

Nationalpark Eifel: Wald in Entwicklung

Leitlinien - Maßnahmen

Fachtagung vom 4.-5. Mai 2006 in Monschau (Eifel)

Bericht

(Kurzfassung ohne Teile C und D)



Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen
Nationalparkforstamt Eifel



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

herausgegeben und bearbeitet von

**Forschungsinstitut für Ökosystemanalyse und -bewertung e.V. (gaiac)
Institut für Umweltforschung (Biologie V, RWTH Aachen)
Nationalparkverwaltung Eifel, Gemünd**

**Text: Dr. G. Lennartz, Dr. M. Rös
Fotos Titelseite: Nationalparkverwaltung Eifel, K. Pauly
Fotos Teil A Zusammenfassung: M. Rös
Redaktion: Dr. G. Lennartz
Gestaltung: Dr. G. Lennartz
Druck: dp Druckpartner Moser GmbH, Rheinbach**

Kontakt:

**Forschungsinstitut gaiac
e-mail: lennartz@gaiac.rwth-aachen.de
Internet: www.gaiac.rwth-aachen.de**

**Nationalparkverwaltung Eifel
e-mail: info@nationalpark-eifel.de
Internet: www.nationalpark-eifel.de**

Aachen 2006

**Nationalpark Eifel: Wald in Entwicklung
Fachtagung 4.-5. Mai 2006, Monschau
Bericht**

TEIL A: ZUSAMMENFASSUNG

1	ZIELSETZUNG	1
2	ABLAUF	1
3	AUSSAGEN UND EMPFEHLUNGEN.....	3
3.1	Ausgangslage	3
3.2	Entwicklungsziele und allgemeine Empfehlungen	4
3.3	Spezielle Empfehlungen für nicht-einheimische Baumarten.....	6
3.3.1	Empfehlungen Fichte.....	6
3.3.2	Empfehlungen Douglasie.....	11
3.3.3	Empfehlungen Waldkiefer.....	12
4	ZUSAMMENFASSENDE AUSSAGEN UND EMPFEHLUNGEN.....	13
5	LITERATUR	16

TEIL B: KARTEN

TEIL C: TAGUNGSPROGRAMM UND AUSZÜGE FACHVORTRÄGE

TEIL D: TEILNEHMERINNEN



Referenten und Organisatoren

Vordere Reihe von links nach rechts:

Dr. Franz-Lambert Eisele, Prof. Dr. Wolfgang Schmidt, Dr. Jari Parviainen, Dr. Dietrich Knoerzer, Prof. Dr. Gerhard Trommer

Hintere Reihe von links nach rechts:

Prof. Dr. Wolfgang Scherzinger, Friedrich Hein, Rainer Seelig, Robert Brunner, Henning Walter, Prof. Dr. Andreas Schäffer, Dr. Michael Röös

Foto: Nationalparkverwaltung Eifel

1 Zielsetzung

Zielsetzung der Fachtagung war es, auf der Basis der Handlungsgrundsätze der Nationalparkverwaltung konkrete Empfehlungen zur weiteren Waldentwicklung im Nationalpark Eifel zu erarbeiten, die Eingang in den Nationalparkplan Band 1 Leitlinien und Ziele finden. Die Empfehlungen sollen den mit dem Nationalpark Eifel befassten Akteuren als Entscheidungshilfe dienen und zum Verständnis für die Konzepte der Waldentwicklung beitragen.

Der Hauptschwerpunkt der Fachtagung lag in

1. der Beschreibung der Ausgangslage,
2. der Formulierung allgemeiner Leitsätze und Entwicklungsziele zur Waldentwicklung,
3. der Formulierung von Empfehlungen für den Umgang mit den nicht-einheimischen Baumarten Fichte, Douglasie und Waldkiefer.

2 Ablauf

An der zweitägigen Fachtagung „Nationalpark Eifel – Wald in Entwicklung“ nahmen Fachleute verschiedener nationaler und internationaler Institutionen teil (siehe D Liste TeilnehmerInnen). So konnten die einzelnen Themenschwerpunkte umfassend diskutiert und vielseitig beleuchtet werden.

Folgende Institutionen waren vertreten:

- Hochschulen und Forschungsinstitute aus den Fachbereichen Naturschutz, Waldbau, Geobotanik, Zoologie, Ökologie und Didaktik
- Nationalparks: Bayerischer Wald, Berchtesgaden, Eifel, Harz, Thayatal/Österreich
- Biologische Stationen, Naturschutzverbände, Förderverein Nationalpark Eifel und Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
- Behörden: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV), Belgische Staatsforstverwaltung, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bundesanstalt für Immobilienaufgaben / Bundesforst, Geologischer Dienst (GD) NRW, Kommunen, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) NRW, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Natur- und Umweltschutz-Akademie (NUA) NRW, Obere und Untere Landschaftsbehörden, Wasserwirtschaft.

Die TeilnehmerInnen und die Referenten erhielten im Vorfeld grundlegende Informationen über den Nationalpark Eifel. Zur Vertiefung und Vorbereitung fand am 03.05.2006 eine Vorexkursion für die Referenten im Nationalpark Eifel statt.



Exkursionsziele waren Wälder im Kermeter mit Rotbuche, Fichte, Douglasie und Waldkiefer sowie Mischungen dieser Baumarten, Fichtenwälder in Dedenborn - Wahlerscheid sowie die von Narzissen geprägten Bärwurzweiden im Süden des Nationalparks.

Der Bürgermeister der Stadt Monschau, Theo Steinröx, eröffnete die Fachtagung am 04. Mai 2006. Er stellte die Bedeutung des Nationalparks für die beleagerten Kommunen heraus und machte deutlich, dass vor Ort hohes Interesse am Nationalpark und den Ergebnissen der Tagung bestehe.

Thomas Neiss, Abteilungsleiter beim zuständigen nordrhein-westfälischen Umweltministerium MUNLV führte nach einer Begrüßung die TeilnehmerInnen in das Tagungsthema ein, indem er Fragen und Vorstellungen zum Leitbild des Nationalparks formulierte.

Die nachfolgenden Präsentationen (vgl. Teil C) der Referenten aus Belgien, Deutschland, Finnland und Österreich behandelten zwei Themenkomplexe:

- Waldentwicklung in Europa - Konzepte und Normen
- Waldentwicklung im Nationalpark Eifel - Konzepte, Umgang mit nicht-einheimischen¹, vom Menschen eingeführten Baumarten

Vier ergänzende Kurzstatements behandelten folgende Themen:

- Waldentwicklung und Biodiversität (Prof. Scherzinger)
- Wechselwirkungen Rothirsch und Waldentwicklung (Dr. Petrak)
- Waldentwicklung und Erholung / Tourismus (Prof. Trommer)
- Waldentwicklung und Gewässer / Gewässergüte (Frau Brands)

¹ Einige Tagungsteilnehmer plädierten für die Verwendung des Begriffes „nicht-regionaltypische Baumarten“ für die vom Menschen eingebrachten Arten wie Fichte, Waldkiefer, Douglasie oder Rot-Eiche. In diesem Bericht wird aber fußend auf gängige Definitionen (z.B. des BfN) und in Übereinstimmung mit dem Entwurf Nationalparkplan Eifel Band 1 *Leitlinien und Ziele* das Begriffspaar „einheimische“ (indigene, autochthone) und „nicht-einheimische“ (gebietsfremde, fremdländische, allochthone) Arten verwendet.

Die Vorträge und Kurzstatements gaben Anlass zu lebhafter Diskussion im Plenum, deren Ergebnisse von einem Redaktionsteam zusammengefasst wurden. Die Zusammenfassung diente als Diskussionsgrundlage am zweiten Tag der Fachtagung (05.05.2006), um grundsätzliche Aussagen und Empfehlungen für die Waldentwicklung im Nationalpark Eifel im Plenum zu erarbeiten (vgl. Teil A – 4).

3 Aussagen und Empfehlungen

3.1 Ausgangslage

Der Nationalpark Eifel umfasst 10.800 ha Fläche und ist zu 97 % im Eigentum des Landes NRW und des Bundes. Mit einer Längenausdehnung von rund 19 km und stark wechselnden Breiten von 11 bis 1 km weist er eine langgestreckte Form auf. Im Süden umgeben große kommunale und private Forstwirtschaftsbetriebe mit sehr hohen Fichtenanteilen den Nationalpark, während er ansonsten meist an große Stauseen oder landwirtschaftliche Flächen angrenzt.

