



Boris MITTERMEIER

Das FFH-Gebiet Rohrachslucht – ein Allgäuer Schatzkästchen für Europas Naturerben

Abbildung 1
Totholzreicher Buchen-Tannen-Altbestand im FFH-Gebiet Rohrachslucht (Foto: Boris Mittermeier).

Innerhalb des bayerischen Natura 2000-Netzes ist die Rohrachslucht im Landkreis Lindau mit 170 Hektar Größe ein eher kleines Flora-Fauna-Habitat (kurz: FFH)-Gebiet. In der kleinstrukturierten, bäuerlich geprägten Landschaft des südwestlichen Allgäus nimmt sie mit ihren strukturreichen Tannen- und Plenterwäldern sowie zahlreichen seltenen Artvorkommen dennoch eine herausragende Stellung ein. Um diese auch künftig zu erhalten, werden die Grundbesitzer durch die Forstverwaltung sowie die Gebietsbetreuung vor Ort intensiv beraten. Der überaus starke Zugriff auf ökologische Förderprogramme wie dem Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald) zeigt beispielhaft den Nutzen einer intensiven Betreuung der Eigentümer in kleinbäuerlich geprägten, überwiegend forstlich genutzten Schutzgebieten. Verbunden mit dem Ankauf besonders wertvoller Trittsteinflächen durch Verbände und Gebietskörperschaften ist so ein wertvolles Mosaik aus naturnah bewirtschafteten und ungenutzten Flächen entstanden, das als Beispiel für den Ausgleich aller Waldfunktionen dienen kann.

1. Nutzungsgeschichte und Besitzstruktur

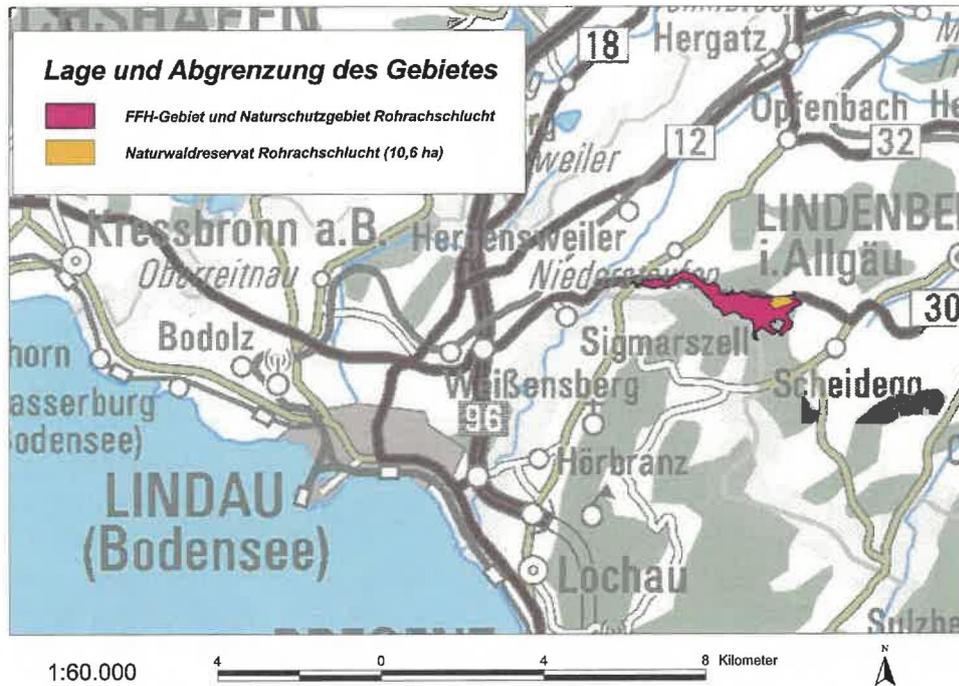
Die umfangreichen Waldflächen wurden bereits seit Jahrhunderten im Sinne der kleinbäuerlichen Plenterung bewirtschaftet – einer für den Bregenzer Wald ganz typischen Nutzungsform, bei der starke

Einzelbäume in Höhe des Holzzuwachses regelmäßig entnommen werden und die auch heute noch eine wesentliche Ursache für die hohen Weißtannen- und Altholzanteile des Gebietes darstellt (KÖSTLER 1956).

