

ÖKOSYSTEME SCHÜTZEN UND WIEDERHERSTELLEN

BODENVORSORGE, GEWÄSSERREVITALISIERUNG,
BIODIVERSITÄTSHOTSPOTS

Inhalt

Bodenlos	3
Natur wiederherstellen: Nature Restoration Law & Traun-Projekt	4
Gastartikel über Raumplanung als Bodenvorsorge	6
Gespräch mit Dr. Norbert Putzgruber und DI Stefan Schörghuber über die aktuellen Herausforderungen der ÖBf-Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit	8
Umwelt- und klimaverträglich: Über den Immobilienbereich der ÖBf	10
Forschungsprojekt „Biodiversitätsmonitoring Wald in Natura-2000-Schutzgebieten“	11

IMPRESSUM

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:

Österreichische Bundesforste AG | Naturraummanagement
Pummergeasse 10–12 | 3002 Purkersdorf
Tel.: +43 2231 600-3110 | E-Mail: naturraummanagement@bundesforste.at

Redaktion: Mag.^a (FH) Birgit Ginzler, Mag.^a Christina Laßnig-Wlad

Redaktionelle Mitarbeit: Karin Astelbauer-Unger

Lektorat: Mag.^a Brigitte Willinger

Coverfoto: Moorlandschaft mit Eisdecke, ÖBf-Archiv

Fotos auf der U4: ÖBf-Archiv/Wolfgang Simlinger, ÖBf-Nationalparkbetrieb Kalkalpen

Design: Roland Radschopf/Vienna, rolandradschopf.com

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

Papier: Claro Bulk

Druck: 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 erfolgte nach der Umweltzeichen-Richtlinie UZ 24 für schadstoffarme Druckerzeugnisse.

Verlags-, Herstellungs- und Erscheinungsort: Purkersdorf

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz: bundesforste.at/naturraummanagement > NRM-Journal

Der Kontakt mit unseren Leserinnen und Lesern ist uns wichtig. Wir freuen uns über Hinweise, Vorschläge oder Kritik. Leserbriefe bitte an: naturraummanagement@bundesforste.at

Alle Informationen zur Datenschutzerklärung finden Sie auf bundesforste.at/naturraummanagement > NRM-Journal.

Bei Fragen steht Ihnen unser Datenschutzbeauftragter gerne zur Verfügung: datschutzbeauftragter@bundesforste.at.

Wenn Sie das *NRM-Journal* nicht mehr erhalten wollen, geben Sie uns dies bitte telefonisch (0 22 31/600-3110) oder per E-Mail (naturraummanagement@bundesforste.at) bekannt.

bundesforste.at/naturraummanagement



Bodenlos

„Bodenlos“ kam laut Langenscheidt-Verlag auf Platz 2 der Jugendwörter 2022. Es bedeutet so viel wie „mies“ oder „unglaublich schlecht“ und passt somit auch zum derzeitigen Flächenverbrauch in Österreich von 11 Hektar/Tag. Böden sind artenreiche Ökosysteme und dienen als Grundlage für die Lebensmittelerzeugung. In ihnen laufen, abhängig von Vegetation, Klima, Bodenorganismen etc., unterschiedlich hohe Kohlenstoffumsätze ab. Böden sind auch Wasserspeicher und -leiter: Ihre Eigenschaften und ihr Zustand bestimmen, ob große Niederschlagsmengen abgepuffert werden können, ob der nächste Regentropfen im Oberflächengewässer landet, oder ob es zu einer Erosion kommt.

Das Regierungsprogramm sieht vor, die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs-, Verkehrs- und Freizeitnutzung bis 2030 auf 2,5 Hektar/Tag zu senken. Der nachhaltige Umgang mit Böden ist jedoch eine äußerst herausfordernde Materie. Seit 2021 gibt es daher unter dem Motto „Die Vorteile gesunder Böden für Menschen, Lebensmittel, Natur und Klima nutzen“ eine EU-Bodenstrategie, die u. a. zum Ziel hat, den Nettoflächenverbrauch bis 2050 auf null Hektar zu senken. Konkrete Umsetzungsaktionen gibt es hierzulande bereits: In Niederösterreich wurde im Dezember 2022 der blau-gelbe Bodenbonus beschlossen, mit dem das Entsiegeln von Flächen gefördert wird. Gemeinden und Vereine, aber auch Privatpersonen können entsprechende Projekte einreichen.

Ebenfalls im Dezember vergangenen Jahres publizierte das Klimaministerium die „Biodiversitätsstrategie Österreich 2030+“. Sie umfasst eine rund 160 Seiten lange Bestandsaufnahme der Artenvielfalt und beschreibt auch die Reduktion der Flächenversiegelung als eine zentrale Stellschraube im Kampf gegen den Biodiversitätsverlust in unserem Land.

Auch Waldböden sind negativen menschlichen Einflüssen ausgesetzt: Risiken entstehen insbesondere beim Einsatz von Forstma-

schinen in der Holzernte. Aber auch Freizeitnutzung im Wald, nämlich jene abseits von freigegebenen Wegen und Routen, bringt negative Folgewirkungen für den Boden und seine Leistungen mit sich. In der Waldbewirtschaftung haben die ÖBf ein klares Konzept für die Feinerschließung mit Rückegassen, maximal 10 Prozent der Waldfläche werden befahren. Ziel ist es, während der Holzernte die physikalische Belastung des Waldbodens zu minimieren.

Aktuell läuft im Forstbetrieb Wienerwald ein Forschungsprojekt mit der Universität für Bodenkultur und dem BFW, das den Einfluss unterschiedlicher Holzerntetechnologien auf den Waldboden untersucht. Im Rahmen von Durchforstungen auf Flysch-Standorten werden die Auswirkungen von Harvestern mit und ohne Seilunterstützung bzw. Seilbringung auf Boden-, Luft- und Wasserhaushalt, Wasserabfluss etc. analysiert. Auch die Bodenbeeinträchtigung vergangener Nutzungen wird erforscht. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen helfen, den Faktor Boden bei der künftigen Wahl der Holzerntetechnologie besser einschätzen zu können und die Schonung der Böden zu optimieren. Über die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts werden wir gern in unserem Fachjournal berichten.

