Botanik und Naturschutz in Hessen **7**, 115-134, Frankfurt am Main 1994.

Buchbesprechungen

Deutsche Gesellschaft für Mykologie und Naturschutzbund Deutschland (Herausgeber): Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Deutschland. Bearbeiter: D. Benkert, H. Dörfelt, H.-J. Hardtke, G. Hirsch, H. Kreisel, G. J. Krieglsteiner, M. Lüderitz, A. Runge, H. Schmid, J. A. Schmitt, W. Winterhoff, K. Wöldecke, H.-D. Zehfuß, A. Einhellinger, G. Groß, H. Große-Brauckmann, I. Nuss und G. Wölfel. IHW-Verlag, Eching 1992. 144 S. (mit 30 Farbabbildungen im Text). ISBN 3-9803083-2-4.

Nachdem bereits in den meisten Bundesländern sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland regionale Rote Listen über die Gefährdung der Großpilze erschienen sind, wird mit dem vorliegenden Werk erstmals eine auch die östlichen Bundesländer berücksichtigende Gesamtbearbeitung vorgestellt.

Für die regionalen Grundlagen dieser umfassenden Veröffentlichung zeichnen namhafte Mykologen verantwortlich, für bestimmte Pilzgruppen konnten die Spezialisten A. Einhellinger, G. Groß, H. Große-Brauckmann, I. Nuss und G. Wölfel gewonnen werden; über 70 weitere Mitarbeiter lieferten ergänzende Informationen. Eine weitere wesentliche Grundlage ist naturgemäß auch der 1991 von Krieglsteiner veröffentliche Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands gewesen.

Das im DIN-A4-Format auf Recyclingpapier gedruckte Heft enthält einleitend neben Darstellungen über die Ziele der Roten Liste und die Methoden ihrer Erarbeitung auch ausführliche Abschnitte über die Ursachen des Artenrückgangs (Winterhoff, mit einer Bibliographie von 60 Titeln) und über Möglichkeiten des Pilzschutzes (Kreisel, mit einer Bibliographie von 40 Titeln).

Die Rote-Liste-Arten werden in systematische Gruppen geordnet aufgeführt (Agaricales s. l., Gasteromyceten, Aphyllophorales, Heterobasidiomyceten und sechs Ascomycetengruppen), wobei innerhalb der Gruppen alphabetisch aufgelistet wurde. Die einzelnen Arten, für die erfreulicherweise (soweit möglich) auch deutsche Namen genannt sind, werden mit Angaben über Standort, Verbreitung (Angabe der Bundesländer) und Gefährdungsgrad (5 Kategorien) vorgestellt; die sonst übliche Kategorie 4 (potentiell gefährdet) wird hier durch eine Kategorie „R = Rarität (latent gefährdet)“ ersetzt.

Insgesamt wurden 4385 Pilzarten bewertet und dabei 1400 Arten den aufgeführten Gefährdungskategorien zugeordnet. Das bedeutet, daß 31,9 % mehr oder weniger stark gefährdet sind; 3,9 % der Arten sind vom Aussterben bedroht, 11 % sind stark gefährdet.

Viele der gefährdeten Arten kommen in seltenen, meist bedrohten Biotoptypen wie Trockenrasen und Hochmooren vor oder wurden im wesentlichen nur in Naturschutzge-

bieten nachgewiesen. Schadstoffimmissionen und forstliche Eingriffe zählen ebenso wie landwirtschaftliche oder wasserwirtschaftliche Maßnahmen zu den Faktoren, die für den Artenrückgang von Bedeutung sind. Hingegen scheint das gewöhnliche „Absammeln" von Pilzfruchtkörpern ohne Bedeutung zu sein.

In einer „Kurzfassung" werden die Arten nochmals in einer übersichtlichen Tabelle aufgelistet, die eine schnelle Zuordnung zu den Gefährdungsgraden ermöglicht; zusätzlich ist hier auch ihr Vorkommen in den einzelnen Bundesländern angegeben.

Die beschriebenen Arten sind überwiegend Raritäten, die der normale Pilzkundler ohnehin nur selten zu Gesicht bekommt. Nicht wenige Aufsammlungen und Bestimmungen sind durch Spezialisten erfolgt. So drängt sich auch der Eindruck auf, daß die Angaben über Seltenheit und Verbreitung bestimmter Arten und Gruppen - dies gilt vor allem für taxonomisch „unbeliebte" oder bisher nur unzureichend bearbeitete Gattungen - eigentlich mehr die Verbreitung der Kenner dokumentieren als die der gefährdeten Arten selbst, ein Umstand, der auch auf den „Verbreitungsatlas der Großpilze" von Krieglsteiner zutrifft. Dies ist aber ein Faktum, mit dem Rote Listen und Kartierungswerke nun einmal leben müssen.

In dem einen oder anderen Fall mag man auch Schwierigkeiten haben, die Gefährdungseinstufung nachzuvollziehen. So werden einige Arten, von denen bisher nur sehr wenige Funde aus Deutschland vorliegen, in der Kategorie R (latent gefährdet) aufgeführt; wieso nicht die Kategorien 1 oder 2 in Frage kamen, wird nicht immer deutlich.

Der Textteil ist reich an Informationen und insgesamt sehr übersichtlich; er ist gut geschrieben, so daß auch der Amateur beim Lesen seine Freude hat.

Im abschließenden Farbbildteil werden 30 sehr seltene, auch in der Fachliteratur kaum abgebildete Arten vorgestellt. Leider lassen die Bilder teilweise zu wünschen übrig, was sicherlich weniger auf der Qualität der verwendeten Fotos als auf der ungenügenden Wiedergabequalität beruht.

Insgesamt wird hier ein lesenswertes und notwendiges Werk vorgelegt, das für Mykologen zur Pflichtlektüre gehören sollte und das auch dem naturschutzinteressierten Nichtmykologen vieles Interessante bietet.

Werner Pohl

Christoph Heinrich: Leitlinie Naturschutz im Wald. Ein Naturschutzkonzept für den Wald in Hessen. Arbeitskreis Naturschutz im Wald [Herausgeber: Naturschutzbund Deutschland (NaBu), Landesverband Hessen], 166 S., 16 farbige Abbildungstafeln. ISBN 3-926915-12-9. Bezug beim Herausgeber, Garbenheimer Straße 32, 35578 Wetzlar.

In den 70er Jahren und noch zu Anfang der 80er Jahre war die Aufmerksamkeit des Naturschutzes vor allem auf die offene Landschaft mit ihren floristischen und faunistischen Besonderheiten gerichtet. Die nach den Regeln einer „ordnungsgemäßen Forstwirtschaft" bewirtschafteten Wälder wurden dagegen weitgehend als heile Natur gesehen, so daß hier Naturschutzüberlegungen überflüssig erschienen.

Seit der Mitte der 80er Jahre haben sich die hessischen Naturschutzverbände jedoch mit dieser forstlichen „Kielwassertheorie“ des Naturschutzes zunehmend kritisch auseinandergesetzt und sich damit auch dem Thema „Naturschutz im Wald“ mehr und mehr zugewandt: So wurde 1987 eine „waldökologische Konzeption der §-29-Verbände in Hessen“ erarbeitet (veröffentlicht in Vogel und Umwelt **4**, 198-202), so liegen vom selben Jahr die vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) veröffentlichten „Informationen zu Waldwirtschaft und Naturschutz in Hessen“ vor, so fand 1988 eine vom BUND zusammen mit der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH) und der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) organisierte Tagung über „Naturschutz und Waldwirtschaft“ statt und so brachten BVNH und BUND 1988 eine Veröffentlichung über die „naturnahe Entwicklung der Wälder in Hessen“ heraus (Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft **1**). Auch mit hierhergehörigen Einzelthemen haben sich die hessischen Verbände immer wieder befaßt, vor allem mit der Frage eines Buchenwald-Nationalparks und auch mit der - Mitte der 80er Jahre in unserem Lande längst überfälligen - Einrichtung von Naturwaldreservaten (Positionspapier von BUND und BVNH vom Mai 1986, veröffentlicht in Botanik und Naturschutz in Hessen **1**, 19-27; hierzu entstand ferner auch ein entsprechendes Exposé aller acht §-29-Verbände vom Mai 1988).

