

Buchbesprechungen

Ernst ALBEGGER, Otto SAMWALD, Hartwig W. PFEIFHOFER, Sebastian ZINKO, Josef RINGERT, Phillip KOLLERITSCH, Michael TIEFENBACH, Christoph NEGER, Josef FELDNER, Johann BRANDNER, Franz SAMWALD & Willibald STANI, 2015: Avifauna Steiermark. Die Vögel der Steiermark. BirdLife Österreich – Landesgruppe Steiermark, Leykam Buchverlag, Graz. 880 Seiten, Hardcover. ISBN 978-3-7011-7992-3.

Die vorliegende „Avifauna Steiermark“ imponiert ob ihrer Größe (880 Seiten!) und des farbenprächtigen Bildes zweier Blauracken auf dem Umschlag bereits auf den ersten Blick. Auch beim ersten Durchblättern beeindruckt die vielen qualitativ hochwertigen Fotos sowie die Verbreitungskarten und Diagramme, die von der eingehenden Auseinandersetzung des 12-köpfigen Autorenteams mit der Materie zeugen. Trotz der großen Menge an verarbeiteter Information besticht aber nicht zuletzt auch die übersichtliche Struktur, in der sich die Leserin/der Leser leicht zurechtfindet.

Für diese Avifauna wurden insgesamt ca. 489.000 Datensätze und eine 65 Seiten umfassende Literaturliste verarbeitet – eine gewaltige Aufgabe, der sich das Autorenteam in etwas mehr als drei Jahren intensiver Arbeit gestellt hat. Die Datenquellen reichten dabei von einem aus der Kurrentschrift transkribierten Tagebuch eines steirischen Paters aus dem 19. Jahrhundert bis zur aktuellen Online-Meldeplattform von BirdLife Österreich (www.ornitho.at). Die Literatur umfasste nicht nur Fachpublikationen, sondern auch schwerer zugängliche Quellen wie jagdliche Literatur und die früher häufig in Tageszeitungen veröffentlichten ornithologischen Kurzberichte.

Das Herzstück des Buches bilden die über 630 Seiten umfassenden Artkapitel – je nach Häufigkeit einer Art und vorhandenem Datenmaterial in unterschiedlicher Ausführlichkeit. Dieser Unterschied ist verständlich, fällt aber hier und da doch beträchtlich aus (zwischen etwa einer halben Seite bei Ausnahmereischeinungen bis hin zu 12 Seiten beim Morrellregenpfeifer). Wie so oft in der Ornithologie hält man sich auch hier manchmal länger mit den „Besonderheiten“ auf als mit einigen der vertrautesten „Allerweltsarten“. Auch dieser Fokus auf das Außergewöhnliche ist verständlich aber letztlich auch subjektiv und nicht immer leicht zu rechtfertigen. Behandelt werden alle 348 seit dem Jahr 1800 in der Steiermark nachgewiesenen Vogelarten, wobei ein Artkapitel allermindestens aus dem aktuellen Status und einem kurzen Text zum Vorkommen der Art besteht, gefolgt von einer Liste der Nachweise. Bei Arten, zu welchen der Wissensstand größer ist, kommen ausführliche Texte zu Verbreitung, Lebensraum, Bestandsentwicklung, Phänologie, Gefährdung und Schutz sowie einige artspezifische Sonderkapitel hinzu. Visuell abgerundet und bereichert wird dies nicht nur durch erstklassige Fotos der Arten, die auch einen hohen Informationsgehalt liefern, sondern häufig auch durch Verbreitungskarten, Diagramme zu Phänologie, Bestandsentwicklung, Bruterfolg oder Höhenverbreitung, sowie Ringfundkarten mit Wiederfinden in der Steiermark bringter Vögel.

Wie für eine Avifauna üblich, wird auch ein ausführlicher Blick in die Geschichte der Ornithologie und der handelnden Personen im behandelten Gebiet geliefert, was nicht zuletzt zum Verständnis der herangezogenen Datenquellen beiträgt und gerade die sehr frühen Nachweise „mit Leben beseelt“. In dieser Ausführlichkeit hingegen eher unüblich ist die reichlich bebilderte Darstellung der Autoren und der Entstehung des Buches. Dies

mag dem Werk gerade in der gut vernetzten österreichischen Ornithologen-Szene eine persönliche Note verleihen, könnte aber spätestens im benachbarten Ausland für ein wenig Schmunzeln sorgen.

Eine Landesavifauna wie die vorliegende soll nicht nur ihren Beitrag zur wissenschaftlichen Dokumentation leisten, sondern auch einen populärwissenschaftlichen Zweck erfüllen und die Begeisterung der Landesbevölkerung für „ihre“ Natur erwecken. Diese Zweigleisigkeit gelingt hier ganz hervorragend, und so ist die Avifauna Steiermark nicht nur für steirische OrnithologInnen eine bereichernde Lektüre, sondern für alle naturinteressierten Menschen in- und außerhalb der Steiermark.

Dieses Buch ist übrigens in der Bibliothek der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft vorhanden und kann dort entliehen werden.

Benjamin SEAMAN

Kees BASTMEIJER (ed.), 2016: Wilderness Protection in Europe. The Role of International, European and National Law. Autoren: Kees BASTMEIJER, Steve CARVER, Mark FISHER, Nicole BAUER, Nele LIENHOOP, Bernd HANSJÜRGENS, Simon MARSDEN, Arie TROUWBORST, Volker MAUERHOFER, Ewald GALLE, Marco ONIDA, Harald EGERER, Cai Lin GWEE, Eleonora MUSCO, Mathilde KOECK, Zdeňka KŘENOVÁ, Jiří ZICHA, Richard CADDELL, Kai T. KOKKO, Markku OKSANEN, Sandor FULOP, Aðalheiður JÓHANNSDÓTTIR, Ole Kristian FAUCHALD, Sergiusz URBAN, Natalia DANILINA, Antje NEUMANN, Agustín GARCÍA-URETA, Filippo VALGUARNERA, Simon BOYLE, Nicola WHEELER. 658 Seiten, Hardback. Cambridge University Press. ISBN 978-1-107-05789-0.

Angeregt zu dieser Buchbesprechung wurde die Rezensentin, als einer der Autoren, Volker MAUERHOFER, beim ZooBot-Vortrag von DI Bernhard KOHLER „Wildnis in Europa, Wildnis in Österreich – von der Erfassung zur Umsetzung“ am 27. April 2016 darauf hingewiesen: Die Problematik der Definition von Wildnisgebieten stand bei der Diskussion nach dem Vortrag im Mittelpunkt ebenso wie die manchmal höchst fragliche Praxis, sie durch Gesetze zu schützen, bei denen Gesetzeslücken eingebaut werden, um Interessen anderer schon vorab so zu priorisieren, dass der Wildnisschutz leicht unterlaufen werden kann.

Der Aufbau des Buches „*Wilderness protection in Europe*“ folgt der Einteilung in 1. ein Einleitungsmodul, 2. der Rolle internationaler Abkommen und Gesetze und 3. den nationalen Schutzgesetzen.