Naturräumliche Grundlagen

Abbildung 2

Lage des FFH- und Naturschutzgebietes Rohrachschlucht sowie des im Jahr 2018 ausgewiesenen, gleichnamigen Naturwaldreservates im südwestlichen Bereich des Landkreises Lindau an der Landesgrenze zu Vorarlberg (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, Fachdaten: Bayerisches StMELF).



Sogar den meisten Allgäu-Kennern ist „Rohrach“ allenfalls von der gleichnamigen Straße her bekannt. Die angrenzende Rohrachschlucht dagegen ist, mit Ausnahme der touristisch ausgebauten Scheidegger Wasserfälle, aufgrund ihrer extremen Topografie kaum erschlossen und noch weitgehend unbeeinträchtigt. Unmittelbar an der Grenze zu Vorarlberg im vorderen Bregenzer Wald gelegen, ist die zu über 90 % bewaldete Rohrachschlucht daher bis heute ein herausragendes Beispiel einer völlig unverbauten, voralpinen Bachschlucht und ihrer typischen Lebensgemeinschaften.

Gebietscharakteristik

Gebietsgröße: 170 Hektar

Geologie: Nagelfluh-Gestein der Oberen Süßwassermolasse (labiles Gestein mit überaus **hoher Standortsdynamik**), tief eingeschnittener Bach-Canyon

Klima: Präalpine Staulage des Alpennordrandes mit 1.400–1.700 mm Niederschlag und 7–9 Grad Durchschnittstemperatur

Potenziell natürliche Vegetation (hpnV): Auf Normalstandorten **Waldmeister-Tannen-Buchenwald** (*Asperulo-Fagetum*), in feuchten Bereichen krautreiche **Tannenwälder** (*Galio- und Pyrolo-Abietetum*) – klimatisches Optimum der Weißtanne. Zahlreiche Sonderstandorte mit **Orchideen-Kalkbuchenwald** (*Carici-Fagetum*), **eschenreichem Schluchtwald** (*Adoxo-Aceretum*) und **Winkelseggen-Erlen-Eschenwald** (*Carici remotae-Fraxinetum*)

Aktuelle Vegetation: Entspricht in hohem Maße der heutigen potenziell natürlichen Vegetation – **hohe Naturnähe** infolge extensiver Bewirtschaftung

Schutzstatus: FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet (seit 1992), **Naturwaldreservat** (seit 2018 auf 10,6 Hektar im Nordosten), Geotop (Scheidegger Wasserfälle), zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)



Brennholznot sowie Reparationshiebe nach Ende des zweiten Weltkriegs führten aber auch im Scheidegger Gebiet zu großflächigen Abholzungen. Dass die Rohrachschlucht hiervon größtenteils unbeeinflusst blieb, lag wohl vor allem an ihrer Unzugänglichkeit. Dafür galt die Schlucht in diesen Zeiten als berüchtigte Schmugglerroute zwischen Österreich und Bayern.

Typisch für das kleinbäuerlich geprägte Westallgäu sind der hohe Anteil an Kleinprivatwald sowie das Fehlen von Staatswaldflächen. Seit einigen Jahren kommt es vermehrt zu Ankäufen ökologisch wertvoller Grundstücke durch Naturschutzverbände, Landkreis oder Kommunen, die teilweise als ökologische Ausgleichsflächen dienen sollen. So stehen aktuell 39,5 Hektar (23 % des Gebietes) im Eigentum von Gebietskörperschaften oder Naturschutzverbänden, die restlichen Flächen sind in zumeist kleinbäuerlichem Privatbesitz.

Durch die verbesserten technischen Möglichkeiten der Holznutzung durch Seilbahnbringung sind in den letzten Jahren auch in steilen Lagen der Rohrachschlucht einzelne größere Hiebe durchgeführt worden. Auf den dadurch entstandenen, stark aufgelichteten Flächen wird die Naturverjüngung der Baumarten durch den starken Aufwuchs von Brombeere teilweise deutlich erschwert.