In der hier zu besprechenden, reichlich bebilderten und typographisch sehr gut gestalteten Broschüre wird das Thema nun noch einmal mit vielen seiner Facetten aufgegriffen und auf sehr breiter Basis zusammenfassend erörtert.

Den Ausgangspunkt bilden eine kurze Übersicht über die grundlegenden Vegetationseinheiten der hessischen Wälder (überwiegend nach Oberdorfer 1992) sowie eine „Rote Liste der gefährdeten Waldgesellschaften und Waldbiotoptypen Hessens“ (auf der Grundlage einer Zusammenstellung von Frede). Es folgen dann Ausführungen über die Erhaltung und Gefährdung der Artenvielfalt in den Wäldern, wobei die Vogelwelt und Insekten (vor allem Käfer und Falter) im Vordergrund stehen. Besonders eingehend werden in diesem Zusammenhang die „Strukturelemente des Waldes“ behandelt, womit nicht nur auf die Bestandesschichtung, auf die Waldränder und -säume sowie auf Lichtungen und Waldwiesen abgehoben wird, sondern auch auf das Vorhandensein von Höhlen und Felswänden, Still- und Fließgewässern, Binnendünen, Heiden und Magerrasen als „Biotopelemente“ im Wald oder auch in Waldesnähe. Recht breiten Raum nehmen weiterhin das Thema Alt- und Totholz und die daran anzuknüpfenden Forderungen hinsichtlich verstärkter Totholzerhaltung ein (übrigens auch unter dem Gesichtspunkt der Borkenkäfergefährdung, die offenbar weniger gravierend ist als meist angenommen wird).

Dem Hauptanliegen der Veröffentlichung, einem landesweiten Waldnaturschutzkonzept, ist das letzte Drittel der Veröffentlichung gewidmet. Es geht hier nach sehr eingehender Darlegung der jeweiligen Grundlagen um die „Erhaltung und Vermehrung naturnaher Waldflächen“, um die flächendeckende Einführung einer „naturgerechten Waldwirtschaft“ zumindest im Staats- und Körperschaftswald und um „Schutzgebiete im Wald“ auf wenigstens 5 % der hessischen Waldfläche.

Zu diesem letzten Thema vermittelt eine Kartenskizze auch eine konkrete Vorstellung von der möglichen Lage der rund 50 geforderten, 200 bis 2000 ha großen Wald-Naturschutzgebiete und des 10000 ha großen Nationalparks. Weitere Forderungen

betreffen die vollständige Erfassung sowie den Schutz sämtlicher Bestände seltener natürlicher Waldgesellschaften (dabei Ausweisung als NSG - mit zusätzlichen Randzonen - für alle über 10 ha großen Bestände dieser Art vorzusehen), ferner die beschleunigte Umwandlung von nicht bodenständig bestockten Auen-, Bruch- und Xerothermwaldstandorten „in die potentielle natürliche Vegetation“ und schließlich die Sicherung und Pflege von Nieder-, Mittel- und Hutewäldern sowie artenreichen Nadelholzforsten.

Einige kritische Anmerkungen zu der vorliegenden Publikation sollten hier allerdings nicht verschwiegen werden.

Ob „Waldlichtungen auch in den ursprünglichen Wäldern verbreitet waren“, ist durch die Existenz von Insektenarten, die auf Wald-/Offenland-Grenzlinien spezialisiert sind, wohl kaum zu belegen. Hinsichtlich der Frage, ob Artenreichtum in jedem Fall für den Naturschutz als besonders wertvoll gelten muß, wäre eine wenigstens kurze Erörterung, auch unter Hinweis auf (typischerweise) artenärmere Lebensgemeinschaften, sinnvoll gewesen, dieses auch im Hinblick auf die Baumartenanzahl von Wäldern. Bei zahlreichen Fotos hätte man sich ergänzende Ortsangaben gewünscht, bei mehreren, teilweise umgezeichneten Abbildungen fehlt die Herkunftsangabe (zum Beispiel bei den Abbildungen 2, 4, 5 und 13). Baumpilze können wohl nicht zu den Epiphyten gerechnet werden; üblicherweise spricht man von terrestrischen, nicht von Festlandökosystemen, desgleichen von der (Laub-, Nadel-)Streu, nicht von der Spreu, sowie vom Nährstoff- und nicht vom Humuskreislauf in einem Ökosystem. Auch gibt es einige Unstimmigkeiten bei den Namen pflanzensoziologischer Einheiten sowie Lücken im Literaturverzeichnis (Köhler 1991, Geißner 1985, MacArthur & Wilson 1967).

Beim Studium der Broschüre drängt sich im übrigen eine allgemeinere Frage auf: Seit die hessischen Naturschutzverbände vor mehr als fünf Jahren begonnen haben, die Öffentlichkeit für den „Naturschutz im Wald“ mehr und mehr zu sensibilisieren, hat über viele von den Teilthemen der „Leitlinie“ auch auf forstlicher Seite längst verstärktes Nachdenken eingesetzt, und so zeichnet sich dort bereits diese und jene aus Naturschutzsicht recht erfreuliche Wandlung in den Auffassungen ab. Wird die Veröffentlichung (die im Text mitunter als „Richtlinie“ bezeichnet wird) dieses Umdenken nun fördern und beschleunigen - nicht zuletzt bei denjenigen Forstleuten, die der Sache des Naturschutzes noch mit einiger Reserve gegenüberstehen -, oder wird sie sich hier und da vielleicht gar in der gegenteiligen Richtung auswirken?

Auch stellt sich die Frage, ob die in der „Leitlinie“ formulierten Forderungen trotz sehr detaillierter Aussagen und trotz des teilweise erlaßartigen Textes („... hat zu erfolgen“, „... sind zu vermeiden“) wirklich so konkret zu verstehen sind, wie sie dem Leser zunächst erscheinen. Oder geht es bei der Veröffentlichung eher um die mehr allgemeine Absicht, die Diskussion noch einmal wieder aufzunehmen und seitens des Naturschutzbundes Deutschland nochmals nachdrücklich auf das dringend erforderliche Mehr an Naturschutz im Wald hinzuweisen?

Bis zur Verwirklichung eines hessischen Waldnaturschutz-Programms, das den Gedanken der „Leitlinie“ einigermaßen gerecht wird, dürften im übrigen noch manche Abstimmungen mit den verschiedensten Verbänden und Gremien erforderlich sein, und bei den forstlich Zuständigen wird wohl auch noch einige Überzeugungsarbeit geleistet werden müssen.

Wie dem nun auch ist, immerhin macht die Broschüre deutlich, wie dringend nötig es ist und daß es unbedingt lohnt, den Wäldern, unseren letzten ausgedehnten und zu einem großen Teil noch verhältnismäßig naturnahen, vergleichsweise wenig gestörten Ökosystemen, verstärkt Schutz und sorgfältige Pflege angedeihen zu lassen.

Gisbert Große-Brauckmann

World Conservation Monitoring Center. Global Biodiversity: Status of the Earth's living resources. Chapman & Hall, London 1992. XX + 585 p., Format 4º. ISBN 0412472406. Bezugsadresse: IUCN Publication Services Unit, 181a Huntingdon Road, Cambridge, CB3 0DL, England.

Mitherausgeber des Buchs sind The World Conservation Union (IUCN), World Wide Fund for Nature (WWF) und United Nations Environment Program (UNEP) in Zusammenarbeit mit dem Natural History Museum London und dem World Resources Institute. In der Einführung werden 36 Autoren und 12 Mitarbeiter genannt, die Danksagungen nehmen eine Druckseite ein.

Nach einigen einführenden Kapiteln über die Grundbegriffe von Genetik, Systematik und Artkonzepten kommt das Werk zu seinem eigentlichen Thema: der tabellarischen Zusammenstellung von Daten über die verschiedenen Tier- und Pflanzengruppen.

