

Abb 1: Igelstachelbart (*Hericium erinaceus*) im Wirtschaftswald an einer Randbuche eines aus der Nutzung genommenen Waldrands im Forstbetrieb Ebrach

Schneller Überblick

- Ist der personelle und finanzielle Aufwand, der seitens der Umweltverbände in die Ausweisung weiterer Nationalparke gesteckt wird, richtig eingesetzt?
- Oder können effiziente Strategien mehr Waldnaturschutz auf die Fläche bringen?
- Eine Alternative zum Großflächenschutz können Tausende kleine oder mittelgroße Flächen, so genannte Trittsteine, sein.

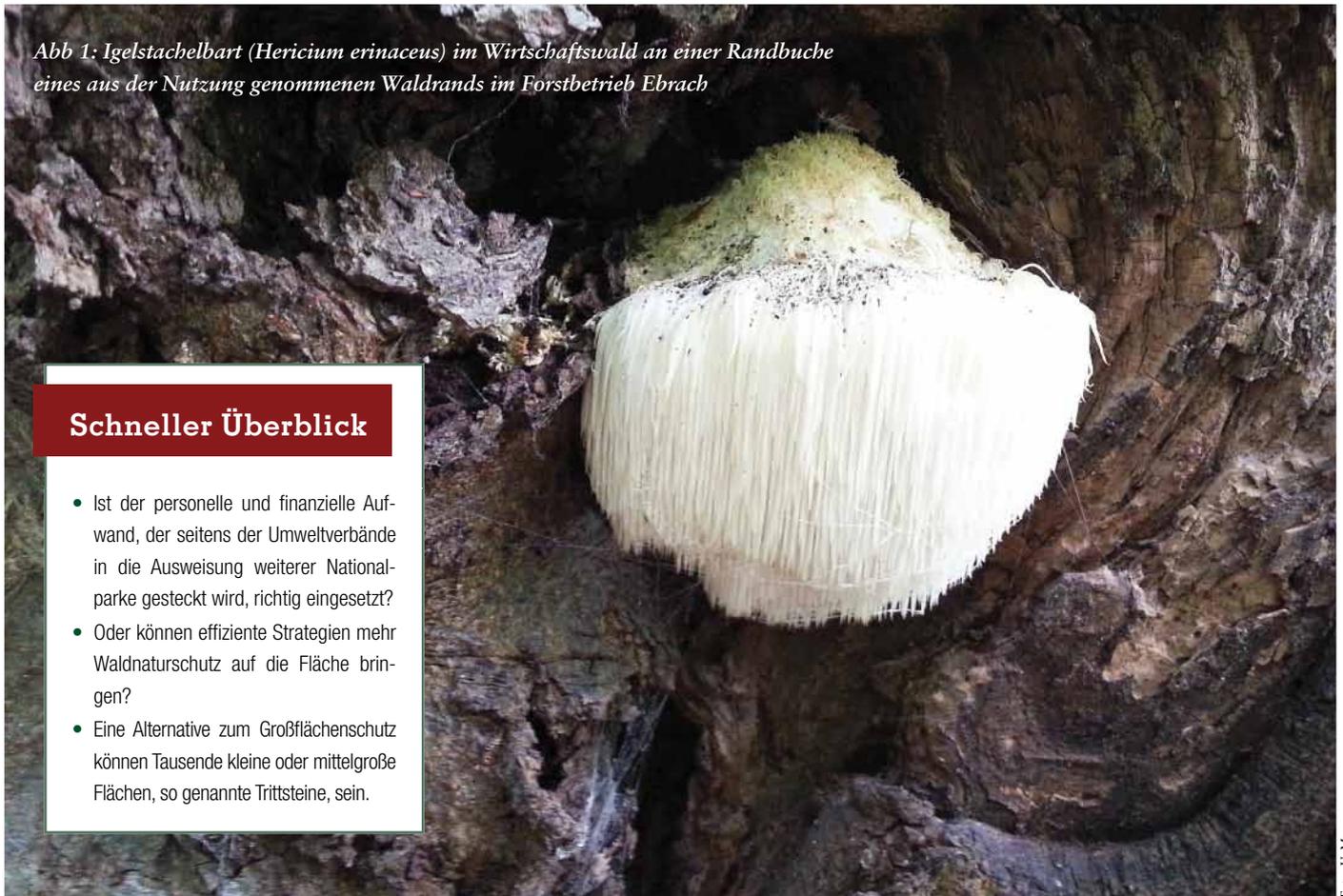


Foto: U. Mergner

Waldtrittsteine statt Großschutzgebiete

Über den besten Weg zur Sicherung der Biodiversität in den Wäldern wird derzeit heftig gestritten. Sollen die Reste der verbliebenen Artenvielfalt in einigen wenigen großen oder in vielen kleinen Schutzgebieten gesichert werden? Sind die zunehmend segregativen Lösungen der Umweltverbände noch zeitgemäß? Der Autor Ulrich Mergner steht mitten in dieser Auseinandersetzung. Er leitet den staatlichen Forstbetrieb Ebrach im Steigerwald und lässt dort Holz ernten, wo die Umweltverbände Stilllegung auf großer Fläche fordern. Bis vor kurzem war er noch Sprecher des BUND-Arbeitskreises Wald.

Von Ulrich Mergner

