Botanik und Naturschutz in Hessen **6**, 121-127, Frankfurt am Main 1992.

Buchbesprechungen

Jochen Halfmann: Die Struktur der Vegetation auf periglazialen Basaltblockhalden des Hessischen Berglandes. Bryophytenvegetation und Waldgesellschaften: Morphologisch-anatomische Merkmale, Fortpflanzungs- und Ausbreitungsbiologie. Dissertationes Botanicae **168**, J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin und Stuttgart 1991. 212 Seiten, 13 Tafeln, Danksagung, 1 Karte, 3 Tabellen. ISBN 3-443-64080-X.

Periglaziale Basaltblockhalden sind im mitteldeutschen Bergland besonders in der Rhön, daneben auch am Meißner und im Vogelsberg ausgebildet. Die meisten von ihnen sind bis heute von anthropogenen Einflüssen weitgehend freigeblieben, die sie besiedelnden Pflanzengesellschaften sind als naturnah und über lange Zeiträume stabil zu betrachten. In der vorliegenden Arbeit werden zwei besonders berühmte von ihnen, der Schafstein in der Rhön und der Altarstein am Meißner untersucht.

Alle größeren Basaltblockhalden gliedern sich in einen gehölzfreien, weitgehend von Kryptogamen-Gesellschaften besiedelten inneren Teil, der randlich meist über eine Gebüschzone in edellaubholzreiche Blockhalden-Wälder übergeht. Das Hauptgewicht der Arbeit liegt in Untersuchungen zur Struktur und Dynamik der epilithischen Bryophyten-Vegetation. Mittels Transekten werden Assoziationen ermittelt, die vegetationsanalytisch ausgewertet und ausführlich dargestellt werden. Beziehungen zwischen den gefundenen Assoziationen und entsprechenden durch pflanzensoziologische Aufnahmen ausgeschiedenen Gesellschaften werden diskutiert. In den folgenden Abschnitten werden Untersuchungen und Betrachtungen über morphologisch-anatomische Differenzierungen der Sippen, zur Dynamik dieser Gesellschaften sowie Lebensstrategien und Ausbreitungsbiologie der Sippen dieser Bryophyten-Gesellschaften dargestellt. Dabei werden auch die sie begleitenden Strauchflechten berücksichtigt. Die Interpretation der durch exakte Meßmethoden und mathematische Auswertung gewonnenen Ergebnisse ist bei der Komplexität des Themas schwierig, da man viele verallgemeinernde Annahmen machen muß und außerdem Zufälligkeiten in die Berechnungen eingehen. So sind auch nur begrenzt neuartige, nicht-triviale Aussagen, die nicht bereits durch andere - vorwiegend pflanzensoziologische - Methoden gewonnen wurden, zu erwarten. Da die Ergebnisse nur an zwei räumlich getrennten Untersuchungspunkten über eine Zeitdifferenz von wenigen Jahren gewonnen wurden, sind Extrapolationen auf andere Gebiete nur mit Vorsicht möglich. Bei *Racomitrium heterostichum* werden für den Assoziierungsbindungskoeffizienten zwei sehr unterschiedliche Werte gefunden; ob die vom Autor dazu gegebene Erklärung die zutreffende ist, werden wohl nur Beobachtungen in anderen entsprechenden Gebieten zeigen. Überraschend ist die Ein-

reihung von *Racomitrium microcarpon* unter die „ausdauernden Arten mit passivem Reproduktionsverhalten“", was nur ein zufälliger lokaler Effekt sein kann. Diese Art ist in anderen zentraleuropäischen Mittelgebirgen sehr wohl in der Lage, geeignete Sekundärstandorte zu besiedeln, und kann nicht in eine Reihe mit echten Reliktarten wie *Gymnomitrium obtusum* und *Sphenolobus saxicola* gestellt werden.

