©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Buchbesprechungen

Walter, H.: Grundlagen des Pflanzensystems. Einführung in die spezielle Botanik für Studierende der Hochschulen. Band II der „Einführung in die Phytologie". 3. Aufl. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1961. 280 Seiten, 840 Einzelfiguren auf 175 Abb. Hln. DM 18,50.

Der Gesamtaufbau des Systems soll in großen Zügen dargestellt werden, nicht zuletzt, um das Interesse an systematischen Fragen zu wecken. Daher wird der Stoff gegliedert in 1. Fortpflanzung und Geschlechtsverhältnisse im Pflanzenreich; 2. Bau und Differenzierung der Fortpflanzungsorgane bei Angiospermen; 3. Die wichtigsten Ordnungen der Angiospermen und ihre verwandtschaftlichen Beziehungen; 4. Niedere Pflanzen — Thallophyta; 5. Sproßpflanzen — Cormophyta. — Den Hauptabschnitten folgen kurze Literatur-Verzeichnisse.

Die 3. Aufl. ist durch Abschnitte über Bestäubungsarten, Pollenübertragung und Fruchttypen vermehrt worden, während die Darstellung der Geschlechtshormone nach MOEWUS fortgelassen wurde, weil sie nicht bestätigt werden konnte.

Dank der lebendigen und auf das Wesentliche sich beschränkenden Darstellung, die durch zahlreiche geschickt entworfene Abbildungen belebt wird, dürfte das Buch gewiß dazu beitragen, die sehr erwünschte Wiederbelebung der Systematik zu fördern.

Der Preis des Buches ist erfreulich niedrig. R. Tx.

Christiansen, Wi.: Flora der nordfriesischen Inseln. — Abhandl. u. Verhandl. d. Naturwiss. Ver. Hamburg, N. F. **4,** Suppl. Kommissions-Verlag de Gruyter & Co., Hamburg 1961. 127 Seiten, 13 Abb. Kartoniert DM 12,50.

Floren werden immer die Grundlage für pflanzengeographische und pflanzensoziologische Arbeiten bleiben. Darum ist auch das Erscheinen der Flora der nordfriesischen Inseln, an dem der Verfasser jahrzehntelang in bekannter Gründlichkeit gearbeitet hat, sehr zu begrüßen.

504 urwüchsige und 159 eingebürgerte Arten werden auf den nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum, Föhr, Pellworm, Nordstrand und den Halligen nachgewiesen mit Fundortsangaben und Beobachtern sowie Jahreszahlen der Funde. Auch Subspezies, Varietäten und Formen sind angegeben. Ökologische und soziologische Angaben fehlen. Dafür wird einiges zur Geschichte der Erforschung der Pflanzenwelt auf den ostfriesischen Inseln und mancherlei über die Entwicklung der Pflanzendecke mitgeteilt. Das Klima des Gebietes, die Eigenart und Zusammensetzung der Pflanzendecke werden recht eingehend besprochen. Das Fehlen zahlreicher Arten ist bemerkenswert. Seltene Arten sind durch Fundkarten belegt. Nach dem Bodenprofil wird die ehemalige Waldbedeckung der Diluvialkerne von Sylt, Amrum und Föhr festgestellt. Nicht folgen können wir dem Verf. in seiner Annahme, daß durch den Einbruch der Nordsee bis rd. 2000 v. Chr. und die Zunahme des atlantischen Charakters des Klimas „der Wald kümmern mußte" und daß sein Abbau im Laufe der Jahrtausende durch klimatische Einflüsse vor sich ging. Wir kennen viel stärker atlantische Küstengebiete, die zudem noch mehr dem Wind ausgesetzt sind als die nordfriesischen Inseln (Irland, Bretagne, W-Norwegen, SW-Schweden usf.), an denen der Wald bis un-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

mittelbar an die Küste reicht und höchstens auf steil- und hochaufragenden Felsnasen von äußerster Flachgründigkeit und Windexponiertheit natürlichen Nichtwaldgesellschaften von sehr geringer Ausdehnung den Platz räumen muß. Nicht das Klima, sondern der Mensch hat nach unserer Ansicht den Wald auf den nordfriesischen Inseln zerstört.

Die Karthäuser Nelke (*Dianthus carthusianorum*), die sich in N-Deutschland als Stromtalpflanze verhält, kommt in NW-Deutschland auch an der Weser nö von Stolzenau vor, was auf der Karte (Abb. 13) nachgetragen werden könnte und die Ausführungen über diese Art ausgezeichnet bestätigt.

Angaben über den Anteil der Polyploiden an der Flora der einzelnen Inseln, über die Beobachter ihrer Pflanzenwelt und ein umfangreiches Schriftenverzeichnis ergänzen die Arbeit. R. Tx.

Kutschera, Lore: Wurzelatlas mitteleuropäischer Ackerunkräuter und Kulturpflanzen. — DLG-Verlags-GmbH., Frankfurt (Main) 1960. XVI + 574 Seiten Großformat, 256 Abb., 4 Farbtafeln. Gzl. DM 90,—.

Für das Verständnis der Pflanzengesellschaften, ihrer Abhängigkeit von Standortseigenschaften und ihrer Reaktion darauf ist die Kenntnis der Wurzelausbildung der Pflanzen von höchster Bedeutung. Bisher war nur wenig darüber bekannt (vgl. WILMANNS, Ottilie: Wurzelstudien in Pflanzengesellschaften [Bibliographie]. — Excerpta Botanica, Sect. B: Sociologica **1** (3). Stuttgart 1959). Ein Atlas von Wurzelbildern ist daher höchst willkommen.

Nach allgemeinen Kapiteln über Bau und Gestalt der Wurzel, ihre Beeinflussung durch Wärme, Licht, Luft, Wasser und Mineralstoffe, ihre Veränderung durch die lebende Umwelt (Pflanzen und Tiere), Wurzel und Boden und einen Überblick über die Pflanzengesellschaften der Ackerunkräuter werden das Arbeitsverfahren zur Freilegung der Wurzeln und im speziellen Teil diese selbst für 184 Arten Kulturpflanzen und Wildkräuter dargestellt. Nach einer kurzen Beschreibung der Pflanze folgt die genaue Schilderung ihres Wurzelbildes, ihrer Herkunft und ihres Standortes, besonders des Bodens. Angaben über ihre Gesamtverbreitung und ihre soziologische Zugehörigkeit, oft durch eine Vegetationsaufnahme belegt, schließen sich an. Ein umfangreiches Schriftenverzeichnis beschließt den Text. Die Wurzelzeichnungen von E. LICHTENEGGER, oft mehrere für eine Art, sind von äußerster Feinheit und mit Angaben der Tiefen und der Bodenhorizonte wiedergegeben. Auch die Farbtafeln fallen durch ihre Schönheit auf. Die Ausstattung des ganzen Buches ist vorzüglich.

Der Wurzelatlas wird für alle soziologisch-ökologischen Arbeiten über Ackerunkräuter und ihre Gesellschaften unentbehrlich sein. Er kann als Muster für ähnliche Darstellungen von Wiesen und Waldpflanzen dienen, die nach dieser hervorragenden Pionierleistung höchst erwünscht wären. R. Tx.

Rauschert, S.: Wiesen- und Weidepflanzen. Erkennung, Standort und Vergesellschaftung, Bewertung und Bekämpfung. — Neumann Verlag, Radebeul 1 1961. 407 pp. DM 9.80. Vertrieb für die Bundesrepublik: Verlag J. Neumann — Neudamm, 3508 Melsungen, Bez. Kassel, Postfach 90.

Das Vorhaben des Autors, das Erkennen der wertvollen, wertlosen oder schädlichen Futterpflanzen des Grünlandes zu erleichtern, ist durch die Wiedergabe von dichotomen und synoptischen Bestimmungsschlüsseln bei

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

schwierigen Gruppen, durch eingehende Beschreibung der wichtigsten Arten und durch zahlreiche Abbildungen gut gelungen. Bei der Bestimmung der Gräser nach dem Blütenbau sollte man jedoch einschlägige Werke heranziehen. Die Abbildungen der Einzelährchen sind z. T. mangelhaft. Die Hüllspelzen von *Lolium multiflorum* haben keine Grannen. Die abgebildete Behaarung des Hüllspelzenkieles von *Agrostis tenuis* ist diejenige von *A. gigantea* und *A. stolonifera*, in die man heute allgemein *A. alba* aufspaltet. Bei *A. tenuis* reichen die Härchen am Hüllspelzenkiel von oben her bis etwa zur Mitte. Die notwendige Auswahl der zu behandelnden Arten ist für das nordwestdeutsche Flachland nicht ganz glücklich, fehlen doch im Buche dort häufige und für die Grünlandwirtschaft wichtige Gräser, wie *Alopecurus geniculatus* und *Hordeum nodosum*.

Die ausführlichen Angaben über Standortsansprüche und Futterwert, bei den ansaatswürdigen Gräsern auch über Nachwuchsvermögen, Schnitt- und Trittfestigkeit, Konkurrenzkraft und Verwendungsmöglichkeit wird vor allem der Praktiker begrüßen.