2. Schutzstatus und Waldfunktionen

Bereits 1992 wurde die einzigartige Bachschlucht als Naturschutzgebiet ausgewiesen, im Jahr 2000 erfolgte deckungsgleich die Meldung als FFH-Gebiet. Auf österreichischer Seite wurden die direkt angrenzenden Teile der Schlucht ebenfalls 1992 auf knapp 50 Hektar Größe als Naturwaldreservat ausgewiesen, in dem seit dieser Zeit keinerlei forstliche Nutzung mehr stattfindet (GRABHERR et al. 1999). Die den östlichen Eingang der Schlucht markierenden Scheidegger Wasserfälle wurden

zudem vom Bayerischen Landesamt für Umwelt als Geotop erfasst.

Durch beträchtliche Flächenankäufe von Seiten des BUND Naturschutz bereits in den 1970er-Jahren gelang es schließlich 2018, auch auf deutscher Seite ein 10,6 Hektar großes Waldgrundstück an der Südflanke der Schlucht als Naturwaldreservat „Rohrachschlucht“ auszuweisen. Es ist somit das 165. Naturwaldreservat in Bayern, das erste im Landkreis Lindau und umfasst ein für das Gebiet repräsentatives Mosaik aus Buchenmisch-, Schlucht- und Quellrinnenwäldern.

Neben diesen offiziellen Schutzkategorien fallen wesentliche Flächen des Gebietes in die Kategorie der „gesetzlich geschützten Biotop“ nach § 30 BNatSchG.

In der Waldfunktionskarte für den Landkreis Lindau ist nahezu die gesamte Waldfläche des Gebietes mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz ausgewiesen. Fast ebenso großen Flächen – besonders im östlichen Teil – wurde eine besondere Bedeutung als Lebensraum beziehungsweise für das Landschaftsbild zugewiesen. Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Lindau ist die Rohrachschlucht als landesweit bedeutsam ausgewiesen.

3. Ergebnisse der FFH-Kartierung

Die 2014/15 durchgeführte FFH-Kartierung erbrachte vor allem bei den Wald-Lebensraumtypen gute (B+) bis hervorragende (A) Erhaltungszustände, die besonders auf äußerst naturnahe Habitatstrukturen zurückzuführen sind. So werden bei den auf fast ¾ der Gebietsfläche stockenden Leitgesellschaften Waldmeister-Buchenwälder (9131) und Krautreiche Tannenwälder (9134) jeweils über 60 % von ökologisch wertvollen (weil reifen) Verjüngungs-, Plenter- oder Altersstadien eingenommen.

Abbildung 3
200-jähriger, urwaldähnlicher Tannenbestand und tannenreicher Plenterwald in der Rohrachschlucht (Fotos: Boris Mittermeier).

Tabelle 1
Gemeldete
FFH-Lebensraum-
typen und deren
Erhaltungszu-
stände.

EU-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche/ha	Erhaltungszustand
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	1,9	C
6410	Pfeifengraswiesen	0,2	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,4	C
7220*	Kalktuffquellen	0,1	C
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden	10,3	B
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	1,6	B
9131	Waldmeister-Buchenwald	52,6	B+
9134	Krautreiche Tannenwälder	69,5	A-
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald	7,6	B+
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	13,1	A-
91E3*	Winkelseggen-Erlen-Eschenwald	5,8	B+
Summe gemeldeter LRT (ha)		163,1	

Hohe Vorräte besonders an stehendem und stärker dimensioniertem Totholz (Gesamtvorräte zwischen 45 und 75 m³/ha) sowie mehrschichtige Waldstrukturen auf mehr als 2/3 der Fläche tragen ebenfalls zu den hervorragenden Erhaltungszuständen bei. Der mit 31 % (LRT 9131) beziehungsweise sogar 42 % (LRT 9134) überaus hohe Anteil der Weißtanne im Altbestand zeigt zum einen das vorliegende klimatische Optimum für diese Baumart, andererseits aber auch ihre bisherige Förderung im Rahmen der traditionellen Plenterwirtschaft. Auch die Jagd hatte und hat mit dem Erhalt waldfreundlicher Schalenwildwälder sicher großen Anteil an den hohen Weißtannen-Anteilen. Die Rohrachschlucht dürfte somit eines der tannenreichsten FFH-Gebiete Bayerns sein.