Als Bodentypen dominieren saure, unvernässte Braunerden wechselnder Gründigkeit aus unterdevonischen Gesteinen. Auf etwas mehr als 10 % der Fläche kommen im Osten Bodenbildungen auf Gesteinen des Mittleren und Oberen Buntsandstein vor (Buntsandstein-Kermeter). Diese zeigen v. a. hinsichtlich des pflanzenverfügbaren Wasserangebotes eine kleinflächig wechselnde Vielfalt von trockenen Podsolen, über Braunerden wechselnder Frische bis hin zu wechselfeuchten Podsol-Pseudogleyen. In den zahlreichen Bachtälern bestimmen von Grundwasser beeinflusste Gleye die Vegetation.

Aufgrund eines Höhengradienten von ca. 635 m ü. NN an der Südgrenze hin zu ca. 180 m ü. NN an der Nordostgrenze und der Lage im Regenschatten des belgischen Hohen Venns besteht im Nationalpark Eifel ein deutlicher Klimagradient. So betragen die mittleren jährlichen Niederschläge im Süden über 1.200 mm (mittlere Jahrestemperatur ca. 6,5°C) und im Nordosten knapp 700 mm (mittlere Jahrestemperatur ca. 8°C).

Zurzeit besteht der Nationalpark Eifel zu rund 75% aus Waldflächen. Vor den intensiven Eingriffen des Menschen war das Gebiet nahezu flächendeckend von Laubwäldern, v. a. Rotbuchen-Mischwäldern bedeckt. Durch jahrhundertelange menschliche Beeinflussungen und umfangreiche, langandauernde Entwaldung kam es zu Veränderungen der Baumartenzusammensetzung mit der Folge, dass sich der Anteil der heimischen Baumarten wesentlich zu Gunsten der Anteile nicht-einheimischer Arten verringerte. Heute sind noch 37% der Nationalparkfläche von Laubwäldern, dominiert von Eiche und Rotbuche, bedeckt. Die Wälder aus nicht-einheimischen Nadelbäumen, vorwiegend Fichte, Waldkiefer und Douglasie, nehmen insgesamt 36 % der Nationalparkfläche ein. Laub-Nadel-Mischwälder umfassen 7%.

3.2 Entwicklungsziele und allgemeine Empfehlungen

Die auf der Fachtagung geführten Diskussionen über allgemeine Leitbilder von Nationalparks und den speziellen Entwicklungszielen für den Nationalpark Eifel basierten auf der grundlegenden Frage: *Was ist unter natürlicher Waldentwicklung zu verstehen?* Ist die freie Entwicklung oder natürliche Sukzession von Wäldern beliebiger Ausgangszustände und nach langandauernder menschlicher Nutzung unter Prozessschutz² per se als natürliche Entwicklung aufzufassen oder ist der Prozessschutz eine Methode, die in Nationalparks an bestimmte Qualitäten von naturnahen Leit-Ökosystemen gebunden werden sollte?

Diese Fragestellung wurde bei der Fachtagung besonders auf die Entwicklung der Waldbereiche im Nationalpark Eifel, die von nicht-einheimischen Baumarten geprägt sind, bezogen. Es wurde darauf verwiesen, dass gerade das Konzept der Nationalparks die seltene Möglichkeit bietet, eine "Kultur der Selbstbeschränkung" zu pflegen und auch vom Menschen unerwartete Entwicklungen zuzulassen. Warum sollten also Konkurrenzprozesse zwischen einheimischen und nicht-einheimischen Baumarten durch Maßnahmen aktiv beeinflusst werden? Es wurde jedoch in der Diskussion deutlich, dass an Nationalparks bestimmte Qualitätsanforderungen gestellt werden müssen und der Prozessschutz daher nicht als ausschließlicher Schutzzweck in der Prozessschutzzone des Nationalparks Eifel verstanden werden darf. So gilt z.B. die allgemeine Aussage, dass in Nationalparks der IUCN-Kategorie II nicht-einheimische Arten unerwünscht sind. Falls eine Beeinträchtigung einheimischer Arten zu beobachten ist, sind hier gegebenenfalls Maßnahmen zur Beseitigung nicht-einheimischer Arten nach Prüfung der positiven und negativen Folgen durchzuführen (FÖNAD 1997). Speziell für invasive Arten gibt IUCN (2000) die ergänzende Empfehlung, dass deren Beseitigung nur angegangen werden sollte, wenn diese ökologisch realisierbar erscheint und die notwendige finanzielle Ausstattung sowie politische Verbindlichkeit besteht.

Für die Waldschutzgebiete Europas existieren als Folge der unterschiedlichen Ausgangsbedingungen und Ziele keine einheitlichen Konzepte. Als allgemeiner Trend kann jedoch festgestellt werden, dass in den Wäldern Zentral- und Westeuropas ein aktives Management in Richtung der Förderung einheimischer Baumarten überwiegt. In den von nicht-einheimischen Baumarten kaum veränderten Waldgebieten Nordeuropas steht dagegen der Biodiversitätsschutz hinsichtlich der Artenvielfalt der Lebewesen im Vordergrund.

² Prozessschutz: Zulassen aller für das jeweilige Ökosystem natürlichen, sowohl biotischen (von Lebewesen ausgehenden) als auch abiotischen (physikalisch-chemischen) Vorgänge (BfN-Glossar www.bfn.de).

Aus den Waldschutzkonzepten Europas sowie den Zielsetzungen für Nationalparks nach IUCN-Kriterien (siehe Teil C) lässt sich keine eindeutige Definition des Begriffes und Leitzieles "natürliche Entwicklung" ableiten. Die praktische Ausgestaltung dieses Zieles ist eher eine "Fall-zu-Fall-Entscheidung" und seine Erreichung ist vorwiegend in Abhängigkeit von den Schutzziele eines konkreten Gebietes zu bewerten. Das vorrangige Schutzziel für die überwiegende Fläche der Prozessschutzzone im Nationalpark Eifel lautet: *Schutz und freie Entwicklung von Laubmischwäldern mit einem hohen Anteil der Rotbuche und ihrer jeweils standorttypischen Misch- sowie sukzessionalen Begleitbaumarten.*

Als eine weitere Leitlinie für die europäische Waldschutzdiskussion sind neben den IUCN-Kriterien die MCPFE-Kategorien zu nennen (vgl. Teil C, Vortrag Parviainen). Laut MCPFE-Kategorie gehört der Nationalpark Eifel hauptsächlich zur Kategorie MCPFE 1.3, d.h. "Schutz durch aktives Management".

Die TeilnehmerInnen der Fachtagung vertraten überwiegend die Ansicht, dass die freie Entwicklung der Wälder unter Prozessschutz an die Erhaltung und Vermehrung der im Schutzzweck genannten Leit-Ökosysteme gebunden werden sollte. Maßnahmen sind aber im Grundsatz nur dann zulässig, wenn die freie, eigendynamische Entwicklung unter Prozessschutz dem o. a. Schutzzweck erkennbar entgegenwirkt. Ist dies nicht der Fall, ist in Nationalparks der Kategorie II nach IUCN den Empfehlungen von EUROPARCs (Helsinki 1992) zu folgen, wonach

„ ... Windwurf, Schneebruch oder Borkenkäfer Reparaturmechanismen der Natur sind, mittels derer sich instabile Forsten oder Wälder, in denen seit Jahrhunderten menschliche Eingriffe vorgenommen wurden, schrittweise zu dynamisch stabilen Naturwäldern entwickeln. Diese natürlichen Regulationsmechanismen müssen in Schutzgebieten der Kategorie II gemäß den Kriterien der IUCN ungehindert ablaufen können, ...“.

Zudem bestand unter den TeilnehmerInnen der Fachtagung weitgehendst Einigkeit darüber, dass Managementmaßnahmen nicht zeitlich unbegrenzt in den für Prozessschutz vorgesehenen Teilbereichen eines Nationalparks stattfinden können. Ein Zeitfenster von 30 Jahren wurde allgemein für akzeptabel gehalten. Auch Waldbereiche mit nicht-einheimischen Baumarten, die im Sinne des Schutzzieles bereits eine positive Entwicklung zeigen bzw. nach örtlicher Erfahrung und standortkundlichem Befund zukünftig erwarten lassen, sind sukzessive in den Prozessschutz zu entlassen.

3.3 Spezielle Empfehlungen für nicht-einheimische Baumarten

In freier Entwicklung ohne Einflussnahme des Menschen würden sich im Nationalpark Eifel zweifellos flächendeckend Wälder erhalten bzw. über kurz oder lang auf den vorhandenen Offenlandflächen entwickeln. Große Teilbereiche des Nationalparks Eifel sind aktuell schon von naturnahen Wäldern bedeckt, die bereits mit der Ausweisung zum 01.01.2004 als Zone IA der freien Entwicklung unter Prozessschutz überlassen wurden.