Zu bemängeln ist, daß in der Arbeit epilithische Krustenflechten-Gesellschaften nicht berücksichtigt sind. Schon eine oberflächliche optische Inspektion dieser Halden zeigt, daß ihre zentralen Teile großflächig von solchen Gesellschaften besiedelt sind, denen selbst die Moose vollständig fehlen. Es wäre wünschenswert, künftig auch diese mit ähnlichen Methoden genauer zu untersuchen. Im abschließenden Kapitel werden Lebensformen und Ausbreitungsbiologie der Sippen in den Waldgesellschaften dargestellt, wobei die Klassifikation der Gesellschaften nach den bekannten pflanzensoziologischen Methoden erfolgt.

Die wenigen, im außeralpinen Mitteleuropa noch verbliebenen natürlichen großen Blockhalden sind für den Naturschutz Objekte mit höchster Priorität. Sie sind nicht ersetzbar und bei Störungen nicht regenerierbar. Auch der Verfasser läßt dies an mehreren versteckten Stellen anklingen. In einer Zeit, in der trotz allgemeiner verbaler Umweltschutzbeteuerungen noch immer natürliche Blockhalden in der Rhön abgebaggert werden, wäre es wünschenswert gewesen, auch in dieser Arbeit an herausgehobener Stelle auf die Notwendigkeit eines wirksamen und dauerhaften Schutzes dieser Bildungen hinzuweisen.

Insgesamt regt das Buch mit seinen vielen, oft nebeneinander in den Raum gestellten Befunden zum Nachdenken, bisweilen zum Widerspruch sowie der Suche nach weiteren kausalen Zusammenhängen an. Nicht zu vergessen ist ein schöner Bildteil mit rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen von Stengelquerschnitten, Papillen auf der Blattoberfläche sowie Brutkörpern, Brutblättern und Brutästen der behandelten Moose.

Ludwig Meinunger

Hans-Peter Ziemeck: Fliess- und Stillgewässer in Mittelhessen. - (Ökologie in Forschung und Anwendung **4**), Verlag J. Margraf, Weikersheim 1991, 288 S. ISBN 3-8236-1206-9. Preis: DM 42.

Die Wasser- und Sumpfgewächse gehören zu den am stärksten durch menschliche Tätigkeit bestandsbedrohten ökologischen Artengruppen. Viele botanisch Interessierte scheuen die Beschäftigung gerade mit den oftmals schwer bestimmbaren Wasserpflanzen, was sich auch in Hessen in der geringen Zahl von Publikationen zu diesem Thema ausdrückt. Die vorliegende Gebietsmonographie über 90 Stillgewässer und 3 Fließgewässer (Lahn, Wieseck, Klingelbach) der Städte Gießen und Linden, die als gekürzte Fassung einer Promotion am Institut für Biologiedidaktik der Universität Gießen erschien, wird daher sicherlich die Neugier aller hessischen „Hydrophilen“ wecken.

Neben den genannten Fließgewässern, die das bekannte, traurige und beklagenswerte Schicksal der meisten hessischen Bäche und Flüsse teilen, waren im Untersuchungsgebiet die im Vergleich zum Landesdurchschnitt zahlreichen kleinen bis größeren wassergefüllten Tagebaurestlöcher der Lahnkiesgewinnung und des Gießener Manganerzbergbaus und Bombentrichter beachtenswerte Objekte wissenschaftlicher Forschung.

Zunächst wird eingehend die Entstehungsgeschichte der untersuchten Gewässer dargelegt. Dieser historische Teil ist wegen seines Detailreichtums nicht nur für heimatkundlich Interessierte lohnenswert, sondern auch für diejenigen, die den Rückgang, aber auch die Ausbreitung einiger unserer Wasserpflanzen besser verstehen wollen. Anschliessend werden die Methoden und Ergebnisse der vegetationskundlichen und wasserchemischen Untersuchungen beschrieben. Für den Natur- und Artenschutz interessant ist das Kapitel über die Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und den Schutz ausgewählter Hydro- und Helophyten im Untersuchungsgebiet. Im Anhang schließlich werden die Gewässer noch einmal alle einzeln beschrieben. Dieser Teil ist für spätere Vergleiche wertvoll und keinesfalls überflüssig.

