

weisen eigenen sich auch für das Vermitteln von Konzepten und sind somit besonders geeignet, Landschaftsplanung und Naturschutz zu erklären.

Während die ersten beiden Bausteine noch mit einer zusätzlichen mobilen Website konzipiert waren, wurde bei der Online-Ausstellung „100 Jahre Landschaftsarchitektur“ durch das sogenannte responsive Design das angestrebte plattformunabhängige Publizieren erheblich vereinfacht. Beim responsive Webdesign wird nur eine einzige Version der Webseite erstellt, d.h. auf

zusätzliche Gestaltungsvorlagen für eine mobile Website verzichtet. Eine Website im responsive Design passt sich selbstständig z.B. beim Layout, das sich nach Breite des Browser-Fensters entsprechend verändert, der verfügbaren Umgebung an.

Um die Bekanntheit des neuen Informationsangebots wirksam zu steigern, wurden flankierende Kommunikationsmaßnahmen für Web und Print konzipiert. Entscheidend dabei ist, dass neben den fachrelevanten Informationskanälen auch Nutzer aus anderen

Kontexten auf Informationsangebot aufmerksam werden.

Die Analyse der Zugriffszahlen zeigt, dass das neue Informationsangebot mit rund 200 000 Besuchen auch nutzerseitig eine gute Resonanz gefunden hat. Die durchschnittliche Verweildauer liegt bei rund 4min und ist somit deutlich höher, als durchschnittlich üblich ist. Inwieweit fachfremde Adressaten angesprochen werden, lässt sich direkt nicht belegen. Allerdings wurde eine deutliche Zahl der Seitenzugriffe auf „ParcView“ über die Vernet-

zung mit sozialen Medien (Facebook, Google+) und mit der Website des touristischen Kooperationspartners visitBerlin.de erreicht.

#### Literatur

RINGEL, T., RADÜNZ, A.-L. (2011): SoLoMo – Die Social Local Mobile Bewegung. In: SCHWARZ, T., Hrsg., Leitfaden Online Marketing. Band 2.

Anschrift der Verfasserin: Petra Schoelkopf, Freie Landschaftsarchitektin bbla, freiraumforum.schoelkopf – Landschaftsarchitektur & Freiraummarketing, Lister Meile 21, D-30161 Hannover, E-Mail schoelkopf@freiraumforum.de, Internet www.freiraumforum.de.

Zu dem Beitrag „Alte Buchenwälder nehmen in Hessen drastisch ab“ von Norbert PANEK, Agenda zu Schutz deutscher Buchenwälder, in Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (4), Seite 124-125, nehmen Autoren der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt Stellung.

Aus gutem Grund wird in Deutschland seit mehr als einem Jahrzehnt über den Schutz und die Nutzung von Buchenwäldern intensiv diskutiert. Rotbuchenwälder sind schließlich ein ganz wesentlicher Teil unseres Naturerbes und verdienen in besonderem Maße unsere Aufmerksamkeit. Erwartungsgemäß vertreten Forstwirtschaft und Naturschutz oft unterschiedliche Standpunkte, wenn es um die Frage geht, in welchem Umfang und auf welche Weise Buchenwälder genutzt und geschützt werden sollten.

Der Lebenszyklus von Buchenwäldern endet in den Forstbetrieben üblicherweise in der Optimalphase, in einem Altersbereich zwischen 140 und 160 Jahren. Dafür gibt es aus Nutzungssicht gute und mehrheitlich anerkannte Gründe (Entwertungsfahrer, Wertleistung, Holzverwendung usw.). Gleichzeitig besteht aber auch Konsens, dass ein Teil der Buchenwälder ungenutzt bleiben soll, um

## DISKUSSION

### „Gräben vertieft, wo Brücken gebaut werden müssen“

Zur BWI-Statistik der Buchenwälder in Hessen

Von Peter Meyer, Hermann Spellmann, Ralf-Volker Nagel und Christoph Fischer

spätere Waldentwicklungsphasen durchlaufen zu können und darüber hinaus in öffentlichen Wäldern gezielt Strukturelemente der Alters- und Zerfallsphase (Totholz, Habitatbäume und Habitatbaumgruppen) in älteren Buchenbeständen flächendeckend erhalten bleiben.