Das Wissen über Stoffflüsse im Boden sowie über das Zusammenspiel zwischen Bodenbeschaffenheit, Umweltänderungen und Bewirtschaftung führt, gepaart mit dem Anliegen, die Artenvielfalt zu erhalten, zu Maßnahmen auf der Fläche, die nicht nur die Produktionskraft der Böden erhalten, sondern auch einen Beitrag zum Klima- und Biodiversitätsschutz leisten.

Mag.^a Christina Laßnig-Wlad, Leiterin Naturraummanagement und Naturschutz der Österreichischen Bundesforste, christina.lasnig-wlad@bundesforste.at





Natur wiederherstellen

Nature Restoration Law & Traun-Projekt

Angesichts der weltweiten Naturzerstörung gewinnt das Thema „Restauration“ immer mehr an Bedeutung. Was geschieht diesbezüglich in der EU, in Österreich und bei den Bundesforsten?

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat die Jahre 2021 bis 2030 zur UN-Dekade für die Wiederherstellung von Ökosystemen erklärt, weil man annimmt, dass die globalen Nachhaltigkeitsziele bis zum Jahr 2030 nur dann erreicht werden können, wenn die weltweite Naturzerstörung beendet wird,

die Erhaltung der Ökosysteme sichergestellt ist und die Wiederherstellung von geschädigten Ökosystemen erfolgt. Laut EU-Kommission hängt mehr als die Hälfte des globalen BIP von der Natur und den von ihr erbrachten Dienstleistungen ab;

weltweit sind mehr als 75 % der Nahrungsmittelpflanzenarten auf Bestäuber angewiesen. Dennoch verschlechtert sich der Zustand der Natur auch in Europa dramatisch: Mehr als 80 % der Lebensräume sind bereits in einem schlechten Zustand. Am stärksten betroffen sind Feuchtgebiete, Torfmoore, Grasland und Dünenlebensräume. Die Feuchtgebiete in West-, Mittel- und Osteuropa sind seit 1970 um 50 % geschrumpft. Der Verlust an biologischer Vielfalt zwischen 1997 und 2011 führte geschätzt zu jährlichen Einnahmeeinbußen von 3,5 bis 18,5 Billionen Euro.

Wenn man einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume erlangen möchte, reicht es nicht aus, nur das Bestehende zu erhalten und zu schützen. Im vergangenen Jahr legte daher die EU-Kommission ihren Vorschlag für das Gesetz zur Wiederherstellung Europas geschädigter Natur bis 2050 (Nature Restoration Law) vor. Ziel dieses Gesetzes ist es, 80 % der europäischen Lebensräume, die in einem schlechten Zustand sind, wiederherzustellen und alle Ökosysteme zu renaturieren. Bis 2030 sollen für

mindestens 20 % der Land- und Meeresgebiete in der EU Wiederherstellungsmaßnahmen gesetzt werden; bis 2050 sollen die Maßnahmen auf alle sanierungsbedürftige Ökosysteme ausgedehnt werden.

Aus dem aktuellen mehrjährigen EU-Finanzrahmen sollen rund 100 Mrd. Euro für die Förderung von biologischer Vielfalt und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen zweckgebunden werden. Die EU-Kommission geht davon aus, dass jeder Euro, der in die Wiederherstellung der Natur investiert wird, eine Rendite von 8 bis 38 Euro bringen wird.

Der Entwurf des Nature Restoration Law wurde bereits in sechs Ratsarbeitsgruppen diskutiert. „Derzeit geht es darum, Unklarheiten durch Verständnisfragen abzuklären, um den Umfang der Verordnung sinnvoll abschätzen zu können. In Österreich wird der Entwurf ebenfalls intensiv diskutiert. Die Zuständigkeit für Naturschutz liegt bei den Bundesländern. Dem BMK ist es daher sehr wichtig, diese von Anfang an in den Prozess einzubinden“, betont DI Georg Kanz, Experte für Restauration im Klimaschutzministerium (BMK), Abteilung V/10 – Nationalparks, Natur- und Artenschutz.

Die EU-Mitgliedsstaaten müssen in sogenannten Wiederherstellungsplänen ihre ins Auge gefassten Restaurationsmaßnahmen beschreiben und festlegen. Bis es zur Erstellung dieser Pläne kommt, werde aber noch einige Zeit vergehen, vermutet Georg Kanz. Es sei noch nicht abzuschätzen, wann der Entwurf in Brüssel in seiner finalen Form verabschiedet werde.

Ist es bereits eine Restaurationsmaßnahme, wenn man beispielsweise einen Wald klimafit macht? Georg

Kanz: „Genau solche Fragen werden derzeit in den Ratsarbeitsgruppen diskutiert. Speziell beim Wald gibt es ein Set an Indikatoren, für die national festzulegende zufriedenstellende Levels zu erreichen sind. Dazu gehören stehendes und liegendes Totholz, Altersstruktur etc. Dass die Anpassung unserer Wälder an den Klimawandel auch gut für den Lebensraum Wald ist, ist natürlich klar.“ Im Indikatorenset für den Wald fehlt bislang das wichtige Kriterium der Baumartenzusammensetzung. Die Förderung der Baumartenvielfalt ist nicht nur im Hinblick auf den Klimawandel, sondern auch für den Bodenschutz und die Entwicklung der Biodiversität wichtig. Daran gekoppelt ist ein effektives Wildtiermanagement. Solche integrativen Überlegungen sind aus Sicht der ÖBf unbedingt in ein Nature Restoration Law mit aufzunehmen.

