

Natur. Raum. Management

DAS FACHJOURNAL DER NATURRAUMMANAGERINNEN

Ausgabe 01/2014 – Nr. 19



Planung – Umsetzung – Betreuung

**Ausgleich & Ersatz
in der Natur**



4 Ausgleichsmaßnahmen & Ersatzleistungen: Überblick und Ausblick

6 ExpertInnenforum „Ausgleichsmaßnahmen“

8 Ausgleich & Ersatz (inter)national

9 Serie Schutzgebiete: Naturschutzgebiete

10 Vorausgeplant – vorgezogene ökologische Maßnahmen im Wald

Leitartikel

Vermeiden vor Verringern vor Kompensieren.



© ÖBf-Archiv / Wolfgang Voglhuber

Der Schwerpunkt dieser Ausgabe befasst sich mit den Ergebnissen des 6. ExpertInnenforum zum Thema „Ausgleichsflächen – Herausforderungen für eine erfolgreiche Umsetzung“, das Ende vergangenen Jahres in der Unternehmensleitung der Österreichischen Bundesforste stattfand – ein Thema, das immer mehr in den Fokus rückt, denn die Notwendigkeit nach neuen Infrastruktureinrichtungen, die aber in ökologisch sinnvoller Abstimmung errichtet werden, steigt zunehmend und ist daher mittlerweile Bestandteil einer guten Planung.

Ein ungeschriebenes Gesetz besagt: Vermeiden vor Verringern vor Kompensieren. Doch wieviel Ausgleich muss aufgrund der Eingriffe geschaffen werden? In Österreich gibt es hierfür keine bundesweite Regelung, jedes Bundesland hat seine eigene Herangehensweise. Abgesehen davon ist aber die vorzeitige Einbindung der Grundeigen-

tümer notwendig, um so eine Flächensicherung frühzeitig und vorausschauend zu gewährleisten, was auch bei der Podiumsdiskussion des Forums ein Konsens war.

Deutschland ist in dieser Hinsicht bereits einen Schritt weiter: Hier gibt es das Modell „Ökokonto“, am Beispiel der Ausgleichsagentur „Schleswig-Holstein GmbH“, einer Tochterfirma der Stiftung Naturschutz: Flächen werden von der Stiftung erworben, die in weiterer Folge von der Ausgleichsagentur – in Abstimmung mit den Behörden – mit Naturschutzmaßnahmen ausgestattet werden. Diese Flächen werden anschließend von der Naturschutzbehörde in einen Ausgleichsflächenkataster aufgenommen. Somit ist eine Flächensicherung (mit bereits wirkender Kompensationsmaßnahme) vor dem Eingriff gewährleistet.

Wäre so ein Modell auch für Österreich bzw. die Bundesforste denkbar oder von Nut-

zen? Denn schließlich werden einerseits Straßen-, Skipisten-, Stromleitungs- oder Windparkprojekte auf den Flächen der Bundesforste errichtet (Eingriff) und andererseits Flächen der Bundesforste für notwendige Kompensationsmaßnahmen herangezogen (Ausgleich), wie dies am Beispiel des Schutzwaldprojektes Hirschkarbach und des Projekt Ittertunnel nachzulesen ist. Denn damit wird auch den Fazits der GastautorInnen Rechnung getragen, die vorhersehbare, kalkulierbare, rechtlich und finanziell gesicherte – Stichwort Vertragsnaturschutz – und somit eindeutig bestimmte Ausgleichsleistungen fordern. Dies alles sichert eine langfristige Wirkung der Naturschutzmaßnahme, wobei größere Grundeigentümer bei Erfüllung der Rahmenbedingungen einen gewissen Vorteil haben. Unser Unternehmen steht jedenfalls für neue Entwicklungen bereit.

Aber machen Sie sich selbst ein Bild!



Gerald Plattner,

Leitung Naturraummanagement, gerald.plattner@bundesforste.at

Ausgleichsmaßnahmen & Ersatzleistungen: Überblick und Ausblick

Dr. Wilhelm Bergthaler ist Rechtsanwalt und Honorarprofessor für Umweltrecht an der Johannes Kepler Universität Linz. DI Brigitte Sladek ist Naturreaummanagerin bei den Österreichischen Bundesforsten.

Wie viel Ausgleich darf's denn sein? Ein fachlich-rechtlicher Überblick zu Theorie und Praxis von Kompensationsmaßnahmen – zwischen Reality-Check und Wunschkonzert...

Eingriff, Ausgleich, Ersatz

Projektierungen auf der „grünen Wiese“ verändern Landschaften und Naturhaushalt, sie bewirken damit Eingriffe unterschiedlicher Art und Intensität, von bloß vorübergehenden Einschränkungen bis zu systemzerstörenden Bauten und Anlagen.

Für Eingriffe in geschützte Güter ist Ausgleich zu leisten, lautet eines der ältesten Rechtsprinzipien. Es wird ergänzt durch den Satz, dass der Ausgleich primär "in natura" (und nicht in Geld) gebührt. Was zerstört, verletzt, beschädigt wurde, soll möglichst so, wie es ursprünglich war, wiederhergestellt werden.

Grundsatz: Je weiter sich die Kompensationsmaßnahme vom Eingriff entfernt, umso näher kommt sie – in letzter Konsequenz – dem reinen Geldersatz, der nur mehr durch

eine Zweckwidmung an den Eingriff erinnert. Von dort ist es nicht mehr weit zur bloßen Naturschutzabgabe... Manche Schutzgesetze ziehen hier eine Grenze; sie lehnen den Geldersatz für Umwelteingriffe generell ab, oder erst ab einer bestimmten Schwere.

Besonders heftig werden diese Debatten im Naturschutzrecht geführt. Das mag daher rühren, dass dort mit den Kategorien des Landschaftsbildes, des Lebensraums und Erholungswertes emotional besonders sensible Aspekte betroffen sind – die zugleich schwer fassbar, noch schwerer messbar und damit auch schwer ausgleichbar sind. Damit ist eine Kernfrage angesprochen:

Bewerten, bemessen, berechnen

Über das „Wieviel an Ausgleich?“ scheiden sich die Geister. Die vielfach gebrauchte Formel "Eingriffswert = Ausgleichswert" scheint auf den ersten Blick einleuchtend. Bei näherer Betrachtung ist sie jedoch mit zahlreichen „Wenn“ und „Aber“ behaftet und berücksichtigt nur eingeschränkt die komplexen Naturvorgänge.