Nirgends ist bisher wohl außerhalb der pflanzensoziologischen Fachliteratur eine so klare Einführung in die Pflanzensoziologie und eine Würdigung ihrer Bedeutung für die Grünlandkunde gegeben worden. Leider wird bei den Teildisziplinen dieser Wissenschaft nicht auf die Vegetationskartographie eingegangen, obwohl doch die Vegetationskarte für die Planung und Kontrolle von Meliorationsmaßnahmen im Grünland unentbehrlich ist.

K. Walther

Kop, L. G. and Van der Voo, E. E.: On the vegetation of former river beds in the Netherlands. — Wentia **5**: 1—85. Amsterdam 1961.

Die Niederlande sind das Gebiet der Flußläufe und Altwässer und damit der Ufer- und Wasserpflanzen-Gesellschaften. Die Systematik dieser Vegetationseinheiten wird zu einem gut Teil von hier aus beurteilt werden müssen. Zunächst wird es allerdings noch immer günstig sein, vollständige Tabellen der verschiedenen Gesellschaften zu veröffentlichen, damit später die Synthese erfolgen kann und durch Vergleich der vorhandenen Tabellen ein immer sicherer begründetes System nach und nach aufgestellt werden kann. Dieses wird dann wiederum die feste Grundlage bilden für die chorologische, syndynamische, synökologische Untersuchung der Gesellschaften, um nur seine wichtigsten Aufgaben zu nennen.

Nach einer kurzen Darstellung der früheren Flußbetten in den Niederlanden und ihrer Bedeutung als Pflanzenstandorte wird in wenigen klaren Linien die Methodik der Untersuchung umrissen, die im wesentlichen BRAUN-BLANQUET folgt.

Den Hauptteil bildet die Beschreibung der systematisch geordneten Pflanzengesellschaften der Littorelletea (1 Ass.), Potametea (5 Ass.), Phragmitetea (9 Ass.) (die Klasse Lemnetea wird nicht ausgeschieden, so daß manche Aufnahmen sehr komplex sind), Molinio-Arrhenatheretea (2 Ass.), Scheuchzerio-Caricetea fuscae (3 Ass.) und der Oxycocco-Sphagnetea.

In einem letzten Abschnitt werden die syndynamischen Beziehungen der in 11 nach ihrer Vegetation und Ökologie unterschiedenen Altwasser-Typen und -Untertypen vorkommenden Pflanzengesellschaften dargestellt.

Ein reiches Literatur-Verzeichnis beschließt die Schrift.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Die sehr sorgfältig ausgeführte Arbeit ist anregend; sie gibt vor allem in den Tabellen und durch die gewissenhafte Berücksichtigung der Literatur aus den Nachbar-Ländern (leider fehlt aber die osteuropäische Literatur) eine sehr brauchbare Grundlage für umfassendere Übersichten, wobei einige auf zu lokaler Betrachtung beruhende Fehleinschätzungen der soziologischen Stellung bestimmter Arten leicht zu bereinigen sein werden. Es war gewiß klug von den Verfassern, sich im wesentlichen auf das ihnen genau bekannte Gebiet zu beschränken und noch keine europäische Systematik zu geben, obwohl in diesem Falle die Niederlande ein guter Ausgangspunkt dafür sein würden. R. Tx.

Kop, L. G.: Wälder und Waldentwicklung in alten Flußbetten in den Niederlanden. — Wentia **5:** 86—111. Amsterdam 1961.

Diese Arbeit dient in erster Linie der Einteilung der niederländischen Altwässer-Rinnen in Typen. Der geologischen Darstellung der alten Flußläufe folgt die Einteilung der „Waldtypen", die nach OBERDORFER in Alno-Ulmion (noch zu den Populetalia gerechnet) mit Salicion und Alnion glutinosae-incanae und Alnion glutinosae mit Alnetum glutinosae und Betuleto-Salicetum gegliedert werden. MOOR's Auwald-Untersuchungen werden merkwürdigerweise gar nicht berücksichtigt.

Eine feinere Gliederung der Waldgesellschaften wird nach Lage und Standorten sowie nach dynamischen Aspekten versucht; Assoziationen werden dabei nicht immer unterschieden.

Die Waldgesellschaften korrelieren als Endstufen der Vegetationsentwicklung gut mit den Typen der alten Flußarme. R. Tx.

Raabe, E. W.: Über die Vegetationstypen am Dummersdorfer Ufer, dem linken Ufer der Untertrave. — Ber. Ver. „Natur und Heimat" u. d. Naturhist. Mus. Lübeck **2.** Lübeck 1960. 72 Seiten, 1 farbige Vegetationskarte, 1 Niederschlagskarte, 23 Gesellschaftstabellen.

Das Ufer der Untertrave, das pflanzensoziologisch untersucht und kartiert worden ist, hat einschl. der Hänge eine Breite, die zwischen 20 und 100 m schwankt und nur ausnahmsweise einmal bis nahezu 400 m erreicht. Seine Länge mag reichlich 5 km betragen. Auf dieser Fläche werden etwa 40 „Vegetationstypen" ausgeschieden, die sich auf Salz- und Süßwiesen, auf Gebüsche und Niederwald, auf Trockenrasen und Heiden, Quellfluren und Kulturland verteilen. Mehrere Hundert Vegetationsaufnahmen sind in Tabellen zusammengefaßt. Für die einzelnen Vegetationstypen werden die Untersuchungsergebnisse der Böden mitgeteilt und die Entwicklung besprochen. Als Ergebnis der Untersuchung wird vorgeschlagen, das Gebiet in seiner Gesamtheit unter Naturschutz zu stellen.

Durch die Mitteilung einer außerordentlichen Fülle von lokalen Einzelbeobachtungen fällt es schwer, die großen Züge der Vegetation im Untersuchungsgebiet zu erkennen, zumal weder bei der Ordnung der Gesellschaftstabellen noch bei ihrer Beschreibung der Versuch gemacht ist, sie mit den bekannten Assoziationen der Nachbargebiete oder Länder in Beziehung zu setzen. Pflanzensoziologie ist aber zum wesentlichen Teile eine vergleichende Wissenschaft, und ihre Ergebnisse werden erst gerade durch Vergleiche wertvoll. Pflanzengeographisch wird der Begriff der mediterranen Arten zu

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

weit gefaßt (S. 71). Die eigenwillige Beschreibung prägt sich auch in der Verwendung des Ausdrucks „Vegetationstyp" statt Pflanzengesellschaft aus, den wir weder für klarer noch schöner halten können als das gute deutsche Wort.

R. Tx.

Fukarek, F.: Die Vegetation des Darß und ihre Geschichte. — Pflanzensoziologie **12.** Verlag VEB Gustav Fischer, Jena 1961. XIII + 321 Seiten, 58 Abb., 49 Tab., 29 Tafeln u. 2 farbige Karten. Steif brosch. DM 78,—.

Als Teil der Mecklenburgischen Boddenlandschaft gehört der Darß zu den wenigen Gebieten der Ostseeküste, wo man auch heute noch ein natürliches Landwachstum mit stellenweise bedeutenden Anlandungsbeträgen beobachten kann. Aus diesem Grunde ist der Darß seit langem ein bevorzugtes naturwissenschaftliches Studienobjekt; namentlich Geologen, Geomorphologen und Vegetationskundler haben in zahlreichen Einzeluntersuchungen die Probleme studiert, die sich aus der eigenartigen Dynamik dieser Landschaft ergeben. Nunmehr legt F. FUKAREK als Ergebnis langjähriger Forschungen eine umfassende Vegetationsmonographie des Darß und seiner angrenzenden Gebiete vor, die mit dem Rüstzeug der modernen pflanzensoziologischen Untersuchungsmethodik durchgeführt wurde.

Den Hauptteil der Arbeit bildet auf der Grundlage von über 500 vollständig wiedergegebenen Vegetationsaufnahmen die Darstellung der einzelnen Pflanzengesellschaften, die nach mehreren „Entwicklungsreihen" angeordnet sind, und ihrer Standorte. Die „Dünen-Entwicklungsreihe" reicht vom Elymo-Ammophiletum über die Vegetation der Graudünen und ältere Entwicklungsstadien bis zu den natürlichen Pineten und zum Querceto-Betuletum. Die „Bodden-Entwicklungsreihe" umfaßt die Verlandungsgesellschaften der brackischen Gewässer (Charetum, Najadetum, Scirpetum maritimi u. a.), die Salzwiesen und schließlich die feuchten Wiesen- und Waldgesellschaften, die nicht mehr vom Salzwasser beeinflußt sind (Molinietum, Qu.-Bet. molinietosum u. a.). Die „See-Entwicklungsreihe" enthält die an der Verlandung der nichtbrackischen, nährstoffreichen Seen beteiligten Gesellschaften, namentlich Röhrichte und verschiedene Erlenbrücher sowie ihre durch Rodung bedingten Ersatzgesellschaften der Großseggenrieder und Bentgraswiesen. Schließlich wird noch eine nur kleinflächig ausgebildete „oligotrophe Entwicklungsreihe" mit *Sphagnum*-Gesellschaften und Birkenbruchwäldern beschrieben.

