Abbildung 1
An einem Moorauge wechseln sich verschiedene Verlandungsgesellschaften mit Torfmoosdecken ab (LRT 7110; Foto: Bernhard Hoiß).

Wolfram Adelmann, Bernhard Hoiß, Stefanie Riehl und Christoph Stein

Natura 2000-Lebensräume: Vielfalt für Menschen, Tiere und Pflanzen

Natura 2000-Gebiete prägen nicht nur die Landschaften in Bayern, sondern schaffen Identifikation mit unserer Heimat. Sie sind Orte, an denen wir eine besondere Natur erfahren und erleben können. Ihre Erhaltung ist eine große Herausforderung und eine essenzielle Gegenwartsaufgabe für alle. Die 231 verschiedenen Lebensräume innerhalb des europäischen Naturerbes Natura 2000 bilden ein weltweit einmaliges Schutzgebietsnetz und umfassen eine faszinierende Vielfalt. Allein Bayern beheimatet 64 dieser Lebensräume. Wir geben einen Überblick und stellen eine kleine Auswahl näher vor.

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bezeichnet die einzelnen Lebensraumtypen (LRT) als von »gemeinschaftlichem Interesse«; sie haben also Bedeutung für die gesamte Europäische Union. Dieser europaweite Blick öffnete bei der Auswahl der Lebensraumtypen, welche das Netz Natura 2000 bilden sollten, neue Perspektiven: Verbreitete, typische Lebensräume, die uns zunächst alltäglich erscheinen – wie zum Beispiel der Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) –, bekamen einen hohen fachlichen Stellenwert, da sie weltweit eben ausschließlich in Europa beziehungsweise in der Europäischen Union zu finden sind.

Der grenzüberschreitende Blick und der Austausch mit den anderen europäischen Ländern lassen auch erkennen, für welche Lebensraumtypen Deutschland und hier ganz besonders Bayern eine besondere Verantwortung besitzen.

So kommen etwa die bunt blühenden alpinen und subalpinen Kalkrasen, die alpinen Flüsse oder die Lärchen- und Arvenwälder innerhalb Deutschlands nur in Bayern vor – und be-

Lebensraumtypen in Bayern

Artenvielfalt lässt sich nur erhalten, wenn die Vielfalt der entsprechenden Lebensräume bewahrt wird. In Anhang I der europäischen Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sind natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhalt das Natura 2000-Netzwerk ausgewiesen wurde. Die Lebensraumtypen stehen für Biotope, die für die Naturräume Europas repräsentativ und europaweit bedroht oder besonders schützenswert sind. In der bayerischen Natura 2000-Verordnung sind für jedes FFH-Gebiet die relevanten LRT aufgeführt; zudem werden deren jeweilige Erhaltungsziele genannt und in den Vollzugshinweisen weiter konkretisiert. Die Managementpläne legen hierfür die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen fest. Auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete sind die LRT zu schützen und zu erhalten, da nur so der günstige Erhaltungszustand langfristig gewahrt werden kann (Artikel 1 Buchstaben e und i der Richtlinie 92/43 EWG). Nicht zuletzt unterliegen die meisten LRT auch dem gesetzlichen Biotopschutz.

In Bayern werden die 49 LRT des Offenlandes und der Gewässer von der Naturschutzverwaltung, die 15 Wald-LRT von der Forstverwaltung betreut. Die LRT sind in mehrere Gruppen eingeteilt:

1. **Lebensräume in Küstenbereichen und halophytische Vegetation:** Die einzigen bayerischen Binnen-Salzwiesen (LRT 1340) befinden sich im FFH-Gebiet »Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach«.
2. **Dünen an Meeresküsten und im Binnenland:** Auch Bayern beheimatet zwei Typen von Dünen im Binnenland (LRT 2310, LRT 2330).
3. **Süßwasserlebensräume:** Zehn verschiedene Typen von Süßwasserlebensräumen in Bayern machen deutlich, wie unterschiedlich die Flüsse, Bäche und Seen in ihrer natürlichen Dynamik und Ausprägung sind, zum Beispiel LRT 3140 für Seen und LRT 3220 bis 3240 für Flüsse.
4. Fünf verschiedene Typen der **gemäßigten Heide- und Buschvegetation** gibt es in Bayern; zum Beispiel Latschen- und Alpenrosengebüsche (LRT 4070).
5. Die in Bayern vorkommenden Wacholderheiden (LRT 5130) stellen den einzigartigen Lebensraum der **Hartlaubgebüsche** dar.
6. **Natürliches und Naturnahes Grasland:** Bayern beheimatet 13 Typen, vor allem genutzte Grasländer wie verschiedene Mager- und Trockenrasen, Feucht- und Wirtschaftswiesen, darunter zum Beispiel Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).
7. Zu den acht Lebensraumtypen der Moore und Sümpfe zählen die verschiedenen **Hoch- und Niedermoortypen** wie Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) sowie die Quellfluren und Schneidriedsümpfe (LRT 7210).
8. Neun verschiedene **»Felsige Lebensräume und Höhlen«** hat Bayern vorzuweisen, zum Beispiel »Touristisch nicht erschlossene Höhlen« (LRT 8310).
9. **Wälder:** Bayern beheimatet aufgrund seiner breiten naturräumlichen Ausstattung und der reichen Nutzungsgeschichte verschiedene Wald-LRT, von trockenen Flechtenkiefernwäldern (LRT 91T0) über Moor- und Auenwälder (LRT 91D0) bis hin zu Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) und Rotbuchenwäldern (LRT 9110 und 9130).

gründen die besondere Verantwortung des Freistaats für diese an die Alpen gebundenen Lebensraumtypen.

Ein besonders hohes Maß an Verantwortung hat Bayern für »Lebende Hochmoore« (LRT 7110). Dieser LRT tritt zwar auch in einigen anderen Bundesländern auf, in Bayern liegen jedoch die deutschlandweit und für ganz Mitteleuropa bedeutendsten Vorkommen. Dazu zählen das Murnauer Moos, die verschiedenen Moorketten-Landschaften des schwäbischen und oberbayerischen Alpenvorlandes und die Moore im Projektgebiet der Allgäuer Moorallianz. Mehr noch: Die bayerische alpine Region stellt in der EU den einzigen Raum dar, in welchem für die lebenden Hochmoore generell ein günstiger Erhaltungszustand festgestellt wurde (vergleiche BfN 2015).