Im 1. Teil wird der Geschichte des Schutzes von Wildnis nachgegangen, ihre Erfassung und ihr ökologischer Nutzen dokumentiert und der ökonomische Wert von Wildnis beschrieben. Aus dem anthropozentrischen Blickwinkel soll eine volle Durchpreisung der Wildnis helfen, sie zu schützen. Natürlich können Faktoren, deren Bedeutung wir noch nicht kennen dabei nicht berücksichtigt werden. Außerdem wird der Wildnis nicht ein Wert um ihrer selbst willen gegeben sondern nur als Mittel, um damit etwas Menschen-nützlich zu erreichen. Die Nutzung durch die Menschen hat über Jahrtausende die Wildnis zurückgedrängt und die ökonomische Entwicklung hat die ökologische Vereinfachung der Landschaften bewirkt. Viele Europäer sind gar überzeugt, dass Wildnis nicht in einen „kultivierten“ Kontinent passt. Wildnis mit einem richtig ausgewogenen Verhältnis von Beutegreifern und Herbivoren in verschiedenen trophischen Stufen bewirkt auch sehr

viel für die Biodiversität in den außerhalb der Wildnisgebiete gelegenen bewirtschafteten Landschaften mit direkten Folgen für die Land- und Forstwirtschaft, also die Nahrungsaufbringung für die Menschen.

Diese und einige Gedanken mehr können den Kapiteln „*Mapping wilderness in Europe*“, „*Ecological values of wilderness in Europe*“, „*Social values of wilderness in Europe*“ und „*Economical values of wilderness in Europe*“ entnommen werden. Nicht zuletzt, dass durch die Wahl einer bestimmten Option andere Optionen verloren gehen.

Im 2. Teil werden die Bedeutung der World Heritage Convention, Heritage Convention, der Berner Convention, von Natura 2000, der Alpinen Convention und der Carpathischen Convention beschrieben. Sehr interessant liest sich die Entwicklung der Meinungen zum Naturschutz über die Zeit und die unterschiedlichen Niveaus der Gesetzgebung, wie regionale, nationale und internationale Aspekte hinauf- und hinunterwirken und zu großen Netzwerken mit kleinen regionalen Stützpunkten führen, die gesetzlichen Schutz genießen. Je Kapitel wird eines der oben genannten Gesetzeswerke ausführlich beschrieben und die beabsichtigte Wirkung herausgestrichen. Auch die Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Umsetzung werden vorgestellt.

Im 3. Teil folgen die Beschreibungen der nationalen Gesetze zum Schutz von Wildnis in Europa durch Autoren aus den jeweiligen Ländern: Österreich, Tschechische Republik, Estland, Finnland, Ungarn, Island, Norwegen, Polen, Russland, Spanien, Schweden und das Vereinigte Königreich.

Wenden wir uns beispielhaft den Verhältnissen in Österreich zu. Ein wichtiger Moment für den Natur- und Wildnisschutz waren sicherlich die Ereignisse in der Hainburger Au 1984. Vieles hat sich in der Folge „leichter“ verwirklichen lassen als ohne diesen Erfolg der Grünbewegung. Hoffen wir, dass diese Energie nicht mit der Zeit verpufft! Beschrieben wird auch der neue Typ an Kollaboration von NGOs und betroffenen Firmen oder Grundeigentümern, z. B. Österreichische Bundesforste und WWF beim Erstellen von Studien, die komplexe Ökosysteme anhand von Literaturstudium und Rechtsdatenbanken beschreiben, um ihren Wildnisgrad und ihre Schutzniveau feststellen zu können. Dabei fällt auch auf, dass „Wildnis“ in weiten Teilen der Bevölkerung ein negativ besetzter Begriff ist im Sinn von „nicht kultiviert“, „nicht genutzt“ und dadurch wertloser. Mehr Akzeptanz der Wildnis und mehr Interesse an ihr führen allerdings zu einem stärkeren Druck durch erhöhte Nutzung und Entwicklung zu einem Wirtschaftsfaktor.

Die Definitionen von „Wildnis“ für das Gesetz sind abgestuft aufgezählt und beschrieben, ebenso wie die Anpassung österreichischer Gesetze an internationales Recht. Für die Zukunft scheinen wichtige Gebiete mit Wildnischarakter ausreichend abgesichert durch das Gesetz, besonders in Nationalparks, Biosphärenparks und Natura 2000 Gebieten gelegene Flächen, wenn auch manche davon ziemlich klein sind. Auch die Managementmaßnahmen sind auf guter Basis festgelegt. Allerdings wird es schwierig sein, Gebiete mit Wildnischarakter zu vergrößern oder neu zu schaffen, da die Nutzung(smöglichkeit) durch Land- und Forstwirtschaft vor allem in den niedrigliegenden Gegenden Österreichs starkes ökonomisches Gewicht hat.

Die Conclusion im Teil 4 will eine Summierung der 22 vorher gelegenen Kapitel geben, die einzelnen Hierachiestufen der Schutzgesetz beschreiben und führt als Untertitel den Halbsatz: many options, good examples, but no guarantees! Hier sei auf den Aspekt ein-

gegangen, der sich im Kapitel 2 im Detail findet: Definition, Kartierung und Bewertung von Wildnis. Die meisten Gesetzgebungen vermeiden geradezu das Wort „Wildnis“! Trotzdem kann das, was gemeint ist, gesetzlichen Schutz genießen. Der europäische Konsens dazu existiert jedenfalls.

Das Buch liegt in der Bibliothek der Gesellschaft zur Benützung auf.

Petra HUDLER

Hans Walter LACK, 2015: The Bauers. Joseph, Franz & Ferdinand. Masters of Botanical Illustration. The Trustees of the Natural History Museum, London. 496 p. ISBN 978-3-7913-5489-7

Die Rezensentin beschäftigt sich seit ca. 20 Jahren mit botanischer Illustration – auch. Im Vergleich zum Autor des vorliegenden Buches, Hans Walter LACK, sicher nur marginal! Hier ist wirklich das Ergebnis jahrzehntelanger akribischer Beschäftigung mit den Brüdern BAUER in Quellen und Werken niedergelegt. Alle Aspekte des Lebens, Reisens und Schaffens dieser herausragenden botanischen Illustratoren werden gezeigt: die persönliche Entwicklung, die verschiedenen Einflüsse und Kontakte, die technischen Feinheiten und die Bedeutung für die Botanik als Wissenschaft.

Alle drei Brüder wuchsen in Feldsberg (Valtice) auf und hatten außer bei ihrem Vater intensive Ausbildung und Förderung von Norbert BOCCIUS, dem Prior des Spitals der Barmherzigen Brüder am Ort, der mit ihnen den jetzt so genannten Codex Liechtenstein herstellte: ein mehrbändiges botanisches Prachtwerk mit Pflanzendarstellungen bester Qualität in der Art des ausgehenden 18. Jahrhunderts. Darauf wurde in Wien Nicolaus Josef von JACQUIN aufmerksam und ließ die BAUER-Brüder an seinen großen „*Florae Austriacae, sive, Plantarum selectarum in Austriae archiducatu :sponte crescentium icones, ad vivum coloratae, et descriptionibus, ac synonymis illustratae*“ mitarbeiten.