Zwei farbige Vegetationskarten im Maßstab 1 : 20 000 und 1 : 25 000, die dank ihrer vorzüglich aufeinander abgestimmten Farben sehr gut lesbar sind, zeigen die räumliche Anordnung und Zonierung dieser Gesellschaften und ihrer Standorte.

Bei dem Vergleich der Pflanzengesellschaften des Darß mit den bisher beschriebenen verwandten Gesellschaften versucht der Verfasser vor allem, die geographische Differenzierung und Abwandlung dieser Vegetationseinheiten im Rahmen ihres Gesamtareals herauszuarbeiten. Dabei schneidet er einige grundsätzliche soziologisch-systematische Fragen an, die auch in diesem Heft mehrfach behandelt sind (vgl. MATUSZKIEWICZ, THEO MÜLLER, TÜXEN u. LOHMEYER). Er schlägt vor, die durch geographische Differentialarten kennzeichenbaren Assoziationen eines kleineren Gebietes als „Provinzialassoziation" zu bezeichnen und mehrere Provinzialassoziationen zur „Regionalassoziation" zusammenzufassen. Ob der in der Sache nicht neue Gliederungsvorschlag in dieser Form brauchbar ist, wird sich erst erweisen,

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

wenn genügend zahlreiche Assoziationen im Rahmen ihrer Gesamtverbreitung durchgearbeitet sind. Nicht alle in diesem Werk wiedergegebenen Beispiele sind überzeugend.

Die Darstellung der Pflanzengesellschaften wird durch eingehende pollenanalytische und archivalische Studien zur Aufklärung der Vegetationsgeschichte und der Küstenveränderung ergänzt und abgeschlossen.

W. Trautmann

Braun-Blanquet, J.: Die inneralpine Trockenvegetation. — Geobotanica selecta **1.** — Gustav Fischer, Stuttgart 1961. 273 Seiten, 78 Abb., 59 Tabellen m. 914 Aufn. Preis Gzl. DM 79,—.

Ein Gürtel sommerwarmer Trockeninseln mit ausgeprägt subkontinentalem Klima erstreckt sich durch den ganzen Alpenbogen von der Provence bis zur Steiermark. Dazu gehören vor allem die tief eingesenkten und geräumigen, im Regenschatten hoher Gebirgsketten gelegenen Tal-Landschaften des Alpeninnern: Die Einzugsgebiete der Durance und der Dora Riparia, das oberste Romanchetal, die Maurienne und Tarentaise, das Aosta-Tal und Interwallis. Weiter nach Osten schließen sich an: Nord- und mittelbündnerisches Rheintal, Unterengadin und Tiroler Oberinntal, Vintschgau und mittleres Etsch- und Eisacktal, um nur einige davon zu nennen. Trockenrasen und -wälder bestimmen das Bild ihrer Vegetation, die JOSIAS BRAUN-BLANQUET im Laufe von Jahrzehnten auf das gründlichste studiert hat. Seine reichen Forschungsergebnisse legt er jetzt in einem vorzüglich ausgestatteten Werk vor, das als Eröffnungsband der neuen, von R. TÜXEN herausgegebenen Reihe „Geobotanica selecta" erschienen ist.

Zunächst wird der Werdegang der geobotanischen Erschließung der inneralpinen Trockentäler kurz aufgezeigt. Dann macht der Verf. mit der Eigenart des Klimas und der Böden dieser Gebiete vertraut. Den breitesten Raum nimmt aber die Beschreibung der Pflanzendecke ein. Auf der Grundlage von nahezu 1000 vollständigen Vegetationsaufnahmen, dem Ergebnis äußerst anstrengender und unermüdlicher Geländearbeit, versteht BRAUN-BLANQUET es meisterhaft, die Vegetation der untersuchten 13 Teilgebiete, von denen jedes seinen „eigenen historisch bedingten Artenbestand und seine Vegetationseinheiten" besitzt, bis in alle Feinheiten zu analysieren und ihre Pflanzengesellschaften herauszuarbeiten. Eine ungeheure Stoffülle wird dem Leser, übersichtlich geordnet, dargeboten. Besonders eingehend und, wie uns scheinen will, ziemlich erschöpfend dargestellt sind die meist menschlich bedingten Steppenrasen der Festucetalia vallesiacae mit 38, zum Teil sehr nahverwandten Assoziationen, welche sich auf zwei Verbände, das südwestalpine Stipeto-Poetum carniolicae und das ostalpine Stipeto-Poetum xerophilae verteilen. Die entsprechenden Diplachnion-Trockenrasen der südalpinen Täler vermitteln zwischen den Ordnungen der Festucetalia und der Brometalia. Ihre systematische Stellung bleibt noch zu klären. Aber auch die Schilderungen der Gesellschaften des Onopordion, das deutlich östlich-kontinentale Züge trägt, des Stipion calamagrostidis, des Sedo-Scleranthion, des Fulgion, des Berberidion, des Orneto-Ostrion und nicht zuletzt des formenreichen Ononido-Pinion lassen an Gründlichkeit, Klarheit und Anschaulichkeit nichts zu wünschen übrig. Sie runden das Gesamtbild der inneralpinen Trockenvegetation vortrefflich ab.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Durch ständige vergleichende soziologische Betrachtungen wird erreicht, daß dem Leser trotz der Vielfalt der Erscheinungen die Zusammenschau nicht schwer fällt.

Dieses Werk darf als Musterbeispiel gelten für die sinnvolle Auswertung und gelungene Synthese einer Vielzahl von einzelnen Geländebeobachtungen. Jeden, der die Pflanzendecke des Alpeninnern kennenlernen, verstehen und erleben will, wird es unwiderstehlich in seinen Bann ziehen.

W. Lohmeyer

Runge, F.: Die Pflanzengesellschaften Westfalens. — Aschendorff'sche Verlagsbuchhandlung, Münster i. W. 1961. XV + 75 Seiten. Taschenformat. Kart. DM 3,—.

Eine kurze Übersicht der westfälischen Pflanzengesellschaften mit Angabe von Kennarten der Assoziationen, des Verbandes, der Ordnung und der Klasse und der wichtigsten Begleiter mit Stetigkeit und Mengen und kurzer Literaturzusammenstellung sowie 8 schönen Photos von Pflanzengesellschaften. Es erscheint fraglich, ob der Anfänger mit den stark verkürzten Listen der Pflanzengesellschaften viel anfangen kann; trotz der ihnen manchmal hinzugefügten Bemerkungen des Rezensenten, die von ihm keineswegs für den Druck bestimmt waren. R. Tx.

Uslu, S.: Untersuchungen zum anthropogenen Charakter der zentralanatolischen Steppe. — Osteuropa-Studien der Hochschulen des Landes Hessen, Reihe **1.** Gießener Abhandlungen zur Agrar- und Wirtschaftsforschung des europäischen Ostens **12.** Gießen 1960. 71 Seiten, 70 Abb., 10 Tab. Preis DM 16,—.

Nach einer Definition der kontinentalen Waldgrenze (klimatisch bedingte Trockengrenze mehr oder weniger geschlossener Waldverbreitung in der Ebene) wird der Verlauf dieser Grenze des Waldes in Inner-Anatolien geschildert und mit den Ergebnissen früherer Untersuchungen von H. Louis verglichen.

Nach der Darstellung der Geomorphologie, des Klimas, der Hydrographie und der Bodennutzungsformen im engeren Untersuchungsgebiet in Zentral-Anatolien (Karte) werden die Ergebnisse eigener Untersuchungen über den Verlauf der unteren Trockengrenze des Waldes in Inner-Anatolien bekanntgegeben und in einer Karte die Natursteppe und die Waldsteppe in Inner-Anatolien dargestellt. Größenordnungsweise betragen die heute noch vorhandenen „kümmerlichen Waldreste bestenfalls nur ein Siebentel der ehemaligen Wälder. Inner-Anatolien war ehemals ein relativ gut bewaldetes Gebiet, wenn auch geschlossenes Waldvorkommen nur auf bestimmte Standorte beschränkt war. Der heutige Zustand fast ausschließlicher Waldlosigkeit ist auf mindestens 50 % der Gesamtfläche durch menschliche Eingriffe entstanden."

Über das natürliche Vegetationsbild Anatoliens wird trotz einer entsprechenden Überschrift allerdings nichts mitgeteilt außer einigen physiognomischen Formationsangaben. Die Vernichtung des Waldes erfolgte in den letzten 4000 Jahren und vor allem durch Beweidung und durch Schlag zur Gewinnung von Brennholz, aber auch von Kohle für Eisenverhüttung. Die schlimmsten Feinde des Waldes sind die Ziegen! Die Ausdehnung der natürlichen Steppe wurde bisher (auch von H. Louis) überschätzt.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

In einem weiteren Abschnitt werden Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der vorhandenen Waldreste oderhalb der Trockengrenze besprochen: Feststellung der absoluten Waldböden, Notwendigkeit der Gründung eines „Dürre-Bekämpfungsdienstes", Herabsetzung des Holzverbrauches, Maßnahmen gegen die Waldweide und innere Kolonisation.