Nationalparke sind wichtig. Sie sind Leuchtturmprojekte des Naturschutzes. Sie geben Impulse für den Naturschutz im ganzen Land. Sie vermitteln das Gefühl von Wildnis und Unberührtheit auf großer Fläche und können den Tourismus ankurbeln. Ob sie die Ziele der Biodiversitätssicherung in unserem Land sichern, muss jedoch kritisch hinterfragt werden.

5%-Ziel der Waldstilllegung in weiter Ferne

Aktuell fehlen noch über 3 % zum Ziel der Bundesregierung, in Deutschland 5 % der Waldfläche aus der Nutzung zu nehmen. Umgerechnet sind das 330.000 ha. Sollte dieses Ziel über das Instrument Nationalpark erreicht werden und unterstellen wir 5.000 ha nutzungsfreier Wald pro Nationalpark, so bräuchte es dafür über 60 Nationalparke. Lässt man den Nationalpark-

Boom am Ende der DDR-Zeit außer Betracht, so waren es im Jahrzehnt etwa zwei Nationalparke, die entstanden sind. Das bedeutet, das Ziel, 5 % der Waldfläche Deutschlands aus der Nutzung zu nehmen, würde auf diese Weise in etwa 300 Jahren erreicht. Angesichts der zunehmenden Widerstände in der Bevölkerung gegen Großprojekte aller Art dürfte es eine Illusion sein, dem 5-%-Ziel mit dem Instrument Großschutzgebiet näher zu kommen.



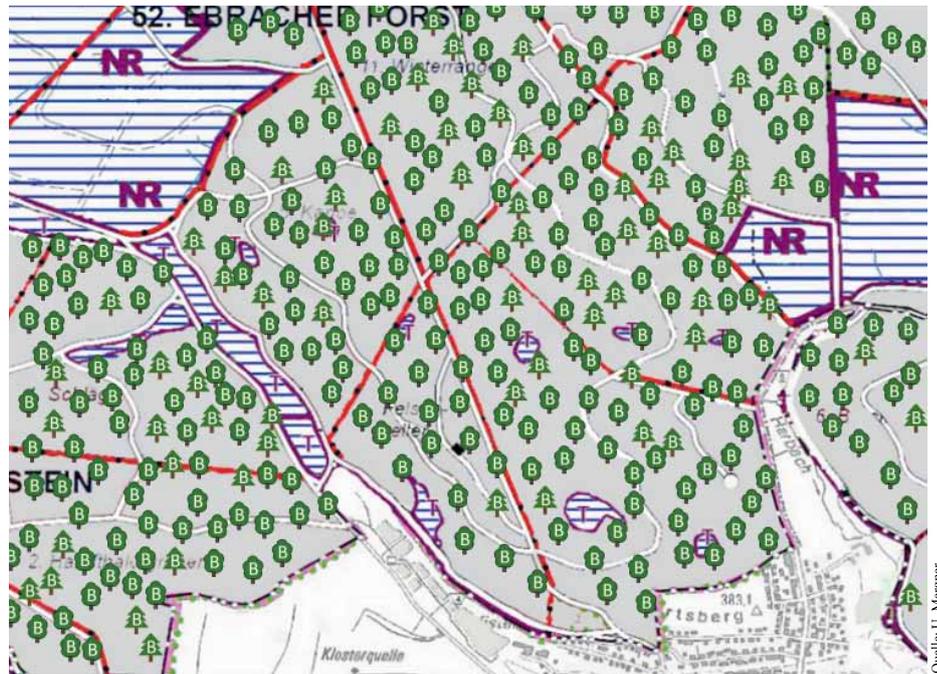
Abb. 2: Buchen-Eichen-Altbestand mit Verjüngung aus verschiedenen Laubbbaumarten (im Bild v. a. Bergahorn) im Forstbetrieb Ebrach

