

## Bücherschau

(Besprechungen, soweit nicht gesondert angegeben, von H. Dierschke)

**Oberdorfer, E.** (1995): Lebenserinnerungen des Pflanzensoziologen E.O. – 94 S. 28 DM. Gustav Fischer Verlag, Jena–Stuttgart. ISBN 3-334-61004-7

Der Autor hat gerade sein 90. Lebensjahr vollendet. Er ist damit Zeitzeuge eines großen Teils unseres Jahrhunderts mit seinen vielfältigen politischen, kulturellen und wissenschaftlichen Abläufen, vor allem aber fast des ganzen Entwicklungsabschnittes der Pflanzensoziologie. Die vorliegenden Lebenserinnerungen waren zunächst nur der Familie und befreundeten Kollegen zugehört. Entsprechend gibt es viele sehr persönliche Abschnitte, die aber gerade auch das Leben Erich Oberdorfers in seinem häufigen Auf und Ab und seine Einstellungen zu allgemeinen und wissenschaftlichen Fragen erkennen lassen. So offenbart das Büchlein teilweise überraschende Züge des Verfassers, vor allem aus seiner Jugendzeit, wo sich zwar frühzeitig das botanische Interesse entwickelte, aber auch andere Begabungen zutage traten. Der Verfasser hat die Entwicklung der Geobotanik maßgeblich mitbestimmt und viele Persönlichkeiten dieses Faches kennengelernt. So erfährt man vieles, was den Jüngeren kaum oder gar nicht bekannt sein dürfte, was aber sehr bezeichnende Schlaglichter auf die Entwicklung, die wissenschaftliche und praktische Bedeutung der Pflanzensoziologie wirft. Oft wüßte man gerne noch mehr Einzelheiten; natürlich ist die Auswahl der Begebenheiten sehr subjektiv. Auf jeden Fall ein Buch, das man jedem geobotanisch Interessierten als Lesestoff sehr empfehlen kann.

**Schubert, R., Hilbig, W., Klotz, S.** (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. – 403 S, 56 Abb., 68 DM. Gustav Fischer Verlag, Jena. ISBN 3-334-60910-3.

Das Buch hat es sich für das Gebiet der ehemaligen DDR zur Aufgabe gemacht, einen brauchbaren Bestimmungsschlüssel der Pflanzengesellschaften zu liefern, mit dem „Einsteigern“ die Identifikation aller (!) im Gelände angetroffenen Gesellschaften ermöglicht werden soll.

Neben den eigentlichen Schlüsseln umfaßt das Werk zunächst eine recht informative Einführung in die naturräumliche Situation, die Nutzungsgeschichte und die Florenelemente des betreffenden Gebietes. Der überwiegende Teil des Textes ist den Beschreibungen der einzelnen Pflanzengesellschaften gewidmet, die in kurzer Form Angaben zur Artenzusammensetzung, zu den Standortbedingungen und ggf. zur Gefährdungssituation umfassen. Als kleinste Einheiten der Gliederung erscheinen die Assoziationen, die nach Angaben der Autoren relativ weit angelegt sind. Auch bisher häufig als Gesellschaften gefaßte kennartenlose Syntaxa werden hier als Assoziationen geführt. Für Forste (insbesondere Nadelholzforste) wird eine sehr (zu?) detaillierte Gliederung in Forstgesellschaften zugrundegelegt.

Über syntaxonomische Fragen, von denen die vorgestellte Fassung der Gesellschaften eine Fülle aufwirft, zu diskutieren, ist in diesem Zusammenhang müßig, ärgerlich sind jedoch die anscheinend häufiger vorkommenden Zitierfehler bei den Gesellschaftsnamen. So stammt z.B. das „*Meo-Festucetum*“ nicht von Tüxen 1937, sondern von Bartsch 1940; Preisling hat 1953 kein „*Diphasiastro alpini-Nardetum strictae*“, sondern eine „*Nardus stricta-Lycopodium alpinum*-Gesellschaft“ beschrieben, ebenso wie Nordhagen statt des angeführten „*Nardo-Juncetum squarrosi*“ ein „*Juncetum squarrosi*“. Hier wäre etwas mehr Sorgfalt wünschenswert gewesen.

Die Gesellschaftsbeschreibungen werden durch eine Anzahl von Abbildungen ergänzt, zu denen vor allem halbschematische Vegetationsprofile zählen. Sie geben die ober- und unterirdische Struktur der Bestände sehr gut wieder, sicher besser, als dies durch Fotos möglich gewesen wäre. Ferner finden sich schematische Darstellungen zur räumlichen Anordnung der Vegetationstypen in der Landschaft.

Die dichotomen Bestimmungsschlüssel sind auf die verschiedenen syntaxonomischen Ebenen verteilt. Die Analogie zu Sippenbestimmungswerken wird auf diese Weise deutlich betont. Dem Einstieg dient ein Schlüssel zur Bestimmung der Klassen. Als bestimmungsrelevante Merkmale werden diagnostisch wichtige Arten, Struktur- und Standortmerkmale herangezogen.

Das Buch gibt sicher eine gute Übersicht über die in den neuen Ländern vorkommenden Vegetationstypen. Über die Bestimmungsschlüssel wird eine gewisse Orientierung ermöglicht. Es ist jedoch zu bezweifeln, ob das Werk tatsächlich seinem Anspruch gerecht wird, mit seiner Hilfe wirklich alle im Gelände vorkommenden Bestände einer Pflanzengesellschaft zuordnen zu können. Eine syntaxonomisch befriedigende Zuordnung setzt oft einen relativ aufwendigen Abwägungsprozeß voraus, der über griffige

Bestimmungsschlüssel in vielen Fällen nicht zu leisten ist. Die dazu notwendige Vereinfachung geht in manchen Fällen so weit, daß eine eindeutige Bestimmung kaum möglich erscheint. So ist z.B. eine gemähte Borstgraswiese des Harzes oder Thüringer Waldes nicht bestimmbar, weil gleich im Klassenschlüssel die „*Nardetea strictae*“ ausschließlich als beweidet (dies im Sinne eines Bestimmungsmerkmals) charakterisiert werden, obwohl vermutlich sogar der überwiegende Teil der noch verbliebenen Borstgrasrasen in Ostdeutschland traditionell gemäht wird.

Da eine genaue Beurteilung der Artenkombination mangels Tabellen nicht möglich ist, erhalten leicht erkennbare strukturelle und ökologische Kriterien eine höhere Relevanz in den Schlüsseln. Eine befriedigende Zuordnung zu den vorwiegend floristisch definierten Vegetationstypen ist daher in Fällen problematisch, in denen Bestände nicht unbedingt dem „typischen“ Bild entsprechen. Glatthaferwiesen können z.B. nur dann als solche angesprochen werden, wenn sie tatsächlich obergrasreich („reichlich *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens* und *Alopecurus pratensis*“, S. 285) sind. Was ist mit mageren Beständen, die zwar floristisch noch klar einem *Arrhenatheretum* entsprechen, aber nur relativ wenig Obergräser und schon gar nicht *Alopecurus pratensis* enthalten? Als Alternative landet man hier bei ziemlich speziellen Magerwiesengesellschaften, die aus floristischer Sicht aber auch nicht in Frage kommen.

Eine Bestimmung gelingt also vor allem dann, wenn die Bestände möglichst gut dem „Typus“ gleichen, einschließlich seiner strukturellen und ökologischen Charakteristika. Leider weichen aber die realen Bestände häufig ab bzw. bilden Übergänge. Dieser Schwierigkeit begegnet man ja auch beim Bestimmen von Arten, nur daß in der Vegetation diese Übergänge wesentlich häufiger sind. So kann die Prognose gewagt werden, daß es mit Hilfe des vorliegenden Buches oft nicht möglich sein wird, die Vegetation wirklich flächendeckend einordnen zu können. Der Grenzen eines Bestimmungsschlüssels für Syntaxa sollte man sich daher bewußt sein. In diesem Zusammenhang ist zu fragen, ob die aus praktischen Erwägungen gute Idee eines Bestimmungsschlüssels statt auf pflanzensoziologische Einheiten nicht besser auf Biotoptypen angewendet werden sollte. Im Unterschied zu Syntaxa sind die meist weiter gefaßten Biotoptypen nicht vorwiegend floristisch, sondern praxisnäher durch leichter kartierbare physiognomisch/standörtliche Merkmale definiert und eignen sich daher auch besser zu einer diese Merkmale heranziehenden Verschlüsselung.

C. Pepler

**Pott, R.** (1995): Farbatlas Nordseeküste und Nordseeinseln. Ausgewählte Beispiele aus der südlichen Nordsee in geobotanischer Sicht. – 288 S., 320 Farbfotos, 35 Zeichnungen. 38 DM. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-3350-4

Wie in den bereits vorliegenden handlichen Büchern dieser Serie sind auch hier zahlreiche farbige Fotos mit einführenden und begleitenden Texten verbunden, ergänzt durch einige anschauliche Grafiken. Im vorliegenden Band stehen die Fotos deutlich im Vordergrund, neben solchen des Verfassers und seiner Mitarbeiter (Arbeitsgruppe Küstenökologie) auch viele sehr ansprechende und informative Luftbilder von H. Kolde, die wertvolle Einblicke in landschaftliche Zusammenhänge der Inseln und ihrer Umgebung liefern. Insgesamt handelt es sich um die ost- und nordfriesische Nordseeküste mit ihren Komplexen von Inseln, Watten und Seemarschen, deren Lebensräume hier vor allem aus geobotanischer Sicht vorgestellt werden. Die Landschafts- und Vegetationsgeschichte seit der letzten Eiszeit wird aufgerollt bis zur heutigen, großenteils weiter sehr dynamischen Situation. Ein zweites Hauptkapitel ist den Vegetationskomplexen gewidmet, geordnet nach dynamischen Serien (Xeroserie, Hygro- und Hydroserie, Haloserie), mit einer Vielzahl von Detail- und Übersichtsphotos. Im dritten Teil werden die größeren Inseln von West nach Ost einzeln vorgestellt, unter stärkerem Einbezug menschlicher Aktivitäten in historischer und aktueller Situation. Damit erfüllt das Buch sowohl das Ziel einer breiten allgemeinen naturkundlichen Einführung in den Küstenraum als auch den Wunsch nach Detailinformationen für bestimmte Gebiete. Das Buch bietet eine gute Mischung allgemeinerer und speziellerer Aspekte, wobei die Fotos und Grafiken, meist mit recht ausführlichen Erläuterungen, zum Verständnis wesentlich beitragen. Es ist deshalb für interessierte Touristen und Fachleute in gleicher Weise empfehlenswert.