Man denke nur: Ferdinand BAUER benutzte den „*Wiener Dioskurides*“, eine Pergamenthandschrift aus dem 6. Jahrhundert n. Chr., der sich heute als UNESCO Weltkulturerbe in der Österreichischen Nationalbibliothek befindet, als Referenz in der Vorbereitung auf seine Reise im Gefolge von John SIPHORTH ins Mittelmeergebiet, die in der Herausgabe der berühmten „*Flora graeca*“ gipfelte! Seine Chance ergreifend umsegelte er die Welt mit Robert BROWN im Auftrag von Sir Joseph BANKS und schuf ungezählte Zeichnungen, die vom neuen Kontinent Australien Einsichten brachten, die sich niemand vorher vorstellen konnte. Auch die Herausgabe der illustrierten Tafeln der „*Illustrationes florae Novae Hollandiae*“ betreute er weiter, später nach Wien zurückgekehrt.

Joseph BAUER wiederum verbrachte sieben Jahre in Rom und wurde später Direktor der Galerie der Fürsten Liechtenstein im Sommerpalais in Wien, das wir von zwei Ansichten von CANALETTO kennen.

Franz BAUER zog es von Wien permanent fort nach Kew, wo er bis ins hohe Alter illustrierte, besonders auch unter Verwendung neuester Mikroskope. Seine Abbildungen von Orchideen aus dem Botanischen Garten Kew sind legendär. Er ist im St. Anne's churchyard in Kew in Ehren begraben.

Das Buch von Hans Walter LACK ist mit besonders vielen Abbildungen ausgestattet – das ist einerseits ein Genuss und andererseits notwendig, denn es heißt zu Recht: „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.“ Und ganz besonders im Zusammenhang mit botanischen Illustrationen ist der Wissenstransfer im Bild genauso wichtig und berechtigt wie der im Text.

Der Text beschreibt sehr detailreich, sich auf Briefe und andere Quellen wie z. B. Herbaretiketten beziehend, das Ambiente und die Lebensbedingungen der drei so aktiven Brüder, von deren Werk so viel hinterlassen ist, was heute immer noch Relevanz besitzt. Vor allem die großen naturhistorischen Museen in London und Wien verfügen über einen besonderen Schatz aus dieser Provenienz! Der Autor lässt die Gedanken der Leser in viele abwechslungsreiche Richtungen schweifen und fängt so sehr viel Atmosphäre ein. Viele Hintergründe der botanischen Wissenschaftslandschaft des ausgehenden 18./beginnenden 19. Jahrhunderts werden aufgezeigt. Viele Verbindungen werden als möglich angedeutet und aufgrund des großen Allgemeinwissens des Autors aus dem historischen Kontext präsentiert.

Es ist der Rezensentin ein Vergnügen, ihr Besprechungsexemplar der Bibliothek der Gesellschaft zu überlassen!

Petra HUDLER

Christoph SPÖTL, Lukas PLAN & Erhard CHRISTIAN (Hg.), 2016: Höhlen und Karst in Österreich. 752 Seiten, 28 x 22 cm, Hardcover/Gebunden, 2340 g, 823 farbige Abbildungen und Übersichtskarten. Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz (= Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums N.S. 177 = Denisia 37 = Wissenschaftliches Beiheft zur Zeitschrift „Die Höhle“ 61), ISBN 978-3-85474-321-7.

Welch ein Buch! möchte man ausrufen, wenn das Wort nicht (angesichts der Tatsache, dass dieser Ausruf schon von WENDELBERGER für die Rezension des „Strasburger“ (Lehrbuch der Botanik) benützt, und von GLÖSMANN gar als Titel für die Dokumentation eines Hochschulforums verwendet worden wäre) abgegriffen erschiene. Zu einem mehr als angemessenen Preis ist es nunmehr möglich, sich über den aktuellen Stand von Geologie und Biologie, Nutzungs- und Kulturgeschichte sowie Erforschungstechnik und Dokumentation der derzeit 16.000 erfassten österreichischen Höhlen (und jährlich kommen im Durchschnitt 300 hinzu!) einen umfassenden Überblick zu verschaffen.

Als Herausgeber figuriert ein Dreierteam ausgewiesener Fachleute; es sind dies: Christoph SPÖTL, Professor am Institut für Geologie der Universität Innsbruck und Präsident des Verbandes Österreichischer Höhlenforscher; Lukas PLAN, Wissenschaftler an der Karst- und Höhlen-Arbeitsgruppe am Naturhistorischen Museum Wien; und Erhard CHRISTIAN, Professor i.R. am Institut für Zoologie der Universität für Bodenkultur Wien. Weitere 49 (!) Autoren haben an dem Werk mitgewirkt. (Dass die Arbeit an dem Buch trotzdem mit lediglich vier Jahren angegeben wird, ist angesichts dieses Umstands als staunenswert zu verbuchen.)

Inhaltlich zerfällt das Buch (nein, natürlich zerfällt es nicht, es ist mit einer soliden Hartdeckelbindung versehen) in 35 „allgemeine“ (rund 450 Seiten) und 20 „regionale“ (knapp 300 Seiten) Kapitel. Vorgeschaltet sind noch zwei Beiträge: über „Karst und Höhlen“ einerseits, mit allgemeinen Ausführungen, Definitionen („Eine Höhle ist ein unterirdischer,

natürlicher Hohlraum, von Menschen befahrbar und größer als fünf Meter“) und Begriffsbestimmungen zum Thema; und ein Überblick „*Höhlen in Österreich*“, in welchem auf Anzahl, Verteilung (samt Karte) und auch auf „Highlights“ eingegangen wird (welches ist die längste, die tiefste Höhle, welche besitzt den höchst-/tiefstgelegenen Eingang usw.) Immerhin weist Österreich EU-weit das längste Höhlensystem (Schönberg-Höhlensystem bei Bad Ischl) auf, womit es weltweit an 13. Stelle steht; der Lamprechtsofen in den Leoganger Steinbergen ist mit 1632 m Höhenunterschied die tiefste Durchgangshöhle der Welt; und die Eisriesenwelt im Tennengebirge gilt als die größte Eishöhle der Erde.

Jedes Kapitel – das darf an dieser Stelle gleich vorweggenommen werden – ist übrigens eine eigenständige Einheit, mit unmittelbar anschließender, bewusst knapp gehaltener Literatur. (Die Zuordnung der Literatur zu den einzelnen Kapiteln war fraglos zweckmäßig, wollte man nicht dem Leser ein endloses Blättern zumuten. Trotzdem ist es ein wenig schade, dass es folglich nicht möglich ist, sich einen *Gesamtüberblick* über die verwendete Literatur verschaffen zu können.) Und um fremdsprachigen Lesern den Zugang zu dem Buch zu erleichtern, sind die Legenden zu Tabellen und Abbildungen auch in englischer Sprache angegeben, und jedem Kapitel geht eine englische Kurzfassung voraus.

