

26 Jahre Naturschutzarbeit: ein Resümee und Ausblick



Mag. Harald WAGENLEITNER

Ahornweg 10
A- 4972 Utzenaich
harald.wagenleitner@outlook.com



Abb. 1: Achtung Fischotter: Für die einen das Symbol für Naturschutz, für die anderen rivalisierender Fischesser!

Im Juni 1991 trat ich meinen Dienst als Amtssachverständiger (ASV) beim Amt der Oö. Landesregierung an. Zu Beginn fünf Jahre als Hydrobiologe/Limnologe im Gewässerschutz. 1996 kam der Wechsel zum Naturschutz als Bezirksbeauftragter bzw. ASV für Natur- und Landschaftsschutz. Dieser Artikel ist keine Statistik über Anzahl und Laufmeter von Strukturelementen. Er soll das Um und Auf der Naturschutzarbeit beleuchten. Im Spannungsfeld zwischen ökologischen Erfordernissen, Verwaltung und gesellschaftlicher Akzeptanz (Abb. 1) steht ein Kernproblem: der Biodiversitätsverlust und dass man dagegen etwas tun kann und muss.

Ökologie und Recht

Bei all meiner Freude an der Biologie und der Erwartung, das erworbene Wissen nun für den Umwelt- und Naturschutz einbringen zu können, musste ich schnell erfahren, dass bei dieser Arbeit ein nicht unerhebliches Maß an Rechtsverständnis gefordert ist. Ein wesentliches Kriterium in unserem Rechtsstaat ist die Trennung zwischen Gesetzgebung (Legislative) und Umsetzung, also Verwaltung (Exekutive). In der Verwaltung (juristisch

Hoheitsverwaltung) gibt es weisungsgebundene Organe (Behörden), die ihre Entscheidungen (Bescheide) unwillkürlich, gesetzestreu und nachvollziehbar zu treffen haben. Zur Entscheidungsfindung werden Amtssachverständige, die gesetzlich (VWGH 2011) in ihrer Gutachtenerstellung nicht an Weisungen gebunden sind, herangezogen. Den Amtssachverständigen werden Beweisfragen gestellt, die in einem Befund und Gutachten beantwortet werden. Das Sachverständigengutachten hat einen hohen Stellenwert –

allerdings nicht den alleinigen – in der Entscheidungsfindung. Diese erfolgt nach einer Interessenabwägung. Ein negatives Gutachten führt daher – manchmal zum Ärgernis des/der Gutachters/in – nicht immer und keineswegs zwangsläufig zur Ablehnung eines Vorhabens. Die Wirkung des/der Naturschutzsachverständigen, aber auch der Behörde reicht nur so weit wie das Werkzeug (die Gesetzgebung) es zulässt.

Das akute Problem des Artensterbens

Rückblickend auf meine Tätigkeit waren meine ersten Gedanken: „Den Artenrückgang konnten wir nicht stoppen! War alles vergebens?“ Schließlich ist das brisanteste Naturschutzproblem der Biodiversitätsverlust! Der derzeit stattfindende Klimawandel hat auch Einfluss auf das Artensterben, aber in Oberösterreich und Mitteleuropa primär dort, wo Anpassungen an lange Kälteperioden und Schnee entwickelt wurden, wie im Alpenraum beispielsweise beim Alpenschneehuhn (*Lagopus mutus* spp. *helveticus*), eine Temperatur stenöke (große Schwankungen von Umweltbedingungen nicht tolerierende) Art, die gegen nachrückende Spezies der Tieflagen konkurrenzschwach ist (STRAUCH 2018, BIEDERMANN 2011). Die zunehmende Erwärmung hat auch Auswirkungen auf die Migration von pannonischen, Wärme liebenden Arten. In Summe ist der Klimawandel allerdings nicht als treibender Faktor für das Artensterben in Mitteleuropa heranzuziehen (REICHHOLF 2017).