**Heltmann, H., Wendelberger, G.** (Hrsg.) (1994): Beiträge zur Flora, Vegetation und Fauna von Siebenbürgen. - Naturwiss. Forschungen über Siebenbürgen V. Siebenbürgisches Archiv, Band 30. 296 S., 56 DM. Böhlau Verlag, Theodor-Heuss-Str. 76, 51149 Köln. ISBN 3-412-09894-9

Das Buch ist Resultat einer Tagung über neue Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen über Siebenbürgen (Illmitz 1992). Es enthält 18 Beiträge von Autoren aus Rumänien, Österreich und Deutschland. 2 Arbeiten befassen sich mit der Waldgeschichte Siebenbürgens, 5 Vorträge sind floristisch-taxonomisch-arealgeographisch ausgerichtet, 7 Beiträge behandeln Einzelfragen der Vegetation (z.B. Saumgesell-

schaften, Trockenrasen, Mergelsteppen, Blaugras-Gesellschaften, Moore, z.T. mit Vegetationstabellen), 4 befassen sich mit zoologischen Gruppen (Insekten, Spinnen, Fische, Vögel). Alle Vorträge sind in Deutsch, mit englischen und französischen Zusammenfassungen. Insgesamt bietet das Buch interessante biologische Ergebnisse aus einem bei uns bisher weniger gut bekannten Gebiet.

**Conrad-Brauner, M. (1994):** Naturnahe Vegetation im Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ und seiner Umgebung. Eine vegetationskundlich-ökologische Studie zu den Folgen des Staustufenbaus. – Ber. ANL, Beiheft 11. 171 S., 33 Tab., 8 Vegetationstab., 38 Abb., 25 Farbfotos, 1 Schwarzweiß- und 3 Farbkarten. 44 DM. Bayer. Akademie für Naturschutz u. Landschaftspflege, Postfach 1261. 83406 Laufen/Salzach. ISBN 3-924374-84-8

Besonders in Süddeutschland sind heute viele Flüsse durch Staustufen gestört; ihre landschafts- und vegetationsökologischen Auswirkungen werden vielfach kontrovers diskutiert. Die vorliegende Untersuchung stammt aus dem unteren Inntal, wo der Flußausbau schon Mitte des vorigen Jahrhunderts begonnen hat und seit den 20er Jahren Staustufen angelegt wurden. Deren Auswirkungen werden ausführlich dargestellt und diskutiert. In dem untersuchten Gebiet kann sich heute die Vegetation innerhalb der Deiche naturnah entwickeln. Hinzu kommen Bereiche der ausgedämmten früheren Aue und Teile der Niederterrasse mit stärkerer menschlicher Beeinflussung. 274 Vegetationsaufnahmen ergeben ein breites Spektrum von kurzlebigen Pionierfluren bis zu verschiedenen Laubwäldern in oft typischer Zonierung. Eine farbige Vegetationskarte 1 : 7500 zeigt die heutige Gesellschaftsverteilung für das Naturschutzgebiet. Ein eigenes Kapitel befaßt sich mit der Vegetationsdynamik im Vergleich vor und nach dem Staustufenbau, wobei zahlreiche auswertbare Hinweise erörtert werden, ausmündend in weitläufige Sukzessions-schemata. Ein weiteres Kapitel ist der heutigen potentiell natürlichen Vegetation gewidmet (die zugehörige Karte befindet sich in anderem Zusammenhang auch im Anhang dieses Tuexenia-Bandes). Für den Naturschutz wird aus botanischer Sicht die Neubildung von Inseln mit der zugehörigen Vegetationsdynamik als besonders wichtig herausgestellt. Trotz vieler Störungen vermittelt die Arbeit die Vorstellung von einer teilweise naturnahen Flußlandschaft mit ihren vielfältigen dynamischen Verknüpfungen.

**Wisskirchen, R. (1995):** Verbreitung und Ökologie von Flußufer-Pioniergesellschaften (*Chenopodium rubri*) im mittleren und westlichen Europa. – 376 S., 80 Abb., 22 Tab. 180 DM. J. Cramer, Berlin – Stuttgart. ISBN 3-443-64148-2

Flußufer, vor allem solche in naturnaher Ausprägung, sind aus verschiedenen Gründen von botanischem Interesse: Als Standorte mit häufigen Störungen sind sie von starker Dynamik geprägt und enthalten viele Pionierpflanzen. Sie sind einmal die Heimat etlicher kurzlebiger, heute weiter verbreiteter Arten, außerdem bevorzugte Orte für die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten. Gewässerausbau und Wasserverschmutzung bedrohen auch diese Bereiche zunehmend oder haben sie längst völlig zerstört. Flußufer-Gesellschaften werden in zahlreichen Arbeiten beschrieben. Eigene, mehr monographische Bearbeitungen gab es bisher aber wohl kaum. Die vorliegende Arbeit kann hingegen als solche hervorgehoben werden. Das reiche Material (ca. 220 Aufnahmen) stammt von Flußufern zwischen Elbe und Südwest-Frankreich von zahlreichen Flüssen mit Konzentration auf geeignete Teilbereiche. Dem pflanzensoziologischen Teil gehen ein nomenklatorisch-taxonomischer, der sich mit einigen kritischen Sippen (*Amaranthus*, *Chenopodium*, *Plantago*, *Polygonum*, *Xanthium* u.a.) befaßt, sowie eine floristisch-pflanzengeographische Betrachtung des gesamten Sippenspektrums voraus. Der Verband *Chenopodium rubri* wird ausführlich dargestellt und in 10 Assoziationen/Gesellschaften gegliedert (mit 2 neuen Assoziationen). Synthetische Tabellen bringen eine breite Übersicht für Europa. Eingegangen wird auch auf Vegetationskomplexe (Uferzonierungen) an verschiedenen Flüssen und einige Kontaktgesellschaften. Schließlich werden mittels 85 Bodenproben wichtige ökologische Parameter analysiert. Ein gesondertes Kapitel geht abschließend auf Schutzfragen ein. Damit ist eine vielfältige Darstellung der kurzlebigen Ufervegetation in monographischer Form entstanden, die sicher Interesse finden wird. Leider ist (wie auch in manchen anderen Bänden dieser Reihe) die Wiedergabe der großen Tabellen nicht immer optimal, ihre Anordnung (z.T. auf der Rückseite mit ganz anderen Daten) eher unübersichtlich. Dies ist aber eher dem Verlag anzulasten, ebenfalls der recht hohe Preis (der Verfasser ist bereit, einige Bände verbilligt abzugeben: Universität Bochum, Spezielle Botanik, 44780 Bochum).

**Manz, E.** (1993): Vegetation und standörtliche Differenzierung der Niederwälder im Nahe- und Moselraum. – Pollichia – Buch Nr. 28. 413 S., zahlreiche Abb. und Tab., 2 farbige Vegetationskarten. Bad Dürkheim. ISBN 3-925754-27-X

Niederwälder waren lange Zeit als Ergebnisse starker Waldnutzung weit verbreitet, sind heute eher selten geworden. An den Steilhängen der Durchbruchstäler im Einzugsbereich von Mosel und Nahe sind sie noch auf größeren Flächen erhalten. Sie gehören größtenteils zum *Carpinion* oder *Quercion robori-petraeae*, seltener auch zum *Fagion*, *Tilio-Acerion* oder *Quercion pubescentis-petraeae*. In der vorliegenden umfangreichen Arbeit werden sie eingehend pflanzensoziologisch und ökologisch dargestellt. Neben einer breiten Gebietserfassung wurden eine Reihe von Hangtransekten durch die Täler genauer untersucht, außerdem vier Bachtäler sigmasoziologisch bearbeitet. Von ökologischen Faktoren stehen Bodenchemismus und Mikroklima im Vordergrund. In zahlreichen Tabellen wird die Vegetation in feiner Gliederung vorgestellt. Die in vielfältiger Weise, z.T. mit multivariaten Verfahren ausgewerteten Meßdaten spiegeln sich zusammengefaßt in sehr differenzierten Ökogrammen der Waldgesellschaften wider. Im Vergleich ergeben sich gute Übereinstimmungen zwischen eigenen Daten und den Ellenberg-Zeigerwerten. Dies sind nur kurze, sehr unvollständige Angaben zu einer sehr inhaltsreichen und anregenden Arbeit, die man weiterempfehlen kann (70 DM; Pfalzmuseum für Naturkunde, Hermann Schäfer-Str. 17, 67098 Bad Dürkheim).

Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Stiftung Rübél. Zürich. (Zürichbergstr. 38, CH-8044 Zürich).

(Alle Besprechungen von C. Pepler)

119. Heft

**Gallandat, J.-D., Landolt, E.** (1994) (red.): Comptes rendus de la 2ème Excursion Internationale de Phytosociologie en Suisse (14–21 juillet 1991). – 163 S., 52 Sfr.

Der Band ist zusammengesetzt aus sechs Beiträgen zu den einzelnen Exkursionszielen der Internationalen Pflanzensoziologischen Exkursion, die einen Nord-Süd-Transsekt durch die Schweizer Alpen, etwa vom Zürichsee bis zum Luganer See, beschreiben. Den Nordalpenbereich behandeln zwei Artikel über Niedermoore und Wiesen auf Flysch und über die Karstvegetation des Muotatales, wobei der Schwerpunkt des letzteren auf der Anwendung eines synusialen Konzeptes der Vegetationsbeschreibung liegt.

Die Zentralalpen werden durch einen Beitrag über thermophile Waldgesellschaften des oberen Reusstales repräsentiert. Die Südalpen schließlich betreffen zwei Artikel über acidophile insubrische Wälder und insubrische Wälder auf Kalk sowie eine Beschreibung der Auenvegetation des Maggia-Tales.

Alle Beiträge enthalten Vegetationsaufnahmen bzw. -tabellen und gehen über reine „Exkursionsführer“ weit hinaus. Sie sind daher für ein breiteres Publikum sicher von großem Interesse. Ergänzt wird der Band durch eine informative Übersicht über Flora und Vegetation der Schweizer Alpen von E. Landolt und eine kurze abschließende Zusammenfassung von F. Klötzli.

120. Heft

**Marti, K.** (1994): Zum Standort von Magnocaricion-Gesellschaften in der Schweiz (*Caricetum elatae*, *Caricetum paniculatae*, *Caricetum ripariae*, *Caricetum vesicariae*). – 97 S., 48 Sfr.

Das Heft beschäftigt sich mit den Standortbedingungen von Großseggenbeständen, die von *Carex elata*, *C. paniculata*, *C. paradoxa* und *C. riparia* dominiert werden. Es wurden etliche Standortparameter (pH-Werte, Leitfähigkeit, Nährstoffgehalte, Kohlenstoffgehalt, Grundwasserstände, Mitteltemperaturen) erfaßt sowie Nährstoffanalysen von Pflanzensubstanz durchgeführt.