Der allgemeine Teil beginnt mit den Erscheinungen der „longue durée“, also der Geologie im weitesten Sinn, welche in den Kapiteln „*Oberflächenkarstformen*“, „*Epigene Karsthöhlen*“, „*Hypogene Karsthöhlen*“, „*Nicht-Karsthöhlen*“, „*Karstquellen*“, „*Höhlenminerale*“ und „*Tunnelbau im Karst*“ beschrieben werden. Es folgt ein Abschnitt über Umwelt- und Klimaforschung, unterteilt in die Beiträge „*Höhlenatmosphäre*“, „*Eishöhlen und Höhleneis*“, „*Höhlen in der Paläoklimaforschung*“. Vielleicht ist an dieser Stelle die Anmerkung fällig, dass seit Jahren eine stetige Abnahme des Eisvorrats registriert werden muss, wie dies an Beispielen wie der Kolowrathhöhle im Untersberg, der Birnhorn-Eishöhle in den Leoganger Steinbergen oder der Beilsteineishöhle im Hochschwab gezeigt wird. Auch wenn (oder vielmehr: gerade weil) derzeit nicht mit letzter Sicherheit entschieden werden kann, ob der Grund dafür die Klimaerwärmung ist oder man nur mittelfristige Zyklen der Eisentwicklung beobachtet, ist es erstaunlich, dass sich die Naturwissenschaft – etwa verglichen mit den umfangreichen Gletscherforschungen – eher sporadisch mit den Eishöhlen beschäftigt und diese ‚unterirdischen Gletscher‘ in vielerlei Hinsicht immer noch eine ‚terra incognita‘ darstellen.

Es mag manchen Leser überraschen, dass der nächste Themenblock, der Biologie gewidmet, mit 70 Seiten immerhin ein Zehntel des Buches einnimmt. (Am Rande sei hier angemerkt, dass die genannten Themenblöcke im Inhaltsverzeichnis deutlich voneinander abgehoben sind, die Kapitel im Buch selbst ohne weitere Gliederung aufeinanderfolgen.) Auch hier haben zahlreiche Fachleute ihre Spezialkenntnisse eingebracht, um das vorhandene Wissen über „*Fossile Wirbeltiere in Höhlen*“, „*Fossile Bären in Höhlen*“, „*Mikroorganismen in Höhlen*“, „*Pilze in Höhlen*“, „*Höhlenpflanzen*“ und „*Höhlentiere*“ darzulegen, wobei den vielleicht bekanntesten Höhlentieren ein eigenes Kapitel „*Fledermäuse in Höhlen*“ gewidmet ist.

Eine heterogene, aber vielleicht eben darum besonders reizvolle Sammlung von Aufsätzen stellt der anschließende Abschnitt „*Höhle und Mensch*“ dar. Das Spektrum spannt sich von „*Höhlen in der Urgeschichte*“, „*Höhlennutzung seit der Antike*“, „*Kulthöhlen*“ über „*Höhlen in Grafik und Malerei*“, „*Höhlen in der Literatur*“, „*Höhlensagen*“, „*Höhlennamen*“ bis zur „*Speläotherapie*“; Darlegungen zu „*Höhlenrecht*“ und „*Schauböhlen*“ runden diesen Themenblock ab. Gerade hier werden vielleicht auch speläologische Laien nach Vertrautem fahnden, bei der Literatur womöglich SONNLEITNERS „*Höhlenkinder*“ vergeblich suchen

oder vertraute Arbeiten über Kulthöhlen vermissen. Ein solches Fehlen sollte man jedoch als Konzession an den knappen Platz werten und keinesfalls dem Buch anlasten!

(Erdställe – welche im Sachregister nicht vermerkt sind – sollen fallweise auch natürliche Hohlräume in das Gangsystem mit einbezogen haben: wären sie diesfalls den Höhlen zuzuzählen? Dahinter steckt die Frage, welches Ausmaß der menschlichen Bearbeitung kleiner natürlicher Hohlräume [deren ursprüngliche Dimension wohl nicht immer exakt angebbbar ist] *noch* bzw. *nicht mehr* eine Aufnahme in den Höhlenkataster rechtfertigt. Eine Antwort darauf konnte der Rezensent – möglicherweise auf Grund allzu flüchtiger Lektüre? – im Buch nicht auffinden.)

„Höhlenforschung“ ist der nachfolgende Abschnitt mit den Kapiteln „*Geschichte der Höhlenforschung*“, „*Höhlenkundliche Organisationen*“, „*Höhlendokumentation*“, „*Höhlenbefahrungstechnik*“, „*Höhlentauchen*“ und „*Höhlenrettung*“ betitelt. Hier erfährt man, wie alt die Höhlenforschung in Österreich ist; dass der Verband Österreichischer Höhlenforscher 25 Mitgliedsvereine zählt; und dass es rund 2500 heimische Höhlenforscher gibt (auch die Höhlenforschung zählt zu jenen Disziplinen, welche ohne die Arbeit der zahlreichen engagierten und fachkundigen „Amateure“ nicht denkbar ist!). Beeindruckend sind die Leistungen, welche in den Kapiteln über Höhlenbefahrungstechnik und Höhlentauchen präsentiert werden: jedenfalls wird wohl jedem/r nach der Lektüre klar sein, ob man sich zum Höhlenforscher eignet oder nicht. Höchsten Respekt verdient auch die gefährvolle Arbeit der Höhlenrettung (einer Sparte des „Besonderen Rettungsdienstes“, so wie die Bergrettung), deren schwierige Bedingungen eindrücklich dargestellt werden.

Als letzter Teil mit etwas unter 300 Seiten folgt ein Block von 20 regionalen Beiträgen, die mit einheitlich gestalteten Übersichtskarten die wesentlichen „Karstgebiete“ (so auch der Name des Abschnitts) Österreichs behandeln. Die Titel der einzelnen Beiträge lauten: „*Rätikon*“, „*Bregenzzerwald*“, „*Nordtiroler Kalkalpen*“, „*Loferer Steinberge*“, „*Leoganger Steinberge*“, „*Steinernes Meer*“, „*Hagengebirge*“, „*Hoher Göll*“, „*Untersberg*“, „*Tennengebirge*“, „*Dachstein*“, „*Trauntaler Voralpen*“, „*Totes Gebirge*“, „*Sengengebirge*“, „*Gesäuse*“, „*Hochschwab*“, „*Kalkalpen-Ostabschnitt*“, „*Zentralalpen*“, „*Mittelsteirischer Karst*“ und „*Südliche Kalkalpen*“. Die einzelnen Kapitel beginnen in der Regel mit einer geographischen, geologischen, geomorphologischen und hydrologischen Einführung; gelegentlich sind auch regionalhistorische Anmerkungen eingeschaltet. Meist folgt darauf die Erforschungsgeschichte, um sodann die bedeutsamsten Höhlen des Gebiets in Bild und Text vorzustellen.