Totholz kommt im Gebiet deutlich geklumpert vor. Unzugängliche Bereiche der Schlucht ohne erkennbare Nutzung weisen dabei die höchsten Werte auf. Allerdings konnten in einem zirka 3 Hektar großen, 200-jährigen Weißtannenbestand mit Buche und Fichte im gut erschlossenen Randbereich des Gebietes bei der FFH-Inventur nahezu 100 m³ Totholz/Hektar erfasst werden. Dieser ökologisch höchst wertvolle, urwaldähnliche Bestand in Privatbesitz wurde seit über 30

Jahren nicht mehr bewirtschaftet und konnte mittlerweile durch den Landkreis Lindau mit dem Ziel angekauft werden, ihn langfristig für den Naturschutz zu sichern.

Die auf den extrem steilen, flachgründigen Südflanken der Schlucht stockenden Orchideen-Kalkbuchenwälder (LRT 9150) sind, besonders im Komplex mit den immer wieder anstehenden, offenen Nagelfluh-Bändern (LRT 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation), wertgebend für das Gebiet. Sie beherbergen neben seltenen Baumarten wie Mehlbeere, Feldahorn oder Eibe auch zahlreiche Orchideenarten und wurden, wie auch die kleinflächig auf Quellfluren stockenden Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder (LRT 91E3*) insgesamt mit „B“ (gut) bewertet. An den labilen Rutschhalden der Unterhänge wurde der prioritäre Giersch-Bergahorn-Eschen-Schluchtwald kartiert (LRT 9180*), der aufgrund der hohen Standortdynamik vielfach Sukzessionsstadien durchläuft und kaum einer Nutzung unterliegt. Der Erhaltungszustand wurde daher mit A (hervorragend) bewertet.

Ein typisches Merkmal der Tobelwälder ist schließlich auch die hohe Beteiligung der Eibe (*Taxus baccata*) in der Zwischenschicht.

Spechart	Nachweisjahr	RL BY/D	Quelle
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	1997		ASK
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	2017		ASK
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	2017	3/2	ASK
Kleinspecht (<i>Picus minor</i>)	2017	V/V	ASK
Grünpecht (<i>Picus viridis</i>)	2017		ASK
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	2017		ASK
Dreizehenspecht (<i>Picoides tridactylus</i>)	2015	*/2	FFH-Kartierung
Weißrückenspecht (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	2014	3/2	FFH-Kartierung

Tabelle 2
Nachgewiesene
Specharten in der
Rohrachschlucht.

Die hohe Zahl starker Altbäume dürfte die Rohrachschlucht zu einem der eibenreichsten Waldgebiete in ganz Bayern machen. Eine Naturverjüngung dieser seltenen Baumart ist aktuell jedoch kaum vorzufinden. Begünstigt durch das subatlantisch getönte Klima des nahen Bodensees sind zudem einzelne Exemplare der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) zu finden.

Von den sonst nur sehr kleinflächig vertretenen Lebensraumtypen des Offenlandes sind neben den bereits erwähnten Kalkfelsen besonders noch die Kalkschutthalden (LRT 8120) zu nennen, die auf über 10 Hektar vertreten sind und mit „B“ (gut) bewertet wurden. Der Rickenbach selbst konnte dagegen nur im westlichen Bereich des Gebietes als LRT 3220 (Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation) kartiert werden und weist in erster Linie aufgrund von Beeinträchtigungen einen nur mäßig-schlechten Erhaltungszustand auf (C).

Insgesamt werden 97 % der Gebietsfläche von FFH-Lebensraumtypen eingenommen – eine bemerkenswert hohe Abdeckung, die für die große Naturnähe der Rohrachschlucht spricht.

Bei den Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden unterschiedliche Erhaltungszustände festgestellt: Die Groppe (*Cottus gobio*) ist im gesamten Lauf des Rickenbach mit guten Beständen vertreten und wurde daher mit „B“ (gut) bewertet. Allerdings ist die Gewässerdurchgängigkeit aufgrund eines Ausleitungswehres knapp außerhalb des Gebietes beeinträchtigt, was langfristig zu einer Isolation der Population führen könnte. Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) ist im Gebiet stark von

sekundär entstandenen Kleingewässern wie wassergefüllten Fahrspuren oder Wegegräben abhängig und besiedelt daher überwiegend die forstlich genutzten Randbereiche der Schlucht. Die Population ist (mit 15 adulten Unken im Kartierjahr 2014) entsprechend individuenarm und befindet sich daher auch nur in einem mäßig-schlechten Erhaltungszustand (C). Dagegen kommt der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) mit zahlreichen Teilbeständen auf den flächig geeigneten Habitaten der Südhänge vor. Er weist derzeit einen guten Erhaltungszustand auf (B).