Der Artenrückgang begann bereits nach dem 2. Weltkrieg durch Melioration (Verbesserung der Ertragsfähigkeit des Bodens) – Stichwort: „Schaffung eines 10. Bundeslandes“ – und zunehmenden Maschineneinsatz, wie am Beispiel des Landmaschineneinsatzes gezeigt werden kann. Lag die Anzahl der Traktoren in Oberösterreich 1950 bei wenigen Tausend, stieg die Anzahl



Abb. 2: Widderchen (*Zygnaea* sp.) auf Flockenblume (*Centaurea jacea*)



Abb. 3: Mangelhabitat, Nasswiese: Orchideenwiese

bis 2020 auf 110.000 (STRAUCH 2018). Grünland verlor an Bedeutung für die Futterbeschaffung für Nutztiere. Größere Feldflächen (Schläge) wurden geschaffen und dadurch ökologisch wichtige Strukturelemente wie Hecken und Raine reduziert. Mit zunehmender Industrialisierung der Landwirtschaft wurden „Agrarsteppen“ etabliert. Die Züchtung produktiverer Nutzpflanzen, die dichter angebaut wurden, verringerte den brauchbaren Lebensraum für Ackerkräuter, Insekten und in der Folge von Tieren, die am Ende der Nahrungskette stehen. Die Verwendung von Pestiziden und Herbiziden führte zum bislang drastischen Höhepunkt des Biodiversitätsverlustes. Die „Krefelder Studie“ (HALLMANN u. a. 2017) stellt einen Rückgang der Biomasse bei Fluginsekten (Abb. 2) von 1986–2016 von 76 Prozent (im Hochsommer von 82 Prozent) fest.

Artensterben und Naturschutzpraxis

Als wesentliche Ursache des Artensterbens muss der Habitatverlust genannt werden. Klimabedingte Populationsabnahmen können durch lokale oder regionale Maßnahmen nicht verhindert werden. Habitatbedingte Bestandsrückgänge hingegen können durch regionale und landesweite Maßnahmen beeinflusst werden (AMT D. OÖ. LANDESRÉGIERUNG/ABT. PRESSE 2018).

Es macht also Sinn, wenn im praktischen Naturschutz bei jedem Verfahren ein Struktur- und Habitatverlust negativ begutachtet und negativ beschieden wird, oder jedenfalls funktionell kompensiert wird (d. h. Qualität vor Quantität – so ist eine Ersatzpflanzung nicht immer sinnvoll, wenn dabei erhebliche Randlinien-

dichte verloren geht). Prioritär müssen verbliebene Mangel-Habitate (Abb. 3) wie Nass- und Magerflächen – und seien sie noch so klein – vor einer Intensivierung bewahrt bleiben oder im Zuge von Begrünungsmaßnahmen durch Bodenaufbereitung und geeignetes Saatgut neu geschaffen werden. Es hilft, wenn Landschaftselemente wie Hecken oder Streuobstflächen neu angelegt, wenn Verrohrungen rückgebaut und Gewässer revitalisiert werden (Abb. 4 u. 5).

Habitatvielfalt: Keiner kann es besser als der Biber (*Castor fiber*)

Der Habitaterhalt und der Habitatausbau sind die Mittel, die in der Praxis zur Verfügung stehen. Unterstützung für eine weitläufige Habitatverbesserung kam in den letzten Jahren von



Abb. 4 u. 5: Rückbau einer 60 m langen Verrohrung eines Zubringers zur Faulen Aschach



Abb. 6 u. 7: Konfliktpotential – beeindruckende Fällung; Biberfraßspuren in einem Maisfeld

ungeahnter Seite – vom Biber (*Castor fiber*). Diese Art wurde um 1860, also vor etwas mehr als 150 Jahren in Oberösterreich durch Bejagung ausgerottet (PLASS 2023). Ein kurzer Zeitraum, wenn man bedenkt, dass ich Leute, die im Bibermanagement von mir begleitet wurden, häufig sagen hörte: „Der Biber war bei uns nie da (gemeint ist heimisch) und ist für nix guat“. Der letzte Nachweis im Innviertel findet sich 1867 in der Ettenau. Die Wiederbesiedelung erfolgte am Unteren Inn in Bayern 1972 und durch ein freigelassenes Paar in

Oberösterreich in der Ettenau am Inn 1977 (HABENICHT U. MARINGER 2023). Heute wird der Bestand mit 2.200 Tieren angegeben (AMT D. OÖ. LANDESREGIERUNG/ABT. PRESSE 2023). Ein erfolgreiches Wiederansiedlungsprojekt!

