

Buchbesprechungen

Eva BERGER, 2016: „Viel herrlich und schöne Gärten“ – 600 Jahre Wiener Gartenkunst. Verlag Böhlau Wien. 320 Seiten, 21,7 × 3 x 26,1 cm. ISBN 978-3205203322.

Bauwerken wird normalerweise eine hohe *Persistenz*, also ein potentiell langfristiges Fortbestehen zugeschrieben. Anders bei Gärten: diese sind aus den verschiedensten (häufig ökonomischen) Gründen latent von vollständiger oder zumindest partieller Verbauung, mithin vom Verschwinden bedroht. Darüber hinaus stellt sich auch noch die Frage der Identität von Gegenständen; bei Gebäuden geht es etwa darum, ab welcher Veränderung (Umbau, Anbau, Renovierung usw.) es sich noch um das gleiche Objekt handelt. Umso mehr ist diese Frage bei Gärten zu stellen, welche – man denke an pflegeintensive französische Gartenarchitektur – bei Wegfall der Betreuung in kürzester Zeit wohl noch als Flächen, nicht mehr aber als das ursprünglich geplante und ausgeführte Gartenkunstwerk vorhanden wären.

Mit diesem füglich höchst gefährdeten, gleichwohl faszinierenden Kunst- und Kulturgut, genauer: den Wiener Gärten und Parks im Verlauf der letzten 600 Jahre befasst sich die hier besprochene Veröffentlichung.

„Wozu dient dieses Buch?“ fragt die Autorin (außerordentliche Professorin für Gartenkunstgeschichte an der TU Wien, welche bereits im Jahr 2004 eine Art „Vor-Arbeit“, nämlich eine Dokumentation über historische Gärten in Wien, geliefert hat und ihre einschlägige wissenschaftliche Kompetenz mühelos durch mehr als dreißig Einträge im Literaturverzeichnis dokumentieren kann) in ihrer Einleitung und liefert gleich die Antwort darauf. *„Vorgestellt wird die Geschichte der Wiener Gartenkunst in chronologischer Abfolge anhand markanter Beispiele von Gärten und Parks dieser Stadt“*. Sie hofft im übrigen *„mit dem Aufbau und dem Inhalt des Buches sowohl Anregungen für weitere Überlegungen zum Forschungsgegenstand zu geben als auch eine allgemein verständliche Übersicht zu bieten.“*

Es spricht für die Ehrlichkeit oder besser: wissenschaftliche Redlichkeit der Autorin, dass sie das Buch mit einem fünfzehnteiligen umfassenden Überblick zum Forschungsstand, respektive über die Literatur zum Thema beginnt – um zu dokumentieren, dass relativ wenige überblicksartige Arbeiten zu diesem vorliegen. Für die LeserInnen mag freilich schon diese Zusammenstellung ein erster Gewinn sein, weil man vielleicht in der großen Zahl der zitierten, vielfach monographischen Werke ein Büchlein entdeckt, dessen Schwerpunkt sich mit eigenen Interessen deckt. (Allerdings sind viele der angeführten Arbeiten vergriffen oder nicht ohne weiteres verfügbar.)

Es folgt – nach einem Exkurs über den Zeitraum von der Frühzeit bis ins späte Mittelalter, zu welchem nur wenige Angaben vorliegen – der Kern des Buches: die in acht Kapitel gegliederte Geschichte der Gartenkunst in Wien (wobei mit diesem Begriff näherungsweise das Gebiet innerhalb der heutigen Stadtgrenzen gemeint ist). Die einzelnen Abschnitte sind übertitelt mit *„Renaissance“*, *„Frühbarock“*, *„Hoch- und Spätbarock“*, *„Rokoko und Frühklassizismus“*, *„Klassizismus und Biedermeier“*, *„Historismus“*, *„Jugendstil und frühe Moderne“* und *„Reformzeit“*. Jede dieser Epochen wird mit einem kurzen Einleitungskapitel vorgestellt, welches auch die historischen Umstände kurz umreißt; sodann sind zur besseren Verdeutlichung der Entwicklungslinien von Gartenkunst und -gestaltung beispielhaft einzelne Gärten und Parks („Fallbeispiele“) ausgewählt und beschrieben. Der

Zeitraumen des Buches reicht nicht bis in die Gegenwart, sondern ist bewusst mit dem Jahr 1938 begrenzt.

Soweit die trockenen Informationen zur Gliederung, welche dem Werk jedoch keineswegs gerecht zu werden vermögen. Liegt doch der Wert oder vielmehr: der Reiz des Buches darin, dass die einzelnen Abschnitte bestens ausgestattet präsentiert werden. Diese sind so umfangreich mit Karten, Plänen, Veduten, Dokumenten (und fallweise Originaltexten) angereichert, dass es allein optisch ein Vergnügen ist, in dem Werk zu blättern. Für das Lesen muss man sich freilich Zeit nehmen, denn die (sprachlich klare) Darstellung ist derart detailreich, dass ein bloßes „Drüberlesen“ den Gewinn, welchen man aus dem Buch zu ziehen vermag, ganz wesentlich schmälern würde.

Die gewählten Beispiele sind teilweise bereits anderweitig gut dokumentiert, teilweise sind es aber auch weniger bekannte oder fast unbekannte Gärten; die Spannweite reicht von Gartenhöfen der Wohnbuanlagen des „Roten Wien“ bis zu Döblinger Villengärten. Ab dem Kapitel „Hoch- und Spätbarock“ ist übrigens eine Aufstellung der wichtigsten (größeren und kleineren) Gartenanlagen der jeweiligen Zeitabschnitts (auf den Seiten 106f, 139f, 180f, 209f, 244f, 273f) eingefügt (hier wäre je ein Übersichtskärtchen mit der Lokalisierung im Stadtraum Wien zweckmäßig gewesen, auch wenn die Adresssuche heutzutage rasch und mühelos mit Hilfe des *internet* bewerkstelligt werden kann).

Abgeschlossen wird das Buch durch eine zehnteilige „Zusammenfassung“, welche eine kurze Rekapitulation, gleichsam einen Schnelldurchlauf durch die vorher ausführlich gewürdigten Epochen darstellt. Daran schließen sich der zwanzigseitige „Anmerkungsapparat“, also die wissenschaftliche saubere Dokumentation der im Text eingebauten Endnoten (vor allem Quellenangaben sowie einzelne Annotationen), ein fünfzig(!)seitiges Literaturverzeichnis und ein Register.

Hier dürfen einige kritische Bemerkungen ansetzen (und sei es nur, um den Eindruck bloßer Panegyrik – welche das Buch ansonsten wirklich uneingeschränkt verdient – zu vermeiden). Beispielsweise beschränkt sich das Register auf ein siebenseitiges Namensregister. Wiewohl eine ausführliche Registrierung angesichts der Fülle des Materials praktisch undurchführbar erscheint, wäre die Möglichkeit, zumindest einzelne Parks nach ihrem Namen gezielt (und nicht nur durch Blättern) aufzufinden, durchaus hilfreich gewesen; gleiches gilt für Orte, die man vielleicht gern in einer Aufstellung am Schluss gesucht hätte.

Auch ein – wie erwähnt – fünfzigseitiges Literaturverzeichnis kann natürlich keineswegs Vollständigkeit erreichen (und reklamiert diese auch nicht!); freilich wären, beispielsweise, die (zugegebenermaßen nur im Plauderton gehaltenen) Bemerkungen des Fürsten de LIGNE in seinem „*Der Garten zu Beloeil*“ über Wiener Parks und Gärten einer Aufnahme wert gewesen. Und dass zwar der erste Band der Wiener Umweltstudien (BRUNNER, SCHNEIDER, 2005) verzeichnet ist, nicht jedoch der zweite (BERGER, EHRENDORFER, 2011), wiewohl das Vorgängerwerk, die „*Naturgeschichte Wiens*“ (1970–1974), sehr wohl aufscheint, schmerzt den Rezensenten (als Mitautor) natürlich, auch wenn er eingestehen muss, dass Gärten und Parks darin keine bedeutende Rolle spielen.

Ein letzter Punkt sei noch angemerkt. Es heißt im Vorwort: *„Angesprochen werden sollen sowohl die bereits mit der Wiener Gartenkultur und Gartenkunst Vertrauten als auch diejenigen, die vielleicht zum ersten Mal ein gartengeschichtliches Buch aufschlagen. Was in dieser Arbeit für geschichts-, kunst- und kulturgeschichtskundige Leserinnen und Leser vielleicht als*

Vereinfachung, als Selbstverständlichkeit und als Allgemeinplatz scheint, worüber keine weiteren Worte zu verlieren sind, ist vielleicht nicht jedem geläufig.“ Hier ist die Autorin vielleicht ein wenig zu optimistisch: denn ob jemand, der wirklich „zum ersten Mal ein gartengeschichtliches Buch“ aufschlägt, nicht von der Fülle an Informationen überfordert sein könnte? Verzichtet das Werk ja doch auf manche elementaren Informationen: als Beispiel sei nur die Begrifflichkeit des „Gartens“ im Mittelalter erwähnt, welche damals anders war als heute, sodass man gleichermaßen von Krautgärten und Gewürzgärten wie von Weingärten, Hopfengärten und Baumgärten sprach, und wie sie etwa bei KAUT („Wiener Gärten“) sehr wohl erläutert wird. Es sei jedoch konzediert, dass derlei Erklärungen all jenen, welche nur ein wenig mit der Thematik vertraut sind, jedenfalls entbehrlich wären und den mit 388 Seiten ohnedies stattlichen Umfang des Werks ebenso belastet hätten wie die früher angeführten Kritikpunkte.

Sicherheitshalber, und um jedes Missverständnis bezüglich der Bewertung des Buches auszuschließen, sei hier aber noch einmal ausdrücklich vermerkt: es ist ein großartiges Werk, eindrucksvoll in der Ausstattung (vor allem der hervorragenden Bebilderung in ausgezeichneter Qualität) und in seiner textlichen Ausführlichkeit und Anschaulichkeit, und bestens geeignet, „das Wissen um die historischen Grünanlagen zu bereichern und das Bewusstsein und das Verständnis für diese fragile Kunstgattung zu fördern.“ Jeder/jedem Interessierten an Wiener Gärten wie an Gartenkunst in Geschichte und Gegenwart überhaupt sei dieses Werk ans Herz gelegt.

Wolfgang PUNZ

Marianne KLEMUN (Hg.), 2016: Einheit und Vielfalt: Franz Ungers (1800–1870) Konzepte der Naturforschung im internationalen Kontext. Verlag V&R unipress. 228 Seiten. ISBN 978-3847104841.

Im November 1999 fand am Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Wien, begleitet von einer gleichnamigen Ausstellung, ein Festkolloquium mit dem Titel „*Franz Unger – der österreichische Darwin*“ statt. Der Genannte war einhundertfünfzig Jahre zuvor zum ersten Ordinarius für „Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ ernannt worden (wiewohl die Institutsstrukturen, ab 1885 provisorisch im neu errichteten Hauptgebäude der Universität am Ring domiziliert, erst unter seinem Nachfolger WIESNER ausgebildet wurden). Gewissermaßen unter den Auspizien des Gefeierten wurden – nach monatelangen Diskussionen und Verhandlungen – alle Arbeitsgruppen mit ökologischer Forschungsorientierung aus Teilen der Zoologie und der Pflanzenphysiologie zu einem gemeinsamen Institut (Institut für Ökologie und Naturschutz / Institute of Ecology and Conservation Biology / IECB) zusammengefasst, welches offiziell mit Jänner 2000 seine Funktion aufnahm.

Als zehn Jahre später anlässlich des „Darwin-Jahres“ mit einer öffentlichen Tagung im Rahmen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erneut auf UNGERS Schaffen aufmerksam gemacht werden sollte, waren dazu TeilnehmerInnen aus unterschiedlichen Sparten der Wissenschaftsgeschichte, die sich bereits intensiv mit Franz UNGER beschäftigt hatten, geladen worden. „*Deren Vorträge*“ so heißt es im Vorwort zum gegenständlichen Buch „*sind im nun vorliegenden multidisziplinär ausgerichteten Band versammelt; für einige wenige Personen, die keine Publikation liefern konnten, wurde Ersatz gefunden. So liegt mit einer kleinen Verzögerung zu den Darwin-Feiern 2009 eine erste Zusammenschau zu Franz*

Unger vor, die eine Lücke der historisch-kritischen Forschung füllen will.“ Diese Zusammenchau kann und will jedoch nicht eine flächendeckende Überschau aller Arbeiten aus UNGERS reichem Schaffen sowie biographische Details bieten; vielmehr setzt sie an dessen herausragenden Konzepten an. Die Einheit in den Zugängen aller in dem Band versammelten Aufsätze liegt in der Konzentration auf lokale wie auch internationale Kontexte der Arbeiten UNGERS; die Vielfalt ergibt sich aus der interdisziplinären Zusammensetzung der AutorInnen und den unterschiedlichen methodischen Zugriffen auf UNGERS Konzepte.