In ersten Teil ‚Biological Diversity' werden im Großkapitel ‚Species Diversity' auf 192 Seiten Daten über Mikroorganismen, Niedere Pflanzen, Höhere Pflanzen, Nematoden, Tiefsee-Wirbellose, Boden-Makrofauna, Fische und Landwirbeltiere zusammengestellt. Das Kapitel ‚Centres of Species Diversity' enthält Listen der Gebiete mit höchster Artenvielfalt an Pflanzen (19 Seiten) und Vögeln (5 Seiten). Im Kapitel ‚Species loss' werden ausgestorbene Arten (20 Seiten) aufgelistet und regionale Schwerpunkte graphisch dargestellt. Das Kapitel ‚Threatened Species' (13 Seiten) nennt Anzahlen gefährdeter Arten bezogen auf taxonomische Gruppen und Staaten. Im Großkapitel ‚Habitats and Ecosystems' werden tropische Regenwälder, Grasländer, Feuchtgebiete, Korallenriffe und Mangroven behandelt, auch mögliche Auswirkungen von Klimaveränderungen werden ausgeführt.

In zweiten Teil ‚Uses and Values of Biodiversity' widmet sich das Werk der Nutzung von Resourcen durch den Menschen: Daten zu Nahrungspflanzen, Haustierrassen, Holzproduktion, Handelsdaten über Tropenhölzer, Orchideen, Zwiebelgewächse, Elfenbein, Katzenfelle, Papageien, Primaten, Fischfänge und Kosten-Nutzen-Analysen verschiedener Nutzungsformen sind dargestellt.

Im dritten und letzten Teil faßt das Buch Informationen zu ‚Conservation and Management' zusammen: Schutzgebiete und Anteile an den Staatsgebieten, internationale Vereinbarungen und Entwicklungshilfedaten werden zusammengestellt.

Das Werk kennt weder eine taxonomische noch eine geographische Diskriminierung: Man erfährt ebensoviel über Europa wie über die pazifischen Inselstaaten, ebensoviel über Vögel wie über Wirbellose.

Das Buch ist nur so gut wie die (zahllosen) Quellen, die es nutzt, die es allerdings keiner wesentlichen Kritik unterzieht. Wer Fehler findet oder bessere Daten hat, ist aufgefordert, sie den Herausgebern zu vermitteln. Viele der Quellen sind bezogen auf politische Grenzen, wodurch manche Information ihren biologischen Sinn verliert, was aber auch zu mancher kleinen Perle führt wie der ‚Anzahl der Endemiten des Vatikansstaats' (Tabelle 8.3: „0"). Fazit: Ein Muß für jeden Artenschützer.

Dieses Buch ist Standardwerk, Nachschlagewerk und globale Gesamtstatistik, eine buchhalterische und emotionslose Dokumentation des Artenrückgangs - ein Spiegel der Welt. Der Einstieg ist an jeder beliebigen Stelle möglich, der Benutzer wird sofort in die Tiefe geführt, vorbei an Statistiken und hinein in tausendundeine Information, bis zur Grenze seiner Vorstellungskraft - ein Muß für jeden Informationsfetischisten.

Uwe Schippmann

Günter Throm: Grundlagen der Botanik. (UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher **1741**). Quelle & Meyer, Heidelberg · Wiesbaden 1993. (IX) + 306 S. ISBN 3-494-02196-1 (Verlag), 3-8252-1741-8 (UTB).

Der Titel hält nicht ganz, was er verspricht, denn es handelt sich vielmehr um ein Kompendium zur Morphologie und Physiologie von Pflanzen, das längst nicht alle Grundlagen der Botanik abdeckt. Das Taschenbuch versteht sich als komprimierte Zusammenstellung für das Grundstudium der Biologie. Die wichtigsten der genannten Bereiche sind unter reicher Verwendung von Abbildungen abgehandelt. Ein umfangreiches Glossar schließt den Band ab. Das vor allem auch als Begleiter für Praktika konzipierte Buch eignet sich gut zum raschen Nachschlagen, beispielsweise über die Funktionsweise von Spaltöffnungen oder Umbildungen der Sproßachse, und erlaubt einen ersten Überblick. Es kann also einem weiteren Kreis empfohlen werden.

Ralf Hand

Focko Weberling und Thomas Stützel: Biologische Systematik. Grundlagen und Methoden. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1993. 209 S. ISBN 3-534-10554-0.

Die beiden Autoren, von Hause aus Botaniker, haben sich zum Ziel gesetzt, für Biologen und interessierte Laien eine einführende Darstellung in die Biologische Systematik zu schreiben. Daß hierfür Bedarf besteht, wurde schon verschiedentlich betont, ist doch die Systematik in den letzten Jahren in einer eher defensiven Position den sogenannten „modernen" Fachrichtungen gegenüber; Systematik wird selbst von vielen Biologen, wie im Vorwort festgestellt ist, „als überholt und überflüssig angesehen". Aber erst die Systematik „schafft die Voraussetzung für die Identifizierung von Organismen und ermöglicht den Zugang zu der über sie vorhandenen Information. Damit liefert sie für

die Ökologie und andere experimentell arbeitende biologische Disziplinen die Grundlagen für den Vergleich und die Reproduzierbarkeit von Ergebnissen". Etwa ein Drittel des Textes behandelt die Grundlagen und Ziele, Themen sind neben anderen der Artbegriff, die Wege der Artbildung, Mikro- und Makroevolution und die systematischen Kategorien. Der übrige Text stellt die Arbeitsmethoden der Systematik vor, wobei die Beziehungen zu anderen Disziplinen wie etwa Ökologie, Paläontologie, Embryologie, Karyologie, Morphologie, um nur einige zu nennen, in jeweils eigenen Kapiteln behandelt sind. Botanische und zoologische Aspekte sind bewußt gleichermaßen erfaßt, was dem Buch sehr zugute kommt. Für den Einstieg in das Fach wird so die notwendige breite Basis geschaffen und der Leser wird vor zu eingeengter Betrachtungsweise bewahrt. Den mehr botanisch Interessierten wird erfreuen, daß viele Beispiele aus der mitteleuropäischen Flora entnommen sind, die Titelseite ziert die in Oberschwaben endemische *Tephroseris (Senecio) integrifolia subsp. vindelicorum*. Hilfreich ist das umfangreiche Literaturverzeichnis: Auf 29 Seiten sind etwa 600 Titel aufgeführt, wobei die Benutzung dadurch erleichtert wird, daß die Titel nach Fachdisziplinen sortiert sind. Gewünscht hätte man sich ein umfangreicheres Register; dies wurde nur für [Personen-]Namen und Sachen, nicht aber für Pflanzen- und Tiernamen erstellt.

Moderne Zeiten bringen auch bei den Setzfehlern Neues hervor, doch wird nicht nur der Computernarr, sondern auch der EDV-unbedarfte Altphilologe das $\sigma o\, \gamma \iota \lambda \tau$ auf Seite 143 problemlos lesen können. Alles in allem: $\varepsilon \mu \pi \varphi \varepsilon \lambda \varepsilon \nu \sigma \beta \varepsilon \rho \tau$.

Karl Peter Buttler

Karlheinz Senghas und Siegmund Seybold (Bearbeiter): Schmeil ¨ Fitschen, Flora von Deutschland und angrenzender Länder. Ein Buch zum Bestimmen der wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen; 89., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Quelle & Meyer, Heidelberg · Wiesbaden 1993. 802 S. ISBN 3-494-0210-5.

Eine Besprechung der allseits bekannten Bestimmungsflora kann sich auf die Veränderungen gegenüber der letzten Auflage beschränken. Erwähnenswert ist zunächst die erhebliche Erweiterung des Umfangs, wobei ein Gutteil eine Folge der Vergrößerung des Bezugsgebietes darstellt. Außer in den ostösterreichischen Bundesländern Burgenland, Wien und Niederösterreich kann man jetzt praktisch im gesamten Alpenraum Österreichs mit dem Schmeil · Fitschen arbeiten. Zur Berücksichtigung der Flora Ostösterreichs konnten sich die Bearbeiter wegen der dann fälligen Zusätze nicht entschließen. Somit entfällt eine willkommene Alternative zu der immer wieder angekündigten Bestimmungsflora für ganz Österreich. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Adventivflora gewidmet, die nunmehr wesentlich umfangreicher repräsentiert wird. Auch infraspezifischen Sippen wird mehr Raum eingeräumt als in früheren Auflagen. Basierend auf dem Verbreitungsatlas von Haeupler & Schönfelder wurden viele chorologische Angaben revidiert. Manch eine Arealumreißung muß aber mit Vorsicht aufgenommen werden, so die der *Valeriana*-Sippen im westlichen Deutschland, die offenbar von Fehlangeben im Atlas abgeleitet wurde. Es bleibt zu hoffen, daß sich derartige Erwäh-

