

WERTVOLLE LEBENS-RÄUME BEWAHREN, FÖRDERN UND VERNETZEN

RAMSAR-KONVENTION, NATURRAUMKARTIERUNG,
WALDBRANDPRÄVENTION, BAUMSCHLÄFER-MONITORING

Inhalt

Feuchtgebiete schützen und fördern	3
Internationaler Feuchtgebietsschutz	4
<i>Gastartikel</i>	
40 Jahre Ramsar-Konvention in Österreich	5
Naturraumkartierung im Nationalpark Donau-Auen	6
Waldbrandbekämpfung und -prävention	8
Dem Baumschläfer auf der Spur	10

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 Christina Laßnig-Wlad, Mag.^a Daniela Schildhammer

Redaktionelle Mitarbeit: Karin Astelbauer-Unger

Lektorat: Mag.^a Brigitte Willinger

Coverfoto: An der Salza, Forstbetrieb Steiermark, ÖBf-Archiv/Franz Kovács

Foto auf der U4: Tümpel im Obersdorfer Moor im Ausseerland,
ÖBf-Archiv/Wolfgang Simlinger

Design: Roland Radschopf/Vienna, rolandradschopf.com

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

Papier: IQ Print

Druck: Gugler GmbH, Auf der Schön 2, 3390 Melk/Donau; 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



produziert nach den
Richtlinien des Österreichischen
Umweltzeichens,
Gugler GmbH, UW-Nr. 609,
www.gugler.at



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 (+43 22 31 600-3110) oder per E-Mail (naturraummanagement@bundesforste.at) bekannt.

bundesforste.at/naturraummanagement

Feuchtgebiete schützen und fördern

Wenn Sie dieses Heft aufschlagen, ist auf ÖBf-Flächen eine Moorrenaturierung im Gange: Im Ramsar-Gebiet Naßköhr in der Obersteiermark, dem größten Moorkomplex im Osten der Kalkalpen, werden zur Stabilisierung des Wasserhaushalts fünf neue Dämme eingebaut und 19 alte Dämme erneuert. Unterstützt wird das Naturschutzprojekt durch Spenden von Respondentinnen und Respondenten der Statistik Austria (siehe *NRM-Journal* 4/2022, Seite 5).

Österreich ist mit einer Fülle von Naturräumen gesegnet. Entlang des Alpenbogens mit seinen Tälern, Hängen und Gipfeln über das Alpenvorland bis hin zu den Steppen im sommerwarmen Osten gibt es viel zu entdecken. Österreich ist auch reich an Wasser, aber mit regional großen Unterschieden bei den Niederschlagsmengen. So beträgt der mittlere Jahresniederschlag in Vorarlberg etwa 1830 mm und sinkt im Nordosten Österreichs im Retzer Land bis auf 470 mm ab. Mit dem Klimawandel verstärken sich auch in unseren gemäßigten Breiten die regional sehr unterschiedlichen Ausprägungen von Wetterkapriolen: Hitze, Trockenheit und Überschwemmungen – mit allem ist zu rechnen.

Feuchtwiesen, Moore, Tümpel, Seen, Weiher, Quellen als wasser-geprägte Landschaftselemente sowie Auen, Karstgebiete und Gletscher als großflächigere Einheiten sind für den Wasserhaushalt und das Mesoklima einer Region von großer Bedeutung; ihr Schutz ist also ein wesentlicher Faktor im Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels. In der Waldbewirtschaftung werden diese wichtigen Landschaftselemente geschützt und gefördert: Die ÖBf nehmen bei der Holzernte Rücksicht auf Moore, Quellen und Tümpel und legen im Zuge von Waldarbeiten neue Kleinstgewässer an.

Im Forstbetrieb Wienerwald als Teil des Biosphärenparkmanagements betreuen Naturraummanager*innen und Revierteams der ÖBf ein Projekt, in dem auf den Wanderwegen für die zwölf in der

Region vorkommenden Amphibienarten Feuchtbiotope als Trittsteine angelegt werden. Unterstützt wird das Projekt vom Waldfonds.

Gemeinsam mit dem Umweltdachverband werden die ÖBf in einem vom Biodiversitätsfonds geförderten Projekt zwei beeinträchtigte Quellsysteme im Ausseerland in einen naturnahen Zustand überführen, die typischen Quellgemeinschaften sollen wiederhergestellt werden. Zu den geplanten Umsetzungsmaßnahmen zählt u. a. das Einbringen von Totholz entlang des Oberlaufs des Quellbachs. Ein kontinuierliches Monitoring von Steinfliegen und Köcherfliegen als zwei Indikatorgruppen dient der Überprüfung der Maßnahmenwirksamkeit.

Naturraummanager*innen der ÖBf arbeiten gerade an der Aktualisierung von zwei Broschüren zum Thema Feuchtgebietschutz: Gemeinsam mit dem Naturschutzbund Österreich, dem WWF Österreich, der Universität Wien und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft lassen wir in die praxisorientierten Leitfäden „Aktiv für Auen“ und „Aktiv für Moore“ Inhalte aus den neuen Strategien für den Moor- und Auenschutz in Österreich und der UN-Dekade für Restaurierung sowie Erfahrungen aus unseren Moorrenaturierungsprojekten einfließen.

Feuchtgebiete zählen weltweit gesehen zu den produktivsten Lebensräumen. Die Ramsar-Konvention sieht einen „wise use“ der Gebiete vor. Damit kommt der Zusammenarbeit von Akteurinnen und Akteuren aus dem Naturschutz und Bewirtschaftenden und Bewirtschaftern eine wichtige Rolle zu. Mit zehn Ramsar-Gebieten leisten die ÖBf hier bereits einen großen Beitrag.

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





Gastautorin Dr.ⁱⁿ

Bettina Hedden-Dunkhorst,

Leiterin Fachgebiet

Internationaler Naturschutz,

Bundesamt für Naturschutz,

Bonn, Deutschland

Ramsar-Konvention

Internationaler Feuchtgebietsschutz

Feuchtgebiete sind extrem wertvolle Ökosysteme, die auch für den Klimaschutz größte Bedeutung haben. Seit mehr als fünf Jahrzehnten setzt sich die Ramsar-Konvention weltweit für ihren Erhalt und Schutz ein.