Nachfolgend darf in Kürze auf die einzelnen Artikel im Buch „Einheit und Vielfalt“ eingegangen werden. Sander GLIBOFF (Indiana University) behandelt die Vorstellungen UNGERS zur Evolution (*Franz Unger and Developing Concepts of Entwicklung*), Werner MICHLER (Universität Salzburg) stellt Bezüge von UNGERS Arbeiten zu Literatur und Naturphilosophie her (*Franz Ungers Die Umwelt: Naturwissenschaft, Naturphilosophie und Literatur*). Volker Wissemann (Universität Gießen) bespricht einen speziellen Aspekt in UNGERS Werk, nämlich die Untersuchungen zu Pflanzenkrankheiten, und weist darauf hin, dass er erstmals die Phytopathologie unter anatomisch-physiologischen Gesichtspunkten interpretiert (*Franz Unger und die mykologische Phytopathologie um 1800*).

Anton DRESCHER (Universität Graz) weitet umgekehrt wieder den Blick und befasst sich ausführlich mit *Franz Ungers Beiträgen zur Ökologie*, wobei er von dessen Preisschrift „Über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse nachgewiesen in der Vegetation des nordöstlichen Tirols“ ausgeht. DRESCHER führt knapp, aber äußerst informativ durch die verschiedenen Aspekte von UNGERS systematischer Herangehensweise an die Beobachtung, dass das Vorkommen vieler Pflanzen ganz wesentlich vom Bodenchemismus abhängt. UNGER wird (in modernen Termini formuliert) als Synökologe mit holistischem Ansatz vorgestellt; DRESCHER legt sogar eine Pflanzentabelle vor, in welcher er die Ergebnisse von UNGER hinsichtlich Substratbindung denjenigen neuerer Autoren (ELLENBERG, FISCHER, LANDOLT) gegenüberstellt. Umfängliche Literaturangaben runden diesen Beitrag ab.

Der nachfolgende Aufsatz von Ariane DRÖSCHER (Universität Bologna), *Franz Ungers Beiträge zur Zellbiologie seiner Zeit* untersucht Ungers Zellforschung; die Autorin bezieht auch UNGERS mikroskopische Technik in ihre Analyse ein und sieht ihn als einen „Vorreiter der Plasmatheorie des Lebens“. (Die Zellbiologie war damals eine aufblühende Wissenschaftssparte, und der Satz, dass jede Zelle wieder nur aus einer Zelle entstehen könne [*omnis cellula e cellula*] wurde ja erst 1855 von VIRCHOW geprägt.) Gestützt auf intensive mikroskopische Beobachtungen nimmt UNGER die Bedeutung des Protoplasmas wahr, ohne freilich von zeitgebundenen Vorstellungen frei zu sein. (Es darf daran erinnert werden, dass beispielsweise noch weit in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert HAECKEL und HUXLEY von der Existenz des Urschleims [*Bathybius Haeckelii*] überzeugt waren.) UNGER war jedoch bis in seine letzten Jahre bereit, seine Meinungen – auf Grund neuer Beobachtungen oder auf Basis seiner Kontakte mit anderen Naturforschern – zu ändern.

Zur UNGERS Lebenszeit stellte die „Naturforschung“, wie man sie nennen könnte, noch eine Einheit dar, begann aber bereits, sich in Lebens- und Erdwissenschaften, und innerhalb dieser Teilbereiche noch weiter zu differenzieren. Es mutet daher nur retrospektiv verwunderlich an, dass UNGER auch erdwissenschaftliche Themen – übrigens mit auffallend methodischer Genauigkeit – bearbeitete, von der geologisch-stratigraphischen Kartierung bis zur Herstellung und Untersuchung phytopaläontologischer Dünnschliffe. Diesem As-

pekt von UNGERS Schaffen ist der Beitrag von Bernhard HUBMANN (Karl-Franzens-Universität Graz), *Im Steinschleifen bin ich schon ein wackerer Geselle geworden* gewidmet.

Ist damit der Rahmen der Tätigkeiten des „*Botanikers, Kryptogamenforschers, Pflanzengeographen, Pflanzenökologen, Zellforschers, Pflanzenanatomien und Physiologen, Biologen, Paläontologen, Geologen und auch Kulturwissenschaftler*“ Franz UNGER erschöpfend behandelt? Der Rezensent hat sich die Freiheit genommen, die Besprechung des Hauptbeitrages an den Schluss zu verlegen. Er wurde von der Herausgeberin des Bandes Marianne KLEMUN (Universität Wien) verfasst, die bereits 1999 den Festvortrag („*Franz Unger: Botanik im Spannungsfeld von Politik und Öffentlichkeit*“) bei der schon erwähnten Ausstellung „*Franz Unger – der österreichische Darwin*“ gehalten und zahlreiche kleinere und größere Aufsätze (darunter den Beitrag „*Wanderer durch die Welten der Natur*“ in dem Sammelband „*Glücklich, wer den Grund der Dinge zu erkennen vermag. Österreichische Mediziner, Naturwissenschaftler und Techniker im 19. und 20. Jahrhundert*“) zu UNGER veröffentlicht hat. In ihrem Kapitel *Franz Unger (1800–1870): multiperspektivische wissenschaftshistorische Annäherungen* bezieht sie gesellschaftspolitische und praxeologische Dimensionen in UNGERS Wirken ebenso ein wie epistemische und konzeptuelle Zugänge; sie verschränkt lebensgeschichtliche Daten und wechselnde Wirkungsorte mit UNGERS institutionellen Möglichkeits- und Handlungsräumen und geht ausführlich auf seine Kontakte zu Wissenschaftskollegen (damals noch eine Männerdomäne) ein. Die Erwähnung seiner berühmten Visualisierungen erdgeschichtlicher Landschaftsbilder (mit Hilfe eines Kunstmalers) fehlt ebensowenig wie Gedanken zur Frage, ob UNGER ein „romantischer Naturforscher“ war (und was diese Zuschreibung eigentlich bedeutet). KLEMUNS Beitrag stellt zweifellos die Frucht ihrer langjährigen Beschäftigung mit *vita, morte e miracoli* von UNGER dar (wobei zu erwarten ist, dass es sich nicht um ihre letzten Worte zum „Österreichischen Darwin“ – eine Bezeichnung, die KLEMUN übrigens als problematisch ablehnt, weil sie UNGERS Bedeutung reduziert und seine Vielseitigkeit nicht ausreichend erfasst – handeln dürfte).

Allen Interessierten an der Wissenschaftsgeschichte in den Naturwissenschaften kann das Bändchen empfohlen werden. Es sei jedoch an die im Vorwort zum Ausdruck gebrachte Intention erinnert, das Buch könne und wolle keine bloße Biographie Ungers bieten. Das bedeutet, dass jene LeserInnen, welchen der Lebenslauf von Unger nicht geläufig ist, sich diesbezüglich anderweitig informieren müssen – was im Übrigen keine Mühe bereiten dürfte. Über die wohl gängigste Quelle, die Wikipedia – welche allerdings nur einen kurzen Überblick über Leben und Schaffen liefert – findet man direkte Links zu den Artikeln im „Wurzbach“ [Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich] und der ADB [Allgemeine Deutsche Biographie]. Reichliches Material ist auch auf der verdienstvollen Datenbank des Linzer Landesmuseums ZOBODAT [<http://www.zobodat.at/personen.php>] zu finden, darunter zeitnahe Gedenkartikel wie LEITGEBERS Nekrolog auf Unger 1870 und WIESNERS „*Gedenkrede anlässlich der Enthüllung der Unger-Büste im Arkadenhof der Universität Wien*“ 1901. Auch der Aufsatz von REYER „*Leben und Wirken des Naturhistorikers Dr. Franz Unger*“ 1871, ist ohne Schwierigkeiten im Internet auffindbar. Der Rezensent wagt dennoch den Hinweis, dass die Beifügung einer einfachen Zeittafel zum Leben Ungers bei einem so umfangreichen Werk wie dem vorliegenden zweckmäßig gewesen wäre.

Eine zweite Warnung sei hier noch angefügt: wenn beispielsweise MICHLER bei dem bei UNGER zu findenden Terminus „Säen von Drachenzähnen“ auf ein literarisches Lebensbild von Giordano Bruno rekurriert, setzt er offenbar den mythologischen (Kadmos/Thebaner bzw. Iason/Argonauten) Ursprung dieses Bildes als so selbstverständlich voraus,

dass er diesen nicht einmal in einer Fußnote erklärt (obwohl wahrscheinlich die Kenntnis griechischer Mythen nicht mehr zum heutigen Bildungskanon gehört). Fazit: das Buch ist exquisite, aber anspruchsvolle Lektüre; zum Nebenbei-Blättern ist es kaum geeignet.

Warum hat UNGER bisher nicht nachhaltig in das Gedächtnis der Biologie Eingang gefunden, wird in der Einleitung zu dem vorliegenden Buch gefragt. Die hier gegebene Antwort, dass es „wohl an der Vielseitigkeit, mit der er sich innerhalb einer sich ausbildenden Landschaft der Erd- und Lebenswissenschaften von einem Feld zum anderen bewegte“ läge, ist sicher richtig, greift aber möglicherweise zu kurz.

Das oben erwähnte gleichsam unter den Auspizien von Unger gegründete Institut für Ökologie und Naturschutz „entwickelte sich [...] sehr positiv. Es war thematisch breit angelegt und umfasste elf Abteilungen, die ein sehr breites Spektrum der Ökologie abdeckten [...] Eine externe Evaluation 2003 attestierte dem Institut die Kompetenz, Untersuchungen [...] von der molekularen bis zur ökosystemaren Ebene durchzuführen und wichtige ökologische Fragen [...] anzusprechen“ (SCHIEMER et al. 2015). Geänderte Rahmenbedingungen (UG 2002) hatten jedoch nach wenigen Jahren eine Zerschlagung in mehrere Departments zur Folge; eine alsbaldige Evaluation stellte umgehend der neuen Struktur die besten Zeugnisse aus. *Sapienti sat!*. Dass Ökophysiologie ein stetes Wechselspiel zwischen Freilandforschung und Arbeit im Labor, ein stetiges Auf und Ab zwischen den Ebenen der Skalierung von der Pflanzengemeinschaft zur Ebene der Moleküle (und zurück) darstellt, darf noch in Lehrbüchern stehen und von emeritierten Professoren vertreten werden; in der wissenschaftlichen Praxis dominiert heute jedoch die Enge („focus“). Ob auch dies mit ein Grund ist, dass fachlich breit aufgestellte Wissenschaftler wie UNGER „nicht nachhaltig in das Gedächtnis der Biologie Eingang gefunden haben?“

Wolfgang PUNZ

Heribert KÖCKINGER, 2017. Die Horn- und Lebermoose Österreichs (Anthocerotophyta und Marchantiophyta). Catalogus Florae Austriacae, II. Teil, Heft 2. Biosystematics and Ecology Series No.32. Bandherausgeber Friedrich Ehrendorfer. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Format 24 × 17, 382 S. 61,50 €. ISBN 078-3-7001-8153-8.

Das vorliegende Werk ist die erste Zusammenschau der Abteilungen Hornmoose (Anthocerotophyta) und Lebermoose (Marchantiophyta) in Österreich. Es komplettiert damit 28 Jahre nach dem Erscheinen des „Catalogus der Laubmoose“ (GRIMS 1999) die Darstellung aller in Österreich gefundenen Taxa der Moose (Bryophyta).

Nach einer allgemeinen Einführung zur Geschichte der Lebermoosforschung in den einzelnen Bundesländern werden in einer anschließenden „Hepatikographie“ die Großlandschaften Österreichs in Bezug auf ihre charakteristischen und besonderen Horn- und Lebermoosvorkommen betrachtet. Im daran anschließenden „Speziellen Teil“ werden die vier Horn- und die 260 Lebermoose behandelt, welche bislang in Österreich gefundenen wurden. Nomenklatur und System richten sich, mit wenigen begründeten Ausnahmen, nach der neuen „World Checklist of Hornworts and Liverworts“ (SÖDERSTRÖM et al. 2016), was die bisher in der Bestimmungsliteratur übliche Nomenklatur gründlich auf den Kopf stellt.

Die Mooskundler Österreichs und angrenzender Gebiete sehen dies naturgemäß mit einem lachenden und einem weinenden Auge. Die Reihung der Familien erfolgt systematisch, jene der Gattungen und Arten hingegen alphabetisch.