Foto: U. Mergner

Nationalparke – Abfallprodukt Wahlen sichernder Kalküle

So wichtige waldfachliche Impulse die Nationalparkidee in der Vergangenheit gab – heute steht knallhartes politisches Kalkül im Vordergrund, wenn es zu einer Nationalparkausweisung kommt. Ob, und wenn ja, wo ein Nationalpark ausgewiesen wird, hängt immer weniger von fachlichen Kriterien ab. Es hängt vielmehr davon ab, ob grüne Politiker Wahlversprechen an ihre Wähler einlösen oder unter Druck geratene schwarze Politiker sich schnell noch ein ökologisches Feigenblättchen umhängen wollen. Der Politiker vor Ort sieht im Nationalpark ohnehin nur den touristischen Aspekt. Das Etikett „Nationalpark“ soll Hotels und Gastronomie füllen. Der Naturschutz als Vehikel für Regionalentwicklung.

Sind das gute Voraussetzungen für die fachliche Sicherung der Biodiversität? Können touristische Versprechungen oder ökologische Feigenblätter in einzelnen



Quelle: U. Mergner

Abb. 3: Auszug aus der Naturschutzkarte des Forstbetriebs Ebrach – Trittsteine (T) vernetzen Naturwaldreservate (NR) untereinander und mit den temporär immer wieder nachwachsenden Biotophäumen (B) im extensiv bewirtschafteten Wald (graue Fläche)

Regionen den Natur- und Artenschutz auf der Fläche voranbringen?

Ist der enorme personelle und finanzielle Aufwand, der seitens der Umweltverbände in die Ausweisung weiterer Nationalparke gesteckt wird, richtig eingesetzt? Oder müssen effiziente Strategien gewählt werden, um mehr Waldnaturschutz auf die Fläche zu bringen?

Überleben der Waldarten in Einzelbäumen

Werfen wir zunächst einen Blick in die Vergangenheit. Eine nüchterne Betrachtung der Orte, an denen sich hochgradig gefährdete Waldarten erhalten haben, zeigt, dass dies nicht in Wäldern stattfand. Es waren Einzelbäume in der Flur, in Hutewäldern oder Parkanlagen. Typisches Beispiel ist das Eremitenvorkommen, das den Weiterbau des Stuttgarter Hauptbahnhofes verzögert hat. Plötzlich war der Juchtenkäfer, eine selbst in Naturschutzkreisen weitgehend unbekannte Käferart, in aller Munde. Oder der Eichenheldbock: ihn finden wir im Bamberger Hain oder an einzelnen Bäumen entlang des Avus in Berlin. Was nutzt es diesen hochgradig gefährdeten Arten, wenn wir Waldfläche aus der Nutzung nehmen, die weit entfernt sind von den noch vorhandenen Vorkommen? Ist es nicht sinnvoller, sich vorrangig um noch vorhandene ökologisch hochwertige Flä-

chen zu kümmern, auch wenn diese keine bürokratischen Mindestgrößen erfüllen?

Alternative Trittsteinkonzept

Eine Alternative zum Großflächenschutz sind Tausende kleine oder mittelgroße Flächen, sog. Trittsteine. Wer aufmerksam durch die Wälder streift, wird sie allorten finden. Es sind Waldgebiete und Bauman-sammlungen, die einen hohen Anteil an Habitatstrukturen aufweisen. Oft handelt es sich um Waldorte, die bislang nicht oder allenfalls extensiv bewirtschaftet wurden: Der aufgelassene Steinbruch, der flussbegleitende Prallhang oder die bewusst vom Förster vergessene Altbaumgruppe.

