

Botanik und Naturschutz in Hessen

21

Frankfurt am Main 2008

Herausgegeben von der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen

Buchbesprechungen

Udo Bohn & Stefan Schniotalle unter Verwendung des Endberichts für das E+E-Vorhaben von Andreas Schierbaum und unter Mitarbeit von Gisela Gollub (Layout, CD-ROM), Helmut Uhlisch und Edita Schodl (Kartographie), sowie Herbert Weber (GIS): **Hochmoor-, Grünland- und Waldrenaturierung im Naturschutzgebiet „Rotes Moor“/Hohe Rhön 1981-2001**. Ergebnisse 20-jähriger wissenschaftlicher Begleituntersuchungen im Rahmen und im Anschluss an ein E+E-Vorhaben des Bundes. – Bundesamt für Naturschutz (Herausgeber), Bonn – Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster 2008 „2007“. 118 Seiten, Anhang cxxxii Seiten, 2 Karten mit Legende, 1 Vegetationstabelle, CD-ROM. ISBN 978-3-7843-3857-6.

Das Heft gibt einen umfassenden Überblick zu Methoden, Verlauf und Ergebnissen des bundesweit bedeutsamen Modellprojektes „Rotes Moor“/Hohe Rhön zur naturschutzorientierten Moor- und Landschaftsregeneration. Betreuung, Anleitung und Dokumentation der Maßnahmen, sowie deren Auswirkungen auf Vegetation, Flora und ausgewählte Tiergruppen (Libellen, Zikaden, Wanzen und Vögel) erfolgten durch ein wissenschaftliches Fachteam, was sich in der Qualität der gelieferten Daten und Materialien niederschlägt. Die in der Praxis dennoch auftretenden, unvermeidlichen organisatorischen Schwierigkeiten eines solchen Großprojektes werden ebenso thematisiert, wie deren Überwindung, der Gesamterfolg der Erreichung der Hauptziele, aber auch Verbesserungsmaßnahmen und mögliche Kritikpunkte. Damit ist die Publikation ein exemplarischer Einblick in ein Stück gelebten Arten- und Biotopschutzes, und für alle mit der Thematik befassten Personen oder Einrichtungen unverzichtbar. Einige kleinere unerfüllte Wünsche, zum Beispiel umfangreichere Darstellung der Gebietsentwicklung im Bereich des Legmoores oder ausführlicherer Bilanzen aus Sicht des Artenschutzes, sowie einzelne offene Fragen (wie etwa zur Bestandsentwicklung des Wachtelkönigs) können dann dabei gerne in Kauf genommen werden.

Karl-Heinz Lenker

Bundesamt für Naturschutz (Herausgeber): Daten zur Natur 2008. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg 2008. 368 Seiten. ISBN 978-3-7843-3858-3.

Alle 2 Jahre gibt das Bundesamt für Naturschutz die „Daten zur Natur“ heraus, ein informationsreiches Werk, das weit über eine reine Datensammlung hinausgeht. Es gliedert sich in 3 Teile (Zustand und Nutzung der Natur, Instrumente und Maßnahmen für den Naturschutz, Ausgewählte Themen des Naturschutzes) mit insgesamt 16 Kapiteln. Die Themen umfassen unter anderem Bestand und Gefährdung der Tier- und Pflanzenarten, Entwicklungen in Land- und Forstwirtschaft, Arten- und Gebietsschutz, Rote Listen und Vieles mehr. Das ausgewählte Thema des Jahres 2008 ist – wie könnte es anders sein – „Klimawandel und Biodiversität: Monitoring und Indikatoren“. Zu allen Themen gibt es

nicht nur Statistiken und deren Auswertung, sondern auch Berichte über aktuelle Entwicklungen und oft Beschreibungen von Beispielen.

Aus der Fülle der Themen sei hier ein botanisches herausgegriffen: Zur Gefährdung der Flora wurde eine Auswertung der Roten Listen der Bundesländer sowie aller Länder Europas vorgenommen. Daraus geht unter anderem hervor, dass der Anteil der Gefäßpflanzenarten, die in mindestens einem Bundesland als gefährdet eingestuft sind, seit der letzten entsprechenden Auswertung im Jahr 2004 um weitere 6,3 Prozentpunkte angestiegen ist (Seite 36). Vom international vereinbarten Ziel, den Rückgang der Artenvielfalt bis 2010 zu stoppen, ist man demnach noch weit entfernt. Im europäischen Vergleich ist die Gefährdung in den Ländern Zentraleuropas (Deutschland, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Schweiz, Österreich, Tschechien, Slowakei) sowie in Finnland am stärksten, wobei die Aussagekraft allerdings wegen methodischer Unterschiede bei der Einstufung der Gefährdung eingeschränkt ist.

