wirtschaftswald mit Bewirtschaftung gemäß den Prinzipien guter fachlicher Praxis unter Berücksichtigung von Mindeststandards des Naturschutzes. Dies betrifft den absolut größten Flächenanteil der Wälder in Deutschland.

Zu 6: Spätestens seit den Erfahrungen mit den Stürmen „Wiebke, Vivian und v.a. Lothar und Kyrill“ haben viele Landesforstverwaltungen (und die Bundesforsten) in ihren waldbaulichen Konzepten eine Trendwende zum Laubmischwald vollzogen. In letzter Zeit sind diese Bemühungen jedoch aus unterschiedlichen Gründen ins Stocken geraten und sollten daher erneut verstärkt werden. Auch die derzeitigen Veränderungen der klimatischen Verhältnisse machen die Entwicklung weniger anfälliger Wirtschaftswälder notwendig. Hierbei kommt der Buche in Deutschland aufgrund ihrer weiten ökologischen Amplitude, ihrer breiten genetischen Basis und ihrer außergewöhnlichen Anpassungsfähigkeit eine zentrale Rolle zu. Der schon begonnene Prozess der aktiven Einbringung in derzeitige Nadelwälder und die Entwicklung naturnaher Wälder schaffen überdies auf Jahrzehnte erhöhte Beschäftigungspotentiale. In diesem Zusammenhang beobachtet das BfN den mit der Privatisierung der Landesforstverwaltungen einhergehenden Stellenabbau mit großer Sorge.

Zu 7: Zu hohe Schalenwildbestände verhindern immer noch in weiten Teilen Deutschlands einen naturverträglichen Waldbau und –umbau. Trotz der inzwischen unbestrittenen katastrophalen Folgen des zu hohen Reh- und Rotwildbestandes werden effektive Maßnahmen weiterhin nur ungenügend umgesetzt. Gerade die aus Naturschutz-, Klima- und waldbaulichen Gesichtspunkten wichtige Umwandlung von Nadelwäldern in Laubmischwälder bzw. Buchenwälder wird dadurch großflächig erschwert. Hier besteht erheblicher Nachholbedarf sowohl in jagdrechtlicher Hinsicht als auch bezüglich der Jagdpraktiken. Der außerordentlich hohe Schalenwildbestand ist zum einen auf das Fehlen großer Prädatoren und zum anderen auf oft unzweckmäßiges jagdliches Management zurückzuführen.

Zu 8: Unter buchengünstigen Klimabedingungen (humid, wintermild) gelangt die Rotbuche auf sehr vielen Standorten zur Vorherrschaft, unabhängig von Nährkraft und pH-Wert des Bodens und bei weiter Spanne hinsichtlich des Wasserhaushaltes (trocken bis mäßig feucht). Es gibt für sie praktisch keine edaphischen Grenzen. Europäische Buchenwälder weisen eine außergewöhnliche ökologische (von nährstoffarm-sauer bis reich-alkalisch, von trocken bis mäßig feucht, von Dünensand und Schiefergestein bis zu Kalk), geographische (von den Meeresküsten bis in obere Berglagen) und morphologische Spanne auf. So haben sich unter der Dominanz der Rotbuche aufgrund der standörtlichen Unterschiede und entsprechender Baumartenzusammensetzungen viele verschiedene Waldgesellschaften herausgebildet. Die naturverträgliche Nutzung von Wäldern ist wesentliches Element einer Klimaschutzstrategie. Durch die Nutzung von Holz als nachwachsendem Rohstoff können direkt und indirekt fossile Energieträger substituiert werden. Durch das Stehen lassen naturschutzfachlich wertvoller Einzelstämme und das Belassen von Totholz wird zudem die Kohlenstofffixierung im Wald erhöht. Auch Waldwildnis kann einen positiven Effekt auf die Klimabilanz haben. In forstwirtschaftlich nicht mehr genutzten Wäldern (Prozessschutzgebieten) steigen die „Holzvorräte im Wald“ über einen langen Zeitraum von – je nach Ausgangszustand – ca. 100 bis 200 Jahren. In diesem Zeitraum kommt es zu einer zusätzlichen Kohlenstoff-Fixierung und Reduzierung des Treibhausgases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Dieser Effekt kann erheblich sein. In den 90er Jahren, einer Zeit relativ schwacher Holznachfrage, lagerten die europäischen Wälder ungefähr genauso viel Kohlenstoff ein, wie in der gleichen Zeit vom Verkehrssektor in Form von Kohlendioxid emittiert wurde.

Zu 9: Die Entwicklung natürlicher und naturnaher Buchenwälder hat Wohlfahrtswirkungen, die weit über ihren Beitrag für die biologische Vielfalt und ihre Funktion als Kohlenstoffsenke hinausgehen. Naturnahe Buchenwälder haben einen deutlich höheren Wasserspeichereffekt als Wälder mit einem hohen Nadelholzanteil. Diese Funktion wird immer wichtiger, wenn mit dem Klimawandel die Gefahr trockener Sommer verbunden mit Wasserknappheiten zunimmt. Hinzu kommt die Attraktivität für Freizeit und stille, naturgebundene Erholung. Nicht nur naturnahe Buchenbestände, auch Wildnisgebiete sind Besuchermagneten, deren Erlebniswert die Attraktivität einer Region für den Tourismus erhöht und dadurch zusätzliches Einkommen schafft.

Zu 10: Für einen natürlichen Waldumbau stehen investive Mittel der Europäischen Union zur Verfügung, die bisher nur in recht geringem Umfang genutzt wurden. Auch für die naturverträgliche Bewirtschaftung selbst könnten verstärkt Mittel der EU für Umwelt- und Naturschutzziele eingesetzt werden. Zu prüfen ist eine zusätzliche nationale Ko-Finanzierung aus der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz. Darüber hinaus sollten neue Finanzierungsinstrumente entwickelt werden. Der international diskutierte Ansatz „Payments for Ecosystem Services“ (Honorierung von ökologischen Leistungen) geht davon aus, dass ökologische Dienstleistungen nicht allein vom Staat sondern auch mit Hilfe von Privaten finanziert werden sollten. In Frage kommen zum Beispiel Wasserversorger, Sponsoren aus der Wirtschaft, Tourismusunternehmen, insbesondere aber auch Klimagasemittenten, die durch die Finanzierung zusätzlicher Altholzbestände und Kohlenstoffsinken in Wildnisgebieten ihren Pflichten zur Reduzierung von Treibhausgasen nachkommen könnten.

Zu 11: Einige in der Waldwirtschaft etablierte Zertifizierungssysteme stellen ein geeignetes marktwirtschaftliches Instrument dar, mit dem auch Naturschutz-Zielsetzungen unterstützt werden können. Allerdings dürfen die Zertifizierungsstandards nicht lediglich der Erfüllung gesetzlicher Vorgaben dienen. Merkmale einer aus Naturschutzsicht hochwertigen Zertifizierung sind u.a. eine Baumartenwahl, welche sich an den natürlichen Waldgesellschaften orientiert, quantifizierte Vorgaben zu Alt- und Totholzstrukturen sowie die Einrichtung von Referenzflächen für die natürliche Waldentwicklung und als waldbauliche Lehrfenster.