Als gemeinsame Ausgangsbasis für einen fachlich begründeten Interessenausgleich zwischen Nutzungs- und Schutzbelangen sind belastbare Zustandsdaten, und hier insbesondere die Ergebnisse der Bundeswaldinventuren (BWI), von zentraler Bedeutung. Diese Ausgangsbasis verlässt Norbert Panek mit seiner ausgesprochen einseitigen und oftmals falschen Interpretation der BWI<sup>3</sup> für Hessen. Nachfolgend nehmen wir zu zwei wichtigen Themenbereichen Stellung:

Aussagen Norbert Panek: „So sind z.B. im Bundesland Hessen die Anteile alter Buchenwälder in den Altersklassen zwischen 101 bis 160 Jahren seit 2002 um 8 600 ha gesunken. Vor allem im hessischen Staatswald nahmen die genannten älteren Altersklassen (bis 160 Jahre) in den Buchenbeständen beträchtlich, nämlich um rund 6 600 Hektar ab ... Die Bestände, die heute in der Statistik als „über 160-jährig“ geführt werden, sind weitgehend geräumt und aus Naturschutzsicht nahezu entwertet.“

Stellungnahme: Es ist eine simple Feststellung, dass bei der Wiederholung der BWI<sup>2</sup> (Stichjahr 2002) nach zehn Jahren alle Bäume zehn Jahre älter geworden sind, soweit sie nicht genutzt wurden oder durch andere Ursachen abgestorben sind. Bei ähnlicher

Flächenausstattung, wie in den über 80 Jahre alten Buchenbeständen in Hessen gegeben, verliert näherungsweise eine 20 Jahre umfassende Altersklasse nach zehn Jahren die Hälfte ihrer Fläche an die nächsthöhere Klasse und gewinnt die Hälfte aus der vorangehenden jüngeren Klasse hinzu. Erst der Vergleich zwischen dieser fortgeschriebenen potenziellen und der ermittelten realen Altersklassenverteilung lässt eine sinnvolle Interpretation zu.

Ein solcher Vergleich zeigt, dass sich der gesunkene Flächenumfang der 101 bis 160 Jahre alten Buchen zu rund 44 % durch natürliche Alterung erklären lässt (Tab. 1). Trotz eines relevanten Umfangs an Nutzungen nimmt die Fläche der über 160-jährigen Buchen deutlich zu. Buchenwaldnutzung und Zunahme an Altbäumen finden also offenbar gleichzeitig statt. Der Beitrag von Norbert Panek verstellt den Blick auf diesen Befund und damit auf die eigentlich relevante Frage, inwieweit wir hierin bereits einen sinnvollen Ausgleich zwischen Nutzungs- und Schutzbelangen erkennen können.

Ohne die zunehmende Fläche der über 160 Jahre alten Buchen zu erwähnen, stellt Norbert Panek fest, dass die über 160 Jahre alten Buchenwälder „... weitgehend ge-

räumt und aus Naturschutzsicht nahezu entwertet sind.“ Als Beleg dient ihm die Auskunft des Landesbetriebs Hessen-Forst, dass 10% der 160-jährigen Buchenwälder voll bestockt sind. Hier zieht Norbert Panek fragwürdige Schlussfolgerungen. Wenn 10% der 160-jährigen Buchenwälder voll bestockt sind, heißt das im Umkehrschluss keineswegs, dass die restlichen 90% geräumt sind. Die Ergebnisse der BWI zeigen jedenfalls, dass in den über 160-jährigen Buchenwäldern Hessens der durchschnittliche Vorrat je Hektar zwischen 2002 und 2012 von 400 m<sup>3</sup> auf 421 m<sup>3</sup> zugenommen hat. Mit dem Szenario einer weitgehenden Räumung lässt sich dieses Ergebnis nicht in Einklang bringen.

Aussagen Norbert Panek: „Mit 25,5 m<sup>3</sup>/ha liegt der Totholzvorrat in Hessen insge-

samt zwar weit über dem aktuellen Bundesdurchschnitt, bei der Baumartengruppe „Laubbäume ohne Eiche“ aber nur bei 9,5 m<sup>3</sup>/ha ... In vergleichbaren, natürlichen (lange Zeit nicht genutzten) Laubholzbeständen lägen die Totholzanteile in der Regel weit über 100 m<sup>3</sup>/ha.“

Stellungnahme: Norbert Panek vermischt flächenbezogene Durchschnittswerte (25,5 m<sup>3</sup>/ha und 100 m<sup>3</sup>/ha) mit dem Beitrag, den eine bestimmte Baumartengruppe zum Durchschnittswert erbringt. Hier wird vielen Lesern der falsche Eindruck vermittelt, dass in Wäldern der Baumartengruppe „Laubbäume ohne Eiche“ der Totholzdurchschnittswert nur bei 9,5 m<sup>3</sup>/ha liegt. Tatsächlich handelt es sich aber um den Beitrag, den das Totholz dieser Baumartengruppe zum gesamten durchschnittlichen Tot-

holzvorrat auf der begehbaren Holzbodenfläche in Hessen beisteuert. Die BWI-Ergebnisdatenbank erlaubt keine Berechnung von Totholzmengen für bestimmte Bestandestypen, wie beispielsweise Buchenwälder.