Beim Blick auf das Ganze fallen in erster Linie die guten Erhaltungszustände der waldgeprägten Schutzgüter auf – Ergebnis des gebietstypischen Mosaiks aus strukturfördernden Nutzungsformen und ungenutzten Waldparzellen.

4. Sonstige Kartierungen und bedeutende Artvorkommen

Xylobionte Käfer

Bei einer von der Regierung von Schwaben im Jahr 2017 initiierten Kartierung xylobionter Käfer in Westallgäuer Tobelwäldern wurde auch der bereits oben genannte, urwaldähnliche Tannenbestand untersucht. Das Ergebnis von insgesamt 113 Spezies – darunter die beiden überaus seltenen Urwaldreliktarten *Derodontus macularis* und *Rhyncolus sculpuratus* sowie eine für die Wissenschaft neue Art aus der Familie der Rindenkäfer (SCHMIDL & BUßLER 2018) – ist Beleg für die Wertigkeit strukturreicher Tannenwälder im Allgemeinen sowie die Ausnahmestellung dieses Altbestandes im Speziellen.



Abbildung 4
Dreizehenspecht
und Tannen-
Stachelbart als
Naturnähezeiger
der Wälder in der
Rohrachschlucht
(Fotos: Boris
Mittermeier).

Spechte

Eine weitere Artengruppe, die stark von den naturnahen Waldstrukturen des Gebietes profitiert, sind die Spechte. Nach Auswertungen der Artenschutzkartierung (ASK), Nachweisen bei der FFH-Kartierung sowie den Ergebnissen eines Glücksspirale-Projektes über die Avifauna des Gebietes (BUND Naturschutz in Bayern 2017), konnten in der Rohrachschlucht acht Spechtarten nachgewiesen werden. Gerade im Hinblick auf Nahrungs- und Habitatkonkurrenz dieser Arten ist das für ein Gebiet dieser Größe äußerst bemerkenswert und zeugt von der Vielfalt an Strukturen und Nischen in den Wäldern. Besonders die Erstnachweise der hinsichtlich Totholz-mengen besonders anspruchsvollen Arten Dreizehen- (*Picoides tridactylus*), Weissrückens- (*Dendrocopos leucotos*) und Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) festigen den Eindruck, dass dieses wichtige Strukturelement erst in den letzten Jahrzehnten durch eine Extensivierung der forstlichen Nutzung in vielen Bereichen stark zugenommen hat.

Pilze

Im Jahr 2018 wurde zudem von der Regierung von Schwaben eine Kartierung von Pilzarten in ausgewählten Probestellen der Westallgäuer Tobelwälder (darunter auch die Rohrachschlucht) in Auftrag gegeben. Auch wenn die Kartierung noch nicht abgeschlossen ist, zeichnet sich bereits

ab, dass sie auch ein überaus bedeutendes Gebiet für den Pilzartenschutz in Bayern ist (KARASCH 2018). Bei mehreren Arten, wie dem Cyanblättrigen Klumpfuß (*Cortinarius riederi*) oder dem Schwärzenden Wasserfuß (*Hydropus atramentosus*), gelang der Zweit- beziehungsweise Drittfund für Bayern. Besonders an die Weißtanne gebundene und zum Teil als Naturnähezeiger (BLASCHKE et al. 2009) geltende Arten wie Tannen-Stachelbart (*Hericium flagellum*, RL 2), Tannen-Kugelschwamm (*Camarops tubulina*, RL 2) oder Schwarzgrüner Klumpfuß (*Cortinarius atrovirens*, RL 2) zeugen von der ökologischen Bedeutung dieser Baumart für das Gebiet.

5. Umsetzung des Managementplanes und weitere Behandlung

Die auffallend guten Erhaltungszustände der FFH-Schutzgüter sind auch das Ergebnis einer über Jahrhunderte hinweg strukturfördernden Waldwirtschaft durch die Grundbesitzer. Dies wird im Managementplan durch die Maßnahme „Fortführung der naturnahen Behandlung“ dokumentiert und verdient hohe Anerkennung. Speziell die gebietstypische, kleinbäuerliche Plenterwald-Wirtschaft gilt es auch künftig zu fördern, um die Weißtanne als Trägerin der Artenvielfalt (und zukunftssträchtigen Brotbaum der Forstwirtschaft) langfristig und mit hohen Anteilen zu erhalten.