Für die Anlage von Windschutzstreifen werden *Quercus pubescens*, *Pinus nigra*, *Pyrus elaeagnifolia*, *Crataegus*, *Cotoneaster*, *Rosa canina*, *Gleditschia*, *Sorbus*-Arten, *Amygdalus* usw. empfohlen. Auch Akazien wurden angebaut. Alle Arten wachsen mit, aber auch ohne Bewässerung.

Viele Parallelen zur „Lüneburger Heide" drängen sich auf, wenn auch hier vom kontinentalen ins atlantische Gebiet verkehrt.

Pflanzensoziologische Untersuchungen zu dem angeschnittenen Problem würden, wie die zahlreichen ausgezeichneten Photographien zeigen, die erhaltenen Resultate in diagnostischer und prophylaktischer Hinsicht erheblich vertiefen können. Sie seien daher dringend empfohlen. R. Tx.

Walter, H.: Einführung in die Phytologie. III. Grundlagen der Pflanzenverbreitung. 1. Teil: Standortslehre (analytisch-ökologische Geobotanik.) 2. umgearb. Aufl. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1960. 566 Seiten, 265 Abb. Gzl. DM 45,—.

Eine unübersehbare Fülle von Einzeltatsachen wird an Hand von Beispielen aus allen Erdteilen klar, übersichtlich und lebendig in folgenden Abschnitten dargestellt: 1. Wärmefaktor und Temperaturverhältnisse. 2. Wasserfaktor und Hydraturverhältnisse. 3. Licht und Stoffproduktion. 4. Chemische Faktoren. 5. Feuer und mechanische Faktoren. Die zweite Auflage wurde völlig neu überarbeitet und auf den heutigen Stand gebracht und dabei an Umfang und Abbildungen vermehrt, so z. B. durch die von H. GAUSSEN übernommene sehr anschauliche bildhafte Darstellung der Klima-Typen (vgl. dazu jedoch W. LAUER in Erdkunde **14**,3. Bonn 1960).

Das Schwergewicht der Darstellung liegt auf autökologischen Problemen, aber auch synökologische Fragen werden ausgiebig behandelt. Die Bedeutung der physiologischen Konstitution der Arten für den Wettbewerb und ihre Wandelbarkeit wird gebührend betont. Den Kern des Buches bildet die Darstellung des Wasserfaktors und der Hydratur, deren Erforschung die eigentliche Lebensarbeit des Verfassers galt. Jedem Abschnitt ist ein reiches Literatur-Verzeichnis angefügt.

Im ganzen ist das Buch in der deutschsprachigen ökologischen Literatur wohl unübertroffen. In der nächsten Auflage könnte die Schilderung der Dünen-Entwicklung sowohl in geographischer als auch dynamischer Hinsicht überholt werden. R. Tx.

Voo, E. E. van der, and Westhoff, V.: An autecological study of some limnophytes and helophytes in the area of the large rivers. — Wentia **5**: 163—258. Amsterdam 1961.

12 Arten: *Nymphoides peltata*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Polygonum amphibium* fo. *natans*, *Potamogeton natans*, *P. lucens*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Equisetum fluviatile*, *Ranunculus lingua*, *Glyceria maxima*, *Phragmites communis*, erwiesen sich in 125 Altwässern von Maas, Rhein, Waal und Ijssel als häufig genug, um in ihrer Stetigkeit und Menge mit Wasser-Bewegung,

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

-Tiefe, -Temperatur, Untergrund, Säuregrad und Chlor-Gehalt in Beziehung gesetzt zu werden. Drei Typen von Ecotopen (MÖRZER BRUIJNS 1947) wurden unterschieden: mit Gezeiten-Einfluß, mit episodischen Überflutungen, mit stehendem Wasser ohne Hochwässer.

Die Ergebnisse wurden mit Hilfe einer ausführlich dargestellten „hypergeometrischen" Methode dargestellt. In einem ökologischen Affinitätsdiagramm (nach IVERSEN 1936) wurde das Maß gemeinsamer Koinzidenz aller Limnophyten und aller Helophyten und einiger Limnophyten mit einigen Helophyten gefunden. Die Autoren hoffen, mit ihren Ergebnissen die Soziologie der Wasserpflanzengesellschaften zu klären, weisen aber auch darauf hin, daß die Kenntnis der Pflanzengesellschaften autökologische Fragen beleuchtet.

R. Tx.

Donselaar-ten Bokkel Huinink, W. A. E. van: An ecological study of the vegetation in three former river beds. — Wentia **5**: 112—162. Amsterdam 1961. 22,50 fl.

Die Schrift behandelt die Vegetation und ihre Lebensbedingungen in drei eutrophen Altwässern des Waal, von denen eines innerhalb, zwei außerhalb des Hauptdeiches, d. h. im Bereich der jährlichen Schlick bringenden Hochwässer liegen. Eines dieser letzteren besitzt noch eine Strömung.

Die natürliche, auf kleinem Raum stark wechselnde Vegetation gehört zum Potamion, Scirpeto-Phragmitetum und zum Magnocaricion. Die bei der Zuordnung der Vegetationsaufnahmen zu bestimmten Assoziationen entstandenen Schwierigkeiten hätten sich wohl bei schärferer Begrenzung der Aufnahme-Flächen im Gelände und bei strafferer Ordnung der etwas komplexen Tabellen zum großen Teil beseitigen lassen. Andererseits bedarf aber auch das System (besonders der Potamion-Gesellschaften) noch der Überprüfung.

Vegetations-Unterschiede in den Altwässern werden in erster Linie durch die Widerstandskraft der Arten gegen die Strömung verursacht, die wiederum mit der Wurzelausbildung zusammenhängt. Nur *Phragmites* und *Scirpus lacustris* können sich in starker Strömung halten. Die schwach verankerten *Typha*-Arten wachsen nur in strömungslosem Wasser, und flutende Matten entstehen nur in stagnierendem Wasser.

Auch die Wassertiefe und die Bodenbeschaffenheit sind von Bedeutung. Die Wassertiefe bedingt die Sukzession vom Potamion zum Phragmition. Der Einfluß des Bodens nimmt zu mit geringerer Tiefe: Scirpeto-Phragmitetum auf Mudde ohne Zusammenhalt, Caricetum gracilis-vesicariae auf festerem Boden.

Fazies bestimmter Arten verdanken ihr Dasein vegetativer Vermehrung durch Rhizome. Das gilt auch für die jungen schwimmenden Matten von *Typha angustifolia*, denen sich erst später andere Arten beimengen. Wo Schwimmpolster fehlen, bilden die absinkenden Pflanzenreste Torf, der von Magnocaricion-Gesellschaften besiedelt wird.

Die Sukzession in stehenden Altwässern, mikroskopisch aus den Torflagen erschlossen, führt vom Potamion zum Scirpeto-Phragmitetum. Das Caricetum gracilis-vesicariae ist kein Sukzessionsglied, sondern wächst auf Mineralboden am Rande der Altwässer. Die *Typha angustifolia*-Herden zeigen eine abweichende Entwicklung. R. Tx.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Barner, J.: Die Wechselwirkungen von Wald und Wasser im Lichte amerikanischer Forschungen. — Mitt. Arbeitskreis „Wald und Wasser" **4.** Koblenz 1961. 460 Seiten.

Die zwar noch junge amerikanische Forstwirtschaft hat sich, insbesondere nach dem zweiten Weltkrieg, sehr intensiv mit den Fragen des Wasserhaushaltes befaßt. Diese Forschungen wurden insbesondere unter dem Eindruck der großen Mississippi-Überschwemmung 1937, der fortschreitenden Bodenerosion, der fast $^1/_4$ der Ackerfläche in den USA zum Opfer fiel, und schließlich der kritisch gewordenen Wasserversorgung in den Weststaaten eingeleitet. Der Verfasser gibt auf Grund der amerikanischen Literatur, der vergleichsweise auch deutsche Arbeiten beigefügt sind (insgesamt 406 Titel), einen Überblick über die Schutzwirkung des Waldes, Planungen der Anlage und wissenschaftliche Ausstattung experimentell untersuchter Wassereinzugsgebiete, Sediment- und Erosions-Bildung, Interzeption und Stammabfluß, Evapotranspiration, Oberflächenabfluß und Wasserbewegung im Boden, Maßnahmen zur Erhöhung der Schnee- und Wassererträge, Vergleich des Standes der europäischen und amerikanischen Forschung auf dem Gebiet des Waldwasserhaushaltes.

Die Arbeit bietet viele Anregungen für ähnliche Untersuchungen in Europa.

R. Tx.

Lieth, H.: Die Stoffproduktion der Pflanzendecke. Vorträge und Diskussionsergebnisse des internationalen ökologischen Symposiums in Stuttgart-Hohenheim vom 4. bis 7. Mai 1960. — Gustav Fischer, Stuttgart 1962. 156 Seiten, 42 Abb., 1 Farbtafel. Kart. DM 39,50.