Für jede Art gibt es umfangreiche Angaben zur Synonymie, Ökologie (incl. Angaben zu den Zeigerwerten), Soziologie und Verbreitung. Die Angaben zur Ökologie basieren primär auf den Beobachtungen des Autors sowie auf seinem umfangreichen Wissen über Horn- und Lebermoose. Die Zeigerwerte nach ELLENBERG sind gegenüber den bislang publizierten Werten deutlich verbessert, und können, nach einer noch ausstehenden Tabellarisierung, für zahlreiche ökologische Fragestellungen verwendet werden. Die soziologischen Angaben beziehen sich meist auf häufige Begleitarten sowie fallweise auf synsystematische Taxa, aus den Bereichen der Moos- und Gefäßpflanzensoziologie. Die Verbreitungsangaben sind sowohl allgemein auf Österreich bezogen als auch im Detail nach den einzelnen Bundesländern gegliedert. Für die konkreten Fundpunkte werden jeweils die Finder der jüngeren Zeit angegeben oder exakte Literaturquellen angegeben. Dies ist ein deutliches Plus gegenüber dem *Catalogus der Laubmoose* (GRIMS 1999), wo diese Angaben fehlen und rezente und historische Funde nicht unterschieden werden. Die Fundangaben im vorliegenden Werk basieren einerseits auf Literaturquellen und bislang unpublizierten Fundmeldungen zahlreicher Autoren, andererseits liegt ihnen eine umfangreiche Revisionen von Herbarmaterial durch H. KÖCKINGER zugrunde. Es folgen Angaben zur europa- bzw. weltweiten Verbreitung und dem klimatologisch-geographischen Verbreitungstyp. Abgeschlossen werden die Artangaben mit einer Einschätzung der Gefährdung. Dies kann als erste, enorm wichtige Vorarbeit zu einer längst fälligen Neuauflage der Roten Liste der Moose Österreichs gesehen werden. In manchen Fällen folgen noch kritische nomenklatorische oder systematische Anmerkungen. Die Artbeschreibungen sind mit 140 Farbfotos meist sehr guter Qualität aufgelockert, welche das Buch optisch bereichern und dem Leser die Chance zum Erkennen der ein oder anderen Art geben. In einem umfangreichen Literaturkapitel finden sich alle Werke mit Fundangaben zu den Horn- und Lebermoosen wieder, welche die Akribie des Autors bei der Suche nach Quellen deutlich macht. Das Register, in vielen Fachbüchern vernachlässigt, listet alle im Buch verwendeten Taxa und Synonyme auf, in einer Schriftgröße, die auch älteren Lesern die Möglichkeit gibt, das Register mit Freude zu verwenden, ohne permanent an die eigene Sehschwäche erinnert zu werden.

Entsprechend der Tradition der „Catalogus-Reihe“ enthält das Buch keine Artbeschreibungen oder Bestimmungsschlüssel. Der Autor sieht sein Werk „... als Horn- und Lebermoosflora Österreichs. Eine Flora ist nicht notwendigerweise eine Bestimmungsfloora und auch keine Beschreibungen enthalten muss. Es ist einfach eine Zusammenstellung aller Arten eines Gebietes.“ (H. KÖCKINGER, mail).

In jedem Fall zeugt das Buch von der ungemeinen Wissensfülle und systematischen Begabung des Autors, welche in diesem besonderen Werk mündet, das schon lange sehnsüchtig erwartet wurde und nun unser Wissen um die Moose Österreichs gewaltig bereichert. Dem Autor sei gedankt für diese umfassende, höchst erfreuliche Arbeit.

Zitierte Literatur:

- GRIMS F., 1999: Die Laubmoose Österreichs. *Catalogus Florae Austriae*, II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, Musci (Laubmoose). Biosystematics and Ecology-Series, Band 32. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. 418 S.

SÖDERSTRÖM L., HAGBORG A., VON KONRAT M., BARTHOLOMEW-BEGAN S., BELL D., BRISCOE L., BROWN E., CARGILL DC., COSTA DP., CRANDALL-STOTLER BJ., COOPER ED., DAUPHIN G. ENGEL JJ., FELDBERG K., GLENNY D., GRADSTEIN SR., HE X., HEINRICHS J., HENTSCHEL J., ILKIU-BORGES AL., KATAGIRI T., KONSTANTINOVA NA., LARRAÍN J., LONG DG., NEBEL M., PÓCS T., FELISA PUCHE F., REINER-DREHWALD E., RENNER MAM., SASS-GYARMATI A., SCHÄFER-VERWIMP A., MORAGUES JGS., STOTLER RE., SUKKHARAK P., THIERS BM., URIBE J., VÁÑA J., VILLARREAL JC., WIGINTON M., ZHANG L. & ZHU R-L., 2016: World checklist of hornworts and liverworts. *PhytoKeys* 59, 1–828. doi: 10.3897/phytokeys.59.6261

Harald G. ZECHMEISTER

Gerhard PILS, 2016. Illustrated Flora of Albania. Eigenverlag G. Pils. gerhardpils@yahoo.de. 576 Seiten, 5.269 Abbildungen. <http://gerhardpils.webs.com/> ISBN 978-3-200-04853-9.

For errata-list and future updates: <http://www.freewebs.com/gerhardpils/flora-albania>

Nach den „Flowers of Turkey“ (2006), die zu einem unentbehrlichen Bestimmungsbuch für jeden an der Türkei floristisch Interessierten wurde, ist nun die „Illustrated Flora of Albania“ erschienen. Ging es bezüglich der Türkei darum, die reiche Flora eines großen Landes, für die ein mehrbändiges Bestimmungsbuch existiert, mit repräsentativen Fotos der wichtigsten Gattungen und unter Hinweis auf weitere Arten vorzustellen, so strebt die illustrierte Flora von Albanien mögliche Vollständigkeit an. Ausgenommen sind ungeklärte kritische Sippen, die auch in Mitteleuropa zu den kritischen gehören, wie *Taraxacum*, *Rubus*, *Alchemilla*, *Hieracium* und *Festuca*. Die Gattung *Hieracium* bearbeitete Günter GOTTSCHLICH. Ingeborg JOST erhöhte durch Zeichnungen mit Kombination von Fotos und Herbarmaterial die gute Bestimmbarkeit zahlreicher Arten.

Nun zu den einleitenden Kapiteln (in englischer Sprache):

Short History of Botany in Albania

Albanien gehörte bis 1912 zum Osmanischen Reich. Erste floristische Aufsammlungen gehen auf August GRIESEBACH (1839) zurück, der auf der Durchreise Nordalbanien durchquerte. Der Italiener Antonio BALDACCII führte zwischen 1892 und 1902 acht Expeditionen nach Albanien. Die bekanntesten seiner Neufunde sind *Forsythia europaea* und *Wulfenia baldaccii*. Von fundamentaler Bedeutung für die Vegetationsgliederung Albanien waren die Reisen von Friedrich MARKGRAF (1924 und 1928), als deren Resultat seine „Pflanzengeographie von Albanien“ (1932) erschien. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde Albanien kommunistisch. Anfangs erlaubte der Diktator Enver Hoxa noch ausländischen Botanikern Forschung in Albanien. Ab 1961 führte er Albanien in die komplette Isolation, die auch das Ende ausländischer botanischer Forschung bedeutete. Erst nach dem Ende seiner Herrschaft konnten ausländische Botaniker wieder aktiv werden.

Climate and Vegetation

Eine Vegetationskarte und Klimadiagramme befinden sich auf der Buchdeckelinnenseite. Albanien gehört zu den feuchtesten Gebieten Europas, mit Niederschlägen, die nirgends unter 800 mm im Jahr fallen und vielleicht 2.500 mm an der Westflanke des Prokletje-Gebirges übersteigen. Die niederschlagsreichste Wetterstation Europas befindet sich in dem kleinen Ort Crkvice in etwa 1.000 m Seehöhe am Südosthang des Berges Orjen im

Nachbarland Montenegro, rund 90 km nordwestlich Schkodra (Skutari) mit 4 600 mm Niederschlag im jährlichen Durchschnitt. Sogar Schkodra, das direkt an der Adriaküste in einiger Entfernung vom Prokletje-Gebirge liegt, hat noch 1783 mm Niederschlag. Der mediterrane Klimarhythmus zeigt sich hier mit dem Juli als einzigem ariden Monat. Die Sommerdürre nimmt an der Küste nach Süden hin zu, mit drei ariden Monaten und einem Gesamtniederschlag von 1370 mm in Sarande. Der Temperaturunterschied ist wesentlich geringer ausgeprägt mit Jahresmitteln von 15,1° C in Schkodra und 15, 6° C in Sarande.

Da tiefgründige Böden generell als Kulturland genutzt werden, gibt es in der mediterranen Stufe keine naturnahe Vegetation. Vermutlich würden sommergrüne Bäume wie *Quercus pubescens*, *Qu. trojana*, *Celtis australis*, *Ostrya carpinifolia* und *Fraxinus ornus* die Klimaxvegetation bilden. Auf für die Kultur ungünstigen Standorten (trockene, steinige Böden, Steilhänge) dominiert eine Gebüschformation aus immergrünen und sommergrünen Arten (*Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Quercus illex*, *Pistacia terebintus*, *Cotinus coggygria*, *Carpinus orientalis*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*). Typische mediterrane Hartlaubvegetation findet sich nur an Kalkfelsen in unmittelbarer Küstennähe (*Pinus halepensis*, *Quercus ilex* und *Quercus coccifera*).

Die dicht besiedelten Becken im Osten des Landes erhalten deutlich geringere Niederschläge als die küstennahen Lagen, so erhält Korce in 825 m Seehöhe weniger als die Hälfte der Niederschlagsmenge von Schkodra. Ausgleichend wirkt die geringere Sommerdepression. Die Winterkälte macht sich hier stärker bemerkbar als in Küstennähe, so dass immergrüne Arten, wie *Arbutus unedo* verschwinden. Die Macchienarten werden mit zunehmender Höhe generell seltener. Der Übergang in einen submediterranen Laubwald vollzieht sich im Norden bei etwa 400 m, im Süden bei 600–1000 m. Dominante Bäume sind hier Eichenarten (*Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Quercus macedonica*, *Quercus robur*), *Ostrya carpinifolia* und besonders bei häufigem Kahlschlag *Carpinus betulus*. Noch höher, in Nordalbanien ab etwa 1000 m reicht die Feuchtigkeit auch im Sommer für üppige Buchenwälder (*Fagus sylvatica*). Die Untergrenze dieser montanen Zone entspricht der Untergrenze der sommerlichen Regenwolken „Wolkenwaldstufe“ nach MARKGRAF (1930). Solange die sommerliche Feuchtigkeit hoch genug ist, dominiert die Buche absolut, mit Beimischung von *Abies alba*. Bei Schwächung der Konkurrenzfähigkeit der Buche aus klimatischen oder edaphischen Ursachen wird sie durch Coniferen verdrängt. *Pinus heldreichii* bildet offene Bestände an der oberen Waldgrenze in Kalk-Gebieten. *Pinus nigra* ersetzt *Fagus* auf besonders trockenen Standorten (Südhänge, felsige Abhänge und Felsgrate). Auf den höchsten Serpentin-Bergen bildet *Pinus peuce* Bestände in der subalpinen Stufe.

Nach Süden zu mit zunehmender Sommertrockenheit zieht sich die Buche auf Nord- oder Osthänge zurück. Die Südhänge nehmen thermophile Laubwälder ein, die nach oben zu von *Pinus heldreichii*-Beständen abgelöst werden. Im südlichsten Teil des Landes konkurriert *Abies borisii regis* mit *Fagus sylvatica*. An der griechischen Grenze liegt die *Abies*-Stufe direkt über der Stufe thermophiler Laubwälder.

Auch die Vegetation über der Waldgrenze ändert sich von Nord nach Süd. Im Prokletje-Gebirge wächst *Pinus mugo* ähnlich wie in den Alpen, und eine Reihe zentraleuropäischer Arten erreicht in den albanischen Gebirgen ihre Südgrenze, z. B. *Pulsatilla alpina*, *Salix retusa* und *Soldanella alpina*. Im Süden des Landes beherrschen Xerophyten auch in der

alpinen Stufe die Vegetation, wie die sehr dornige Distel *Carduus tmoleus*, die prachtvolle *Morina persica* und Dornpolster von *Astragalus*.

Flora

Im Kapitel „Flora“ vergleicht der Autor die Floren Albaniens, der Schweiz und Griechenlands. Wie zu erwarten, wächst der Artenreichtum gegen Süden zu. Bemerkenswert ist, dass die Schweiz, obwohl nicht einmal halb so groß wie Griechenland mit 512 Neophyten mehr als doppelt so viele Neophyten aufweist als Griechenland mit 250. Das kleinste Vergleichsland Albanien hat mit 110 auch die geringste Zahl an Neophyten. Die möglichen Ursachen werden diskutiert.

Endemism

Nach Diskussion der Problematik von Endemismus, u. a. allein wegen der verschiedenen Größe der verglichenen Gebiete, werden bestimmte Kriterien definiert. Danach beträgt der Anteil der Endemiten an der albanischen Flora 9,5 %. Klar abgegrenzte Sippen umfassen die Serpentin-Endemiten, was für eine lange Isolation und Evolution spricht. Die möglichen Ursachen des Endemismus werden ausführlich diskutiert.

New Taxa and New Combination

Die Art *Centaurea drenovensis* wird neu beschrieben. Dazu kommen Neukombinationen und neue Synonyme. Schließlich werden die Neufunde aufgezählt.

Hints for Naturalists

Obwohl Albanien noch immer eines der ärmsten Länder Europas ist, rühmt der Autor die Freundlichkeit der Bewohner und die Sicherheit des Reisens. Ein Problem für den Autoreisenden sind schlechte Straßen und unverlässliche Straßenkarten. Bergsteigen hat in Albanien keine Tradition. Es gibt weder markierte Wege, noch Spezialkarten. Abschließend wird die Zugänglichkeit des Prokletje-Gebirges und mehrerer Berge beschrieben.

Die **Großgliederung** für die Bestimmung der Taxa erfolgt nach folgendem Schema:

Fern Allies mit den Ordnungen in alphabetischer Reihenfolge. Isoetales und Lycopodales werden zusammengezogen. Für jede Ordnung werden Gattungen und Arten angeführt, bei den Arten die Bestimmungsmerkmale, bei mehreren Arten mit Bestimmungsschlüssel.