Am Ende des Buchs finden sich noch Sachregister (6 Seiten), Personenregister (4 Seiten) und 12 Seiten Höhlenregister, welches alle im Buch genannten Höhlen verzeichnet. Das Fehlen eines Glossars, also eine Erläuterung häufiger Begriffe, darf bedauert werden, umso mehr, als das Werk auch damit beworben wurde, dass es „sich nicht nur an Fachleute sondern auch an Laien richtet.“ Beispielsweise kommt der Ausdruck „Gang“ mehrfach vor, rubriziert im Sachregister jedoch nur zweimal, und zwar unter „Ganglinie“ und „Ganglänge“. Wenn man beim letztgenannten Stichwort nachsieht, findet sich die Erklärung, dass „die Ganglänge einer Höhle die Summe aller Messzüge“ sei; da letztere jedoch hier nicht näher erläutert werden (und es auch kein Stichwort im Sachregister dazu gibt), ist man so klug als wie zuvor.

Zweifelloos ist auch die letztgenannte Schwäche der Notwendigkeit geschuldet, den (ohnedies beträchtlichen) Umfang des Bandes im Grenzen zu halten; aus dem gleichen Grund werden manche Leser vielleicht eine Darstellung „ihrer“ Höhle vermissen. Um jedes Miss-

verständnis bezüglich der Bewertung des Buches auszuschließen, sei hier ausdrücklich vermerkt: es ist ein wirklich großartiges Werk, beispiellos in seiner thematischen Fülle und eindrucksvoll in der Ausstattung, (vor allem der hervorragenden Bebilderung in ausgezeichneter Qualität), welches – nicht zuletzt deshalb, weil so viele Fachleute aus ihren jeweiligen Gebieten bereitwillig (und unentgeltlich!) mitgearbeitet haben – mit außerordentlich informativen Beiträgen zu bestechen weiß.

Denn die einen sind im Dunkeln / und die andern sind im Licht / und man siehet die im Lichte / die im Dunkeln sieht man nicht. Für die Höhlenforschung in Österreich kann dieses Diktum (das in BRECHTS „Dreigroschenoper“ freilich anders gemeint ist) jedenfalls nicht mehr gelten: sie ist mit dem Erscheinen dieses Buches nunmehr auf das Glänzendste sichtbar geworden.

Wolfgang PUNZ

Roman TÜRK, 2016: Nationalpark Hohe Tauern – Flechten. 311 Seiten mit zahlreichen farbigen Flechtenfotos und einigen Nationalparkansichten. Sekretariat des Nationalparkrates Hohe Tauern, Matrei, Osttirol (Hg.). Tyrolia-Verlag Innsbruck-Wien. ISBN 978-3-7022-3494-2.

Ein Buch über Flechten, ein Buch für den Spezialisten (vom Flechtenforscher Roman TÜRK, Universität Salzburg) – so denkt man sich und man blättert in dem Buch, findet gleich am Anfang eine Karte vom Nationalpark Hohe Tauern, seinen Anteil an Salzburg, Osttirol und Kärnten.

Die Neugier, was dieses Buch über Flechten im Nationalpark zu sagen hat, wird gestillt in seinem Inhalt: Es beginnt tatsächlich mit der Überschrift: „*Der Nationalpark Hohe Tauern*“; ein wunderbares Terrain für schöne Alpenpflanzen, denkt man – nein, hier wird von Flechten berichtet, die schon im nächsten Kapitel mit der „*Einführung in die Biologie der Flechten*“ weiterführt. Schon allein das ganzformatige farbige Bild von Flechten am Beginn dieses Kapitels macht einen neugierig, wie das Kapitel umrissen wird. Man liest, dass Flechten eine Symbiose, eine Lebensgemeinschaft von Pilz und Alge sind – da denkt man schon an das programmierte Schema dieser Organismengruppe – das Buch erklärt aber zuerst die Herleitung des Flechtennamens anschaulich zur Tätigkeit des Menschen: von Zöpfe flechten, oder Weiden zu Körben flechten; so erklärt sich der Name der Flechten in ihrer komplizierten Verbundenheit. Ein Vergleich ergibt sich auch aus menschlichen Krankheitsbildern, wie etwa den Hautflechten; die Flechten sind ebenso Lagerpflanzen (Thallophyten), sie sind auf verschiedenen Substraten wie Baumrinden, Holz, Gestein, Erde, Moose und Pflanzenreste ausgebildet.

Erst dann wird die Symbiose der botanischen Flechten beschrieben: Sie sind nur lebensfähig, wenn Pilz (v.a. Echte Schlauchpilze und nur wenige Ständerpilze) und Alge (davon 90 % Grünalgen und 10 % Blaualgen) symbiontisch zusammenspielen. Der Pilz (Mykobiom) bildet der Alge das Lager, dieses ist heterotroph, es kann also nur leben, wenn es von irgendwoher die Nahrung bekommt und die liefert die autotrophe Alge (Photobiont). In letzter Zeit hat man erkannt, dass auch eine dritte Organismengruppe zu den Flechten gehört, nämlich die Bakterien.

Flechten sind Besiedler der Extremstandorte. Die im Gebirge und an exponierten Orten siedelnden Flechten zeichnen sich durch einen hohen Lichtbedarf aus, allerdings nur in Kombination mit einem sehr effektiven Schutz gegenüber der UV-Strahlung. Gegenüber Kälteeinwirkung sind sie in der alpin-nivalen Stufe (und daher auch in den polaren Gebieten) unempfindlich. In Versuchen überdauern sie sogar in feuchtem Zustand $-75\text{ }^{\circ}\text{C}$ und selbst in flüssigem Stickstoff bei $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ können sie im trockenen wie im feuchtem Zustand mehrere Stunden überleben. Temperaturen von $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ können in unseren Breiten auf dunklen Gesteinen auftreten, auch diese Temperatur halten die trockenen Flechten ohne Schädigung aus.

In den Hochalpen sind Flechten auch eine wichtige Nahrungsquelle für Tiere. Steinbock, Gämse, Schneehase, Hirsche, Schnecken, Raupen und Milben brauchen Flechten als Nahrung. Beim Lesen des Buches fällt mir auch noch ein, dass das Isländische Moos als Schweinefutter verwendet wurde.

Buchfinken und Schneehühner verwenden mit Vorliebe Flechten für den Nestbau. Der Naturliebhaber verwendet die Flechten zur Verschönerung von Modelleisenbahnen und an Weihnachtskrippen, der Architekt benutzt sie als Gestaltungselement seiner Gebäudemodelle, man denkt an Flechtenanzüge bei Brauchtumsveranstaltungen und im Gedenken an Verstorbene bindet der Gärtner einen Kranz aus Flechten – und noch vieles mehr fällt dem Erholungssuchenden in den Alpen ein. Man erinnert sich der Flechten als Naturfärbemittel von tierischen und pflanzlichen Stoffen, vor der Erfindung der synthetischen Farbstoffe.

Dem Betrachter der Flechten fällt auch ihre Gesundheitsanwendung ein. Das Isländische Moos (*Cetraria islandica*) mit seiner schleimlösenden und antibakteriellen Wirkung hilft vor allem bei Erkrankung der Atemwege. Früher verwendete man nach der Signaturenlehre die „Lungenflechte“ (*Lobaria pulmonaria*) bei Lungenerkrankungen und Bartflechten (*Usnea*) bei Haarausfall.