Die Analyse der Daten mit Hilfe multivariater Verfahren zeigt, daß eine Korrelation zu den Standortdaten bei einer Fassung der Großseggen-Gesellschaften nach jeweils dominierender Seggenart besser gelingt als bei Berücksichtigung der Gesamtartenzusammensetzung. Bei der Auftrennung der Gesellschaften erweisen sich die Gehalte an basischen Kationen als wichtiger Faktor, ferner auch der Mg-Gehalt und die Leitfähigkeit des Wassers. Diese Größen werden jedoch nur als Ausdruck der bodenchemischen Verhältnisse interpretiert und nicht als entscheidende Faktoren für die Vegetationsdifferenzierung. Es wird, vor allem aufgrund der Pflanzenanalysen, postuliert, daß die Versorgung der Bestände mit Phosphor und Stickstoff entscheidender ist. Mit Hilfe der vorgenommenen Wasser- und Bodenanalysen lassen sich diese allerdings nicht befriedigend ermitteln. Wegen der insgesamt großen Überschneidung der Amplituden der einzelnen *Carex*-Arten hinsichtlich Nährstoffgehalten und Standortbedingungen wird empfohlen, alle Bestände in einem „*Magnocaricetum*“ zusammenzufassen bzw. eine eventuelle Unterteilung nach jeweils dominierender *Carex*-Art vorzunehmen.

## 121. Heft

**Leuthold, B.** (1994): Vegetations- und Standortveränderungen auf von Hochwasser überschlickten Streuwiesen. – 83 S., 55 SFr.

Nach einem Unwetter im August 1987 kam es im Reuss-Delta am Südufer des Vierwaldstätter Sees zu ausgedehnten Überschwemmungen und damit zur Ablagerung großer Schlickmengen auf Streuwiesenflächen. Ziel der Arbeit ist es, die damit einhergehenden Veränderungen von Vegetation und Standorten zu beschreiben.

Positiv auf die Überschlickung reagierten vor allem Arten mit unterirdischen Ausläufern (z.B. *Phragmites communis*, *Equisetum palustre*), während sämtliche Seggen und Orchideen sowie die meisten Dikotyledonen zumindest am Anfang zurückgedrängt wurden. Einige dieser Arten konnten sich später wieder etwas ausbreiten; eine deutliche Tendenz zur Rückentwicklung des Ausgangszustandes war jedoch nicht festzustellen. Lediglich Versuchsflächen, auf denen das Schlickmaterial abgeschürft worden war, zeigten eine Regenerationsneigung.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Pflanzengesellschaften auf die Überschlickung erwies sich als sehr unterschiedlich. Am empfindlichsten reagierte das *Primulo-Schoenetum*, das schon durch eine mehr als 5 cm mächtige Überschlickung vernichtet wurde. Auch Kleinsseggenriede erwiesen sich als relativ anfällig. Dagegen tolerierten z.B. Hochstaudengesellschaften noch eine Schlickmächtigkeit von bis zu 25 cm. In den stark überschlickten Bereichen entstand eine Art „Pseudoröhricht“.

Die Schlickablagerungen führten vor allem zu einem relativen Absinken des Grundwasserspiegels sowie zu einer schlechteren Wasserhaltefähigkeit des insgesamt humusärmeren Oberbodens. Eine düngende Wirkung der Überschlickung bzw. generell eine deutliche Veränderung des Bodenchemismus konnte dagegen nicht nachgewiesen werden.

## 122. Heft

**Fischer, H.S.** (1994): Simulation der räumlichen Verteilung von Pflanzengesellschaften auf der Basis von Standortdaten. Dargestellt am Beispiel des MaB-Testgebiets Davos. – 143 S., 58 SFr.

In der Arbeit wird ein Modell zur Simulation der räumlichen Verteilung von Pflanzengesellschaften aufgrund von gegebenen Standortparametern vorgestellt. Grundlage sind die Daten des MaB-Projektes Davos, bei denen die Standortvariablen (z.B. Höhe, Exposition, Neigung, Gestein, Bodentyp, Strahlung, Ausaperung, Nutzung) wie auch eine Vegetationskartierung auf digitalen Rasterkarten mit einer Auflösung von 50 m x 50 m zur Verfügung stehen. Die Beziehungen zwischen den Standortfaktoren und den kartierten Vegetationseinheiten werden mit einem auf einem Bayes-Klassifikator beruhenden Vegetationsmodell beschrieben. Auf diese Weise kann für jeden Vegetationstyp eine ökologische Präferenzfunktion abgeleitet werden, die das Optimum und die ökologische Amplitude quantitativ beschreibt.

Für jeden Rasterpunkt wird so der für die jeweilige Faktorenkombination wahrscheinlichste Vegetationstyp ermittelt. Die resultierende Karte zeigt eine hohe Übereinstimmung der simulierten mit der kartierten Vegetation. Durch die Simulation ergeben sich Anwendungsmöglichkeiten bei Vegetationskartierungen oder bei Prognosen für zu erwartende Standortveränderungen wie z.B. einer Klimaerwärmung.

## 123. Heft

**Marti, R.** (1994): Einfluß der Wurzelkonkurrenz auf die Koexistenz von seltenen mit häufigen Pflanzenarten in Trespen-Halbtrockenrasen. – 147 S., 50 SFr.

Die Arbeit beschäftigt sich in erster Linie mit der Frage, inwieweit die Wurzelkonkurrenz einen Einfluß auf die Häufigkeit von Arten in Trespen-Halbtrockenrasen hat. Dazu wurden 8 ausgewählte mehrjährige Arten in Konkurrenzausschlußversuchen während eines Zeitraumes von drei Jahren beobachtet. Unter den untersuchten Arten befanden sich im Bestand dominante (*Bromus erectus*, *Salvia pratensis*) wie auch eher seltene (*Anthyllis vulgaris*, *Primula columnae*, *Scabiosa columbaria*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Dactylis glomerata*, *Centaurea jacea*) Arten. Neben den konkurrenzbefreiten Versuchsindividuen wurden Referenzindividuen im Bestand sowie auf nährstoffreiche Böden im Garten verpflanzte Individuen untersucht. Es wurden verschiedenste vegetative und generative Parameter zur Beurteilung des Konkurrenzinflusses erfaßt. Die Versuche wurden in einem ungedüngten und einem leicht gedüngten Halbtrockenrasen durchgeführt.

Es können hier nur einige wichtige Aspekte der facettenreichen Arbeit wiedergegeben werden: Die Ergebnisse zeigen, daß die Wurzelkonkurrenz generell in den niedrigwüchsigen, lichten Beständen eine erhebliche Rolle spielt. Bei allen Arten zeigte sich ein vermehrtes Wachstum nach Konkurrenzausschluß. Die Arten reagieren im Einzelfall jedoch unterschiedlich. Die dominanten Arten (*Bromus*, *Salvia*) weisen ins-

gesamt einen relativ geringen Zuwachs auf, sie zeigen sich also am wenigsten beeindruckt durch ihre Konkurrenten. Ähnlich verhalten sich auch bestimmte seltene Arten (*Primula*, *Anthyllis*), die daher ebenfalls als verhältnismäßig konkurrenzstark gelten müssen. Für diese Arten kann die Wurzelkonkurrenz also nicht entscheidend für ihre Seltenheit sein. Anders z.B. *Dactylis glomerata*: Die Art wird durch Wurzelkonkurrenz erheblich beeinträchtigt und erweist sich als konkurrenzschwach. Die konkurrenzstarken, relativ langlebigen dominanten Arten der Halbtrockenrasen bilden eine durch die Wurzelkonkurrenz wesentlich bestimmte Matrix, in der nur ein geringer Flächenanteil von Lücken Ansiedlungsmöglichkeiten für weitere Arten bietet. Über die Etablierung der selteneren, kurzlebigeren Lückenbesiedler entscheidet neben der Konkurrenzkraft dieser Arten eine Reihe weiterer Faktoren (u.a. abiotische Rahmenbedingungen, Diasporenproduktion, Keimungserfolg, Zufall). Der Flächenanteil der jährlich freierwerdenden Lücken hängt maßgeblich vom Nährstoffangebot ab. In der leicht gedüngten Fläche betrug er fast das dreifache wie in der ungedüngten.

Zum Abschluß des Heftes wird die Bedeutung der Ergebnisse für den Naturschutz erläutert.

125. Heft:

**Lindacher, R.** (1995): PHANART – Datenbank der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Erklärung der Kennzahlen, Aufbau und Inhalt. – 436 S., 78 SFr.

Die Datenbankdatei PHANART enthält für ca. 7300 Sippen der Gefäßpflanzen Mitteleuropas 44 Parameter, die aus insgesamt 19 verschiedenen Publikationen zusammengetragen wurden. Hierzu gehören neben den bekannten Zeigerwerten von Ellenberg et al. und Landolt auch Angaben zu Hemerobie, Einwanderungszeit, Verbreitungs- und Bestäubungstyp, Areal, Futterwert, Blütezeit, Rote-Liste-Status etc. Der Inhalt dieser Datenbank ist im Anhang abgedruckt. Damit entfällt dankenswerter Weise ein aufwendiges Nachschlagen in den einzelnen Originalarbeiten. Einige Daten werden sogar das erste Mal in codierter Form vorgelegt.

Die Zusammenstellung der verschiedenen Listen ändert allerdings nichts an den – entsprechend den Bezugsräumen der Originalarbeiten - verschiedenen regionalen Gültigkeitsbereichen der Parameter (von Fall zu Fall z.B. Mitteleuropa, Schweiz, Berlin etc.). Im Anhang des Heftes befindet sich außerdem eine Synonymenliste, die ebenfalls als Datei (PHANSYN) existiert.

Die Datenbankdateien können über den Autor bezogen werden, leider jedoch aus urheberrechtlichen Gründen nicht ganz vollständig. Über eine etwas benutzerfreundlichere Regelung – z.B. über Lizenzen – sollte einmal nachgedacht werden.

C. Peppler

**Sukopp, H., Numata, M., Huber, A.** (Eds.) (1995): Urban Ecology as the Basis of Urban Planning. – 218 S., 75 Hfl. SPB Academic Publishing bv, P.O. Box 11188, NL-1001 GD Amsterdam. ISBN 90-5103-096-7

Stadtökologie als eigener Forschungszweig hat sich in den letzten Jahren stark ausgeweitet. Auch in der Stadtplanung werden entsprechend ökologische Fragen zunehmend berücksichtigt. Das vorliegende Buch enthält 13 Beiträge, vorwiegend nach Vorträgen auf dem INTECOL Kongreß 1990 in Yokohama. Neben einer mehr grundlegenden Arbeit zur Theorie urbaner Biozönosen gibt es Einzelbeispiele über floristische, vegetationskundliche und faunistische Fragen im Bezug zu Stadtökosystemen, auch Vorschläge zur Umsetzung in Planung und Stadtentwicklung, sowie einen Überblick über Untersuchungen zur spontanen Flora und Vegetation in mitteleuropäischen Städten. Das Themenspektrum reicht z.B. von der Flora und Vegetation archaischer Stadtreste in Italien über die Stadtflora in Europa bis zu Auswirkungen verschiedener Mahdvarianten in städtischen Rasen auf die Bodenfauna. Auch Beziehungen zwischen Natur und Mensch in Städten werden erörtert. Besonders umfangreich ist ein Beitrag über Vegetationstranssekte in der Umgebung einer kleinen türkischen Siedlung (Provinz Antalya) unter extensivem Nutzungseinfluß. Die meisten Autoren und entsprechend auch die Beiträge stammen aus Mitteleuropa, weitere aus China, Japan, Malaysia und USA. Wie oft bei gesammelten Kongreßbeiträgen besteht eine große thematische Vielfalt, aber auch wenig Zusammenhang. Manche Beiträge sind eher knappe Zusammenfassungen, so daß Umsetzungen in die planerische Praxis wohl schwer möglich sind.