Weniger eindeutig zu beurteilen bezüglich der gewünschten Annäherung an die genannten Leit-Ökosysteme sind die Waldbereiche des Nationalparks, die von nicht-einheimischen Baumarten dominiert werden oder in denen invasive Gehölzarten³ naturnahe Waldgesellschaften überformen können. Im Nationalpark Eifel ist die Douglasie die einzige flächenmäßig relevante invasive Baumart. Sie zeichnet sich durch frühe Fruktifikation, hohe Vermehrungsraten und in vielen Bereichen des Nationalparks auch durch eine hohe Konkurrenzkraft aus, so dass sie selbst auf extremeren Standorten, wie flachgründigen, sonnenexponierten Steilhängen, einheimische Arten verdrängen kann.

Neben der invasiven Douglasie sind als weitere, für den Nationalpark Eifel flächenmäßig relevante nicht-einheimische Baumarten die Fichte und die Waldkiefer zu nennen. Demzufolge galt ein Großteil der Diskussion diesen drei Baumarten. Drei Fachvorträge zu den Baumarten Fichte und Douglasie (siehe Teil C) dienten als Diskussionsgrundlage zur Einschätzung der Entwicklungsfähigkeit dieser Baumarten v. a. in Konkurrenz zur heimischen Rotbuche. Auf der Grundlage dieser Einschätzung und des Leitsatzes, *nur dann aktiv in die Waldentwicklung einzugreifen, wenn die freie, eigendynamische Entwicklung unter Prozessschutz dem primären Schutzzweck erkennbar zuwiderläuft*, wurde versucht, die Teilgebiete des Nationalpark Eifel zu umschreiben, in denen noch aktiv Maßnahmen durchzuführen sind, um eine dem o.a. vorrangigen Schutzzweck konforme eigendynamische Entwicklung zu initiieren bzw. zu fördern. Nachstehend sind die erarbeiteten Empfehlungen zum zukünftigen Umgang mit den nicht-einheimischen Baumarten Fichte, Douglasie und Waldkiefer zusammengefasst.

3.3.1 Empfehlungen Fichte

Die Fichte ist in allen Teilbereichen des Nationalparks Eifel vertreten und nimmt mit insgesamt 3.200 ha die größte Anteilfläche von allen Baumarten ein. Im Süden (Wahlerscheid / Dedenborn) besteht ein fast 2.000 ha großes Konzentrationsgebiet mit im Schwerpunkt 50 – 60 Jahre alten Fichten.

³ Invasive Art: Gebietsfremde Art, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat. Sie kann z.B. in Konkurrenz um Ressourcen zu anderen Pflanzen stehen und diese verdrängen (verändert nach BfN www.floraweb.de/neoflora/neophyten).

Die Eifel liegt außerhalb des natürlichen nacheiszeitlichen Areals der nordisch-kontinental (praealpid) verbreiteten Fichte. Aus dem natürlichen Verbreitungsareal der Fichte lässt sich ableiten, dass diese Klimabedingungen mit hohen Niederschlagsmengen und niedrigeren Temperaturen bevorzugt. Der im Nationalpark Eifel ausgeprägte Klimagradient (vgl. Teil A – 3.1) begünstigt demzufolge die Konkurrenzkraft der Fichte im Süden (Wahlerscheid / Dedenborn), wohingegen sie im Norden (Kermeter / Hetzingen) in ihrer Vitalität deutlich eingeschränkt ist. Forsthistorische Aufzeichnungen und die im Norden des Nationalparks sichtbaren Auswirkungen des Trockenjahres 2003 in Fichtenwäldern belegen diese theoretische Folgerung nachdrücklich für jeden Gebietsbesucher.

Aus den genannten Gründen müssen Behandlungsempfehlungen für die Fichte räumlich differenziert werden. Als eigenes Thema wurde die Behandlung von Fichten in besonders geschützten Lebensräumen, v. a. den Bachauen, erörtert.

Fichtenbestände im Norden (devonischer Kermeter / Hetzingen)

Der Nationalpark Eifel liegt im standörtlichen Optimalbereich der deutschen Verbreitung der Rotbuche, so dass deren Konkurrenzkraft hier besonders hoch ist. Sind genügend Samenbäume und der Nahrungskapazität der Waldflächen angepasste Bestände von Rothirsch und Reh vorhanden, wird sich die einheimische Rotbuche hier langfristig immer durchsetzen.

Im Norden des Nationalparks sind großflächig Rotbuchenwälder und damit genügend Samenbäume vorhanden. Zudem ist in diesem Teilbereich gleichzeitig die Konkurrenzkraft der Fichte reduziert. Die Teilnehmer der Fachtagung stimmten daher darin überein, dass im Norden des Nationalparks neben der Wildregulierung keine aktiven Maßnahmen notwendig sind, da langfristig auch bei freier Entwicklung die Rotbuche die Fichte verdrängen wird.

Fichtenbestände im Osten (Buntsandstein Kermeter)

Bei der Tagung wurde von einzelnen Teilnehmern auf die wechselnden standörtlichen Verhältnisse des Kermeters hingewiesen. Die besonders hinsichtlich ihres Bodenwasserhaushaltes sehr differenzierten Flächen des Buntsandsteingebietes im Osten des Kermeters sind intensiv zu erkunden und hinsichtlich evtl. Teilflächen mit Fichten-Naturverjüngung zu beobachten. Ein spezielles Konzept könnte nach Fertigstellung der laufenden Bodenkartierung des Geologischen Dienstes NRW spätestens im Jahre 2008 erstellt werden. Weitere Hinweise werden sich aus den im Rahmen des Wildmonitorings ab 2005 eingerichteten Weiserflächen-Paaren zur Vegetationsentwicklung ergeben.

Unabhängig von einem künftigen Detailkonzept für die Fichte in diesem Teilraum beabsichtigt die Nationalparkverwaltung auch dort die begonnenen Bachtalentfichtungen fortzusetzen.

Fichtenbestände im Süden (Wahlerscheid / Dedenborn)

Diffiziler zu beurteilen sind die großflächig im Süden konzentrierten Fichtenbestände. Der geringe Rotbuchenanteil mit nur wenigen Samenbäumen in diesem Teilgebiet sowie die für die Fichte günstigeren Standortbedingungen erfordern hier aktive Entwicklungsmaßnahmen. Diese Einschätzung teilten die meisten TeilnehmerInnen.

Ausführlich und z.T. kontrovers wurde über geeignete und der Situation angepasste Maßnahmen im Bereich Wahlerscheid / Dedenborn diskutiert. Die Auffassungsunterschiede beruhten u. a. auf abweichenden Einschätzungen zum Konkurrenzverhalten zwischen Fichte und Rotbuche in diesem Teilgebiet. Demzufolge wurden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen und erörtert. Im Einzelnen waren dies:

- Kahlschlag größerer Bereiche mit und ohne Pflanzung zielkonformer Arten
- Aktiver Rotbuchenvoranbau (Pflanzung unter Schirm)
- Passiver Rotbuchenvoranbau (Pflanzung in Bestandeslücken)
- Rotbuchensaat
- Wildregulierung und Besucherlenkung
- Gatterung zur Schaffung von Verjüngungskernen und späteren Samenbäumen aus Naturverjüngung sukzessionaler Begleitarten naturnaher Laubwälder wie Birke, Weide und v. a. der Eberesche.



Bei den ersten Maßnahmenvorschlägen (vor allem Kahlschlag) handelt es sich um erhebliche Eingriffe mit der Zielsetzung, die Entwicklung in Richtung der Leit-Wald-Ökosysteme zeitlich zu beschleunigen. Die zuletzt genannten Maßnahmen setzen dagegen mehr auf Unterstützung der natürlichen Regeneration mit der Konsequenz, dass die Entwicklung zu naturnäheren Waldformen langsamer erfolgen würde. Zudem müssten bei dieser Vorgehens-

weise Ereignisse wie Windwurf und Borkenkäfer als Regenerationsmechanismen akzeptiert werden.