Vereinzelte Regelwerke der Bundesländer liefern Anhaltspunkte, ein bundesweit einheitliches System gibt es mangels übergreifender Bundeskompetenz nicht. Abseits der rechtlichen Kompetenzgrenzen gibt es aber fachliche Regelungsentwürfe, die bundesweite Lösungen anstreben, wie etwa die in Finalisierung begriffene „RVS² Um-

weltmaßnahmen“³, die einen Rahmen für Straßen- und Bahnplanungen in ganz Österreich vorgibt. Numerische Systeme versus verbal-argumentative Herleitung mit mehr oder weniger Spielraum für fachliche (und politische?) Interpretation - der Wunsch nach einem einheitlichen, transparenten System ist von allen AkteurInnen hörbar.

Und dafür gibt es, vor allem aus rechtsstaatlicher Sicht, gute Gründe: Die aktuelle Praxis der Ausgleichsbelastung droht – insbesondere bei Großprojekten nach dem UVP-Regime⁴ – außer Kontrolle zu geraten, ist nur mehr schwer vorhersehbar und kalkulierbar. Manche Vorschreibungskataloge ähneln einem Wunschkonzert, bei dem die Frage der faktischen Realisierbarkeit – geschweige denn der rechtlichen Durchsetzbarkeit – (bewusst oder unbewusst) übertönt wird.

Doch um diesen Ausgleich letztlich zu erreichen, bedarf es neben der umfassenden und umsichtigen Planung einer frühzeitigen und vorausschauenden Flächensicherung.

Flächensicherung

Für die Flächensicherung ist eine Vielzahl von wesentlichen Prüfschritten abzuarbeiten: Zunächst ist, neben der entscheidenden Klärung der Flächenverfügbarkeit, die Eignung der Zielfläche zu prüfen. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme darf nicht einen neuen Konflikt generieren, was durch fachliche Analyse ausgeschlossen werden muss.

„Aufwertungspotenzial“ ist ein weiteres Kriterium: Erst wenn das Aufwertungspotenzial einer Fläche nachgewiesen wird, kann die Maßnahme auch als Ausgleich im Verfahren eingestellt werden.

In diesem Kontext verdient jedoch ebenfalls Beachtung: die Sicherung von naturschutzfachlich bereits hochwertigen Flächen als Ausgleich für Eingriffe. Dabei geht es um die langfristige Bewahrung von wertvollen Magerwiesen, Feuchtwiesen, Waldkomplexen usw., die andernfalls im Rahmen der Privatautonomie der GrundbesitzerInnen jederzeit einer anderen, intensiveren Nutzung zugeführt werden könnten.

Neben dem Aufwertungspotenzial sind die naturräumlichen Gegebenheiten für die erfolgreiche Umsetzung einer Ausgleichsmaßnahme maßgeblich. Können Wiesen auf ehemaligen landwirtschaftlichen Intensivflächen angelegt werden? Müssen bodenvorbereitende Maßnahmen getroffen werden? Gibt es geeignetes (regionales) Saatgut? Kann der Anschluss an das Grundwasser hergestellt werden? Zusätzlich sind gegebenenfalls weitere Behördengenehmigungen nach dem Forst-, dem Wasserrechts-, dem Naturschutz-, dem Abfallwirtschaftsgesetz etc. einzuholen. Die intensive Auseinandersetzung mit diesen Fragen bereits im Genehmigungsverfahren erleichtert die erfolgreiche und zielorientierte Umsetzung in der Herstellungsphase und sollte ein fixer Bestandteil im Planungsprozess sein.

Ziele

Dies setzt voraus, dass auch die Ziele für Ausgleichsmaßnahmen konkret und messbar formuliert werden. Nur dann kann die genehmigungskonforme Umsetzung überprüft werden und nur dann können durch eine Evaluierung (Monitoring) der umgesetzten Maßnahmen Maßstäbe für die zukünftige Handhabung geschaffen werden. Natürliche Prozesse sind äußerst dynamisch und lassen sich durch die Vielzahl an Parametern (Boden, Wasser, Luft, Anbindung an den übrigen Landschaftsraum usw.) mitunter nur schwer simulieren.

Absicherung der Maßnahmen

Um die Langfristigkeit dieser Maßnahmen zu gewährleisten, muss letztlich auch die Raumplanung in die Pflicht genommen werden. Sie muss die langfristige Sinnhaftigkeit der Ausgleichsmaßnahmen in einem räumlichen Kontext gewährleisten: notwendige Grünlandwidmungen im Vorfeld von Grünbrücken⁵ versus das Pochen der Gemeinden auf Planungsautonomie in der Flächenwidmung.

Daneben ist auch die Kooperation diverser LandnutzerInnen entscheidend für den langfristigen Erfolg von Ausgleichsmaßnahmen. Hochstände im Umfeld von Grünbrücken, intensive Forstwirtschaft im Bereich neu geschaffener Schwarzstorchhorste, Nutzung von Amphibienteichen als Fischteiche oder Badeplätze mindern den Erfolg von Ausgleichsmaßnahmen.

Fazit

Welche Rädchen müssen nun justiert werden, damit das System der Ausgleichsvorsreibung und -berechnung besser funktionieren, vielleicht sogar „rund laufen“ kann?

- Ausgleichsleistungen müssen vorhersehbar und kalkulierbar sein. Dazu bedarf es einer klaren und transparenten Methodik: Erforderlich sind im ersten Schritt nachvollziehbare fachliche Analysen von Konflikten und darauf aufbauendem Ausgleichsflächenbedarf.
- Ausgleichsleistungen müssen rechtlich gesichert sein. Hier kann die Standardisierung von Vertragsklauseln, allenfalls die institutionelle Absicherung, wertvolle Dienste leisten. Erst eine umfassende vertragliche Absicherung mit konkreten Leistungs- und Duldungspflichten sowie Sanktionsmechanismen gewährleistet die konsenskonforme Umsetzung auf Dauer.
- Ausgleichsleistungen müssen unter Berücksichtigung der Zielflächen (Stichworte: Aufwertungspotenzial, naturräumliche Beschaffenheit) letztlich eindeutig bestimmt werden, um überhaupt kontrollierbar zu sein. Auch wenn anfänglich mehrere Realisierungsoptionen offenge-

Kompensation – Ausgleich – Ersatz:

*Hat ein Eingriff die Natur beeinträchtigt, müssen diese negativen Auswirkungen durch **Kompensationsmaßnahmen** ausgeglichen werden – entweder in engem Zusammenhang mit Ort und Funktion des betreffenden Lebensraumes (**Ausgleichsmaßnahmen**) oder indem man anderswo der Natur „Gutes tut“ (zugunsten anderer Arten oder Lebensräume; **Ersatzleistungen**).*

halten werden müssen, um ProjektwerberInnen überhaupt Verhandlungsspielräume zu eröffnen, ist am Ende dieses Prozesses eine eindeutige Festlegung geboten. Denn nur dann kann die Einhaltung überprüft und kontrolliert werden.