**Galunder, R.** (1994): Untersuchungen zur Dorfflora und Dorfvegetation im südlichen Bergischen Land – zwischen Rhein, Wupper und Sieg. – Arbeiten zur Rheinischen Landeskunde 65. 173 S., 233 Abb., 57 Tab., 8 Fotos. 38 DM. Ferd. Dummlers Verlag, Bonn. ISSN 0 373-7187

Die ehemals oft sehr reichhaltige Flora und Vegetation von Dörfern ist heute vielfach stark zurückgegangen. In den vergangenen Jahren durchgeführte Erfassungen in ländlichen Siedlungen haben aber doch noch manches zutage gebracht, allerdings auch sehr negative Beispiele aufgezeigt. Die vorliegende Arbeit hat sich die Dokumentation der aktuellen Situation, den Bezug zu bestehenden Siedlungsstrukturen, den Vergleich mit anderen Gebieten und eine Abschätzung der heutigen Gefährdung zum Ziel gesetzt. Das Untersuchungsgebiet umfaßt Teile der Niederrheinischen Bucht und des Süderberglandes. Seine natürliche Ausstattung wird beschrieben, sodann die Dorfflora allgemein und speziell charakterisiert und aufgeschlüsselt. Eine Gesamtbilanz ergibt 124 nachgewiesene Gefäßpflanzen. Auf seltene und gefährdete Arten wird genauer eingegangen. Die Dorfvegetation enthält noch ein sehr weites Spektrum von Pflanzengesellschaften, die kurz beschrieben und mit kleinen Tabellen belegt sind. Sie werden nach Häufigkeit in den Dörfern ausgewertet. Sowohl das Vorkommen aller Arten als auch der Gesellschaften ist in kleinen Karten dargestellt. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt deutlich im floristischen Bereich. Die Vegetationstabellen enthalten meist nur sehr wenige Aufnahmen und sind wohl mehr als Beleg denn als genauere Beschreibung der Pflanzengesellschaften gedacht. Dafür sind aber eine sehr große Zahl von z.T. selten gewordenen Gesellschaften enthalten.

**Hartmann, E., Schuldes, H., Kübler, R., Konold, W.** (1995): Neophyten. Biologie, Verbreitung und Kontrolle ausgewählter Arten. 310 S., 121 Abb. 98 DM. Ecomed Verlagsgesellschaft. Landsberg. ISBN 3-609-65450-3

Das Interesse an Neophyten hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen, wohl merklich gefördert durch den im Zuge von Kartierungen erkennbaren Aufschwung der floristischen Geobotanik. Bei Massenausbreitungen können solche Arten die einheimische Flora und Vegetation stark stören bis zerstören und stellen auch ein allgemeines landschaftsökologisches Problem dar. Das vorliegende Buch fußt auf Forschungsarbeiten der Universität Hohenheim in Baden-Württemberg über neophytische Problemarten, ihre Biologie, Ökologie und über biologisch verträgliche Bekämpfungsmaßnahmen. Es handelt sich um konkurrenzstarke Arten, die sich bevorzugt an Fließgewässern und ähnlichen Standorten etablieren: *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus*, *Heracleum mantegazzianum*, *Reynoutria japonica*, *R. sachalinensis*. Jede Art wird im allgemeinen Teil zunächst kurz vorgestellt, mit Herkunft, Einfuhr, Verwendung, Verwilderung, heutiger Verbreitung u.a. Ausführlicher wird auf Blütenbiologie, generative und vegetative Reproduktion und ökologische Ansprüche eingegangen, gefolgt von Lebensstrategien und Vergesellschaftung. Genauere Angaben gibt es zur Einwanderungsgeschichte und heutigen Verbreitung in Baden-Württemberg. Eine größere Zahl von (teilweise schlecht reproduzierten) Farbfotos zeigt ihre Wirkungen auf das Bild von Vegetation und Landschaft. Ein eigenes Kapitel befaßt sich mit faunistischen Aspekten und zeigt, daß die Neophyten im Vergleich mit Einheimischen keine Bereicherung darstellen.

Ein zweiter spezieller Teil ist der Neophyten-Bekämpfung gewidmet, wobei möglichst umwelt- und vegetationsschonende Methoden diskutiert werden. Hierzu liegen eigene Untersuchungen der Arbeitsgruppe über Auswirkungen von Mahd/Mulchen in verschiedenem Rhythmus und Bodenbearbeitung mit und ohne Einsaat vor. Neben üblichen vegetationskundlichen Erfassungen über drei Jahre wurden auch genauere Untersuchungen zur Vitalität der Problemarten vorgenommen. Als Schlußresultat werden jeweils Bekämpfungsvorschläge gemacht. Hier wäre eine kurze Übersicht am Schluß für alle behandelten Arten wünschenswert. Insgesamt bietet das Buch eine große Fülle wichtiger Informationen, die dem Floristen, Pflanzensoziologen und vor allem auch dem Landschaftspfleger und Naturschützer von großem Nutzen sein können.

**Adolphi, K.** (1995): Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturflüchtlinge des Rheinlandes. – Nardus Band 2. 284 S., 7 Tab., 24 Fotos. 98 DM. Martina Galunder-Verlag, Im Hausgarten 17, 51674 Wiehl-Mühlen. ISBN 3-931251-01-2

Den meisten Lesern wird wohl weder der Verlag noch die Reihe Nardus bekannt sein. Letzteres ist die Abkürzung für Naturwissenschaftliche Arbeiten, Regionale Darstellungen und Schriften, eine großformatige Reihe, deren zweiter Band die Dissertation von K. Adolphi enthält. Dieser ist sicher eher unseren Mitgliedern als Teilnehmer an vielen Tagungen und Verfasser kleinerer Arbeiten bekannt, die zeigen, daß er sich schon seit vielen Jahren mit obiger sehr aktueller Thematik befaßt hat. Aus diesen vielfältigen Er-

fahrungen und Kenntnissen ist nun ein größeres Werk entstanden, daß die vom Verfasser gefundenen wild vorkommenden Sippen behandelt, die von im Rheinland angebauten Pflanzen stammen (also ohne eingeschleppte Neophyten). In einer zusammenfassenden Liste sind 210 Arten aufgeführt, von denen 87 nur unbeständig auftreten. Zuvor werden allgemeinere Grundlagen kurz erörtert, z.B. Statusangaben nach verschiedener Einteilungsweise der Arten, Kriterien und Vorgänge der Verwilderung, Naturalisation, Einbürgerung, Ausbreitung. Den Hauptteil bilden genauere Einzeldarstellungen der Kulturflüchtlinge in alphabetischer Folge (von *Acer negundo* bis *Zea mays*), wobei neben Angaben zur Herkunft und menschlichen Verwendung vor allem Fragen der Ausbreitung und Einpassung in die Natur (mit vielen Detailangaben und Literaturziten) diskutiert werden, durchaus nicht auf das Rheinland beschränkt. Für jeden, der sich mit Neophyten beschäftigt, ist das Buch somit ein reichhaltiges Nachschlagewerk zu einzelnen Arten. Zusammenfassend wird auch auf das Vorkommen der Pflanzen in bestimmten Vegetationstypen eingegangen. Diskutiert werden ferner Gefahren für die einheimische Flora durch Neophyten; sie werden als zur Zeit gering eingestuft, sollten aber doch im Sinne des Schutzes der einheimischen Pflanzendecke im Auge behalten werden.

Ulmensien. Schriftenreihe der Universität Ulm (1994).

Band 8: 116 S., 40 Abb. 28 DM. Universitätsverlag Ulm GmbH. Postfach 4204. 89032 Ulm. ISSN: 0936-238 X

Die Schriftenreihe publiziert wissenschaftliche Vorträge an der Universität, Vorlesungen zu besonderen Anlässen u.a. und gibt so Einblicke in das Leben der Hochschule. Der vorliegende Band bringt auch zwei botanische Beiträge als Festvorträge zur Emeritierung von Focko Weberling (H. Hilger: Evolution der Rauhblattgewächse in Makaronesien; T. Stützel: Neue Ziele in der systematischen Botanik?). Im ersten Beitrag geht es vor allem um die Gattung *Echium* auf Teneriffa, von einfacher Wuchsformendifferenzierung bis zur DNA-Systematik. Hinzu kommen Beiträge aus anderen Bereichen (Medizin, Physik, zwei Jahresrechenschaftsberichte des Rektors) sowie ein allgemeinerer Vortrag von J. Mittelstraß über wissenschaftlichen Fortschritt und ethischen Imperativ.

**Aichele, D., Schwegler, H.-W.** (1994): Die Blütenpflanzen Mitteleuropas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart.

Band 1: Einführung. – 536 S., 524 Farbfotos, 44 Farbzeichnungen, 42 Schwarzweiß-Fotos, 2446 Schwarzweiß-Zeichnungen. ISBN 3-440-061-191-4

Band 2: Eibengewächse bis Schmetterlingsblütengewächse. – 544 S., 648 Farbillustrationen, 653 Schwarzweiß-Zeichnungen. ISBN 3-440-06192-2

Die beiden Autoren sind seit langem als Verfasser verschiedener Pflanzenführer bekannt. Jetzt haben sie sich, beginnend vor mehr als 25 Jahren, an ein Mammutwerk gewagt, dessen erste Resultate in zwei sehr umfangreichen (allerdings auch schweren und damit nicht ganz leicht handhabbaren) Bänden in sehr guter Aufmachung (Ganzleineneinband) vorliegen. In 5 Bänden soll die gesamte Flora unserer mitteleuropäischen Blütenpflanzen ausführlich und leicht verständlich durch Wort und Bild dargestellt werden, gewissermaßen ein Hegi für den interessierten Nichtfachmann (natürlich auch für Fachbotaniker benutzbar). Insgesamt sollen etwa 4000 Arten angesprochen, davon über 2400 genauer dargestellt werden. Band 1 ist allerdings erst einmal eine breit angelegte Einführung in relevante biologische Fragen, von der Entstehung des Lebens über die Stammesgeschichte der Sippen zur Pflanzensystematik (von Aristoteles über Linné bis zur Chemotaxonomie, mit Exkursen in die Genetik, Typen der Fortpflanzung u.a.), bis zu Nomenklaturregeln und Systemaufbau. Ein größerer Teil (über 120 Seiten) behandelt Anpassungen (z.B. zur Insektenbestäubung, Samenausbreitung, Carnivorie). Unter „Klima und Boden“ findet man zunächst einige Grundzüge der klimaabhängigen Florengeschichte mit Übergang zu arealgeographischen Fragen, dann eine Landschaftsgliederung Mitteleuropas, wichtige Gesteine und bodenökologische Fragen (die Bodentypen kommen zu kurz!). Auch wichtige Pflanzengesellschaften der Wälder, Heiden, Gewässer, Moore, Grasländer sowie des Hochgebirges werden vorgestellt, gefolgt von menschlichen Einflüssen auf die Vegetation und Naturschutz. Schließlich werden auf über 100 Seiten ausführliche Bestimmungsschlüssel mit vielen kleinen Zeichnungen zu den Familien angeführt. – Das umfangreiche Buch ist kein trockenes Lehrbuch, sondern eine durch eine Vielzahl von Farbfotos und Zeichnungen aufgelockerte, leicht verständliche Einführung in viele Grundfragen der Botanik, vorwiegend in Blickrichtung auf die Artenvielfalt unserer Flora, die in den Folgebänden detailliert aufgeschlüsselt wird.