Die direkte Übertragung von Totholz-Durchschnittswerten aus Urwäldern auf bewirtschaftete Wälder ist zudem wenig zielführend, da diese Mengen in Wirtschaftswäldern naturgemäß nicht erreicht werden können. Stattdessen ist es sinnvoller, Schwellenwerte anzusetzen, ab denen signifikante Effekte auf die Artenvielfalt der an Totholz gebundenen Arten eintreten. Nach einer Überblicksstudie von MÜLLER & BÜTLER (2010) können 30 m<sup>3</sup>/ha als entsprechende Grenze angesetzt werden.

Bereits die zwei angesprochenen Themenkreise verdeut-

lichen, dass Norbert Panek im Namen der Agenda zum Schutz deutscher Buchenwälder die BWI-Ergebnisse mindestens einseitig, oftmals aber auch falsch interpretiert. Damit leistet er einem Feindbild von Forstwirtschaft Vorschub, das uns auf dem Weg zu einem differenzierten Schutz- und Nutzungskonzept für unsere Buchenwälder nicht weiter bringt und Gräben vertieft, wo Brücken gebaut werden müssten.

#### Literatur

MÜLLER, J., BÜTLER, R. (2010): A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for management recommendations in European forests. *European Journal of Forest Research* 129, 981-992.

*Anschrift des korrespondierenden Verfassers: Dr. Peter Meyer, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Grätzelstraße 2, D-37079 Göttingen. E-Mail peter.meyer@nw-fva.de.*

*Im vorliegenden Heft diskutieren BERNOTAT et al. unter dem Titel „Bewertung der Erheblichkeit in der FFH-VP – Fachkonventionen oder Ecopath-Ökosystemmodell?“ (S. 215-221) den Beitrag von Sarah Fretzer und Stefan Möckel in Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (4), S. 117-124. Die Erstautorin antwortet auf die Replik.*

Die Zweifel an den Fachkonventionen bleiben bestehen, denn die Kritikpunkte konnten von BERNOTAT et al. nicht widerlegt werden. Hier drei Beispiele:

(1) Die Kritik an der falschen Definition und Anwendung von Fachbegriffen, z.B. „Population“, war von BERNOTAT et al. „nicht nachvollziehbar, spielt im Zusammenhang mit dem Gebietsschutz aber auch keine wesentliche Rolle, da der Bezugsgegenstand für die FFH-VP jedenfalls primär das Gebiet mit seinen Gebietsbeständen ist und nicht biologisch definierte Populationen.“ Der Begriff „Gebietsbestände“ ist biologisch nicht definiert.

## DISKUSSION

### Modellierte Zukunft: Ecopath, Ecosim & Ecospace

Von Sarah Fretzer

Handelt es sich um eine Gruppe von Individuen der gleichen Art innerhalb eines Gebiets? – Das wäre laut Fachliteratur eine Population. BERNOTAT et al. widerlegen die Kritik nicht, dass Fachbegriffe wissenschaftlich fragwürdig verwendet wurden. Das Argument von BERNOTAT et al., „dass die rechtlichen Prüfnormen nicht unmittelbar auf Begriffe und Konzepte der wissenschaftlichen Ökologie zurückgreifen und eine 1:1-Übertragung daher nicht bzw. nicht voll umfänglich möglich ist“, lässt Fragen zu den rechtlichen Prüfnormen aufkommen: Wenn ökologische Fachbegriffe verwendet werden, sollten

diese dann nicht besser einen wissenschaftlich nachvollziehbaren Bezug bzw. eine 1:1-Übertragung haben?

(2) Die Fachkonventionen beruhen nachweislich auf einem wissenschaftlichen bzw. fachlichen Diskurs und das steht hier: „Insoweit stellt auch die Ausrichtung auf die vorgenannten Werte selbst eine Fachkonvention dar, da sich die Werte nicht ausschließlich aus wissenschaftlich exakt begründbaren Kriterien ableiten lassen, sondern – wie angesprochen – Ergebnis eines fachlichen Diskurses sind“ (S. 80 in LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Der Diskurs bzw. der mehrjährige Abstimmungs-

prozess ist für Außenstehende schwer wissenschaftlich nachvollziehbar. Nach wissenschaftlichen Standards müssen Ergebnisse reproduzierbar und nachvollziehbar sein – und das ist bei den Fachkonventionen offensichtlich nicht der Fall.

(3) Die wissenschaftlichen Fragen, z.B. zu den Orientierungswerten und deren Proportionalität, konnten von BERNOTAT et al. „nicht allein naturwissenschaftlich oder aus der Ökologie heraus beantwortet werden“. Wie kann das sein? Sollte eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht naturwissenschaftlich nachvollziehbar und begründet sein?

Es bestehen im Ergebnis also weiterhin wissenschaftliche Zweifel und die Anforderungen des EuGH sind somit nicht erfüllt.

BERNOTAT et al. „wird deutlich, dass die Autoren (FRETZER & MÖCKEL) wohl nicht erkannt haben, dass die Frage der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in der FFH-VP – wie auch in an-