Leider sind in der Arbeit zahlreiche Schreib- und Auslassungsfehler, nomenklatorische Uneinheitlichkeiten und andere Unstimmigkeiten enthalten, so daß das Lesen der Arbeit nicht immer eine Freude ist. Wenigstens ein schöner Schreibfehler sei angeführt: (S. 79) „Phragmites australis (Cavanilles) Trinius/Steubing“ (anstatt Steudel). Im Literaturverzeichnis fehlen mindestens 15 im Text angeführte Zitate, darunter auch so wichtige Quellen wie Wolters 1990. Aus dieser Quelle stammen unter anderem zahlreiche gewässerchemischen Daten, und sie dürfte das am häufigsten gebrauchte Zitat der Arbeit sein. Inhaltlich bleiben manche Aussagen spekulativ, widersprüchlich oder unverständlich, wenn beispielsweise gesagt wird: (S. 30) „Der Auwald bestand aus einem Schaumkraut-Erlenbruchwald (Cardamino-Alnetum glutinosae), denn DIL[lenius] (1719) und H[eyer]R[ossmann] (1869) geben (...) ein großes Vorkommen des Bitteren Schaumkrautes (...) an.“

Über die Bestimmung des Artenpaares *Utricularia vulgaris/australis* im blütenlosen Zustand (beide Arten kommen im Untersuchungsgebiet vor) hätte man gerne näheres über die Praxis des Autors erfahren, statt dessen wird nur die Bestimmungsliteratur zitiert. Da *Utricularia australis* (im Text teilweise als *Utricularia neglecta* bezeichnet) die zweithäufigste Wasserpflanze der untersuchten Gewässer war, wäre sicherlich Gelegenheit gewesen, das aus Casper zitierte Merkmal (Internodien 3-10 mm oder 8-20 mm) zu bewerten.

Ein Teil der genannten Mängel ist nach Ansicht des Rezensenten auch der offenbaren Unsitte einiger Verlage anzulasten, eingereichte Manuskripte ungeprüft zu drucken. Von einem Verlag, der das Signum 'Scientific Books' führt, erwartet man einen sorgfältigeren Umgang mit der Materie, nicht nur im Interesse seiner Leserschaft, sondern auch im Interesse der Autoren.

Andreas König

Ernst Brockmann: Kommentierte Bibliographie zur Faunistik der hessischen Lepidopteren. (= 5. Beitrag zur Faunistik der hessischen Lepidopteren). - Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo (e. V., gegr. 1987), Supplement **10**, 1-324, Frankfurt am Main 1990. ISSN 0723-9920. Zu beziehen über den Schriftleiter der Vereinszeitschrift: Wolfgang A. Nässig, Postfach 3063, 6052 Mühlheim 3. Preis DM 35.

Diese Arbeit ist nicht nur für Schmetterlingsfreunde sehr interessant, da unter den 1558 zitierten Titeln auch zahlreiche unveröffentlichte Gutachten zu Flurbereinigungsverfahren und zu Naturschutzgebieten sowie Abschlußarbeiten an Universitäten aufgenommen wurden. Alle genannten Quellen wurden im Original eingesehen (!) und, wo dies möglich war, den heutigen hessischen Landkreisen zugeordnet. Ein geographischer Index ermöglicht die schnelle Übersicht. Bei der Lektüre der biographischen Angaben, die zu einigen ausgewählten Persönlichkeiten gemacht werden, stößt man auch auf Naturforscher, die in Botanikerkreisen wohlbekannt sind, wie beispielsweise Moritz Balthasar Borkhausen (1760-1806).

Andreas König

Andreas Otto: Die Vegetationsentwicklung in Naßbaggerungen der bayerischen Donauebene. - IHW-Verlag (Libri Botanici **4**), 114 S., 1 Karte, Eching 1992. ISBN 3-9802732-7-X. Preis: DM 68.

Die vorliegende Arbeit ist die vollständige Fassung einer bei der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau der Technischen Universität München - Lehrstuhl für Landschaftsökologie - eingereichten Dissertation. Von den circa 1000 Kiesgruben in der bayerischen Donauebene von Ulm bis Deggendorf wurden die Uferzonen von 385 repräsentativ ausgewählten Abgrabungen hinsichtlich ihrer Bedeutung als Ersatzflächen für verlorengegangene naturnahe Lebensräume untersucht. Methodisch werden die Erfassung, Bilanzierung und Vergleichbarkeit lebensraumbezogener floristischer Daten in den Vordergrund gestellt.