LEBENSÄUME REVITALISIEREN UND VERNETZEN

Der Entwurf des Nature Restoration Law sieht auch die Beseitigung von Flussbarrieren vor. Bis 2030 sollen in der EU mindestens 25.000 Kilometer Flüsse in frei fließende Gewässer umgewandelt werden. Österreichs Bäche und Flüsse werden von 70.000 Querbauwerken (Kraftwerken, Sperren etc.) durchschnitten, 33.000 davon verursachen Probleme für die Fischwanderung. Sie bedingen, dass Kies zurückgehalten wird, der im Unterlauf fehlt, und die Wanderung von Tieren nur schwer oder gar nicht möglich ist.

Abgeschnittene Lebensräume können nach Naturereignissen oder nach übermäßiger Entnahme etwa durch Fischotter und durch den Menschen nicht wieder besiedelt werden. Isolierte Fischpopulationen sind demnach gefährdet, sich im verbliebenen Lebensraum nicht erfolgreich genug fortpflanzen zu können und schlussendlich zu verschwinden.

„Querbauwerke unterbrechen den Geschiebetransport und zerschneiden unsere Flüsse in viele voneinander getrennte Abschnitte. Viele Arten sind aber darauf angewiesen, Gewässer bis zu ihren angestammten Laichgebieten durchwandern zu können, oder benötigen die Möglichkeit, an heißen Sommertagen in kleine, frische Nebenbäche auszuweichen bzw. nach einem Hochwasser in ihren ursprünglichen Lebensraum zurückzuwandern. Sehr viele Fischarten wie Forellen, Koppen, Äschen, Barben und Nasen brauchen lockere und gut durchströmte Kiesbereiche, um ihre Eier erfolgreich ablegen und so für Nachkommen sorgen zu können“, erklärt DI Andreas Haas, Leiter des ÖBf-Geschäftsfelds Fischerei. Um eine langfristige Verbesserung der Situation herbeizufüh-

STUDIE ÜBER DAM REMOVAL

Dam Removal, also die Entfernung künstlicher Barrieren aus Flüssen und Bächen, wirkt sich einer neuen Grundlagenstudie zufolge, die das Ingenieurbüro blattfisch im Auftrag des WWF durchgeführt hat, äußerst positiv auf die Ökologie der Gewässer aus: Die Wasserqualität verbessert sich nach der Entfernung der Barrieren schnell, wovon besonders die Fischpopulationen profitieren. Frei fließende Flüsse sind resilient, sauberer und artenreicher als unterbrochene. Laut der Studie befinden sich mehr als 90 % der 70.000 Querbauwerke im Rhithral, also in den Oberläufen unserer Gewässer.

Download der Studie: wwf.at/artikel/dam-removal

ren, sei es unabdinglich, zerschnittene Lebensräume zu revitalisieren und mit dem Schaffen von Wanderkorridoren zusammenhängende und naturräumlich hochwertige Lebensräume wiederherzustellen.

WANDERBARE TRAUN

Die Österreichischen Bundesforste haben sich daher an der Traun gemeinsam mit ihren Kundinnen und Kunden sowie Projektpartnern des Fliegenfischervereins IG Traun-Ursprung das Ziel gesetzt, die Traun vom Grundlsee bis zum Hallstätter See für Fische und alle anderen wassergebundenen Arten wieder durchwanderbar zu machen. Andreas Haas: „Seeforellen (*Salmo trutta*) sollen wieder aus dem Hallstätter See zum Laichen bis hinauf zum Grundlsee ziehen können; die beiden seit mehr als hundert Jahren voneinander getrennten Populationen sollen sich wieder austauschen und gemeinsam fortpflanzen können.“

Die Finanzierung der Projektkosten in der Höhe von mehr als 450.000 Euro erfolgt durch die ÖBf, den Fliegenfischerverein IG Traun-Ursprung, die Anrainergemeinden, den WWF, das Land Steiermark und Mittel des Umweltförderungsgesetzes (UFG) des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft.

Gemäß der Zielsetzungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie werden bis 2027 auch die restlichen Barrieren bei bestehenden Kraftwerken mit Wanderhilfen ausgestattet, sodass die Traun oberhalb des Hallstätter Sees für alle Fische durchwanderbar sein wird. Andreas Haas: „Mit Projekten wie diesen möchten die ÖBf ihrer Verantwortung für zukünftige Generationen und den Erhalt der uns anvertrauten Lebensräume gerecht werden und einen wertvollen Beitrag zur Bewahrung unseres Erbes leisten.“

Seeforelle
(*Salmo trutta*)





Raumplanung als Bodenvorsorge

Damit das 2,5-Hektar-Ziel erreicht werden kann

Pro Tag gehen in Österreich rund 11 Hektar Böden verloren. Univ.-Prof.ⁱⁿ DIⁱⁿ Sibylla Zech skizziert in ihrem Artikel, welche Maßnahmen für eine drastische Reduzierung des Bodenverbrauchs erforderlich wären.

Böden sichern unsere Ernährung, sind vielfältige Lebensräume und Wasserspeicher, filtern Verunreinigungen und beeinflussen das Klima. Humus ist ein ausgezeichneter CO₂-Speicher. Moore sowie begrünte bzw. bewaldete Böden

tragen zum Rückhalt von Wasser, zur Kühlung, zur Biodiversität und zum Wohlbefinden bei. Grund und Boden ist jedoch nicht nur ein Schutzgut der Umwelt, sondern auch Produktionsfaktor, Wertanlage und Spekulationsobjekt. Dadurch ergibt sich ein Spannungsverhältnis zwischen öffentlichen Interessen („Gemeinwohl“) und privaten Anliegen („Grundrecht auf Eigentum“) bei Boden- und Nutzungsfragen.

Auch wenn sich in Österreich die jährliche Neuinanspruchnahme von Flächen* im Vergleich zum Jahr 2010 halbiert hat, umfasst sie pro Jahr mit rund 40 Quadratkilometern immer noch die Fläche einer durchschnittlich großen Gemeinde. Hochgerechnet auf weitere zehn Jahre ergibt sich eine Fläche in der Größenordnung des Wiener Stadtgebiets. Vom 2,5-Hektar- bzw. 9-Quadratkilometer-Ziel bis 2030 laut Regierungsprogramm ist man also noch weit entfernt.