Feuchtgebiete spielen in unseren Landschaften eine ganz besondere Rolle und erbringen wichtige Leistungen für Mensch und Natur. Sie speichern Wasser, Kohlenstoff und Nährstoffe, nehmen Wasser nach Starkregen auf, schützen unsere Küsten vor Fluten, bieten Lebensraum für zahlreiche Lebewesen, stellen Trinkwasser bereit, kühlen unsere Städte und haben noch zahlreiche weitere wichtige Funktionen. Schätzungen zufolge sind jedoch in den letzten

50 Jahren weltweit ca. 35 Prozent der Feuchtgebiete verloren gegangen (Ramsar Convention on Wetlands, 2018^{*}). Dafür verantwortlich sind unter anderem die Entwässerung zur Landgewinnung (z. B. in Mitteleuropa), die Wasserentnahmen für

Bewässerung, wie das Beispiel des Aralsees in Zentralasien zeigt, oder die weltweit zunehmende Bebauung von Flächen. Ein weiterer maßgeblicher „Treiber“ ist der Klimawandel. Feuchtgebiete sind besonders gefährdet durch Meeresspiegelanstieg, Korallenbleiche und eine sich verändernde Hydrologie. Letzteres ist zum Beispiel auch im Alpenraum im Kontext der Gletscherschmelze zu beobachten.

In diesem Zusammenhang erweist sich die 1971 in der iranischen Stadt Ramsar vereinbarte internationale Feuchtgebietskonvention, auch Ramsar-Konvention genannt, als ein wichtiger völkerrechtlicher Vertrag. Bis heute haben sich 172 Staaten dem Abkommen angeschlossen, dessen Ziel es ist, den weltweiten Verlust von Feuchtgebieten zu stoppen und die bestehenden Gebiete nachhaltig zu nutzen. Dies erfordert Politikgestaltung, Kapazitätsaufbau, Technologietransfer und nicht zuletzt internationale Zusammenarbeit. Dafür wurden im Laufe der

Jahrzehnte internationale Expertengremien eingerichtet und Instrumente entwickelt. Ein prominentes Instrument ist die Ausweisung als „Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung“. Diese sogenannten Ramsar-Gebiete erfüllen spezifische Kriterien und können deshalb für eine Listung vorgeschlagen werden. Weltweit wurden seit dem Bestehen des Abkommens 2493 nominiert.

Mit dem neueren Instrument der „Akkreditierung von Feuchtgebietsstädten“ existiert ein Mechanismus, mit dem Städte für ihre besonderen Leistungen beim Feuchtgebietsschutz in ihrem Einzugsbereich ausgezeichnet werden können. Seit den ersten Akkreditierungen im Jahr 2018 konnten bis dato von der Ramsar-Konvention 43 Feuchtgebietsstädte weltweit anerkannt werden.

GROSSES POTENZIAL FÜR DEN KLIMASCHUTZ

In den Anfängen der Ramsar-Konvention in den 1970er-Jahren stand der Schutz von Wasser- und Watvögeln im Vordergrund. Inzwischen haben sich ein zunehmendes Verständnis und ein Bewusstsein für die vielfältigen Leistungen von Feuchtgebieten entwickelt. Dazu haben auch die Erkenntnisse aus dem Klimawandelgeschehen beigetragen. So wissen wir heute, dass intakte Moore, die nur ca. drei Prozent der terrestrischen Erdoberfläche ausmachen, insgesamt doppelt so viel CO₂ speichern wie alle Wälder der Erde zusammen. Durch die Wiedervernäsung von Moorböden zeichnet sich ein großes Potenzial für den Klimaschutz ab.

Ein Beispiel für eine neue Entwicklung im Rahmen der Konvention, die auch im Kontext des

* Ramsar Convention on Wetlands, *Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People 2018*, Gland 2018

Klimawandels wichtig ist, ist die im letzten Jahr getroffene Entscheidung zur Einrichtung eines internationalen Mangroven-Zentrums. Diese Entscheidung wurde insbesondere seitens afrikanischer und asiatischer Länder sehr begrüßt. Mangroven stellen an tropischen und subtropischen Küstenlinien und Flussmündungen einen wichtigen Feuchtgebietstyp dar. Sie speichern CO₂, schützen vor klimabedingten Überschwemmungen, sind Lebensraum und Kinderstube für eine Vielzahl von Fischen, Krebsen und Garnelen, liefern zudem Bauholz, etc.

DIE SITUATION IN EU-VERTRAGSSTAATEN

Mit der Ausweisung von Schutzgebieten des europäischen Biotopverbundnetzes Natura 2000 im Rahmen der Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union ließ in vielen Mitgliedstaaten der EU das Interesse an der Ramsar-Konvention und insbesondere an der Ausweisung weiterer Gebiete nach. In Deutschland etwa befinden sich über 90 Prozent der Flächen der Ramsar-Gebiete auch in der Natura-2000-Kulisse, in der effektiv ein höherer Schutzstatus als in Ramsar-Gebieten besteht. Trotzdem ist es zum Beispiel in Österreich gelungen, auch in den letzten beiden Jahrzehnten eine beachtliche Anzahl weiterer Ramsar-Gebiete zu nominieren, darunter vor allem Moore. Damit konnten Aufmerksamkeit und Bewusstsein für die Bedrohung dieser wichtigen Feuchtgebiete geschaffen werden. Eine europäische Erfolgsgeschichte für die Ramsar-Konvention in den letzten 15 Jahren stellt Frankreich dar. Dort gelang es mithilfe besonders engagierter Akteurinnen und Akteure sowie der Schaffung einer Struktur in Form eines Vereins, das Label „Ramsar-Gebiet“ zu nutzen, um einen Beitrag zur Identität der Region zu leisten und Feuchtgebiete in Wert zu setzen.