- Und letztlich gewährleistet eine permanente Eigen- und Behördenkontrolle den langfristigen Bestand der Ausgleichsflächen.

Das System der Ausgleichsmaßnahmen steht und fällt mit der Ernsthaftigkeit, dem langfristigen Erhalt und der gesellschaftlichen Akzeptanz ihrer Realisierung. Nur wenn der Ausgleich sichtbar, spürbar, wirksam wird, ist er ökologisch glaubwürdig. Nur dann kann er seiner Funktion, Eingriffe ökologisch „abzugelten“ (Natureingriffe „in natura“ zu restituieren) gerecht werden. Denn was nützt der ambitionierteste Ausgleichskatalog am Papier, wenn er letztlich in der Natur nicht realisierbar ist?

¹ Vgl.: Amt der Salzburger Landesregierung / Loos (Richtlinie zur Bewertung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen, 2006; siehe www.salzburg.gv.at/richtlinie_ausgleich.pdf); Amt der Tiroler Landesregierung (Eingriffs-Ausgleichs-Regelung in Vorbereitung), OÖ. Umweltschutz (Positionspapier zur Eingriffs-Ausgleichs-Regelung für Natur- und Landschaftsschutz)

² RVS = Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen

³ Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr: „RVS 04.05.12 Umweltmaßnahmen“ (Entwurf); s. a. „RVS 04.03.13 Vogelschutz an Verkehrswegen“

⁴ UVP = Umweltverträglichkeitsprüfung

⁵ Technische Bauwerke, die Wildtieren das möglichst gefahrlose Überqueren von Verkehrsflächen ermöglichen sollen und so Wildtierlebensräume vernetzen.

Natur.Raum.Management

ANSICHTEN

Verhandlungsmasse Natur? ExpertInnenforum „Ausgleichsflächen“

© ÖBf-Archiv, W. Simlinger / Flusspanorama, Leutschacher Acher / Galistal

Ausgleichsmaßnahmen – Aufreger oder Routinefall? Beim ExpertInnenforum des Naturraummanagements zeigte sich: heutzutage eher Zweiteres. Für die erfolgreiche Umsetzung in die Praxis gilt es aber, einige Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen.

Am 27. November 2013 luden die Bundesforste zum 6. ExpertInnenforum des Naturraummanagements in ihre Unternehmenszentrale in Purkersdorf. Rund 100 TeilnehmerInnen (Behörden, PlanerInnen, GrundbesitzerInnen, ProjektwerberInnen, NGOs) bewiesen die Aktualität des Themas „Ausgleichsflächen“. Immerhin liegt der tägliche Verbrauch für Siedlungs-, Verkehrs-, Sport-, Abbauflächen usw. in Österreich bei gut zwanzig Hektar. Beim ExpertInnenforum wurden Erfahrungen ausgetauscht und Herausforderungen für eine erfolgreiche Umsetzung identifiziert. Einige davon präsentieren wir hier.

Das Grundprinzip

Weitgehend Einigkeit besteht hinsichtlich des Grundsatzes „Vermeiden vor Verringern vor Kompensieren“. Oberste Priorität hat demnach, Eingriffe in die Natur so weit wie möglich zu vermeiden. Ist dies nicht gänzlich möglich, sollen zumindest deren negative Auswirkungen möglichst gering ausfallen. Sind diese Auswirkungen dennoch beträchtlich, müssen sie durch Leistungen für die Natur kompensiert werden.

Ausgleichsfähigkeit

Am Anfang jeder Planung muss daher, so Klaus Michor, Geschäftsführer der Revital GmbH, die grundsätzliche Frage stehen, ob ein Eingriff überhaupt ausgeglichen werden kann. Lassen sich Lebensräume einfach so (wieder)herstellen? Dem oberösterreichischen Umweltschutzanwalt Martin Donat zufolge ist dies nicht immer der Fall: „Es gibt Dinge, die sind nicht unmittelbar kompensierbar oder verlegbar, z. B. Wildtierkorridore.“ Er plädiert in solchen Fällen dafür, „Tabuzonen“ klar festzulegen und rechtlich abzusichern.

Bewertung

Äpfel und Birnen?

Doch wie viel verträgt die Natur? Wiegt es die Zerstörung eines Trockenrasens auf, wenn andernorts ein Feuchtbiotop renaturiert wird? Oder vergleichen wir da Äpfel mit Birnen? Um dies möglichst auszuschließen, gibt es in einigen wenigen Bundesländern Bewertungsmodelle zu Eingriffen und Ausgleich. Wo nicht, ist es PlanerInnen und Sachverständigen überlassen, sich auf das Ausmaß des Ausgleichs zu verständigen, berichtet ÖBf-Naturraummanagerin Brigitte Sladek.

Geheimwissenschaft?

Fest steht: Die Materie ist sehr speziell und komplex. „Die Gefahr dabei ist, dass wir eine Experten-Geheimwissenschaft mit einem Hauch an höherer Mathematik errichten“, so

Martin Donat. Denn die formalisierten Bilanzierungen und ihre Ergebnisse sind für Nichteingeweihte manchmal schwer zu durchschauen. Daher fordert Donat einfachere, allgemein nachvollziehbare und allgemeingültige Eingriffs-Ausgleichs-Regelungen. Durch sie wären Ablauf und Ergebnisse von Verfahren weniger stark von einzelnen Personen und ihrer Einschätzung abhängig, widersprüchliche Maßnahmevorschläge von Sachverständigen sollten dann seltener vorkommen.

Auch Christian Mlinar, Teamleiter für Umwelt- & Verfahrensmanagement der ASFI-NAG Bau Management GmbH, wünscht sich eine stärkere Standardisierung von Verfahren und die einfache Nachvollziehbarkeit des Kompensationsbedarfes: „Ich will nicht in jedem Projekt mit jedem Planer immer wieder über das Gleiche diskutieren.“ Er kritisiert, dass sich manche Planungen und Verfahren im Verlauf zum „Wunschkonzert“ wandelten. Es könne aber nicht Aufgabe des Projektbetreibers sein, sonstige landschaftsökologische Defizite zu kompensieren, die über den direkten Bezug zum Eingriff hinausgehen.