Die mannigfaltigen Ergebnisse dieser Untersuchung sind in zahlreichen übersichtlichen Abbildungen und Tabellen klar herausgearbeitet und gut gegliedert, der Text ist knapp und präzise formuliert. So kann sich die gedruckte Arbeit auf einen vergleichsweise geringen Umfang von nur 114 Seiten beschränken, ohne daß der Leser nähere Ausführungen vermißt, oder sich in einem heute ansonsten üblichen (leider nicht immer vermeidbaren) Wust des Mehrfachen der Seitenzahl zurechtfinden müsste. Der vom Verlag mit sorgfältigem Layout gesetzte Text erklärt den relativ hohen Preis. Zu bemängeln ist lediglich der zu fett geratene Druck der beigefügten Übersichtskarte.

Von besonderem Interesse dürfte die Arbeit für eine in jüngster Zeit an Bedeutung gewinnenden Richtung des technischen Naturschutzes sein, bei der ein besserer Artenschutz mithilfe von Biotopneuschaffungen erzielt werden soll. Das in diesem Zusammenhang vielleicht wichtigste (botanische) Ergebnis ist, daß der Prozentsatz der gefundenen Arten am Gesamtartenspektrum des Raumes unerwartet hoch, der Prozentsatz der vorkommenden Feuchtgebietsarten dagegen unerwartet niedrig ist. Gerade in bezug auf

seltene und gefährdete Feuchtgebietsarten spiegeln die Kiesgruben nicht das Inventar der umgebenden Landschaft wider. Trotzdem wurden 60 überregional gefährdete Pflanzenarten im Uferbereich der Abgrabungen gefunden, in größerer Zahl allerdings nur an wenigen Kiesgruben. Dabei hatten die Merkmale Sichttiefe und Ufergestaltung die bedeutendsten Auswirkungen auf das Arteninventar, während sich das Alter der Kiesgruben hierauf offenbar gering auswirkt.

Im Diskussionsteil werden wertvolle Hinweise für das Naturschutzmanagement von Kiesgruben gegeben. Eine Liste aller beobachteten Pflanzenarten ist mit Frequenzangaben versehen. Die kommentierte Liste mit detaillierten Angaben zum Vorkommen der wenig verbreiteten Arten ist darüber hinaus ein wichtiger Beitrag zur Flora von Bayern.

Andreas König

Hans-Jürgen Stolzenburg: Grünlandwirtschaft und Naturschutz in der Hessischen Rhön - Am Beispiel der Grünlandgesellschaften, ihrer Brachen und Begleitgesellschaften an Feldrainen, Wegen und Gräben in Gersfeld/Rhön (Wasserkuppe) -. Notizbuch der Kasseler Schule **13**, 295 S., Materialband 65 S., Kassel 1989. ISBN 3-89117-044-0. Bezugsadresse: Arbeitsgruppe Freiraum und Vegetation am Fachbereich 13 der Gesamthochschule Kassel, Henschelstraße 2, 3500 Kassel. Preis 17,50 DM.

Auf der Grundlage von rund 800 Vegetationsaufnahmen wird die Vegetation des Grünlandes und seiner (sehr weit gefaßten) Randbereiche in der Gemeinde Gersfeld beschrieben. Besonderer Wert wird dabei auf die Darstellung von sehr fein differenzierten Intensivierungs- und Brachestadien von Grünlandgesellschaften gelegt. Ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten bestimmter Grünlandgesellschaften und ehemaliger Ackernutzung in den Hochlagen der Rhön kann nachgewiesenen werden. Viele Gesellschaften werden erstmals mit Vegetationsaufnahmen aus Hessen belegt.