nungen nicht allzu viele Auflagen halten. Auch die Flora der Benelux-Staaten bedarf noch der Überarbeitung. Die belgischen Vorkommen von *Lathraea clandestina* werden beispielsweise überhaupt nicht erwähnt. Ein Schwachpunkt ergibt sich auch durch die Nichtberücksichtigung häufiger Bastarde. *Salix* × *rubens* oder *Mentha* × *villosa* verdienen in einer mitteleuropäischen Flora mindestens genauso eine Erwähnung und Verschlüsselung wie die „Exoten" *Linaria bipartita* oder *Carlina acanthifolia*. Umfangreicher als in anderen Floren ist weiterhin die Erklärung botanischer Fachausdrücke, insbesondere zur Morphologie, hilfreich auch das konzise Literaturverzeichnis (die Rheingau-Flora wird allerdings fälschlicherweise Rheinland-Pfalz zugeordnet). Insgesamt hat diese Bestimmungsflora durch die Neubearbeitung erheblich gewonnen. Man darf hoffen, daß die eine oder andere Ergänzung und vor allem die Korrektur von Fehlangaben nicht mehr so lange auf sich warten lassen wie früher und schon in einer der nächsten Auflagen erfolgen. Eine Anschaffung des neuen Schmeil ¨ Fitschen lohnt sich also durchaus, nicht nur für Neueinsteiger in die Botanik.

Ralf Hand

Adalbert Hohenester und Walter Welß: Exkursionsflora für die Kanarischen Inseln mit Ausblicken auf ganz Makaronesien. Eugen Ulmer, Stuttgart 1993. 374 S. ISBN 3-8001-3466-7.

Wer in den Süden fährt mit der Absicht, die Flora eines Gebietes kennenzulernen, vermißte bisher die gewohnte Bestimmungsliteratur: eine handliche Taschenflora auf neuem Stand. Zur Verfügung standen nur, sofern überhaupt, größere und kaum für die Mitnahme ins Gelände geeignete Werke oder Bearbeitungen von Spezialgruppen wie etwa der Orchideen oder der Gehölze. Für die Kanaren liegt jetzt eine moderne Flora vor, die alle am mitteleuropäischen Standard gemessenen Erwartungen erfüllt - noch dazu in deutscher Sprache. Die beiden Autoren der Universität Erlangen-Nürnberg haben die über 30 Jahre gesammelten Exkursionserfahrungen der dortigen Arbeitsgruppe Geobotanik beim Schreiben der Flora genutzt. In den einleitenden Kapiteln werden die Inseln knapp vorgestellt; es folgen eine Übersicht über die Pflanzengesellschaften, ein Literaturverzeichnis, die üblichen Hinweise zum Gebrauch sowie ein Tafelteil mit 96 Farbfotos. Der spezielle Teil enthält Bestimmungsschlüssel, Artbeschreibungen, Verbreitungs- und Standortsangaben.

Karl Peter Buttler

Jan-Peter Frahm und Wolfgang Frey: Moosflora; 3., überarbeitete Auflage. Mit 108 Abbildungen von J. Döring. (UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher **1250**). Eugen Ulmer, Stuttgart 1992. 528 S. ISBN 3-8252-1250-5 (UTB), 3-8001-2613-3 (Verlag).

Seit ihrem ersten Erscheinen vor 11 Jahren hat sich die Moosflora von Frahm & Frey in Deutschland gut eingeführt. Die dritte Auflage zeigt, daß hier ein weit verbreitetes Interesse an einem handlichen einführenden Bestimmungsbuch für Moose vorliegt. Durch die Wiedervereinigung hat sich das ursprünglich auf die alte Bundesrepublik beschränkte Anwendungsgebiet erheblich erweitert. In einem Anhang sind die inzwischen hauptsächlich in den neuen Bundesländern hinzugekommenen Arten aufgeführt, allerdings in die Hauptbestimmungsschlüssel noch nicht eingearbeitet. Gegenüber den früheren Auflagen sind im Text weitere Umstellungen und Verbesserungen vorgenommen worden, die jedoch nicht alle als geglückt betrachtet werden können. Wenn im Schlüssel bei *Dicranella* in früheren Auflagen *Dicranella staphylina* „stets mit ... Rhizoidgemmen" gegen den Rest der Gattung „ohne Rhizoidgemmen" abgegrenzt wurde und letzteres jetzt in „selten mit Rhizoidgemmen" geändert wurde, ist das nicht sehr hilfreich. In der Gattung *Amphidium* wurden zwar die früher falschen Angaben über die Verbreitung der beiden Arten geändert, es ist aber immer noch nicht ersichtlich, daß *Amphidium lapponicum* im Gebiet die wesentlich seltenere ist. Noch an manchen Stellen sollten künftig unwesentliche oder unsichere Merkmale durch bessere ersetzt werden. *Lophozia ventricosa* und *Lophozia wenzelii* sind am sichersten durch Stengelquerschnitte unterscheidbar. Bei den im Schlüssel weit getrennt stehenden *Scapania aspera* und *Scapania aequiloba* sollte zumindest im Text zu den Arten stehen, daß sie nahe verwandt und schwierig unterscheidbar sind.

Alle Benutzer, die sich nur gelegentlich mit Moosen befassen, sollten bedenken, daß man von einer einführenden Taschenbuchflora nicht erwarten kann, daß jede Probe damit sicher bestimmbar ist. In so schwierigen Gattungen wie *Scapania*, *Sphagnum*, *Grimmia*, *Bryum*, *Orthotrichum* und *Brachythecium* ist neben langer Erfahrung die Benutzung von Vergleichsmaterial und Spezialliteratur notwendig. Wenn man das Buch unter dieser Vorgabe vorsichtig benutzt, ist es trotz mancher Mängel im Detail uneingeschränkt zu empfehlen. Es ist auch nichts einzuwenden, wenn die Autoren in der Nomenklatur und bei der Gattungs- und Artabgrenzung da, wo sie es für erforderlich halten, eigene, von den heute gebräuchlichen Listen von Grolle und Corley abweichende Wege gehen. Wenn *Leiocolea* wieder als Gattung geführt, einerseits *Marsupella aquatica*, *Porella baueri* wieder als Arten, andererseits *Calypogeia integristipula* nur zu einer Varietät von *Calypogeia neesiana* gemacht werden, kann man dies zwar auch anders sehen, muß aber einräumen, daß viele dieser Probleme nicht abschließend geklärt und weiter zu untersuchen sind.

Ludwig Meinunger

Georg Masuch: Biologie der Flechten. (UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher **1546**). Quelle & Meyer, Heidelberg ¨ Wiesbaden 1993. XII + 411 S., 8 Tafeln. ISBN 3-494-02167-8 (Verlag), 3-8252-1546-6 (UTB).

Für die neuere deutschsprachige Literatur zur Biologie der Flechten füllt das Buch eine seit einigen Jahren bestehende Lücke. Mit Sorgfalt wird versucht, das sehr weite Feld der Lichenologie in seinen wesentlichen Zügen repräsentativ zu behandeln. So werden Morphologie, Physiologie, Phytochemie, Thallusentwicklung, Ökologie und Taxonomie in übersichtlicher Form und auf modernem Stand vorgestellt. Bemerkenswert ist die Mühe, die sich der Autor mit der Literaturverarbeitung gemacht hat. Die Notwendigkeit eines eigenen Kapitels zur Flechtenbestimmung ist fraglich, da in allen soliden, neueren Bestimmungsbüchern eine methodische Einführung vorhanden ist. Kürzer hätte man auch manche der Beschreibungen von Untersuchungs- und Präparationsmethoden fassen können. Knapp gestaltet sich dagegen das Kapitel zur Flechtensymbiose, die doch ein fundamentales und in andere Forschungsrichtungen ausstrahlendes Thema der Lichenologie ist. Bei der Ökologie wird die Bioindikation mit Flechten zur Beurteilung der Luftbelastung recht umfangreich behandelt, ohne auf die problematische Seite der Methoden und Ergebnisse hinzuweisen. Die Ausführungen zur ökologischen Grundlagenforschung der Flechten (Standortökologie) lassen hingegen die erforderliche Ausführlichkeit vermissen. Das Kapitel Taxonomie bleibt vor allem dem Anfänger wahrscheinlich eher abstrakt. Hier könnte ein gewisses Mehr an Beschreibungen mit Abbildungen hilfreich sein. Zu bemängeln ist bei dem stattlichen Preis, daß sich das Buch bei häufigem Gebrauch leicht in eine lose Blattsammlung verwandeln kann.