Trittsteinausweisung im Steigerwald

Ein Beispiel für die flächendeckende Ausweisung von Trittsteinen ist der Forstbetrieb Ebrach im Steigerwald. In dem 17.000 ha großen Staatswald wurden über 200 solcher Kleinflächen ausgewiesen und dauerhaft aus der Nutzung genommen. Ihre Flächen schwanken zwischen 0,3 und 20 ha und haben eine Gesamtfläche von 700 ha [1]. Sie dienen der Vernetzung größerer Naturwaldreservate untereinander und mit den Tausenden an Biotophäumen und großen Mengen an Totholz im umliegenden, von Laubbäumen dominierten, extensiv ge-

nutzten Wald (s. Abb. 3). Die Trittsteinflächen sind in Karten eingezeichnet und vor Ort markiert (s. Abb. 4). Zusammen mit den Naturwaldreservaten und den idealen Flächenanteilen der Biotopbäume ergeben sich über 10 % der Waldfläche, die der Natur überlassen sind.

Die Erhebung über die bereits aus der Nutzung genommenen Wälder (NWE5) hat die ökologische Hochwertigkeit solcher Kleinflächen aufgezeigt. Es wurde festgestellt, dass der Nadelbaumanteil bei Großflächen über 1.000 ha 42,5 % beträgt, während er bei Flächen unter 1.000 ha gerade mal bei 18,5 % liegt [2]. Der Nadelbaumanteil ist deshalb in stillgelegten Waldflächen geringer, weil gezielt dort Flächen aus der Nutzung genommen werden, wo die ökologische Wertigkeit am höchsten ist. Nadelbäume als „Beifänge“ sind außerhalb des natürlichen Nadelbaumareals (z. B. Alpenraum) für den Waldnaturschutz auf Jahrzehnte hin uninteressant. Bestenfalls entstehen darauf Kahlflächen mit Sukzessionsstadien. Diese sind jedoch deutschlandweit dank der Sturmwürfe der letzten Jahre viel häufiger anzutreffen als im Zerfall befindliche Baumansammlungen mit wertvollen Habitatstrukturen.

Kleinflächen sichern Diversität der Ökotope

Würden die Nadelbaumbeifänge in den Großflächen gegen Laubbäume in Kleinflächen getauscht, würde nicht nur die Artenvielfalt befördert. Es würde auch ein ökologisches Netz entstehen, welches sich gleichmäßiger über Deutschland verteilt. Durch den gezielten Schutz ökologisch wertvoller Flächen könnten unterschiedlichste Waldgesellschaften und Standortverhältnisse erfasst werden. Die auch als Beta-Diversität bezeichnete Vielzahl an Ökotypen würde steigen.

Ob Wildkatze oder xylobionter Käfer – beide brauchen Verbindungselemente, um neue Lebensräume zu erobern oder den genetischen Austausch sicherzustellen. Kleine Stilllegungsflächen bieten hier einen unersetzbaren Vorteil. Gut über den Wirtschaftswald verteilt, bilden sie Lebensadern für die Ausbreitung und den genetischen Austausch der Artenvielfalt im Land. Selbst wenn Habitate in naturnahen, Biotopholz-reichen Wirtschaftswäldern vorübergehend ausfallen und erst zeitver-



Foto: U. Mergner

Abb. 4: Trittsteine werden vor Ort mit dem altbewährten Reißhacken des Försters markiert, um in homogen gepflegten Wäldern die Abgrenzung deutlich zu machen

zögert wieder entstehen, können Habitatstrukturen von nahe gelegenen Kleinflächen aus schnell wieder besiedelt werden. Es ist sinnvoll, Trittsteine in erreichbarer Entfernung zu haben oder mit linearen Flächen Waldteile bandartig zu verbinden [3].