Manche Lebensraumtypen des Natura 2000-Systems, wie etwa Schneidriedsümpfe, Kalktuffquellen oder die Brenndolden-Wiesen, können meist nur von Fachleuten erkannt werden. Einige seltene LRT sind nur an ganz besonderen Orten in Bayern zu finden: Zu diesen Raritäten zählen insbesondere Rand- oder Inselvorkommen von Relikten früherer Nutzungs- oder Klimaphasen wie Flechten-Kiefernwälder oder Knieweidengebüsche der höheren Lagen in den Alpen.

Andere Lebensraumtypen gehören zum vertrauten Umfeld des Menschen und bestimmen als »die bayerische Natur« unsere Lebensqualität und unser Bild von Bayern: Die natürlichen Seen der Alpen, des Alpenvorlandes oder der Mittelgebirge werden ebenso selbstverständlich als landschaftsprägende LRT wahrgenommen, wie intakte natürliche und naturnahe Flüsse mit ihren Auen sowie die von großen Laub- und Mischwäldern bedeckten Mittelgebirge in Franken und die ausgedehnten Nadelwälder in Ostbayern.

Wir stellen hier sieben ausgewählte Lebensraumtypen vor und beschreiben ihre Besonderheiten, Verbreitung und Entwicklungstendenzen. Anhand konkreter Projekte werden Maßnahmen zu ihrer Erhaltung – mit einhergehenden Erfolgen und Herausforderungen – dargestellt. Diese Auswahl repräsentiert nur einen sehr kleinen Ausschnitt der Vielfalt, die Bayern zum europäischen Naturerbe beiträgt. Jeder ist eingeladen, selbst mehr zu entdecken!

Abbildung 2
Gebirgssee (LRT 3140) im Allgäu (Foto: Frank Steinmann/piclease).

Bayerische Juwelen: Oligo- bis mesotrophe, kalkhaltige Gewässer (LRT 3140) mit Armleuchteralgen

Seen wirken auf Menschen wie Magnete. Es gibt wohl kaum ein schöneres Sommererlebnis als ein Bad in einem türkisblauen, glasklaren See. Die Seen in den bayerischen Alpen und im Alpenvorland gehören längst zu Bayerns Wahrzeichen – allen voran der weltberühmte Königssee, aber auch weniger bekannte Juwele wie die Osterseen.

Kalkhaltige Klarwasserseen weisen einen geringen oder mittleren Nährstoffgehalt und große Sichttiefen auf und bieten damit ideale Bedingungen für spezielle Wasserpflanzen wie die Armleuchteralgen. Fischarten wie die Seeforelle, der Seesaibling und verschiedene Maränen finden hier einen geeigneten Lebensraum. Der natürliche Verbreitungsschwerpunkt liegt in den nördlichen Kalkalpen, den Schwäbisch-Bayerischen Voralpen und dem Alpenvorland. Daneben zählen auch viele sekundär entstandene Seen in anderen Naturräumen zu diesem LRT.

Aufgrund ihrer Naturnähe und der guten Wasserqualität sind die »Stillgewässer mit Armleuchteralgen« oft gefragte Ausflugsziele und stehen damit zunehmend unter Nutzungsdruck. Nährstoffeinträge und der mit dem Klimawandel einhergehende Anstieg der Wassertemperatur verschlechtern die Lebensbedingungen, insbesondere für die charakteristischen Wasserpflanzen. Die Ausweisung von Schutzzonen, verbunden mit einer Besucherlenkung einschließlich temporärer Betretungs- und Nutzungsverbote helfen, Konflikte zu minimieren. Insgesamt sind die Aussichten gut, dass auch in Zukunft der aktuell gute Erhaltungszustand andauern kann.

3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen	Alpine Region	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	2.113 km²	10.628 km²
Aktuelle Fläche	9,02 km²	191 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	7,64 km²	134 km²
Erhaltungszustand	günstig (FV)	günstig (FV)
Trend	stabil	stabil
Zukunftsaussichten	günstig (FV)	günstig (FV)

Tabelle 1
Angaben zum Lebensraumtyp 3140 (Stillgewässer mit Armleuchteralgen) in Bayern (Quelle: LfU 2013).

Abbildung 3
Armleuchteralgen kommen bis in eine Wassertiefe von zehn Meter vor und sind häufig mit einer Kalkkruste überzogen (Foto: Limnologische Station Iffeldorf/TUM).

Abbildung 4
Flussregenpfeifer *(Charadrius dubius)* benötigen Kiesbänke als Brutplätze (Foto: Georg Pauluhn/piclease).

Der Wildnis so nah: Alpine Flüsse (LRT 3230, 3230, 3240)

Kennen Sie das Rauschen der Alpenflüsse, wenn der Kies mit dem kraftvollen Wasser flussabwärts geschoben wird? Haben Sie schon einmal einen Flussregenpfeifer beobachtet? Die frei fließenden Alpenflüsse sind leider selten geworden – und mit ihnen die darin lebenden Tiere und Pflanzen. Dabei verkörpern sie wie kaum ein anderer Lebensraum das Gefühl von Wildnis. Und tatsächlich handelt es sich um einen wilden, ständigen Veränderungen unterworfenen Lebensraum: Bei Hochwasser verlagern sich die Flussarme, Ufer erodieren, Kiesbänke verschwinden und neue formieren sich. Durch jedes Hochwasser entsteht quasi ein neuer Fluss.

Abbildung 5
Obere Isar mit typischen, sich stets verändernden Kiesbänken (Foto: Dr. Andreas Zehm).

Auf der gesamten Alpennordseite sind alpine Wildflüsse stark gefährdet. Die Ursachen gehen auf Mitte des 19. Jahrhunderts zurück: Seit damals wurden zunehmend die Flussläufe begradigt, die Ufer verbaut, die Auen durch Hochwasserschutzdeiche oder gezielte Eintiefung von der Flussdynamik abgetrennt, Wasserkraftwerke gebaut oder Stauseen zur Energieerzeugung und zum Hochwasserrückhalt angelegt. Auf die Alpenflüsse und ihre Auen wirken sich diese Eingriffe besonders gravierend aus, da die typischen Wildflussarten an hoch dynamische Bedingungen angepasst sind. Fehlt die Kraft des Hochwassers und mangelt es an Geschiebe aus Kies oder Sand in der ursprünglichen Menge und Zusammensetzung, dann gehen die unterschiedlichen Rohbodenstandorte verloren. Als Folge wachsen Weiden und Erlen zu dichten Gebüschen auf und drängen spezialisierte Arten wie die Deutsche Tamariske oder den Kiesbankgrashüpfer zurück. Bei allen alpinen Flusslebensräumen ist auch in naher Zukunft nicht mit einer Rückkehr zu den ursprünglichen Verhältnissen zu rechnen. Denn zu gravierend und größtenteils irreversibel sind die bisherigen Veränderungen durch Eingriffe im Zusammenhang

mit der Wasserkraftnutzung, dem Hochwasserschutz und der Wildbachverbauung zum Schutz vor alpinen Naturgefahren. Gezielte Maßnahmen der Gewässerentwicklung leiten jedoch zunehmend örtliche Verbesserungen ein.