Gymnospermae mit den Familien in alphabetischer Reihenfolge. Gattungen wie oben.

Dicotyledonae und **Monocotyledonae**, jeweils mit Familien in alphabetischer Reihenfolge, Gattungen wie oben. Auf unsichere Arten und kritische nicht oder unzureichend erforschte Sippen wird hingewiesen. Alle als sicher nachgewiesene Arten sind mit Fotos oder Zeichnungen dokumentiert.

Dem Autor ist es gelungen, für einigermaßen mit Familienmerkmalen Vertraute erstmalig ein umfassendes Bestimmungsbuch für Albanien zu schaffen, mit vorzüglicher Bildqualität. Das Werk ist auch für die Nachbarländer Albaniens und darüber hinaus für den Westen der gesamten Balkanhalbinsel von großem Wert.

Erich HÜBL

Klaus RICHARZ & Bruno P. KREMER, 2017: Organismische Rekorde. Zwerge und Riesen – von den Bakterien bis zu den Wirbeltieren. Verlag Springer. 331 Seiten, 12,7 × 1,9 × 19 cm. ISBN-13 978-3662537794.

„Rekorde im Tierreich“ – derartige Zusammenstellungen findet man in Zeitungen vorzugsweise vor Weltmeisterschaften oder ähnlichen Ereignissen. Sie sind meist bunt bebildert und mit einer kurzen, oft recht instruktiven Beschreibung versehen. Isoliert dastehend, liefern sie in der Regel nur anekdotisches Wissen, ohne Einordnung in größere biologische Zusammenhänge. Freilich bieten auch populäre Darstellungen stets die Chance, Interesse an der uns umgebenden Lebenswelt zu wecken. Angesichts der Tatsache, dass der Mensch der Natur immer ferner zu rücken scheint (man denke nur an Bücher wie „*The Last Child in the Woods*“) und dass selbst in Bilderbüchern für Kleinstkinder bereits lila Kühe auftauchen, erscheint dies heute auch dringlicher denn je.

Das vorliegende Buch versucht, das offensichtlich vorhandene Interesse für (keineswegs nur tierische) „Rekorde“ zu nutzen, um auf diesem Weg biologisches Wissen zu vermitteln; ein populärwissenschaftliches Werk im besten Sinn also. Ältere Leser werden sich vielleicht an die Bücher von Alexander NIKLITSCHER erinnert fühlen, der von der Mathematik über Physik, Chemie und Technik bis hin zur Biologie („Wunder überall“) Ähnliches versucht hat. Das Autorenpaar erscheint für ein derartiges Vorhaben bestens qualifiziert, sowohl was die „Vorbildung“ (Bruno P. KREMER lehrte am Institut für Biologie und ihre Didaktik der Universität zu Köln; Klaus RICHARZ war hauptamtlich im Naturschutz tätig und leitete das Institut für angewandte Vogelkunde in Frankfurt) als auch ihre bisherige einschlägige, kaum mehr überschaubare Publikationstätigkeit angeht.

Wie bereits im Titel verheißen, werden im Buch Rekorde aus der gesamten Lebenswelt vorgestellt, wobei die „Kleinen“ keinesfalls nur pro forma angeführt sind: von den rund dreihundert Seiten entfallen (grob gerundet) auf die Bakterien immerhin 30, auf die Protisten 40, die Pilze 20, die Pflanzen 180 und auf die Tiere 120 Seiten. Auf kleine Kapitelchen von zwei bis vier Seiten aufgeteilt werden hier nicht nur die versprochenen „Rekorde“ aufgezählt, sondern es wird – gewissermaßen nebenbei – versucht, diese in ihr zugehöriges biologisches Umfeld einzuordnen. Manchmal sind es systematische und ökologische Anmerkungen, dann wieder biochemische und genetische Details; immer aber wird versucht, eine sozusagen „bekömmliche“ Dosis von Zusatzwissen dem „highlight“, eben dem vorgestellten Rekord beizufügen. Die Gliederung in beinahe zweihundert „Portionen“ ermöglicht es auch, das Buch nicht in einem durchzulesen, sondern es nach Lust und Laune wieder einmal irgendwo aufzuschlagen – oder aber zu versuchen, im sechsseitigen Inhaltsverzeichnis nach Gewünschtem Ausschau zu halten. Vorangestellt ist dem opusculum, das sei hier noch hinzugefügt, eine kurze Hinführung zur Zahlenwelt, also zur mathematischen Darstellung und Bezeichnung kleiner und großer Dimensionen, Maße und Gewichte. Ärgerlich, dass gerade hier bei der Erklärung eine falsche Schreibweise (p. XI: $\mu\text{g} = 10-6\text{ g}$, statt der Hochzahl: 10^{-6} g) von der Redaktion übersehen wurde, ebenso wie kurz danach ein zweimaliger Hinweis auf „Färbung“ (bei Schwarzweißbildern!), oder die gänzlich unrichtige Aussage, ein i-Punkt auf der Buchseite entspräche einem Quadratmillimeter (p. 24).

Andere Monita müssen wohl oder übel den Verfassern angelastet werden. Die Sprache des Werks sei davon ausgenommen, da sie als erfolgreiche Buchautoren vermutlich wissen, welche Formulierungen „ankommen“; trotzdem sind Ausdrücke wie „*Quietschmuntere Lebewesen*“, „*heimtückische Krankheitserreger, die gänzlich perfidet/tückisch unseren Lebens-*

faden zu durchtrennen versuchen“ (zweimal!), „*schlaffe Glucose*“, „*miniwinzig*“ und „*Pilze, die allesamt irgendwo einzusortieren sind zwischen Wohl und Wehe*“ vermutlich nicht jedermanns Sache.

Schlimmer sind naturgemäß sachliche Nachlässigkeiten (um es dezent zu formulieren): da wird eine Strahlendosis von 15.000 „Gy“ erwähnt, ohne diesen Begriff zu erklären (p. 15); „*Ammonium*“ ist nicht Ammoniak (p. 27); und SHERMAN ist nicht irgendein „*offenbar verdienter Südstaatenkämpfer*“, sondern war ein General der Union im Kampf gegen die Konföderierten (p. 102). Die „*sauerste*“ Frucht wird nicht quantifiziert (p. 130; hätte nicht „*extrem sauer*“ gereicht?); das Prinzip des CAM-Stoffwechsels könnte man mühelos in zwei Sätzen erklären, anstatt zum „*Nachlesen*“ aufzufordern (p. 143; hier wäre auch durchaus noch Platz für Text gewesen). Statt die Produktion von vielen Samen einfach als „*vermehrungsfreudig*“ zu klassifizieren, hätte man besser die unterschiedlichen Fortpflanzungsstrategien (r, k) von Pflanzen erwähnen können (p. 154). Der Vergleich einer Libelle mit einem „*Riesenhubschrauber*“ ist irreführend (p. 228; so etwas wie einen Rotor gibt es im Tierreich nicht!), die Bezeichnung von Langohrfledermäusen als „*fliegende Osterhasen*“ schlicht – lächerlich, ebenso wie die Behauptung, die „*Definition einer Organismengruppe gleicht dem Versuch, einen Luftballon zu sezieren*“. Und das sind leider nur einige wenige Beispiele ...

Bei der Literatur fehlt der Hinweis, ob es sich um Quellen oder um *further reading* handelt (oder beides?). Der Index ist extrem knapp gehalten, sodass beispielsweise weder Regenwurm, Strauß und Kolibri rubrizieren, sondern nur die Komposita („*Riesen-Regenwurm*“ usw.). Weit ärgerlicher ist aber, dass man nicht gezielt nach Begriffen suchen kann. Beispielsweise wird Chitin bei den Pilzen (p. 78) zwar erwähnt, fehlt aber im Sachverzeichnis ebenso wie etwa das Ricinusöl (p. 121) oder etwa der Naturforscher HAECKEL (dessen „*Kunstformen der Natur*“ [p.37] immerhin erwähnt, aber nicht abgebildet werden).

Den Rezensenten schmerzen die Hinweise auf derartige Mängel umso mehr, als es sich bei dem Buch – wie schon früher dargetan – um einen wirklich sinnvollen Ansatz handelt, der mit großer Sachkenntnis in Angriff genommen wurde. Vielleicht sind bei einer allfälligen Neuauflage Verbesserungen möglich? Fachlich eher „unbeleckten“, aber interessierten „Laien“ wird wohl auch dieses Buch Gewinn bringen. Besseres wäre möglich gewesen.

Wolfgang PUNZ

Michael SCHAGERL (ed.), 2016: Soda Lakes of East Africa. 409 pp. Springer International Publishing.

Das Buch bietet eine ausgezeichnete Zusammenfassung des derzeitigen Wissens über die Entstehungsgeschichte und Ökologie der ostafrikanischen Sodaseen. Diese Lebensräume, mit ihren spezifischen geochemischen Bedingungen und einer sehr charakteristischen Lebewelt, stellen ein interessantes Forschungsfeld dar. Vor allem die Anpassungserscheinungen von Organismen an hohe Soda-Konzentrationen und thermischen Stress, sowie die chemischen und biotischen Interaktionen unter extremen Bedingungen, sind von allgemeinem Interesse. Michael SCHAGERL ist es als Herausgeber gelungen, das Wissen führender Experten in einem Band zusammenzuführen. In 15 Kapitel – von 30 Autoren verfasst – wird in drei Abschnitten ein breiter Themenkatalog umfassend abgehandelt.

Der einführende Abschnitt beschreibt in vier Kapiteln die Geologie des Gebietes, sowie die physikalischen und chemischen Gegebenheiten der Gewässer des ostafrikanischen Rift-Systems.

Der einleitende Überblick von M. SCHAGERL und R. RENAUNT über Entstehungsgeschichte, Vulkanismus und Ökologie stellt einen guten Einstieg für die folgenden Kapiteln des Buches dar. In Kapitel 2 erfolgt eine ausführliche und detaillierte Diskussion über die Genese des Gebietes (W. GABRIEL et al). J. MELACK und S. MCINTYRE, die über viele Jahre das Gebiet limnologisch erforscht haben, beschreiben die physikalischen Verhältnisse – Morphometrie, Optik, Stratifikation und Durchmischungsphänomene – der Flachseen, Kraterseen sowie des Lake Turkana (Kap.3). In Kapitel 4 folgt von D. DEOCAMPO und R. RENAUNT eine sehr profunde Darstellung der komplexen Prozesse, die zur geochemischen Evolution solcher Gewässer führen.

Abschnitt 2 behandelt in Kapiteln 5 bis 12 die Lebewelt, insbesondere jene der hochkonzentrierten Sodaseen: Bakterien, Archaea und Viren sind von zentraler Bedeutung und kommen in einer enormen Diversität an alkaliphilen Prokaryonten und Viren vor. W. GRANT und B. JOUCH (Kap. 5) bringen eine sehr gute Synopsis über die „culture dependent“ und „culture independent“ virale und prokaryontische Lebewelt und analysieren deren Rolle in den Recyclingprozessen von Elementen in diesen Gewässern. Die hohe Primärproduktion durch Cyanobakterien und anoxygene, phototrophe Bakterien stellt die Basis der Nahrungskette in den hochkonzentrierten Flachseen und ihrer heißen Quellen dar. Die abiotischen und biotischen Kontrollmechanismen, die die Struktur der Algen-gesellschaften bedingen, werden in Kapitel 6. von L. KRUNITZ und M. SCHAGERL behandelt. Von besonderer Bedeutung ist die Massenentfaltung der Cyanobakterie *Arthrospira fusiformis* (früher *Spirulina platenis*). Neben Cyanobakterien spielen unter bestimmten Rahmenbedingungen Diatomeen, coccoide Grünalgen und Flagellaten eine größere Rolle.

Kapitel 7 (A. YASINDI & W. TAYLOR) behandelt die Biodiversität von Protozoen, Kapitel 8 (S. MENIGOUSTO) jene der pelagischen und benthischen Invertebraten. Neben einer Auflistung der vorkommenden Arten gibt Kapitel 8 auch einen Überblick über produktionsbiologische Aspekte, die sich vor allem auf die von E. VARESCHI und J. JACOBS vor mehr als 30 Jahren am Nakuru-See durchgeführten Studien beziehen.

Einen beeindruckenden Überblick über die Fischfauna geben KAVEMBE et al. in Kapitel 9. In den Flachseen mit hohen Sodakonzentrationen kommt eine Reihe von endemische Arten vor. Besonderes Interesse verdient die Magadi-Tilapia (*Alcotilapia grahami*), die an extreme hypersaline und alkalische Bedingungen angepasst ist. Die entsprechenden physiologischen und ethologischen Mechanismen wurden über drei Jahrzehnte eingehend studiert. Chris WOOD, einer der Koautoren dieses Kapitels, war an diesen Studien maßgeblich beteiligt. Neben den Aspekten der Anpassung gibt das Kapitel einen guten Überblick über die Rolle von Fischen in den Nahrungsnetzen, die wirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten, sowie die Erfordernisse des Naturschutzes.