Von diesen liegt der erste Band vor, der das Grundkonzept gut erkennen läßt. In systematischer Folge der Familien werden die Gattungen mit ihren Arten vorgestellt, die man nach einem Schlüssel zu Beginn be-



stimmen kann. Für jede Art ist eine halbe Textseite vorgesehen, mit Beschreibung wichtiger Merkmale, Verbreitung und „Wissenswertes“ (z.B. Lebensweise, Giftigkeit, medizinischer Gebrauch, Schutzwürdigkeit, Angabe ähnlicher Arten u.v.a.). Auf Farbtafeln sind daneben oder auf der folgenden Seite in sehr schönen und klaren Farbzeichnungen mehrere Arten in meist natürlicher Größe sehr übersichtlich abgebildet. Sie ermöglichen bei sehr vielen Sippen eine vergleichende Ansprache gefundener Pflanzen. Allerdings wird man kaum das ganze Werk mit ins Gelände nehmen, ist also auf gesammeltes Material angewiesen. Andererseits kann man sich zu Hause vorbereitend das Aussehen der Pflanzen einprägen oder sie wiedererkennen. Die hohe Qualität der Zeichnungen läßt die heute eher üblichen Farbfotos vergessen, die zwar noch naturnäher sind, aber nicht immer alle charakteristischen Merkmale gebührend hervortreten lassen.

Ein so vorzüglich ausgestattetes Werk in 5 umfangreichen Großbänden hat natürlich seinen Preis. Es ist nur komplett für 1240 DM zu erwerben (jeder Band kann aber einzeln bezahlt werden); bis 31.12.1995 gilt wohl noch der Subskriptionspreis von 990 DM. Der letzte Band soll im Frühjahr 1996 erscheinen. Hierzu wäre ein ausführliches, aber zur besseren Handhabung lose beiliegendes Sach- und Namensregister sehr erwünscht.

**Sebald, O., Seybold, S., Philippi, G. (1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.**

Band 3: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Rosidae) Droseraceae bis Fabaceae. – 481 S., 288 Farbfotos, 8 Farbtafeln, 268 Verbreitungskarten. ISBN 3-8001-3314-8

Band 4: Haloragaceae bis Apiaceae. – 362 S., 255 Farbfotos, 5 Farbtafeln, 188 Verbreitungskarten. ISBN 3-8001-3315-6

Nachdem die beiden ersten Bände dieses riesigen Werkes bereits 1990 erschienen, sind inzwischen zwei weitere hinzugekommen, denen noch vier weitere folgen sollen. Wiederum ermöglichen Zuschüsse einen schon am Umfang aber erst recht an der ausgezeichneten Ausstattung gemessen sehr günstigen Preis (je Band 54 DM). Eine Besprechung der ersten Bände erfolgte bereits in *Tuexenia* 11 (S. 493), so daß hier einige Worte genügen mögen. Für jede behandelte Art liegt ein kompletter Steckbrief mit vielfältigen Angaben vor, samt einer Punktrasterkarte aus der floristischen Kartierung Baden-Württembergs (der große Mitarbeiterkreis ist in Band 3 zusammengestellt). Sehr interessant erscheinen die Fundorte subfossiler Erstnachweise der Sippen, in Band 3 auch mit Nachträgen zu den vorhergehenden Bänden. Hervorgehoben seien noch einmal die hervorragenden Farbfotos der Pflanzen, die in so großer Zahl wohl in keinem anderen Florenwerk Mitteleuropas zu finden sind. Zusammen mit den eingefügten Bestimmungsschlüsseln sind große Teile unserer Flora leicht ansprechbar. An den bisherigen Bänden haben zahlreiche Botaniker mitgewirkt, besonders auch Spezialisten für bestimmte Pflanzengruppen. So ist ein sehr verlässliches und vielseitiges Werk in Arbeit, zu dem man alle Autoren beglückwünschen kann. Die vielen allgemeingültigen Angaben und die große Zahl der behandelten Sippen sollten dem Werk einen Stammplatz in jeder botanischen Privatbibliothek sichern.

**Garve, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982–1992. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen. Heft 30/1–2: 1–895. 60 DM. Nds. Landesamt für Ökologie – Fachbehörde für Naturschutz, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover. ISBN 3-922321-68-2**

Nach einer Bearbeitungszeit von 11 Jahren erschien im Herbst 1994 der von vielen schon lange ersehnte zweibändige Verbreitungsatlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens und Bremens. Mehr als 900 Kartiererinnen und Kartierer trugen insgesamt über 200 000 Einzeldaten zusammen, aus denen ein Bild der Verbreitung von derzeit 931 in der Roten Liste der Gefäßpflanzen enthaltenen Sippen im flächenmäßig zweitgrößten und im kleinsten Bundesland Deutschlands zusammengesetzt werden konnte. Die bereits 1987 veröffentlichten Zwischenergebnisse der Kartierungsarbeit von 1982–1986 sollten nach eigenem Bekunden des Autors vor allem Lücken bei der bisherigen Kartierung aufzeigen – es lagen damals beispielsweise erst aus 71% aller niedersächsischen Meßtischblatt-Quadranten Meldungen über gefährdete Pflanzenarten vor. Als oberster Grundsatz bei der meist ehrenamtlichen Mitarbeit wurde gleichzeitig aber auch die Devise „Sicherheit vor Vollständigkeit“ ausgegeben, d.h., wenn die richtige Artbestimmung in Zweifel gezogen werden mußte, wurde auf eine Berücksichtigung der Angabe verzichtet, so daß in dem nun vorliegenden Atlas die Verbreitung der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen auf insgesamt 832 Karten mit bisher nie erreichter Genauigkeit dargestellt werden kann.

Dem eigentlichen Kartenteil, der erwartungsgemäß den Hauptteil des Werkes einnimmt, geht eine ausführliche Darstellung der Methodik, eine Einführung in das Bearbeitungsgebiet sowie eine steckbriefartige Beschreibung von ausgewählten gefährdeten Arten voraus. Zunächst wird die Vorgehensweise bei der Datenerhebung (z.B. Nomenklatur, Abgrenzung der Sippen) und -verarbeitung näher erläutert. Gleichzeitig wird das Bearbeitungsgebiet mit der für eine regionalisierte Erfassung notwendigen (z.T. neu vorgenommenen) Abgrenzung zwischen Hügelland und Tiefland vorgestellt. Diese Einführung wird später noch durch vier farbige Themenkarten (Höhenschichten, Böden, Niederschlagshöhe im Sommerhalbjahr und Landschaftsbezeichnungen) ergänzt, die vielleicht besser weiter vorne hätten untergebracht werden können. Es folgen dann nähere Angaben zum Bearbeitungsstand und zu den Ergebnissen der Kartierungsarbeit sowie einige statistische Hintergrundinformationen. Besonders interessant ist der anschließende Vergleich mit den Ergebnissen der Bundeskartierung (Haeupler & Schönfelder 1989), der u.a. mit Hilfe von Kartendarstellungen vorgenommen wird. Es ergibt sich beim ersten Betrachten der Anzahl der zwischen 1982 und 1992 verschollenen Arten an den Grenzen des Bundeslandes Niedersachsen ein leicht verzerrtes Bild, da im aktuellen Bearbeitungszeitraum nicht die gesamten Meßtischblätter, sondern nur deren niedersächsischer Anteil erfaßt wurde. Dies wird durch die textliche Erläuterung zwar berichtigt, sinnvoll wäre aber vielleicht noch ein Hinweis direkt unter den Abbildungen gewesen.

Im später nachfolgenden eigentlichen Kartenteil wurde zur Darstellung der auf Minutenfeld-Basis erhobenen Daten ein Meßtischblatt-Quadranten-Raster gewählt, das die bestmögliche Wiedergabe von Häufigkeitskategorien ermöglicht. Die stark differenzierten Häufigkeitsangaben (in der Karte mit verschiedenen großen Punkten dargestellt) erlauben in Verbindung mit Statusangaben (z.B. für wiedereingebürgerte Sippen oder synanthrope Vorkommen) vielfach ein schnelles Erkennen und Bewerten aktueller Verbreitungsschwerpunkte. Zusätzlich wurden die im Bearbeitungszeitraum erhobenen Daten mit denen aus der 1981 abgeschlossenen floristischen Kartierung Westdeutschlands (Haeupler & Schönfelder 1989) verglichen und Meßtischblätter mit Nachweisen vor 1981 hellgrau hinterlegt. So wird durch die Farbschattierung beispielweise bei *Geranium sanguineum* bereits bei einem kurzen Blick auf die Karte nicht nur eine Rückgangstendenz sichtbar. Erkennbar ist vielmehr auch, daß die Art vor 1981 in 24, im aktuellen Zeitraum jedoch nur noch in 15 Meßtischblättern gefunden werden konnte. Nur 5 Vorkommen stimmen dabei mit den alten Meßtischblatt-Angaben überein. Es handelt sich hier um die Angaben aus dem Hügelland, die mit einem Normalstatus gekennzeichnet sind, während alle weiteren Angaben, insbesondere die aus dem Tiefland, als synanthrop angesehen werden.

Eine hervorragende Ergänzung dazu bildet der Begleittext, der unter anderem Angaben zum ökologischen Verhalten der Art, die speziell auf die Verhältnisse in Niedersachsen und Bremen abgestimmt wurden, enthält. Knapp und präzise werden nähere Informationen über die Verbreitung der Sippen im Gebiet, über eventuelle Arealgrenzen sowie genauere Angaben zum Rote Liste-Status und Schutz gegeben, oft ergänzt durch Bemerkungen zu Ursachen des Bestandsrückgangs. Bei *Spiranthes spiralis* wird so nicht nur die extrem starke Rückgangstendenz im Kartenbild sichtbar, es können vielmehr durch die Angaben im Begleittext weitreichende Rückschlüsse auf Zustand und Entwicklungstendenzen der niedersächsischen Halbtrockenrasen gezogen werden.

Der vorliegende Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen ist somit eine besonders wertvolle Entscheidungshilfe bei allen Fragen des Biotop- und Artenschutzes, insbesondere bei Planungen und Eingriffen, und kann darüber hinaus auch zu vielfältigen weiteren Auswertungen, beispielsweise in der Wissenschaft dienen. Es bleibt deshalb zu hoffen, daß das Werk eine weite Verbreitung findet und den benachbarten Bundesländern als Anregung für ähnliche Vorhaben dient.