Umsetzung

Warum gerade hier?

Als eines der Haupthindernisse bei der Umsetzung erwies sich bisher die mangelnde Verfügbarkeit von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen. Denn nur selten ist fachlich nachgewiesen, dass Ausgleichsmaßnahmen

nur auf *einer* ganz bestimmten Fläche umsetzbar sind. In den meisten Fällen lässt sich GrundbesitzerInnen gegenüber daher sehr schwer argumentieren, warum gerade sie ihr Grundstück freiwillig für Ausgleichsmaßnahmen zu Verfügung stellen sollen, berichtet Rechtsanwalt Wilhelm Bergthaler aus der Praxis. Eine Lösungschance böte hier eventuell ein „Vorrat“ an geeigneten Flächen (Flächenpool inklusive zentraler Ausgleichsflächendatenbank). Er könnte das „krampfhaft“ Suchen nach Flächen im Eingriffsgebiet beenden und Kompensationsmaßnahmen dorthin verlagern, wo sie ökologisch vielleicht ohnehin sinnvoller wären.

Außerdem geht es ja nicht nur darum, *irgendwelche* Flächen „aufzutreiben“. Auch ihre ökologische Wertigkeit muss stimmen: Im intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereich wäre zwar das Aufwertungspotenzial hoch, nach den Erfahrungen von Bertram Haller (ÖBB Infrastruktur AG) ist jedoch gerade dort die Akzeptanz von Ausgleichsflächen sehr niedrig. Umgekehrt sind ökologisch hochwertige – und somit für die BesitzerInnen weniger ertragreiche – Flächen oft leichter verfügbar. Sie besitzen aber kaum noch Aufwertungspotenzial. Durch dieses Dilemma ist es speziell bei großflächigen Infrastrukturvorhaben sehr schwer, im erforderlichen Ausmaß geeignete und halbwegs zusammenhängende Flächen zu bekommen.

Und in der Zwischenzeit?

Wird ein Lebensraum beeinträchtigt, dauert es – sofern überhaupt möglich – einige Zeit, bis seine Funktion durch Kompensationsmaßnahmen wieder einigermaßen hergestellt ist. Diese Verzögerung können Pflanzen und Tiere oft aber nicht abwarten. Ausgleichsmaßnahmen sollten daher sehr frühzeitig ansetzen und bereits wirksam sein, wenn die Eingriffe stattfinden. Deshalb müsse man, so Thomas Steinmüller vom Bundesforste-Geschäftsfeld „Dienstleistungen“, mit der Planung von Ausgleichs- und Ersatzleistungen zumindest zum selben Zeitpunkt beginnen wie mit der Planung des Eingriffs selbst.

Eine mögliche Lösung zur rechtzeitigen Kompensation bieten Modelle, die in Richtung des

deutschen „Ökokontos“ gehen. Dort erfolgen Ausgleichsmaßnahmen „vorausgehend“ schon vor dem Eingriff (*siehe Seite 9*).

Wie viel ist Natur wert?

Kompensationsmaßnahmen kosten Geld, zuallererst für die Abgeltung von Grundstücken. Reinhard Barbl vom technischen Büro DI Steinwender & Partner GmbH berichtet über die Herausforderungen dabei: Welcher Nutzen entgeht GrundeigentümerInnen, wenn sie Flächen außer Nutzung stellen? Nur der aktuelle Wert oder auch jener für künftige, potenzielle Nutzungen? Und wie verhindert man, dass Grundstücke nur mehr gegen überhöhte Preise verfügbar sind, sobald sie als Ausgleichsflächen definiert sind? Auch hier könnten Flächenpools Besserung bringen, so Reinhard Barbl. Selbstverständlich müssen aber auch Planung, Umsetzung und Nachbetreuung von Ausgleichsmaßnahmen entsprechend abgegolten werden – egal, ob sie durch technische Büros, Bundesforste oder andere Institutionen erfolgen.

Nachbetreuung

Der Pferdefuß bei Kompensationsmaßnahmen kommt oft erst am Schluss: Was passiert mit den Ausgleichsflächen, nachdem sie ausgewiesen wurden? Gerade gewisse Kulturlandschaften brauchen dauerhafte Pflege (z. B. Beweidung, Mahd), um nicht zu verschwinden, erläutert Gerald Plattner, Leiter des Bundesforste-Naturraummanagements. Wer kontrolliert diese laufende Pflege, wenn das „dazugehörige“ Infrastrukturprojekt schon längst abgeschlossen ist?

Entscheidend ist, dass man sich im Vorfeld überhaupt Gedanken darüber macht. Denn „die Monitoring-Ergebnisse sind eher ernüchternd“, fasst Klaus Michor seine Erfahrungen aus der Berufspraxis zusammen. Auch Ziviltechniker Hugo Kofler ist der Ansicht, dass „die Sicherung ‚fertiger‘ Ausgleichsflächen oft nicht gewährleistet ist.“ V. a. bei kleinen Projekten gelte mitunter die Devise „Aus den Augen, aus dem Sinn“, sobald ProjektwerberInnen den Genehmigungsbescheid in der Hand hielten. In Deutschland führte bisher ebenfalls nur

etwa ein Drittel der Ausgleichsmaßnahmen rundum zum gewünschten Erfolg, berichtet Ute Ojowski von der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH. Die restlichen zwei Drittel der vorgeschriebenen Maßnahmen seien nicht ausreichend oder gar nicht umgesetzt worden. Umso wichtiger ist es daher, Ausgleichsflächen dauerhaft abzusichern – durch klare Vorgaben zu Verantwortlichkeit, Kontrolle, Kostenübernahme und Konsequenzen: Was passiert, wenn sich GrundbewirtschafterInnen nicht an Auflagen halten?

Müssen Infrastrukturunternehmen selbst kontrollieren, ob GrundbesitzerInnen und -bewirtschafterInnen Pflegeverträge einhalten, sind sie oft überfordert – fachlich und vom Aufwand her. Auch hier könnten Modelle, die in Richtung des deutschen „Ökokontos“ gehen (*siehe Seite 9*), die Umsetzungssicherheit erhöhen. Dort wird die Verpflichtung zur Kompensation, zur Pflege und zur Kontrolle auf eine dauerhafte, verlässliche Organisation übertragen, deren Tagesgeschäft der Naturschutz ist.