Die forstliche Nutzung – unter besonderer Berücksichtigung von Totholz und Biotopbäumen – ist daher ein Schlüssel für den Struktur- und Artenreichtum des Gebietes. Kleinflächige, motormanuelle Verjüngungsverfahren mit schleppergestützter Holzurückung sorgen – im Gegensatz zu seilkrangestützten Hieben mit überaus hohem Holzanfall – auch für die regelmäßige Entstehung dringend benötigter Laichgewässer für die Gelbbauchunke (in Form von wassergefüllten Fahrspuren oder Wegegräben; GOLLMANN & GOLLMANN 2002).

Viele wichtige Erhaltungsmaßnahmen, wie Auflichtungen im Bereich von Frauenschuh-Standorten, Anlage von Weiserzäunen (für Monitoring und Förderung der Eiben-Naturverjüngung) oder auch die Aufklärung von Grundbesitzern und Landnutzern werden in der Rohrachschlucht bereits seit Jahren umgesetzt – Dank einer vom BUND Naturschutz getragenen und dem Bayerischen Naturschutzfonds geförderten Gebietsbetreuung (für Moore und Tobelwälder) im Landkreis Lindau sowie der gemeinwohlorientierten Beratung durch die Bayerische Forstverwaltung.

Auch der Ankauf einzelner, besonders wertvoller Flächen durch Gebietskörperschaften

und Naturschutzverbände ist eine Möglichkeit zur Umsetzung des Managementplans, sofern dadurch wichtige Trittsteine für besonders anspruchsvolle Arten dauerhaft erhalten werden. Auf der großen, weiterhin bewirtschafteten Restfläche wurde und wird versucht, den Waldbesitzern mit Hilfe des Vertragsnaturschutzprogramms Wald (VNP Wald) besonders den Erhalt von Totholz und Biotopbäumen in wertvollen Altbeständen auch einen kleinflächigen, temporären Nutzungsverzicht finanziell auszugleichen. Aktuell werden bereits 31,2 Hektar – also fast 20 % des Gebietes – über das VNP Wald-Programm gefördert. Durch eine Anhebung der Fördersätze, verbunden mit einer aktiven Beratung im Rahmen der genannten Gebietsbetreuung, ist wohl auch künftig noch mit zusätzlichen Förderflächen zu rechnen.

Im Bereich der wenigen Offenland-Flächen wird in den nächsten Jahren besonders die Fortführung beziehungsweise Wiederaufnahme der jährlichen Streuwiesenmahd, im Fall der mageren Flachland-Mähwiesen auch der zweischürigen Mahd, angestrebt. Hier ist der örtliche Landschaftspflegeverband (LPV) bereits aktiv.

Ganz im Sinne von Natura 2000 wäre auch eine künftige grenzübergreifende Zusammenarbeit

Abbildung 5
Die Scheidegger Wasserfälle am Ost-
rand des FFH-Gebietes
Rohrachschlucht
(Foto: Boris Mitter-
meier).



mit den angrenzenden Vorarlberger Kollegen – beispielsweise im Rahmen eines gemeinsamen Interreg-Projektes zur Förderung der Plenterwirtschaft als gemeinsames Kulturerbe oder einem länderübergreifenden Monitoring über die Entwicklung der Naturwaldflächen.