M. Schmidt

**Weber, H.E.** (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. – 770 S., über 700 Detailzeichnungen in 118 Abb., 78 DM. – Verlag H. Th. Wenner, Osnabrück. ISBN 3-87898-340-9.

Das für eine Regionalflorea recht voluminöse Werk H.E. Webers behandelt die südlichen Gebiete des niedersächsischen Regierungsbezirkes Weser-Ems sowie die nördlichen Teile des angrenzenden Westfalen. Im Süden begrenzen so die Westfälische Bucht und der Teutoburger Wald auf einer Linie von Gronau nach Bielefeld das Gebiet, im Norden reicht die Bearbeitung etwa auf die Höhe von Papenburg und Cloppenburg. Die letzte Flora dieses Gebietes stammt von K. Koch aus dem Jahre 1958 („Flora des Regierungsbezirkes Osnabrück und der benachbarten Gebiete“).

Im Unterschied zu den Regionalfloren der letzten Jahrzehnte umfaßt Webers Flora auch Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen der vorkommenden Arten. Zusammen mit den Fundortverzeichnissen ergibt sich so der schon angedeutete bemerkenswerte Umfang des Werkes.

Die kurze Einleitung führt in das bearbeitete Gebiet und den Gebrauch der Bestimmungsschlüssel ein. Es folgt eine Übersicht über die „wichtigsten Stationen der floristischen Erforschung des Gebietes“, ein kurzer Abschnitt zur Bestandesentwicklung der Flora und zu den Pflanzengesellschaften. Die für die Bestimmung notwendigen Fachtermini werden in einem Glossar im Anhang erläutert.

Der Fundortteil wird jeweils eingeleitet mit allgemeinen Angaben zu den Standortsansprüchen und zum soziologischen Verhalten der knapp 2000 aufgeführten Sippen. Die Fundortsangaben selbst sind ausführlich und aktuell (bis 1993/94). Ältere Literaturangaben sind eingearbeitet, zum Teil kommentiert und erlauben eine fundierte Einschätzung der Bestandesentwicklung in den letzten Jahrzehnten.

So eindrucklich und erfreulich die genaue Inventarisierung der Gebietsflora auch ist, das Herausragende an der Flora sind jedoch die Bestimmungsschlüssel. Schlüssel in Regionalfloren zeichnen sich häufig durch eher knappe Merkmalsdarstellungen aus, mit denen Bestimmungen mehr schlecht als recht zustandekommen. Meistens muß dann doch auf überregionale Bestimmungsfloren zurückgegriffen werden. Die hier verwendeten, teilweise völlig neu konzipierten Schlüssel werden wohl ein solches Ausweichen in den allermeisten Fällen überflüssig machen. Im Gegenteil: Der Rezensent hat in den vergangenen Wochen schon häufiger einmal die gängigen Floren beiseite gelegt und in den Weberschen Schlüsseln besser brauchbare Merkmale gefunden. Besonders erfreulich für Vegetationskundler ist die generell starke Berücksichtigung vegetativer Merkmale. Bei den Poaceen ist der Schlüssel z.B. sogar vorwiegend auf vegetative Merkmale ausgerichtet. Ergänzt werden die Schlüssel durch sehr brauchbare Strichzeichnungen. Die Flora ist fast durchweg „kritisch“, Kleinarten werden also weitestgehend berücksichtigt. Bei den Brombeeren beschränkt sich der Autor sinnvollerweise auf die Verschlüsselung der häufigsten Arten und verweist auf seine weiterführenden Arbeiten zu dieser Gruppe.

Für den gesamten nordwestdeutschen Raum kann die „Flora von Südwest-Niedersachsen“ also als hervorragend geeignete Bestimmungsfloren und interessantes Fundortsverzeichnis empfohlen werden, aber auch Botaniker aus anderen Gegenden werden sie bei Bestimmungsfragen mit Gewinn konsultieren können.

Für die zu wünschende weite Verbreitung der Flora ist die Konzeption des Werkes möglicherweise etwas hinderlich. Für eine Exkursionsflora ist sie leider wegen der ausführlichen Fundortsverzeichnisse zu unhandlich. Andererseits sind für die Benutzer des Fundortsverzeichnisses Beschreibungen und Bestimmungsschlüssel oft überflüssig. Es sollte daher die Herausgabe einer um die Fundortlisten gekürzten, auf Exkursionsfloragröße gebrachten Ausgabe in Betracht gezogen werden. Für die Verwendung an Schulen und Hochschulen wäre dies sicher eine sehr begrüßenswerte Bereicherung.

C. Pepler

**Kürschner, H., Raus, T., Venter, J. (1995): Pflanzen der Türkei. Ägäis – Taurus – Inneranatolien. – 484 S., 405 Strichzeichnungen, 76 Schwarzweißfotos, 4 Tabellen. 59 DM. Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden. ISBN: 3-494-01222-9**

In letzter Zeit mehren sich deutschsprachige Pflanzenführer über das Mittelmeergebiet i.w.S., für jeden botanisch Interessierten eine sehr erfreuliche Situation. Neben bunten Bilderbüchern, die vor allem eine erste Orientierung ermöglichen, gibt es auch echte Bestimmungsfloren für Fortgeschrittene, zu denen das vorliegende handliche Buch gehört. 683 Arten werden im Text behandelt, weitere 365 sind durch Hinweise erschlossen. Zu vielen Arten gibt es einfache Strichzeichnungen, ergänzt durch einen Fotoanhang; die Schwarzweißfotos entsprechen allerdings nicht heutigen Qualitätsstandards. Gemessen an den etwa 8500 Arten höherer Pflanzen der Türkei ist dies nur ein kleiner Ausschnitt. Schon der Buchtitel zeigt eine geographische Einschränkung. Aus den genannten (auch touristisch stärker erschlossenen) Gebieten wurden für die wichtigen Vegetationstypen jeweils bezeichnende, aspektbestimmende Pflanzenarten ausgewählt. Ein Familienschlüssel sorgt für grobere Orientierung, vor allem wichtig für bei uns nicht vorkommende Gruppen (*Zyophyllaceae*, *Capparaceae*, *Molluginaceae* u.a.). Typische Gattungen und Arten werden dann entweder nur alphabetisch innerhalb der Familien beschreibend aufgeführt oder wiederum mit Schlüsseln differenziert. Die Brauchbarkeit muß sich in der Praxis erweisen. Hervorgehoben sei die für eine Flora sehr ausführliche geobotanische Gebietseinführung (83 Seiten!), der die gründlichen Kenntnisse der Verfasser zugute kommen. Die Beschreibung der wichtigen Vegetationstypen (natürliche Vegetation und anthropo-zoogene Ersatzgesellschaften) mit Nennung bestimmender Arten ist vermutlich die ausführlichste deutschsprachige Vegetationsübersicht der ausgewählten Gebiete. So dürfte das Buch insgesamt eine sehr geeignete Einführung in Flora und Vegetation dieser Gebiete sein und sollte im Reisegepäck jedes interessierten Türkeireisenden seinen Platz haben.

**Jahn, R., Schönfelder, P.** (1995): Exkursionsflora für Kreta. Mit Beiträgen von A. Mayer u. M. Scheuerer. – 446 S., 101 Farbbabb., 7 Schwarzweiß-Abb., 68 DM. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. ISBN 3-8001-3478-0.

Wohl fast jeder botanisch interessierte Besucher des Mediterrangebietes hat schon das Fehlen handlicher, vollständiger und aktueller, noch dazu möglichst deutschsprachiger Exkursionsfloren beklagt. Für die Südägäis, genauer Kreta und die Karpathos-Gruppe, ist hier nun Abhilfe geschaffen worden.

Das Grundgerüst der Flora wurde von den Teilnehmern eines exkursionsvorbereitenden Seminars an der Universität Regensburg geschaffen und dann von den beiden Autoren und weiteren Mitarbeitern überarbeitet. Herausgekommen ist dabei ein kompaktes Werk, das einen sehr soliden Eindruck vermittelt. Die knapp 2000 Sippen des Gebietes sind komplett verschlüsselt und werden recht ausführlich und gut lesbar (wenig Abkürzungen!) beschrieben. Neben der morphologischen Beschreibung finden sich u.a. Angaben zu Lebensform, Blütezeit, Standort, Lokalverbreitung, Höhenverbreitung, Status und Florelement. Wertvoll sind auch gattungsbezogene Literaturhinweise. In einem hervorragenden Farbfototeil werden vor allem endemische Arten abgebildet, die in den üblichen Mittelmeerführern nicht zu finden sind. Der Einleitungsteil der Flora gibt eine kurze Einführung in Klima und Geologie des Gebietes und bietet eine lesenswerte Einführung in die Vegetationsverhältnisse, bei der zahlreiche Literaturzitate weitergehende Studien erleichtern. Alles in allem ein sehr empfehlenswertes Buch, das sicher für viele Kreta-Besucher, sei es auf Urlaub oder beruflich, in Zukunft unverzichtbar sein wird.

C. Pepler

**Jones, M.** (1994): Flowering plants of the Gambia. – 144 S., 160 Farbfotos. 75 Hfl. A.A. Balkema Publishers, P.O. Box 1675, NL-3000 BR Rotterdam. ISBN 90 54-10-179-0

Das Buch enthält in gedrängter Folge 160 Farbfotos von vorwiegend krautigen Wildpflanzen Gambias in guter Qualität. Für jede Art gibt es getrennt einen kurzen Text (hier werden weitere 173 Arten genannt) mit Angaben zu Erscheinungsform, Blättern, Blüten und Fruchttyp sowie zur Verbreitung. Neben dem lateinischen werden auch englische und einheimische Pflanzennamen erwähnt. Einführende Kapitel informieren allgemeiner über Flora, geographische Verhältnisse, Klima, Gesteine, Böden und Vegetation sowie über die botanische Erforschung des Landes und Literatur. Als erste botanische Einführung in dieses westafrikanische Land eine brauchbare Grundlage, wenn auch die Zahl der Fotos, gemessen an insgesamt etwa 2000 einheimischen und eingebürgerten Arten recht gering ist.

**Kirschbaum, U., Wirth V.** (1995): Flechten erkennen – Luftgüte bestimmen. – 128 S., 73 Farbfotos, 15 Abb., 2 Tabellen. 19,80 DM. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. ISBN: 3-8001-3477-2.