Rund 42 % der jährlich neu in Anspruch genommenen Flächen werden versiegelt, was die Klimakrise direkt verstärkt. Die Kombination von häufigeren Starkregenereignissen und zunehmender Versiegelung und Bodenverdichtung führt zu erhöhtem Oberflächenabfluss und in der Folge zu Überschwemmungskatastrophen, wie sie in den letzten 20 Jahren auch in Österreich gehäuft auftraten. Durch zugleich gestiegene Temperaturen und zunehmende Überbauung von Grünflächen kommt

es zur Überhitzung im Siedlungsgebiet und zur Gesundheitsbeeinträchtigung vulnerabler Bevölkerungsgruppen. Mit dem hohen Bodenverbrauch entziehen wir uns jene Lebensgrundlage, die nicht vermehrbar und kaum regenerierbar ist. Für die Entstehung von einem Zentimeter Humus benötigt die Natur 100 bis 200 Jahre.

Raumordnung und Raumplanung sind jene öffentlichen Aufgaben, die zentrale Anliegen des Bodenschutzes im Sinne des Gemeinwohls umfassen. Ihre Grundsätze und Ziele wie ein sparsamer Flächenverbrauch und das Vermeiden von Zersiedelung der Landschaft finden sich in allen Raumordnungsgesetzen der Bundesländer.

BUNDESRAUMORDNUNGSGESETZ FEHLT

Die Gesetzgebung für Bauen und Raumordnung ist in Österreich Ländersache, für die Baugenehmigungen und die örtliche Raumplanung (Flächenwidmungsplanung, Bebauungsplanung) sind die Gemeinden zuständig – das Land ist Aufsichtsbehörde, die überörtliche Raumordnung (Regional- und Landesplanung) ist Aufgabe der Länder. Im Unterschied zu Deutschland und zur Schweiz gibt es in Österreich kein Bundesraumordnungsgesetz, das den Rahmen bzw. verbindliche Ziele für zentrale Raumplanungsaufgaben definieren und die Basis zur Bereitstellung von Mitteln für die Umsetzung bieten würde. Dies erschwert die Ausarbeitung einer verbindlichen Bodenstrategie, die beispielsweise Flächenkontingente zur Erreichung des 2,5-Hektar-Ziels sowie länderübergreifende Vorgaben, beispielsweise im Zweitwohnungswesen oder in der Bodenpolitik, enthalten könnte.

LEERSTÄNDE MINIMIEREN

Bei fast 800.000 der 4,44 Mio. Wohnungen in Österreich ist kein Hauptwohnsitz gemeldet. Zu unternutzten bzw. leerstehenden Wohnungen kommt vielerorts der Leerstand von ehemaligen Bauernhöfen, Geschäften und Betriebsarealen hinzu. Die in örtlichen und regionalen Konzepten formulierten Zielsetzungen zur Aktivierung von Baulandreserven und Leerflächen innerhalb von Siedlungsgebieten bleiben meist gut gemeinte Apelle bzw. tragen zumindest zur Bewusstseinsbildung bei. In manchen Bundesländern wurden spezifische Fördermöglichkeiten eingerichtet, und vermehrt arbeiten engagierte Gemeinden mit kreativen Beteiligungsmethoden und Beratung an der Behebung von Leerstand. Ein Förderprogramm für Leerstandsmanagement ist seitens des Bundes in Aussicht gestellt. Breit wirksame fiskalische Maßnahmen wie eine Leerstands- oder Baulandabgabe haben es bislang zwar in viele Fachrunden, aber nicht an die Verhandlungstische der Politik geschafft.

BAUFLÄCHEN RÜCKWIDMEN UND BEBAUUNGSPLAN MEHR NUTZEN

Österreichweit sind derzeit etwa 26 % des gewidmenen Baulandes nicht bebaut, nur ein Bruchteil dieser Baulandreserven ist tatsächlich am Markt verfügbar. Die jüngsten Novellen der Bauordnungen, Raumordnungs- und Grundverkehrsgesetze haben in mehreren Bundesländern Bestimmungen gebracht, die in Richtung Flächensparen, Innenentwicklung und Baulandmobilisierung gehen und erste Wirkungen zeigen, beispielsweise Raumordnungsverträge, verpflichtende Bebauungsfristen, befristete Widmungen, Aufschließungs- und Erhaltungsbeiträge, Mindestbebauungsdichten, reduzierte Stellplatzverpflichtungen und das Verbot übergroßer Parkplätze. Schwieriger ist in den letzten 20 Jahren hingegen das „Rückwidmen“ von Bauflächen in Grünland geworden. Die rechtlichen Möglichkeiten der Gemeinden wurden über Einflussnahme der Eigentümer*innen-Lobbys in den Gesetzesnovellen und in der Praxis weiter aufgeweicht. Hohe Entschädigungszahlungen werden befürchtet. Daher erfordert das Ziel, überzähliges, raumplanungsfachlich nicht oder schlecht geeignetes Bauland aus dem Flächenwidmungsplan herauszunehmen, couragierte Aushandlungsprozesse.

Wesentlich für die Klimawandelanpassung und den Klimaschutz sind Grünstrukturen. Schon bisher können die Hauptelemente der „grünen Infrastruk-

„Zur Reduktion der Versiegelung braucht es einen Förderungsetat für Entsiegelungsprogramme.“

tur“ im Örtlichen Entwicklungskonzept und in der Folge im Flächenwidmungsplan von den Gemeinden festgelegt werden – Grünkorridore und -gürtel, Parks, Klein- und Gemeinschaftsgärten etc.