Als einziges deutsches Alpenbundesland hat Bayern eine besondere Verantwortung für die Erhaltung und Entwicklung der Alpenflüsse. Um ihren guten ökologischen Zustand wiederherzustellen, unternimmt die bayerische Wasserwirtschaft große Anstrengungen, beispielsweise im Rahmen des Sedimentmanagements, zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit oder zur Verbesserung der Gewässerstruktur. Beim Hotspot-Projekt »Alpenflusslandschaften – Vielfalt leben vom Ammersee bis Zugspitze« haben sich acht Naturschutzverbände und je fünf kommunale Gebietskörperschaften und Akteure aus dem Bereich Wirtschaft und Soziales zusammengeschlossen, um verbaute Flussabschnitte zu restaurieren und das Bewusstsein für naturnahe Alpenflüsse und ihre Biodiversität zu fördern (www.alpenflusslandschaften.de).

Tabelle 2
Angaben zum Lebensraumtyp 3220 (Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation) in Bayern (Quelle: LfU 2013).

3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	Alpine Region	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	3.201 km²	1.287 km²
Aktuelle Fläche	2,52 km²	2,61 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	2,12 km²	2,07 km²
Erhaltungszustand	unzureichend (U1)	schlecht (U2)
Trend	sich verschlechternd	sich verschlechternd
Zukunftsaussichten	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)

Tabelle 3
Angaben zum Lebensraumtyp 3230 (Alpine Flüsse mit Tamariske) in Bayern (Quelle: LfU 2013).

3230 Alpine Flüsse mit Tamariske	Alpine Region	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	715 km²	758 km²
Aktuelle Fläche	0,55 km²	0,29 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	0,55 km²	0,29 km²
Erhaltungszustand	schlecht (U2)	schlecht (U2)
Trend	stabil	sich verschlechternd
Zukunftsaussichten	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)

Tabelle 4
Angaben zum Lebensraumtyp 3240 (Alpine Flüsse mit Lavendelweide) in Bayern (Quelle: LfU 2013).

3240 Alpine Flüsse mit Lavendelweide	Alpine Region	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	3.080 km²	2.317 km²
Aktuelle Fläche	9 km²	3,6 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	7,8 km²	2,23 km²
Erhaltungszustand	unzureichend (U1)	schlecht (U2)
Trend	sich verschlechternd	sich verschlechternd
Zukunftsaussichten	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)

Abbildung 6
Die deutsche Tamariske ist ein typischer Bewohner der offenen Kiesbänke und stark abhängig von der natürlichen Flussdynamik (Foto: Dr. Andreas Zehm).

Abbildung 7
Kiesbankgrashüpfer *(Chorthippus pullus;* Foto: Dr. Andreas Zehm).

Abbildung 8
Die Fröttmaninger Heide (LRT 6210) im Norden Münchens ist durch eine jahrhundertelange Weidetradition geprägt. Diese historische Nutzungsform wird heute auf den Flächen des ehemaligen Militärübungsplatzes durch Schafbeweidung fortgeführt (Foto: Christine Joas).

Nicht nur für Romantiker: Kalkmagerrasen und eng mit ihnen verbundene Lebensräume (LRT 6210)

Dort wo Kalkmagerrasen im Wechsel mit Hutewäldern oder Wacholderheiden vorkommen, liegen vielleicht unsere ästhetischsten Landschaften. Die Weite der Schotterheiden mit vereinzelten Gehölzen oder Bäumen wirkt auf uns beruhigend. Die Kalkmagerrasen mit ihren Felsformationen, die oft die Hänge von Flusstälern schmücken, sind abwechslungsreich und laden mit ihrer Schönheit zu Ausflügen ein. Sie faszinieren uns mit ihrer harmonischen Mischung aus Natur und Kultur und beheimaten einige unserer schönsten Pflanzen- und Tierarten.

Kalkmagerrasen entstanden zum größten Teil als Folge von jahrhundertelanger Nutzung durch Mahd oder Beweidung und sind damit wichtiger Bestandteil unserer Kulturlandschaft. Sie sind landschaftsprägend, im Detail farbenfroh, sehr artenreich und bedürfen einer besonderen und sorgfältigen Pflege. Sie sind damit weitgehend abhängig von menschlicher Nutzung. Nur an wenigen, meist sehr trockenen und nährstoffarmen Extremstandorten kommen Kalkmagerrasen in Bayern natürlicherweise vor. Viele ehemalige Kalkmagerrasen, insbesondere jene der ebenen Schotterheiden, sind verschwunden, weil ihre Nutzung aufgegeben oder intensiviert wurde oder weil man sie aufgeforstet oder umgebrochen hat. Im Vergleich zum frühen 20. Jahrhundert schrumpfte dieser Lebensraumtyp auf etwa ein Zehntel seiner damaligen Fläche (Quinger et al. 1994). Heute sind nur noch knapp 10.000 Hektar Kalkmagerrasen in Bayern erhalten, von denen etwa 80 Prozent über das Natura 2000-Gebietsnetz geschützt sind (LFU 2013).

Kalkmagerrasen kommen in allen Regierungsbezirken vor. Schwerpunkte bilden der Jurabogen in Schwaben, Franken und der Oberpfalz, aber auch die Brennen und Schotterebenen im Voralpenraum bis zur Donau sowie die Muschelkalk- und Gipskeupergebiete Unterfrankens. Al-

Abbildung 9
Das Helm-Knabenkraut *(Orchis militaris)* trägt als einer von vielen Farbtupfern zur Buntheit der Kalkmagerrasen bei (Foto: Dr. Andreas Zehm/piclease).

lerdings werden sowohl die Gesamtfläche als auch Struktur und Qualität der Kalkmagerrasen Bayerns als unzureichend eingestuft. Fehlende Pflege oder eine zu intensive Bewirtschaftung sind dafür die wesentlichen Gründe. Daher versucht man mit zahlreichen Mitteln, die Magerrasen zu erhalten oder (wo nötig) wiederherzustellen.