Von den TeilnehmerInnen der Fachtagung wurde überwiegend die Auffassung vertreten, in einem Nationalpark auf Kahlschlag und aktive Einbringung (Unterpflanzung, Saat) nach Möglichkeit zu verzichten. Die mit Kahlschlag verbundene vollständige Holzentnahme wirkt grundsätzlich einer naturnahen Entwicklung entgegen, da hierdurch die Ausbildung strukturell vielfältiger Wälder gestört wird. Der Erhalt von Strukturen (z.B. Kronendach- und Borkenrauigkeit, Höhlen, Totholz) und damit die kontinuierliche Sicherung eines vielfältigen Habitatangebotes ist ein wesentliches Teilelement der Entwicklung naturnäherer Wälder. Auch vom Menschen durchge-

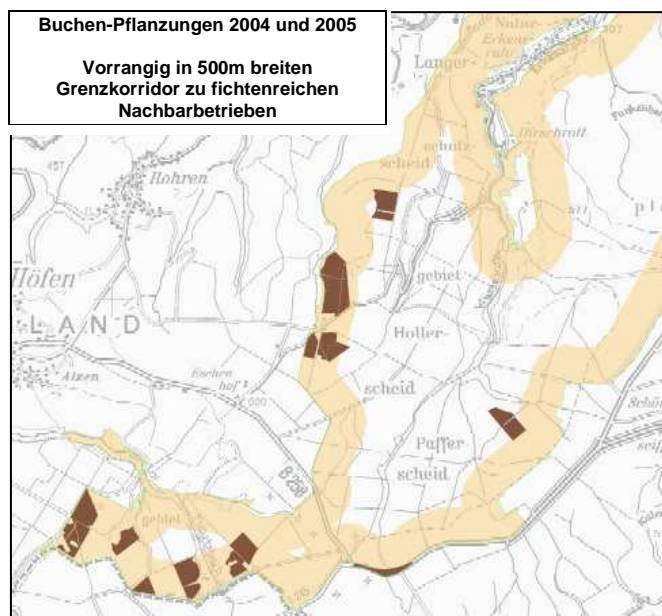
fürte Pflanzungen führen zu Strukturen, die die Natur selbst in dieser Form nicht realisieren würde. Zudem wurde von einigen TeilnehmerInnen die Notwendigkeit der aktiven Einbringung von Rotbuchen überhaupt und speziell die Wirksamkeit der Saat angezweifelt.

Da die Rotbuche in der Eifel standörtlich günstige Verhältnisse vorfindet, gingen die meisten TeilnehmerInnen der Fachtagung davon aus, dass sich die instabilen Fichtenwälder langfristig auch ohne menschliches Zutun in stabilere Wälder mit wesentlichen Rotbuchenanteilen entwickeln werden.

Im Zeitrahmen der Entwicklung vom gleichaltrigen reinen Fichtenwald zu naturnäheren Wäldern wird zwischenzeitlich eine große Menge an Totholz entstehen. Hier stellte sich die Frage, wie abgestorbene Fichten von den Besuchern des Nationalparks aufgenommen werden. Aus allgemeinen Erfahrungen konnte abgeleitet werden, dass

- die örtliche Bevölkerung grundsätzlich derartige Veränderungen stärker (negativ) wahrnimmt als auswärtige BesucherInnen,
- abgestorbene Fichten in einem Buchenwald durchweg akzeptiert werden und
- liegendes Totholz eher akzeptiert wird als stehendes Totholz (Bedrohung).

Demzufolge muss der naturschutzfachliche Sinn von absterbenden und abgestorbenen Bäumen dem Besucher erläutert werden. Absterbende und abgestorbene Fichten und Bäume insgesamt sind dem Besucher als ein natürliches Entwicklungselement auf dem Weg zu naturnäheren Wäldern im Rahmen der Informations- und Öffentlichkeitsarbeit sowie der Umweltbildung zu vermitteln.



Einer gesonderten Betrachtung und Behandlung bedürfen die Randzonen zu benachbarten Forstwirtschaftsbetrieben mit dominierender Fichte. Die Einhaltung der politischen Zusage bei Nationalparkausweisung, dass von dessen Flächen kein wirtschaftlicher Schaden für Nachbarbetriebe ausgehe, wurde von allen TeilnehmerInnen im Interesse der Akzeptanzsicherung für den Nationalpark Eifel befürwortet. Auch die Notwendigkeit hinsichtlich Borkenkäferauftreten intensiv überwachter und behandelter Pufferzonen im Süden des Nationalparks zur Vermeidung von wirtschaftlichen Schäden im Umfeld stand für die TeilnehmerInnen außer Frage. Die Anreicherung mit Laub-

bäumen durch Rotbuchenpflanzung und die sofortige Entnahme aller vom Borkenkäfer befallenen Fichten in diesen Pufferzonen soll fortgesetzt werden.



Die hohe Rothirschdichte behindert speziell im Teilbereich Wahlerscheid - Dedenborn die Erhaltung und Ausbreitung von Laubbäumen. Im deutsch-belgischen Grenzraum liegt die Rothirschdichte heute bei 9-10 Tieren pro 100 ha. Dortige Erfahrungen zeigen, dass bei einer Dichte von 3-4 Tieren pro 100 ha u. a. die Eberesche deutlich zunimmt. Zur Einschätzung des Einflusses des Rothirsches auf die Wälder im Nationalpark Eifel ist außerdem der

ehemalige Truppenübungsplatz Vogelsang bedeutsam, der bis 2006 für die Öffentlichkeit nicht zugänglich war und wegen der für Rothirsche optimalen Habitatstrukturen sehr hohe Dichten aufwies. Seit der Öffnung des Truppenübungsplatzes Vogelsang zum 01.01.2006 sind durch Verstöße gegen das Wegegebot die ehemaligen Ruhezone entwertet. Folgen dieser Störungen sind Änderungen der Raumnutzung der lokalen Rothirsch-Population mit geringerer Nutzung der zur Verfügung stehenden großen Offenlandflächen und andererseits Beeinträchtigungen der Waldentwicklung durch verstärkten Verbiss an gepflanzten Rotbuchen und anderen über Naturverjüngung aufkommenden Laubbäumen in bis dahin kaum genutzten Waldflächen des Nationalparks. Zur Unterstützung der natürlichen Waldentwicklung wurde daher von den TeilnehmerInnen eine wirksame Regulation des Wildbestandes empfohlen. Darüber hinaus stufte das Plenum die Anlage von Gattern zum Schutz von Verjüngungskernen, d.h. Förderung der Entwicklung von Samenbäumen aus Naturverjüngungen von Birke, Weide und v. a. Eberesche als geeignete Maßnahmen ein. Die Nutzung aller Möglichkeiten der Besucherlenkung zur Sicherung ausreichender störungsarmer Nahrungs- und Ruheräume im Interesse einer weitgehend unbeeinträchtigten Raumnutzung der Rothirsche wurde zudem als wesentliche Maßnahme hervorgehoben.

Fichtenbestände in Bachauen (besonders geschützte Biotope)

Im Interesse der Entwicklung besonders geschützter Lebensräume soll die Fichtenentfernung in den Bachauen weitergeführt werden. Etwa ein Drittel der rund 1.000 im gesamten Nationalpark kartierten anthropogenen Beeinträchtigungen der Fließgewässer und ihrer unmittelbaren Uferbereiche entfällt auf Uferbestockungen aus Fichte oder Sitka-Fichte.

Von Seiten der Wasserwirtschaft wurde grundsätzlich der Entfichtung an Bachläufen zugestimmt, jedoch darauf verwiesen, dass sich Kahlschläge in Gewässernähe und vor allem in steilen Unterhanglagen negativ auf die Gewässergüte auswirken

können. Als Folgen können erhöhte Nährstoff- und Keimeinträge in die Gewässer entstehen, insbesondere über Erosion und Sedimentation.

Eine besondere Problematik ergibt sich bei Gewässern, die im Trinkwassereinzugsgebiet des Obersees liegen. Auf das DVGW Merkblatt W105 "Behandlung des Waldes in Wasserschutzgebieten für Trinkwassertalsperren" wurde verwiesen.



Nach Erfahrungen aus dem Bayrischen Wald können Entfichtungen an Bachläufen kurzfristig zu erhöhten Stickstoffeinträgen führen, erhöhte Einträge ins Bachsediment konnten nicht festgestellt werden. Kahlschläge in Gewässernähe verändern aber schlagartig das Abflussverhalten nach Niederschlägen und verändern damit auch langfristig das Ablaufregime (z.B. größere Wasserschwankungen) des Gewässers.

Insgesamt wurden Entfichtungen in den Bachauen allerdings als wenig problematisch eingestuft, da sich in diesen Bereichen sehr schnell eine naturnahe Vegetation einstellt. Vom Plenum wurde daher empfohlen, diese Maßnahmen fortzuführen. Ein schrittweises und behutsames Vorgehen unter Einbeziehung der Wasserwirtschaftsstellen ist anzuraten. Im Nationalpark Eifel ist ein Forschungsprojekt initiiert, welches u. a. mögliche Veränderungen in der Gewässerqualität als Folge von Entfichtungsmaßnahmen erfassen soll.

Fast alle Bachauen des Nationalpark Eifel sind, wie auch der Kermeter, als FFH-Gebiete ausgewiesen. Da alle vorgeschlagenen Maßnahmen zur Waldentwicklung mit den Zielsetzungen der FFH-Gebiete übereinstimmen, ergeben sich für diese Bereiche keine Widersprüche zwischen FFH-Richtlinie und der geplanten Entwicklung des Nationalparks.