In den über 50 Jahren seit ihrer Gründung im Jahr 1971 hat sich die Ramsar-Konvention stetig weiterentwickelt. Sie hat zahlreiche Vertragsstaaten hinzugewonnen, hilfreiche Instrumente entwickelt (insbesondere auch zur Kommunikation), wissenschaftliche Erkenntnisse aufgearbeitet, Leitlinien entwickelt und die internationale Zusammenarbeit unterstützt. Das Potenzial, mithilfe der Konvention zum Schutz und zu einer nachhaltigen Nutzung von Feuchtgebieten weltweit beizutragen, ist groß. Wir sollten es nutzen!

Text: **Dr.ⁱⁿ Bettina Hedden-Dunkhorst**

40 JAHRE RAMSAR IN ÖSTERREICH

Ziel der Ramsar-Konvention ist es, einerseits Feuchtgebiete wie Auen, Quellfluren, Nasswiesen, Fluss- und Bachläufe sowie Moore in ihrer ursprünglichen Art und Weise und mit ihrer enormen Artenvielfalt zu erhalten und andererseits eine nachhaltige Nutzung des Gebiets durch den Menschen zu ermöglichen. Heuer jährt sich der Beitritt Österreichs zur Ramsar-Konvention zum 40. Mal. 23 Gebiete wurden bisher in Österreich als Ramsar-Gebiete ausgewiesen, zehn davon befinden sich auf Flächen der ÖBf, die bereits seit 30 Jahren aktiven Moorschutz betreiben.

Von der Ramsar-Konvention haben in Österreich nicht nur Moore etwa im Waldviertel oder im Nationalpark Kalkalpen profitiert, sondern auch Flusslandschaften, zum Beispiel an der Donau, March, Lafnitz, Enns, Mur und Drau. Doch es gibt noch viel zu tun. MR DI Dr. Gerhard Bachner aus der Sektion I – Wasserwirtschaft des Land- und Forstwirtschaftsministeriums ist schon seit vielen Jahren mit der Umsetzung der Konvention beschäftigt. Was wünscht er sich für die nächsten 40 Jahre in puncto Feuchtgebietsschutz? Gerhard Bachner: „Wichtig wäre es, stärker als bisher in die praktische Umsetzung zu kommen, Feuchtgebiete zu renaturieren, Flächen für die Erhaltung zu sichern, Bewusstsein zu schaffen und den Mehrfachnutzen für Menschen, Landschaften sowie die Pflanzen- und Tierwelt zu erkennen und das Gesamthafte zu sehen. Feuchtgebiete haben in den Bundesländern einen Ex-lege-Schutz; dieser sollte durch Instrumente der Raumordnung noch verstärkt werden. Am wichtigsten erscheint mir jedoch die Einrichtung eines dauerhaften nationalen Finanzierungsansatzes, eines eigenen Ramsar-Budgets wie in Frankreich, auf Basis dessen effektive Ramsar-Umsetzungsprojekte durchgeführt werden können. Ich wünsche mir auch, dass in den nächsten 40 Jahren 25 neue Ramsar-Gebiete entstehen und diese nicht nur zum Schutz der Natur, sondern auch als lebenswerte Natur- und Erlebnisräume dienen und von weiteren Ramsar-Informations- und Kompetenzzentren ähnlich wie jenem in Schrems in Niederösterreich begleitet werden.“



WEITERFÜHRENDE LINKS

Feuchtgebietsstädte:
ramsar.org > Activities >
 Wetland City Accreditation

Ramsar-Infos: info.bml.gv.at >
 Themen > Wasser > EU &
 Internationales > Europäische
 und internationale Wasser-
 wirtschaft > Feuchtgebiete
 (Ramsar)

Veranstaltungen zu 40 Jahre
 Ramsar in Österreich:
naturschutzbund.at >
 Projekte & Aktionen >
 Ramsar > 40 Jahre Ramsar in
 Österreich

Das Naturparkzentrum
 UnterWasserReich ist das
 Besucherzentrum des
 Naturparks Hochmoor
 Schrems und ein Ramsar-
 Informationszentrum:
unterwasserreich.at



Riesiger Datenschatz

Naturraumkartierung Nationalpark Donau-Auen

Gerade in einem Schutzgebiet ist es von großer Bedeutung, Daten zum Erhaltungszustand seltener Arten und Lebensräume als Entscheidungsgrundlage für Schutzbemühungen zu haben. Um ein noch aussagekräftigeres Datenmaterial zu erhalten, wurde von den ÖBf in Kooperation mit der Stadt Wien und der Nationalpark Donau-Auen GmbH das vom Waldfonds geförderte Projekt „Flächige Naturraum-

kartierung des Nationalparks Donau-Auen 2021–2023“ durchgeführt.

„Gemeinsam koordinierte Aufnahmen der ÖBf, der Nationalpark Donau-Auen GmbH und des Forst- und Landwirtschaftsbetriebs der Stadt Wien gab es schon in

der Vergangenheit – zum Beispiel die im zehnjährigen Abstand stattfindende Naturrauminventur“, erklärt DI Alexander Faltejsek, Leiter der Forstverwaltung Lobau. „Aber die bestandesweise Erfassung der Daten zu Waldlebensräumen im Rahmen eines *gemeinsamen* Systems im gesamten Nationalpark mit einer einheitlichen Datenerfassung und -verarbeitung gab es noch nie. Deswegen war es bisher auch schwierig, auf Fragen zu Eigenschaften des Waldlebensraums für die gesamte Nationalpark-Fläche gültige Antworten zu erhalten. Dank dieses Projekts wird es zukünftig möglich sein, Antworten aus einer gemeinsamen Datengrundeinheit für das gesamte Gebiet des Nationalparks einheitlich zu generieren.“

DIE DATENERHEBUNG

Da der Auwald in der warmen Jahreszeit ein undurchdringliches Dickicht ist, begannen die ÖBf mit

der Kartierung ihrer Flächen im Oktober 2022 und beendeten sie heuer Ende Februar. Mehr als 70 Gehölzarten waren zu bestimmen, die gesamte Fläche war zu begehen – sowohl die abgegrenzten Waldorte als auch die Nebengründe, zu denen u. a. Wiesen und Ackerflächen zählen.