Die Vogelfauna der ostafrikanischen Sodaseen, (Kap. 10, L. KRUNITZ, B. MÄHNERT, M. SCHAGERL) ist vor allem durch die großen Populationen des Zwergflamingos, *Phoenicopterus minor*, charakterisiert. Die Massenentwicklung dieser Art ist ein wesentliches Element in der Nahrungskette und im Stoffhaushalt dieser Gewässer. Eine kurze Darstellung der höheren aquatischen Vegetation, die in den hochkonzentrierten Gewässern vergleichsweise schwach ausgebildet ist, erfolgt in Kapitel 11 durch J. KIPKEMBOI.

In Kapitel 12 fassen M. SCHAGERL und A. BURIAN die ökosystemaren Interaktionen der hochproduktiven Seen mit ihren vergleichsweise einfachen, verkürzten Nahrungsnetzen, anschaulich zusammen.

Abschnitt 3 behandelt in drei abschließenden Kapiteln die Aspekte der potentiellen Nutzungsmöglichkeiten dieser Landschaftselemente und ihre Gefährdung.

KRIENITZ et al. (Kap.13) analysieren die Möglichkeiten einer biotechnologischen Nutzung der hochproduktiven Cyanobakterien und Algen. Die Autoren zeigen das hohe Potential auf, weisen aber auch auf die dringende Notwendigkeit weiterer Forschung hin, um diese Ressource nutzen zu können.

David HARPER und Ko-Autoren (Kap. 14) stellen Aspekte des Managements und des Naturschutzes zur Diskussion und weisen am Beispiel der Populationsentwicklung der Zwergflamingos darauf hin, welche langfristigen und multinationalen Bemühungen für ein verbessertes Management erforderlich sind. In einem abschließenden Kapitel werden von S. ODUOR und K. KOTUT die Nutzungsmöglichkeiten und die Bedrohungen der sensiblen Ökosysteme der ostafrikanischen Sodaseen kurz zusammengefasst.

Das Buch bietet einen guten Überblick über den Stand der Forschung in den verschiedenen Einzeldisziplinen und integriert dieses Wissen als Basis für künftige Managementaufgaben. Es stellt einen wichtigen Schritt in der Erforschung dieser besonderen Lebensräume dar und liefert eine ausgezeichnete Basis für künftige Untersuchungen.

Michael SCHAGERL, der sich in den letzten 20 Jahren dem Studium der ostafrikanischen Soda Seen verschrieben hat, kann zu diesem schönen Buch, das auch bezüglich Bild- und Druckqualität keine Wünsche offenlässt, gratuliert werden.

Fritz SCHIEMER

Rainer SCHEPPELMANN, 2017: Flora Graeca Sibthorpiana. Volksausgabe, Popular edition, Προσιτή έκδοση mit 250 Zeichnungen der Ausgabe von 1806–1840. Edition Kentavros, Hamburg. 242 S. ca. 25 €. ISBN 978-3-9818287-0-2.

„Flora Graeca“, „a flower amongst Florae“ (HARRIS 2007): Kaum ist der Buchtitel ausgesprochen verklärt sich – damals¹ wie heute² – der Blick von Botanikern, Historikern und Büchernarren gleichermaßen. Seit ihrem – jahrzehntelang vorbereiteten – Erscheinen Anfang des 19. Jh. hat sich an ihrer Pracht, ihrem materiellen und immateriellen Wert nichts geändert. Sie ist und bleibt ein Zeugnis jahrzehntelanger Mühen zweier naturwissenschaftlicher Entdeckungsreisen ins osmanische Griechenland, damals für Botaniker *Terra quasi incognita*. Angefangen bei den Reisevorbereitungen John SIBTHORPS in den 1780ern, über Jahre des Suchens, Sammelns und Zeichnens (Ferdinand BAUERS Bleistift glühte vom ununterbrochenen Skizzieren wie von der Sonne Griechenlands gleichermaßen) bis hin zum langen Weg ihrer Zusammenstellung und Herausgabe widmeten zahlreiche Personen ihre Kapazitäten voll und ganz dieser einen Publikation. Eine Herkulesaufgabe, deren Er-

¹ „La classica terra delle scienze e delle arti, [...], ben si meritava il dono della più magnifica Flora del mondo. Tal' è difatti la Flora Graeca del Sibthorp“: TENORE 1842.

² “Once encountered, ‘Flora graeca’ is never forgotten”: NELSON 2008.

gebnis das teuerste botanische Druckwerk aller Zeiten war, die zehnbändige und mit 966 handkolorierten Kupferstichen illuminierte „Flora Graeca“.

Nun hat sich Rainer SCHEPPELMANN daran versucht sie in Form einer Volksausgabe³ herauszubringen, denn „die Öffentlichkeit hat das Werk nie zu sehen bekommen, schon gar nicht die griechische“ (S. 6). Sowohl das Vorwort und der Einführungstext (S. 6–19) als auch die Abbildungsbeschriftungen sind daher, um möglichst viele Interessierte zu erreichen, auf Deutsch, Englisch und Griechisch verfasst (der besseren Übersicht halber in unterschiedlichen Schriftfarben). Die Absicht der Publikation scheint sich dem ersten Eindruck nach also in einer Aufbereitung für eine in der Thematik noch unerfahrene, breite Leserschaft zu bestätigen, und das zu einem kostengünstigen Kaufpreis – so weit, so klar. Denn freilich ist es korrekt, dass weder die „Flora Graeca“, noch das bei den Expeditionen erworbene botanische Wissen um die griechische Pflanzenwelt für die sogenannte Öffentlichkeit bestimmt war. Um die Kosten ihrer Herausgabe überhaupt bewältigen zu können, stellte der Sherardian Professor John SIBTHORP testamentarisch einen Teil seines Nachlasses konkret diesem Zweck zur Verfügung (er starb unmittelbar nach seiner zweiten Forschungsreise in den 1790ern). Darüber hinaus wurde „fund-raising“ unter gut betuchten Subskribenten betrieben, Connaisseurs, die entweder für ihre Privatbibliotheken ein Exemplar erwerben wollten, oder im besten Fall für eine öffentliche Bibliothek. Zugänglich war das Werk dadurch aber lange noch nicht.⁴

Vor diesem Hintergrund sind vor allem zwei Fragen an SCHEPPELMANNs Buch interessant: a) schafft es – endlich? – den Brückenschlag zwischen „Flora Graeca“ und allgemeiner Öffentlichkeit? Wie erfolgreich ist die Umsetzung der Grundidee einer Volksausgabe? b) wie sind die Bildauswahl sowie die Kommentare zur (Bearbeitungs-) Geschichte der Flora – im Rahmen des genannten Vorhabens und daher ohne die Erfordernisse einer wissenschaftlichen Publikation voranzusetzen – zu bewerten?

Beginnen wir mit Punkt b), wo das Hauptaugenmerk des Buches sicherlich im Abbildungsteil (S. 23–263) zu sehen ist. Laut Vermerk auf dem Haupttitelblatt diente eine der Erstaussagen⁵ der Flora als Vorlage, aber leider hält sich SCHEPPELMANN bedeckt, was seine konkrete Quelle angeht.⁶ Da er sein Buch unter anderem als „Neuaufgabe“⁷ der „Flora Graeca“ betitelt, erwartet man sich eine Reproduktion der Vorlage bzw. einen repräsentativen Ausschnitt, wobei Kompromisse naturgemäß erfolgen müssen: die Publikation soll ja gleichzeitig den preislichen Rahmen einer Volksausgabe nicht sprengen (S. 6; ein Buch, für das im 19. Jh. Subskribenten 254 £ auslegten, kann gar nicht zu 25 € reproduziert werden). Dass inzwischen Arne und Barbro STRID ein Pseudo-Faksimile des Gesamtwerkes heraus gaben (STRID & STRID 2009/13), dessen Preis – trotz Zugeständnissen im Interesse der erfolgreichen Umsetzbarkeit – bei etwa 900 € liegt, unterstreicht, wie schwierig es auch mit modernen Hilfsmitteln noch ist, eine so umfangreiche wie qualitativ hochwertig illuminierte Flora zu reproduzieren.

³ Er nennt als Absichten „verständlich und zu einem erschwinglichen Preis“: S. 6.

⁴ Auch in sog. höheren wissenschaftlichen Kreisen war die „Flora Graeca“ nie selbstverständliches Nachschlagewerk – auch hier mussten mitunter lange Wege auf sich genommen werden, um einmal Einsicht nehmen zu können: Von Neapel nach Paris reiste dafür der italienische Botaniker Michele TENORE, um ein Exemplar (in Privatbesitz, wohl gemerkt) zu studieren (LACK & MABBERLEY 1999).

⁵ Von der „Flora Graeca“ wurden nur zwei Auflagen produziert, jeweils mit geringer Stückzahl: zunächst 25 Exemplare zwischen 1806 und 1840, 1847 weitere 40 Stück (LACK & MABBERLEY 1999).

⁶ Einmal ist von „Zeichnungen aus der Ausgabe von 1806–1840“ (S. 3) die Rede, an anderer Stelle von einer „Sammlung von Zeichnungen aus der Flora Graeca“ von einem Gebhard GANSLEDER (S.4) bzw. „Scans aus einer privaten Sammlung“ (S. 6).

⁷ „Die neu aufgelegte Flora Graeca [...]“: SCHEPPELMANN 2017b.

Wie bewältigt SCHEPPELMANN also den Kontrast zwischen dem in jeder Hinsicht gewaltigen Original und einem kostengünstigen Endprodukt? Er beschränkt sich auf einen Teil der Bildtafeln (250 der ursprünglich 966, also ca. 26 %) und ergänzt sie „aus Platzgründen“ (S. 18) nur durch Einzelinformationen aus den Textpassagen (Wuchshöhe, Blütezeit, Sonnenexposition und Höhenlage; im Original wechseln sich Bild- und umfangreiche Textfolia ab)⁸. Der Fokus auf die Illustrationen erfüllt durchaus den Zweck einer Populärausgabe (Genuss der Pflanzenabbildungen), ein adäquater Weg, um breitenwirksam die Faszination dieser Flora zu vermitteln. Wer bleibt von BAUERS Pflanzenillustrationen schon unbeeindruckt! Trotzdem sei hier darauf hingewiesen, dass der besondere Wert ursprünglich in der gelungenen Kombination aller Bestandteile der „Flora Graeca“, dem runden Ergebnis in Form der systematischer Einordnung der Pflanzen mit ihrer Beschreibung – oftmals Erstbeschreibungen! – neben der detailgetreuen Zeichnung, liegt.

Ausgesucht wurden von SCHEPPELMANN die seiner Ansicht nach für die heutige griechische Flora repräsentativsten Pflanzen (S. 6), welche durch den wissenschaftlichen Namen bezeichnet und mit ungefähren Angaben zu ihrem Vorkommen (die aus der „Flora Graeca“ entnommen sind und nicht als aktuell gültige Daten zu verstehen sind) ergänzt werden. Hier ist zu beachten, dass sich die Nomenklatur angesichts der Weiterentwicklung botanischer Erkenntnisse fallweise von den heute gültigen Bezeichnungen unterscheidet (S. 18),⁹ weshalb bereits LACK & MABBERLEY (1999) Konkordanzen für die in ihrem Haupttext erwähnten Arten erarbeitet haben. STRID & STRID (2009/13) stellten in ihrem Faksimile schließlich allen in der „Flora Graeca“ publizierten Pflanzennamen die heute gültigen gegenüber. In Fragen der korrekten Identifizierung sollte deshalb zu SCHEPPELMANN'S Buch unbedingt parallel eine zeitgemäße Flora benutzt werden.

Nach der Nennung der deutschen, englischen und neugriechischen Trivialnamen folgen, ebenfalls mehrsprachig, die Angaben zur Verbreitung der Pflanzen. Hinter dem nach Blütenfarben (im Buchschnitt farblich markiert) geordneten Abbildungsteil befindet sich noch ein Index in jeder der benutzten Sprachen und ein kurzes Literaturverzeichnis.

Wie soll man nun das Lesegefühl beim Durchblättern der Pflanzenbilder charakterisieren? Ermöglichen sie das Erleben einer – reduzierten – Neuauflage der „Flora Graeca“, handelt es sich um ein auf den Punkt gebrachtes populärwissenschaftliches Vorhaben, oder entsteht ein gänzlich anderer Eindruck? Der vom Autor vollführte Spagat zwischen den Termini „Neuauflage“ und „Volksausgabe“ erweist sich jedenfalls als etwas ambitioniert – ein Buch kann nicht beides sein, worauf die folgenden näheren Beobachtungen hinweisen sollen.

Wie viel vom „Original“ ist in dem Buch spürbar? Als erstes fällt auf, dass die Anordnung der Illustrationen nicht jener in der Vorlage entspricht, auch werden keine Querverweise zu deren gründlicher Tafelzählung gemacht, weshalb ihr Wiederauffinden im Originalwerk nur mit großem Aufwand möglich ist. Das vermindert den Wiedererkennungswert beträchtlich und der Eindruck der originalen „Flora Graeca“ geht verloren. Die Distanz zum Originalwerk vergrößert sich weiter durch das Layout, das Farbkonzept und die Aufbereitung der Pflanzenbilder: Zwar ist die Druckqualität – gerade in Relation zum Buchpreis – gut, wenn auch die Farben manchmal recht dunkel ausgefallen sind (z. B. S. 180–181). Es wurde jedoch durch die Bildbearbeitung das ur-

⁸ Einen kleinen Einblick in das Aussehen der Textseiten geben die Abbildungen auf S. 18–19.