Ein Vergleich der ausgeschiedenen Gesellschaften mit in der pflanzensoziologischen Literatur genannten Gesellschaften erfolgt praktisch nicht. Da die Vegetationsaufnahmen in gekürzter Form mitgeteilt werden und überdies Kryptogamen nicht erfaßt wurden, ist eine Neubewertung der Aufnahmen dem Leser anhand der publizierten Tabellen kaum möglich. Die Originalaufnahmen sind beim Fachbereich 13 der Gesamthochschule Kassel hinterlegt.

Die pflanzensoziologischen Neubeschreibungen (Poo-Rumicetum chaerophylletosum Stolzenburg & Hülbusch, Poo-Rumicetum polygonetosum Stolzenburg & Hülbusch, Alchemillo-glaucescentis-Avenochloo-Nardetum Stolzenburg & Hülbusch) sind unter anderem wegen des Fehlens nomenklatorischer Typen nach den Regeln des Code der pflanzensoziologischen Nomenklatur ungültig. Die beschriebenen Gesellschaften verfügen überdies nicht über Kennarten.

Wer nach dem Titel erwartet, Angaben zum Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und -gesellschaften zu finden, wird enttäuscht. Die in Tabelle 30 in 3 Vegetationsaufnahmen von der Eube genannte *Potentilla heptaphylla* ist sehr zweifelhaft.

Längere Kapitel beschäftigen sich mit der jüngeren Agrar- und Siedlungsgeschichte des Untersuchungsgebietes und hier insbesondere mit der in den Hochlagen der Rhön in diesem Jahrhundert großflächig auftretenden „Vergrünlandung" von Ackerland. Breiten Raum beansprucht eine unverhältnismäßig scharfe Kritik an der 1972 publizierten Arbeit von Berthold Speidel „Das Wirtschaftsgrünland der Rhön. Vegetation, Ökologie und landwirtschaftlicher Wert".

Thomas Gregor

Albrecht Belz, Peter Fasel & Anna Peter unter Mitarbeit von Gregor Hoffmann, Alfons Löhr, Hartmut Müller, Günter Roth, Uwe Raabe, Ruth Schneider & Hermann de Vries und weiterer Mitarbeit und Information durch ..: Die Farn- und Blütenpflanzen Wittgensteins. 276 S., 1 Einlageblatt Erndtebrück 1992. Herausgeber: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Siegen-Wittgenstein, Regionalgruppe Wittgenstein. Bezugsadresse: Biologische Station Rothaargebirge, Hauptmühle 5, 5927 Erndtebrück. Preis 20 DM.

Das untersuchte Gebiet, der Altkreis Wittgenstein, im südlichen und südöstlichen Rothaargebirge grenzt auf etwa 50 km an Hessen. Obwohl die Landesgrenze auch die Bearbeitungsgrenze darstellt, ist die Arbeit sicher auch für den hessischen Floristen von Interesse, insbesondere da „die Bevölkerung Wittgensteins sprachlich und von ihrer Herkunft her zu Hessen gehört".

Grundlage der Arbeit sind vornehmlich in den letzten 5 Jahre durchgeführte Untersuchungen der Autoren, die das Gebiet aber nicht gleichmäßig gründlich erfaßt haben. So gelangen 1990 10 und 1991 sogar 20 Wieder- oder Neufunde.

Der Aufzählung der nachgewiesenen Arten sind kurze allgemeine Kapitel zur Landschaft des Kreises Wittgenstein vorangestellt. Eine Angabe zur Gesamtgröße wurde allerdings vergeblich gesucht. Für die aufgeführten Arten werden kurze Beschreibungen des Vorkommens und eine 4stufige Häufigkeitsabschätzung gegeben. Genaue Fundortangaben zu seltenen Arten werden nicht gemacht. Unpublizierte Daten sind ausgewertet worden, wobei es den Autoren nicht gelang, die Herkunft vieler im „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland" vorhandener, aber fraglicher Angaben zu ermitteln. Hinweise auf Herbarbelege fehlen leider. Für 212 Arten sind Rasterkarten der Verbreitung auf der Basis von Viertelquadranten der TK 25 abgedruckt.