Noch eine für den Rezensenten überraschende Auswertung: Die Zahl der Mitglieder der anerkannten Naturschutzverbände nimmt auch in den letzten Jahren (2004–2006) in fast allen Bundesländern, so auch in Hessen, zu (Seite 254). Der Anteil an der Bevölkerung liegt hier bei 4,2 % (Doppelmitgliedschaften unberücksichtigt) und erreicht damit fast die 5%-Hürde.

Detlef Mahn

Rainer Cezanne, Marion Eichler, Marie-Luise Hohmann & Volkmar Wirth: Die Flechten des Odenwaldes. – Andrias 17, Karlsruhe 2008. 520 Seiten mit 932 Abbildungen, 12 Farbtafeln. ISSN 0176-4004.

Selbst im botanisch gut erforschten Mitteleuropa gibt es Organismengruppen, über deren Systematik und Verbreitung man nicht besonders gut im Bilde ist. Eine solche Gruppe sind nach wie vor die Flechten, selbst wenn die Datengrundlage in den vergangenen Jahren durch etwas intensivere Bearbeitung einzelner Bundesländer (etwa Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen oder Rheinland-Pfalz) erheblich verbessert wurde. Der Odenwald erstreckt sich über Teile der drei Bundesländer Hessen, Baden-Württemberg und Bayern und hebt sich durch seine geringe Größe deutlich von den genannten Gebieten ab. Umso erstaunter ist man zunächst über den Umfang dieser Arbeit. Wenn man das Buch aufschlägt, merkt man aber rasch, mit welcher beispiellosen Gründlichkeit die Flechtenflora (inkl. flechtenbewohnender Pilze) hier erfasst und dargestellt wurde.

Einleitenden Kapiteln zu Geologie und Klima des Odenwaldes, zu Lebensräumen von Flechten und der floristischen Erforschung folgen 440 Seiten mit Angaben zu 758 aus dem Odenwald aktuell nachgewiesenen und vielen historisch belegten Arten. Die Autoren haben die gewaltige Menge von fast 70000 Einzeldaten erfasst, weitgehend das Produkt mehr als zwanzigjähriger Sammel- und Auswertungstätigkeit der beiden Erstverfasser. Die Darstellung der Arten folgt einem einheitlichen Schema. Frühere Fundmeldungen aus der Literatur, kritisch ausgewertete Herbaraten sowie die Verbreitung und Ökologie werden stichpunktartig aufgelistet, danach folgt eine kurze Diskussion der Bestandsentwicklung, Verbreitung, Ökologie oder der Unterscheidung von ähnlichen

Arten. Bei seltenen Arten werden auch einzelne Funde zitiert. Die Gefährdungskategorie (nach der Roten Liste der BRD und im Untersuchungsgebiet), die Zahl der Nachweise aus dem Odenwald und die Bestandsentwicklung in jüngerer Zeit werden durch einen kleinen Balken mit 5 Symbolen dargestellt - für einen raschen Überblick sehr hilfreich, aber etwas gewöhnungsbedürftig. Besonders wertvoll sind hier die vielen Angaben zu bisher übersehenen (*Absconditella delutula*, *Gregorella humida*, *Lecania croatica*, *Theolocaron*-Arten) oder wirklich seltenen unscheinbaren Krustenflechten (*Aphanopsis coenosa*), zu deren Ökologie und Verbreitung sich in der Literatur selten Genaueres findet. Für die meisten Arten gibt es zudem Punktverbreitungskarten im Quadrantenmaßstab. In abschließenden Kapiteln werden die Daten zur Verbreitung und Häufigkeit der Arten, Veränderungen der Flechtenflora und Aspekte des Naturschutzes zusammenfassend diskutiert. Die Farbtafeln am Ende des Buches stellen einige selten abgebildete Arten dar, bei denen man sich hier und da eine etwas bessere Auflösung gewünscht hätte.