Heribert Schöller

Thomas Gregor: Flora und Vegetation des Schlitzerlandes. Dissertation am Fachbereich Landschaftsentwicklung der Technischen Universität Berlin. Herausgegeben als Mikrofiche, Berlin 1992. 461 S.

Eine Flora, die (fast) alles hat: naturräumliche Grundlagen; Geschichte der botanischen Erforschung; ein ausführliches Fundortsverzeichnis ab 1976 mit Rechts-Hoch-Werten (!); eine kritische Artenliste (843 Taxa plus Unbeständige) mit Angaben zum Vorkommen in den Vegatationsformationen und zur Gefährdung im Untersuchungsgebiet sowie einer Einschätzung der Einwanderungszeit; eine eingehende Statusdiskussion; eine solide Beschreibung der Pflanzengesellschaften mit umfangreichem, originalem pflanzensoziologischem Aufnahmematerial, wobei ein enger Assoziationsbegriff konsequent angewandt wird; eine sehr intensive Literaturauswertung auch unveröffentlichen Materials, wobei zum Beispiel für die beschriebenen Gesellschaften bereits publizierte hessische Vegetationsaufnahmen nachgewiesen werden; eine Liste der im Gebiet nachgewiesenen Pflanzengesellschaften mit Statusangaben und Abschätzung der Gefährdung (!); eine historisch begründete Landschaftsbeschreibung unter vegetationskundlicher Schwerpunktsetzung mit gewichtigen Folgerungen für den Naturschutz; Verbreitungs-

karten auf Viertelquadranten-Basis; ein Verzeichnis von (ungefähr 1000) Herbarbelegen; dazwischen gestreut Tabellen, graphische Statistiken, Transektskizzen der Hauptlandschaftselemente, historische Kartenausschnitte, zahllose Detailinformationen: - zum Beispiel wer 1983 im NSG „Bernshäuser Sumpf“ *Matteuccia struthiopteris* angesalbt hat; - zum Beispiel zum Eisregen vom 3. März 1987, der zur Ausbreitung von *Digitalis purpurea* geführt hat; - zum Beispiel die Validierung des Assoziationsnamens Polygonetum minori-hydropiperis Philippi 1984.

Alles in allem beansprucht die Arbeit in der mir vorliegenden Fotokopiefassung 461 engbedruckte Seiten. Was hier vor dem Leser ausgebreitet wird, ist ein umfassendes Zeitdokument zur Pflanzenwelt des Schlitzerlandes. Es ist schade, daß sich das Werk bislang als Mikrofiche-Ausgabe versteckt (es ist somit als Dissertation gültig publiziert) und nur dem versierten Bibliotheksbenutzer zur Verfügung steht. Eine Drucklegung des floristischen Teils ist mittlerweile erfolgt (Beiträge zur Naturkunde in Osthessen **28**, Fulda 1993).

Die „Flora und Vegetation des Schlitzerlandes“ ist unter den geobotanischen Veröffentlichungen aus Hessen sicherlich eine der bemerkenswertesten der letzten Jahre.

Andreas König

Klaus-Dieter Jung: Flora des Stadtgebietes von Darmstadt. Ergebnisse einer Rasterkartierung. Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt (Sonderband), 572 S., Darmstadt 1992. Bezugsadresse: Geschäftsstelle des naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt, Albert-Schweitzer-Straße 4a, 64409 Messel. ISSN 04070-3979.

Mit der „Flora von Darmstadt“ liegt nach über 100 Jahren wieder eine komplette, alle Familien der Farn- und Blütenpflanzen beschreibende Darstellung der Pflanzenwelt Darmstadts vor. Nach der „Flora der oberen Grafschaft Catzenelnbogen ...“ von Borckhausen (1795-1796), der „Flora der Gefäss-Pflanzen des Grossherzogthums Hessen“ von Schnittspahn (1853), der „Excursions-Flora der Blüten- und höheren Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Gebiete“ von Dosch & Scriba (1888) und in diesem Jahrhundert nachfolgenden verschiedenen kleineren, jeweils nur Teilgebiete abdeckenden oder als unvollständige Manuskripte vorliegenden floristischen Arbeiten findet die nun 200jährige botanische Erforschung des Darmstädter Raumes eine Fortsetzung.

Der Autor ist unter den hessischen Floristen wohlbekannt als Organisator des Hessischen Floristentags, der jährlich vom Darmstädter Institut für Naturschutz (seit einigen Jahren in das Darmstädter Umweltamt eingegliedert) ausgerichtet wird. Gleich nach seinem Eintritt in das Institut begann er mit der systematischen Erforschung der einheimischen Pflanzenwelt, deren Ergebnisse aus 5 Jahren Kartierungsarbeit nun, nach einer vorausgegangenen sehr kleinen ersten Auflage, allgemein zugänglich vorliegen.

Das Stadtgebiet von Darmstadt wurde in ein 1/64-Raster unterteilt und jedes der insgesamt 79, etwa 2 km^2 großen Kartierungsfelder mindestens viermal zu unterschiedlichen Jahreszeiten begangen, wobei jeweils alle eindeutig nicht kultivierten Arten

notiert wurden. Den Angaben zu den Arten sind Punktraster-Verbreitungskarten gegenübergestellt, die mit eingezeichneter Siedlungsfläche und den Hauptverkehrswegen eine rasche Orientierung ermöglichen.

Bereits beim ersten Durchblättern fällt die hohe Punktdichte in den Verbreitungskarten auf, mit der die häufigen Arten dokumentiert werden konnten. Durch den überdurchschnittlich guten Bearbeitungsstand ergeben sich jedoch auch für die weniger häufigen Arten deutliche Verbreitungsbilder, die oftmals mit den verschiedenen Naturräumen (Rheinebene, Bergstraße, Mittelgebirge) oder den unterschiedlichen edaphischen Bedingungen (Flugsand, Ergußgesteine) in Darmstadt korrellieren. Es werden dadurch aber auch die Verluste überdeutlich, die die heimische Pflanzenwelt in den letzten Jahrzehnten erleiden mußte.

Durch Zitierung der Fundorte aus früheren Florenwerken, Angaben zu Vorkommen und Häufigkeit im Gebiet sowie durch eine eigene Einschätzung des Gefährdungsgrades - bezogen auf das Untersuchungsgebiet - wird dieser Vergleich erleichtert; trotzdem hätte man sich in einigen Fällen eine ausführlichere textliche Interpretation der Ergebnisse gewünscht. Zu dieser Frage wären neben den allgemeinen Angaben zum Vorkommen auch genauere aktuelle Fundortangaben zu bemerkenswerten Arten förderlich gewesen, auf die der Autor aus Naturschutzgründen aber bewußt verzichtet hat. Einige der bemerkenswerten Funde aus der vorgestellten Untersuchung wurden jedoch mit näheren Angaben bereits in den Hessischen Floristischen Briefen veröffentlicht.

Bei kritischen Sippen, Unterarten und den sogenannten „Aggregaten“ konnte der Autor oftmals nur weiter gefasste Angaben machen. Er hat in Fällen, wo sich Bestimmungsschwierigkeiten auftaten, darauf hingewiesen oder lieber „cf.“ (confer) vor das Epitheton gesetzt - eine Ehrlichkeit, die bei so mancher anderen Flora vermißt wird. Denn erst durch den notwendigen Hinweis auf mangelnde Kenntnis wird die floristische Forschung gefördert.

Insgesamt ist die Flora des Stadtgebietes von Darmstadt eine gelungene Arbeit und ein bedeutender Beitrag zu Floristik und Naturschutz im Darmstädter Raum und soll hier allen Interessenten empfohlen werden.

Andreas König

Alfred Blaufuß und Hans Reichert: Die Flora des Nahegebietes und Rheinhessens. Pollichia-Buch Nr. **26**. Selbstverlag der Pollichia, Verein für Naturforschung und Landespflege, Bad Dürkheim 1992. 1061 S. ISBN 3-925754-25-3. Bezugsadresse: Pfalzmuseum für Naturkunde, Hermann-Schäfer-Straße 17, 67098 Bad Dürkheim.