3.3.2 Empfehlungen Douglasie

Im Nationalpark Eifel nimmt die Douglasie ca. 300 ha mit einem Schwerpunkt 40 – 60 Jahre alter Bestände ein. Mehr als 90 % davon entfallen auf den Norden des Nationalparks (Kermeter / Hetzingen). Im Gegensatz zur Fichte tritt die Douglasie nicht in großen zusammenhängenden Flächenkomplexen auf, sondern ist meist auf kleinere Einzelflächen verteilt.

Die Douglasie erzeugt insbesondere auf trockenen, sauren und lichten Standorten intensive Naturverjüngung, die nach ca. 30 Jahren selbst wieder Samenbäume bildet. Der vom Referenten vorgetragenen allgemeinen Einschätzung folgend, breitet sich die Douglasie auf dem Kermeter tatsächlich vorrangig in den trockeneren und lichten Eichen- und Kiefernwäldern aus.



Anders als die Fichte kann die Douglasie somit in die naturschutzfachlich wertvollen Eichenwälder eindringen und diese dauerhaft verändern. Diese Einschätzung wurde von allen TeilnehmerInnen geteilt und die von der Nationalparkverwaltung angestrebte kurzfristige Beseitigung der Douglasie, möglichst in den ersten 10 Jahren, fand allgemeine Zustimmung. Hierbei sollten Flächen mit starker Verjüngungsdynamik der Douglasie und hoher

naturschutzfachlicher Wertigkeit vorrangig behandelt werden. Zur Erhaltung struktureller Naturwald-Eigenschaften der Flächen, auf denen die Douglasie entfernt wird, sollten mindestens 10% der Bäume als stehendes und / oder liegendes Totholz belassen werden.

Da es sich bei älteren Douglasien um beeindruckende Nadelbäume handelt, empfahlen einige TeilnehmerInnen, an ausgewählten Punkten in der Nähe von Wanderwegen Einzelbäume oder in Teilgebieten ohne Eichenwälder kleinere Douglasiengruppen zu erhalten. Die meisten TeilnehmerInnen lehnten dies wegen der hohen Ausbreitungsdynamik der Douglasie jedoch ab.

3.3.3 Empfehlungen Waldkiefer

Der Anteil der Waldkiefer beträgt im Nationalpark ca. 700 ha. Mehr als 90 % davon entfallen auf den Osten des Nationalpark (Buntsandstein-Kermeter), der damit eindeutig den räumlichen Schwerpunkt des Kiefernorkommens im Nationalpark darstellt. Dieser Teilbereich ist von Böden aus Gesteinen des Mittleren und Oberen



Buntsandsteins mit sehr unterschiedlicher, kleinflächig wechselnder Wasserversorgung geprägt.

Die Kiefer zeigt geringes Ausbreitungspotenzial und wird insgesamt als sehr konkurrenzschwach eingestuft. Deshalb empfahl das Plenum der Fachtagung, die Kiefernwälder der freien Entwicklung und dem Prozessschutz zu überlassen. Von einigen Teilnehmern wurde jedoch ange-

raten, die Kiefernwälder außerhalb des Buntsandsteingebietes aufmerksam zu beobachten, um festzustellen, ob sich die Kiefer zukünftig auch in diesen Bereichen nicht ausbreitet.

Der Überlassung von Kiefernflächen an den Prozessschutz muss in jedem Fall eine örtliche Prüfung vorausgehen, ob zuvor noch im Unterstand eingewanderte Douglasien oder Fichten zur Sicherung einer zielkonformen Entwicklung zu entnehmen sind.

4 Zusammenfassende Aussagen und Empfehlungen

Die nachfolgenden Aussagen und Empfehlungen wurden im Plenum der Fachtagung *Nationalpark Eifel – Wald in Entwicklung* am 4./5.05.2006 in Monschau erarbeitet und formuliert:

Schutzzweck und Entwicklungsziele für die Prozessschutzzone des Nationalparks Eifel

- Der Hauptschutzzweck ist die Sicherung vom Menschen unbeeinflusster Abläufe (Prozessschutz) in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen, die im Nationalpark Eifel vorrangig von Laubmischwäldern aus Rotbuche mit ihren jeweils standortbedingt typischen Misch- und sukzessionalen Begleitbaumarten gebildet werden.
- Entsprechend den IUCN-Kriterien für Schutzgebiete der Kategorie II sind mindestens 75% der Gesamtfläche des Nationalparks der freien, eigendynamischen Entwicklung unter Prozessschutz zu überlassen.
- Die zur Sicherung und weiteren Entwicklung der geforderten Mindestqualität schutzrelevanter naturnaher Lebensräume noch erforderlichen Maßnahmen, wie z.B. die Entnahme invasiver Gehölzarten und nicht-einheimischer Nadelbäume in besonders geschützten Lebensräumen wie Bachauen, sollten innerhalb von 30 Jahren nach Nationalpark-Ausweisung abgeschlossen sein.
- Auch Waldflächen mit nicht-einheimischen Baumarten sollen sukzessive während dieses Zeitraumes der freien Entwicklung unter Prozessschutz überlassen werden, sobald eine schutzzielkonforme Entwicklung zu erwarten und eine Gefährdung der Erreichung des Schutzzweckes insbesondere durch invasive, nicht-einheimische Baumarten weitgehend auszuschließen ist.
- Maßnahmen sind im Grundsatz nur dann zulässig, wenn eine freie, eigendynamische Entwicklung unter Prozessschutz dem o.a. Schutzzweck entgegenwirkt. Ansonsten ist die Annäherung an naturnähere Waldformen der freien Entwicklung unter weitgehender Duldung dabei auftretender natürlicher Regenerationsmechanismen wie Windwurf, Schneebruch oder Insektenfraß zu überlassen.

Empfehlungen zu nicht-einheimischen Baumarten: Fichte

Die Fichte ist im gesamten Nationalpark Eifel vertreten. Sie ist allerdings lediglich an der südlichen Peripherie wegen ihrer Dominanz, erhöhten Konkurrenzkraft und Nähe zu ausgedehnten Fichtenwäldern benachbarter Forstwirtschaftsbetriebe problematisch.

- Devonischer Kermeter / Hetzingen (Norden):

Die Rotbuche ist der Fichte konkurrenzüberlegen. In diesem Teilgebiet sind daher keine Waldentwicklungsmaßnahmen notwendig.

- Buntsandstein Kermeter (Osten):

Die besonders hinsichtlich ihres Bodenwasserhaushaltes differenzierten Flächen sind intensiv zu erkunden und zu beobachten. Ein spezielles Konzept kann bei Vorliegen der in Erarbeitung befindlichen Bodenkartierung erstellt werden.

- Wahlerscheid / Dedenborn (Süden):

Die Konkurrenzkraft der Fichte ist im Süden höher als in allen anderen Teilgebieten. Demzufolge sind hier aktive Entwicklungsmaßnahmen zugunsten der einheimischen Baumarten notwendig, die gleichzeitig der Gewährleistung des Nachbarschaftsschutzes (strategische und operationale Maßnahmen) dienen. Als Maßnahmen werden empfohlen:

- Fortführung der Anreicherung mit Laubbäumen
 - aktive Unterpflanzung der Fichte mit Rotbuche in den Randbereichen
 - Gatterung von Verjüngungskernen sukzessionaler Begleitbaumarten als künftige Samenbäume, v. a. Eberesche
 - Regulation des Wildbestandes, insbesondere beim Rothirsch
 - Fortführung der Entfernung käferbefallener Fichten im Grenzbereich zu benachbarten Wirtschaftswäldern
- Besonders schutzwürdige Lebensräume, v. a. Bachauen:
 - Die Entwicklung naturnaher Bachauen ist ein vorrangiger Schutzzweck
 - Die Entfichtungen als notwendiger Teilschritt der Renaturierung sollen schrittweise unter Einbeziehung der Wasserwirtschaft fortgeführt werden.

Empfehlungen zu nicht-einheimischen Baumarten: Douglasie

Die Douglasie ist im Nationalpark Eifel als invasive Art einzustufen. Sie gefährdet vor allem die Erhaltung der vorhandenen Eichenwälder und die schutzzielkonforme Entwicklung der Kiefernwälder zu laubbaumreichen Mischwäldern.

Die Douglasie ist in vergleichsweise kurzer Zeit, etwa 10 Jahren, zu entnehmen.

Zukünftig sind auf größeren Douglasien-Maßnahmenflächen mindestens 10 % der Bäume als stehendes und / oder liegendes Totholz zur Erhöhung der Biodiversität, Schaffung spezieller Habitats und Sicherung eines nationalparkspezifischen Naturerlebens zu belassen.

Empfehlungen zu nicht-einheimischen Baumarten: Waldkiefer

Die Kiefer ist nicht invasiv und konkurrenzschwach. Die Kiefernwälder sind bereits heute großflächig von einheimischen Laubbäumen unterwandert und entwickeln sich in der Regel unter Prozessschutz zu schutzzielkonformen naturnäheren Waldformen.