Diese Arbeit ist ohne Zweifel ein Meilenstein in der Erforschung der heimischen Flechtenflora. Wer floristische Arbeiten als Erbsenzählerei auffasst, sollte sich klar machen, was hier an wissenschaftlichen Primärdaten geliefert wird und was dies über unser derzeitiges Verständnis der Biogeographie oder der Ökologie vieler Arten aussagt. Neben 13 Neu- und Wiederfinden für Deutschland werden nicht weniger als 142 Taxa (fast 20 % der heutigen Flora des Odenwaldes) erstmals aus dem Gebiet gemeldet. 130 dieser Arten sind gleichzeitig Erstfunde für eines der drei Bundesländer. Eine Krux flechtenfloristischer Angaben, die Häufigkeit von Fehlbestimmungen, macht die Erstellung von Checklisten und Verbreitungskarten auf der Grundlage von Literaturangaben oft praktisch unmöglich. Besonders hervorzuheben ist deshalb die Akribie, mit der die Verfasser nicht nur die Literatur ausgewertet sondern auch relevante Belege in verschiedenen Herbarien aufgestöbert und revidiert haben.

Es geschieht nicht oft, dass man sich bei der Lektüre einer kommentierten Artenliste festliest. Mir ist das bisher jedes Mal passiert, wenn ich Angaben zu einer Art überprüfen wollte. Die für den Preis von 29 Euro sehr solide Ausstattung dürfte dafür sorgen, dass das Buch auch durch dieses häufige Blättern nicht leidet. Wer sich für mitteleuropäische Flechten interessiert, findet hier eine unschätzbare Informationsquelle, die in gut strukturierter Form so ziemlich alle Aspekte abdeckt, unter denen man die Flechtenflora eines Gebietes betrachten kann. Man kann nur hoffen, dass es solche Werke in Zukunft einmal für einzelne Bundesländer oder gar ganz Deutschland geben wird.

Christian Printzen

Ruprecht Düll & Barbara Düll-Wunder: Moose einfach und sicher bestimmen. Ein illustrierter Exkursionsführer. – Quelle und Meyer Verlag, Wiebelsheim 2008. VIII und 471 Seiten. ISBN 978-3-494-01427-2.

Es sei verraten: Der Titel ist irreführend. Weder kann man mit diesem oder irgendeinem anderen Buch Moose „einfach“ bestimmen. Da auch nur etwa die Hälfte der deutschen Moose behandelt ist, dürfte die Bestimmung auch nicht immer mit Sicherheit möglich sein. Aber wahrscheinlich hat der Autor an diesem unsinnigen Titel keine Schuld. Der

Verlag zielt offenbar auf Käufer ab, die dieses Buch nach oberflächlichem Durchblättern zur Seite legen oder es verschenken wollen. Wer sich die Mühe macht und die durchaus anspruchsvolle Einleitung liest, weiß, worauf er sich einlässt. Dem Anfänger wird Einiges an Terminologie zugemutet, zudem wird ihm empfohlen, sich ein Taschenherbar für Exkursionen anzulegen. Zudem muss der Nutzer sehr gut mit einer (guten) Lupe umgehen können. Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass diese Hürde für viele angehende Biologielehrerinnen und -lehrer zu hoch ist. Die Autoren raten dem Anfänger zudem zur Anschaffung von Mikroskop und Binokular.

Das Werk ist eigentlich eine Neuauflage des bewährten „Exkursionstaschenbuch[s] der Moose“ des Erstautors. Kein Wort hier, dass das Bestimmen von Moosen einfach sei. Die Schwarz-Weiß-Abbildungen sind dem Vorgängerwerk entnommen, hier gibt es weiterhin einige Zuordnungsfehler und Manches ist schwer erkennbar. Neu hinzugekommen sind Farbabbildungen zu allen 282 ausführlich behandelten Arten. Etwa die gleiche Anzahl von Arten wird textlich erwähnt. Die recht kleinen Farbabbildungen lassen manchmal nur wenig erkennen. Für diejenigen, die Zugang zu einem guten Abbildungswerk wie „Bilder von Moosen“ von Michael Lüth haben, sind sie entbehrlich. In der Literaturliste fehlt das Atlaswerk von Meinunger und Schröder, es wird aber im Text erwähnt. Für alle ausführlich behandelten Arten werden ökologische Kennzahlen, allerdings ohne Stickstoffzahl, mitgeteilt. Ein umfangreiches Glossar ist beigelegt.