Die empfindliche Reaktion von Flechten auf Luftverunreinigungen ist seit langem bekannt und wird in der Praxis als Bioindikator verwendet. Andererseits gilt die Flechtenkunde als ein Gebiet für Spezialisten, das nicht leicht zugänglich ist. Wenn jetzt zwei Fachleute versuchen, hier etwas Abhilfe zu schaffen, sollte der Erfolg garantiert sein. Es geht um die häufigsten Flechtenarten Mitteleuropas, die an freistehenden Laubbäumen epiphytisch vorkommen und deshalb für Flechtenkartierungen als Grundlage vergleichender Luftbeurteilung eine wichtige Rolle spielen. Zugleich ist das Büchlein eine kurzgefaßte, leicht verständliche Einführung in die Flechten (Aufbau, Biologie, Ökologie und Bestimmung). Auch die Methode der Flechtenkartierung (nach VDI-Richtlinie) wird in anwendbarer Weise methodisch dargestellt. Vier gruppenspezifische Bestimmungsschlüssel führen zu den Arten. Meist wird man aber schon durch die auf Einzelseiten zusammengestellten Angaben und vor allem die sehr guten Farbfotos von 66 Flechtenarten zum Ziele gelangen. Sie enthalten jeweils wichtige Merkmale, Farbreaktionen auf Bestimmungsreagenzien, Unterscheidungsmerkmale zu ähnlichen Arten, ökologische Schwerpunkte einschließlich der Zeigerwerte für Licht, Feuchte, Reaktion, Nährstoffe sowie Angaben zur Häufigkeit. Somit ist das kleine Büchlein nicht nur für praktische Auswertungen sondern auch als Einstieg in die Lichenologie für Anfänger von großem Nutzen.

**Moser, M., Jülich, W.** (1994): Farbatlas der Basidiomyceten. Lieferung 12. – 196 S., 88 Farbtafeln mit 176 Einzelabb. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart-Jena-New York. ISBN 3-437-30778-9

Dieser Atlas ist ein Loseblattwerk mit jährlicher Erweiterung und Ergänzung. In vier Ringordnern können nach einem sehr übersichtlichen System jeweils neue Blätter einsortiert bzw. erneuerte Blätter ausgetauscht werden. Das Gesamtwerk besteht aus kurzen Gattungsdiagnosen in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, jeweils gefolgt von Farbfoto-Tafeln zu den einzelnen Arten (s. auch Besprechungen in

früheren Tuexenia-Bänden). In der 12. Lieferung sind lediglich neue Farbtafeln enthalten, die vor allem zu den *Polyporales*, *Boletales*, *Agaricales* und *Russulales* gehören. Alle 12 Lieferungen zusammen sind für 990 DM erhältlich (Lf. 12: 116 DM).

**Große-Brauckmann, G.** (1994): Pilze des Karlsruh. – Naturwaldreservate in Hessen 4. Mitt. Hess. Landesforstverwaltung 29. Hess. Ministerium f. Landesentwicklung ... Postfach 3127, 65021 Wiesbaden. ISBN 3-89051-152-X

Das vorliegende Büchlein hat eine Dokumentation der holzzeretzenden Arten der Gallert- und Nichtblätterpilze im Naturreservat Karlsruh am Rhein zum Ziel. Dieses enthält Wälder der Weichholz- und Hartholzzone mit einem reichhaltigen Angebot lebenden und toten Holzes. Einige wichtige Pilze werden mit Text und Farbfotos vorgestellt, gefolgt von den eigentlichen Untersuchungsergebnissen mit tabellarischen Zusammenstellungen und kurzen Texten. Gefunden wurden über 120 Pilzarten, davon 3 neu für Deutschland, 7 neu für Hessen; 12 Arten stehen in der Roten List Deutschlands.

**Spatz, G.** (1994): Freiflächenpflege. – 296 S., 10 Farbtafeln, 31 Schwarzweiß-Fotos, 96 Grafiken, 42 Übersichten. 78 DM. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. ISBN 3-8001-3329-6

In Naturschutz und Landschaftspflege, aber auch in der Landwirtschaft kommt heute der Erhaltung extensiv genutzter Freiflächen als biologisch vielfältige Elemente und Zeugen früherer Kulturlandschaften große Bedeutung zu. Als Freiflächen i.e.S. werden hier vor allem landwirtschaftlich genutzte Bereiche angesehen, deren traditionelle Nutzung unwirtschaftlich geworden ist und die deshalb von Nutzungsintensivierung oder -aufgabe bedroht sind.

Im ersten, allgemeinen Teil wird auf die Entstehung, den Nutzungswandel und die Bedeutung solcher Flächen sowie Gesichtspunkte ihrer Erhaltung eingegangen. Es folgen Kapitel über entsprechende Vegetationstypen durch Mahd (Futterwiesen, Streuwiesen, Hochstaudenfluren, Riede, Röhrichte, Magerrasen) oder Beweidung (Fett- und Magerweiden, Triften, Heiden) und ihre ökologischen Gefährdungsursachen. Der Hauptteil des Buches ist der Pflege selbst gewidmet: Pflegekonzepte und vegetationspezifische Pflegemaßnahmen von Grasland i.w.S. (einschließlich menschlich beeinflusster Moore, Salzwiesen, alpiner Rasen), aber auch von Böschungen, Halden, Deichen, Sportplätzen u.a. werden eingehend erörtert, ebenfalls die Wiederherstellung und Neuschaffung von Freiflächen (Extensivierung, Neuansaat u.a.). Damit ist nur sehr verkürzt der Inhalt dieses vielseitigen und grundlegenden Buches angesprochen. Breite Eigenenerfahrungen und Literaturkenntnisse des Verfassers kommen ihm zugute, z.B. dokumentiert in zahlreichen Übersichten und Grafiken, aufgelockert durch Schwarzweiß- und Farbfotos (letztere allerdings größtenteils in sehr schlechter Druckqualität). Das Buch gibt nicht nur Ein- und Überblicke, sondern es behandelt auch viele Einzelfragen sehr detailliert, z.B. die Auswahl geeigneter Weidetiere (bis zu den Kosten von Umzäunungen) oder Mähgeräten, die Verdaulichkeit verschiedener Heuarten, Kompostierung von Mähgut u.v.a. Für viele denkbaren Pflegeprobleme gibt es so Lösungsansätze und Ratschläge, die eine willkommene Hilfe sein können. Das Buch zeigt auch, daß die Vegetation ein sehr dynamisches Objekt darstellt, sei es in progressiver oder regressiver Entwicklung und abhängig von Naturhaushalt und Wirkungen von Mensch und Tier. Jeder, der sich allgemein oder in der Anwendung mit solchen Fragen beschäftigt, findet hier ein sehr reichhaltiges und vielfältig anregendes Werk auf hohem Niveau. Abschließend werden in Pflegetabellen wichtige Informationen für verbreitete Pflanzengesellschaften zusammengefaßt (s. auch S. & L. Nitsche weiter unten!).

**Nitsche, S., Nitsche, L.** (1994): Extensive Grünlandnutzung. – 247 S., 20 Farbfotos, 8 Schwarzweiß-Fotos, 21 Zeichnungen, 43 Tabellen. 78 DM. Neumann Verlag Radebeul. ISBN 3-7402-0149-5

Wie das Erscheinen zweier Bücher mit sehr ähnlicher Thematik zeigt (s. auch Spatz weiter oben), ist zumindest aus Naturschutzgründen eine extensivere Nutzung von Grünlandvegetation sehr aktuell. Während im obigen Buch der landwirtschaftliche Fachmann vielfach erkennbar ist, sprechen hier Fachleute des Naturschutzes. Dennoch unterscheiden sich beide Bücher (im Preis sogar identisch) in ihren Grundlagen wenig. Im vorliegenden Buch wird manches noch klarer nach Kapiteln getrennt (z.B. ein eigener Teil über ökologische Faktoren einschließlich ökologischer Zeigerwerte). Die wichtigen Vegetationstypen werden kurz dargestellt, verbunden mit einer längeren pflanzensoziologischen Übersicht. Ein Teil befaßt sich mit Grünland und Gehölzen als Tierhabitate, wobei die Vegetationsstruktur betont wird. Verschiedene Nutzungsformen des Grünlandes in ihren Wirkungen auf Vegetation und Tiere bzw. auch zwischen beiden werden ausführlich dargestellt, gefolgt von Typen der Brachland-Sukzession und Maßnahmen zur Suk-

zessionslenkung bzw. -verhinderung. Zur Neuanlage von Grünland werden Saatmischungen vorgeschlagen. Mit speziellen Pflegemaßnahmen werden die Vegetationstypen früherer Kapitel wieder aufgegriffen (hier wäre auch eine engere textliche Verbindung denkbar, um Wiederholungen zu vermeiden). Sehr detailliert wird auf die Eignung bestimmter Weidetiere zur Biotoppflege eingegangen, auch auf Pflegetechniken mit Tieren oder Maschinen und Geräten. Wichtig ist weiter ein Kapitel über Erfassungs- Kontroll- und Bewertungsverfahren (Biotopkartierung, Vegetationsaufnahme, floristische Kartierung, Erstellung von naturschutzrelevanten Karten, Rote Listen u.a.). Am Ende steht einiges über naturschutzrelevante Planungen. Der Text ist sehr übersichtlich durch klar abgesetzte Tabellen und einige Zeichnungen und Fotos aufgelockert.

Es liegt nahe, die beiden hier besprochenen Bücher zu vergleichen. Dies sollte aber dem Kaufinteressierten überlassen bleiben. Vermutlich gibt es nicht oft zwei sich so ähnliche Neuerscheinungen. Sicher reicht der Erwerb des einen oder anderen Buches aus; die Entscheidung dürfte schwer fallen.

**Röser, B. (1990):** Grundlagen des Biotop- und Artenschutzes. Arten- und Biotopgefährdung, Gefährdungsursachen, Schutzstrategien, Rechtsinstrumente. – 176 S., 25 Abb., 34 Tab., 46 Farbfotos. 58 DM. Ecomed Verlagsgesellschaft. Landsberg. ISBN: 3-609-65930-0.

Der Schwerpunkt des Buches liegt auf der Darstellung von Gefährdungssituationen mitteleuropäischer Lebensräume. Zunächst werden die Roten Listen der Pflanzen und Tiere der BRD ausgewertet (Stand 1984), sowohl nach Artengruppen als auch unter Nennung ausgestorbener bzw. vom Aussterben bedrohter Arten, gefolgt von einer Kurzübersicht mitteleuropäischer Biotoptypen, im Anhang ergänzt durch Farbfotos zu einzelnen Lebensraumkomplexen. Fallbeispiele gehen auf Gefährdungen bestimmter Bereiche und ihre Ursachen ein (Saum- und Kleinbiotope, Flußauen, Hochmoore, Stillgewässer, Wattenmeer, Alpen, Wälder, Trockenrasen, Heiden), allerdings meist nur in sehr knapper, zusammenfassender Weise. Erklärlich wird diese sehr sparsame Darstellung durch einen beigelegten Hinweis, daß das Buch einen Auszug aus einem Loseblattwerk „Handbuch des Umweltschutzes“ (Heigl & Schäfer 1990) darstellt. Auch allen weiteren Kapitel über Grundlagen von Naturschutz und Landschaftspflege, Ursachen der Arten- und Biotopvernichtung (recht ausführlich), Naturschutzstrategien u.a. merkt man dies an. Als eigenständiges Werk erscheint vieles doch etwas kurz gefaßt, zumal es inzwischen ausführlichere Darstellungen zum selben Themenkomplex gibt. Wenn man das Buch nur als kurze Erstinformation benutzt, fehlt es oft an geeigneten Literaturzitate zur Vertiefung in einzelne Fragestellungen.