„Für jeden Waldort gibt es ein Manualblatt, auf dem alle Grunddaten zum Waldbestand stehen: Welche Baumarten dort in welcher Anzahl vorkommen, das Alter der Bäume etc.“, so DIⁱⁿ Stella Antonia Waszilovics, Forstwissenschaftlerin bei den ÖBf. „Bei den Begehungen haben wir an den Waldorten am Tablet das entsprechende Manualblatt aktualisiert; wir haben geschaut, ob es neue Baumarten gibt, ob sich die Baumartenanteile verändert haben, ob seltene Baumarten vorkommen. Zusätzlich wurden in das sogenannte Beiblatt Vorkommen krautiger und holziger Neophyten sowie weitere Parameter wie das Totholzvorkommen, Baumpersönlichkeiten, die Schichtigkeit des Bestandes, der Überschirmungsgrad und der Bestandesschluss eingetragen, lauter wichtige Parameter für die Arbeit im Nationalpark, die in der üblichen Forsteinrichtung nicht aufgenommen werden.“ Die Daten für das Beiblatt wurden sowohl für jeden Waldort als auch für alle Nebengründe erhoben. Um die Auswertungsmöglichkeiten zu erweitern, werden noch Satellitenbilder angekauft. Anhand der Bilder vom belaubten Zustand des Nationalparks möchte man u. a. die Vitalität der Waldbestände beurteilen.

DIE DATENVERARBEITUNG

Das wichtigste Ziel des Naturraumkartierungsprojekts war es, einen einheitlichen Datensatz für das gesamte Nationalpark-Gebiet zu schaffen. Die von

Ein Meilenstein: Von 2021 bis 2023 wurden im Nationalpark Donau-Auen erstmals für alle Grundbesitzer*innen einheitlich ökologische und waldkundliche Kenndaten der Waldlebensräume erfasst.

den ÖBf, der Stadt Wien und der Nationalpark Donau-Auen GmbH erhobenen Daten sind daher bei den ÖBf zusammengelaufen. Die ÖBf sorgen mit ihrem Datenmanagementsystem dafür, dass die gesammelten Daten auch in Zukunft jederzeit abrufbar sowie mit anderen Daten vergleichbar und verknüpfbar sind. DI Adrian Volk, Leiter der Kartografie und Forsteinrichtung der ÖBf: „Wir haben uns auf dieses große Projekt sehr gut vorbereitet. Zum einen musste auf den Nationalpark-Flächen alles richtig erfasst und miteinander abgestimmt werden, und zum anderen mussten wir aus all den Systemen einen einheitlichen Datenbestand machen, damit die Auswertungen aussagekräftig sind. Diesen Unterbau zu erstellen war nicht ohne und schon sehr arbeitsintensiv. Wir haben ja Daten Zigtausender Waldorte. Es gibt keinen Winkel der gesamten Nationalpark-Fläche, von dem wir keinen Datensatz haben. Im Hintergrund haben wir Laserscans, Baumhöhenmodelle, Vorratsmodelle etc. Die Qualität unseres Systems muss ausgezeichnet sein, es warten schon sehr viele Stellen auf gute Zahlen.“

Das zweite große Ziel der Naturraumkartierung war es, „dass wir die Erhebungen an die Bedürfnisse eines Schutzgebietes anpassen. Eine Nutzungsplanung, wie sie das Produkt einer klassischen Forsteinrichtung ist, hat im Nationalpark natürlich nicht die oberste Priorität. Auf den meisten Flächen werden gar keine forstlichen Eingriffe mehr passieren. Die Periode, in der wir dazu berechtigt sind einzugreifen, läuft 2028 aus. Dann wird auf der gesamten Fläche dem Prozessschutz Raum gegeben. Die im Beiblatt erfassten Zusatzparameter werden somit immer wichtiger werden“, erläutert Mag.^a Birgit Rotter, Projektleiterin der ÖBf. „Wir wollten also eine Erhebung schaffen, mit der wir alle neu gewonnenen Daten mit den Daten früherer Erhebungen vergleichen und zu einem Managementwerkzeug für das Schutzgebiet machen können. Die Daten der Naturraumkartierung ermöglichen einen Blick in die Vergangenheit und in die Zukunft.“

MÖGLICHE DATENVERWERTUNG

„Das Naturraumkartierungsprojekt wird uns durch die Vereinheitlichung der Naturraum-Datenbestände über das gesamte Schutzgebiet hinweg und die Integration wichtiger ökologischer Aufnahmeparameter eine wertvolle Datengrundlage liefern, die nicht nur wesentlich zur langfristigen Dokumentation der Gebietsentwicklung sein wird, sondern auch für verschiedenste wissenschaftliche Fragestellungen und Managementbelange“, stellt Mag.^a Karoline Zsak vom Bereich Natur & Wissenschaft der Nationalpark

Donau-Auen GmbH fest. Die im Rahmen des Naturraumkartierungsprojekts erarbeitete Datenbasis ist eine elementare Schnittstelle für unzählige Projekte. Birgit Rotter: „Im Schutzgebietsmanagement haben wir oft Fragestellungen, welche die gesamte Fläche des Nationalparks betreffen, für die wir bisher keine Grundlagendaten hatten. Für Forschungsfragen etwa zum grassierenden Eschentriebsterben ist es extrem hilfreich, auf Knopfdruck einen Datenauszug zu bekommen, der darüber Auskunft gibt, wo unsere Eschenbestände sind und wie es um sie bestellt ist.“ Anhand der neuen Datengrundlage kann man beispielsweise auch evaluieren, was die Maßnahmen gegen die holzigen Neophyten Götterbaum und Eschenahorn gebracht haben, und Maßnahmen planen, die man noch bis 2028 treffen möchte. Des Weiteren kann man auch Ergebnisse von bereits laufenden Dauermonitoring-Projekten wie die Daten der Wildstandserhebungen mit den Daten der Naturraumkartierung verschneiden. Zum ersten Mal soll auch eine Einschätzung der Hemerobie der Waldgesellschaften erfolgen: Aus allen erhobenen Daten pro Waldort will man im Zuge aufwendiger Berechnungen die jeweilige Naturnähe der Waldbestände im Nationalpark eruieren.