Noch zu wenig nutzen die Gemeinden den Bebauungsplan, der in den meisten Bundesländern Baumpflanzungen, den maximalen Versiegelungsgrad, Oberflächenretention u. a. m. verbindlich festlegen könnte. Nicht ausgeschöpft und herausfordernd sind auch die Möglichkeiten überörtlicher Festlegungen etwa von Grünzonen, Vorrangflächen und Siedlungsgrenzen. Der Steuerungswille der Länder ist im Allgemeinen eher wenig ausgeprägt, die Verantwortung überörtlicher Raumordnung und Regionalplanung wird häufig auf die – geförderte – regionale Kooperation abgeschoben.

ENTSIEGELUNGSPROGRAMME NÖTIG

Planer*innen fordern schon seit vielen Jahren die konsequente Bindung der Wohnbau- und Wirtschaftsförderung der Länder an die Ziele der Raumordnung. Dies würde bedeuten, flächensparende Vorhaben in integrierten Lagen, beispielsweise in den Ortskernen und an Bahnstationen, besonders zu fördern und für flächenextensive Vorhaben bzw. Vorhaben an raumordnerisch ungeeigneten peripheren Standorten keine Fördergelder auszuschütten. Die Ziele, Flächenverbrauch und Versiegelung zu reduzieren sowie Oberflächen zu entsiegeln, sollten zugleich verstärkt in die Tätigkeit des Bundes und seiner ausgelagerten Gesellschaften bei Bauten und Infrastrukturvorhaben wie Autobahnen, Eisenbahnstrecken, Kraftwerken etc. einfließen.

Zur Reduktion der Versiegelung in Städten und Dörfern braucht es einen gut dotierten Förderungsetat für Entsiegelungsprämien und -programme, möglichst auf Bundesebene. Die Wirksamkeit der bayerischen Förderinitiative „Flächenentsiegelung“ lässt sich am Rückbau von Brach- und Verkehrsflächen sowie mindergenutzten Gebäuden ablesen. Die Gemeinden erhalten durch die bayrische Entsiegelungsprämie gezielte Unterstützung, Flächen dauerhaft zu entsiegeln und für neue Nutzungen zu aktivieren. Zur Umsetzung in Österreich könnte man im Rahmen einer eigenen Kampagne „boden:aktiv“ Gemeinden, Unternehmen und Bürger*innengruppen beraten und vor den Vorhang holen.



Gastautorin Univ.-Prof.ⁱⁿ DJⁱⁿ
Sibylla Zech, Leiterin des
 Forschungsbereichs
 Regionalplanung und
 Regionalentwicklung,
 Institut für Raumplanung,
 TU Wien

* Unter Flächeninanspruchnahme versteht man den Verlust biologisch produktiven Bodens durch Verbauung für Siedlungs- und Verkehrszwecke sowie für intensive Erholungsnutzungen, Deponien, Abbauflächen, Kraftwerksanlagen und ähnliche Intensivnutzungen. Unter Versiegelung versteht man die Abdeckung des Bodens mit einer wasser- und luftundurchlässigen Schicht, wodurch das Bodenleben abstirbt. Weitere Infos: umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme

Die Weißtanne ist eine wichtige Mischbaumart. Ihr Anteil soll sich im Wald der Zukunft verdoppeln.



Für die Zukunft gerüstet

Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit

Im März 2023 wird Dr. Norbert Putzgruber die Leitung der ÖBf-Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit an DI Stefan Schörghuber übergeben. Im Rahmen eines Gesprächs haben die beiden über die aktuellen Herausforderungen reflektiert.

Herr Dr. Putzgruber, Sie sind seit fast vier Jahrzehnten für die ÖBf tätig. Was hat sich in dieser Zeit in Ihrem Arbeitsbereich geändert?

Putzgruber: Enorm viel! Ich habe 1984 in der Abteilung Forsteinrichtung und Waldbau begonnen. Wenn wir im Wald unterwegs waren, mussten wir kiloweise

Unterlagen mithaben – Karten, Manuale, Luftbilder und Geräte wie Höhenmesser, Relaskop, Kompass usw. Heutzutage hat man nur ein Tablet mit, auf dem alle benötigten Karten und Daten gespeichert sind. Mithilfe des GPS kann man sich im Gelände perfekt orientieren. Und wir verfügen über alle möglichen

hochpräzisen Fernerkundungsdaten, etwa von Drohnenflügen, wir haben Airborne-Laserscandaten und einen terrestrischen Laserscanner. Aber trotz aller technischen Hilfsmittel kann man auf den fachmännischen Blick auf den Wald nicht verzichten. Man kann aus der Luft nicht sehen, in welchem Zustand die Bodenvegetation und die Bäume sind, man kann auch keine Planung aus der Luft machen, dafür ist es notwendig, in den Wald zu gehen.

War Naturschutz schon ein Thema, als Sie bei den Bundesforsten zu arbeiten begonnen haben?

Putzgruber: Nicht in dem Ausmaß, wie das jetzt der Fall ist, obwohl wir damals als junge Einrichter auch schon gewisse Baumpersönlichkeiten unter Schutz gestellt haben. Was vom Naturschutz kam, wurde eher mit Argusaugen betrachtet. Das hat sich mit der Zeit sehr gewandelt, und mittlerweile haben wir mit der Forsteinrichtung ein sehr modernes Instru-

ment, das sich nicht nur der Waldbewirtschaftung, sondern grundsätzlich dem Interessenausgleich annimmt, der im Wald notwendig ist. Da gehören natürlich der Naturschutz, das von uns entwickelte Ökologische Landschaftsmanagement (mehr darüber siehe *NRM-Journal* 1/2020), die Jagd, Raumordnungsüberlegungen und vieles mehr dazu.

Wie haben Sie die Entwicklung des Klimawandels erlebt?