Die Moosvegetation meines Schuppendaches diente dem Praxistest. Die Schlüssel benutzen Lupenmerkmale, mikroskopische Merkmale werden zusätzlich erwähnt. Für die Bestimmung sind Moose mit Sporogonen notwendig. Die Bestimmung von *Bryum argenteum* musste daher scheitern. Jeder der bis hierher vordringt, wird das Wort Peristomzähne bald nicht mehr nachschlagen müssen. Fragen zu dieser Struktur durchziehen den Schlüssel, was die Anforderungen an den Umgang mit der Lupe definiert. *Syntrichia ruralis* ließ sich problemlos bestimmen. Bei der Bestimmung von *Grimmia pulvinata* sollte ich die Farbe der trockenen Polster angeben. Da der Tag regnerisch war, hätte ich meinen Herd in Betrieb setzen müssen. Die Farbabbildungen ließen dann aber eine sichere Bestimmung zu. Die Bestimmung von *Ceratodon purpureus* erforderte einige Ausdauer. Letztlich kam ich zum Ziel, wofür ich allerdings diverse Merkmale des Sporophyten richtig erkennen und aufmerksam dem Schlüssel folgen musste, in dem Frage und Alternativfrage(n) oft weit entfernt sind.

Das Buch ist eine gute Hilfe für jeden, der sich ernsthaft mit Moosen beschäftigen möchte. Wer nur oberflächliches Interesse an dem Thema hat, wird das Buch enttäuscht zur Seite legen oder gleich wieder bei Amazon, Ebay oder anderswo verkaufen.

Thomas Gregor

Stefan Eggenberg & Adrian Möhl: Flora Vegetativa. Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand. – Haupt-Verlag, Bern, Stuttgart, Wien, 1. Auflage 2007. 680 Seiten. ISBN 978-3-258-07179-4

Blütenlose Pflanzen zu bestimmen ist eine Aufgabe, die mit herkömmlichen Exkursionsfloren im allgemeinen kaum gelingt, weil deren Schlüssel vorrangig auf den Merkmalen

der Blüte und Frucht – eben den der Systematik zu Grunde liegenden Merkmalen – beruhen. Zwar gab es auch bisher schon eine Reihe von Bestimmungshilfen für blütenlose Pflanzen, zum Beispiel seit über 40 Jahren die verdienstvollen Büchlein von Klapp für Grünlandkräuter und -gräser, doch keine, die die Flora eines Landes in annähernd umfassender Weise berücksichtigten. Dieses Ziel verfolgt das vorliegende Buch für die krautigen und grasartigen Pflanzen der Schweiz – nicht enthalten sind Bäume und Sträucher (mit Ausnahme der Zwergsträucher), Farnpflanzen, Schwimmpflanzen, blattlose Saprophyten und selten auftretende Neophyten.

Kernstück des Buches sind Schwarz-Weiß-Zeichnungen aller behandelten Arten, die den Habitus der ganzen, vegetativ entwickelten Pflanze oder eines charakteristischen Teiles – bei den Doldenblütlern zum Beispiel eines Blattes – darstellen, meist ergänzt um Detailzeichnungen charakteristischer Merkmale wie etwa der Stängel- oder Blattbehaarung. Die Zeichnungen werden durch stichwortartige Hinweise auf wichtige Merkmale und zum Teil auf Verwechslungsträchtige Arten ergänzt. Zu jeder Art gibt es einen standardisierten Informationsblock, der Angaben zur Wuchsform, zur Wuchshöhe, zu den besiedelten Biotopen und Pflanzengesellschaften, zur Höhenverbreitung sowie ein kleines, aber informatives Verbreitungskärtchen für die Schweiz enthält. Pro Seite werden vier Arten behandelt, die nach Familien- und Gattungszugehörigkeit angeordnet sind. Die Familien und innerhalb dieser die Gattungen sind alphabetisch geordnet. Weiterhin enthält das Buch etliche Tabellen, in denen Merkmale einander ähnlicher Arten zusammengestellt sind, Abbildungsseiten, auf denen Blätter verwandter oder ähnlicher Arten nebeneinander dargestellt sind, sowie Schlüssel zu einzelnen Familien oder Gattungen. Ein dem Abbildungsteil vorangestellter, recht knapper „Gesamtschlüssel“ führt zu einer oder mehreren Familien beziehungsweise Gattungen.