Zusammenfassend kann man sagen, dass mit der Naturraumkartierung im Nationalpark Donau-Auen eine beeindruckende Datengrundlage entstanden ist, die für zahlreiche Naturschutz- und Forschungsprojekte genutzt werden kann. Man kann nun vieles am Rechner kalkulieren, ohne ins Gelände gehen zu müssen, etwa die Aodynamik in den kommenden 10, 20, 30, 40 Jahren modellieren. Adrian Volk: „Wenn man mit Daten einer so großen Fläche Berechnungen machen kann, ist das ein ungemeiner Schatz!“



Eine Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft



Erhöhtes Waldbrandrisiko

Brandbekämpfung und -prävention

Aufgrund des Klimawandels und der zunehmenden Freizeitnutzung der Wälder steigt die Waldbrandgefahr. Auch die ÖBf treffen Vorsorge gegen Waldbrände.

In Österreich gibt es jährlich im Durchschnitt 200 Waldbrände. 85 Prozent dieser Waldbrände werden direkt oder indirekt von Menschen ausgelöst, im Alpenraum sogar 90 Prozent. Zu den Hauptursachen

zählen u. a. schlecht ausgedrückte Zigaretten, außer Kontrolle geratene (Lager)Feuer, Brandstiftung (10 Prozent der Waldbrände), Funkenflug durch Züge oder bei Arbeiten im Freien, gerissene Stromleitungen, Schießübungen des Bundesheeres. Die in Österreich einzige relevante natürliche Ursache für Waldbrände sind Blitzschläge; in den Sommermonaten kann der Anteil an Blitzschlagbränden mehr als 40 Prozent betragen. Angesichts der globalen Erwärmung geht man davon aus, dass die Intensität von Dürreperioden und Hitzewellen und somit auch die Trockenheit in den Wäldern weiter zunehmen werden. Das Waldbrandrisiko wird dadurch im wahrsten Sinn des Wortes angeheizt. Die verstärkte Freizeitnutzung der Wälder verschärft die Situation: Mehr Menschen im Wald bedeuten eine höhere Wahrscheinlichkeit für häufigere Waldbrände. Solche Brände können nicht nur wertvolle Lebensräume und Infrastruktur zerstören, sondern auch Schutzwälder vernichten. Besonders gefährdet sind nadelholzdominierte Wälder auf Südhängen. Ohne intakte Schutzwälder steigen das Muren-, Steinschlag-, Lawinen- und Erosionsrisiko – eine große Bedrohung für Siedlungsräume.

Seit 2008 werden Brandereignisse in der Waldbrand-Datenbank Österreich des Instituts für Waldbau der BOKU Wien dokumentiert. Man kann die in dieser Onlinedatenbank gespeicherten Informationen nach verschiedenen Kriterien filtern,

damit Grafiken und Statistiken erstellen sowie Waldbrände melden.

Im vergangenen Jahr präsentierte das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML) das Aktionsprogramm „Brennpunkt Waldbrand“, an dessen Erarbeitung auch die ÖBf beteiligt waren. Mit dem Aktionsprogramm werden drei Ziele verfolgt: Um der erhöhten Waldbrandgefahr besser begegnen zu können, sollen Waldbrände weiter erforscht werden, die Waldbrandprävention und -bekämpfung sollen besser koordiniert werden, und das Wissen über Waldbrände und Brandschutz soll vor allem auch in der Öffentlichkeit verstärkt verbreitet werden: Stichwort Bewusstseinsbildung.

WALDBRANDSTRATEGIE IN ARBEIT

In den Wäldern der ÖBf kommt es pro Jahr zu rund zehn Bränden, meist auf kleinen Flächen von weniger als einem Hektar. Vor allem die Nadelwälder (z. B. Schwarzkiefernwälder) im warmen und trockeneren Osten des Landes, im südlichen Niederösterreich oder im Wienerwald, sind gefährdet. Nadelhölzer enthalten Harz und ätherische Öle, was brandbeschleunigend wirkt. Die ÖBf treiben daher auch zur Minimierung des Brandrisikos die Entwicklung artenreicher Mischwälder weiter voran.

Damit Waldbrände ohne Zeitverlust gelöscht werden können, verstärken die ÖBf die Zusammenarbeit mit der Feuerwehr. „Wir entwickeln derzeit mit der Feuerwehr in den ÖBf-Forstbetrieben Wienerwald und Waldviertel – Voralpen Brandschutzpläne und bereiten gemeinsame Übungen vor“, erklärt Ing.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Waldbrand-Datenbank
Österreich: fire.boku.ac.at

Aktionsprogramm „Brennpunkt Waldbrand“ des BML
und Download der Broschüre
„Brennpunkt Wald“:
bit.ly/3XhQHwa

Österreichischer Waldfonds,
Maßnahme 6 „Sicherstellung
der Waldbrandprävention
und -bekämpfung“:
waldfonds.at

Download der Studie
„Waldbrände in den Alpen.
Stand des Wissens, zukünftige
Herausforderungen und
Optionen für ein integriertes
Waldbrandmanagement“:
bit.ly/3Yz3w6c

Wolfgang Riener, Leiter der Dienstleistungsreviere im ÖBf-Forstbetrieb Waldviertel – Voralpen und Zugskommandant bei der Feuerwehr fürs Waldviertel, Sonderdienst Waldbrand. „Für das Löschen von Waldbränden ist eine gute Kommunikation nötig. Folgende Informationen müssen allen an der Brandbekämpfung Beteiligten zur Verfügung stehen: Wer sind die Ansprechpartner? Wo gibt es Forststraßen, über die man mit den Löschzügen zu den Brandherden kommt? Wo gibt es im Gebiet des Waldbrandes Wasser? Die Feuerwehr löscht, ortskundige Mitarbeiter der ÖBf fungieren als Lotsen. Die Feuerwehr muss auch darüber informiert werden, ob und wo im Wald Menschen und Weidevieh sein können.“ Sobald das Pilotprojekt in den beiden Regionen in Niederösterreich abgeschlossen ist,

sollen die daraus gewonnenen Erkenntnisse allen ÖBf-Betrieben zur Verfügung stehen, so DI Stefan Schörghuber, Leiter der ÖBf-Stabsstelle Wald – Naturraum – Nachhaltigkeit.