Im Münchner Norden schützt und entwickelt der Heideflächenverein sehr erfolgreich große Teile des FFH-Gebiets »Heideflächen und Lohwälder nördlich von München«. Dazu gehören unter anderem die Garchinger Heide und die Fröttmaninger Heide. Der Verein hat bisher insgesamt etwa 400 Hektar langfristig gesichert. Hinzu kommen etwa 400 Hektar im Eigentum der Gemeinde Eching und der Stadt Garching. Diese Flächen werden gemeinsam gepflegt, hauptsächlich durch traditionelle Hüteschäferei, teilweise aber auch durch Mahd. Gefördert wird die Pflege vor allem durch das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm, das Landschaftspflege- und Naturparkprogramm sowie durch Ausgleichsgelder. Zahlreiche Menschen aus den umliegenden Gemeinden und aus München nutzen das FFH-Gebiet als Ausflugsziel, das mit dem 2011 eröffneten »HeideHaus« eine zusätzliche Attraktion gewonnen hat. Zusammen mit dem Heidepfad, der durch die einmaligen Landschaften führt und über Kultur und Landschaftsgeschichte informiert, leistet das »HeideHaus« einen wertvollen Beitrag zur Umweltbildung (www.heideflaechenverein.de).

Das LIFE-Projekt »Main-Muschelkalk« widmete sich den Trockenlebensräumen in neun FFH-Gebieten an den Hängen des Maintals und dessen Seitentälern in Unterfranken. Etwa 90 Hektar ehemalige Weinberganlagen und Streuobstbestände wurden erworben und mehr als 200 Hektar von Büschen befreit. Kalkmagerrasen werden bis heute unter anderem von einem Weideverbund mittels Ziegenherden gepflegt. Das Projekt ist aber auch wegen seiner intensiven Öffentlichkeitsarbeit ein voller Erfolg. So wurde unter anderem eigens eine LIFE-Naturführerin eingestellt, die fachbezogene Wanderungen und Fahrradtouren im Projektgebiet organisiert und begleitet.

Schöne Erfolge konnten auch auf Brennenstandorten entlang der Alpenflüsse, zum Beispiel im FFH-Gebiet Unteres Isartal bei der Rosenau (Landkreis Dingolfing) oder im FFH-Gebiet Unterer Inn (Landkreis Rottal-Inn), erzielt werden.

6210 Kalk- (Halb-) Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien	Alpine Region	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	4.076 km²	47.703 km²
Aktuelle Fläche	28 km²	98 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	23 km²	75 km²
Erhaltungszustand	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)
Trend	sich verschlechternd	sich verschlechternd
Zukunftsaussichten	unzureichend (U1)	günstig (FV)

Tabelle 5
Angaben zum Lebensraumtyp 3240 (Kalk- [Halb-] Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien) in Bayern (Quelle: LfU 2013).

Unsere Blumenwiesen: Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Der häufigste Wiesentyp im Flachland war bis vor wenigen Jahrzehnten die Mähwiese; sie wurde typischerweise mit Festmist aus dem Stall gedüngt und bis zu dreimal im Jahr gemäht. Im Frühsommer und Sommer strotzen die Flächen vor Farben, die sich im Verlauf des Jahres immer wieder abwechseln. Die bunten Mähwiesen sind ein willkommener Spender für die schönsten Naturblumensträuße.

Obwohl uns die Flachland-Mähwiese also zunächst recht gewöhnlich und alltäglich erscheint, wurde sie in das europäische Naturerbe aufgenommen. Denn tatsächlich ist dieser

Abbildung 10
Die typische Flachlandmähwiese (LRT 6510) ist mittlerweile nur noch selten für Kinder zu erleben (Foto: Dr. Wolfram Adelmann).

6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Alpine Region	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	2.077 km²	59.765 km²
Aktuelle Fläche	3,50 km²	160 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	2,46 km²	120 km²
Erhaltungszustand	schlecht (U2)	schlecht (U2)
Trend	sich verschlechternd	sich verschlechternd
Zukunftsaussichten	unzureichend (U1)	schlecht (U2)

Tabelle 6
Angaben zum Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) in Bayern (Quelle: LfU 2013).

Wiesentyp im Begriff, aus unseren Landschaften weithin zu verschwinden. Dabei ist er – bezogen auf die kleinräumige Artenfülle pro Quadratmeter – einer der artenreichsten Lebensräume Europas: Auf engstem Raum leben hier die verschiedenartigsten Pflanzen und Tiere. So ist die artenreiche Wiese ein Abenteuer für jeden Entdecker.

Man kann nicht oft genug betonen, wie verdienstvoll die europäischen Schutzbemühungen um diese scheinbar »alltäglichen« Lebensräume sind. Denn so unspektakulär sie uns auch vorkommen mögen, so wertvoll sind sie im europäischen und globalen Maßstab. Keine andere Schutzkategorie kümmerte sich bislang um diesen Lebensraum. So ist die Mähwiese kein nach dem Bundesnaturschutzgesetz gesetzlich geschütztes Biotop, wie andere artenreiche Grünland-Typen. Erst durch ihre Aufnahme in das Natura 2000-Netzwerk gilt sie nun als europaweit schützenswert und ihr Bestand ist in einem guten Erhaltungszustand zu bewahren. Sie ist von der Nutzung abhängig und zugleich gefährdet, wenn diese von einer vormals traditionellen auf eine eher intensive Bewirtschaftung umgestellt wird. Ihre Zukunft sieht leider düster aus: Mähwiesen sind vielerorts weitgehend aus unserer Landschaft verschwunden, weil sie entweder nicht mehr genutzt werden und brach fallen oder ihre charakteristische Artenzusammensetzung infolge von Düngung mit Gülle oder Mineraldünger und Vielschnittnutzung verloren haben. Der aktuelle Trend geht dahin, dass dieser LRT trotz großer Bemühungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes in vielen Landstrichen nur mehr auf Restflächen oder gar nicht mehr überleben wird.

Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wiesen wird über das Vertragsnaturschutz- oder das Landschaftspflege- und Naturparkprogramm gefördert. Und zum Glück gibt es darüber hinaus auch zahlreiche engagierte Landwirte, die sich auch ohne staat-liche Förderung für den Erhalt unserer bunten Wiesen einsetzen.

Abbildung 11
Moorlandschaft mit Moorweiher und Wollgräsern (Foto: Thorsten Schier/piclease).

Sagenumwoben: Hochmoore (LRT 7110)

Wer an einem nebligen Tag ein Hochmoor betritt, spürt die mystischen Stimmung, die von ihm ausgeht. Nicht von ungefähr sind Moore sagenumwobene Orte. Tatsächlich stellen sie in vielerlei Hinsicht extreme Lebensräume dar: Der häufige Wechsel von Hitze und Wasserüberschuss sowie das außergewöhnlich saure und nährstoffarme Wasser sind für viele Tier- und Pflanzenarten geradezu lebensfeindlich. Kein Wunder, dass hier nur Spezialisten – darunter auch Kuriositäten wie der Sonnentau und andere fleischfressende Pflanzen – überleben. Moorlandschaften mit Hochmooren, aber auch andere Moortypen zählen deswegen zu unseren attraktivsten Landschaften; Naturfreunde finden hier Ruhe und Erholung und können zugleich faszinierende Entdeckungen machen.