Putzgruber: In den 1980er-Jahren war noch das Waldsterben ein Thema. Anfang der 1990er-Jahre ist das Thema Klimawandel immer mehr aufgekommen, und seit 20 Jahren ist es in aller Munde. Wir von der Forstwirtschaft werden den Klimawandel nicht aufhalten können. Aber wir können den Wald möglichst gut an den Klimawandel anpassen und – was ganz wichtig ist – alle anderen negativen Einflüsse, die auf den Wald wirken, möglichst minimieren. Mischbestände sind resilienter als Reinbestände. Das ist keine große Neuigkeit, aber man muss solche Bestände durch waldbauliche und jagdliche Maßnahmen erst einmal hinbekommen. Wir haben in Sachen Klimawandel sehr intensiv mit der BOKU und mit dem BFW zusammengearbeitet, um spezielle Fragestellungen zu beleuchten und die Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen. Unsere Aufgabe ist es, diesen Umsetzungsprozess möglichst gut zu schaffen. Zu diesem Zweck muss man das gewonnene Wissen im Unternehmen breit kommunizieren. Zum Beispiel, dass das Erreichen von Mischwäldern mindestens genauso wichtig wie eine kostengünstige Holzernte ist, dass Naturverjüngung viel Geld wert ist. Dieses Wissen im Unternehmen in die Breite zu bringen war eine wichtige Aufgabe.

Ein Riesenthema war und ist auch der Borkenkäfer.

Putzgruber: In einem besonderen Ausmaß waren wir mit diesem Problem nach dem extremen Windwurf im November 2002 konfrontiert. Um gegen den dramatischen Borkenkäferbefall anzukämpfen, mussten ganz radikale Maßnahmen gesetzt sowie ein unglaublicher Aufwand an Personal und finanziellen Mitteln betrieben werden. Damals wurde ein Krisenteam gebildet, das sich mit der Bewältigung der Katastrophe beschäftigt und die betroffenen ÖBf-Betriebe unterstützt hat. Seither kämpfen wir mit unterschiedlichen Schwerpunkten jedes Jahr massiv gegen den Borkenkäfer. Auch beim Thema Borkenkäfer geht es darum, in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft die neuesten Erkenntnisse zu sammeln und im Unternehmen das Wissen darüber aufzubauen.

Welche Aufgaben erfüllt die Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit noch?

Putzgruber: Zu uns gehören die Forsteinrichtung, die Kartografie, der Bereich Naturschutz und Naturraummanagement, Nachhaltigkeit, Umweltschutz, Jagd und Fischerei sowie die Sicherung der Eigentums-grenzen. Die grundsätzliche Aufgabe der Stabsstelle ist es, die forstliche Nachhaltigkeit sicherzustellen. Ein wesentliches Thema ist natürlich auch der Naturschutz. Seit 2018 wird das in die Bewirtschaftungspläne integrierte Ökologische Landschaftsmanagement sukzessive umgesetzt. Die Stabsstelle ist auch fürs Controlling zuständig: Wie schaut es draußen im Wald wirklich aus? Wie schaut es mit den Wildschäden aus? Das sehr emotionale Thema Wildschäden beschäftigt uns schon seit Jahrzehnten. Auf ÖBf-Flächen gibt es so viel Schalenwild wie noch nie. Früher waren 90 % unserer Jagden verpachtet. Heute kümmern wir uns mithilfe von Revierjägern an Hotspots selbst um die Wildbewirtschaftung. Man hat dadurch zwar einen Pachtentgang, aber die Tannen können gedeihen. Die Tanne ist ein Indikator. Wenn die Tanne gut wächst, wächst der ganze Wald gut. Man braucht nur auf die Tannen zu schauen und im Osten Österreichs auf die Eichen. Wenn wir klimafitte Wälder haben wollen, brauchen wir diese Mischbaumarten. Mit Aufforstung alleine werden wir das nicht schaffen.

Herr DI Schörghuber, der weitere Aufbau klimafitter Wälder wird eine Ihrer neuen Aufgaben sein.

Schörghuber: Ja! Die Anpassung der Wälder an den Klimawandel ist ganz entscheidend, und wir brauchen dafür ein gesundes Gleichgewicht zwischen Wald und Wild. Dass die Chance der Etablierung von Mischbaumarten ein solches Gleichgewicht voraussetzt, müssen wir verstärkt

kommunizieren. Auch das Thema Bodenschutz ist mit unserem Ziel, klimafitte Mischwälder zu schaffen, eng verknüpft. Mischbestände mit einem gewissen Laubholzanteil sind für die Humusdynamik sehr wertvoll. Heruntergefallene Blätter werden im Boden relativ schnell umgesetzt. Die Nährstoffe werden somit schnell verfügbar, das Bodenleben wird angeregt, die Bäume wachsen besser. In Zeiten des Klimawandels ist auch das Thema Moorschutz für uns ein großes. Auf unseren Flächen gibt es rund 500 Moore, und wir arbeiten ständig an Moornaturierungsprojekten; in diesem Bereich ist noch viel zu tun.

Sie werden im März 2023 die Leitung der Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit übernehmen.

Was sind die größten Herausforderungen?

Schörghuber: Ich bin gerade in der Einarbeitungs- und Übernahmephase und freue mich sehr auf meine neuen Aufgaben und die thematische Vielfalt dieser Stabsstelle. Das Thema Waldbau und Klimawandel etwa beschäftigt mich schon lange, und mit diesem werde ich mich auch in Zukunft intensiv auseinandersetzen. Unsere Aufgabe ist es, auch in Zukunft eine multifunktionale Waldbewirtschaftung sicherzustellen – unter härteren Bedingungen, weil wir den Klimawandel haben. Dazu gehören u. a. die Holznutzung, die Betreuung der Schutzwälder sowie der Erhalt und die Förderung der Biodiversität. Auch die Funktion des Waldes als Erholungsraum ist ganz wichtig. Wir müssen also sicherstellen, dass die Ansprüche an den Wald auch weiterhin befriedigt werden können, ohne unsere Wälder zu überfordern. Nachhaltigkeit und eine naturnahe Waldwirtschaft sind da wichtige Prinzipien. Dafür braucht es einen umfassenden Ansatz. Wir wollen Holz nutzen und diesen Rohstoff auch weiterhin zur Verfügung stellen, auch um damit energieintensivere Baumaterialien zu ersetzen. Gleichzeitig wird es auch Flächen geben, bei denen der Naturschutz ganz oben steht, etwa in Form von Schutzgebieten oder im Rahmen von Restaurationsprojekten. In puncto Klimawandel müssen wir zwei Strategien verfolgen: Wir müssen unsere Wälder aktiv an den Klimawandel anpassen, sie klimafit machen, und wir können auch Klimaschutz betreiben, über Substitutionseffekte oder auch über Kohlenstoffspeicherung auf der Fläche. Auch wenn die Herausforderungen wegen des Klimawandels höchstwahrscheinlich größer werden: Als großes Unternehmen können die Bundesforste viel gestalten!