Der Biber kann seine Umwelt an seine Lebenserfordernisse raumgreifend und nachhaltig anpassen. Daraus resultieren Konflikte (Abb. 6 u. 7), mit denen der praktische Naturschutz im Bibermanagement und in Verwaltungsverfahren seit Jahren zunehmend kon-

frontiert ist. Besonders in Bächen und Kleinstgewässern stellen sich durch Biberaktivitäten wieder strukturreiche, natürliche Verhältnisse mit Flach- und Tiefwasserzonen, Vernässungen (Abb. 8), Nährstofffilterung und Schaffung von kleinräumig wechselnden Strömungsverhältnissen ein. Das Totholzangebot, die Biomasse und die Artenanzahl steigt über mehrere Taxa (Gruppen von Lebewesen) hinweg an: bei Insekten, Fischen, Amphibien, Fledermäusen und Vögeln (ZAHNER 2018, MESSLINGER 2013). Der Biber soll daher



Abb. 8: Gewässerdynamik im Biberrevier

nicht nur als schutzwürdige Zielart sondern als Schirmart behandelt und wahrgenommen werden. Wo er vorkommt steigt die Habitatqualität und weitere Tiere und Pflanzen können sich etablieren und ausbreiten.

Die Entfernung eines Biberdammes kann unter Vorschreibung von Auflagen (besonders zeitlichen Vorgaben) in den meisten Fällen vollzogen werden, ohne die ansässige Biberpopulation nachhaltig zu gefährden. Durch das Absenken des Wasserspiegels gehen allerdings auch Wasserflächen und diverse Strömungsverhältnisse verloren. Was wiederum etliche weitere Tierarten beeinträchtigen kann. Als Beispiel sollen hier die Libellen angeführt werden, die je nach Art 10–15 Larvalstadien durchlaufen, was eine mehrjährige Entwicklungsdauer etwa bei der Mosaikjungfer (*Aeschna* spp.) von ein bis drei Jahren bedingt (ENGELHART u. a. 2020). Ein Laichgewässer muss demnach über mehrere Jahre Bestand haben, um eine Generationenfolge zu gewährleisten. Andererseits sind Biberdämme temporäre Bauwerke (Abb. 9) mit einer durchschnittlichen Erhaltungsdauer von fünf Jahren (ZAHNER 2018). Diese Tatsache entkräftet auch den Einwand der Fischerei, dass Biberdämme nachhaltig Fischwanderungen verhindern.

Warum dem Artensterben gegensteuern

„Der Biber ist für nix guat!“ Wie oben ausgeführt, kann diese Aussage leicht widerlegt werden, aber was kümmert es uns, wenn eine Art von der wir bislang gar nicht wussten, dass sie existiert, als ausgestorben erklärt wird? Besteht abgesehen von ethischen Gründen – dass man sorgsam und verantwortungsvoll mit dem Leben und der Natur umgehen soll (KAUER 2016) – ein Handlungsbedarf für unsere Gesellschaft?

Ganz allgemein gibt es ein Wirkungsgefüge zwischen abiotischen (Temperatur, Klima...) und biotischen (Nahrung, Populationsdichte...) Faktoren. Jeder Organismus, jede Art hat eine spezifische Stellung in diesem Gefüge, das man als Ökosystem bezeichnet (REMMERT 1984). Bei Konkurrenz um Nahrung, Energie und Raum stellt sich ein System ein, in dem zwei Konkurrenten nicht die völlig gleichen Ansprüche entwickeln können. Wenn zwei Arten vergleichbare Ansprüche an die Nahrungskette haben wie etwa bei Insekten fressenden Vögeln und Fledermäusen, gibt es eine zeitliche (Tag und Nacht) oder räumliche Trennung bei den Habitatansprüchen. Je enger diese Ansprüche an die Umwelt und deren Bedingungen beieinanderliegen,