Eine Flora von besonderer Gründlichkeit und ansprechender Präsentation liegt nunmehr für das Nahegebiet und Rheinhessen vor. Auf 802 Seiten (!) wird für die Arten eine Beschreibung der Standorte und der Häufigkeit vorgenommen, wobei auch häufiger vorkommende Bastarde berücksichtigt sind.

Für seltenere Arten werden Fundortlisten geordnet nach Naturräumen sowie Angaben vor und nach 1950 mitgeteilt. Einführende Kapitel orientieren über die naturräum-

lichen Gegebenheiten, die Geschichte der botanischen Erforschung und bringen lesenswerte Kurzbiographien der für das Gebiet bedeutsamen Floristen. Ein eigenes Kapitel behandelt unbeständige Arten. Die Anordnung der Arten und ihre Numerierung folgt Oberdorfers Exkursionsflora. Für 218 Arten sind Verbreitungskarten abgedruckt. 16 Farbtafeln geben auch einen optischen Eindruck von diesem an floristischen Besonderheiten so reichen Gebiet.

Eine Klärung taxonomischer Fragen kann von einer Flora nicht erwartet werden, es wird aber bei kritischen Arten auf die Problematik und die Ansicht der Autoren hingewiesen, was im Gegensatz zu vielen anderen Floren eine Einschätzung der mitgeteilten Ergebnisse möglich macht. Lesenswert ist der einleitende Text zur Familie der Orchideen mit einer Auseinandersetzung mit dem Phänomen des Ansalbens. Sicher auch auf hessische Verhältnisse übertragbar ist die Angabe, daß als *Mentha longifolia* bestimmte Belege sich als *Mentha spicata* erwiesen haben.

Die Flora zeigt eindrucksvoll, was durch konzentrierte Arbeit von Privatperson auf diesem Gebiet leistbar ist. Für uns hessische Floristen sollte dies Ansporn sein, vergleichbares hervorbringen, zumal der rheinhessische Teil des Untersuchungsgebietes nicht nur unmittelbares Nachbargebiet ist, sondern traditionell auch in hessischen floristischen Arbeiten berücksichtigt wird.

Thomas Gregor

Klaus Hang: Die Waldeck und der Gaualgesheimer Kopf; 2. Auflage. Beiträge zur Geschichte des Gaualgesheimer Raumes, Band **19**. Herausgeber: Carl-Brillmayer-Gesellschaft, Gau-Algesheim 1992. 147 S. ISSN 0175-4841. Bezug beim Herausgeber: Schloßgasse 2, 55435 Gau-Algesheim.

Für einen Besuch des wegen seiner reichen Flora weithin bekannten Gau-Algesheimer Kopfes ist der von Klaus Hang, Biologie- und Chemielehrer in Ingelheim, gestaltete Bildband der richtige Begleiter. Er eignet sich wegen der gefälligen Gestaltung mit Farb- und Schwarzweißfotos, Karten und Tabellen und wegen des verschiedene Fachgebiete betreffenden Inhalts gut als Geschenk für Naturfreunde mit allgemeinen Interessen. Das gelungene Buch bietet vielfältige Informationen nicht nur zur Pflanzenwelt, die im Mittelpunkt steht. Behandelt sind auch die Geologie der Region, die Fauna der „Salamanderlöcher“ und die Vogelwelt des Gebiets. Der Band schließt mit einem längeren geschichtlichen Teil ab, in dem in der Form von Gastbeiträgen verschiedener Sachkenner Waldgeschichte, Flurnamen und Landwirtschaft neben anderen Themen behandelt sind.

Karl Peter Buttler

Walter Lang und Peter Wolff (Herausgeber): Flora der Pfalz - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. Verlag der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Speyer (Band **85**), Speyer 1993, 444 S. Bezugsadresse: Große Pfaffengasse 7, 67346 Speyer.

Nachdem in den letzten Jahren für mehrere Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Schleswig-Holstein, Saarland) Landesfloren auf der Grundlage von floristischen Rasterkartierungen veröffentlicht wurden, erschien nun mit der „Flora der Pfalz“ ein weiteres Florenwerk, das sich zum Ziel gesetzt hat, die floristische Kartierung der Bundesrepublik Deutschland fortzusetzen und zu verfeinern.

Bezugsraum dieser Flora ist der ehemalige Regierungsbezirk Pfalz. Die Abgrenzung wurde von der „Kommission Flora der Pfalz“ bewußt in Anknüpfung an die berühmte 1845 erschienene „Flora der Pfalz“ von Friedrich Wilhelm Schultz (1804-1876) gewählt. Die neue „Flora der Pfalz“ ist als reiner Verbreitungsatlas konzipiert, enthält jedoch einen Textteil mit einigen Erläuterungen.

In den einleitenden Kapiteln finden sich technische Angaben zum Kartierungsverfahren, zu den ökologischen Faktoren und zur politischen Gliederung. Ein weiteres Kapitel enthält Informationen zu Taxonomie und Nomenklatur bestimmter kritischer Sippen. An dieses schließt sich ein kurzes Kapitel mit ersten Ergebnissen der Kartierung in Bezug auf den Rückgang und das Neuauftreten einzelner Sippen an. Ein weiteres Kapitel umfaßt zwei Listen mit Sippen, deren Verbreitung im Verbreitungsatlas nicht dargestellt ist. In der ersten Liste sind kritische einheimische Sippen (hauptsächlich Unterarten) aufgeführt, über deren Verbreitung in der Pfalz noch wenig bekannt ist. Eine zweite Liste enthält synanthrop auftretende Arten, bei denen sich durch die Kartierung noch kein aussagekräftiges Verbreitungsbild ergab.

Den Hauptteil des Werks bilden die Rasterverbreitungskarten von 2050 Sippen. Erfaßt wurden Arten, Sammel-, Klein- und Unterarten und Hybriden. Basis der Kartierung ist der Quadrant. Bei einheimischen oder fest eingebürgerten Sippen wird differenziert zwischen Nachweisen von etwa 1830 bis 1950 und von 1950 bis 1992. Bei nach 1870 im Kartierungsgebiet aufgetretenen Arten wurde unterschieden zwischen eingebürgerten, synanthropen (mit unklarem Einbürgerungsgrad), unbeständigen und kultivierten Vorkommen. Die Verbreitungskarten sind alphabetisch nach den wissenschaftlichen Namen geordnet. Eine kleine Liste mit Nachträgen und Verbesserungen zu den Verbreitungskarten und ein Register schließen das Werk ab.

Der gesamte Verbreitungsatlas basiert auf einer mehr als 20jährigen Kartierung durch die Mitglieder der 19köpfigen „Kommission Flora der Pfalz“ und zahlreiche weitere Informanten sowie auf einer umfangreichen Auswertung von floristischer Literatur und Herbarien. Eine große Zahl auswärtiger Spezialisten wurde für die Bearbeitung kritischer Taxa herangezogen. Insgesamt wurden 128.060 Nachweise erbracht, was den Umfang der geleisteten Arbeit verdeutlicht. Besonders hervorzuheben ist die intensive Beschäftigung mit bestimmungskritischen Sippen, die sich sowohl in den Verbreitungskarten als auch im erläuternden Textteil niedergeschlagen hat. Die „Flora der Pfalz“ dürfte hierin für weitere ähnliche Projekte Maßstäbe setzen.

Trotz des hohen Informationsgehalts bleibt die „Flora der Pfalz“ in einigen Punkten hinter den Möglichkeiten zurück, die sich aus der großen Sachkenntnis der Verfasser und dem hohen Arbeitsaufwand ergeben hätten. Leider ist den Karten bei den kriti-

schen Sippen nicht zu entnehmen, welche Wuchsorte durch Herbarbelege gesichert sind. Auch die Erläuterungen zu einzelnen kritischen Sippen sind recht unterschiedlich ausgefallen: Neben sehr genauen Erläuterungen mit ausführlichen Bestimmungsschlüsseln finden sich häufig Verweise auf Bestimmungsschlüssel in der Literatur. Mit besonderer Mühe wurden die Hybriden bearbeitet, doch fehlen auch hier Hinweise auf Herbarbelege.