Wasser und Nährstoffe kommen natürlicherweise ausschließlich aus der Atmosphäre in die Hochmoore; daher rührt auch die Bezeichnung »Regenmoore«. Häufig liegt ihr Wasserspiegel deutlich über dem des Grundwassers. Dadurch entstehen extrem nährstoffarme Lebensräume, die stark spezialisierte Arten beherbergen. Aufgrund des kühlen Kleinklimas sind Moore auch Rückzugsorte für Arten, die in den Eiszeiten weit verbreitet waren.

Intakte Hochmoore sind nicht nur einzigartige Lebensräume, sie erbringen auch wichtige Ökosystemdienstleistungen. Dazu zählen die Fixierung von CO_2, der Rückhalt von Wasser und Nährstoffen, die Regulierung des regionalen Klimas sowie den Erhalt der moortypischen Biodiversität (TEEB 2016). Hochmoore sind in Bayern vor allem im Alpenvorland sowie in den nordostbayerischen Mittelgebirgen zu finden. Sie gehören zu den wenigen Lebensräumen in Mitteleuropa, die natürlicherweise über große Flächen weitgehend baumfrei sind (Ellenberg 1996).

Die Gesamtfläche der noch intakten Hochmoore in der kontinentalen Region Bayerns liegt bei etwa 2.000 Hektar, hinzu kommen 600 Hektar in der alpinen Region. Etwa 85 Prozent dieser Flächen liegen in FFH-Gebieten. In der alpinen Region wird der Erhaltungszustand als günstig eingeschätzt. Auch für die Zukunft sind die Aussichten hier gut. In der kontinentalen Region wird der Erhaltungszustand hingegen als unzureichend eingeschätzt, vor allem deshalb, weil Qualität und Struktur vieler Flächen gestört sind. Der Schutz von Hochmooren wurde bereits eingeleitet; so bemühen sich aktuelle Großprojekte wie die Allgäuer Moorallianz um die örtliche Wiederherstellung oder Entwicklung dieser wertvollen Lebensräume.

7110 Lebende Hochmoore	Alpine Region	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	2.199 km²	5.955 km²
Aktuelle Fläche	6,00 km²	20 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	4,36 km²	17 km²
Erhaltungszustand	günstig (FV)	unzureichend (U1)
Trend	stabil	stabil
Zukunftsaussichten	günstig (FV)	günstig (FV)

Tabelle 7
Angaben zum Lebensraumtyp 7110 (Lebende Hochmoore) in Bayern (Quelle: LfU 2013).

In der Vergangenheit wurden Hochmoore vor allem durch Entwässerung und anschließend durch großflächigen Torfabbau, Aufforstung oder Grünlandnutzung beeinträchtigt. Hinzu kommen Nährstoffeinträge aus der Luft und von angrenzenden Flächen. In der Folge konnten sich konkurrenzfähigere Arten ansiedeln und verstärkt Gehölze aufwachsen. Darüber hinaus zersetzt sich der Torf, wobei klimawirksame Gase freigesetzt werden. Die Moore verlieren dabei auch ihre Fähigkeit, Wasser zurückzuhalten. Typische Arten gehen verloren.

Nicht nur naturnahe, intakte Hochmoore sind in die Liste der Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen worden, sondern auch beeinträchtigte Hochmoore, deren Renaturierung noch möglich ist. Dies zeigt, dass Moorrenaturierungen eine besonders effektive Entwicklungsperspektive sowohl für den Naturhaushalt als auch für die Artenvielfalt darstellen. Bayern hat hier ein großes Potenzial: Es besitzt etwa 2.770 Hektar degenerierte, aber als renaturierungsfähig eingeschätzte Hochmoore (LfU 2013). Eine gelungene Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands vereint dabei Boden-, Klima-, Biotop- und Hochwasserschutz und umfasst auch die Erholungsfunktion von Mooren. Die Flächen müssen jedoch verfügbar sein. Oft sind Moorgebiete in Hunderte von Kleinstparzellen aufgeteilt. Dies erfordert meist jahrelange Gespräche und engen Kontakt zu den Flächenbesitzern.

Seit 2009 kümmert sich das das Naturschutz-Großprojekt Allgäuer Moorallianz (www.moorallianz.de) um eine ganze Landschaft von Mooren. Im Projekt-Kerngebiet liegen etwa 7.000 Hektar Moorböden, darunter 87 Hektar lebende und 210 Hektar degradierte Hochmoore, sowie etwa 230 Hektar Bergkiefernmoorwälder. Elf FFH-Gebiete wurden in diesem Bereich ausgewiesen (Weiland et al. 2017). Fünf Hochmoorkomplexe mit einer Fläche von insgesamt 45 Hektar wurden bereits renaturiert. Trotz der kleinteiligen Besitzstruktur konnten zwischen 2012 und 2016 zusätzliche Moorflächen von zusammen 150 Hektar angekauft werden. Das 27 Hektar große Seemoos im FFH-Gebiet Kempter Wald mit Oberem Rottachtal ist als erstes Hochmoor im Rahmen des Projektes wiedervernässt worden; dazu war der Einbau von über 1.500 Dämmen in die Entwässerungsgräben notwendig. Insgesamt sollen bis zum Ende des Projektes mehrere Hundert Hektar an Hochmoorflächen hydrologisch saniert werden. Bei allen Sanierungen werden die Auswirkungen auf Wasserstände sowie Flora und Fauna fortlaufend detailliert beobachtet. In einem weiteren Teilprojekt werden die Rahmenbedingungen für eine angepasste Nutzung von Mooren sowohl für die Landwirtschaft als auch für die einheimische Bevölkerung und Touristen verbessert. Eine Vielzahl von Veranstaltungen, Tourismusangeboten, Moorwanderführungen und -routen informiert über Ziele und Erfolge des Projektes (siehe dazu www.moorwelten-allgaeu.de).

Einheimische Exoten: Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0)

Flechtenkiefernwälder sind in Bayern absolute Raritäten. Sie sind so selten, dass sie kaum jemand kennt. Ein Flechtenkieferwald im Hochsommer erscheint unwirklich und geradezu obskur leer – jeder Schritt erzeugt das knirschende Geräusch von zerbrechenden Flechten, die Luft ist erfüllt vom intensiven mediterranen Geruch nach Kiefernharz.