umso kleiner wird die Nische, in der sich Arten in einem System einpassen können. Fällt eine Art aus, können die Systemleistungen durch konkurrierende Leistungen ausgeglichen werden. Dies verläuft für Beobachter*innen (uns Menschen) oft unauffällig. Kommt es aber wie derzeit zu einem Massensterben – siehe „Krefelder Studie“ – kann dies zu einem Zusammenbruch des Ökosystems führen. Das System verliert seine selbstregulierende Wirkung und kann Störungen nicht mehr abpuffern. Ein drastisches Beispiel war in China zu beobachten, wo Mao Zedong 1958 anordnete, die Spatzen auszurotten, da er sie als erhebliche Nahrungskonkurrenten einstufte, weil sie auch Reis fraßen. Drei Tage lang ging das ganze Volk auf Spatzenjagd. Die Tiere wurden generalstabsmäßig beunruhigt, aufgescheucht und gehetzt bis sie völlig erschöpft landeten oder tot zu Boden fielen. Allein in Peking wurden 400.000 Vögel getötet. Die Folge war ein ökologisches und humanitäres Desaster mit Millionen Hungertoten (REICH 2020), da sich Schädlinge invasiv und ungebremsst vermehren und ausbreiten konnten und ganze Reisernten vernichteten. Dies ist fraglos ein aus dem Rahmen fallendes Ereignis. Es verdeutlicht allerdings leicht nachvollziehbar den ökologischen Zusammenhang. Bei den Singvögeln handelt es sich um eine an



Abb. 9: Biberdämme sind temporäre Bauwerke



Abb. 10: Sandbiene (*Andrena* sp.) mit vollen Pollenhöschchen



Abb. 11: Blütenbestäubung durch Schmetterlinge, Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

der Spitze der Nahrungskette stehende, angepasste Gruppe. Es liegt daher nahe, dass eine Beeinträchtigung die hier wirkt, unmittelbar wahrgenommen wird. Der Ausfall einer Systemleistung im Ökosystem führt immer zu einer Störung des Regelwerks. Die „Krefelder Studie“ belegt anschaulich den Rückgang der Biomasse bei Insekten. Diese sind als Futterquelle essentieller

Bestandteil in der Nahrungskette und ausschlaggebend für die Blütenbestäubung (HALLMANN u. a. 2017).

Bestäubung ist eine wichtige Ökosystemleistung (Abb. 10 u. 11). Albert Einstein wird ein Zitat in den Mund gelegt „Wenn die Biene einmal von der Erde verschwindet, hat der Mensch noch vier Jahre zu leben“ (CALAPRICE 2007, BUDE 2018). Dass es auch Wind-

bestäubung etwa bei Weizen und Mais gibt, greift dabei zu kurz, da die Qualität der Nahrungsmittel vernachlässigt wird. Eine dauerhafte Versorgung mit Vitamin A, Eisen und Folsäure wird durch Insektenbestäubung gewährleistet. „Ein Ausfall von Bestäubern beeinträchtigt die Nährstoffversorgung und Gesundheit der Bevölkerung. Die Masse der zur Er-



Abb. 12: Mit Hecken und Streuobstzeilen hergestellter Biotopverbund

nährung benötigten Mikronährstoffe stammt von Kulturen, die auf eine Insektenbestäubung angewiesen sind“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2014, CHAPLIN-KRAMER u. a. 2014).

Unabhängig von ethischen Überlegungen ist es daher dringend erforderlich, den Biodiversitätsverlust zu stoppen und Bedingungen zu schaffen, so dass sich Artenvielfalt erneut einstellen und entwickeln kann: vielfältiges Habitatangebot, Migrationsmöglichkeiten und Biotopverbund.