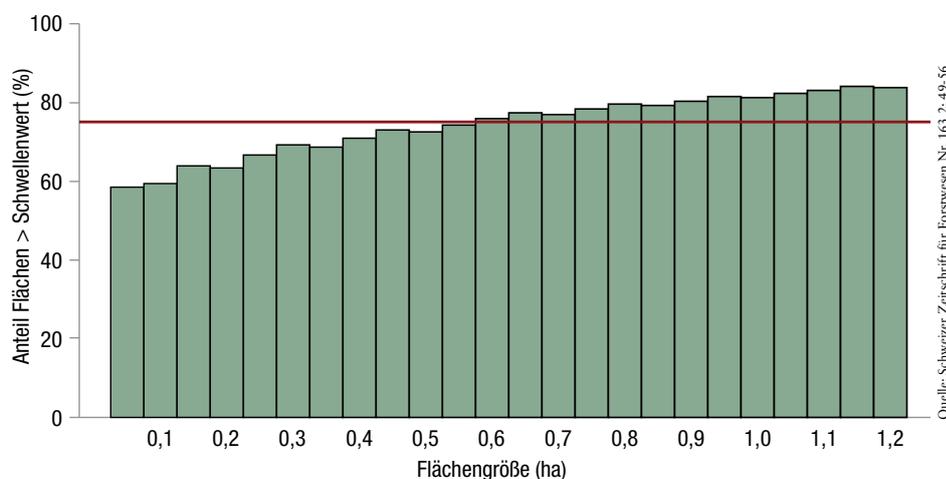
Waldränder als ideales Verbindungsband

Die lineare Verbindung übernehmen oft Waldränder. Vorausgesetzt, sie bestehen aus Laubbäumen und werden nicht so gepflegt, wie es in der Landschaftspflegevorlesung vermittelt wurde. Denn: Bäume in gepflegten, aufgelockerten Waldrändern behalten ihre grünen Kronen. Diese wehren der xylobionten Artenvielfalt den

Zugang zu Holz. In dichten, ungepflegten Waldrändern sterben dagegen Äste ab. Es entstehen Totholz und häufig große Mulmhöhlen. Deshalb sollten ältere Laubwaldränder nicht gepflegt werden.

Wirkung von Trittsteinen auf die Ausbreitung von Arten

Am Beispiel des Schwarzspechts lässt sich ebenfalls die Wirkung vieler gut verteilter Stilllegungen aufzeigen. Unterstellen wir, ein Schwarzspecht-Paar benötigt eine Revierfläche von 200 ha und hätte einen sehr großzügig bemessenen Biotopbaubedarf (Brut- und Nahrungsbedarf) von 10 ha. Würden nun 200 ha am Stück aus der Nutzung genommen, so könnte damit



Quelle: Schweizer Zeitschrift für Forstwesen Nr. 103 2: 49-56

Abb. 5: Schweizer Untersuchungen zeigen, dass in Buchen-Altholzinseln ab einer Fläche von 0,6 ha mit mindestens 75 % Wahrscheinlichkeit eine Dichte der Gesamtstrukturen oberhalb des Schwellenwerts von 12,3 Strukturen pro 500 m² zu erwarten ist. Die Linie markiert den Grenzwert von 75 %. Die Zuwachsrate wird ab dieser Flächengröße immer geringer [5].

ein Schwarzspecht-Paar geschützt werden – genauso wie wenn 10 ha aus der Nutzung genommen würden. Verteilen wir die 200 ha jedoch auf 20 voneinander getrennt gelegenen Kleinflächen auf, dann könnte zwanzig mal so viele Schwarzspechtepaare leben. Eine Holznutzung auf der Revierfläche des Schwarzspechtes unter Belassen von ausreichendem Biotopholz ist für die Population unschädlich. Überhaupt sind es nur ganz wenige Waldarten, bei denen die Wissenschaft vermutet, dass sie auf eine Mindestgröße einer nutzungsfreien Fläche angewiesen sind.

Naturwaldforschung gibt wichtige Hinweise

Das zeigen auch die Naturwaldreservate. Das seit den 1970er-Jahren geschaffene Netz der Waldstilllegung bietet ideale und aussagefähige Forschungs- und Lernflächen. Zudem können sie sich gut in integrative Konzepte einpassen. Trotz vergleichsweise kleiner Flächen beherbergen sie sehr überraschend viele Waldarten.

So wurden im Naturwaldreservat Waldhaus im Steigerwald trotz einer anfangs nur 12 ha großen Fläche bereits 289 von geschätzten 480 xylobionten Käferarten des Steigerwaldes erfasst [4]. Die Vergrößerung auf 90 ha hat die Zahl xylobionter Käferarten gerade einmal um 25 Arten auf 314 ansteigen lassen. Rein rechnerisch hatte damit die Flächensteigerung um über 600 % nur eine bescheidene Artensteigerung von 9 % zur Folge.