Flechtenkiefernwälder sind Relikte einer menschlichen Nutzung, die heute als degradierend bezeichnet wird: Dabei wurde die Humusauflage abgetragen und als Dünger auf die angrenzenden Äcker ausgebracht. Im Wald blieb oft nur der blanke Sandboden übrig, auf dem sich wenige, anspruchslose Organismen halten konnten. Insbesondere die Flechten – das sind Lebensgemeinschaften aus Pilzen mit Algen oder Cyanobakterien – bekamen hier ihre Chance. Auf den extrem mageren und be-

Abbildung 12
Auch im Detail gibt es im Moor viel zu entdecken (Foto: Mirko Dreßler/piclease).

Abbildung 13
Flechtenkiefernwälder faszinieren durch ihre eigentümliche Vegetation (Foto: Julia von Brackel).

sonders wasserdurchlässigen Böden können zahlreiche Flechten mit den wenigen dort lebensfähigen Pflanzen konkurrieren und sich langsam, aber flächig ausbreiten. Auf den Sandböden kann sich als einzige Baumart nur die Wald-Kiefer halten. Somit entstand auf den vom Menschen ausgebeuteten Flächen ein einzigartiger Lebensraum (vergleiche Brackel & Brackel 2016).

Seit vielen Jahrzehnten ist der Humusentzug eingestellt. Die fehlende Nutzung verändert zusammen mit Nährstoffeinträgen aus der Luft die Standortverhältnisse und fördert die Dominanz von Moosen und höheren Pflanzen gegenüber den Flechten. Außerdem wurden viele einstige Flechten-Kiefernwälder inzwischen weitgehend umgebaut, zunächst in Fichtenforste, später in Mischwälder. Die wenigen verbliebenen Flächen sind unbedingt zu erhalten, beherbergen sie doch neben zahlreichen Flechten auch bedrohte Tiere wie den Ziegenmelker und geben Zeugnis von einer historischen Bewirtschaftungsform.

Ihr Erhalt macht heute ebenso radikale Eingriffe notwendig, wie man sie früher praktiziert

91T0 Flechtenkiefernwälder	Kontinentale Region
Natürliches Verbreitungsgebiet	29 km²
Aktuelle Fläche	0,0160 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	0,0100 km²
Erhaltungszustand	schlecht (U2)
Trend	gleichbleibend
Zukunftsaussichten	schlecht (U2)

Tabelle 8
Angaben zum Lebensraumtyp 91T0 (Flechtenkiefernwälder) in Bayern (Quelle: LWF 2013).

ABBILDUNG 14
Die säulenartig aufstrebenden Stämme gleichaltriger Buchen geben diesem Wald die Form einer Halle, die einer natürlichen Kathedrale ähnelt (Foto: Uschi Euler/piclease).

hat: Zwergsträucher müssen entfernt und Humus abgetragen werden. Allerdings ersetzen heute Minibagger das Abplaggen von Hand, das für unsere Vorfahren eine wahre Plackerei gewesen sein muss (vergleiche BRACKEL & BRACKEL 2016). Die Zukunft der wenigen verbliebenen Flechtenkiefernwälder ist unsicher, ihr aktueller Bestand von 160 Hektar in ganz Bayern ist hochgradig gefährdet. Mit Natura 2000 haben wir uns verpflichtet, uns für die Bewahrung dieses vom Menschen geschaffenen Lebensraums als Kulturgut einzusetzen. Denn auch dieser Exot unter den Waldbildern hat seinen Anteil an der Vielfalt unserer Lebensräume.

DAS GRÜNE DACH EUROPAS: WALDMEISTER-BUCHENWÄLDER (LRT 9130)

Alte Buchenwälder wirken wie Kathedralen in freier Natur. Unwillkürlich zieht es den Blick an den grau-silbrigen Stämmen entlang empor zu einem wie von Säulen getragenen, tiefgrünen Dach. Es ist ein ehrfurchteinflößender Anblick. Diese spezielle Form der Hallenwälder ist vor-

TABELLE 9
Angaben zum Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister Buchenwald) in Bayern (Quelle: LWF 2013).

9130 WALDMEISTER BUCHENWALD	ALPINE REGION	KONTINENTALE REGION
Natürliches Verbreitungsgebiet	4.180 km²	52.610 km²
Aktuelle Fläche	600 km²	900 km²
Flächen des LRT in FFH-Gebieten	280 km²	455 km²
Erhaltungszustand	günstig (FV)	günstig (FV)
Trend	stabil	stabil
Zukunftsaussichten	günstig(FV)	günstig (FV)

wiegend das Ergebnis menschlicher Nutzung: Anders als natürliche Wälder, die durch eine vielschichtige Mixtur aus jungen und alten Bäumen geformt werden, entstehen sie zumeist durch das Aufwachsen relativ gleichaltriger Buchenbestände.

Aus der Sicht des Botanikers haben Buchenwälder wenig Aufregendes zu bieten. Denn ihr dichtes Blätterdach lässt kaum Licht auf den Boden und hindert, ebenso wie die bodenbedeckende Schicht aus abgestorbenen Blättern, die anderen Pflanzenarten am Keimen und Wachsen. Die Buche scheint alle anderen Lebensformen zu dominieren. Blickt man dagegen mit den Augen eines Käfer- oder Pilzforschers in den Buchenwald, dann erkennt man darin ein kleines Paradies. Vor allem, wenn sie naturnah bewirtschaftet werden oder sich gar in Nationalparken und Naturwaldreservaten ohne jegliche Nutzung entfalten können, bieten Buchenwälder eine vielfältige Mischung aus toten und lebenden Bäumen. Gemeinsam bilden sie einen herausragenden Lebensraum für Hunderte holzbewohnende Pilze, Käfer und andere Insekten, die größeren Tieren als Nahrung dienen. Schätzungen zufolge leben in diesem Waldtyp rund 6.000 verschiedene Arten von Tieren (Aßmann et al. 2007).

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwälder befindet sich in Bayern in einem günstigen Erhaltungszustand: Bayern ist, wie ganz Deutschland, geprägt von diesem Waldtyp und trägt daher einen Teil dieser gesamtdeutschen Verantwortung für dessen Schutz. Auch die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) – sie bilden auf sauren Standorten das Pendant zu den Waldmeister-Buchenwäldern – haben innerhalb der Europäischen Union einen deutlichen Schwerpunkt in Deutschland. Die Fläche des Waldmeister-Buchenwaldes innerhalb von FFH-Gebieten ist mit 73.500 Hektar sehr groß und wird durch aktuelle forstliche Maßnahmen (insbesondere im Staatsforst) noch vergrößert. Allerdings fehlen vielerorts die unterschiedlichen Alters- oder Zerfallsstadien, die entsprechende Höhlen- und Altbäume sowie stehendes und liegendes Totholz hervorbringen.