Die Bestimmung der potentiellen Produktivität der Pflanzendecke, d. h. der Mengen an organischer Substanz, die unter günstigen Bedingungen in den einzelnen Klimagebieten pro Hektar erzeugt werden können, bezeichnet H. WALTER in seinem Vorwort als eines der wichtigsten biologischen Probleme der Gegenwart, das neben der rein wissenschaftlichen auch wirtschaftliche Bedeutung hat. Um gewisse Fragen dieses Komplexes zu klären, wurde unter Leitung von H. WALTER ein internationales Symposium veranstaltet, an dem 45 Teilnehmer anwesend waren und 15 Referate gehalten wurden, von denen 13 hier wiedergegeben und von H. LIETH durch einleitende Bemerkungen und die Referate der Diskussionen erweitert worden sind. Der Gesamtbericht ist P. BOYSEN JENSEN gewidmet.

Eingeleitet wurde das Symposium mit einem Referat von D. MÜLLER, Kopenhagen, über: BOYSEN JENSEN und die Stoffproduktion der Pflanze. Dann folgen „Definitionen".

Der 2. Abschnitt behandelt mit zwei Referaten das Produktionskalkül und seine Probleme.

Die Bestimmung der Stoffproduktion (direkte und indirekte Methoden) wird in 9 Referaten diskutiert, von denen mehrere (DE VRIES, DE BOER, W. KRAUSE, E. AICHINGER und G. SCHLENKER) von definierten Pflanzengesellschaften ausgehen.

In den beiden letzten Abschnitten werden Stoffproduktionsdaten und kausale Fragen der Stoffproduktion besprochen.

Das Buch gibt gute Einblicke in den behandelten Problemkreis, wenn er auch keineswegs erschöpfend beleuchtet worden ist. Sehr willkommen sind die Literaturhinweise am Ende der einzelnen Abschnitte. Dagegen ist die nur kurz referierende Zusammenfassung der Diskussionen zu be-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

dauern. Dafür hätten die Einleitungen des Herausgebers vielleicht eher gekürzt werden dürfen. Die Produktionsdaten wären wohl besser nach Pflanzen-Arten oder -Gattungen und Pflanzen-Gesellschaften (Formationen oder floristisch definiert) getrennt worden. (Die Tabelle läßt kein Ordnungsprinzip erkennen.)

Der Preis des Buches ist leider sehr hoch.

Beug, H.-J.: Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete. Lieferung 1 (insgesamt 4 bis 5 Lfgn.). — Gustav Fischer, Stuttgart 1961. 63 Seiten, 17 Abb., 8 Tafeln. Brosch. DM 22,50 (Lieferungen nicht einzeln).

In neueren Pollenanalysen von Seeablagerungen und Mooren werden mit der wachsenden Kenntnis der Pollenformen nicht nur die Gehölzpollen, sondern auch immer mehr Nichtbaumpollen (und Sporen) in die Bestimmung einbezogen. Dafür ist neben einer umfangreichen Pollenvergleichssammlung ein Bestimmungsschlüssel erforderlich, des es bisher in Europa nur im „Text-Book of Modern Pollen Analysis" von FAEGRI und IVERSEN (1950) gab, in dem vor allem die nordwesteuropäische Flora bearbeitet ist. Gleichzeitig mit dem neuen skandinavischen Pollenatlas vor ERDTMAN, BERGLUND und PRAGLOWSKI (1961) legt H.-J. BEUG mit dem „Leitfaden der Pollenbestimmung" einen weiteren, wesentlich umfangreicheren und mit Zeichnungen und hervorragenden Photographien vorzüglich ausgestatteten Bestimmungsschlüssel vor, der nahezu sämtliche Arten Mitteleuropas und der angrenzenden Gebiete berücksichtigt. Die Einteilung in Pollenklassen folgt im wesentlichen dem Schlüssel von FAEGRI und IVERSEN. In der soeben erschienenen 1. Lieferung des Leitfadens werden 9 Pollenklassen (Polyadeae bis Dicolpatae) von insgesamt 22 behandelt. Darin sind 81 identifizierbare Typen dargestellt, die z. T. noch weiter aufgegliedert werden können, gegenüber etwa 48 bei FAEGRI-IVERSEN. In einer vorläufigen Einleitung erläutert BEUG die Methoden der Aufbereitung rezenter Pollenproben und erklärt die bei der Pollenbeschreibung verwendeten Fachausdrücke (126!). Unter den zahlreichen Einzelbeschreibungen der Sippen ist die kritische Neubearbeitung der Ericaceen und der Gattung *Pinus* hervorzuheben. Besonders verdienstvoll ist die neuerliche Untersuchung der Gramineenpollen, die FIRBAS bereits 1937 auf Grund statistischer Größenmessungen verbunden mit einzelnen morphologischen Merkmalen in einen Wildgras- und einen Getreidetyp untergliedern konnte. Die Definition des Getreidetyps gründet sich nach HINZ-ROHDE und BEUG auf vier Merkmale (größter Durchmesser der Pollenkörner, Porendurchmesser, Breite und Dicke des Anulus), die alle verwirklicht sein müssen, wenn ein Gramineenpollenkorn zum Getreidetyp gerechnet werden soll. Nach dem heutigen Stand der Kenntnisse können neben *Secale cereale* und *Zea mays* ein *Avena*-, ein *Triticum*- und ein *Hordeum*-Typ unterschieden werden.

Das aus einem Zentrum europäischer Pollenforschung kommende Werk, an dem außer dem Herausgeber mehrere andere Schüler von FRANZ FIRBAS mit langjährigen Vorarbeiten maßgeblichen Anteil haben, ist für jeden Palynologen unentbehrlich. Sein lange erwartetes Erscheinen wird besonders von solchen Pollenanalytikern begrüßt werden, die fern der großen Institute und ihrer Hilfsmittel den fossilen Pollenniederschlag untersuchen, und die nun einen Bestimmungsschlüssel zur Hand haben, mit dessen Hilfe sie erheblich leichter als bisher alle heute erkennbaren Pollenformen diagnostizieren und damit auch die feineren Züge der Vegetationsgeschichte aufklären können.

W. Trautmann

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Runge, F.: Die Naturschutzgebiete Westfalens und des Regierungsbezirks Osnabrück. — Aschendorff'sche Verlagsbuchhandlung, Münster i. W. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage 1961. 51 Abb., 4 Kartenskizzen und 3 Profile. Kartoniert DM 19,50, geb. DM 21,—.

Die der ersten Auflage gespendete Anerkennung (diese Mitteilungen N. F. **8,** p. 400) kann unbeschränkt auch der zweiten Auflage zuteil werden, die durch die seit 1958 geschützten Gebiete sowie durch die Naturschutzgebiete des Regierungsbezirks Osnabrück (Niedersachsen) erweitert worden ist und außerdem mancherlei Ergänzungen und Verbesserungen enthält. Die Ausstattung des Buches ist sehr gut, die guten Abbildungen sind hochwillkommen. R. Tx.

Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg: Das Naturschutzgebiet Favorite-Park. — Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs **1.** Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 157 Seiten, zahlreiche Abb. DM 3,50,

Naturschutzgebiete sind gewiß einerseits wichtig als Reservate für die möglichst ungestörte Erhaltung und Erneuerung gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften. Sie können aber dann erst ihre volle Bedeutung erhalten, wenn sie auch möglichst vielseitig und gründlich untersucht und die Ergebnisse dieser Forschungen veröffentlicht werden. Dabei sind weniger einzelne Abhandlungen von Spezialisten als Gemeinschaftsarbeiten erwünscht, welche den untersuchten Gegenstand von allen Seiten beleuchten und möglichst aufeinander Bezug nehmen. Es ist Prof. Dr. K. BUCHWALD, dem früheren Direktor der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, zu verdanken, daß ein vielversprechender Versuch dieser Art am Naturschutzgebiet Favoritepark bei Stuttgart unternommen werden konnte. K. BUCHWALD schildert das Gebiet als Naturschutzgebiet und Erholungslandschaft. F. PFÜTZENREITER, dem eigentlichen Initiator der Schrift, dem sie zum 70. Geburtstag gewidmet wurde, berichtet aus der Geschichte des Favorite-Parks. H. LEMPERLE beschreibt das Jagd- und Lustschlößchen Favorite. TH. MÜLLER schildert die Pflanzengesellschaften des wildreichen, eingegatterten ehemaligen Hudewaldes und seine Flora, die 393 Arten umfaßt. F. PFÜTZENREITER und H. WEIDNER beschreiben die Eichengallen und ihre Bewohner, und H. LÖHRL gibt einen Überblick über die Wirbeltiere des Favoriteparks.

Alle Aufsätze werden durch zahlreiche sehr gute Abbildungen bereichert. Das Büchlein wird daher nicht nur für den Fachmann, sondern auch für den Naturfreund anziehend. Sein Preis ist erstaunlich niedrig. Es wäre zu wünschen, daß andere Naturschutzgebiete in ähnlicher Weise untersucht und ihre Werte bekanntgemacht werden. R. Tx.