Auch Schweizer Untersuchungen über das ökologische Potenzial von Altholz-

seln und die Herleitung von Minimalflächen (s. Abb. 5) zeigen, dass in Buchenwäldern 75 % der für die Artenvielfalt wichtigen Totholz- und Habitatstrukturen bereits ab einer Größe von 0,6 ha und der entsprechende Wert für Spechtbäume ab 0,9 ha erreicht werden [5]. Daraus kann gefolgert werden, dass auch die Erfassung zusätzlicher Arten mit der Vergrößerung von Stilllegungsflächen immer geringer wird. Das Gesetz des abnehmenden Grenzertrags gilt auch hier.

Auch zur Sicherung der in Laubwälder erforderlichen Prozesse bedarf es nicht der großen Stilllegung. So beziffert der slowenische Urwaldforscher Stefan Korpel in seinem Klassiker über die Urwälder der Westkarpaten 30 ha als ausreichend, um die für Wälder typischen Entwicklungsstadien in Buchenwäldern abzubilden [6].

Einbettung des Waldnaturschutzes in die naturnahe Waldwirtschaft

Voraussetzung dafür, dass das Konzept der kleinen Stilllegungsflächen funktioniert, ist die naturnahe Bewirtschaftung mit Biotopholz in Form von Totholz und Biotopbäumen im umgebenden Wirtschaftswald sowie die Einbindung der Waldwirtschaft in die natürlichen Prozesse, wie wir sie von Urwäldern her kennen. Die deutsche Abteilung des European Forest Institute (EFI-Freiburg) hat die Elemente, die für die Sicherung der Biodiversität erforderlich sind, im Rahmen des Projektes Integrate zusammengetragen [7]. Abb. 6 ist diesem Werk entnommen und zeigt das Ineinandergreifen verschiedener Natur-

schutzelemente in einem bewirtschafteten Wald. Das kampagnenmäßige Vorantreiben großflächiger Stilllegungsflächen birgt dagegen die Gefahr der Intensivierung der Waldbewirtschaftung, wie sie von Jörg Müller in einem Artikel des Magazins Der Spiegel skizziert wird [8].

Auch ist eine Verankerung eines derartigen Konzepts in der Forstbetriebsplanung und – so den Waldbesitzern und Förstern nicht über den Weg getraut wird – über die gängigen Naturschutzkategorien wie Naturschutzgebiet oder geschützter Landschaftsbestandteil möglich.