Nur wenn unsere Waldmeister-Buchenwälder und die anderen Wald-Lebensraumtypen großflächig genügend solcher Habitatrequisiten bereithalten, können sie eine große Vielfalt an Fledermäusen, Totholzkäfern und seltenen Vögeln beherbergen. Entsprechend ausgestattete Wald-Lebensraumtypen werden damit zu Hotspots für Natura 2000, da zahlreiche der darin lebenden Arten ebenfalls in den Anhängen zu FFH- und Vogelschutz-Richtlinie gelistet und damit in günstigem Erhaltungszustand zu bewahren sind.

Im bayerischen Staatswald wird auf diesen Zustand durch vielseitige Naturschutzkonzepte hingewirkt (BaySF 2009). Auch im Privat- und Körperschaftswald gibt es engagierte Bewirtschafter, Eigentümer oder Waldgenossenschaften, die ihren Buchenwald naturnah gestalten. Finanzielle Förderung stellt hier unter anderem das bayerische Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP-Wald) bereit, das bestimmte Waldstrukturen innerhalb der Natura 2000-Gebiete besonders fördert (vergleiche StMUV 2017).

Günstiger Erhaltungszustand (nach BfN 2017)

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps beziehungsweise einer Art wird als günstig angesehen, wenn

a) das natürliche Verbreitungsgebiet weder abnimmt, noch eine Differenz zu der Größe eines günstigen Referenzgebietes besteht,

b) die aktuelle Population einer Art weder abnimmt, noch eine Differenz zu der Größe einer günstigen Referenzpopulation besteht,

c) die aktuelle Fläche eines Lebensraumtyps weder abnimmt, noch eine Differenz zu der Größe einer günstigen Fläche besteht (nur Lebensraumtypen),

d) der Lebensraum der Art das langfristige Überleben der Populationen der Art sichern kann,

e) die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps und der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps aktuell günstig sind (nur Lebensraumtypen)

und alle genannten Bedingungen auch für die Zukunft als günstig beurteilt werden.

Erhaltungszustand der Lebensräume in Bayern

Die oben genannten Beispiele präsentieren nur einen kleinen Ausschnitt der Vielfalt des Natura 2000-Netzwerkes. Eine Übersicht

TABELLE 10
Gesamtbewertung der Erhaltungszustände der Natura 2000-Lebensräume mit Vorkommen in Bayern (Einschätzung auf Basis der Datenerhebung von 2013; Quelle: LfU 2013).

LEGENDE
U2 = ungünstig – schlecht
U1 = ungünstig – unzureichend
FV = günstig
XX = unbekannt
X = kommt in der Region nicht vor

CODE	ANHÄNGE	ALPINE REGION	KONTINENTALE REGION
1340	Binnenland-Salzstellen	X	U2
2310	Dünen mit Besenheide und Ginster	X	U1
2330	Dünen mit offenen Grasflächen	X	U1
3130	Stillgewässer mit Pioniervegetation	FV	U1
3140	Stillgewässer mit Armleuchteralgen	FV	FV
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	FV	FV
3160	Dystrophe Stillgewässer	FV	FV
3190	Gipskarstseen	FV	X
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	U1	U2
3230	Alpine Flüsse mit Deutscher Tamariske	U2	U2
3240	Alpine Flüsse mit der Lavendelweiden	U1	U2
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	FV	FV
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation	X	U1
4030	Trockene Heiden	X	U1
4060	Alpine und boreale Heiden	U1	U1
4070	Latschen- und Alpenrosengebüsche	FV	U1
40A0	Subkontinentale peripannonische Gebüsche	X	FV
4080	Alpine Knieweidengebüsche	FV	X
5130	Wacholderheiden	X	U1
6110	Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen	X	U1
6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	X	U1
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatböden	U1	X
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	U1	X
6210	Kalkmagerrasen (*orchideenreiche Bestände)	U1	U1
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	U1	U1
6240	Steppenrasen	X	FV
6410	Pfeifengraswiesen	FV	U1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	FV	U1
6440	Brenndolden-Auenwiesen	X	U2
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	U2	U2
6520	Berg-Mähwiesen	U1	U2
7110	Lebende Hochmoore	FV	U1
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	U1	U1
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	U1	U1
7150	Torfmoor-Schlenken	FV	U1
7210	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	FV	U1
7220	Kalktuffquellen	XX	U1
7230	Kalkreiche Niedermoore	U1	U1
7240	Alpine Pionierformationen auf Schwemmböden	FV	X
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	FV	FV
8120	Kalk(-schiefer)-Schutthalden montan bis nival	FV	X
8150	Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	X	FV
8160	Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	FV	FV
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	FV	FV
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	FV	FV
8230	Silikatfelsen mit Pionierrasen	X	FV
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	FV	FV
8340	Gletscher	U2	X
9110	Hainsimsen-Buchenwald	FV	FV
9130	Waldmeister-Buchenwald	FV	FV
9140	Subalpiner Bergahorn-Buchenwald	FV	FV
9150	Orchideen-Buchenwald	FV	FV
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	X	U1
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	X	U1
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	FV	FV
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	X	U1
91D0	Moorwälder	FV	U1
91E0	Erlen-Eschen-und Weichholzauwald	FV	U1
91F0	Hartholzauwald	X	U1
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kieferwälder	X	U2
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	X	U2
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	FV	U1
9420	Alpine Lärchen- und/oder Arvenwälder	FV	X

über die Lebensraumtypen in Bayern und die aktuelle Bewertung ihres Erhaltungszustandes im Rahmen des nationalen FFH-Berichtes 2013 gibt Tabelle 10. Grundsätzlich ist der Erhaltungszustand in der alpinen biogeografischen Region deutlich besser als in der kontinentalen Region; dort gibt es demnach einen großen Handlungsbedarf, um alle Lebensräume in einem günstigen Zustand zu halten. Eine detaillierte Analyse gibt die Homepage des Bundesamtes für Naturschutz (URL 1).

Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen für den nationalen FFH-Bericht wird in regelmäßigen Abständen erfasst und durch ein komplexes Verfahren alle sechs Jahre bewertet (siehe obenstehende Box). Dabei kommen für Offenlandlebensräume und Waldlebensräume unterschiedliche Verfahren zur Anwendung. Für Wälder werden einheimische beziehungsweise gebietsfremde Baumartenanteile, die Ausprägung der Entwicklungsstadien sowie Schichtung und Anteil von Totholz und Biotopbäumen bewertet. Im Offenland werden, abhängig vom Lebensraum, unterschiedliche Kriterien herangezogen, zum Beispiel spezifische lebensraumtypische Arten, vorhandene Habitatstrukturen oder diverse negative Beeinträchtigungen.