Fazit

Trotz allen Vermeidens wird es auch in Zukunft „unverzichtbare“ Eingriffe in die Natur geben. Dass bei erheblicher Beeinträchtigung der Natur hochwertige Kompensation geleistet werden muss, ist heute in Fachkreisen praktisch unumstritten. Diskussionsbedarf besteht manchmal aber noch bei Ort und Ausmaß solcher Maßnahmen. Bestehende Bewertungsmodelle und Verfahren bieten zwar eine gute Grundlage, sollten aber dennoch laufend verbessert werden. Einige Fragen, die dabei zu berücksichtigen sind, haben wir in diesem Artikel aufgeworfen.

¹ siehe z. B. www.salzburg.gv.at/richtlinie_ausgleich.pdf

Webtipps:

Nachlese & Präsentationen:
www.bundesforste.at > Unternehmen >
 Natur > Naturschutz > NRM-Expertenforum
www.salzburg.gv.at/ausgleichsmassnahmen.htm

Natur.Raum.Management



ANSICHTEN

© Thomas Steinmüller / Schutzwaldprojekt Hirschkarbach

Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzleistungen können mit unterschiedlichen Ansätzen in die Praxis umgesetzt werden. Drei Beispiele zeigen die Bandbreite.

Egal, ob Straßen, Skipisten oder Windräder gebaut oder Rohstoffe abgebaut werden sollen, oft sind davon die Bundesforste betroffen. Sei es, weil diese Eingriffe auf ihrem Grund stattfinden, sei es, weil sie die nötigen Ausgleichs- und Ersatzflächen zur Verfügung stellen. Oder weil sie für AuftraggeberInnen die technische und ökologische Planung, Beratung und Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen übernehmen – auch auf den Flächen anderer.

Wir stellen drei Beispiele vor: zwei aus der täglichen Bundesforstpraxis, eines aus Deutschland. Sie zeigen unterschiedliche Ansätze, mit denen Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzleistungen vor Ort umgesetzt werden können.

Schutzwaldprojekt Hirschkarbach

Im Gasteinertal (Salzburg) waren nach einem Windwurf samt nachfolgendem Borkenkäferbefall große Freiflächen entstanden, die nicht alle sofort wiederaufgeforstet werden konnten. Dadurch ging vorübergehend wichtiger Schutzwald verloren. Gleichzeitig planten die Gasteiner Bergbahnen am Stubnerkogel die Errichtung einer Schneeschanne (inkl. Speicherteich), eine Pistenverbreiterung

sowie die Neuerrichtung einer Umlaufbahn. Dazu waren Rodungen nötig, die nur mit Auflagen genehmigt wurden: Auf Teilen der ehemaligen Windwurfflächen mussten als Ersatzleistung sogenannte „waldverbessernde Maßnahmen“ durchgeführt werden. Das heißt, dass die Wiederaufforstung höherwertiger erfolgen musste, als im Forstgesetz verlangt.

Mit der Projektierung und Umsetzung dieses Schutzwaldprojektes wurden die Bundesforste-Dienstleistungen beauftragt. Sie fanden eine geeignete Fläche im Bereich Hirschkarbach: 10,4 ha groß, zu 54 % im Eigentum der Bundesforste, zu 46 % in privatem Grundbesitz. Da diese ehemalige Windwurffläche auf einem steilen Hang direkt oberhalb eines Parkplatzes liegt, bestand großes Interesse daran, dass die beeinträchtigte Schutzwirkung rasch wiederhergestellt und dauerhaft abgesichert wird. Zu diesem Zweck arbeiteten die Bundesforste im Jahr 2009 das Schutzwaldprojekt Hirschkarbach aus.

Zwischen 2010 und 2012 wurden dann im Auftrag der Gasteiner Bergbahnen u. a. folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Neuanlage bzw. Sanierung von Steigen, um die Fläche für Aufforstung und Nachbetreuung zugänglich zu machen (gesamt rd. 1350 Laufmeter)
- Aufforstung (zur besseren Baumartennischung neben Fichten auch mit Tannen, Zirben, Lärchen und Ahornen)

- Kulturpflege zur Förderung der jungen Bäume (ca. 8 ha)
- Errichten eines Zaunes zum Schutz vor Wildverbiss (rd. 750 Laufmeter)
- Reduktion des Wildbestandes

Alle praktischen Arbeiten, ausgenommen das Anlegen der Steige, setzte der Bundesforste-Forstbetrieb Pongau (Forstrevier Gastein) um. Besondere Verantwortung kam in dieser Projektphase dem Revierleiter zu: Er musste auf die korrekte praktische Umsetzung achten und „seine“ Leute dementsprechend instruieren. Zusätzlich wurden von den Jagdausübungsberechtigten jagdliche Schwerpunkte gesetzt.

Obwohl zahlreiche Interessensgruppen beteiligt waren (GrundbesitzerInnen, Behörde, Auftraggeber, Jagd), erwies sich die Kooperation untereinander von Anfang an als sehr gut. Die Hauptherausforderung bei der Umsetzung vor Ort war die sehr schwierige Geländestruktur. Sie erlaubte eine Wiederbewaldung nur unter hohem technischen (Helikopter) oder menschlichen Einsatz (Muskelkraft). 2012 musste zudem ein Teil des Zaunes neu errichtet werden, der von einer kleinflächigen Mure zerstört worden war.

Projekt Ittertunnel

Als die Eisenbahn zwischen Hopfgarten und Wörgl saniert wurde, musste auch der Gleisabstand vergrößert werden. Im sogenannten Ittertunnel wäre dies jedoch nur mit

unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich gewesen. Daher entschlossen sich die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), die Tunnelröhre im Jahr 2009 vollständig abzutragen. Dazu musste allerdings ein Wald oberhalb des Tunnels gerodet werden.

Als Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe beim Ittertunnel stellten die Bundesforste 2010 ein Gebiet nördlich der Filzenscharte (Kitzbüheler Alpen, südlich von Westendorf) außer Nutzung. Das ca. 20 ha große Areal nahe der Waldgrenze soll künftig weitgehend frei von menschlichen Eingriffen sein. Es umfasst Hochmoore, Moortümpel, Latschenflächen, lichte Zirben-Fichten-Wälder und ehemalige Weideflächen, die nun nicht mehr beweidet werden.