Die Wissenschaft sieht in den Flechten auch bioindikatorische Wertigkeit. Schon früh erkannte man die Flechten als Gradmesser der Luftqualität in Städten (wengleich hier auch die Trockenheit eine wichtige Rolle spielt), im Besonderen als Bioindikator von Schwefeldioxid in der Luft. Die stark schädigende Wirkung dieses Gases führt zu völligem Absterben von Strauch- und Blattflechten in Industrie- und Stadtzonen, ebenso in stadtfernen Biotopen, so auch in den Alpen; Industrieschadstoffe werden mit der Luft in weite Bereiche transportiert. Der Kenner der Flechtenflora sieht darin ein markantes Zeichen der schädlichen Emissionen von Städten und der Industrie. Ein Vergleich des äußeren Erscheinungsbildes von einer gesunden zu einer geschädigten Flechte ist auffällig, soweit die Flechte nicht überhaupt aus dem Gebiet verschwunden ist.

Die Artenvielfalt der Flechten wird auch durch die menschliche Aktivität stellenweise stark herabgesetzt. Die übermäßige Düngung und die Ausscheidungen des Weideviehs sind für viele Flechten nicht verträglich. Auch die Beweidung der Gletschervorfelder ist für die Flechten nachteilig. Das Abholzen von Altbäumen und die Entfernung von Totholz schränkt die Lebensmöglichkeit vieler Flechten ein.

Darin erkennt man schon die Notwendigkeit der Flechtenforschung im Allgemeinen, im Besonderen in den Hohen Tauern. Im Buch folgt zuerst eine grobe Einteilung der Flechten nach der Wuchsform: Krustenflechten, Blattflechten, Strauchflechten, Bart- und Band-

flechten und Gallertflechten. Es ist nicht wie bei Sprosspflanzen u. a. die Blüte auffällig, sondern vielfach sind es wenig augenfällige, aber charakteristische Merkmale des Lagers, die eine bestimmte Flechte auszeichnen – und sie sind meistens nur in nächster Nähe, dazu in gebückter Stellung am Boden mit der Lupe zu erkennen. Dabei ist das Buch mit seinen Fotos das beste Anschauungsmaterial der Flechten des Nationalparks.

Die Gliederung des Flechtenbuches richtet sich nach den Lebensräumen im Nationalpark Hohe Tauern: Fichtenwald; Tannenreicher Misch- und Schluchtwald, Grauerlenwald und Grauerlenbestände; Lärchen-Zirbenwald; Silikatische Grob-Blockschutthalden, moosreiche Blockmeere in der Waldstufe; Zwargstrauchheiden, Rostalpenrosenheiden, Spalierheiden und Krummseggenrasen; Blaugras-Horstseggenrasen; Hartschwingelrasen; Schneeböden; Fels und Gipfelfelsen (hier z. B. Silikatfelsen, überhängende Gesteine, karbonathaltige und schwermetallreiche Gesteine, Vogelsitzplätze und Vogelwarten); Bachläufe; anthropogene Substrate (z. B. Heuschober, Holzzäune und Almhütten); Pioniervegetation auf Schutt und Moränen, Geröllhalden und Gletschervorfeldern. Schließlich wirft der Flechtenforscher auch einen Blick auf die flechtenfreie Vegetation, das sind Hochstauden- und Lägerfluren, Verlandungsvegetation, Niedermoore und Quellfluren; bodenbewohnende Flechten haben hier gegenüber der Konkurrenz der Gefäßpflanzen und Moose keine Chance. Auch in den vom Menschen geschaffenen Wiesen in jeder Form können bodenbewohnende Flechten kaum aufkommen. Auch Rasenflächen sind flechtenarm, es sei denn, die Rasen weisen Bodenarisse auf. Auf Steinen in solchen Rasenflächen können sich stickstoffreiche Flechten ansiedeln. Dies alles steht im Buch der Flechten im Nationalpark Hohe Tauern!

In all diesen Lebensräumen, naturnah und menschlich geprägt, erfolgt die Darstellung der Flechten in farbigen Bildern und kurzer Beschreibung nach persönlichen Beobachtungen des Autors. Für den weniger Flechtenkundigen werden die im Text verwendeten Fachausdrücke durch ein Glossar ergänzt. Das Buch wird Flechteninteressierte begeistern!

Ein abschließendes Kapitel über die Flechtenvielfalt des Nationalparks Hohe Tauern (1856 km²) weist mit 1112 Arten (in ganz Österreich 2400 Arten) das Areal mit einer sehr hohen Biodiversität an Flechten aus. Eine übersichtliche Liste der Flechten im Nationalpark Hohe Tauern bringt dies zum Ausdruck.

Es ist ein gelungenes Buch einerseits für die Wissenschaft (wie auch der Buchtitel im Kleindruck verrät: Wissenschaftliche Schriften), aber andererseits ein Buch, ja sogar ein Bilderbuch, das durch seine Anschaulichkeit für jeden Interessierten an den Hohen Tauern lesbar und verständlich ist.

Rudolf MAIER

Erika WAGNER, Ferdinand KERSCHNER & Martin DONAT, 2015: Lichtverschmutzung – Rechtliche Grundlagen und Vorschläge für eine Neuregelung (Schriftenreihe Umweltrecht und Umwelttechnikrecht Band 6). 328 Seiten, 14,7 x 2,2 x 20,8 cm. Trauner Verlag Linz. ISBN 978-3990334720.

„Dann lenk ich aus den trauten Dunkelheiten / der alten Vorstadt wieder in die breiten / Gassen, wo all die lauten Lichter glüh'n.“ heißt es in einem autobiografischen Gedicht von ANTON WILDGANS aus dem Jahr 1911. Ausgenommen die Stadtzentren *wo all die lauten Lichter glüh'n* war damals also selbst die Vorstadt in *trautes Dunkel* gehüllt; und in den

kleinen Märkten und Dörfern auf dem Land – die Älteren unter uns erinnern sich daran – war es nachts noch bis weit über die Mitte des 20. Jahrhunderts finster, ausgenommen den Mond und die Sterne.

Es waren wohl auch die Astronomen, die als erste von der rapiden Zunahme der Beleuchtung und der damit verbundenen Aufhellung des nächtlichen Himmels betroffen waren, da diese – allerdings gemeinsam mit der „Luftverschmutzung“ (es sei dieser Ausdruck für ein komplexes Phänomen gestattet) – ihre Beobachtungen erschwerte bzw. unmöglich machte. (Mittlerweile wird davon gesprochen, dass bereits ein Drittel der Weltbevölkerung noch niemals die Milchstraße gesehen hat!)