Von den bisher erhältlichen Bestimmungsbüchern ist am ehesten der sogenannte „Atlasband“ (Abbildungsband) der Exkursionsflora von Rothmaler mit dem vorliegenden Buch vergleichbar. Der enthält einerseits mehr Arten (Gehölze, Farnpflanzen) und stellt auch die Merkmale von Blüte und Frucht dar, enthält aber im Gegensatz zur „Flora Vegetativa“ keine textlichen Bestimmungshinweise, Schlüssel und tabellarischen Zusammenstellungen. Natürlich ist auch das berücksichtigte Gebiet ein anderes; die hessischen Arten sind überwiegend auch in der Schweizer Flora vertreten (umgekehrt gilt das nicht), so dass die „Flora Vegetativa“ auch hierzulande mit Gewinn zu benutzen sein dürfte.

Der Wert eines solchen Buches zeigt sich erst im praktischen Gebrauch, und dazu bestand beim Rezensenten noch wenig Gelegenheit. Einige Punkte, die vielleicht in einer späteren Auflage noch verbessert werden könnten, seien aber genannt. So könnten noch häufigere Hinweise auf mögliche Verwechslungen hilfreich sein, auch von systematisch nicht verwandten Pflanzen. Aus der eigenen Grünlanderfahrung seien als typische Verwechslungskandidaten die ähnlichen Grundblätter von *Ajuga reptans* und *Senecio aquaticus*, von *Crepis biennis* und *Leontodon hispidus*, von *Pimpinella major* und *Pastinaca sativa*, von *Phyteuma nigrum* / *P. spicatum* und *Viola*-Arten sowie die Kriechtriebe von *Lysimachia nummularia* und *Veronica serpyllifolia* genannt. Bei *Pimpinella saxifraga* fehlt eine Darstellung stark zerteilter Blattformen. Zur Unterscheidung von *Silaum silaus* und *Selinum carvifolia* wäre neben einer Ergänzung der Verwechslungsmöglichkeit die Darstellung des Blattstielquerschnitts hilfreich.

Wie im Haupt-Verlag üblich, ist das Buch mit einer haltbaren Bindung, gutem Papier, einem stabilen Einband, benutzerfreundlichen Randmarkierungen der Seiten und wichtigen Informationen auf den Innenseiten des Einbandes sehr gut und durchdacht ausgestattet. Das Gewicht des Bandes von ca. 1,3 kg liegt allerdings an der Grenze der Geländetauglichkeit.

Fazit: ein gelungener Band, zu dem man den Autoren gratulieren kann. Insbesondere für Botaniker/-innen, die schon über eine gewisse Artenkenntnis verfügen, ohne bereits Spezialisten zu sein, ist das Buch zu empfehlen.

Detlef Mahn

Bernd Gerken, Ralf Krannich, René Krawczynski, Holger Sonnenburg & Hans-Georg Wagner: Hutelandschaftspflege und Artenschutz mit großen Weidetieren im Naturpark Solling-Vogler. Teil 1 – Hauptvorhaben. Teil 2 Wissenschaftliche Begleitung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **57**, Bonn–Bad Godesberg 2008. 267 Seiten. ISBN 978-3-7843-3957-3.

Bernd Gerken & Klaus Sparwasser: Hutelandschaftspflege mit großen Weidetieren im Solling. Ein Film über ein modellhaftes Erprobungs- und Entwicklungsprojekt für europäische Mittelgebirgslandschaften. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **42**, Bonn – Bad Godesberg 2007. DVD & 8 Seiten Booklet. ISBN 978-3-7843-3942-9.

Nachdem in den Niederlanden Naturschutz mit (fast) wildlebenden großen Weidegän-
gern schon jahrzehntelange Tradition hat, wie zum Beispiel in den Oostvaardersplassen,
beginnen nun auch in Deutschland ähnliche Projekte. Wie bei uns üblich muss das Rad
(bundeslandweise) neu erfunden werden. Mit großem wissenschaftlichem Aufwand wer-
den die Anfangsjahre derartiger Untersuchungen dokumentiert. Dass dieser Erfor-
schungseifer anhält, darf bezweifelt werden. Im niedersächsischen Solling wird seit 2000
ein 171 ha großes Gebiet mit (Heck)Rindern und (Exmoor)Ponys beweidet, zu Wisenten
fehlte der Mut. In der Schrift wird im ersten Teil intensiv auf die Rahmenbedingungen
wie Tierhaltung, Weidemanagement und Öffentlichkeitsarbeit eingegangen. Im zweiten
Teil werden die von der Fachhochschule Höxter koordinierten Begleituntersuchungen
auszugsweise präsentiert. Angaben zu Flora und Vegetation sind relativ spärlich. Bedeu-
tung für das Vorkommen ephemerer Arten haben nicht unerwartet die Tierpfade. Das
Gebiet ist für den botanischen Artenschutz aber insgesamt eher von geringer Bedeutung.
Immerhin kommen die Autoren zu der Aussage, dass das begonnene Beweidungsmana-
gement in der Lage sein dürfte, einen eichengeprägten Hutewald zu erhalten beziehungs-
weise zu regenerieren.