**Röser, B. (1995):** Saum- und Kleinbiotope. Ökologische Funktion, wirtschaftliche Bedeutung und Schutzwürdigkeit in Agrarlandschaften. 3. Aufl. – 258 S., 44 Abb., 30 Farbfotos, 48 Tab. 58 DM. Ecomed Verlagsgesellschaft. Landsberg. ISBN: 3-609-65920-3.

Während in früheren Kulturlandschaften häufig ein reiches Angebot an ungenutzten Kleinflächen für Abwechslung und damit für Lebensraum vieler Pflanzen und Tiere sorgte, ist die heutige Agrarlandschaft oft eher eine monotone, von allem Beiwerk gesäuberte Produktionsfläche ohne jede biologische Abwechslung. Hier ist Naturschutz i.w.S. heute gefragt, um wieder etwas mehr Vielfalt zu schaffen. Die Aktualität diesbezüglicher Erörterungen zeigt auch das vorliegende Buch, seit 1988 schon in dritter Auflage neu erschienen. „Das Buch hat zum Ziel, die wichtigsten Saum- und Kleinlebensraumtypen vorzustellen, ihre Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion aufzuzeigen und mit dem darin lebenden Tier- und Pflanzenartenspektrum ihren ökologischen und naturschützerischen Wert darzulegen.“ (Vorwort). Als wichtige Kleinbiotope werden z.B. Feldgehölze und Hecken, Waldränder, Gras- und Krautsäume als Randstrukturen, Brachflächen, Streuobstwiesen, Fließ- und Stillgewässer sowie Feuchtbiotope angesprochen. Es geht nicht um Schutz vor der Landwirtschaft sondern für die Landwirtschaft, d.h. es werden ihre positiven Wirkungen für eine naturgerechtere und ertragreichere Nutzung herausgestellt, von Wind- und Erosionsschutz bis zu tierischen Nützlingen. Während die botanischen Darstellungen, oft in Form von Fallbeispielen, für unseren Leserkreis eher bekannt sein dürften, ist der zoologische Teil, ohnehin das Schwerpunktgebiet des Verfassers, sehr lesenswert und informationsreich (so bildet z.B. der Holunder eine Nahrungsquelle für 55 aufgeführte Vogelarten, die Schlehe nur für 18 Arten). Abschließend wünschte man sich noch mehr Information über die Gesamtstruktur von Biozönosen und deren Komplexen im Sinne ökologischer Vernetzungen. Ein Kapitel über die Erfassung von Saum- und Kleinbiotopen bleibt im Allgemeinen stecken; hierfür wären zumindest Literaturhinweise auf Methodenbücher notwendig (dafür gibt es in anderen Teilen konkrete Pflanz- und Pflegeanleitungen). Wer sich mit Kleinstrukturen unserer Landschaften befassen möchte, findet auf jeden Fall viele anregende, zusammenfassende Informationen, auch ein reichhaltiges Literaturverzeichnis zur weiteren Vertiefung.

**Kaiser, T.** (1994): Der Landschaftswandel im Landkreis Celle. – Zur Bedeutung der historischen Landschaftsanalyse für Landschaftsplanung und Naturschutz. – Beiträge zur räumlichen Planung. Schriftenr. Fachber. Landschaftsarchitektur u. Umweltentwicklung Univ. Hannover 38. XIV + 417 S., 55 Abb., 61 Tab., (Bezug über den Verfasser: Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel. 36 DM + Versandkosten). ISBN 3-923517-25-4

Der Landkreis Celle liegt am Südrand der Lüneburger Heide in vorwiegend von Land- und Forstwirtschaft geprägten Bereichen mit großer naturräumlicher Vielfalt (1544 km<sup>2</sup>). Nach sehr ausführlicher Beschreibung des methodischen Vorgehens wird zunächst der heutige Zustand des Gebietes aus verschiedener Sicht dargestellt. Hierzu gehören auch eine Liste aller Gefäßpflanzen (931 Arten) und eine Zusammenstellung aller Pflanzengesellschaften im Assoziationsrang in syntaxonomischer Übersicht mit Literaturziten, außerdem Listen über Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien und Fische, Insekten (z.T.), also eine recht breite biologische Datei. Der Landschaftswandel innerhalb der letzten ca. 200 Jahre wird zunächst von den wechselnden menschlichen Aktivitäten her beleuchtet. Auch der Wandel von Flora und Fauna wird bilanziert. Nur grob möglich sind Angaben über Veränderungen der Vegetation, vorwiegend über die Analyse von Ökotoptypen als relativ einheitliche landschaftliche Wuchsbereiche. Ihre Flächenanteile lassen sich in etwa für bestimmte Zeiten ermitteln und sind für Teillandschaften dargestellt. Ein weiteres Kapitel widmet sich der Frage, wie weit historische Landschaftsanalysen Zielvorstellungen für aktuelle Planungen und Naturschutz gehen können und ob solche Ziele erreichbar sind, z.B. durch Reversibilität heutiger Zustände und Prozesse. Für das eigene Untersuchungsgebiet werden solche Ziele formuliert (Soll-Ökotoptypenausstattung einzelner Naturräume) und an einem Beispiel ausführlich erläutert. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis schließt den umfangreichen Band ab, der vor allem für Landschaftsplaner auch über den Celler Bereich hinaus von Interesse sein dürfte.

**Grebe, R., Bauernschmitt, G.** u. Mitarb. (1995): Biosphärenreservat Rhön. Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung. – 426 S., 23 Karten, 23 Farbfotos, 41 Schwarzweiß-Abb. 39,80 DM. Neumann Verlag, Radebeul. ISBN 3-7402-0162-2

Im März 1991 wurde die Rhön bundesländerübergreifend von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. In diesem großformatigen, sehr umfangreichen Buch sind die von einer größeren Bearbeitungsgruppe unter Leitung des Planungsbüros Grebe erstellten Konzepte als Rahmenplan zusammengefaßt. „Biosphärenreservate sind großflächige, repräsentative Ausschnitte von Natur- und Kulturlandschaften, die zum überwiegenden Teil ihrer Fläche unter gesetzlichem Schutz stehen. In ihnen werden – gemeinsam mit den hier lebenden und wirtschaftenden Menschen – beispielhafte Konzepte zu Schutz, Pflege und Entwicklung erarbeitet und umgesetzt.“ Mit dieser Definition ist bereits die Aufgabe des Buches umrissen. Es enthält das erste Rahmenkonzept für ein solches Reservat in Deutschland und hat somit Modellcharakter. Grundlage ist eine Gebietsaufteilung in Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone. Formuliert werden zunächst Ziele für Naturschutz und Landschaftspflege, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fremdenverkehr und Erholung, Bevölkerung, Wirtschaft und Siedlung, Verkehr und weitere Nutzungen, Forschung und Umweltbildung. Entsprechend enthält das Buch ein breites Spektrum an Einzelfragen, die in zahlreichen Kapiteln erörtert werden, einschließlich grundlegender Informationen über das Gebiet selbst. Jeder an der Rhön Interessierte wird hier viele Informationen finden. Als planerisches Grundgerüstwerk ist es sicher für Landschaftsplaner und Naturschützer von allgemeinerem Interesse. Der günstige Preis erleichtert sehr die Anschaffung.

Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 15. Jg. ISSN 0934-7135. Kostenloser Bezug: Nds. Landesamt für Ökologie – Fachbehörde für Naturschutz – Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover.

15 (1): 1–16 **Heckenroth, H.** (1995). Übersicht über die Brutvögel in Niedersachsen und Bremen und Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten.

15 (2): 17–43: **Grein, G.** (1995): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken. – Hinweise zum Kartieren von Heuschrecken.

15 (3): 45–50: **Pohl, D.** (1995): Stand der Ausweisung von Naturschutzgebieten in Niedersachsen am 31.12.1994.

Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. – Nds. Landesamt für Ökologie-Fachbehörde für Naturschutz. Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover.

32: **Pott-Dörfer, B., Heckenroth, H., Rabe, K.** (1994): Zur Situation von Feldhamster, Baumarder und Iltis in Niedersachsen. – 61 S., 10 DM.

33.1: **Pohl, D.** (1994): Bibliographie über die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Braunschweig (ohne Oberharz) (Stand: 31.12.1993) – 121 S., 15 DM.

Alphabetisches Verzeichnis + Lagekarte, Literatur zu den einzelnen NSG.

**Bell, A.D.** (1994): Illustrierte Morphologie der Blütenpflanzen. – 335 S., 202 Farbfotos, 157 Zeichnungen. 78 DM. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8252-8089-6

Bei diesem erstmals 1991 erschienenen und nun ins Deutsche übersetzten Lehrbuch kann man mit Fug und Recht von einer didaktischen Meisterleistung sprechen. In der Konzeption unterscheidet es sich von herkömmlichen Lehrbüchern vor allem dadurch, daß ein Schwerpunkt auf das bildliche Erkennen des Lehrstoffs gelegt wird. Dieser wird in klar umrissenen Themen jeweils auf einer Doppelseite behandelt, wobei auf den gegenüberliegenden Seiten jeweils ein Farbfoto und eine inhaltlich darauf abgestimmte Strichzeichnung präsentiert werden. Hinzu kommt ein einfach verständlicher Text, der trotz seiner Kürze präzise Begriffsbestimmungen enthält und sorgfältig ausgefeilt ist. Mit dieser Gestaltung wird es dem Leser erleichtert, abstrakte morphologische Inhalte mit konkreten Objekten zu verbinden.

Inhaltlich gliedert sich das Buch in zwei Teile. Den überwiegenden Teil nehmen die morphologischen Grundlagen ein, gegliedert nach Blatt, Wurzel, Sproßachse und Reproduktionsorganen. An dieses Kapitel schließen sich Abschnitte über einige systematische Gruppen mit besonderen morphologischen Merkmalen (Grasartige, Orchideen, Kakteen) oder sehr abweichendem morphologischen Bau an. Der zweite Teil behandelt den Bau und die Organisation der Pflanze. Hier geht der Autor auf die dynamische Veränderung morphologischer Strukturen während des Wachstums ein, u.a. auf die Differenzierung der verschiedenen pflanzlichen Gewebe, auf Verzweigungsformen sowie auf die Architektur verschiedener Lebensformen ein.

Die umgehende wissenschaftliche Bearbeitung von Prof. Dr. F. Weberling hat sichergestellt, daß bei der Übersetzung aus dem Englischen die entsprechenden, häufig präziseren deutschsprachigen Begriffe in korrekter Form zur Anwendung kamen. Erwähnenswert ist auch, daß sowohl Zeichnungen als auch Fotos durch ihre außerordentlich gute Qualität bestechen.

Wohl in erster Linie als Einführung gedacht, hält das Buch auch für den schon mehr mit der pflanzlichen Morphologie Vertrauten noch viele interessante Phänomene bereit. Es bleibt zu hoffen, daß der Grundgedanke, Fotos mit Strichzeichnungen didaktisch zu verbinden, auch in weitere Lehrbücher der Botanik Eingang finden wird.

H. Bruelheide