⁹ Z. B. *Amaryllis lutea* (S. 44) ist heute als *Sternbergia lutea* (L.) klassifiziert, vgl. STRID 2016, DIMOPOULOS et al. 2013.

sprüngliche Aussehen der Vorlage in einigen Punkten verändert. Ein Beispiel: Auf S. 67 wurden bei der Retusche der gelbstichigen Papierfärbung die zarten Stängel von *Hieracium bulbosum* „angeknabbert“, während an anderen Stellen die Entfernung ebendieser Färbung nicht lückenlos gelang (auf den nun rein weißen Seiten sind Flecken zu sehen).¹⁰ Hinzu gesellen sich weitere kleinere Mängel wie dunkle Schatten (z. B. S. 169) oder blassgraue Streifen (z. B. S. 112). Das ist schade, denn der Genuss der wunderbaren Pflanzenporträts von Ferdinand BAUER ist dadurch leider verringert, hätte doch der Abbildungsteil durch die Vermeidung solcher Schönheitsfehler ästhetischer ausfallen können. Weiters kommen durch das Platzieren querformatiger Illustrationen untereinander auf eine gemeinsame Seite (z. B. S. 119) die einzelnen Pflanzen nicht so schön zur Geltung wie in der Vorlage.

Im Vergleich mit dem Original fällt zudem auf, dass sich die Abbildungen in einigen essentiellen Details unterscheiden: dem liegen Eingriffe in die Bildinhalte zugrunde. Die in Darmstadt befindliche „Flora Graeca“ (eine Erstausgabe, so wie SCHEPPELMANN'S Vorlage) bietet hier gutes Referenzmaterial, da sie in digitalisierter Form bequem zugänglich ist¹¹: Zum Beispiel lässt sich auf S. 45 (*Anthyllis hermanniae*) beobachten, dass im Unterschied zum Darmstädter Original (Bd. VII, Tab. 683) die maßstäblichen und vergrößerten Einzelstudien der Blüte in SCHEPPELMANN'S Version in anderer Reihenfolge auf der Seite platziert wurden bzw. manches weggelassen wurde. Die Referenzbuchstaben zu den Detailzeichnungen wurden dabei ebenfalls neu zugeordnet, wodurch sie aber nicht mehr mit der Vorlage und daher auch nicht mit den Legenden in den Erläuterungstexten der „Flora Graeca“ übereinstimmen. Das mag auf den ersten Blick wie ein nebensächliches Detail wirken, das wenig Auswirkung auf den Genuss der Illustration ausübt. Da es sich dabei jedoch um eine nicht unwesentliche Veränderung der Bildinhalte handelt, ist ein kritischer Kommentar angebracht, zumal nach der Manipulation keine Verbesserung im Sinne der Volksausgabe – zum Beispiel eine Vereinfachung schwieriger Inhalte – für einen hier notwendigen Eingriff spricht; bezüglich der Rechtfertigung des Titels „Neuaufgabe“ sind die Veränderungen gar kontraproduktiv.

Ein sehr wertvolles Verdienst des besprochenen Buches soll besonders hervorgehoben werden: Die Kombination der lateinischer Nomenklatur der Pflanzen mit den deutschen, englischen und neugriechischen Trivialnamen zeigt den Anspruch des Autors, den wissenschaftlichen botanischen Hintergrund für seine internationale Leserschaft – darunter auch explizit die griechische genannt – begreifbar zu machen. Dazu folgender historischer Hintergrund: Als SIBTHORP Kreta, Festlandgriechenland, die kleinasiatische Westküste und Zypern bereiste, erlernte er auch die neugriechische Sprache. Diese Kompetenz unmittelbar anwendend, bemühte er sich, die jeweils ortsüblichen Bezeichnungen (griechische, aber auch türkische) der einzelnen Pflanzen in Erfahrung zu bringen und protokollierte diese in seinen Unterlagen – damit dokumentierte er auch den Kenntnisstand und das Interesse der lokalen Bevölkerung an der ihr eigenen Pflanzenwelt.

SIBTHORP'S Notizen wurden in die „Flora Graeca“ eingearbeitet und publiziert, doch nicht zu jeder Pflanze gab es die entsprechenden Aufzeichnungen. SCHEPPELMANN recherchierte in diesen Fällen eigenständig die neugriechischen Trivialnamen. Solche Fälle kennzeichnet er, indem die entsprechenden Bezeichnungen in eckige Klammern gesetzt

¹⁰ Maximilian Petrasko sei besonderer Dank für seine hilfreichen Kommentare bezüglich der Bildbearbeitung ausgesprochen.

¹¹ URL s. Anm. 17.

werden (z. B. S. 24: [Κομβόλβουλος]; vgl. auch S. 22). Hierbei handelt es sich um einen großen Gewinn nicht nur für Leser mit populärwissenschaftlichen Interessen an der griechischen Pflanzenwelt, sondern auch für solche, die den Facettenreichtum des Projekts „Flora Graeca“ aus historischer und botanischer Sicht schätzen: Schließlich ist sie ein Dokumentationswerk, das SCHEPPELMANN hier durch seinen pragmatischen Fokus – die Pflanzen sollen auch für Laien über ihre geläufigen Bezeichnungen identifizierbar sein – bereichert! Schön wäre es, wenn der Autor auch in den übrigen Fällen die heute gängigen Trivialnamen in Erfahrung gebracht und neben jene im 18. Jh. eruierten gestellt hätte, doch dies nur als Anregung.

Neben dem Abbildungs- soll auch der Textteil (S. 6–19) kurz besprochen werden: Der Autor nimmt hier im Wesentlichen eine vereinfachte Kurzzusammenfassung von LACK & MABBERLEY (1999) vor, das Referenzwerk zur „Flora Graeca“ schlechthin. SCHEPPELMANNs Bemühungen um eine konzise Darstellung komplexer forschungshistorischer Zusammenhänge erfüllen den Anspruch einer Volksausgabe, obwohl der sachlichen Darlegung der Inhalte manchmal eine etwas launische Terminologie im Weg steht (z. B. „Nun handelte SIBTHORP nicht so verwerflich wie Lord ELGIN“: S. 6).

Zwei Kritikpunkte scheinen aber jedenfalls erforderlich: Erstens enthält S. 14 (deutscher Text) gleich drei unterschiedliche Schreibweisen des wohl prominentesten griechischen Arztes der Antike: Discorides, Dioscorides, Dioskurides (wobei erste sich vermutlich nur durch einen unbeabsichtigten Tippfehler von zweiter unterscheidet); die korrekte deutsche Transkription ist die letzte. Im übrigen trifft die Aussage nicht zu, dass eine sehr berühmte Wiener Prachthandschrift als „Vienna Dioskurides“ bekannt ist (in der englischen Version müsste sie außerdem konsequenterweise „Vienna Dioscorides“ heißen). SCHEPPELMANN meint offensichtlich den „Wiener Dioskurides“, doch selbst die englischsprachige Literatur (darunter auch LACK & MABBERLEY 1999 sowie HARRIS 2007, die der Autor auf S. 242 beide zitiert) verwendet in der Regel die eigentlich gebräuchliche Bezeichnung „Codex Vindobonensis“, die hier wiederum *nicht* zu finden ist.

Zweitens ist das Porträt auf S. 8, das angeblich Ferdinand BAUER zeigen soll, irreführend, wenn auch mit einem Asterisk erklärt wird, es handle sich um bei dem Bild um eine „umstrittene Quelle“ (die leider nicht näher erläutert wird) – tatsächlich ist von dem berühmten Illustrator jedoch bis heute kein Porträt bekannt (darüber zuletzt LACK 2015)¹²! Gewonnen ist aus der Veröffentlichung eines nicht nachvollziehbaren Bildes wenig. Wäre es nicht viel eindrucksvoller gewesen erst recht darauf hinzuweisen, dass es hier weiterhin eine Wissenslücke zu füllen gilt? Ein Maler, der nie gemalt wurde?

Inhaltliche Ungenauigkeiten solcher Art sind auch für die weniger anspruchsvolle Leserschaft problematisch. Interessierte, die mit diesem Buch vielleicht zum ersten Mal mit der „Flora Graeca“ in Berührung kommen, hoffen erst recht auf gut recherchierte Informationen. Aus diesem Grund wird am Ende von Punkt b) empfohlen das rezensierte Buch weder „Neuaufgabe“ der Flora zu nennen (der Wiedererkennungswert ist nicht eindeutig genug), noch als „Volksausgabe“ zu bezeichnen: Der Autor legt vielmehr seinen eigenen Zugang an die Thematik vor, der denjenigen am meisten Freude bringen wird, die SCHEPPELMANNs dahinterstehende eigenständige Beschäftigung mit diesem beeindruckenden Werk großen botanischen und historischen Wertes schätzen können.

¹² LACK (2015) nannte das gar eines der verbleibenden „Mysterien“ („enigmas“) in BAUERS Biographie.

Nun aber zu Punkt a), dem Wunsch der Publikation eine – erstmalige – Brücke zwischen der mystifizierten „Flora Graeca“ und der interessierten Öffentlichkeit zu schlagen. Dabei soll SCHEPPELMANNs Publikation auf keinen Fall ihre Berechtigung abgesprochen werden, doch ist es gleichermaßen notwendig, hier die Relation zu wahren. Stimmt es, dass mit seinem Buch die Flora erstmals der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt wird, bzw. ist die gewählte Rhetorik den Umständen angemessen?¹³

Bezeichnend sind in Fragen der Wortwahl zwei etwas unglückliche Vergleiche: Zum einen stellt SCHEPPELMANN eine sehr direkte Parallele zwischen SIBTHORPs botanischer Expedition und der illegalen Entfernung von archäologischen Artefakten, nämlich der Bauplastik des Parthenon in Athen durch Lord ELGIN, her: von Erstem seien Pflanzen bzw. gar die „Flora Graeca“ „geraubt“ worden, wie der Autor schreibt (S. 6 bzw. SCHEPPELMANN 2017b).

Zum anderen reizt er dieses Thema weiter aus, indem er die Restitutionsforderungen Griechenlands bei Großbritannien die Parthenonskulpturen betreffend als unerfülltes Begehren, die „Rückkehr“ der „Flora Graeca“ in Form seines Buches ohne den Druck derartiger Appelle hingegen als beispielhafte Wiedererstattung griechischen Nationalgutes hinstellt. Welche Absicht mit diesen Kommentaren erzielt werden soll ist fraglich: Soll dem Leser glaubhaft gemacht werden, SIBTHORP habe etwas aus Griechenland gestohlen und nie wieder zurückgebracht? Zumindest suggeriert das der Satz „so kehrt nun die Flora Graeca nach Griechenland zurück, ohne dass ihre Restitution gefordert wurde“ (SCHEPPELMANN 2017b).

Natürlich kann man einwenden, dass die britischen Herausgeber dieses Werkes Griechenland nicht zu ihrer Zielkundschaft zählten; doch wie SCHEPPELMANN selbst anführt ist das Buch ein wissenschaftliches Druckwerk des 19. Jh., ein britisches noch dazu: eine „moralische Verpflichtung“ (S. 6) der griechischen Öffentlichkeit gegenüber ist also nur schwer daraus ableitbar. Immerhin kam eine Ausgabe aber schon im 19. Jh. in ihr „Ursprungsland“, wenn man so will: Der Diplomat und Büchersammler Ioannis GENNADEIOS kaufte eine Erstausgabe¹⁴ für seine Bibliothek an; zudem besitzt heute bekanntermaßen auch die Athener Nationalbibliothek ein Exemplar (KRIMBAS 2007). Man beschäftigt sich in Griechenland mit der „Flora Graeca“ mit derselben Faszination wie anderswo, dazu noch mit eigenen Fragestellungen,¹⁵ hat man doch hier die Möglichkeit, ihren Inhalt regelrecht vor der Haustür erleben zu dürfen. Von Restitutionsdebatten kann jedoch keine Rede sein: das geistige Eigentum an dem Werk gehört alleine John SIBTHORP, Ferdinand BAUER sowie allen anderen (ebenfalls wesentlich) an ihm Beteiligten.

Gegenwärtige Bemühungen, den wissenschaftlichen und ästhetischen Wert der „Flora Graeca“ öffentlich zu zeigen und dementsprechend für ein breites Publikum aufzubereiten, sind jedenfalls kein Alleinstellungsmerkmal SCHEPPELMANNs: In ihrem „Mutterland“ wurde schon 2006 das Exemplar der Sherardian Library¹⁶ in Oxford komplett digitalisiert

¹³ Wörtlich „nun bringt ein Deutscher dieses Meisterwerk der Botanik nach Griechenland zurück und macht es auch dem restlichen Europa zugänglich“ (SCHEPPELMANN 2017b). Aufgegriffen wurde dieser Anspruch auch in Pressemeldungen, vgl. KRUEGER 2017 („Eine literarische Sensation: „Flora Graeca“, zurück in Griechenland).