Zusätzlich wurden im Jahr 2011 Tafeln errichtet, die die Ausgleichsmaßnahmen erklären und BesucherInnen für Naturschönheiten und Lebensräume sensibilisieren. Sie werden jeden Herbst abmontiert und im folgenden Frühsommer wieder aufgestellt.

Die Bauarbeiten beim Ittertunnel beeinträchtigten außerdem ein Fledermausvorkommen. Daher wurden dort auch Fledermausnistkästen aufgehängt.

Die Bundesforste (Forstrevier Brixental bzw. Naturraummanagement) führten folgende Arbeiten durch:

- Schlägerungen beim Ittertunnel
- Wiederbepflanzung, laufende Jungwuchspflege
- Montage der Fledermausnistkästen
- Vertragsnaturschutz Filzenscharte (Vertragerstellung, Einreichunterlagen, Weidefreistellung)
- Gestaltung & Montage der Schautafeln

Modell „Ökokonto“

Auch in Schleswig-Holstein muss, wer Eingriffe im Naturraum vornimmt, diese durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen für die Natur ausgleichen. Beim Ökokonto-Modell erwirbt die Stiftung Naturschutz vorsorglich Grund. Die Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH, eine 2007 gegründete hundertprozentige Tochter, setzt dann in Abstimmung mit den Behörden

auf diesen Flächen Naturschutzmaßnahmen um. Die Naturschutzbehörde wiederum nimmt die Flächen in einen Ausgleichsflächenkataster auf.

Die Bewertung der Flächen erfolgt mittels sogenannter Ökopunkte – je nach Flächengröße und den dort umgesetzten Naturschutzleistungen. Die Ausgleichsagentur vermarktet anschließend die Ökopunkte und gibt sie an ProjektwerberInnen ab, sobald mit ihnen ein Preis ausverhandelt worden ist. Damit erwerben InvestorInnen das Recht, Eingriffe in der Natur durchzuführen. Je größer ihr Kompensationsbedarf ist, desto mehr Ökopunkte müssen sie kaufen. Die Einnahmen verwendet die Ausgleichsagentur, um Grunderwerb und durchgeführte Maßnahmen nachträglich zu finanzieren und um neue Naturschutzprojekte umzusetzen.

Das Modell „Ökokonto“ bietet folgende Vorteile:

- Flächensicherung und Kompensationsmaßnahmen erfolgen schon vor dem Eingriff.
- Die Koordination der Ausgleichsagentur ermöglicht es, übergeordnete Konzepte besser zu berücksichtigen (Raumplanung). Ebenso können kleinere Kompensationsmaßnahmen zu größeren, ökologisch wirksameren Naturschutzmaßnahmen gebündelt werden.
- InvestorInnen kaufen Komplettlösungen: Grunderwerb, Maßnahmenumsetzung, Nachbetreuung und Erfolgskontrolle – alles kommt aus einer Hand. Anstatt zeitraubend nach geeigneten Kompensationsmaßnahmen und -flächen zu suchen, reicht für sie eine einmalige Zahlung.

KritikerInnen bemängeln, dass sich der staatliche Naturschutz durch das Instrument des Ökokontos aus der Verantwortung stehle, indem er öffentliche Aufgaben auf private GeldgeberInnen abwälze. Zudem beanstanden sie, dass sich ProjektwerberInnen in einer Art „Ablasshandel“ von jeglicher weiteren Verpflichtung freikaufen könnten. BefürworterInnen entgegen, dass sich durch dieses Modell jeder auf das konzentrieren könne, was er am besten kann: ein Bauträger aufs Bauen, die Ausgleichsagentur auf

SERIE SCHUTZGEBIETE

5) Naturschutzgebiete:

Charakter

Weitgehend natürliches oder naturnahes Gebiet mit besonderen, schützenswerten Lebensräumen, Pflanzen oder Tieren.

Aufgaben

- Schutz der Naturgüter; untergeordnet z. T. auch Erholung, Bildung und Forschung
- Vermeiden von Eingriffen; Ausnahmen für bestimmte Nutzungsarten (Jagd, Fischerei, Land- & Forstwirtschaft) sind möglich, wenn sie mit dem Schutzziel vereinbar sind

Rechtsgrundlage

Auf Landesebene verankert:

- Naturschutzgesetze der Bundesländer (Grundlage): Burgenland (§ 21), Wien (§ 23), Niederösterreich (§ 11), Oberösterreich (§ 25), Steiermark (§ 5), Kärnten (§§ 23-24), Salzburg (§§ 19-21), Tirol (§ 21), Vorarlberg (§ 26)
- Verordnungen der Landesregierungen (Ausweisung der einzelnen Gebiete inkl. konkreter Definition von Schutzziel und -bestimmungen)

In Österreich

- 453 Naturschutzgebiete gesamt mit rd. 300.000 ha (3,6% der Bundesfläche; Stand 2011).
- Der häufigste heimische Schutzgebietstyp (bezogen auf die Anzahl der Gebiete)
- Recht unterschiedliche Flächengrößen
- Naturschutzgebiete auf ÖBf-Flächen: rd. 146.000 ha (17,1 % der Bundesforstefläche), das sind fast 50 % aller heimischen Naturschutzgebiete (Stand 2013)

www.umweltbundesamt.at/umwelt-situation/naturschutz/sg/nsg/

Bisher in dieser Serie erschienen:

- Teil 1 „Nationalparks“ (Ausgabe 04/2012)
- Teil 2 „Natura 2000-Gebiete“ (01/2013)
- Teil 3 „Wildnisgebiete“ (02/2013)
- Teil 4 „Naturparke“ (03/2013)

den Naturschutz. Und dem Moorfrosch sei es vermutlich egal, wer seinen Lebensraum schützt, solange es effektiv geschehe.

Webtipps:

www.bundesforste.at > Produkte & Lösungen > Naturraum-Management > Ausgleichsmaßnahmen

www.ausgleichsagentur.de

Vorausgeplant – vorgezogene ökologische Maßnahmen im Wald

ANSICHTEN

© ÖBf-Archiv, H. Köppl / Wienerwald

Wie beeinflussen europäische Vorgaben den konkreten Artenschutz? Und inwiefern schützen vorgezogene Maßnahmen bestimmte Arten? Ein Naturraummanagement-Fachtag lieferte Aufschlüsse.

Zwei der wichtigsten europäischen Naturschutzinstrumente widmen sich dem sog. strengen Artenschutz: die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie¹. Jede Nutzung des Naturraumes muss so erfolgen, dass der „günstige Erhaltungszustand“ ganz bestimmter Pflanzen und Tiere erhalten bleibt.