Etwas unklar bleibt die Unterscheidung zwischen den 759 einheimischen Arten, die „sich in freier Wildbahn erfolgreich fortpflanzen" und den 181 unbeständigen oder verschollenen Arten. *Aesculus hippocastanum*, *Picea abies*, *Sarothamnus multiflorus*, *Sorbus intermedia* und *Spiraea salicifolia* werden zu den einheimischen Arten gerechnet, ohne daß Angaben zur Einbürgerung gemacht werden. Bestimmungskritische Arten und Gattungen sind mit Ausnahme der von U. Raabe bearbeiteten Gattung Hieracium kaum untersucht. Unschön ist die exzessive Verwendung des Begriffes Aggregat.

Die vorliegende Arbeit wird sicher zur weiteren floristischen Erforschung Wittgensteins anregen, insbesondere da mit der Biologischen Station Rothaargebirge ein Zentrum für die Sammlung der Daten zur Verfügung steht. Eine 2. Auflage, in der vorhandene Lükken geschlossen werden, befindet sich in Vorbereitung.

Thomas Gregor

Ludwig Meinunger: Florenatlas der Moose und Gefäßpflanzen des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. Haussknechtia, Beiheft **3/1**: Textteil, 423 S.; Beiheft **3/2**: Kartenteil, unpaginiert. Herausgeber: Thüringische Botanische Gesellschaft und Thüringische Landesanstalt für Umwelt. ISSN 0233-2329. Bezugsadresse: Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitätshauptgebäude, 0-6900 Jena. Preis: etwa 50 DM.

Endlich liegt der lange erwartete Florenatlas für Südthüringen und die angrenzenden Teile Bayerns und Hessens vor. Das 2bändige Werk spricht zuerst durch seine Aufmachung an und erweist sich dann bei genauerem Studium in mehrfacher Hinsicht als bemerkenswert. Bearbeitet sind, was heute eine selten gewordene Praxis ist, Moose und Gefäßpflanzen gleichermaßen, ein Hinweis auf die umfassenden Kenntnisse des Autors, der in beiden Gruppen (und auch in der der Flechten) kompetent ist. Das bearbeitete Gebiet betrifft die Zeilen 50-57 und Spalten 25-37 der Blatteinteilung der topographischen Karte, umfaßt also 104 B1ätter mit etwa 13500 km². Kartiert wurde im heute üblichen Rastersystem auf Viertelquadranten-(l/64-)Basis. Grob geschätzt dürften 5- bis 6hunderttausend Fundpunkte verzeichnet sein. Die Daten wurden vom Autor alleine in 30jähriger intensiver Freizeitforschung unter schwierigen DDR-Bedingungen gesammelt, dazu wurden Literatur und Herbarien ausgewertet. Erst nach der Grenzöffnung 1989 war es ihm möglich, die hessischen und fränkischen Teile des Gebiets zu durchforschen und die Ergebnisse noch in das damals bereits fertige Manuskript, dessen Erscheinen verhindert worden war, einzuarbeiten. Aus dem feinen Raster und der großen Punktdichte resultieren prägnante Arealbilder, die in verschiedener Hinsicht gut interpretierbar sind. Der Textband enthält im allgemeinen Teil eine Gebietsübersicht, statistische Angaben, Hinweise zu Florenänderungen und zum Naturschutz sowie eine pflanzengeographische Gliederung des Gebiets. Im speziellen Teil werden die Arten kurz besprochen mit Hinweisen auf Literatur und, wenn nötig, auf besondere Fundorte. Beigegeben sind verschiedene Themenkarten: geographische Übersicht, Höhenschichten, Geologie, mittlerer jährlicher Niederschlag, pflanzengeographische Gliederung. Der Kartenband enthält etwa 1670 Rasterarealkarten. Der Florenatlas wird für die inzwischen begonnene Flora von Thüringen sicher Basis und vielfältige Anregung sein. Wir können dem Autor für seine weiteren Pläne nur viele Jahre Forschertätigkeit unter besseren Gesellschaftsbedingungen wünschen und uns weitere beeindruckende Werke ähnlicher Qualität erhoffen.

Karl Peter Buttler

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 121-127