Was ist der Grund dafür, dass die globale Lichtverwendung bzw. –verschwendung so massiv zugenommen hat? Wiederum verkürzt gesprochen ist diese Tendenz mit dem so genannten Fünfziger-Jahre-Syndrom (neuerdings auch als „*The Great Acceleration*“ in der Literatur zu finden) in Beziehung zu bringen: die Verfügbarkeit von (hauptsächlich fossiler) Energie in großem Maßstab hatte in vielen Bereichen exponentielle Zuwachsraten zur Folge, bedauerlicherweise auch in solchen, welche als umweltschädigend bzw. –beeinträchtigend anzusprechen sind. Für den Bereich der Lichterzeugung kommt noch hinzu, dass die effizienter werdende Technik die Freisetzung von immer mehr Licht mit relativ wenig Strom ermöglicht hat.

Die Artikulierung der Lichtverschmutzung (der Begriff ist offensichtlich aus dem englischen Wort „*light pollution*“ hergeleitet, der genaue Zeitpunkt der erstmaligen Verwendung ist strittig) als Problem ist jüngeren Datums. In den letzten Jahrzehnten wurden zunächst vereinzelt, dann immer zahlreichere Befunde erhoben, nach welchen das Übermaß an nächtlicher Beleuchtung massive ökologische (es werden Zahlen von jährlich Millionen toter Zugvögel und Milliarden toter Insekten genannt), gesundheitliche und soziale (die beiden letzteren Punkte den Menschen betreffend) Konsequenzen zeitigt.

Es ist daher wenig verwunderlich, dass sich die Judikatur noch wenig und die Gesetzgebung noch überhaupt nicht mit dem Begriff der Lichtverschmutzung beschäftigt hat. Angesichts der zunehmend als problematisch erkannten Entwicklung erscheint eine ehebaldige Regelung, welche die Lichtverschmutzung eingrenzen bzw. hintanhaltend soll, als Gebot der Stunde. Nicht zuletzt deshalb, weil „*der OGH bereits mehrfach ausgesprochen hat, dass jede Form von Licht [...] unter den Voraussetzungen der Ortsunüblichkeit der Immission und der wesentlichen Beeinträchtigung des betroffenen Nachbarn abgewehrt werden kann. Das Problem ist, dass die zunehmende sinnlose Beleuchtung des Nachthimmels durch Skybeamer, Reklamewände etc. dazu führt, dass Lichtimmissionen ortsüblich werden können*“ (so Prof. Erika WAGNER vom Institut für Umweltrecht der Johannes Kepler Universität Linz).

Der Klärung der Frage, wer in Sachen Lichtverschmutzung überhaupt tätig werden darf, mit anderen Worten: wie die Kompetenzverteilung für diese Materie zwischen Bund und Ländern gelagert ist (verbunden mit Diskussionsvorschlägen für [Licht-] Immissionsschutzgesetze und einem vorläufigen Überblick über bestehende Regelungen im benachbarten Ausland) ist das vorliegende Werk gewidmet.

Der erste Teil des Buches, knapp sechzig Seiten umfassend und betitelt „Lichtverschmutzung und Kompetenzverteilung“ übernimmt die Aufgabe, eine detaillierte Analyse der Situation vorzunehmen. Zunächst wird kurz erläutert, was Lichtverschmutzung ist; es folgen methodologische Vorbemerkungen und Hinweise auf die bisherigen (spärlichen) Auseinandersetzungen im Schrifttum. Auf den restlichen fünfzig Seiten werden alle nur denk-

baren Rechtsmaterien auf ihre Relevanz hinsichtlich der Lichtverschmutzung im Detail, gegliedert nach der verfassungsmäßigen Zuständigkeit („Zehner-, Elfer-, Zwölfer- und Fünfzehner-Materien“), abgeklopft. Die sehr knappen Schlussfolgerungen lauten (nicht ganz unerwartet), dass eine einheitliche und umfassende Regelung der Lichtverschmutzung weder dem Bund noch den Ländern zustehen. Als möglicherweise sinnvoll(st)e Lösung wird die Schaffung eines „Bundes-IG Licht“ und entsprechender „Landes-IG Licht“ vorgeschlagen, die in ihrem Anwendungsbereich den jeweiligen Regelungskompetenzen Rechnung tragen.

Konsequent folgt der vorgenannten „Diagnose“ die mögliche Therapie: als Ergebnis der Beratungen einer von der OÖ Umweltschutzbehörde initiierten Arbeitsgruppe enthält der 2. Teil des Buches Diskussionsentwürfe für ein „Bundes-Immissionsschutzgesetz Licht“, ein „Landes-Immissionsschutzgesetz Licht“ und Diskussionsvorschläge zur Novellierung einzelner Materienetze, jeweils ergänzt durch erläuternde Bemerkungen.

Im 3. Teil werden – unter dem (sprachlich nicht eben glücklichen) Titel „Vorarbeiten Lichtverschmutzung“ – bereits bestehende Normen bzw. Rechtsgrundlagen vorgestellt. An erster Stelle stehen Fragestellungen zum Thema im europarechtlichen Kontext; es folgen Besprechungen der Regelungen im Umweltschutzgesetz Liechtenstein (2008), der „Verordnung über die Grenzwerte der Lichtverschmutzung“ in Slowenien (2007), des Südtiroler Landesgesetzes „Maßnahmen zur Einschränkung der Lichtverschmutzung usw.“ (2011) und der verschiedenen – teils landesweiten, teils kantonalen – Regelungen in der Schweiz. Den Abschluss dieses Abschnitts bilden Streiflichter zu sonstigen Regelungen in anderen Ländern sowie eine Übersicht der Rechtsprechung zu Lichtimmissionen aus künstlichen Lichtquellen in Österreich. In einem Anhang sind die zuvor besprochenen Rechtsnormen aus Liechtenstein, Slowenien, der Schweiz und der Provinz Bozen im Originaltext wiedergegeben.

Das praktisch vollständige Fehlen einschlägiger Normen, die äußerst spärliche Judikatur zum Thema und die oben angedeutete Gefahr, dass beispielsweise Beeinträchtigungen im Nachbarrecht ortsüblich werden, bevor explizite gesetzliche Regelungen erlassen werden, lassen kaum eine andere Stellungnahme zu als diese: das vorliegende Werk war längst überfällig; die Bestandsaufnahme der möglichen Kompetenztatbestände dringend notwendig; und die Vorschläge zu einem Bundes- bzw. Landes-IG Licht zweifellos hilfreich. Dies sei hier ausdrücklich festgehalten. Einige kritische Anmerkungen seien gleichwohl nachfolgend gestattet.

Da ist zunächst die Darstellung der „Sonstigen Regelungen gegen Lichtverschmutzung in anderen Ländern“. Hier wird argumentiert, dass „keine übersetzte Originalfassung erhoben konnte“, sodass auf die Kurzdarstellungen der RENAT AG (2008) rekuriert wird. Es darf jedoch darauf hingewiesen werden, dass schon HOLLAN (2002, im Tagungsband von CINZANO P., ed: „Light pollution and the protection of the night environment“, Università di Padova) zumindest eine englische Übersetzung des tschechischen „Clean Air Act“ von 2002 wiedergibt (die mittlerweile auch anderswo im Internet zu finden ist). In jedem Fall hätte man die genannte Quelle beim Studium der doch rezenteren Masterarbeit von VALENTINI (2012: „Freiraumbeleuchtung ≠ Lichtverschmutzung? Kann eine Freiraumbeleuchtung so gestaltet werden, dass sie keine Lichtverschmutzung erzeugt?“ Masterarbeit Universität für Bodenkultur Wien) entdecken können. Umgekehrt ist wiederum für die deutsche Übersetzung der slowenischen Verordnung keine zitierfähige Quelle angegeben.