Um bei einem Brand genügend Wasser zu haben, werden von den ÖBf neue Löschteiche angelegt und bestehende gepflegt. ÖBf-interne Schulungen mit Experten der Feuerwehr zum Thema Waldbrand sind in Vorbereitung. Zur Waldbrandprävention forcieren die ÖBf die Aufklärung aller, die sich im Wald aufhalten – sowohl der Erholungsuchenden als auch der im Wald Arbeitenden. Wilde Feuerstellen werden so schnell wie möglich entfernt, damit niemand dazu ermuntert wird, dort ebenfalls ein Lagerfeuer zu entfachen.

BRENNPUNKT WALD

Die Spezialführung der ÖBf für Schulklassen für Kinder ab dem 10. Lebensjahr „Brennpunkt Wald“ geht auf die in Zukunft erhöhte Waldbrandgefahr ein und zeigt, was man tun kann, um dagegen gut gerüstet zu sein.
bundesforste.at > Natur erleben > Biosphärenpark Wienerwald > Angebote



Oberforstrat DI Peter Lepkowicz, Leiter der Forstverwaltung Quellenschutz der Stadt Wien

WALDBRANDPRÄVENTION – NACHGEFRAGT BEI DI PETER LEPKOWICZ

Herr Lepkowicz, Ende Oktober 2021 brannten im Schneeberggebiet (Hirschwang an der Rax) an die 115 Hektar Wald. Ursache war wahrscheinlich ein illegales Lagerfeuer. Sie waren für Ihre Forstverwaltung maßgeblich an der Bekämpfung dieses Großbrands beteiligt. Wie war man für diese Katastrophe gerüstet?

Wir haben das Thema Waldbrandprävention schon vor rund 15 Jahren aufgegriffen und begonnen, die örtlichen Feuerwehren zu unterstützen. Vor zehn Jahren haben wir beispielweise schon einen Bambi Bucket angeschafft, das ist ein faltbarer Behälter zur Aufnahme von Löschmitteln, der von einem Hubschrauber unter dem Rumpf mitgeführt werden kann. Früher war nämlich der Hubschrauber meist schneller am Brandort als der benötigte Bambi Bucket. Ebenfalls vor dem großen Waldbrand haben wir für unser gesamtes Schutzgebiet Waldbrandeinsatzkarten gemacht, auf denen alles vermerkt ist, was für die Feuerwehr nötig ist, u. a. Wasserentnahmestellen.

Das Um und Auf bei der Bekämpfung eines Brandes ist es, dass sich die Leute kennen. Auch ich bin bei der freiwilligen Feuerwehr und habe schon vor dem Brand alle agierenden Personen vor Ort gekannt. Schon in den ersten 20 Minuten, als ich zur Brandstelle unterwegs war, habe ich gewusst, welche Feuerwehr schon im Einsatz ist, wo die Einsatzleitung und mein Bezirksfeuerwehrkommandant sind. Große Schnelligkeit ist wichtig. Und das ist nur möglich, wenn man Leute hat – im besten Fall eigene Forstarbeiter*innen, die auch Mitglieder der freiwilligen Feuerwehr sind –, die sich auf der Fläche auskennen und wissen, wie man zum Brandherd kommt, um ihn auch schnell bekämpfen zu können.

Was haben Sie seit dem Großbrand in puncto Waldbrandprävention gemacht?

Wir haben in eine Drohne mit Wärmebildkamera investiert, mit der man auch Lagerfeuer entdecken kann. Mit dieser Drohne kontrollieren wir an kritischen Tagen die Hänge: wenn es etwa längere Zeit sehr heiß gewesen ist und es schon seit ein paar Wochen keinen Niederschlag gegeben hat

sowie viele Leute auf den Flächen sind – alles gepaart mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit.

Was würden Sie Waldbesitzer*innen sonst noch als Waldbrandprävention empfehlen?

Je naturnäher man bewirtschaftet, desto besser! Man muss die Mischung der Baumarten in unseren Wäldern vorantreiben, und man braucht auch einen mehrschichtigen Wald (mit feuchtem Innenklima), weil wir in Zukunft in den Wäldern jedes Bisschen Feuchtigkeit brauchen werden. Die These, dass ein mehrschichtiger Wald dem Feuer besonders hilft, in die Kronen zu gelangen, trifft bei uns im Gebirgswald sicher nicht zu. Wir haben auch immer darauf geachtet, dass es auf unseren Flächen ausreichend viel liegendes Totholz gibt. Totholz fängt während eines Brands herunterkugelnde Bockerln, Äste und Wurzeln auf. Genauso wie sich die Erosion hinter Totholz verfängt, verfängt sich dort die Glut, was hilft, dass sich der Brand nicht so schnell ausbreitet und die Feuerwehrleute geschützt sind. Bei hohen Temperaturen zerreißt es das Kalkgestein, und auch diese Steinlawinen werden vom Totholz aufgefangen. Im steilen Gelände ist es wichtig, dass keine glühenden Teile über mehrere hundert Meter nach unten transportiert werden und links und rechts alles in Brand setzen. Ich habe das erleben dürfen. Da ist man froh, wenn vor einem ein Baum quer liegt, der alles auffängt. Liegendes (vermoderndes) Totholz hilft auch, den Boden feucht zu halten und eine Brandentstehung zu verunmöglichen. Ein wesentlicher Punkt in Sachen Prävention wäre es auch, dass sich die rechtlichen Rahmenbedingungen bei der Tätersausforschung ändern. Bei fahrlässiger Herbeiführung einer Feuersbrunst sieht das Gesetz keine Handydatenausforschung vor, weil das Strafausmaß weniger als ein Jahr beträgt. Nur bei einer vorsätzlichen Herbeiführung (Brandstiftung) ist das Strafausmaß mehr als ein Jahr. Das gehört geändert. Jeder sollte sich bewusst sein, dass es nicht egal ist, was man im Wald macht, und dass man ausgeforscht werden kann.