Sind Eingriffe in Lebensräume geplant, z. B. durch den Bau von Straßen, wird in einem naturschutzfachlichen Genehmigungsverfahren bewertet: Welche Arten sind betroffen – v. a. solche, die nach der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie streng geschützt sind? Sind negative Auswirkungen auf sie zu erwarten, die laut beiden Richtlinien ausdrücklich verboten sind² (bei Tieren z. B. die Beeinträchtigung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten)? Wenn ja, gilt es, den Schaden durch Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen zu begrenzen.

Vorgezogene Maßnahmen

Die Kernfrage bei schadensbegrenzenden Maßnahmen im Sinne des strengen Artenschutzes: Können sogenannte „vorgezogene Maßnahmen“, die bereits vor dem Eingriff ansetzen, die befürchteten negativen Aus-

wirkungen vermindern oder gar verhindern? Manchmal durchaus, indem sie z. B. aktiv zur Verbesserung oder zum Management einer bestimmten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte beitragen. Sie gewährleisten für die bedrohten Arten also das durchgehende ökologische „Funktionieren“ dieser Stätten (vor, während, nach dem Eingriff). Daher werden sie auch als „funktionserhaltende Maßnahmen“ bezeichnet.

In der Praxis wird nämlich immer wieder kritisiert, dass geschützte Pflanzen und Tiere bei Lebensraumbeeinträchtigungen nicht die Zeit hätten, zu warten, bis herkömmliche, also gleichzeitig zum Eingriff durchgeführte Ausgleichsmaßnahmen wie gewünscht wirken (siehe auch Seite 7). Durch ein zeitliches Vorziehen der Maßnahmen versucht man, genau diesen „Flaschenhals“ zu beseitigen.

Allerdings sind solch vorgezogene Maßnahmen eine besondere Herausforderung für Behörden und ProjektantInnen. Daher trafen sich die ÖBf-NaturraummanagerInnen, ihre Ansprechpersonen aus den Forstbetrieben und eine Vertreterin der Naturschutzbehörde am 03. Juli 2013 in Salzburg zum „Naturraummanagement-Fachtag“. Sie diskutierten, welche artenschutzrechtlichen Folgen sich aus FFH- und Vogelschutzrichtlinie ergeben, insbesondere auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Außerdem erörterten die Bundesforste-VertreterInnen – als BetreuerInnen potenzieller Ausgleichsflächen – die Möglichkeiten für

vorgezogene Maßnahmen, die auf bestimmte Arten bezogen sind. Schon heute ist es für ProjektbetreiberInnen problematisch, dass ihnen oft zu wenig geeignete Flächen für (Ausgleichs-)Maßnahmen zur Verfügung stehen (siehe Seite 6-7). Erfolgen solche Maßnahmen künftig – auf Basis des strengen Artenschutzes – verstärkt vorbeugend, könnte sich das Problem noch verschärfen.

Artenschutz im Wald

In Österreichs Wäldern dominieren mittelalte Bestände mit eher gleichförmiger Struktur. Junge Pionierwälder und sehr alte Wälder mit ausreichend Totholz sind dagegen seltener. Durch entsprechende waldbauliche Maßnahmen lassen sich Strukturvielfalt (Waldmäntel, „innere Ränder“ etc.) und Altersaufbau (von Pioniergehölzen bis Totholz) breiter streuen. Dies erhöht insgesamt die Artenvielfalt der Waldbewohner.

Welche weiteren Maßnahmen der Biodiversität zuträglich sind, hängt sehr stark von der jeweiligen Art ab: Unterschiedliche Arten stellen ganz unterschiedliche Ansprüche an Strukturen im Wald. Daher haben die Bundesforste-MitarbeiterInnen bei ihrem Fachtag Fallbeispiele für einige waldbewohnende Tierarten erarbeitet, die durch die FFH- oder Vogelschutzrichtlinie geschützt sind. Diese Beispiele sollen das Zusammenwirken von Lebensraumverbesserung und Artenschutz verdeutlichen, ebenso einen dafür geeigneten (Ausgleichs-)Maßnahmenmix.

Blößen, Lichtungen, lichte Wälder

„Lichtwaldarten“ kommen v. a. auf Lichtungen und in offenen Wäldern vor. Zu ihnen gehört das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*). Häufig werden bei Ausgleichsmaßnahmen bereits Vereinbarungen mit den Bundesforsten getroffen, um Auerwild-Lebensräume aufzuwerten. Auch setzen die Bundesforste eigene Verbesserungsmaßnahmen auf ihren Flächen um, z. B. das Projekt „TET-LEV“ (siehe NRM-Journal Nr. 16, S. 10-11).

Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) liebt ebenso halboffene Lebensräume, z. B. Wälder in trockenwarmer Lage oder mit Sträuchern durchsetzte Felsensteppen. In Wirtschaftswäldern nutzt diese Nachschwalbe nur Jungwuchsflächen, Lichtungen und Windwürfe. Ein engagierter Bundesforste-Revierleiter fördert den Ziegenmelker, indem er bewusst lichte Stellen im Wald belässt. Gleiches gilt für den Schwarzen Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*): Ihn schützt man durch vorsichtiges Freistellen vorhandener Lerchenspornbestände, denn seine Raupen ernähren sich ausschließlich davon. Lichte Wälder und freie Stellen im Wald sind oft durch bestimmte „lichtfördernde“ Waldnutzungsformen entstanden (z. B. Nieder- und Mittelwald, Waldweide, Streunutzung). Zieht sich der Mensch schlagartig aus der Bewirtschaftung zurück, könnten Lichtwaldarten wieder verschwinden. Das Einstellen der Waldnutzung muss also nicht das Allheilmittel zur Förderung aller Arten sein.

Totholz

Zahlreiche waldbewohnende Vögel und Insekten sind auf Totholz angewiesen. Mehr stehendes und liegendes Totholz verbessert folglich ihre Lebensräume. Dabei ist dickes Totholz oft besser als dünnes, denn viele Arten kommen erst ab einem bestimmten Holzdurchmesser vor.

Der Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) etwa profitiert davon, dass man Totholz, wie es bei Rodungen anfällt, gezielt an feucht-warmen Stellen ablagert. Geeignet sind Weichholzstämme und -starkäste mit mindestens drei Metern Länge und dreißig Zentimetern Dicke. Auch der Eremit (*Osmoderma eremita*) braucht starkes Totholz: Seine Bruthöhlen legt er in rund sechs bis zwölf Meter Höhe an. Für solche Höhlen müssen die Bäume eine ge-

WHO IS WHO?