Aus den dokumentierten Erhaltungszuständen ergibt sich nach wie vor ein großer Handlungsbedarf, wenn ein günstiger Erhaltungszustand angestrebt wird. Eine zusätzliche Herausforderung ist die Sicherung der Kohärenz: Gemeint ist die Förderung »verbindender Landschaftselemente« über das Netz der gemeldeten Natura 2000-Gebiete hinaus. Diese soll unter Berücksichtigung funktionaler Aspekte, wie zum Beispiel Wanderung, Ausbreitung und Genaustausch, ausgewählt werden (BfN 2017).

Fazit

Das europäische Naturerbe umfasst eine große Zahl äußerst unterschiedlicher und faszinierender Lebensräume. Durch eine Vielzahl von Maßnahmen und Projekten wird der Schutz der Lebensraumtypen vorangetrieben. Essenziell für den Erfolg sind engagierte Naturkenner, Grundeigentümer und -bewirtschafter sowie Kommunen, Verbände und Vereine vor Ort, die mit gutem Beispiel voranschreiten und durch ihre praktischen Erfahrungen zugleich überzeugen. Für den Erhalt des europäischen Naturerbes ist die Mitarbeit der Flächenbesitzer und -nutzer unabdingbar. Die anstehenden Aufgaben sind eine große Herausforderung und gleichzeitig eine herausragende Chance, europaweit Orte des Naturerlebens, der natürlichen Artenvielfalt und intakter, attraktiver Landschaften zu bewahren. Natura 2000-Gebiete sind die Naturjuwelen Bayerns. Glasklare Seen, wilde Alpenflüsse oder urtümliche Wälder gehören ebenso dazu, wie die blütenreichen Mähwiesen, Halbtrockenrasen oder Mittelwälder unserer Kulturlandschaft. Viele Lebensräume sind in keinem guten Erhaltungszustand. Ziel muss daher sein, Nutzungskonflikte zu minimieren und eine naturverträgliche Bewirtschaftung zu fördern.

Durch kooperative Ansätze sind wir diesem Ziel bereits nähergekommen. Erfolge für Natura 2000 wurden vor allem dort erzielt, wo Managementkonzepte interdisziplinär und gemeinsam mit allen Akteuren entwickelt wurden. Natura 2000-Gebiete prägen nicht nur die bayerische Landschaft, sondern schaffen Identifikation. Es sind Orte, an denen wir die Natur mit allen Sinnen erfahren und uns der Bedeutung der Natur für uns und unsere Kinder bewusst werden können. Dieses Erbe zu bewahren und zu pflegen ist unser aller Aufgabe! Neben Behörden, Umweltverbänden, Kommunen und Landnutzern, ist jeder Einzelne in seiner Verantwortung gefragt, um diese Naturschätze für nachfolgende Generationen zu erhalten.

Literatur

Aßmann, T., Drees, C., Schröder, E. & Ssymank, A. (2007): Mythos Artenarmut – Biodiversität von Buchenwäldern. – Natur und Landschaft 82(9/10): 401–406.

BaySF (= Bayerische Staatsforsten, 2009): Das Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten. – www.baysf.de/fileadmin/user_upload/03-wald_schuetzen/pdf/Naturschutzkonzept_Bayerische_Staatsforsten.pdf (Abfrage am 25.07.2017).

BfN (= Bundesamt für Naturschutz, 2017): Konzept des günstigen Erhaltungszustandes. – www.bfn.de/0316_grundsaetze.html#c73459 (Abfrage am 08.09.2017).

Brackel, W. v. & Brackel, J. v. (2016): Ein Pilotversuch zur Wiederherstellung von Flechten-Kiefernwäldern. – ANLiegen Natur 38(1): 102–110; www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/flechtenkiefernwaelder/.

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – 5. Auflage, Ulmer, Stuttgart: 1096 S.

LFU (= BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2013): Bayerische Daten (Offenland) zum FFH-Bericht 2013. – unveröffentlicht.

LFU (= BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2014): Bericht 2013 zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU für Bayern. – Bayerischer Landtag, München: 1–8.

LWF (= BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT, 2013): Bayerische Daten (Wald) zum FFH-Bericht 2013. – unveröffentlicht.

QUINGER, B., BRÄU, M. & KORNPROBST, M. (1994): Lebensraumtyp Kalkmagerrasen. – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1, 1. Teilband, München: 266.

STMUV (= BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2017): Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald). – www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/foerderung/vnp_wald.htm (Abfrage am 25.07.2017).

TEEB (= THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY, 2016): Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen: Grundlage für menschliches Wohlergehen und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. – Naturkapital Deutschland – TEEB DE, Hannover Leipzig: 367 S.

URL 1: www.bfn.de/0316_nat-bericht_vergleich13-07.html.

WEILAND, U., DETTWEILER, G., RIEGEL, G., WAGNER, A. & WAGNER, I. (2017): Naturschutzgroßprojekt „Allgäuer Moorallianz". – Natur und Landschaft 91(1): 9–19.

DR. WOLFRAM ADELMANN
Jahrgang 1974

Studium der Biologie und Geografie in Düsseldorf und Marburg, Promotion und Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Technischen Universität München von 2001 bis 2009. Im Anschluss als Wissenschaftler an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und seit 2012 an der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) im Fachbereich Angewandte Forschung und internationale Zusammenarbeit beschäftigt.

Bayerische Akademie für
Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)
+49 8682 8963-55
wolfram.adelmann@anl.bayern.de

DR. BERNHARD HOIß
Bayerische Akademie für
Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)
+49 8682 8963-53
bernhard.hoiss@anl.bayern.de

STEFANIE RIEHL
Bayerische Akademie für
Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)
+49 8682 8963-51
stefanie.riehl@anl.bayern.de

CHRISTOPH STEIN
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
+49 89 9214 3207
christoph.stein@stmuv.bayern.de

ZITIERVORSCHLAG

ADELMANN, W., HOIß, B., RIEHL, S. & STEIN, C. (2017): Natura 2000-Lebensräume: Vielfalt für Menschen, Tiere und Pflanzen. – ANLiegen Natur 39(2): 17–32, Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Anliegen Natur

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 39_2_2017

Autor(en)/Author(s): Adelmann Wolfram, Hoiß Bernhard, Riehl Stefanie, Stein Christoph

Artikel/Article: Natura 2000-Lebensräume: Vielfalt für Menschen, Tiere und Pflanzen 17-32