Moderation: Mag.^a Christina Laßnig-Wlad und Karin Astelbauer-Unger



Dr. Norbert Putzgruber ist seit 1984 bei den ÖBf tätig. Er begann in der damaligen Abteilung Forsteinrichtung und Waldbau, arbeitete an der Erstellung eines Wasserkastasters mit, war zur Zeit der Ausgliederung Organisationsentwickler und danach Geschäftsfeldentwickler für die Jagd. Vier Jahre lang leitete er den damaligen Forstbetrieb Purkersdorf und wurde 2004 Leiter der Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit.



DI Stefan Schörghuber, ab März 2023 Leiter der ÖBf-Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit, studierte an der BOKU Forstwissenschaften, Wildtierökologie und Wildtiermanagement und war danach vier Jahre lang Forschungsassistent am Institut für Waldbau. 2013 wechselte er zu den ÖBf in den Forstbetrieb Waldviertel – Voralpen; zu seinen Aufgabengebieten zählen Waldbau und Waldpflege, Naturschutz, Naturraummanagement (u. a. im Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal), Waldpädagogik und Saatgutmanagement.



Umwelt- und klimaverträglich

Sorgsamer Umgang mit Grund und Boden

Der Immobilienbereich ist für die ÖBf wichtig und wird ständig weiterentwickelt.

Seit 2015 führen die ÖBf eine Versiegelungsstatistik, der man entnehmen kann, wie viele Flächen im laufenden Jahr versiegelt wurden. „Wir achten bei allen Immobilienprojekten darauf, den Bodenverbrauch möglichst gering zu halten und nach Möglichkeit Neuversiegelungen durch Rückbauten an anderen Stellen zu kompensieren“, betont Mag. Gernot Strasser, Leiter des ÖBf-Geschäftsbereichs Immobilien – Tourismus – Wasser. Ein 100-prozentiger Ausgleich sei jedoch nicht immer machbar.

Mit rund 4150 Gebäuden (darunter auch historische Objekte wie die Schlösser Eckartsau und Lamberg) und 26.000 Bestandverträgen, dazu zählen Mietverträge für Wohnungen und Häuser, Flächenpachten, Pistenverträge etc., sind die ÖBf ein großer Immobilienbewirtschafter. Sie sind seit ihres Bestehens, also seit 1925, im Immobilienbereich tätig und haben schon immer Gebäude für betriebliche Zwecke errichtet – von der Jagdhütte bis zum Verwaltungsgebäude – sowie nicht benötigte Dienstwohnungen und andere betriebliche Flächen bzw. Räumlichkeiten vermietet.

Der Geschäftsbereich Immobilien entstand im Zuge der Ausgliederung der Bundesforste 1997. Seit der internen Organisationsänderung im Jahr 2004 wurde er auf ein neues Level gehoben, eigene Immobilienfachleute wurden engagiert. „Mit dem aktuellen Unternehmenskonzept 2025/50, das 2019 beschlossen wurde, gehen wir noch einen Schritt weiter. Wir entwickeln auf eigenen Flächen Immobilienprojekte und bauen hochwertige Mietwohnhäuser in guten Lagen“, erklärt Gernot Strasser. Für 2023 ist der Baubeginn einer Wohnhausanlage in Gablitz und

einer weiteren in Tenneck südlich von Hallein geplant.

Warum investieren die ÖBf in den Immobilienbereich? „Mit den Mieterlösen wird das Betriebsergebnis der ÖBf stabilisiert, und wichtige Investitionen, unter anderem in den Wald der Zukunft, werden nachhaltig abgesichert“, so Gernot Strasser. „Wir sind aber kein klassischer Bauträger, der etwas baut und verkauft. Wir behalten die Objekte in unserem Eigentum und bewirtschaften sie selbst.“

Das zweite Standbein des ÖBf-Immobilienbereichs sind die betrieblichen Standorte. Um Synergien besser zu nutzen, werden sukzessive einzelne Revierleiterbüros zu regionalen Revierleiterzentren zusammengelegt und moderne Bürostandorte errichtet. Im Herbst 2022 wurde beispielsweise in Gablitz-Allhang in Massivholzbauweise ein neues Regionalzentrum des ÖBf-Forstbetriebs Wienerwald fertiggestellt. „Wir sanieren aber auch Objekte“, so Gernot Strasser. In Unternberg etwa schloss man im Herbst 2022 die Sanierung und den Umbau des Revierleiterzentrums Lungau ab. „Derzeit planen wir, das denkmalgeschützte Gebäude der ehemaligen Forstverwaltung Tamsweg zu revitalisieren.“

AUS FÜR FOSSILE ENERGIETRÄGER

Der Großteil der ÖBf-eigenen Gebäude wurde bereits auf erneuerbare Energiequellen umgerüstet. Das Umstellungsprogramm der ÖBf sieht vor, dass in allen ständig zu Wohn- und Betriebszwecken genutzten Gebäuden der ÖBf bis 2026 keine fossilen Energieträger mehr verwendet werden.