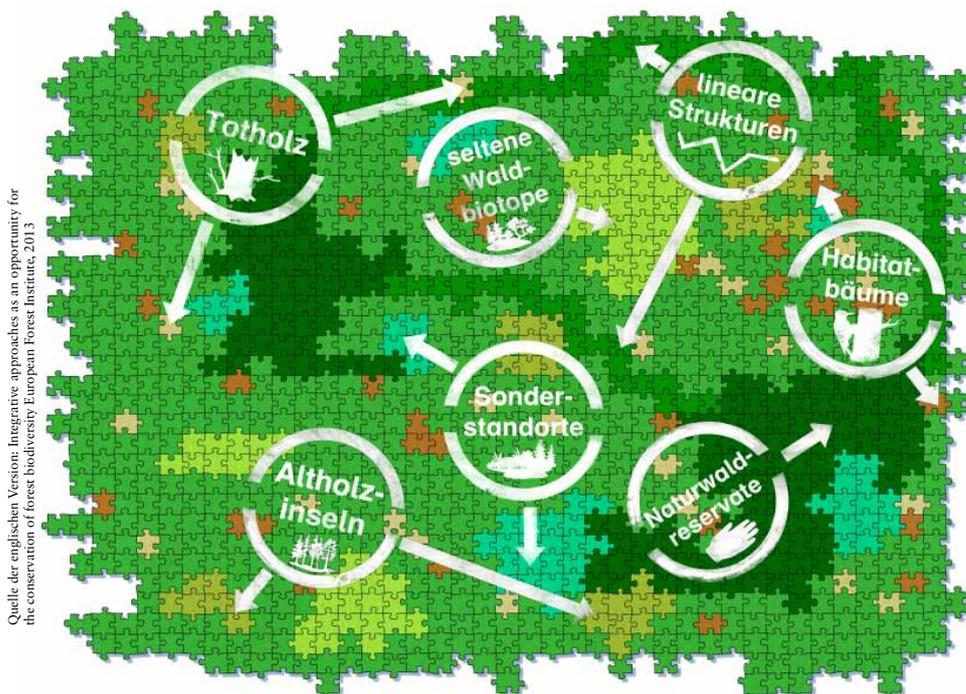
Biotopholz im Wettbewerb mit Nutzholz

Die Sicherung der Biodiversität bedeutet immer einen Verzicht auf die Nutzung von Holz. Das gilt im Besonderen für die Artengruppe der xylobionten Käfer. Sie hat am stärksten unter der Holznutzung gelitten. Die Jahrhunderte lange intensive Nutzung im Steigerwald hat beispielsweise dazu geführt, dass es heute nur noch wenige Urwaldreliktarten bei den Holz bewohnenden Käfern gibt. Die Reste werden derzeit mit umfangreichen Biotopholzprogrammen gesichert.

Holz ist jedoch auch ein begehrter Rohstoff. Deutschland hat einen Umsatz an Holz und Holzprodukten (z. B. Papier) in der Größenordnung von 250 Mio. m³ Holzäquivalente [9]. Weit über 100 Mio m³ dafür kommen aus dem Ausland. Derzeit boomt der Brennholzhandel mit osteuropäischen Ländern. Wenn im Großraum München inzwischen schon über 75,- € pro m³ Brennholz bezahlt werden, rechnet sich der weite Transportweg. Auch Bretter, die in Deutschlands Häusern verbaut werden, kommen vermehrt aus Sägewerken in Rumänien, wo österreichische Unternehmer gewaltige Einschnittkapazitäten aufgebaut haben. Der Holz hunger der reichen Länder gefährdet die letzten Reste der europäischen Urwälder.

Um sich nicht am Raubbau in anderen Ländern schuldig zu machen, müssten die Holznutzung in Deutschland deutlich gesteigert oder der Holzverbrauch drastisch gesenkt werden. Beides ist unwahrscheinlich.

Abb. 6: Wald-Naturschutz-Puzzle: Patchwork zur Sicherung der Artenvielfalt in bewirtschafteten Wäldern



Quelle: der englischen Version: Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity European Forest Institute, 2013



Foto: U. Mergner

Abb. 7: Holzaufnahme von wertvollen Starkbuchen im Forstbetrieb Ebrach durch Revierleiterin Lisa Riedel und Vorarbeiter Stefan Herold

lich. Deshalb stellt sich die Frage, wie viel Holz oder Waldfläche die Gesellschaft der Biodiversität in den Wäldern zubilligt. Und es kann jetzt schon nüchtern festgestellt werden, dass es Waldflächen für den Naturschutz nicht im Überfluss gibt.

Effizienz der Stilllegungsflächen steigern

Diese konkurrierende Nutzungssituation zwingt dazu, sorgfältig und effizient vorzugehen, wenn Wälder aus der Nutzung genommen werden.

Sorgfalt bedeutet: Die Bereitschaft, mehr Holz für die Biodiversität zu belassen, muss vor Ort akzeptiert werden. Die betroffene Bevölkerung muss mitgenommen werden. Der Städter, der rumänisches Brennholz in seinem Kaminofen verheizt, kommt mit seiner Nationalparkforderung nicht sehr überzeugend an beim Landmenschen, der seit Jahrhunderten gleich hinter seinem Dorf „ins Holz“ gegangen ist. Die heile Welt auf dem Lande zu suchen, aber selbst einen riesigen ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen, ist nicht sonderlich glaubwürdig.

Effizienz bedeutet: Die ungenutzte Holzmenge muss eine höchstmögliche Wirkung erzielen. Werden die 5.000 ha Stilllegungsfläche eines Großschutzgebiets in kleinen Portionen im gesamten Wald verteilt, so könnte eine vielfach größere Flächenwirkung erzielt werden. Die Landschaft wäre optimal mit Biotopverbundflächen vernetzt. „Small“ ist nun mal „beautiful“. Es muss gut überlegt sein und sich um sehr hochwertige Wälder handeln, wenn eine

vielfach höhere Wirkung aufs Spiel gesetzt wird. So faszinierend Nationalparke sind – sie schlucken große Waldflächen und sind so gesehen sehr große „Flächenverbraucher“.

Wenn Deutschland schon weltweit für die Nutzung von Wäldern die Verbraucherverantwortung trägt, muss es auch Konzepte liefern, die ein Nebeneinander von Schutz und Nutzung ermöglicht. Das kann das Trittsteinkonzept bieten.