Auch der Zeitrahmen für als aktuell gewertete Nachweise ist nicht ideal gewählt: Wie in der Einleitung nachzulesen ist, begann die Kartierung erst 1970. Trotzdem wurde in den Verbreitungskarten nicht zwischen Nachweisen zwischen 1950 und 1970 und solchen nach 1970 unterschieden. Ob der Arbeitsaufwand für eine Trennung zwischen beiden Zeiträumen wirklich so viel höher gewesen wäre, ist zu bezweifeln. Diese zeitliche Trennung hätte sicher genauere Informationen zu Rückgangstendenzen geliefert, als der meist schwierig zu führende Nachweis des Erlöschens einer Art in einem Quadranten.

Walter Plieninger

P[eter] W. Schwickert: Vegetationsgeographische Untersuchungen im Hohen Westerwald unter besonderer Berücksichtigung der Pflanzengesellschaften des montanen Grünlandes. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz (Zeitschrift für Naturschutz), Beiheft **4**, 136 S., 7 Tabellen, 1 Karte. Landau 1992. ISSN 0938-7684. Herausgeber: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz, Im Mühlbachtal 2, 56377 Nassau.

Anhand von 114 Vegetationsaufnahmen werden die im Hohen Westerwald angetroffenen Vegetationseinheiten beschrieben. Die pflanzensoziologische Einteilung orientiert sich an Literaturbeispielen; die Genese und pflanzensoziologische Zuordnung verschiedener großflächig auftretender Brachestadien wird intensiver diskutiert. Bodenkundliche Untersuchungen einzelner Standorte ergänzen die Angaben. Besonderen Wert legt der Autor auf Strategien zur Erhaltung der an *Trollius europaeus* reichen Brachegesellschaft „*Trollius europaeus-Polygonum bistorta*-Gesellschaft“. Die gegebene Empfehlung einer späten Mahd (ab August) mit gelegentlicher Heunutzung, eventuell mit geringer Düngung, entspricht sicher nicht ehemaligen Nutzungsverhältnissen. Abgerundet wird die Arbeit von relativ ausführlichen Kapiteln zur Geographie und Siedlungsgeschichte des Westerwaldes sowie von 30 Farbbildern. Beigegeben ist auch eine aus verschiedenen Quellen zusammengestellte Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des Westerwaldes im Maßstab 1:200.000.

Thomas Gregor

Hagen Herdam, unter Mitwirkung von Hans-Ulrich Kison, Uwe Wegener, Christiane Högel, Werner Illig, Alfred Bartsch, Achim Groß, Peter Hanelt, mit einem Geleitwort von Hermann Meusel: Neue Flora von Halberstadt. Farn- und Blütenpflanzen des Nordharzes und seines Vorlandes (Sachsen-Anhalt). Botanischer Arbeitskreis Nordharz, Quedlinburg 1993. 3 + 385 S.

Die „Neue Flora von Halberstadt", die unter der Regie des Botanischen Arbeitskreises Nordharz entstand, behandelt ein floristisch äußerst reizvolles und ungemein artenreiches Gebiet. Es umfaßt längst nicht nur die Umgebung von Halberstadt, sondern weite Teile des östlichen Harzes und des ausgesprochen trockenen nördlichen Harzvorlandes bis nach Magdeburg hin. Im Westen grenzt das Gebiet an Niedersachsen, womit ein interessanter Vergleich mit Haeuplers Atlas für Südniedersachsen ermöglicht wird. Auf einem Gebiet von 143 Quadranten der Topographischen Karte 1:25000 wurden etwas über 2000 Arten nachgewiesen. Besonders auffallend ist die reichhaltige Halophytenflora und die zunehmende Häufigkeit vieler subkontinental verbreiteteter Arten unmittelbar östlich der ehemaligen DDR-Grenze. Einige Arten wie *Hymenolobus procumbens* oder *Iris aphylla* kommen im Westen Deutschlands überhaupt nicht vor.

Die Flora verfügt über einen umfangreichen und informativen Einleitungsteil, der auch Gebietsfremden eine gute Vorstellung des Gebietes, seiner Geologie, seines Klimas und anderer Geofaktoren vermittelt. Manche Karten sind allerdings zu klein geraten, die rote Beschriftung ist teilweise kaum leserlich. Eine Geschichte der floristischen Erforschung ergänzt die Einführung sehr sinnvoll. Der spezielle Teil behandelt die Sippen vornehmlich unter chorologischen Aspekten und enthält ausführliche Literaturauswertungen. Die Verbreitungskärtchen sind zwar nur von Briefmarkengröße, aber sehr klar gedruckt und gut leserlich. Kritische Gattungen werden in unterschiedlichem Umfang berücksichtigt, bei den Hieracien beispielsweise alle Haupt- und Zwischenarten. Bei *Ballota nigra* wüßte man schon gerne, welche Sippen vorkommen, und bei *Galium mollugo* erfolgt ebenfalls keine infraspezifische Aufgliederung. Auf problematische Arten wird aber ansonsten verschiedentlich hingewiesen. *Bromus brachystachys* bezeichnen die Autoren gleichzeitig als Neophyt aus Vorderasien und mitteleuropäischen Endemiten. Eine Auswahl an Farbaufnahmen von Pflanzen, Biotopen und Landschaften entschädigt aber für diese verzeihlichen Mängel und Unstimmigkeiten.

Es handelt sich alles in allem um eine gut gelungene Flora, der überregionale Verbreitung zu wünschen ist. Auch wenn das untersuchte Gebiet so bekannte Lokalitäten wie den Brocken oder das eindrucksvolle Bodetal enthält, steht seine Bekanntheit in Floristenkreisen doch immer noch ein wenig im Schatten der ebenso interessanten Trokkengebiete zwischen Harz und Thüringer Wald. Die Flora von Halberstadt kann das vielleicht ändern. Auf jeden Fall stellt sie zusammen mit anderen jüngst erschienenen Lokalfloren einen wichtigen Schritt hin zu einem gesamtdeutschen, in Westdeutschland gründlich zu überarbeitenden Florenatlas dar.

Ralf Hand

Helmut Hartl, Gerhard Kniely, Gerfried H. Leute, Harald Niklfeld und Michael Perko: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt 1992. 451 S. ISBN 3-85328-0005. Bezugsadresse: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Museumgasse 2, A-9021 Klagenfurt.

2457 Verbreitungskarten auf Viertelquadrantenbasis bilden den Hauptteil der Arbeit. Insgesamt wurden 319 Quadranten bearbeitet. Die Botanische Abteilung des Landesmuseums Klagenfurt fungierte als Motor der 1967 begonnenen Kartierung, wobei 40 % aller Geländedaten von Gerhard Kniely aus Graz stammen. Unveröffentlichte floristische Daten und Herbarbelege wurden ausgewertet. Auch kritische Gruppen sind verhältnismäßig gut bearbeitet. Die Daten wurden einem umfangreichen Korrekturprozeß unterworfen. 2016 einheimische, 108 eingebürgerte und 382 unbeständige Arten sind erwähnt, wobei auf den Rasterkarten 7 Symbole verwandt werden. Einführende Kapitel über Geographie, Vegetation und die floristische Erforschungsgeschichte Kärntens geben dem Leser eine anschauliche Einführung in das Untersuchungsgebiet, das näher kennenzulernen nicht zuletzt die 180 Farbphotographien anregen.

Thomas Gregor

Wilhelm Lohmeyer und Herbert Sukopp: Agriophyten in der Vegetation Mitteleuropas. Schriftenreihe für Vegetationskunde **25**, 185 S., Bonn-Bad-Godesberg 1993, „1992“. ISBN 3-7843-20732. Bezugsadresse: Landwirtschaftsverlag, Postfach 480249, 48079 Münster.

In unter heutigen Standortbedingungen naturnahe Vegetation eingebürgerte Pflanzenarten, sogenannte Agriophyten, spielen in Mitteleuropa in der Vegetation der Flußtäler (142 Arten), der felsigen Talhänge (67 Arten) und der Küsten (36 Arten) eine größere Rolle. Es handelt sich bei den Agriophyten um eine Untergruppe der eingebürgerten Arten, der Epökophyten. Bekannte Beispiele sind *Reynoutria japonica*, *Elodea canadensis* oder *Impatiens parviflora*.

Herkunft, Einschleppung und Ausbreitung der Agriophyten werden beleuchtet. Auffallend ist der hohe Anteil mehrjähriger Arten mit vornehmlicher oder ausschließlicher vegetativer Vermehrung.