In dem professionell gemachten Film wird der Reichtum des Gebietes an Flechten
herausgestellt. Hier ist ein Zusammenhang mit dem gerade begonnenen Projekt aller-
dings kaum gegeben. Etwas melancholisch stimmt das Filmende, das über die geringe
Kooperationsbereitschaft der Forstverwaltung berichtet. So wurde ein Teil der Alteichen
des Projektgebietes mittlerweile eingeschlagen. Derartige Beweidungsprojekte sind

sicher auch für Hessen interessant, obwohl es auch bei uns sicher Widerstände gegen derartige Weideformen zu überwinden gibt.

Thomas Gregor

Richard Götte: Flora im östlichen Sauerland. – Verein für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerlandkreis, Arnsberg 2007. 600 Seiten. ISBN 978-3-00-021099-0.

Die Flora des östlichen Sauerlandkreises, eines Gebietes von 938 km² – was etwa 9 Messtischblättern entspricht –, wird in einem Folianten von 29,5 × 23,5 × 4,5 cm dargestellt. Bei entsprechender Bearbeitung des gesamten Bundesgebietes müsste man um die Stabilität mancher Floristenbibliothek fürchten. Wozu wird nun eine Fläche von immerhin 38 m² benötigt? Das Werk ist geradezu verschwenderisch mit Farbbildern ausgestattet! Viele Seiten sind „Augenweiden“. Es macht wirklich Spaß in diesem Werk zu blättern. Es stehen gerade nicht Orchidee und Arnika im Vordergrund. Die Fotoauswahl liegt eindeutig bei eher häufigen Arten, von denen man selten Bilder in dieser Qualität sieht. Wo findet man Farbbilder von *Cardamine amara* oder *Gnaphalium uliginosum* im Format 29,5 × 23,5 cm? Wahrscheinlich ist so etwas noch nie gedruckt worden.

Die Einleitungskapitel schildern knapp das Untersuchungsgebiet mit seinen Besonderheiten. Besonders gelungen durch Herbarfotos und Botanikerportraits ist die Darstellung der floristischen Erforschung. Auch die Darstellung der jüngeren Landschaftsgeschichte ist sehr anschaulich mit Farbkarten und historischen Bildern illustriert. Der eigentlichen Flora liegt eine Rasterkartierung auf 1/64-Messtischblatt zu Grunde. Jeder Punkt entspricht etwa einer Fläche von 2 km². Triebfeder des Werkes ist der Naturschutz. Die genaue Kenntnis der Flora wird zu Recht als eine Grundlage des Naturschutzes gesehen. Die Grenzen des Gebietes werden (leider) genau beachtet. Angaben für das angrenzende Hessen sind nur in sehr geringem Maße vorhanden. So wird *Rorippa* × *anceps* vom hessischen Teil des Diemelsees genannt.

Kritische Gruppen stehen nicht im Mittelpunkt der Arbeit. In einigen Fällen konnten aber Spezialisten gewonnen werden: Heinrich E. Weber für *Rubus*, Günter Gottschlich für *Hieracium* und Heinz Henker für *Rosa*. Für mindestens mäßig seltene Arten werden erfreulich ausführliche Fundortangaben gemacht. So gehört *Juniperus communis* bereits zu den Arten, von denen jeder Fundort aufgeführt wird. Häufigere Arten werden knapp abgehandelt, jeweils mit Gefährdung, erster Erwähnung und Rasterkarte. Im Rahmen der Arbeit wurden offenbar auch in umfangreichem Maße Herbarbelege gesammelt, was den Wert der Arbeit dauerhaft gewährleisten wird. Bei einigen unklaren Sippen wie *Viola canina* subsp. *montana* oder *Cardamine pratensis* var. *nemorosa* hätte man sich mehr Angaben zur Abgrenzung gewünscht.