Im Allgemeinen sollten die Kiefernwälder daher der freien, eigendynamischen Entwicklung unter Prozessschutz überlassen werden.

Die Übergabe an den Prozessschutz sollte sukzessive erst nach Entnahme sämtlicher Samenbäume invasiver Gehölzarten, v. a. Douglasie, in der weiteren Nachbarschaft erfolgen. Ggfls. sind zusätzlich aus Naturverjüngung entstandene Douglasien oder Fichten im Unterstand der Kiefernwälder, die das Erreichen der Schutzziele gefährden, vorher zu entfernen.

Allgemeine Empfehlungen

- Maßnahmen zur aktiven Einbringung von einheimischen Laubbäumen werden nur für die Randbereiche (Nachbarschaftsschutz) des Fichtendominanzgebietes im Süden empfohlen.
- Die Erweiterung der Nationalparkfläche im Eigentum des Landes um meist kleinflächige Fremdbesitz-Enklaven im Gesamtgebiet und gezielte großflächigere Arrondierung im Süden wird empfohlen. Dieser „strategische“ Nachbarschaftsschutz vermindert potenzielle Konflikträume.
- Die erforderlichen Maßnahmen zur störungsarmen Regulierung der Wildbestände, insbesondere des Rothirsches, sollten in enger Abstimmung mit benachbarten Jagdbezirken erfolgen. Gleichzeitig sollten alle erfolgversprechenden Möglichkeiten der Besucherlenkung zur Erreichung einer weitgehenden Einhaltung des Wegegebotes genutzt werden, um Störungen der Raumnutzung mit der Folge erhöhten Verbisses in bisher nicht oder kaum von Wild genutzten Wäldern zu vermeiden.
- Anrainer und Besucher des Nationalparks sind über geplante und vollzogene Entwicklungsmaßnahmen zu informieren.

5 Literatur

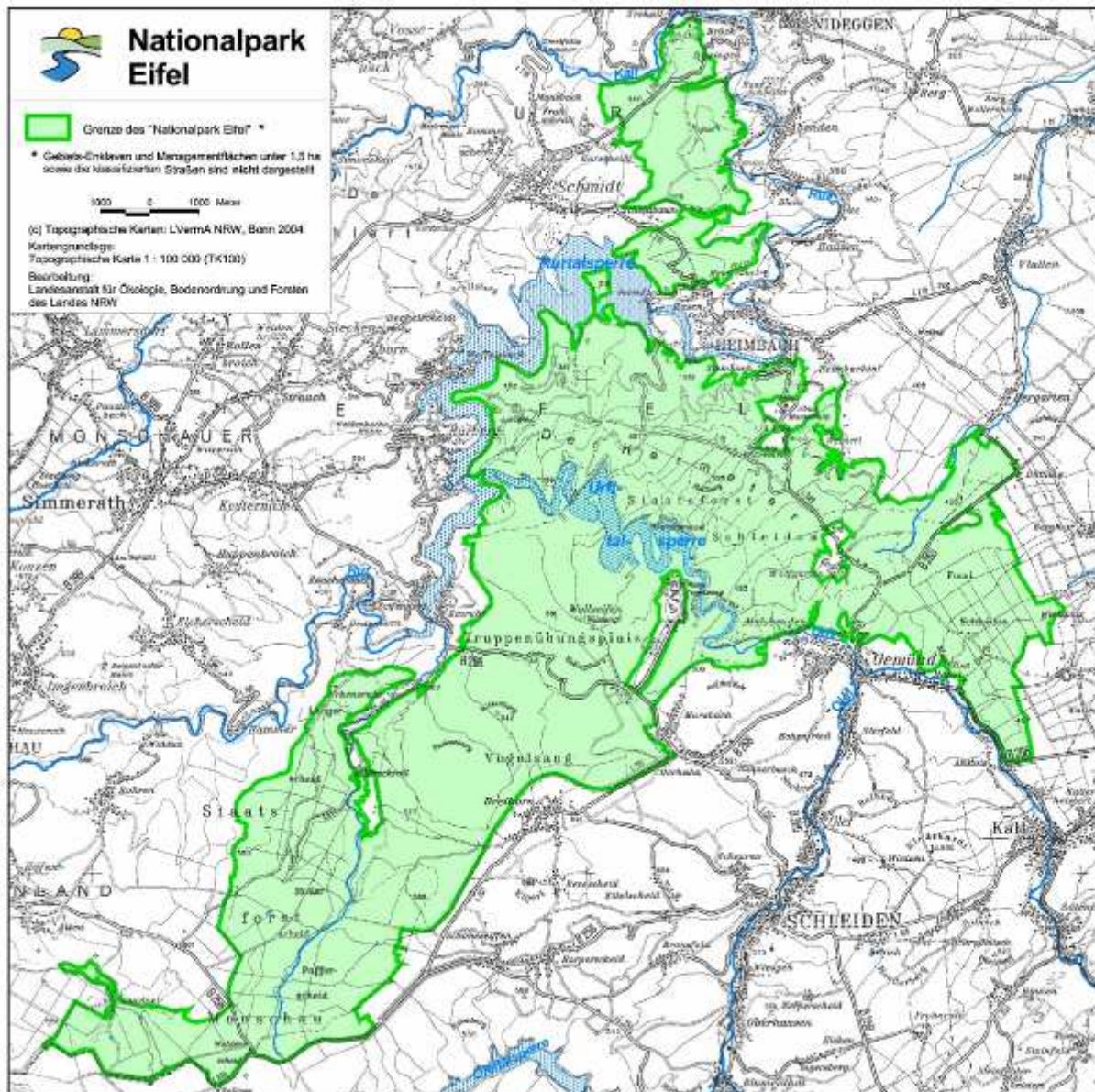
FÖNAD 1997: Studie über bestehende und potentielle Nationalparke in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie Heft 10

IUCN (2000): Guidelines for the prevention of biodiversity loss caused by alien invasive species. Gland, Switzerland, S.15, www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy

IUCN (1994): Guidelines for Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland

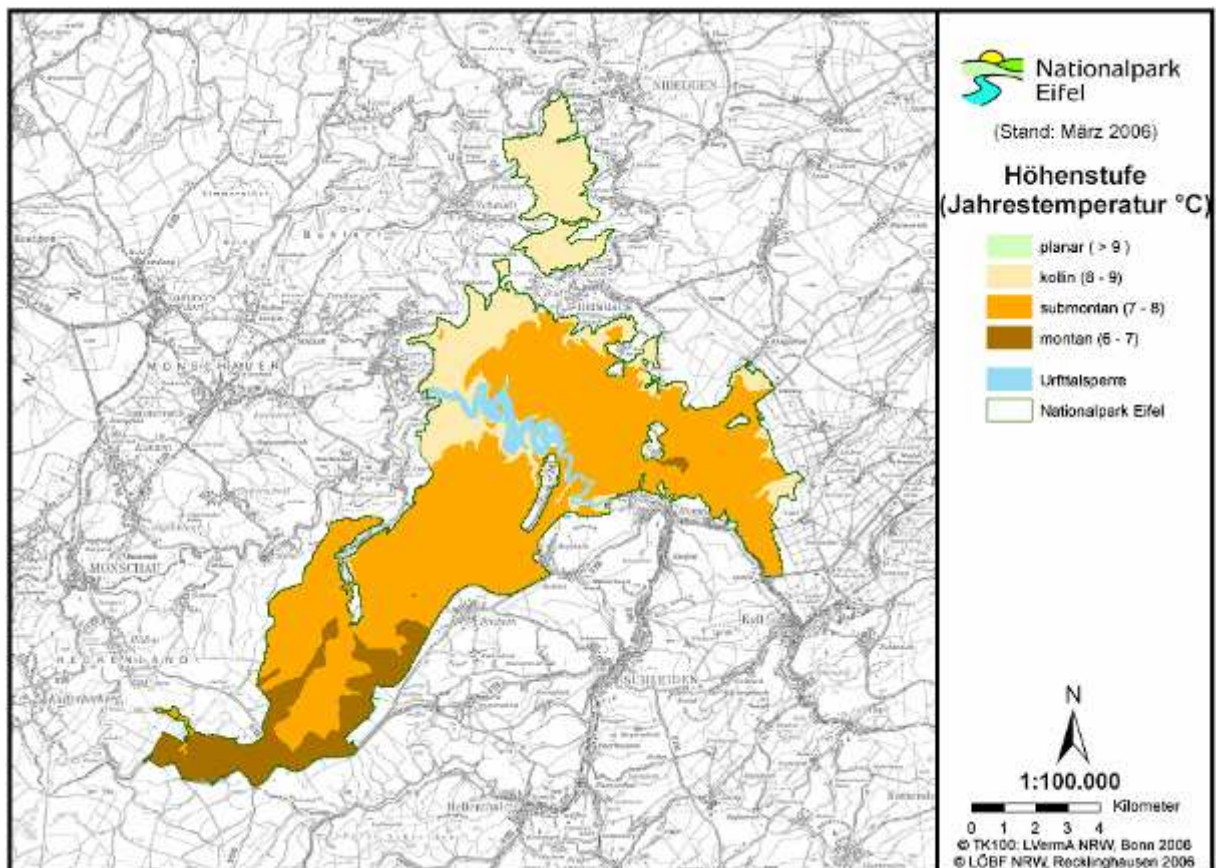
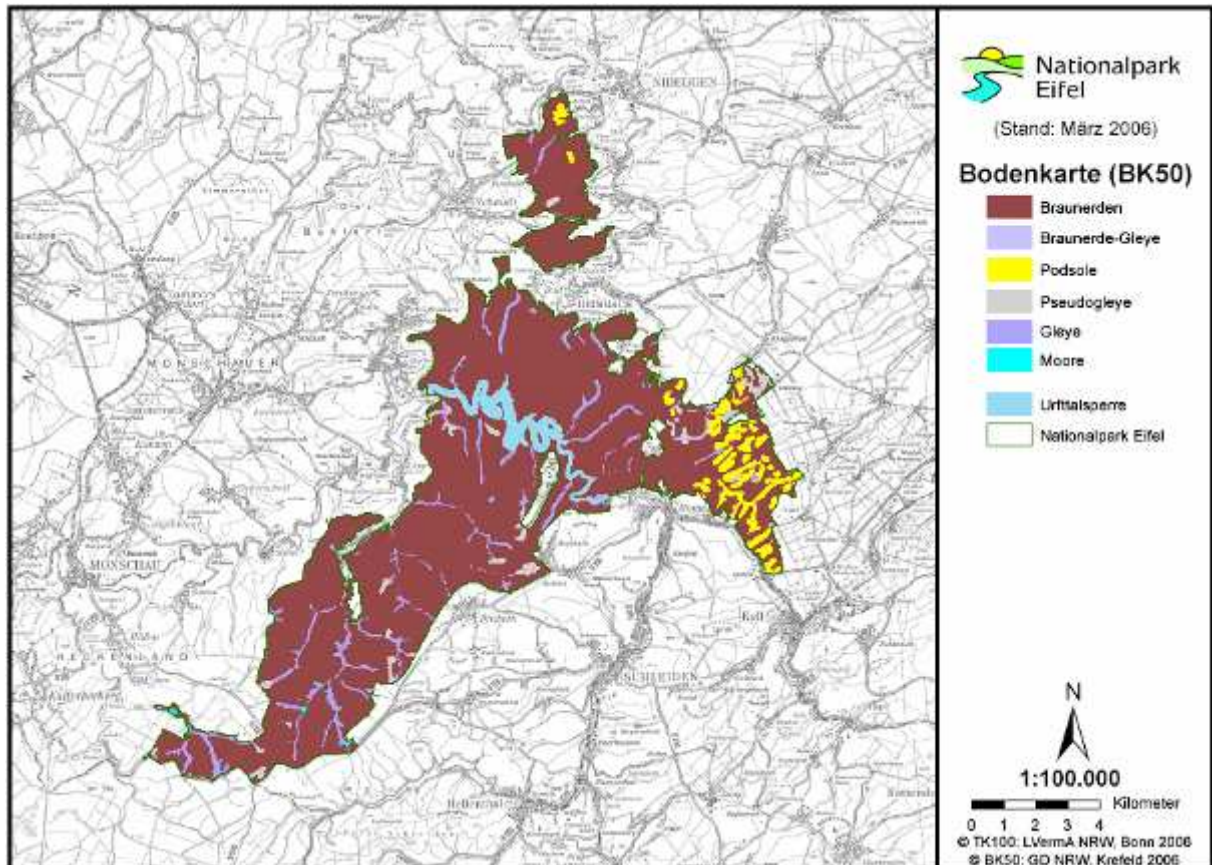
IUCN World Commission on Protected Areas und Föderation EUROPARC (2000): Richtlinien für Management-Kategorien von Schutzgebieten - Interpretation und Anwendung der Management-Kategorien für Schutzgebiete in Europa. 2. korrigierte Auflage, 47 S.

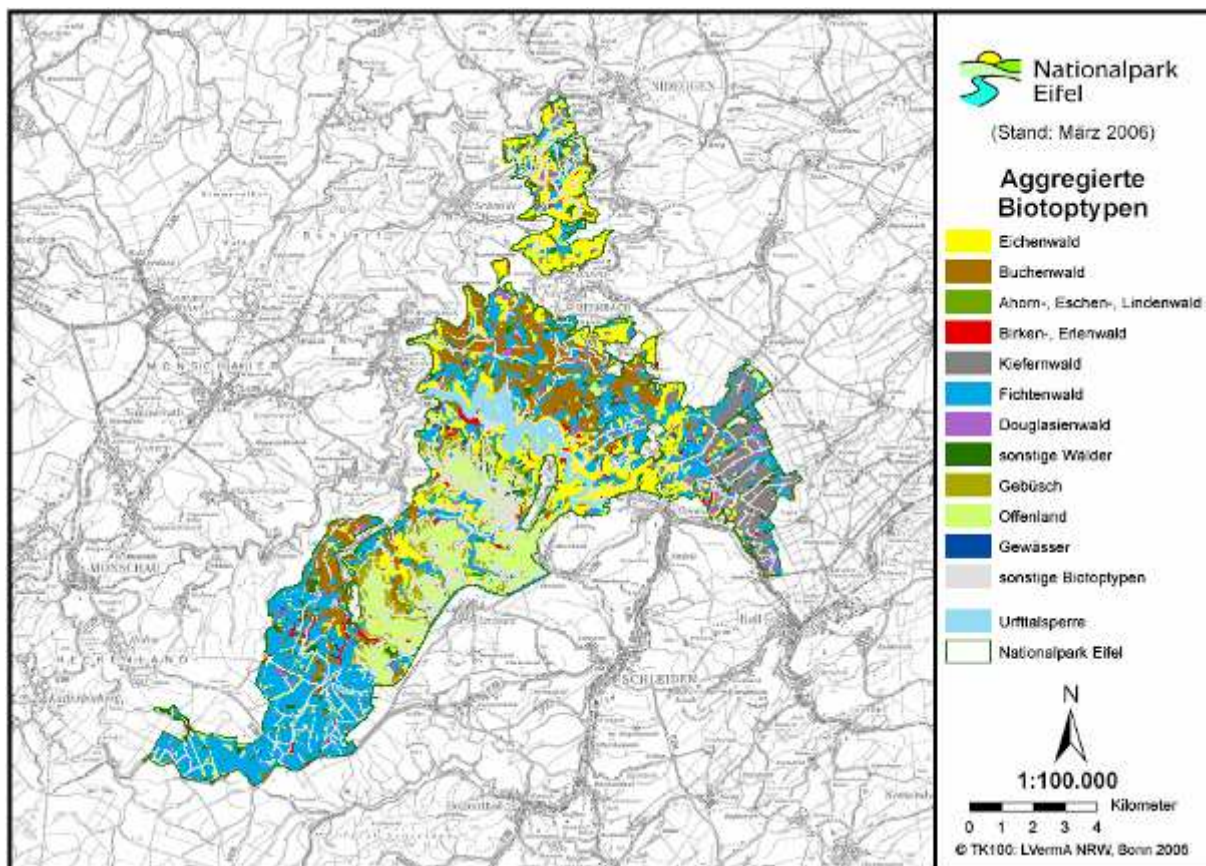
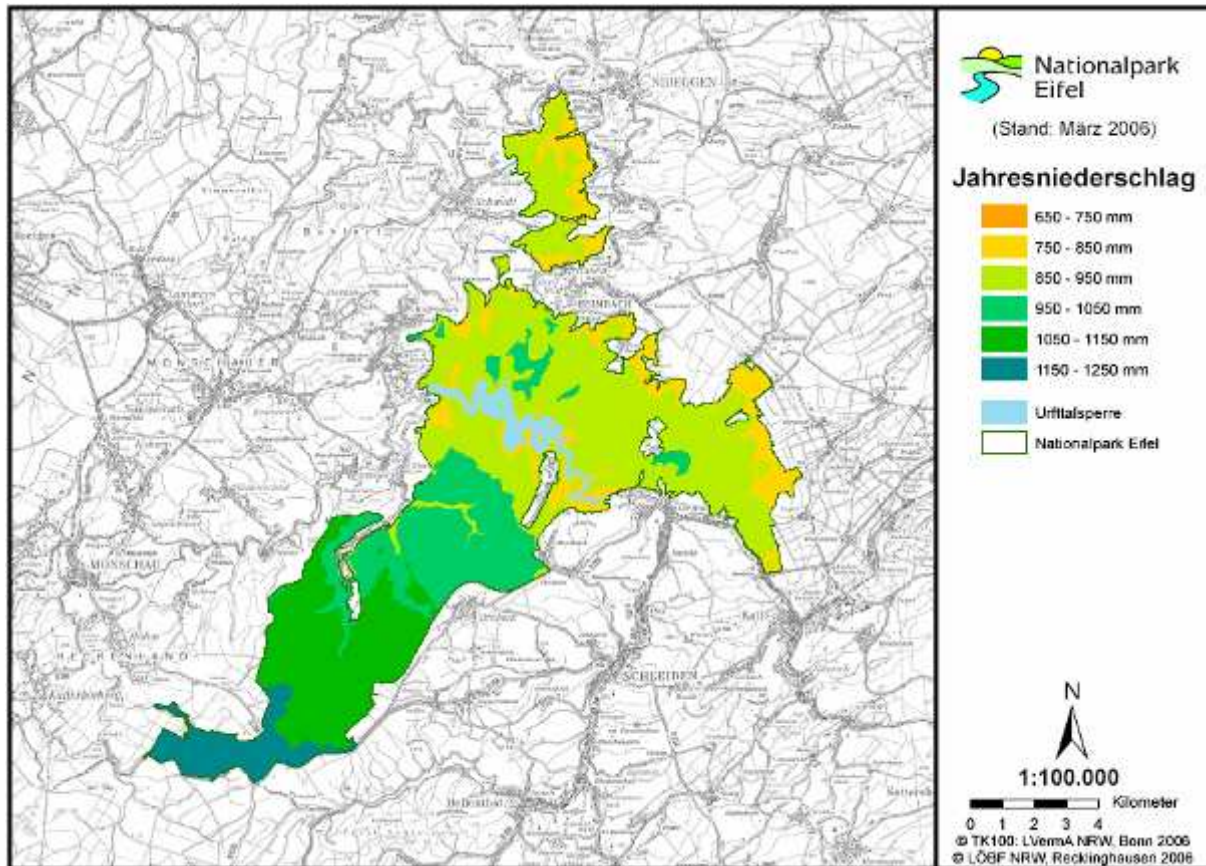
KNAPP, HANS (1992): Arbeitsgruppenergebnisse Wälder FNNPE Symposium Helsinki 1992 in Federation of Nature and National Parks of Europe (FNNPE) (1993): Proceedings of the 1992 FNNPE general assembly and symposium on protecting ecosystems through natural succession. Helsinki, Finnland 3.6.09.1992, ISBN 3-9803475-0-8.