Kernstück der Arbeit ist eine 228 Arten umfassende Liste aller den Autoren unter Mithilfe vieler Kollegen bekanntgewordener Agriophyten, die mit zahlreichen Literaturzitaten und Angaben zum Erstnachweis und der agriophytischen und epökophytischen Verbreitung versehen ist. In Einzelfällen kann die vorgenommene Einschätzung eines Vorkommens als agriophytisch kritisch gesehen werden, wie bei *Atriplex sagittata* (= *A. acuminata*) an der salzbelasteten Werra.

Die Liste der Agriophyten läßt sich sicher noch um weitere punktuell in naturnahe Vegetation eingebürgerte Arten erweitern. So ließe sich auch *Lysichitum americanum* zu den Agriophyten rechnen, das in bachbegleitenden Erlenwäldern im Taunus einge-

bürgert ist (siehe dazu den Beitrag von König & Nawrath in Heft 6 von Botanik und Naturschutz in Hessen).

Fallstudien zu einzelnen Arten, Angaben zum Konkurrenzverhalten zwischen Agriophyten, so wird *Elodea canadensis* momentan gebietsweise von *Elodea nuttallii* verdrängt, Vegetationsaufnahmen von agriophytendominierter Vegetation und nicht zuletzt sehr anschauliche Zeichnungen, so zum Vordringen von *Helianthus tuberosus* in das Cuscuto-Convolvuletum, vervollständigen die Arbeit.

Die von Inselökosystemen bekannte nachhaltige Schädigung indigener Vegetation durch Agriophyten tritt in Mitteleuropa nicht auf.

Thomas Gregor

Dirk Hinterlang: Vegetationsökologie der Weichwasserquellgesellschaften zentraleuropäischer Mittelgebirge. Crunoecia **1**, 5-117 + [1], 18 Tabellen, Solingen 1992. Bezugsadresse der Crunoecia (ISSN 0943-2876): Verlag Natur & Wissenschaft, Postfach 170209, 42624 Solingen.

Die ausführliche Fassung dieser an der Universität Münster entstandenen Dissertation enthält 420 Originalvegetationsaufnahmen, von denen etwa 20 aus Hessen - vornehmlich dem Hohen Vogelsberg - stammen. Neben ausführlichen Standortbeschreibungen mit Hilfe physikalischer und chemischen Parameter wird für jede Vegetationsaufnahme, deren Aufnahmeort über Rechts-Hoch-Werte dokumentiert ist, eine fein abgestufte Analyse der Wuchsformen durchgeführt. Die 13 unterschiedenen Assoziationen, die unter anderem syntaxonomisch, ökologisch und chorologisch ausführlich beschrieben werden, können so auch über ihre Wuchsformenspektren charakterisiert werden.

In der Arbeit sind einige Neubeschreibungen enthalten, von denen vor allem zwei für die hessische Vegetationskunde von Bedeutung sind: Ein Stellario-alsines-Montietum mit 2 Subassoziationen wird als Zentralassoziation des Verbandes Cardamino-Montion beschrieben und dem Philonotido-Montietum mit der Kennart *Philonotis fontana* gegenübergestellt. Zur ersten Gesellschaft gehören moosarme, zumeist von *Montia fontana* dominierte Bestände, wogegen das Philonotido-Montietum moosreiche, zumeist stärker gestörte Bestände umfaßt. Standörtliche Unterschiede zwischen den beiden Gesellschaften wurden kaum festgestellt, und beide wurden räumlich benachbart aufgenommen. Die Einteilung erscheint gegenüber der bisher geübten weiteren Fassung des Philonotido-Montietum wenig überzeugend.

Die Vegetation beschatteter Quellen in Wäldern wird in der neu beschriebenen Ordnung Cardamino-Chrysosplenietalia den Gesellschaften der im Offenland liegenden Quellen der Ordnung Montio-Cardaminetalia gegenübergestellt. Die neu beschriebene Ordnung enthält die beiden im Caricion remotae Kästner 1940 zusammengefaßten Assoziationen Chrysosplenietum oppositifolii und Caricetum remotae, letztere als Zentralassoziation.

Die auch in Hessen öfters im Trauf von Fichten-Forsten in Waldtälchen anzutreffenden Moospolster mit *Polytrichum commune* und verschiedenen *Sphagnum*-Arten, die kaum Farn- oder Blütenpflanzen enthalten, werden dem Caricetum fuscae polytrichetosum communis Oberdorfer 1938 zugeordnet, obwohl die mitgeteilten Vegetationsaufnahmen kaum Kennarten des Caricetum fuscae enthalten.

Die leider bereits vergriffene Arbeit dürfte zu einem Standardwerk für die an der vegetationskundlichen Bearbeitung von Quellen Interessierten werden.

An dieser Stelle soll auf die seit 1992 von der in Nordrhein-Westfalen ansässigen Gesellschaft für Quellökologie und Quellschutz herausgegebenen Zeitschrift **Crunoecia** hingewiesen werden. Bei jährlicher Erscheinungsweise präsentiert Band 2, leider ebenfalls bereits vergriffen, das für die Zukunft geplante Aussehen dieser Zeitschrift. Er enthält Beiträge zum Temperaturverhalten von Waldquellen im Frankenwald, zu Quellbewertungsverfahren auf Grundlage von Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften, zu Quellen der Niederrheinischen Sandplatten, zur Fauna hygropetrischer Biotope, eine Vorstellung des Wappentieres *Crunoecia irrorata* und anderes mehr. Das Konzept, Beiträge zu Quellökologie und Quellschutz aus verschiedenen Fachgebieten zu vereinen, dürfte der Zeitschrift auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen viele Interessenten zuführen.

Thomas Gregor

Eckhard Jedicke: Die Amphibien Hessens. Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Hessischen Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Eugen Ulmer, Stuttgart 1992. 152 Seiten, 65 Farbfotos, 21 Zeichnungen, 24 Karten. ISBN 3-8001-3462-4.

Amphibien gehören inzwischen zu den am meisten beachteten Tiergruppen im Naturschutz. Auf der Grundlage einer landesweiten Amphibienkartierung in Hessen von 1979 bis 1985 legt der Autor eine Übersicht über Bekanntes vor.

Kern der Arbeit sind Artmonographien der 16 in Hessen vorkommenden Arten mit Abhandlung von Kennzeichen, Status, Verbreitung (Rasterkarten auf Quadrantenbasis), Laichhabitat, Gefährdung und verschiedenen anderen Aspekten. Eine etwas ausführlich geratene geoökologische Charakterisierung Hessens - Ist es beispielsweise wirklich nötig, alle hessischen Meßtischblätter mit Namen aufzuführen? - sowie eine Zusammenschau von Ökologie und Gefährdung runden die Bearbeitung ab. Die Hinweise auf Schutzmaßnahmen sind insofern begrüßenswert, als in der Entwicklung des Amphibienschutzes etwa die Jahreslebensräume stärker ins Blickfeld rücken sollten als die bloße Schaffung von „Biotopen“.

Der Autor selbst betont Einschränkungen im Hinblick auf die Qualität der erhobenen Daten. Bei schwer bestimmbaren Arten läßt das sehr heterogene Material der landesweiten Kartierung viele Fragen offen. Angaben über nordhessische Vorkommen der Knoblauchkröte hätte man besser noch vorsichtiger behandelt. Eigene Nachforschungen vor Ort hätten auch die völlig unklare Situation beim Springfrosch erhellen

können. Bei diesen und anderen schon lange offenen Fragen bringt die Arbeit keinen Erkenntniszuwachs.

Insgesamt dürfte diese Zusammenstellung über die Amphibien Hessens auf breites Interesse stoßen, zumal sie sowohl für Laien als auch für Amphibienkenner zahlreiche, überschaubar präsentierte Daten enthält. Sorgfältiger und wissenschaftlich fundierter Amphibienschutz kommt bekanntlich auch vielen anderen Organismengruppen zugute, so daß das Buch nicht nur in die Hände von Amphibienschützern gehört. Trotz der Förderung mit Mitteln der „Stiftung Hessischer Naturschutz“ ist das Heft mit einem Kaufpreis von 42 Mark allerdings etwas teuer geraten.

Ralf Hand

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 115-134