Vajda, E.: Pflanzenfotografie. — Corvina-Verlag, Budapest 1960. 82 Seiten, 84 Tafeln, davon 4 farbig. Großformat. Fotokino-Verlag, Halle. DM 19,—

Der Herausgeber der deutschen Übersetzung dieses Buches, Prof. SCHWARZ, Jena, übertreibt gewiß nicht, wenn er die Schwarz-Weiß-Photographie von E. VAJDA warm empfiehlt. Der hervorragend ausgestattete Band enthält 80 außergewöhnlich schöne Schwarz-Weiß-Photos, die von der vollkommenen Beherrschung photographischer Kunstmittel ebenso beredtes Zeugnis ablegen wie von der genauen Kenntnis der Flora und Vegetation und der vorzüglichen Beobachtungsgabe des Autors. Die vier Farbbilder erreichen dagegen nicht die heute gegebenen Möglichkeiten.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Dafür ist aber der Text in jeder Hinsicht äußerst lehrreich. So kann das Buch nicht nur jedem Pflanzenphotographen, auch dem fortgeschrittenen, sondern auch dem Freund schöner Pflanzen- und Vegetationsbilder wärmstens empfohlen werden. R. Tx.

Egler, F. E.: Herbicides. 60 questions and answers concerning roadside and rightofway vegetation management. — Litchfield, Connecticut (o. J.) 21 p.

Diese Werbeschrift für die Anwendung von Herbiziden zur Vernichtung von Vegetation an Wegrändern und Nebenweg-Bewuchs muß wohl unter dem Gesichtspunkt verstanden werden, daß zur notwendigen Beseitigung störenden Bewuchses Schlag, Hacken oder Jäten aus Mangel an Arbeitskräften nicht möglich ist und daher zur Verwendung von nicht giftigen Herbiziden gegriffen werden muß, die den zum gleichen Zweck verwandten Giften vorzuziehen sind. Die kurzen und klaren Fragen werden allgemeinverständlich beantwortet und in sieben Gruppen zusammengefaßt (Allgemeines, Maschinelle Anforderungen, Botanische Technologie, Handelstechnik, Fragen des Naturschutzes [im weiteren Sinne], Soziale Fragen, Schlußfolgerungen). R. Tx.

Kreisel, H.: Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands. — Verlag VEB Gustav Fischer, Jena 1961. 284 Seiten, 111 Abb. DM 33,20.

Wenn der Eindruck richtig ist, daß die wissenschaftliche Pilzliteratur auch in Deutschland in der letzten Zeit einen Aufschwung erlebt, so ist dafür gewiß auch das neue Bestimmungsbuch von KREISEL maßgebend. Es füllt eine empfindliche Lücke in der Bestimmungsliteratur der Pilze aus, indem es nun die einfache Bestimmung aller Großpilze (Basidiomyceten ohne Rost- und Brandpilze) der in Deutschland an Bäumen, Sträuchern, Gräsern und anderen Kulturpflanzen parasitisch lebenden Arten erlaubt.

In einem allgemeinen Teil werden zunächst pilzmorphologische und phytopathologische Begriffe auseinandergesetzt. Ebenso willkommen ist die folgende, leider sehr kurze Darstellung des „Wirtspektrums", d. h. des Vorkommens der einzelnen Pilze an verschiedenen Holzarten. Für den Praktiker sind kurze Bemerkungen über Bekämpfungsmöglichkeiten gedacht. Angaben (auch mehrere Karten) über die geographische Verbreitung zeigen, daß hier noch große Lücken zu schließen sind.

Der spezielle Teil, der Hauptteil des Buches, bringt zunächst einen Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen, dem dann, nach Ordnungen und Familien geordnet, Schlüssel zur Artbestimmung folgen. Zu jeder Art sind Standort, Verbreitung, Zeiten der Fruchtkörperbildung, pathologische Wirkungen und die Synonyme angegeben, was um so notwendiger ist, als die neue Nomenklatur viele ganz neue Namen bringt. Zum Schluß folgt eine Aufzählung der an den einzelnen Holzarten u. a. Wirtspflanzen beobachteten Pilzarten. Das Literaturverzeichnis enthält 133 Arbeiten.

Ein lateinisches und deutsches Register der Arten und auch der Krankheiten und Fäulen erleichtert das Suchen, und 65 Schwarz-Weiß-Photos helfen die Bestimmung wesentlich sichern. R. Tx.

Schubert, R.: Die zwergstrauchreichen azidiphilen Pflanzengesellschaften Mitteldeutschlands. — Pflanzensoziologie **11.** Verlag VEB Gustav Fischer, Jena 1960. 235½ Seiten, 32 Abb. im Text, 28 Tafeln und 6 Karten. Brosch. DM 54,40.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Eine pflanzensoziologisch-systematische Arbeit aus Halle, die Verbände, Ordnungen und Klassen im Sinne der Systematik von BRAUN-BLANQUET aufstellt, verdient besondere Beachtung. Sie ist sicher als ein bemerkenswerter Beweis für die Überzeugungskraft dieses pflanzensoziologischen Ordnungsprinzips auf floristischer Grundlage zu werten, das in den letzten Jahrzehnten einzigartige Erfolge errungen hat.

Eine systematische Übersicht über die zwergstrauchreichen azidiphilen Pflanzengesellschaften Europas zu geben ist allerdings eine Aufgabe, die ein einzelner allein, selbst nach langen und vielen Reisen zwischen NW-Afrika und dem Nordkap und Anatolien und Island — soweit reicht das Areal einer Karte der Zwergstrauchgesellschaften in dem Buche SCHUBERT's — kaum zu lösen imstande sein dürfte. Neben einer umfassenden und gründlichen Literaturkenntnis und der Verarbeitung aller erreichbaren Gesellschaftstabellen wäre ausreichende eigene Anschauung der zu ordnenden Pflanzengesellschaften ebenso unerläßlich wie die Beherrschung der systematischen Ordnungs-Begriffe und -Methoden.

Die Begriffe und Methoden der pflanzensoziologischen Systematik von J. BRAUN-BLANQUET sind noch lange nicht ausgenutzt, d. h. weder in allen Ländern angewandt noch bis zum Ende ihrer Möglichkeiten ausgeschöpft worden. Es scheint daher nur klug, sie weiterhin, geographisch und sachlich, anzuwenden und auszubauen und, wo sich die Notwendigkeit zeigt, sie behutsam organisch weiterzuentwickeln.

Gewagt und von vornherein zum Scheitern verurteilt dürfte es aber sein, die Grundbegriffe dieser Arbeitsweise kurzerhand — mehr oder weniger klar (oder unklar) — abzuwandeln und sozusagen auf neuem Unterbau das gleiche Dach errichten zu wollen.

SCHUBERT erklärt, daß in neuerer Zeit die Charakterisierung der Vegetationseinheiten durch „die Kombination der steten Arten ... immer stärkere Bedeutung" erlangt habe und deren Kennzeichnung durch Charakterarten überwiege (S. 5). Belege für diese Feststellung werden nicht angegeben. Auch nicht als Beweis für die ebenso überraschende Behauptung, daß bisher die Assoziationen „nach dem Vorkommen einer oder weniger treuer Arten ausgesucht und aufgestellt werden", eine Arbeitsweise, der jetzt „Vergleich und Berücksichtigung des Gesamtartenbestandes der Vegetationseinheiten" als „grundlegender Unterschied" entgegengesetzt wird.

Diese Methode ist nun allerdings von jeher in der systematischen Pflanzensoziologie angewendet worden und macht geradezu ihr Wesen aus! Der Vergleich der Tabellen, d. h. des gesamten Artenbestandes, führt ja nicht nur zur Erkennung der floristischen Unterschiede und damit des Selbständigkeitsgrades der Arten-Verbindungen, d. h. der Gesellschaften verschiedener Rangordnung, sondern ebenso zur sicheren Auffindung der Differential-(Trenn-)Arten und ihrer Sonderausbildung, der Charakter- (= Kenn-)Arten. Sind Artenkombinationen durch das Vorhandensein von Charakter- (Kenn-) Arten (oder zahlreicher Differential- (Trenn-)Arten) genügend selbständig, werden sie als Assoziationen bezeichnet.

Eine Assoziation aber nur durch ihre charakteristische Arten-Kombination, d. h. „die Gesamtheit der Arten ..., die in allen Unter-Einheiten dieses Vegetationstypes ± gleichmäßig vorkommen", kennzeichnen zu wollen, gibt keine Wertungsmöglichkeit für die Rangstufen von Klasse, Ordnung, Verband, Assoziation, Subassoziation oder Variante — alle genügen dieser Be-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

dingung einer „charakteristischen Artenkombination" oder, um einen Kernsatz SCHUBERT's zu zitieren: „Die charakteristische Artenkombination in ihrer Gesamtheit ist für die betreffende Einheit charakteristisch".