6. Diskussion: Extensive Bewirtschaftung mit Netz an ungenutzten Trittsteinen als Vorbildmodell

Mehrere aktuelle Untersuchungen haben ergeben, dass speziell der Weißtanne als Träger der Artenvielfalt im Gebiet eine herausragende Bedeutung zukommt (SCHMIDL & BUßLER 2018; KARASCH 2018). Die überaus hohen Tannen-Vorräte sind allerdings primär als Folge der jahrhundertelangen Plenterwaldwirtschaft entstanden und erhalten worden. Eine Fortsetzung beziehungsweise Wiederbelebung dieser regionaltypischen Bewirtschaftung ist daher auch unter ökologischen Aspekten einer großflächigen Stilllegung vorzuziehen, die langfristig wohl zu einer Verschiebung der Baumartenanteile in Richtung Buche führen würde. Auch Kulturfolger wie die Gelbbauchunke sind von einer weiteren Bewirtschaftung abhängig und würden als Folge großflächigen Nutzungsverzichts wohl mittelfristig aus dem Gebiet verschwinden (GOLLMANN & GOLLMANN 2002). Die in der Rohrachs-lucht vorkommenden, anspruchsvollen Arten der Alters- und Zerfallsphasen, wie zum Beispiel der Weißrückenspecht oder diverse xylobionte Käferarten, werden dagegen durch segregative Elemente in Form von mosaikartig eingestreuten, ungenutzten Trittsteinen bestmöglich geschützt (KRUM & KRAUS 2013; MERGNER 2015).

Werden dazu auch in den bewirtschafteten Flächen weiterhin essenzielle Strukturelemente wie Totholz und Biotopbäume über Förderprogramme (VNP Wald) erhalten und erfolgt eine Holznutzung auf naturnahe Art und Weise, so kann die Rohrachs-lucht als Beispiel für eine integrative Waldwirtschaft dienen, die innerhalb unserer kleinstrukturierten Kulturlandschaft auch die Belange des Naturschutzes optimal abdeckt.

Literatur

- BLASCHKE, M. et al. (2009): Naturnähezeiger – Holz bewohnende Pilze als Indikatoren für Strukturqualität im Wald. – *Natur und Landschaft* 84(12): 560–566.
- BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E. V. (Hrsg., 2017): Untersuchung der Tobelwälder im Westallgäu hinsichtlich der Eibenbestände, ihrer natürlichen Verjüngung, der Totholz-mengen im Wald sowie der Avifauna (Abschlussbericht). – Glücksspirale-Projekt Nr. 300/17.
- GOLLMANN, B. u. G. (2002): Die Gelbbauchunke – Von der Suhle zur Radspur. – *Zeitschrift für Feldherpetologie*, Beiheft 4, Bielefeld.
- GRABHERR, G. et al. (1999): Ein Wald im Aufbruch – Das Naturwaldreservat Rohrach (Vorarlberg, Österreich). – *Bristol-Schriftenreihe* 7, Bristol-Stiftung.
- KARASCH, P. (2018): Aktuelle Erfassung von xylobionten Pilzen und Großpilzen zur Zustandserfassung und Weiterentwicklung der NSG „Rohrachs-lucht“, „Eistobel“, „Trogener Moore“, „Degermoos“ sowie NSG-würdiger Tobelwälder in den Landkreisen Lindau und Oberallgäu. – Zwischenbericht, unveröffentlichtes Fachgutachten im Auftrag der Regierung von Schwaben.
- KÖSTLER, J. N. (1956): Allgäuer Plenterwaldtypen. – *Forstw. Cbl.* 75: 423–458.
- KRUM, F. & KRAUS, D. (2013): Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity. – *European Forest Institute*.
- MERGNER, U. (2015): Waldtrittsteine statt Großschutzgebiete. – *AFZ-Der Wald* Nr. 21: S. 18.
- SCHMIDL, J. & BUßLER, H. (2018): Totholzkäfer-Kartierung Tobelwälder Schwaben. – *Entomologisches Fachgutachten im Auftrag der Reg. v. Schwaben* (unveröffentlicht).

Autor

Boris Mittermeier,
Jahrgang 1974.



Studium der Forstwirtschaft an der Fachhochschule (FH) Weihenstephan in Freising. Seit 2005 Kartierer und Stellvertretender Leiter des Regionalen Natura 2000-Kartierteams Schwaben am AELF Krumbach mit Schwerpunkt Hochgebirge und Moore.

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Krumbach (Schwaben)
Regionales Kartiererteam Natura 2000 Schwaben
+49 8321 7870490
Boris.Mittermeier@aelf-kr.bayern.de

Zitiervorschlag

MITTERMEIER, B. (2020): Das FFH-Gebiet Rohrach-schlucht – ein Allgäuer Schatzkästchen für Europas Naturerbe. – *ANLIEGEN NATUR* 42(2): online preview, 8 p., Laufen;
www.anl.bayern.de/publikationen.