Epilog

Das gravierendste Problem des Naturschutzes ist der Biodiversitätsverlust, das Artensterben. Der Anfang dieser rasanten Entwicklung ist bereits ab Mitte des 20. Jahrhunderts festzustellen. Den Boden verbessernde Maßnahmen (Meliorationen) und die industrialisierte Landwirtschaft gingen mit maßgeblichen Habitatverlusten einher, was einen Artenrückgang über die ganze Nahrungskette implizierte. In der Naturschutzpraxis ist ein Gegensteuern durch Schaffung und Erhalt von Biotopen und Mangelhabitaten aufgrund der Gesetzgebung kleinräumig möglich, zweckmäßig und effektiv (Abb. 12).

Die Effizienz muss allerdings gesteigert werden. Die Maßnahmen müssen möglichst flächendeckend ausgeweitet werden. Lobbyismus und ein Eintreten für die wesentlichen Belange des Naturschutzes auch von Seiten der NGOs bei der Umwelt- und Naturschutzgesetzgebung sind daher zur Verbesserung des steuerbaren Instrumentariums enorm wichtig. Das EU-Renaturierungsgesetz (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2022, BMK INFOTHEK 2023), das von den Mitgliedsstaaten fordert, dass bis 2030 wieder 20 Prozent der Land- und Meeresflächen der EU sowie bis 2050 alle Ökosysteme abgedeckt werden, die einer Revitalisierung bedürfen, kann bei Realisierung ein „Gamechanger“ sein, wenn dies von der Gesellschaft konsensbereit mitgetragen wird.

Alle Fotos stammen mit Ausnahme von Abb. 11 vom Autor. Dieses Foto wurde von Roger Jagersberger und Christine Weiermann zur Verfügung gestellt.

Literatur:

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG/ABTEILUNG PRESSE (Hrsg. 2018): Information zur Pressekonferenz „Oberösterreich blüht auf: Klimawandel und Lebensraumverlust gefährden unsere Vögel“. Statusbericht, Linz.

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG/ABTEILUNG PRESSE (Hrsg. 2023): Information zur Pressekonferenz: Naturschutz im Spannungsfeld EU Gesetzgebung und Praxis, Linz.

BIEDERMANN C. (2011): Sommerliche Habitatnutzung des Alpenschneehuhns (*Lagopus mutus helveticus*) im Nationalpark Gesäuse – Teilgebiet Stadtfeldschneid/Gsuachmauer. Diplomarbeit, Karl-Franzens-Universität Graz.

BMK INFOTHEK (2023): EU Parlament stimmt für Renaturierungsgesetz. <https://infothek.bmk.gv.at/eu-parlament-renaturierungs-gesetz-restorenature/>

BUDE S. (2018): Albert Einstein und das Bienensterben, Mellifera e.V., Biene Mensch Natur: 34.

CALAPRICE A. (2007): Einstein sagt: Zitate, Einfälle, Gedanken. München, Piper Verlag.

CHAPLIN-KRAMER R., DOMBECK E., GERBER J., KNUTH K. A., MUELLER N. D., MUELLER M., ZIV G., KLEIN A-M. (2014): Global malnutrition overlaps with pollinator-dependent micro-nutrient production. *Proceedings of Royal Society B*, Volume 281: 1794. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.1799>

ENGELHART W., überarbeitet von MARTIN P., REHFELD K. (2020): Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher. Stuttgart, Kosmos Verlag.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Wiederherstellung der Natur. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022PC0304>

HABENICHT G., MARINGER A. (2023): Europäischer Biber, *Castor fiber Linnaeus* 1758. In: PLASS J. (Red.) Atlas der Säugetiere in Oberösterreich, Denisia 45: 438–449.

HALLMANN C. A., SORG M., JONGEHANS E., SIEPL H., HOFLAND N., SCHWAN H. u. a. (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE* 12 (10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>

KAUER J. M. (2016): Die Enzyklika „Laudato si“ – ein Appell Papst Franziskus an „alle Menschen guten Willens“ zu einer „globalen, ökologischen Umkehr“, Masterarbeit zur Erlangung des Akademischen Grades Master of Arts (MA), Graz: 122. <https://unipub.uni-graz.at/obvugr/hs/download/pdf/1519753?originalFilename=true>

PLASS J. (2023): Historische Daten zum Biber (*Castor fiber*) in Oberösterreich. In: PLASS J. (Red.) Atlas der Säugetiere in Oberösterreich, Denisia 45: 450–458.