Wenn SCH. allerdings gleich anschließend zugibt, daß die endgültige Fassung der Assoziationen erst dann erfolgen könne, wenn die Vegetation eines ganzen Florenbezirkes bekannt ist, so ist wieder nicht zu erkennen, was an dieser Arbeitsweise eigentlich grundlegend neu sein soll.

Aber in Wirklichkeit wird bei SCHUBERT „bei der Aufstellung eines Systems ... einmal mehr das rein sippensystematische" (gemeint ist wohl das floristische) „Moment im Vordergrund stehen, das andere Mal mehr das ökologische, das arealtypische oder vegetationsdynamische", die jedoch stets alle gleichzeitig mit dem nötigen Takt und ausreichender Erfahrung berücksichtigt werden sollen.

Die Arten werden, und hier kommt das methodisch Neue nun doch zum Vorschein, zu soziologisch-systematischen Gruppen zusammengefaßt, so daß man „anstatt von einer charakteristischen Artenkombination auch von einer charakteristischen Artengruppenkombination sprechen kann". Die diagnostisch wichtigen Arten, deren Kombination zum leichten Erkennen der Gesellschaften dient, sind in den Tabellen unterstrichen. Begleiter erscheinen nicht mehr in den Tabellen, da alle Arten „zur Kennzeichnung der Gesellschaftsstellung im Raum, ihrer Ökologie und ihrer Dynamik" verwendet werden.

Wenn homogene Bestände soziologisch vollständig aufgenommen und zu homogenen Tabellen vereinigt worden sind, ergeben sich klare Gesellschaften, deren Rang zunächst allerdings noch nicht feststeht. Leider werden in der Arbeit solche Tabellen aber nicht veröffentlicht, sondern nur Stetigkeitslisten mitgeteilt, so daß die Homogenität der Gesellschaften nicht ausreichend nachgeprüft oder doch die daran entstehenden Zweifel, nicht zuletzt verstärkt durch die (nicht besonders gut gedruckten) Photos von Gesellschaften (z. B. Tafel 1 A, 3, 8 A, 12 B, 22, 24 A, 25), keineswegs zerstreut werden können.

Diese so dargestellten „Gesellschaften", ganz nebenher als meistens neue „Assoziationen" bewertet, werden durch Trennarten, die zu Gruppen zusammengefaßt sind, in „Untergesellschaften", Varianten und Ausbildungsformen gegliedert. Daneben aber werden innerhalb dieser „Assoziationen" z. B. in der „Euphorbia cyparissias-Calluna vulgaris-Ass. (ass. nova)" noch ein „Callunetum", in anderen ein „Festucetum glaucae", ein „Brachypodietum pinnati" usf. unterschieden. Zur Trennung des „Spirkenwaldes", des „Pinetum uncinatae callunetosum (subass.nov.)", dienen u. a. die Differentialarten *Carex pauciflora* I^+, *Pohlia nutans* I^1 und *Betula nana* I^1, welche diagnostisch weder in ihrer Kombination noch in ihrer Stetigkeit das geringste besagen. Denn was bedeutet eine Trennart in der Stetigkeitsklasse I, d. h. mit weniger als 20 % Stetigkeit vorkommend? Sie sagen zudem um so weniger aus, je geringer die Zahl der verwendeten Aufnahmen ist. Es wäre doch wohl objektiver, wenn auch nicht „neu", solche Arten, und das sind die meisten der sogenannten „Differentialarten" dieses Buches, wie bisher als Begleiter, wenn nicht gar als Zufällige aufzuführen!

Es ist wohl ausgeschlossen, daß die auf solchen Grundlagen gewonnenen „Erica tetralix-Calluna vulgaris-Ass. (ass. nov.)" mit ihren „Untergesellschaften von *Juncus effusus*" (Stetigkeit der Differentialarten nicht

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

über II) und „von *Gentiana pneumonanthe*" (Differentialarten u. a. *Sorbus aucuparia* I, *Melampyrum pratense* I+ usf.), die „Vaccinium myrtillus-Calluna vulgaris-Ass. (ass. nov.)", deren charakteristische Artenkombination an *Betula pendula* Str., *Pinus silvestris* Str., *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* und *Deschampsia flexuosa* erkannt werden soll, oder die „Festuca glauca-Calluna vulgaris-Ass. (ass. nov.)" mit ihren „Subass. von Sesleria coerulea" und von „Phleum boehmeri" (Diff.: *Poa nemoralis* II+, *Acer pseudoplatanus* Klg. II+, *Arrhenatherum elatius* II+, *Leontodon autumnalis* II+, *Poa compressa* II+, *Cetraria islandica* II+ usf.) oder die „Euphorbia cyparissias-Calluna vulgaris-Ass. (ass. nov.)" mit ihren „Subass. von Nardus" (Diff. u. a.: *Crataegus monogyna* I+, *Chamaenerion angustifolia* I+, *Dicranum undulatum* I+ -1, *Agrostis alba* I+), „von Corynephorus" (Diff. *Rosa rubiginosa* II+ bzw. IV+, *Anthericum liliago* I+ bzw. II+, *Corynephorus* IVr - 2 bzw. IV+ -1 u. a.) und „von Dianthus carthusianorum" (Diff. *Aira praecox* I+ -1 bzw. II+ -1, *Rumex acetosa* II+ -1 bzw. II+ u. a.) oder gar der „Euphorbio-Callunion vulgaris-Verband (all. nov.)", der durch das Vorkommen von *Calluna* mit *Avena pratensis*, *Carex verna*, *Pimpinella saxifraga*, *Galium verum*, *Filipendula hexapetala*, *Phleum boehmeri* u. a. gekennzeichnet sein soll, als brauchbare selbständige soziologisch-systematische Einheiten sich einführen lassen werden!

Zu den „Ausbildungsformen" der „heidekrautreichen Stieleichen-Birkenwälder" mit *Sesleria coerulea*, *Luzula luzuloides* und *Cytisus nigricans*, die als „Querco-roboris-Betuletum callunetosum subass. nov." bezeichnet werden, wollen wir hier nur bemerken, daß eine so willkürliche Verwendung von klar definierten Assoziations-Namen, wie des im nw-deutschen Altpleistozän-Gebiet endemischen Querco roboris-Betuletum, für vollkommen davon abweichende Gesellschaften jede eindeutige Verständigung über die behandelte Einheit einfach unmöglich macht.

Und die ökologischen Gruppen, die zugleich „geographisch" genannt werden, und die in sich nach beiden Gesichtspunkten einheitlich sein sollten? Was haben z. B. in Gruppe 5 *Stellaria holostea*, *Rumex acetosella*, *Calamagrostis arundinacea* ökologisch-geographisch gemein? Was *Festuca ovina* und *Mnium hornum* (Gr. 3)? Was *Picea abies* und *Erica carnea* (Gr. 7), *Brachypodium silvaticum*, *Linum catharticum* und *Sarothamnus scoparius* (Gr. 6) oder *Corylus avellana* und *Thymus serpyllum* (Gr. 14) oder *Juncus filiformis*, *Trisetum flavescens* und *Carex gracilis* (Gr. 22) und so weiter? Die Klarheit und Überzeugungskraft der Tabellen wird auch nicht erhöht durch die Numerierung der 28 Gruppen vor den Artnamen.

So sind denn auch das System, das — ohne ausreichende Darstellung der floristischen Merkmale seiner Einheiten — zum Schluß aufgestellt wird und, allerdings nicht ohne Emendierung der bestehenden höchsten Einheiten, in diese einmündet, und ebenso die farbige Karte dieser Einheiten als Ganzes wenig überzeugend.

So führt der Weg in der pflanzensoziologischen Systematik gewiß nicht weiter. Wohl aber zeigt die gut verstandene und von ihren Bearbeitern beherrschte Methodik von BRAUN-BLANQUET ohne solche „grundlegende Neuheiten" fruchtbarste Möglichkeiten, wie mehrere neue Arbeiten von BRAUN-BLANQUET über die Alpen und von W. MATUSZKIEWICZ und TH. MÜLLER in diesem Hefte beweisen. Es besteht kein Grund, diesen fruchtbaren Weg zu verlassen.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Wir bedauern um so mehr zu diesen Feststellungen genötigt zu sein, als wir den Leistungswillen und den großen Fleiß des Verfassers durchaus anerkennen und voll achten, die sich u. a. in den Arealkarten, in zahlreichen Bodenanalysen und den sorgfältigen Wurzelstudien und ihren sehr schönen zeichnerischen Darstellungen kundgeben.

Wir sehen aber in den verschwommenen Grundlagen der Systematik eine Gefahr für diese, die wir nicht unwidersprochen lassen können, zumal sie statt die unbedingt anzustrebende Einheit zu fördern, verwirrend und zersetzend wirken kann. R. Tüxen

Moritz, O.: Einführung in die allgemeine Pharmakognosie. Pharmazeutische Biologie. 3. neu bearb. Aufl. — Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1962. XI + 422 Seiten, 5 Abb. Gr. 8°. Gzl. DM 38,—.