Zu der Flora des angrenzenden Landkreises Waldeck-Frankenberg bestehen wenige Unstimmigkeiten. *Galium mollugo* soll ziemlich häufig sein, fehlt aber in der hessischen Flora. Von *Knautia dipsacifolia* werden 3 Nachweise genannt, die Flora von Waldeck-Frankenberg erwähnt nur Fehlangaben.

Vielleicht ist das Werk unter Zeitdruck fertig gestellt worden. Etliche Häuplers und Standartlisten hätten sich vermeiden lassen, störend auch das Komma vor „subsp.“ in wissenschaftlichen Namen. Öfters differieren auch die Autorenangaben im Text und der Kartenüberschrift. Man hätte generell auf die Autoren verzichten können.

Dies Werk wird nicht nur im Hochsauerland Eindruck machen. Wohl kaum jemand wird sich seinen optischen Reizen verschließen können. Das Hauptanliegen der Arbeit, die Förderung des Naturschutzes, ist mit Sicherheit erreicht worden!

Thomas Gregor

Ludwig Meinunger & Wiebke Schröder: Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Regensburgische Botanische Gesellschaft von 1790 e. V., Regensburg 2007. 3 Bände. Band 1: 636 Seiten, Band 2: 699 Seiten, Band 3: 709 Seiten. Ohne ISBN. Bezug: Jürgen Klotz, Institut für Botanik, 93040 Regensburg; juergen.klotz@biologie.uni-regensburg.de

Man muss lange in der deutschen Botanikgeschichte zurück blicken, um jemanden zu finden, der sein Fachgebiet so umfassend beherrscht wie Ludwig Meinunger und der gleichzeitig in der Lage ist, einen großen Personenkreis zur Mitarbeit zu animieren. Eigentlich ist hier nur ein Vergleich mit dem 1913 verstorbenen Paul Ascherson möglich, dem für Gefäßpflanzen Ähnliches glückte wie jetzt Ludwig Meinunger in der Moosfloristik.

Der dreibändige Atlas zur Verbreitung der Moose in Deutschland lässt kaum Wünsche offen. Mit Hilfe seiner Mitautorin Wiebke Schröder und einer Vielzahl von Mitarbeitern wurde in verhältnismäßig kurzer Zeit ein umfassender Überblick über Deutschlands Moose geschaffen. Treibende Kraft des Unternehmens waren eine umfangreiche Herbarauswertung und jahrelange Exkursionstätigkeit des Autorenteam. Zu jeder Art werden falls notwendig Informationen zur Abgrenzung gegeben, dazu in jedem Fall Angaben zu Merkmalen, Ökologie, Verbreitung sowie Gefährdung. Für jede Art wird zusätzlich eine ganzseitige Farbkarte abgedruckt. Kritische Gattungen und Arten werden ausführlich diskutiert, teilweise werden auch neue Bestimmungsschlüssel und Detailabbildungen präsentiert.

Für die sehr ansprechende Gestaltung des Werkes ist der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft zu danken, für welche Oliver Dürhammer das Werk herausgegeben hat. Dank einiger Sponsoren, wobei sich hier das Land Bayern erfreulicherweise für ein gesamtdeutsches Werk engagiert hat, ist der Preis recht günstig. Wer auch nur gelegentlich mit Fragen der Verbreitung von Moosen in Deutschland zu tun hat, sollte sich dieses Werk beschaffen. Einen deutschen Mooskundler zu finden, der dieses Werk nicht besitzt, dürfte schwierig sein.

Thomas Gregor

Preise der besprochenen Werke:

Bohn & Schniotalle: Rotes Moor	24,00 €
Bundesamt für Naturschutz: Daten zur Natur 2008	24,80 €
Cezanne & al.: Flechten des Odenwaldes	29,00 €
Düll & Düll-Wunder: Moose einfach und sicher bestimmen	19,95 €
Eggenberg & Möhl: Flora Vegetativa	38,50 €
Gerken & al.: Hutelandschaftspflege (Text)	18,00 €
Gerken & Sparwasser: Hutelandschaftspflege (DVD)	9,90 €
Götte: Flora im östlichen Sauerland	44,00 €
Meinunger & Schröder: Verbreitungsatlas Moose	120,00 €