HOHE ÖKOLOGISCHE STANDARDS

Soweit es rechtlich und technisch möglich ist, werden alle Gebäude unter Beachtung der ÖBf-Klimaschutzziele in Vollholz- und Niedrig(st)energiebauweise errichtet. Gernot Strasser: „Wir bemühen uns, dass unsere Gebäude im Betrieb so wenig Energie wie möglich verbrauchen. Bei Neubauten wird die benötigte Energie mit Wärmepumpen, Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen erzeugt. Alternativen sind, je nach technischen Möglichkeiten, Pellets oder Hackschnitzel.“



Alt- und Totholzinseln sind Biodiversitätshotspots.

Biodiversitätsmonitoring Wald

Wertvolle Lebensräume identifizieren

Im Projekt „Biodiversitätsmonitoring Wald in Natura-2000-Schutzgebieten“ werden mit einer neuen Methode per Fernerkundung Biodiversitätshotspots im Wald aufgespürt.

Ziel des im Rahmen des Österreichischen Programms für ländliche Entwicklung 14–20 geförderten Forschungsprojektes „Biodiversitätsmonitoring Wald in Natura-2000-Schutzgebieten“* ist die fernerkundungsbasierte Identifizierung von Waldflächen mit alten Bäumen, einem hohen Anteil an Totholz und einer den Standortbedingungen entsprechenden Baumartenzusammensetzung. Solche Flächen sind wichtiger Lebensraum für verschiedene Pflanzen und Tiere. Sie gelten als besonders artenreich und werden deshalb im Projekt als „Biodiversitätshotspots“ bezeichnet.

Die dafür am Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) entwickelte Methodik basiert auf Fernerkundungsdaten verschiedener Sensoren. Dreidimensionale Spektralinformationen aus Luftbildern werden angewendet, um die Struktur des Kronendachs zu beurteilen und abgestorbene Bäume zu erkennen. Sentinel-2-Satellitenbilder werden verwendet, um Informationen über die Baumartenzusammensetzung abzuleiten. Als Referenzdaten dienen Felddaten, die auf Flächen des österreichischen Naturwaldreservate-Programms erhoben wurden. Insgesamt wurden zwölf Naturwaldreservate ausgewählt, die verschiedene Waldtypen repräsentieren und zumindest in einigen Teilen des Gebiets hotspotähnliche Bedingungen aufweisen. Auf diesen Flächen wurde eine Reihe von Parametern in Bezug auf Waldstruktur, Totholz und Baumarten auf Probeflächen erhoben. Auf der Grundlage dieser Parameter wurde jede Probefläche hinsichtlich ihrer Hotspotansprache beurteilt.

ERSTELLUNG EINES REGELWERKS

Mit diesen Informationen wird nun ein Regelwerk erstellt, das auf die per Fernerkundung ermittelten Parameter wie Vegetationshöhe, Bestandsdichte und andere Merkmale des Kronendachs anwendbar ist. Darüber hinaus werden zusätzliche Informationen wie die Höhe über dem Meeresspiegel und die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs berücksichtigt. Schließlich wird das Regelwerk auf die Waldfläche innerhalb der Natura-2000-Gebiete angewendet. Die mithilfe des Regelwerks identifizierten Hotspots werden stichprobenartig im Gelände und auf Basis der von den ÖBf zur Verfügung gestellten Datensätze überprüft. Als Ergebnis wird für jedes Natura-2000-Waldgebiet die Größe der Gesamtfläche ermittelt, welche die Hotspotkriterien erfüllt.

Das Forschungsprojekt trägt zu einer besseren Kenntnis der ökologisch wertvollen Waldressourcen in Österreich bei und kann die Bemühungen um ein Monitoring der Waldbiodiversität mithilfe der Fernerkundung methodisch unterstützen. Damit liefert es hilfreiche Informationen für Schutzgebietsverwaltungen und Schutzgebietsbetreuer*innen von Natura-2000-Gebieten.

Text: DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Tatjana Koukal, Abteilung Inventurdesign und Auswertung des Fachinstituts für Waldinventur, BFW, und Dipl. Forstwirtin Franziska Krauß, Naturraummanagerin der ÖBf

* Das Forschungsprojekt wurde Anfang 2020 gestartet und läuft noch bis Februar 2023. Die ÖBf fungieren als Projektträger und sind auch fürs Projektmanagement zuständig. In der Steuerungsgruppe und im Projektbeirat sind Stakeholder*innen aus Forstwirtschaft, Verwaltung und Naturschutz in die Projektabwicklung involviert.



Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

 LE 14-20
Entwicklung für das Ländliche Raum



NEU: AUGMENTED REALITY IM FORSTHAUS BODINGGRABEN

Der größte kulturhistorische Schatz im Nationalpark Kalkalpen ist das Forsthaus Bodinggraben, das die Bundesforste liebevoll renovieren ließen. Einst diente es den Grafen Lamberg als Jagdhaus. Heute kann man auf deren Spuren wandeln und das ehemalige Jagdschlösschen mit seiner für Oberösterreich einzigartigen historischen Einrichtung und die Ausstellung „Fürsten in der Wildnis“ besichtigen. Im Rahmen spezieller Touren kann man seit Mitte Jänner 2023 zu einer Zeitreise der besonderen Art aufbrechen: Mithilfe einer Augmented-Reality-Brille führt Gräfin Anna von Lamberg Besucher*innen virtuell durch ihr Ferienhaus und erzählt ihre Familiengeschichte.

Augmented Reality bedeutet eine um virtuelle Elemente ergänzte Realität. Mit einer Spezialbrille – der HoloLens 2 – sieht man computergenerierte Hologramme, die in unser Sichtfeld projiziert werden.

Tour „Augmented Reality – Forsthaus Bodinggraben“: freitags vier Zeitfenster zu je 1,5 Stunden buchbar, samstags 15–16.30 Uhr

Preise: Erwachsene: 25 €, Schüler*innen ab 8 Jahren: 17 €

Gruppengröße: maximal 2 Teilnehmer*innen

Onlinebuchung: bundesforste.at/kalkalpen; mit der Buchungsbestätigung erhält man per E-Mail alle nötigen Detailinformationen.