Der Verfasser betrachtet den Gegenstand seines Buches, die Pharmakognosie, als Pharmazeutische Biologie, d. h. als Lehre von den biogenen Heilmitteln. Damit stellt er sein Werk, das seit 1936 jetzt in dritter neubearbeiteter Auflage erscheint, als Schwesterfach der Pharmazeutischen Chemie zur Seite.

Die Allgemeine Pharmakognosie soll weniger pharmazeutische „Warenkunde" sein, sondern sie soll — und das wird in diesem Buche meisterhaft vor Augen geführt — „ihre Objekte nach dem System ihrer inneren Zusammenhänge" für Lehre und Forschung darstellen.

Die Einleitung enthält wichtige Ratschläge zur Benutzung des Lehrbuches, aus denen der erfahrene Pädagoge spricht, Begriffsbestimmungen und Angaben über Wirkungsmöglichkeiten von Arzneistoffen. In zwei Hauptteilen werden „Essentielle biogene Heilmittel" und „Accidentelle Wirkstoffe" eingehend dargestellt. Ein sehr ausführliches Sachregister (17 Seiten) und ein umfangreiches Literaturverzeichnis (10 Seiten) beschließen das hervorragende Buch.

Wenn es keine Frage ist, daß ein Pharmazeut, der sich gründlich mit diesem Meisterwerk dynamischer Pädagogik, dem Wirkungsgefüge eines überragenden Lehrers, beschäftigt hat, seinen Beruf beherrschen wird, so haben wir andererseits Beispiele dafür, daß selbst begeisterte Pflanzensoziologen in seinen Bann geraten können! Die Pharmazeutische Biologie braucht dank dieses Buches keine Sorge mehr um ausgezeichneten Nachwuchs zu haben; aber auch die Nachbarwissenschaften werden ihm viele fruchtbare Anregungen entnehmen können. R. Tx.

Volger, E.: Gräserbestimmung nach Photos. Eine Anleitung für die Praxis. 60 Gräser in 196 Abbildungen. — Verlag Paul Parey, Berlin u. Hamburg 1962. 107 Seiten. Hln. DM 12,—.

Die genaue und zuverlässige Kenntnis der Gräser ist nicht leicht zu erwerben. Am sichersten wird sie erreicht durch persönliche Unterweisung und vergleichende Hinweise auf kennzeichnende Merkmale, die durchaus nicht immer gleich den Bestimmungsmerkmalen sind und darum oft nicht in den üblichen Floren und Bestimmungswerken stehen.

Ein brauchbarer Ersatz und eine wertvolle Unterstützung der persönlichen Vorweisung ist das Bild, sei es die das Besondere betonende Zeichnung oder, ganz objektiv, die Photographie. Beide Darstellungsarten haben ihre Vorzüge.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Die kaum zu übertreffenden meisterhaften Lichtbilder von VOLGER machen in Verbindung mit morphologischen, soziologischen, standörtlichen und wirtschaftlichen Angaben in gedrängter Klarheit und Kürze sein Gräserbuch zu einem vortrefflichen und unentbehrlichen Hilfsmittel zur Gräserbestimmung, das weit mehr bietet als der bescheidene Titel verspricht.

R. Tx.

Kleijn, H.: Großes Fotobuch der Pilze. Mit 94 Farbfotos, aufgenommen am natürlichen Standort von G. D. SWANENBURG DE VEYE. — BLV Verlagsgesellschaft, München 1962. 144 Seiten Großformat. Gzl.

Gute farbige Abbildungen von Pilzen, die sicher bestimmt sind, bleiben dem Pilz-Liebhaber und dem Fach-Mykologen gleich willkommen; sagen sie doch mehr als lange Beschreibungen. Die hier gegebenen 94 Pilzbilder sind Farb-Photographien am natürlichen Standort, die sich durch besondere Schönheit und große Naturtreue auszeichnen. Man sieht sich diese Bilder gern an, prägt sich manches ein und wird manchen Pilz im Gelände wieder erkennen, aber auch Pilz-Bestimmungen an diesen Bildern nachprüfen können.

Die einfachen Beschreibungen sind weniger ins Einzelne gehend und beschränken sich wie auch der übrige Text z. T. auf allgemeine Angaben.

R. Tx.

Perring, F. H. and Walters, S. M.: Atlas of the British Flora. — Published for the Botanical Society of the British Isles by Thomas Nelson and Sons Ltd., London and Edinburgh 1962. XXIV + 432 Seiten, Verbreitungskarten von etwa 1700 Arten u. 12 Transparentkarten. Großformat, Gzl. £ 5 s 5.

Neben den skandinavischen Ländern haben jetzt such die Britischen Inseln einen Atlas ihrer Flora, der die 2. Aufl. von CLAPHAM, TUTIN, WARBURG: Flora of the British Isles, Cambridge 1962, auf das glücklichste ergänzt.

Nach kurzen Angaben über die Geschichte der floristischen Kartierung und über die Methoden der Kartendarstellung werden die Karten selbst — von etwa 1700 Arten — erläutert und kritisch bewertet. Hier wird besonders auf die dem Atlas beigefügten Transparentkarten der Flüsse, der Vice-Counties, der Meereshöhen, der Geologie, klimatologischer Angaben und der ungenügend untersuchten Gebiete hingewiesen.

Der Plan für den Atlas wurde 1954 gefaßt und in acht Jahren durchgeführt. Sechs Jahre dauerte das Sammeln der Verbreitungsangaben durch Liebhaber- und Berufsbotaniker. Die Ergebnisse sind als Punktkarten dargestellt, wobei das ganze Land in ein Quadratnetz von 10 × 10 km, d. h. etwa 3500 Quadrate, zerlegt worden ist. Alle Quadrate, in denen eine bestimmte Art gefunden wurde, sind auf deren Verbreitungskarte mit einem Punkt ausgefüllt worden. Bei vielen Karten nicht gemeiner Pflanzen sind ältere Angaben (bis 1930) von neueren Funden verschieden dargestellt, so daß die Veränderungen in der Flora deutlich werden.

Die Herausgabe übernahm die Botanical Society of the British Isles.

Wir möchten den Bearbeitern wie der Britischen Botanischen Gesellschaft unsere hohe Anerkennung für ihre vorbildliche Leistung zollen, die mit einem Schlage sichere Grundlagen für die Arbeiten verschiedener botanischer Dis-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

ziplinen liefert und damit für alle diese unentbehrlich wird und auch einen starken Anreiz für ähnliche Arbeiten in anderen Ländern auslösen wird.

Wann wird Deutschland einen solchen Atlas vorlegen können?

R. Tx.

Kovács, Margit: Die Moorwiesen Ungarns. — Die Vegetation ungarischer Landschaften — Band 3, redig. von B. Zólyomi. — Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest 1962. 214 Seiten, 51 Abb., 32 Tabellen, 43 Photos, 1 fbg. Vegetationskarte. Gzl. DM 38,—.

Nach einer kurzen allgemeinen Kennzeichnung der „Moorwiesen" und ihrer Systematik wird die Geschichte der Moorwiesenforschung in Ungarn skizziert. Die Assoziation wird weit gefaßt und in geographische und Lokal-Varianten gegliedert. Differential- und Charakterarten dienen als Grundlage dafür. Die Aufnahmen der Moorwiesen sind nach Braun-Blanquet meist auf Probeflächen von 25 m² Größe durchgeführt worden; diese Fläche übertrifft das Minimalareal. Ein 2,5 km² großes Moorgebiet wurde im Maßstab 1 : 10 000 kartiert.

Im einzelnen werden an Hand von Gesellschaftstabellen aus dem Caricion davallianae das Schoenetum nigricantis, das Juncetum subnodulosum, das Caricetum davallianae und das Seslerietum uliginosae, aus dem Molinion das Molinietum coeruleae, das Junceto-Molinietum und das Molinio-Salicetum rosmarinifoliae soziologisch, z. T. mit Subassoziationen, beschrieben und jeweils mit anderen Beständen in Europa nach der Literatur verglichen.

In einem ökologischen Abschnitt werden Böden und Mikroklima der einzelnen Assoziationen nach Tages-Messungen dargestellt.

Endlich folgt ein kurzer Abschnitt über den landwirtschaftlichen Wert der Moorwiesen.

Ein umfangreiches Literatur-Verzeichnis beschließt die Arbeit. Auf 43 ganzseitigen, leider z. T. zu dunkel gedruckten Tafeln werden Einzelpflanzen und Bestände der beschriebenen Gesellschaften abgebildet.

Der Wert des Buches liegt einerseits in den Tabellen ungarischer Moorwiesen-Gesellschaften, die zahlreiche einzelne und vollständige Aufnahmen enthalten, den Synonymen-Listen der einzelnen Gesellschaften, ihren Verbreitungskarten (wenn sie auch durch die erfolgte Auswahl der Literatur sehr lückenhaft sind) und in den synökologisch-wirtschaftlichen Angaben. Die Arbeit liefert eine willkommene und wertvolle Grundlage für weitere synthetische Vergleiche. R. Tx.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: NF_9_1962

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: Buchbesprechungen 277-295