(Die jüngsten Regelungen im Baden-Württembergischen Naturschutzgesetz 2015 können im Buch freilich noch nicht enthalten sein.)

Das Fehlen eines Index (wiewohl bei der heute üblichen elektronischen Herstellung von „Typoskripten“ wesentlich leichter möglich als früher) mag man bedauern, ist jedoch zu verschmerzen, da speziell beim Kapitel „Lichtverschmutzung und Kompetenzverteilung“ ein detailliertes Inhaltsverzeichnis zur Verfügung steht. Ein wenig steht allerdings die Frage im Raum, ob mit dieser Publikation eine bestimmte Zielgruppe außerhalb der juristischen Klientel angepeilt werden sollte. Für letztere erscheinen etwa die Ausführungen zum Versteinerungsprinzip doch etwas ausführlicher als notwendig; für Nichtjuristen (hier wäre an EntscheidungsträgerInnen bzw. Politiker, Beamte und einschlägige Fachleute zu denken) fehlen umgekehrt gelegentliche Kürzesterläuterungen, beispielsweise zu Begriffen wie Zehner-, Elfer-, Zwölfer und Fünzfzehnermaterien und Ähnlichem. Auch ein Abkürzungsverzeichnis wäre für den genannten Leserkreis wohl hilfreich gewesen.

Wie zuvor dargelegt, sollen diese Anmerkungen den Wert der geleisteten Arbeit nicht schmälern. Vielmehr wäre es tatsächlich schade, würde das Buch nicht auch von „UmweltschützerInnen“ gelesen. Hier könnten sie nämlich lernen, dass es mit Enthusiasmus allein nicht getan ist, und dass die Umsetzung in rechtliche Normen ein recht mühevoller, von Nichtjuristen oft unter-, wo nicht sogar zu gering geschätzter Vorgang sein kann. Es bleibt zu hoffen, dass das Werk dazu beiträgt, einem relativ jungen, gleichwohl brennenden Umweltproblem rasch mit den angemessenen rechtlichen Mitteln beizukommen.

Wolfgang und Miriam PUNZ

Verlagsinformation:

Josef HASITSCHKA, Tamara HÖBINGER & Daniel KREINER: Gesäuse – Landschaft im Wandel. Bildband zur Landschaftsgeschichte im und um das Gesäuse. 220 Seiten, 400 Abbildungen (Fotos und Gemälde) 2014. Nationalpark Gesäuse: Weng. ISBN 978-3-901990-10-6. 39,90 €.

Landschaft im Wandel – das ist das zentrale Thema dieses Buches des Nationalparks Gesäuse, in dem die Landschaftsgeschichte der Region in und um den Nationalpark beleuchtet wird – von Beginn der ersten Aufzeichnungen und Kartendarstellungen bis zur Nationalparkgründung im Jahr 2002. Josef Hasitschka, Tamara Höbinger und Daniel Kreiner haben historische Entwicklungen in der Natur- und Kulturlandschaft des Gesäuses aufgearbeitet.

Im ersten Teil des Buches wird auf die natürlichen Veränderungen und Prozesse eingegangen. Das Gesäuse unterliegt als Landschaft mit steilen Gebirgszügen einer hohen Reliefenergie. Flüsse, Lawinen, Muren, Felsstürze und andere Prozesse, führen nach wie vor zu ständigen Veränderungen. Auch die Waldentwicklung trägt langsam aber stetig zu einem ständigen Wandel bei. Der zweite und umfangreichere Teil behandelt die menschlichen, für die Landschaft prägenden Einflüsse. Es wird auf die Besiedelung der Region, die Land- und Forstwirtschaft, die Nutzung und Regulierung der Fließgewässer, sowie auf die Erschließung durch Wege, Straßen und Bahn eingegangen. Es wird schnell klar: Auch in einer sehr naturnahen Landschaft wie der des Gesäuses hat der Mensch seit jeher tiefe Spuren hinterlassen.

In mühevoller Kleinarbeit wurde historisches Bild- und Kartenmaterial, das „Rückgrat“ des Bildbandes, zusammengetragen und ausgewählt. Zu den Besonderheiten zählen Landschaftsgemälde der Kammermaler am Anfang des 19. Jahrhunderts aus der Sammlung Erzherzog Johann-Meran, oder auch Zeichnungen aus der Bauzeit der Kronprinz-Rudolph-Bahn durch das Gesäuse. Zahlreiche bisher nicht veröffentlichte Abbildungen ergänzen die kurzen Texte.

Daten aus einem Projekt zur Landschaftsanalyse mittels Luftbildinterpretation (Habitatp CC) lieferten wertvolle Informationen zur Veränderung der Landschaft und der Landbedeckung in den letzten 60 Jahren. Die Gegenüberstellung von Orthofotos aus dem Jahr 1954 und 2003 zeigt Änderungen in den Habitat-Strukturen, sowohl in der Natur- als auch in der Kulturlandschaft. Natürliche, wie auch vom Menschen verursachte Veränderungen sind auf den Orthofotos gut nachvollziehbar. Ebenso anschaulich verdeutlicht der Vergleich von historischen und aktuellen Fotos die Veränderungen im Landschaftsbild.

Über die Luftbildinterpretation und Vergleiche mit historischen Karten und Katastern lassen sich auch sehr konkrete und in Zahlen gefasste Aussagen zur tatsächlichen Änderung in der Landbedeckung machen. So lässt sich etwa eindeutig feststellen, dass zwischen Admont und dem Gesäuseeingang die ehemaligen Schotterflächen durch die Begradigung der Enns fast gänzlich verschwunden sind. Gewässer- und Feuchtflächen sind zugunsten von Grünland gewichen. Im Ort Johnsbach sind die einst wichtigen und großen Ackerflächen heute nicht mehr zu finden, während Landnutzung in Form von Forstwirtschaft stark zugenommen hat. Auch die Veränderung der Altersklassenverteilung der Bäume konnte exemplarisch für den Gstatterbodener Kessel anhand der alten Forstkarte dargestellt werden. Diese und zahlreiche weitere Beispiele begleiten durch die einzelnen Kapitel.

Für jeden, der das Gesäuse schon zu kennen glaubt, eine Gelegenheit noch das Eine oder Andere neu zu entdecken. Für jene, die das Gesäuse noch nicht kennen, eine gute Gelegenheit eine einzigartige Landschaft mit spannender Geschichte, die heute den Nationalpark Gesäuse auszeichnet, kennen zu lernen.

Im Zuge des Schriftentausches wurde dankenswerterweise ein Exemplar dieses Bandes für die ZooBot-Bibliothek zur Verfügung gestellt und kann dort entliehen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [153](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 177-190](#)