Überzeugen statt bekämpfen

Die Kampagnen der Umweltschutzbewegung in den letzten Jahren haben viel Porzellan zerschlagen. Es ist eine große Kluft entstanden zwischen den Waldnutzern und den Waldschützern. Bäume mit Kluppe, Maßband und GPS-Gerät zu vermessen – wie das Greenpeace im Spessart praktiziert hat – ist genauso spektakulär wie unnötig. Die Bayerischen Staatsforsten haben ein umfangreiches Stichprobenetz, mit welchem alle zehn Jahre exakte Daten über die Waldstruktur, die Baumarten, das Alter oder die Habitatstrukturen an Einzelbäumen erfasst werden. Die regelmäßigen Bundeswaldinventuren liefern ein zuverlässiges Gesamtbild des Waldes in Deutschland.

Statt den Förstern mit Argwohn zu begegnen, wären Unterstützung und konstruktiv-kritische Begleitung wichtig. Alle großen Forstverwaltungen haben inzwischen Naturschutzkonzepte. Diese sind Meilensteine für die Sicherung der Biodiversität. Damit sie auch konsequent umgesetzt werden, bedarf es der Unterstützung

aus den Umweltverbänden. Überzeugung und Motivation derjenigen, die als Eigentümer die Verantwortung für die Wälder haben, sollten vor Misstrauen und Kontrolle stehen.

Nationalparke gründlich überlegen

Derzeit ist das Fenster offen für mehr Naturschutz bei der Waldwirtschaft. Kleine Stilllegungsflächen sind gut vermittelbar. Würde es im Umfeld einer jeden Ortschaft Wälder geben, die ungenutzt sind, wäre dies nicht nur ein Vorteil für die Artenvielfalt, sondern auch ein unschätzbare Wert für die am Wald interessierte Bevölkerung. Schulklassen müssten nicht viele Kilometer fahren, um einmal einen Mulmholzkäfer krabbeln zu sehen. Naturschützer kämen vor Ort auf ihre Kosten. Es wäre der Naturschutz der kurzen Wege. Der Gemeinderat wäre stolz auf seinen kleinen Nationalpark vor der eigenen Haustür.

Vor diesem Hintergrund muss gut überlegt sein, wo weitere Nationalparke gefordert werden. Die Umweltverbände sollten das wertvolle Instrument „Nationalpark“ nicht durch inflationäre Forderungen in problematischen Gebieten abnutzen. Entwicklungsnationalparke, die mehr Nadelbäume als Laubbäume enthalten, oder Nationalparke in dicht besiedelten Landschaften sind sowohl fachlich wie politisch fraglich. Auch für Nationalparke sollte der Spruch gelten: weniger ist mehr.

Literaturhinweise:

- [1] Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Ebrach (2007): Regionales Naturschutzkonzept (derzeit in der Fortschreibung).
- [2] MAYER, P. (2013): Natürliche Waldentwicklung als Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Vortrag anlässlich der Vorstellung des NWE5-Projektes am 14.10.2013 in Berlin
- [3] MERGNER, U. (2013): Small is beautiful – ein Plädoyer für die kleinflächige Stilllegung. AFZ-DerWald Nr. 3/2014, S. 7.
- [4] MÜLLER, J. et al. (2009): Naturwaldreservat Waldhaus als Referenzfläche für Biodiversität von Buchenwäldern in Bayern am Beispiel der holzbewohnenden Käfer. Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik, Heft Nr. 9, S. 107-132.
- [5] MÜLLER, M. et al. (2012): Wie groß sollen Altholzinseln sein? Schweizer Zeitschrift für Forstwesen, 163. Jg, Nr. 2, S. 49-56.
- [6] KORPEL, S. (1995): Die Urwälder der Westkarpaten. Gustav Fischer Verlag
- [7] KRUM, F.; KRAUS, D. (2013): Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity. European Forest Institute.
- [8] DWORSCHAK, M. (2014) Ein Fest des Lebens. DER SPIEGEL 43/2014.
- [9] SEINTSCH, B.; WEIMAR, H. (2013): Holzbilanzen 2010 bis 2020 für die Bundesrepublik Deutschland. Thünen Working Paper 9.

U. Mergner
ulrich.mergner@gmx.de, leitet den Forstbetrieb Ebrach der Bayerischen Staatsforsten.