¹⁴ Diese wurde 1895 wieder verkauft, doch besitzt die heute öffentlich zugängliche Gennadeios- Bibliothek einen zu einem späteren Zeitpunkt erworbenen Zweidruck (FARMAKORI 2016).

¹⁵ Z. B. RHIZOPOULOU 2004, die sich anlässlich der Olympischen Spiele in Athen 2004 mit den in der Veranstaltung symbolisch gebrauchten Pflanzen beschäftigte und darauf einen Aufsatz über die Arbeiten antiker griechischer Botaniker aufbaute. Die „Flora Graeca“ diente dabei als eines der Referenzwerke für die Pflanzen Griechenlands; in diesem Zusammenhang zeigte sie aus dem Exemplar der Nationalbibliothek Athen entnommene Abbildungen.

¹⁶ <http://www.bodleian.ox.ac.uk/science/resources/sherardian/flora_graeca> (23.8.2017).

und ist somit weltweit zugänglich gemacht worden.¹⁷ Im „Mutterland“ der Pflanzen, zumindest im griechischen Nationalstaat, ist ebenfalls umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit zu erwähnen: Im Frühling 2016 fand in der Gennadeios-Bibliothek eine Ausstellung zur „Flora Graeca“ (GEORGOPOULOU 2016) mit vielfältigem Begleitprogramm statt, darunter auch Veranstaltungen speziell für Kinder¹⁸ und Malkurse über botanische Illustration für Erwachsene¹⁹. Für das Jahr 2017 wurde ein botanischer Kalender (MAGNITON KIBOTOS 2017) über die Kräuter Piliions und Othryos' gemeinsam mit griechischen Künstlern herausgebracht (MANOLI 2016), in dem alles um entsprechende Pflanzenbilder aus der „Flora Graeca“ kreist.

Hat also SCHEPPELMANN die „Flora Graeca“ nach Griechenland „zurückgebracht“? Sein Buch mag innerhalb des wohl als Forschungstrend zu bezeichnenden aktuellen Interesses an der Thematik unbestritten seinen Platz beanspruchen, ist aber sicherlich nicht die einzige Form breitenwirksamer Präsentation der Flora, als das es dargestellt wird.

Die Rezensentin hat durchaus Freude mit ihrem eigenen Exemplar der hier besprochenen Publikation, nicht nur aus der forschungshistorisch verwurzelten Neugier an der selbst gewählten Schwerpunktsetzung SCHEPPELMANNs (denn Forschungsgeschichte hört nie auf!), der offensichtlich einer von vielen Bewunderern der „Flora Graeca“ ist. Ob die Bezeichnung als „Volksausgabe“ der prominenten Vorlage die treffendste ist, wurde bereits zur Diskussion gestellt. Die Idee einer solchen ist grundsätzlich zu befürworten, doch die vorliegende Umsetzung noch nicht ausgereift. SCHEPPELMANNs individuelle Beanspruchung der Vorlage, sowie die daraus ablesbare Begeisterung an dieser Arbeit führen zu einem interessanten Leseerlebnis, das vielleicht für solche Leser, die das Original schon kennen und das Buch daher in eine Relation stellen können, am größten sein wird.

Selbst wenn man für einen ersten Eindruck der Illustrationen aus der darin behandelten botanisch-literarischen Rarität vorerst noch besser beraten ist, in den oben erwähnten Digitalisaten zu schmökern oder bei Gelegenheit eine Ausstellung zu besuchen, seien die Leser hier darin bestärkt, sich doch selbst an den Vergleich zu wagen und gerade zu diesem Zweck ein Exemplar zu erwerben!

Das Buch steht Interessierten auch in der Bibliothek der Gesellschaft zu Verfügung.

Literatur:

DIMOPOULOS P., RAUS TH., BERGMEIER E., CONSTANTINIDIS TH., IATROU G., KOKKINI S., STRID A. & TZANOUDAKIS D., 2013: Vascular plants of Greece. An annotated checklist. Englera 31, Berlin-Athen.

FARMAKORI K. [ΦΑΡΜΑΚΟΡΗ Κ.], 2017: Το στεφάνι του Λόρδου Βύρωνα και άλλες ιστορίες: μια επίσκεψη στην Γεννάδειο Βιβλιοθήκη [To stefani tou Lordou Byrona kai alles istories: mia episkepsi stin Gennadeio Vivliothiki]. Interview mit M. Georgopoulou vom 15. Februar 2016. LIFO. gr, <http://www.lifo.gr/articles/book_articles/89654> (23.8.2017).

GEORGOPOULOU M., [2016]: Flora Graeca, Folder zur gleichnamigen Ausstellung von 8. März – 30. Juni 2016. Γεννάδειος Βιβλιοθήκη [Gennadeios Vivliothiki], Athen.

¹⁷ Zuletzt stellte auch die Hessische Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt die erst 2015 in ihren Beständen gefundene Erstausgabe (SCHNECKENBURGER 2015) online: <<http://tudigit.ulb.tu-darmstadt.de/show/sammlung46>> (23.8.2017). Dieses Digitalisat sei Interessierten explizit empfohlen, da die Bildqualität sowie die Abfragemöglichkeit fortschrittlicher als in der Version der Sherardian Library sind.

¹⁸ <<http://www.ascsa.edu.gr/index.php/gennadius/newsDetails/flora-graeca>> (23.8.2017).

¹⁹ <<http://www.ascsa.edu.gr/index.php/news/newsDetails/magic-botanical-art-gr>> (23.8.2017).

- HARRIS S., 2007: The magnificent Flora Graeca. How the Mediterranean came to the English Garden. Bodleian Library, Oxford.
- KRIMBAS C.B., 2005: Rezension zu LACK & MABBERLEY 1999. Historical review 1, 275–285.
- KRUEGER J., 2017: Eine literarische Sensation: „Flora Graeca“, zurück in Griechenland. Beitrag vom 2. März 2017. Radio-Kreta.de, <<http://radio-kreta.de/eine-literarische-sensation-flora-gaeca-zurueck-in-griechenland/>> (23.8.2017).
- LACK H. W., 2015: The Bauers. Joseph, Franz & Ferdinand. Masters of botanical illustration. An illustrated biography. Prestel, München – London – New York.
- LACK H. W. & MABBERLEY D. J., 1999: The *Flora Graeca* Story. Sibthorp, Bauer, and Hawkins in the Levant. Oxford University Press, Oxford – New York.
- MAGNITON KIBOTOS [ΜΑΓΝΗΤΩΝ ΚΙΒΩΤΟΣ], 2017: Βότανα του Πηλίου και της Όθρυος. Ημερολόγιο 2017 από τη βοτανολογική „βίβλο“ Flora Graeca στο έργο 7 ζωγράφων της Μαγνησίας. Εκδοτική Δημητριάδος [Votana tou Piliou kai tis Othryos. Imerologio 2017 apo ti votanologiki „vivlo“ Flora Graeca sto ergo 7 zografon tis Magnisias. Ekdotiki Dimitriadis], Nea Ionia – Volos.
- MANOLI E. [ΜΑΝΩΛΗ Ε.], 2016: Παρουσίαση θεματικού ημερολογίου για τα βότανα του Πηλίου και της Όθρυος [Parousiasi thematiku imerologiu gia ta votana tou Piliou kai tis Othryos]. Beitrag vom 11. Dezember 2016. EPT Βόλος [Volos], <<http://www.ert.gr/perifereiakoi-stathmoi/volos/parousiasi-thematikou-imerologiu-gia-ta-votana-tou-piliou-ke-tis-othryos/>> (23.8.2017).
- NELSON E. C., 2008: Rezension zu HARRIS 2007. Archives of Natural History 35, 369–370.
- RHIZOPOULOU S., 2004: Symbolic Plant(s) of the Olympic Games. Journal of Experimental Botany 55, Nr. 403, 1601–1606.
- SCHPELMANN R., 2017a: Flora Graeca Sibthorpiana. Volksausgabe, Popular edition, Προσιτή έκδοση mit 250 Zeichnungen der Ausgabe von 1806–1840. (zur Unterscheidung von SCHPELMANN R., 2017b).
- SCHPELMANN R., 2017b: Rückkehr der Flora Graeca. Presseinformation. GEFD Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands, <<http://flora-deutschlands.de/files/Background-Flora.pdf>> (23.8.2017).
- SCHNECKENBURGER S., 2015: „Flora Graeca“ – das teuerste Botanik-Buch der Welt in der Universitätsbibliothek Darmstadt. Biol. Unserer Zeit 3, 140–141.
- STRID A., 2016: Atlas of the Aegean flora. Text & plates. Englera 33, Berlin.
- STRID A. & STRID B., 2009/13: Flora Graeca Sibthorpiana. An annotated re-issue, Vol. 1/2–9/10. A. R. G. Gantner Verlag K. G., Ruggell (Vol. 1/2–7/8); Koeltz Scientific Books, Königstein (Vol. 9/10).
- TENORE M., 1842: Annotazioni alla Flora Graeca. Rendiconto delle adunanze e de lavori dell' Accademia delle Scienze. Sezione della Società Reale Borbonica di Napoli 1, 82–103.

Angelika HUDLER

Walter A. SONTAG, 2016: Gefiederte Lebenswelten. Das endlose Band der Ornithologie. MediaNatur. Format: 24,5 × 17, 416 Seiten. ISBN-10: 3923757158. ISBN-13: 978-3923757152. E-book Ausgabe vorhanden.

Walter SONTAG publizierte 2016 ein umfassendes Buch zur Ornithologie, das dem Leser die Welt der Vögel und wie diese sich dort zurechtfinden, erklären möchte. Der Titel „Gefiederte Lebenswelten. Das endlose Band der Ornithologie“ spricht eine deutliche Sprache: Das ist kein Lehrbuch und auch kein Kompendium. Das Inhaltsverzeichnis bestätigt das, weist aber auch auf die vielen Perspektiven hin, aus denen der Autor das Thema beleuchtet. Bereits beim ersten Hineinlesen wird klar, dass der Autor einen Zugang wählte, der sich besonders an Verhaltensforschung, Verhaltensphysiologie und -ökologie orientiert.

Das entspricht dem Interesse des Autors Walter A. SONTAG, der geprägt von H. HEDIGER in Heidelberg, Münster und Mainz Biologie studierte und derzeit Associate Scientist am Naturhistorischen Museum in Wien ist. Im Inhaltsverzeichnis stößt man auf zahlreiche Anthropomorphismen wie „Bühnendarsteller“, „Lebenskünstler“, „Spatzenhirn“, „Gesellschaftslöwen“, „Geschlechterkampf“, „Familienidylle“ etc. Rasch lässt sich erkennen, dass diese sprachliche Ausdrucksweise gezielt eingesetzt wird. Offensichtlich soll damit bei einem großen Leserkreis Interesse erweckt werden.

Widmet man sich den einzelnen Kapiteln, erfährt man nicht nur wissenswerte Fakten, sondern immer wieder auch wie dieses Wissen entstand und in seiner Entstehung durchaus widersprüchlich diskutiert wurde. Biografien der Wissenschaftler mischen sich zwanglos in den Text, wobei auch wenig bekannte Persönlichkeiten gewürdigt werden.

Die ersten 50 Seiten sind der Einstimmung auf den Inhalt gewidmet. Einem eher allgemein gehaltenen Begleitwort von Ulrich von WEIZSÄCKER folgt ein weiteres höchst treffsicheres und amüsantes von Antal FÉSTETICS. In einem Leitfaden stellt der Autor sein Anliegen vor sich durchgehend der Individualität und innerartlichen Variabilität der Vögel widmen zu wollen. Der Kritik Einzelschicksale von Vogelindividuen zu sehr hervorzuheben, musste sich die frühe Verhaltensforschung häufig stellen. Ganz im Gegensatz dazu kritisiert der Autor den Begriff „artspezifisch“ als zu statischen Ansatz und plädiert für eine dynamische evolutionsbiologische Betrachtungsweise, wo Variabilität in den Genen, in der Gestalt und im Verhalten als Voraussetzung für das Wirken der Selektion verstanden wird.

Die zehn Kapitel beschäftigen sich mit 1. den intellektuellen Leistungen der Vögel, 2. dem ökologischen Umfeld und den ökologischen Grenzen der Vogelbiologie, 3. den verhaltensbiologischen Strategien im Umgang mit Prädation, Krankheiten und Parasiten, 4. den vielen Formen der Brutbiologie und ihrer ökologischen Grundlagen, 5. der Kooperation im Brutgeschehen und der Soziobiologie, 6. Beispielen zur Sinnesphysiologie als Grundlage für das Verhalten der Vögel, 7. optischen Sinnesleistungen der Vögel, 8. akustischen Sinnesleistungen der Vögel, 9. Vogelzug und Vogelwanderungen, inkl. ökologischer Hintergründe und physiologischer Grundlagen der Orientierung, 10. Exkurs zum Vogelschutz und zu aktuellen Themen der Urbanisierung, der Invasion faunen“neuer“ Arten, der Bedrohung durch Landnutzung und Klimawandel mit Hinweisen auf die Notwendigkeit faktenbasierten Wissens im Naturschutz- und Umweltmanagement.