Wappentier des Waldes

Dem Baumschläfer auf der Spur

Seit mehr als drei Jahren erforschen die ÖBf österreichweit das Verhalten und den Gefährdungsgrad des seltenen Tiroler Baumschläfers. Mit Erfolg!

Zu den heimischen Bilchen, die auch Schläfer genannt werden und zur Familie der Nagetiere gehören, zählen der Siebenschläfer, die Haselmaus, die heuer zum Tier des Jahres ernannt wurde, der Garten-

schläfer und der Baumschläfer. Ein Forschungsprojekt im Biosphärenpark Wienerwald vor 15 Jahren ergab, dass dieses Gebiet zwar reich an Siebenschläfern war, aber nur eine einzige Haselmaus nachgewiesen werden konnte. Die ÖBf haben daraufhin im Jahr 2008 im Biosphärenpark Wienerwald sowie auf ÖBf-Flächen im Burgenland und im Nationalpark Donau-Auen ein noch immer laufendes Haselmaus-Langzeitmonitoring gestartet (siehe *NRM-Journal* 4/2019, S. 8). An die tausend Nistkästen wurden an Stellen angebracht, an denen die Tiere am ehesten erwartet wurden. Die Erleichterung war groß, als man auf diese Weise tatsächlich Haselmäuse fand. Im Lauf der Haselmaus-Suche konnte man allerdings nur ein einziges Baumschläfer-Vorkommen feststellen. Das weckte die Neugier der Bilche-Expertin und ÖBf-Naturraummanagerin Mag.^a Birgit Rotter, die ein vom Bund und von der EU unterstütztes Baumschläfer-Projekt (LE 14–20) initiierte, das 2020 in Angriff genommen (siehe auch *NRM-Journal* 1/2022, S. 10) und heuer abgeschlossen wird.

Baumschläfer sind wie alle Schläferarten eng an den Lebensraum Wald gebunden. Sie sind nachtaktiv, bewegen sich hauptsächlich kletternd im Geäst und betreten nur sehr ungern den Boden. „Man könnte sie als Wappentier für den Wald bezeichnen“, meint Birgit Rotter. „Sie sind Anzeiger für einen artenreichen Mischwald, aber dennoch selbst bei den Kolleginnen und Kollegen in der Forstwirtschaft nahezu unbekannt.“ Dabei gibt es in Österreich sogar eine eigene Unterart: den Tiroler Baumschläfer, dem man im Rahmen des

LE-Projekts auf die Spur kommen wollte. Das Baumschläfer-Projekt besteht aus zwei Schienen: aus dem Citizen-Science-Teil und der wissenschaftlichen Erhebung mittels Nisthilfen sowie Audiomonitoring.

SOKO BAUMSCHLÄFER

Die Bevölkerung wurde über die Medien und in Kooperation mit der Citizen-Science-Plattform naturbeobachtung.at dazu aufgerufen, bei der Suche nach den seltenen Baumschläfern mitzuhelfen und auf baumschlaefer.at Funde zu melden, was übrigens nach wie vor möglich ist. Birgit Rotter: „Wir sind sehr froh, dass wir uns dazu entschieden haben, dieses Projekt für Citizen Scientists zu öffnen. Wir haben fast 200 Meldungen von hoher Qualität, oft auch mit Fotobelegen, bekommen. Das ist für uns ein sehr überraschendes, positives Ergebnis. Dank der Citizen Scientists hat man nun einen guten Überblick über die Verbreitung des Baumschläfers.“ Die meisten Meldungen stammen aus der Mitte Österreichs, wo die Bundesländer Kärnten, Steiermark und Salzburg aneinander grenzen. Rund um die Nockberge in Kärnten hatte man mit 25 Baumschläfer-Nachweisen die höchste Fundrate. In Oberösterreich sichtete man einen Baumschläfer, in Tirol zwei, im Osten Österreichs und in Vorarlberg gar keinen.

Überraschend war auch, dass Baumschläfer – vor allem in Kärnten – gar nicht so menschenfeindlich sind, wie man angenommen hatte. Birgit Rotter: „Baumschläfer-Hotspots in Österreich scheinen Kärntner Holzhöfen und Ferienhäuser in Waldnähe zu sein. Baumschläfer kommen sogar auf waldseitigen Terrassen vor, teilweise suchen sie das Innere von Häusern auf. Umso mehr gibt es uns zu denken, dass wir sie an so vielen Orten nicht nachweisen konnten.“

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Weitere Infos über den Baumschläfer und das Baumschläfer-Projekt: baumschlaefer.at

Infos über die Haselmaus und Mitmachmöglichkeiten beim Haselmaus-Monitoring: blickinsdickicht.at

Kontakt: Bilche-Expertin und ÖBf-Naturraummanagerin Mag.^a Birgit Rotter, birgit.rotter@bundesforste.at

NOCH EINE ÜBERRASCHUNG

Der wissenschaftliche Teil des Baumschläfer-Projekts wurde von den ÖBf in Zusammenarbeit mit dem Institut Apodemus abgewickelt. An 300 Stationen auf 20 sorgfältig ausgesuchten Waldflächen in ganz Österreich wurden jeweils zwei Nistkästen aufgehängt. In den 600 Nistkästen gelang in drei Projektjahren jedoch nur auf zwei Untersuchungsflächen je ein Baumschläfer-Nachweis. Wie kam es zu diesem überraschend niedrigen Ergebnis? „Baumschläfer leben in strukturreichen Wäldern, und wir haben deswegen für unsere Untersuchungsflächen solche Bestände ausgesucht. Vermutlich gibt es aber dort ausreichend viele Versteckmöglichkeiten, und die Baumschläfer haben deshalb keinen Bedarf, als Baumhöhlenerersatz Nistkästen aufzusuchen“, erklärt Birgit Rotter. „Um diese Hypothese zu überprüfen, haben wir mit dem Wildbiologen Robin Sandfort (capreolus.at) eine ganz neue Methode entwickelt, Baumschläfer nachzuweisen: mittels Audiomonitoring. Der Ruf von Baumschläfern lässt sich nämlich gut von Rufen anderer Waldbewohner unterscheiden. Mit einem eigens erarbeiteten Computermodell können aus Aufzeichnungen von Waldgeräuschen mit einer Trefferwahrscheinlichkeit von bereits 98 Prozent Baumschläfer-Rufe herausgefiltert werden.“ Mit dieser Methode will man herausfinden, ob es in Gebieten mit genügend Baumhöhlen Baumschläfer gibt oder eben nicht.