MESSLINGER U. (2013): Einfluss des Bibers auf die Gewässerfauna, *Natur & Land* 99(3): 12–14.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2014): Bienen & Co. beeinflussen unsere Mikronährstoffversorgung. Bleiben die Bestäuber weg, führt dies zu Mangeler-nährung. *Journal*. <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/journal/bienen-co-beeinflussen-unsere-mikronaehrstoffversorgung-10317>

REICH S. (2020): Als China gegen Vögel in den Krieg zog. Mit Kanonen auf Spatzen. SPIEGEL-Geschichte. <https://www.spiegel.de/geschichte/mao-zedongs-grosser-sprung-chinas-krieg-gegen-spatzen-a-0ca18353-27d1-4fdb-82ae-bd34feba66de>

REICHHOLF J. (2017): Schmetterlinge und Vögel im Fokus: Wodurch ändert sich ihre Häufigkeit in den letzten Jahrzehnten? *Rundgespräche Forum Ökologie* 46: 73–90.

REMMERT H. (1984): Ökologie. Ein Lehrbuch. Berlin, Heidelberg, Tokyo, Springer-Verlag.

STRAUCH M. (2018): Eine kurze Geschichte des Artensterbens am Beispiel Ober-österreichs. *ÖKO.L* 40(4): 16–31.

VERWALTUNGSGERICHTSHOF (VwGH) (2011): Stammrechtssatz ... weil ihre allein auf ihrer fachlichen Qualifikation beruhende Begutachtung keinem Weisungsrecht unterliegt: 29.04.2011, 2010/09/0230. https://www.ris.bka.gv.at/JudikaturRechtssaetze.wxe?Abfrage=Vwgh&Dokumentnummer=JWT_2010090230_20110429X00

ZÄHNER V. (2018): Biberdämme und ihre Wirkung. *ANLIEGEN Natur* 40(2): 107–110.

ÖKOLOGIE

Andreas GIGNON, Felix STAUFFER: **Symbiosen beobachten.** Feldführer für unsere Wälder, Wiesen, Äcker, Seeufer und Stadtnatur

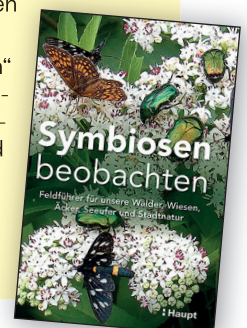
208 Seiten, über 400 Abbildungen, Preis: € 28,80; Haupt-Verlag, 2024; ISBN 978-3-258-08362-9

In der Natur hängt alles zusammen. Kein Organismus lebt für sich allein, er ist mit unzähligen anderen auf die eine oder andere Weise im Wechselspiel verbunden. Diese Prozesse können ganz unterschiedlich ausgeprägt sein wie Räuber-Beute Beziehungen oder Konkurrenz zwischen Arten. Es gibt jedoch auch eine Vielzahl an Symbiosen und einseitig positiven zwischenartlichen Beziehungen und genau diesen widmet sich dieses spannende Buch.

In Wiesen, Wäldern oder auch in der Stadt spielt sich, häufig vor unseren Augen verborgen, höchst Erstaunliches ab. Ameisen sorgen für die Verbreitung von Pflanzensamen, Pilze und Bäume sind über sogenannte Mykorrhiza-Fäden miteinander verbunden und Pflanzenarten wie Weißklee versorgen mit ihren Knöllchenbakterien den Boden mit Stickstoff.

Wer also die „geheimen“ und vielfältigen Symbiosen zwischen Lebewesen im eigenen Umfeld entdecken möchte, ist mit diesem Buch bestens beraten.

Mag.^a Gudrun Fuß



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [2024_2](#)

Autor(en)/Author(s): Wagenleitner Harald

Artikel/Article: [26 Jahre Naturschutzarbeit: ein Resümee und Ausblick 30-35](#)