Auf 343 Seiten bietet der Autor ein zwanglos aufbereitetes, auf vielen Beispielen basierendes, aber nicht auf letzte Vollständigkeit zielendes Wissen über den derzeitigen Stand der verhaltensorientierten Ornithologie. Anders gesagt, der Autor diskutiert viele Aspekte aus der Biologie und Ökologie der Vögel, das vor allem in den letzten 200 Jahren „von grüblerischen Forscherhirnen“ (siehe Seite 310) publiziert wurde.

Eine kurze Analyse der angeführten 685 Literaturzitate weist auf die inhaltliche Betonung von Verhaltensthemen hin. Etwa die Hälfte der Zitate stammt aus diesem Bereich. Weiters sind fast zwei Drittel der Zitate zeitlich nach 1990 einzuordnen und nur etwa 5 Prozent vor 1950. Ein hoher Anteil – etwa ein Drittel der Zitate – ist deutschsprachig, der Rest fast ausschließlich englisch. Das Literaturverzeichnis spiegelt somit einen umfassenden Zugang zum Thema mit anschaulichen ausgewählten Beispielen.

Dieser verhaltensbiologische Schwerpunkt unterscheidet das Buch im Wesentlichen von anderen ähnlichen Versuchen einer Zusammenschau des aktuellen ornithologischen Wis-

sens. Als englischsprachige Ergänzung wäre z. B. das Buch „Ten Thousand Birds. Ornithology since Darwin“ von BIRKHEAD et al. (2013) zu empfehlen.

Es ist wohl im erzählenden, „Adjektiv verliebten“ Stil des Autors begründet, dass dieses Buch mit ganz wenigen Ausnahmen ohne Grafiken und Tabellen auskommt. Die Auswahl der Bilder erfolgte pragmatisch dem Text entsprechend und zeigt eine bunte Abfolge von bekannten heimischen und wenig bekannten exotischen Vogelarten. Der offensichtliche Wunsch den Vogel in seiner Umwelt oder in Verhaltensweisen zu zeigen ist wohltuend, manchmal sind die Vögel aber doch zu klein geraten. Besonders hinweisen möchte ich auf die bestechende Qualität der Fotos von Christoph ROLAND.

Zuletzt sollen doch auch einige Problemzonen in diesem Buch erwähnt werden. Das sind aus meiner Sicht die zahlreichen Endnoten, die den aufmerksamen Leser zwingen am Buchende nachzuschlagen. Der Autor führt zwar Auswahlkriterien dazu an, die aber beim praktischen Lesen nicht nachvollziehbar sind. Häufig werden in den Endnoten Zitate erläutert oder angeführt. Klares Zitieren im laufenden Text würde den Lesefluss sehr erleichtern und die häufigen Redundanzen in den Endnoten vermeiden. Damit stellt sich für mich die Sinnhaftigkeit von Endnoten grundsätzlich in Frage, aber auch hier gibt es sicher eine Variationsbreite von Lesermeinungen.

Einige Beispiele für wiederholte Zitierunklarheiten sind hier angeführt: Das Zitat (SAVAGE 1997) auf Seite 62 findet man im Literaturverzeichnis nur als „zitiert in EMERY (2004)“. Auf Seite 123 führt die Endnote²⁵ zu WILSON (1975), was aber nicht im Literaturverzeichnis aufscheint. Auf Seite 225 findet sich der Hinweis auf NÖHRING (1973). Im Literaturverzeichnis wird man unter NÖHRING (1973) auf E. STRESEMANN† verwiesen. Unter STRESEMANN† findet man dann wieder NÖHRING (1973) inkl. Bandangabe, aber keinen Titel. Auf Seite 72 verweist die Endnote⁸ auf MADDEN et al. (2015), was man erst nach einem nächsten Schritt im Literaturverzeichnis findet. Auf Seite 273 steht nach dem Zitat (BERCK 1961) die Endnote³⁸. Dort findet man aber wieder nur (BERCK 1961) vor. Auf Seite 184 werden 3 Endnoten in einem Satz geboten (61–63). Das alles ließe sich wohl einfacher gestalten. Da es sich hier um keine Einzelfälle handelt, sollte bei einer ev. Neuauflage die Organisation der Zitate neu überdacht werden. Auch die Frage, ob man bei den Abbildungstexten nicht durchgehend, zumindest bei nicht europäischen Arten auch wissenschaftliche Namen anführen sollte, wäre überlegenswert.

Druckfehler fand ich nur wenige. Auf Seite 14 sollte es „erst“ statt „ernst“ heißen, bei Abbildung 18 „Unten“ statt „Unten“. Auf Seite 224 sollte es statt DYCK (1971) wie im Literaturverzeichnis wohl DYCK (1992) heißen.

Der aktuell vom Verlag angegebene Preis von Euro 34,80 erscheint bei der soliden Ausstattung des Buches sicher gerechtfertigt. Auch das viele Nachschlagen bei Endnoten und im Literaturverzeichnis hinterließ keine Abnutzungerscheinungen.

Zusammenfassend gesagt hat Walter SONTAG ein umfassendes und bemerkenswertes Lesebuch zur Ornithologie der Vögel vorgelegt. An wen richtet sich dieses Buch? Diese Frage stellte ich mir beim Lesen bald. Der Inhalt wendet sich sicher an alle, die sich für die Vogelwelt umfassend interessieren und Zeit zum Lesen haben. Eine Herausforderung an die Lesebereitschaft ist der textliche Umfang des Buches. SONTAG erzwingt tatsächlich durch seinen erklärenden Stil ein entschleunigtes Lesen, was ich als durchaus positiv erachte.

Wirklich empfohlen sei das Buch auch allen „Vogelartenjägern“ oder „twitchern“, die hier vieles über Vögel lernen können, das über das Abhaken einer Beobachtung und über persönliche Arten(jagd)listen hinausgeht.

Gerhard AUBRECHT

Thomas ZUNA-KRATKY, Armin LANDMANN, Inge ILLICH, Lisbeth ZECHNER, Franz ESSL, Kurt LECHNER, Alois ORTNER, Werner WEISSMAIR & Günther WÖSS, 2017: Die Heuschrecken Österreichs. Denisia 39, 880 pp.

880 Seiten! – Die Fertigstellung und Herausgabe des Buches „Die Heuschrecken Österreichs“ ist in vielerlei Hinsicht ein bemerkenswerter Meilenstein zur Faunistik dieses Landes. Es liegt mit diesem Buch nun das umfangreichste Werk vor, das bis heute zu einer Gruppe wirbelloser Tiere in Österreich verfasst wurde. Es ist kaum zu erahnen, welche enormen Anstrengungen hinter der Fertigstellung dieses großartigen Werkes stehen. Diese Arbeit beruht größtenteils auf abertausenden Stunden unbezahlter aber unbezahlbarer Arbeit.

Im Jahr 2007 wurde von der ARGE Heuschrecken der Beschluss gefasst, die gesamte Literatur und alle Daten zu den Heuschrecken Österreichs zusammenzutragen und eine zentrale Datenbank für die Verbreitungsdaten zu erstellen. Weiters wurden zwischen 2007 und 2016 im Besonderen jene Gebiete Österreichs gezielt kartiert, die in der Zeit davor vernachlässigt wurden.

In den letzten 10 Jahren entstand durch die HerausgeberInnen und 15 weitere MitarbeiterInnen eine Zusammenfassung des historischen und aktuellen Daten- und Wissensstands sowie ein Verbreitungsatlas über die heimischen Orthopteren. Die Aufarbeitung der Verbreitungsdaten basiert auf einem „Datenberg“ von etwa 308.000 Datensätzen, welche Sammlungsdaten bzw. Meldungen von mehr als 1500 Personen umfassen! Bis zum Dezember 2016, in dem die Datenaufnahme abgeschlossen wurde, konnten in Österreich 148 Heuschreckenarten, 70 Langfühlerschrecken (Ensifera) und 78 Kurzfühlerschrecken (Caelifera) nachgewiesen werden. Davon reproduzieren 132 Arten in Österreich, sieben Heuschreckenarten gelten als verschollen bzw. ausgestorben und neun Arten wurden eingeschleppt, konnten sich aber nicht dauerhaft etablieren. Zwei Arten kommen mit jeweils zwei Unterarten im Gebiet vor.

Der Informationsgehalt dieses Buches ist mehr als beeindruckend und zeigt wunderbar auf, wie sehr die Beschäftigung mit einer Organismengruppe zu einem allgemein naturkundlichen Wissen und Denken führt. Die akribische Sammlung der Verbreitungsdaten erlaubt aber auch Analysen zu den verschiedensten wissenschaftlichen Fragen, die im Buch aufgezeigt werden.

Der allgemeine Teil des Buches setzt sich aus 13 Kapiteln zusammen. Er beginnt mit der Beschreibung des Zustandekommens dieses Werkes. Dann folgt eine stringente Einführung in die Evolution, Biologie und Morphologie der Heuschrecken. In diesem Kapitel sind besonders die Abbildungen zum Körperbau der Tiere hervorzuheben. Für das Verstehen des Vorkommens der Organismen ist ein grundlegendes Verständnis der Physiogeographie eine wesentliche Voraussetzung. So beinhaltet dieses Werk eine kurze Darstellung des Klimas, der Geologie und der Landnutzung und kumuliert in einer Aufbereitung der naturräumlichen Gliederung Österreichs. 62% der Landesfläche Österreichs wird von den Alpen eingenommen, was sich sowohl auf die Höhenverbreitung als auch die Phänologie der Arten auswirkt. Dieses Buch gibt erstmals in den jeweiligen

Abschnitten eine umfassende tabellarische Aufstellung zur Phänologie und Höhenverbreitung der Heuschreckenarten in Österreich. Es werden Muster der Höhenverbreitung aufgearbeitet und im Kapitel zur Phänologie der Arten werden auch die Folgen des Klimawandels für diese Tiergruppe diskutiert. Eine wesentliche Bedingung für das Verstehen der Verbreitung und des Vorkommens von Tieren ist eine möglichst standardisierte Aufnahme der Lebensräume, welche für die Kartierungen im gesamten Bundesgebiet angewendet werden kann. So wurden für die österreichweite Kartierung 72 Lebensräume in 13 Biotoptypen erstellt. Eine Tabelle beinhaltet eine eindrucksvolle Übersicht über die Datensätze der einzelnen Lebensraumtypen und die jeweils aufgefunden Artenzahlen der Lang- und Kurzfühlerschrecken. Diese Tabelle enthält ebenso eine kurze Charakterisierung der Lebensräume. Es werden in diesem Buch in einem Kapitel auch einige der „Hotspots“ der Heuschreckenfauna dargestellt und laden damit die Leserin und den Leser zu orthopterologischen Exkursionen ein!

Sehr nachdenklich stimmt die Beschreibung der Aussterbensraten und Rückgänge der Arten in den verschiedenen Biotoptypen. Lebensraumverlust und qualitative Veränderungen (z. B. Zunahme der Vegetationsdichte und oftmals der Vegetationshöhe) bedingen dramatische Veränderungen im Vorkommen der Heuschrecken. Es wird aber auch aufgezeigt, welche Maßnahmen für den Artenschutz zu treffen sind.

Welche Arbeit in diesem Werk steckt, zeigt die eingehende Dokumentation der Kartierungsarbeit und Datenaufarbeitung. Eine Checkliste für 139 Arten gibt eine Übersicht über deren Verteilung in Österreich und ihren Vorkommen in den einzelnen Bundesländern wider.

Die Artportraits der 139 Arten bilden den Hauptteil des Buches; 20 Autoren haben diese geschrieben. Die Artportraits umfassen den wissenschaftlichen (mit Autor und Jahr der Erstbeschreibung) und den deutschen Namen; darunter befinden sich Leisten zur Phänologie, Gefährdung und Bestandstrends über Datensätze für 3 Zeitperioden (vor 1980, 1980–1999, 2000–2016) und dem Verbreitungstyp. Je nach Wissenstand unterschiedlich ausführlich, ist für jede Art die textliche Beschreibung zur Verbreitung, Vorkommen, Höhenverbreitung, Lebensraumansprüche und Habitatpräferenzen, Phänologie sowie Bestand und Bestandsentwicklung dargestellt. Graphisch unterstützt wird jedes Artkapitel durch mindestens ein Foto der behandelten Art, sowie deren Lebensraum- und Habitatpräferenzen. Ein kurzer Steckbrief auf Deutsch und Englisch rundet die Darstellungen der einzelnen Arten ab.

Das Werk schließt mit einer Bibliographie der Heuschrecken Österreichs und Literatur zur Artbeschreibung. Jeder, der einmal Literatur zu einer Organismengruppe suchte, weiß, wie wertvoll alleine solch eine Zusammenstellung ist.

Die Orthopterologie Österreichs hat mit diesem Buch ein imponierendes Lebenszeichen von sich gegeben. Die Informationsplattform www.orthoptera.at und www.forum-orthoptera.at wird auch zukünftig die Anlaufstelle für Informationsaustausch, Datensammlung und -auswertung sein, sowie Hilfestellung für jene bieten, die sich aufgrund dieses Buches nun mit den Heuschrecken Österreichs beschäftigen wollen.

Es ist zu hoffen, dass sich die Zoologisch-Botanische Gesellschaft zukünftig durchringen kann, Bücher und Vorhaben dieser Art zu unterstützen und die Herausgabe solcher Werke zu fördern.

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: 2017

Band/Volume: [154](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 225-249](#)