Um den tatsächlichen Gefährdungsgrad der Baumschläfer in Österreich genau bestimmen zu können, braucht man also noch Zeit. Das Baumschläfer-Monitoring wird daher fortgesetzt.

MASSNAHMENKATALOG

Aufbauend auf den Erkenntnissen des Baumschläfer-Projekts wurde ein Katalog von forstlichen Maßnahmen erstellt, mit denen man Lebensräume von Baumschläfern und anderen Bilchen fördern bzw. erhalten kann. Die Maßnahmen, die in der neuen ÖBf-Broschüre „Aktiv für Bilche“ nachzulesen sind, zielen vor allem auf eine Erhöhung des Nahrungsangebots im Wald ab. Baumschläfer sind nicht in der Lage, Zellulose zu verdauen. Sie müssen sich von Blütenknospen, Samen, Nüssen, Beeren und Insekten ernähren. Je mehr fruchttragende Gehölze ein Lebensraum bietet, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Baumschläfer dort vorkommen. Fördernde Maßnahmen wären das Pflanzen von Sträuchern und Bäumen, die Samen oder Früchte tragen, etwa Haselnuss, Eibe und Wacholder, verschiedene Wildobst- und Beerensorten sowie das

NEU: ALLES ÜBER BILCHE!

ÖBf-Broschüre „Aktiv für Bilche“

Die neue ÖBf-Broschüre „Aktiv für Bilche“ informiert über die kletternden Kleinsäuger und deren Besonderheiten sowie Lebensraumbedürfnisse. Neben Tipps, wie man Vorkommen von Baumschläfern und Co erkennen kann, findet man darin einen Faktencheck über die seltenen Arten. Die praxisorientierte Broschüre bietet auch konkrete Vorschläge für eine artenschutzorientierte Waldbewirtschaftung sowie Hilfestellung für ein effizientes Monitoring von Bilchen im Forstrevier – und im eigenen Garten.

ÖBf-Kreativheft „Billy der Baumschläfer“

Für Kinder: Das neue ÖBf-Kreativheft „Billy der Baumschläfer“ bietet spannende Mitmachaktivitäten und Bastelvorschläge. Wir begleiten einen kleinen Baumschläfer durch das Jahr und lernen anhand seiner Abenteuer, was Bilche zum Überleben brauchen und wie man Artenvielfalt erforschen und unterstützen kann.

Die beiden Publikationen werden im August 2023 erscheinen und können kostenlos heruntergeladen werden: bundesforste.at > Service & Presse > Publikationen.

Belassen von Efeu und Waldreben, weil sich dort viele Insekten aufhalten. Auch eine Waldrandgestaltung mit Sträuchern kann sehr positiv wirken: einerseits, weil sie Nahrung liefert, und andererseits, weil sie für kletternde Arten einen Wanderkorridor darstellt. Baumschläfer halten sich nur im Gehölz auf. Eine breite Lücke zwischen Waldbeständen ist bereits eine Ausbreitungsbarriere. Baumschläfer bekommen nur einmal im Jahr Junge. Wenn Baumschläfer-Populationen voneinander getrennt werden, ist das Aussterbepotenzial sehr groß. Daher sind Vernetzungsmaßnahmen gefragt: Man kann etwa versuchen, den Kronenschluss über Wegen zu erhalten, und ein Jahr vor einer Nutzung Ausgleichsmaßnahmen in Form einer angrenzenden Heckenpflanzung setzen. Bilderbuchlebensräume für Baumschläfer sind Mischbestände mit einer gut entwickelten Strauchschicht, die oft entlang stehender Gewässer oder kleinerer Fließgewässer gedeiht. Der Maßnahmenkatalog empfiehlt, dass man Fruchtgehölze dort belässt und beispielsweise alte Haselsträucher nicht als forstliches Unkraut betrachtet, sondern diese gezielt fördert, indem man sie hie und da auf Stock setzt, also auf einer Höhe von etwa 10 bis 20 cm abscheidet, um einen dichteren Wuchs zu erwirken.



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

 LE 14-20
Entwicklung für das Ländliche Raum

 Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums.
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

MIT DEN ÖBF IN DEN WALD DER ZUKUNFT!

Sie sind neugierig, wie in Ihrer Region der Wald im Jahr 2100 aussehen wird? Am 1. und 2. September 2023 haben Sie in ausgewählten Forstbetrieben der ÖBf die Möglichkeit, an einer Wald-der-Zukunft-Führung teilzunehmen, sich vor Ort ein Bild von den Auswirkungen der Klimakrise auf unsere Wälder zu machen und Maßnahmen für einen klimafitten Wald zu diskutieren.

Weitere Infos: wald-der-zukunft.at > Waldführungen

AKTIV FÜR MOORE UND AUEN

Vor 40 Jahren unterzeichnete Österreich die Ramsar-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten. Anlässlich dieses Jubiläums überarbeiten die Naturraummanager*innen der ÖBf die Broschüren „Aktiv für Moore“ und „Aktiv für Auen“. In diese beiden praxisorientierten Leitfäden fließen in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Österreich, dem WWF Österreich, der Universität Wien und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft Inhalte aus den neuen Strategien für Moor- und Auenschutz in Österreich und der UN-Dekade für Restaurierung sowie Erfahrungen aus Moorrenaturierungsprojekten der ÖBf ein.

Die aktualisierten ÖBf-Broschüren „Aktiv für Moore“ und „Aktiv für Auen“ werden im September 2023 vorliegen.

Bestellungen bitte per E-Mail: naturraummanagement@bundesforste.at