Stefan Schörghuber – Naturraummanager



© privat

■ Ihr Zugang zu Wald und Natur?

Zum einen privat: Ich besitze und bewirtschafte selbst einen kleinen Wald. Zum anderen über Ausbildung und Beruf: Auf die Höhere Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft folgten das Studium der Forstwirtschaft und ein Masterstudium für Wildtierökologie und Wildtiermanagement. Danach war ich vier Jahre lang am Institut für Waldbau der Universität für Bodenkultur tätig. Dort habe ich als Forschungsassistent Projekte zum Thema „multifunktionale Waldwirtschaft im Klimawandel“ betreut.

■ Gab es auch damals schon Berührungspunkte mit den Bundesforsten?

Ja, während des Studiums habe ich Ferienjobs bei ihnen übernommen. Auch mein Dissertationsprojekt im Biosphärenpark Wienerwald erfolgte zusammen mit den Bundesforsten. Und seit Oktober 2013 bin ich für sie nun als Naturraummanager tätig.

■ Was hat Sie zum Jobwechsel bewogen?

Neben dem Wunsch, auch in der Praxis tätig zu sein, hat mich das Interdisziplinäre aus Naturschutz, Naturraummanagement und forstlichen Agenden sehr angesprochen. Außerdem beeindruckt mich der Charakter des Wildnisgebietes Dürrenstein¹ sehr: Diese Walddynamik, die sich auch aus Störungen ergibt, ist ganz einzigartig.

■ Was sind nun Ihre Aufgaben?

Als Naturraummanager bin ich organisatorisch dem Forstbetrieb Waldviertel-Voralpen zugeordnet. Zu 50 % übernehme ich Aufgaben für den Forstbetrieb, und zwar im Naturschutz, im Naturraummanagement und im Waldbau. Die restlichen 50 % bin ich zuständig fürs Wildnisgebiet Dürrenstein. Dort habe ich drei Schwerpunkte: Bestandesüberführungen in sekundären Fichten-

beständen, Schalenwildmanagement und Besucherbetreuung.

■ ...Bestandesüberführungen?

Das heißt, wir greifen im Erweiterungsgebiet des Wildnisgebietes punktuell ein, wo ein hoher Fichtenanteil ist: Es wird aber nichts künstlich gepflanzt, sondern wir versuchen mit kleinflächigen Eingriffen und waldbaulichem Gespür z. B. die Naturverjüngung anderer Baumarten zu fördern.

■ Das klingt interessant.

Ja, weil man hier auch waldbauliche Maßnahmen „ausprobieren“ kann, die in einem „regulären“ Wirtschaftswald vielleicht nicht möglich wären. Allerdings kann sich dabei auch einmal etwas unvorhergesehen entwickeln. Darum ist mir ein entsprechendes Monitoring zur Erfolgskontrolle wichtig.

■ Lassen sich mehrere Dienstorte und Zuständigkeiten unter einen Hut bringen?

Beides ist natürlich eine Herausforderung. Aber es funktioniert recht gut, weil die Rahmenbedingungen passen und es eine gute Übereinkunft zwischen Schutzgebietsverwaltung und Bundesforsten gibt.

■ Sind auch Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzleistungen ein Thema in Ihrem Job?

Momentan noch nicht konkret. Sie könnten es aber künftig werden – vermutlich eher im Forstbetrieb.

■ Kontakt:

*DI Stefan Schörghuber
c/o Forstbetrieb Waldviertel-Voralpen
Langenloiserstr. 217, 3500 Krems
Tel.: +43 / (0)664 / 819 74 57
stefan.schoerghuber@bundesforste.at*

¹ www.wildnisgebiet.at

wisse Dicke (50-100 cm) und ein gewisses Alter (150-200 Jahre) erreicht haben.

Freiwilliges Unterlassen, gezielte Pflege oder angepasste Bewirtschaftung können also bedrohte Waldbewohner gezielt schützen – was auch interessante Ansätze für vorgezogene Maßnahmen im Wald bietet.

¹ Siehe www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/naturschutz/naturrecht

² FFH-Richtlinie: siehe v. a. Artikel 12-13; Vogelschutzrichtlinie: Artikel 5

Webtipps:

www.ffh-anhang4.bfn.de

Leitfaden zum strengen Tierartenschutz:
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf

Broschüre „Natura 2000 & Artenschutz“:
www.asfinag.at > Über uns > Verantwortung > Nachhaltigkeit > Aspekt Umwelt

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe des
Natur.Raum.Management-Journals
u. a. über folgendes Thema:

- **Tun und Unterlassen**



Wo die Natur zu Hause ist.

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:

Österreichische Bundesforste AG

Naturraum-Management

Pummgasse 10–12, 3002 Purkersdorf

Tel.: +43 (2231) 600 DW 3110

E-Mail: naturraummanagement@bundesforste.at

Redaktion: Pia Buchner, Uwe Grinzinger, Andrea Kaltenecker, Gerald Plattner

Texte: Wilhelm Bergthaler, Brigitte Sladek, Gerald Plattner, Uwe Grinzinger

Lektorat: Ad Verbum Übersetzungen, adverbum@adverbum.at

Layout: Serviceplan

Gestaltung: Breiner&Breiner, office@breiner-grafik.com

Druck: Druckerei Berger, Horn

Verlags-, Herstellungs- und Erscheinungsort: Purkersdorf

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz:

www.bundesforste.at/naturraummanagement > ÖBf-Fachjournal Natur.Raum.Management

Namentlich gekennzeichnete Gastartikel und Interviews geben nicht unbedingt die Meinung von Redaktion und Herausgeber wieder.

www.bundesforste.at/naturraummanagement



UW 686 DAS

Papier: Claro-Bulk, Druck: F. Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn.

Das Unternehmen ist PEFC-zertifiziert und hat für dieses Produkt Papier eingesetzt, das nachweislich aus nachhaltiger Waldwirtschaft stammt. Die Herstellung ist nach der Umweltzeichen-Richtlinie UZ 24 für schadstoffarme Druckerzeugnisse erfolgt.



ClimatePartner^o
klimaneutral

Druck | ID: 11066-1312-1001

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Bundesforste - Natur.Raum.Management](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [2014_1](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Planung - Umsetzung - Betreuung. Ausgleich & Ersatz in der Natur 1](#)