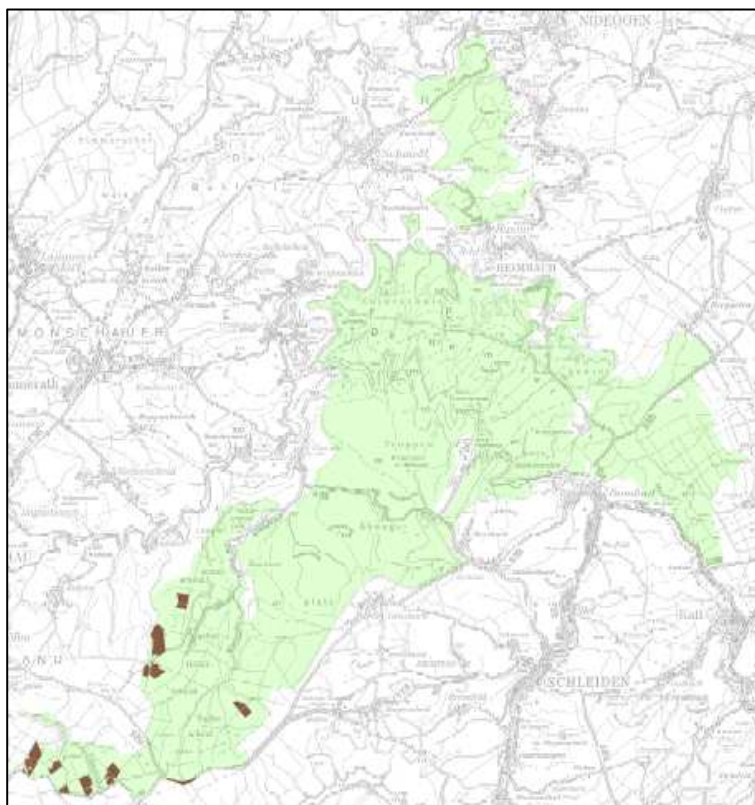
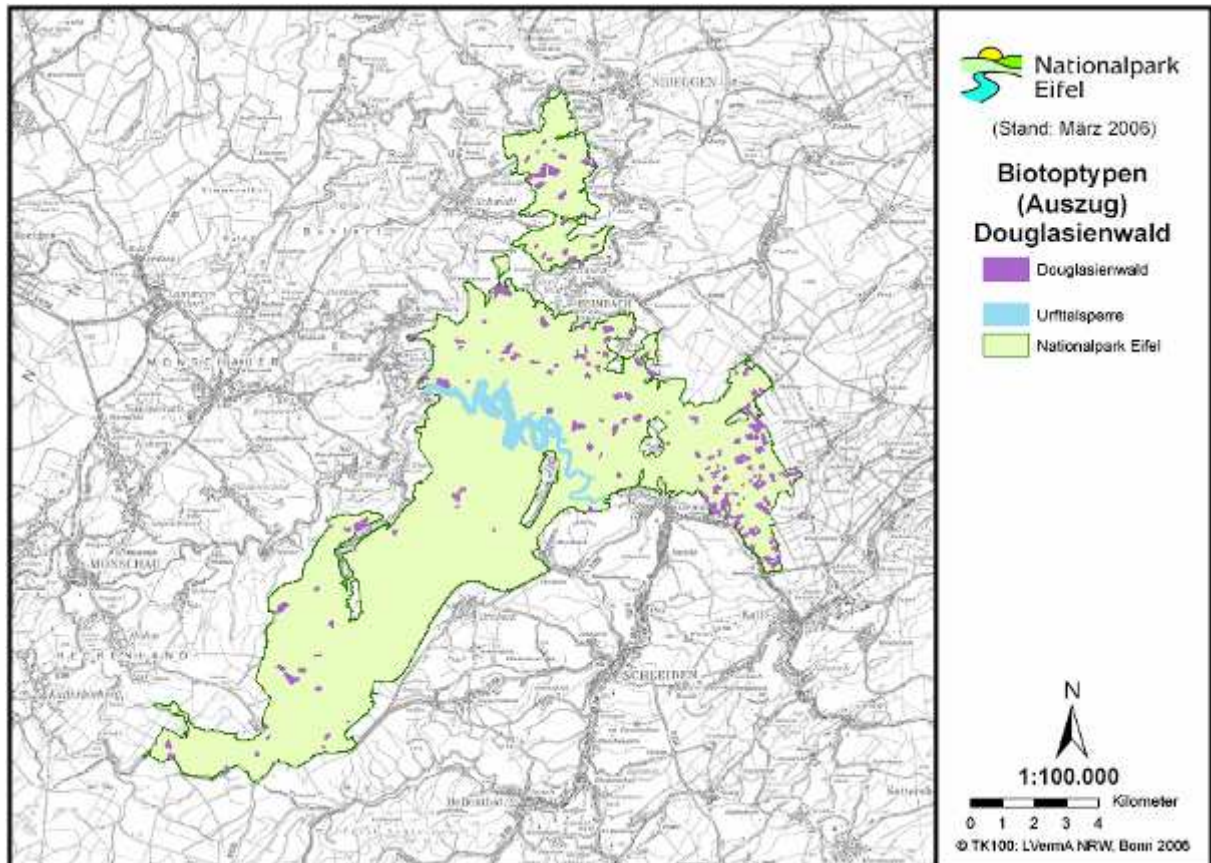


Eckdaten:

Gründung:	01.01.2004	25 Mio. Menschen im 3-Stunden-Umkreis
Fläche:	10.800 ha	
Außengrenze:	162 km	Eigentum:
Länge max.:	rd. 19 km	rd. 69 % Land NRW
Breite max.:	rd. 11 km	rd. 28 % Bund
Breite min.:	< 1 km	rd. 3 % Sonstige







**Laubbaum-
Pflanzungen**

**2004: Buche 61,8 ha
2005: Buche 62,0 ha**

**Ausschließlich im
südlichen Fichten-
Konzentrationsgebiet**