

Aus dem Schrifttum

Hueck, K., Botanische Wanderungen im Riesengebirge. Verlag G. Fischer, Jena 1939. 116 S. mit 51 Abb. 1 und farbigen Karte. Geb. 15,50 RM.

Es ist erfreulich, daß in der von der Reichsstelle für Naturschutz herausgegebenen Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien nun auch die Pflanzenwelt unserer Mittelgebirge ihre Berücksichtigung findet. Neben der von Bartsch verfaßten Vegetationskunde des Schwarzwaldes sind hier in erster Linie die Schilderungen Huecks über die Pflanzenwelt des Riesengebirges zu nennen.

Der Verfasser gibt nur eine Übersicht über die wichtigsten Vegetationstypen und folgt dabei keinem bestimmten „System“ der Vegetationsgliederung. Das verleiht der Darstellung eine in vieler Hinsicht originelle Note und macht sie selbst den Fernerstehenden verständlich. Es wird dadurch aber auch die Möglichkeit gegeben, von den für das betreffende Gebiet bezeichnendsten Formationen auszugehen und auf diese Art und Weise dem Leser zunächst das Wesentliche vor Augen zu führen. So berücksichtigt die den Vegetationsregionen folgende Betrachtung Huecks zunächst die Wälder des Riesengebirges, die nach den heute herrschenden Holzarten und den verschiedenen Bodenpflanzenvereinen (Waldtypen) gegliedert werden. Beachtenswert sind hier vor allem die Angaben über den ursprünglichen Anteil von Laubwald und Nadelwald im Riesengebirge, aus denen hervorgeht, daß einst neben der Fichte die Buche in der Vegetationsdecke eine große Rolle gespielt hat, wenn dieser Baum natürlich hier auch nicht die Verbreitung hatte wie in entsprechenden Regionen der Mittelgebirge des westlichen Mitteleuropa. Im Zusammenhang mit dieser Darstellung werden Angaben über die einstige und heutige Nutzung der Riesengebirgswälder gemacht.

Auch bei der Schilderung der höheren Regionen des Gebirges stehen die flächenmäßig vorherrschenden und auf der Vegetationskarte darstellbaren Formationen (Knieholzgebüsche, Borstgrasmatten, Zwergstrauchheiden und Hochmoore) im Vordergrund. Derjenige, der gern die Vegetation eines jeden Stückchen Landes in soundsovielen Assoziationen auflösen möchte, wird vielleicht die Darstellung Huecks ablehnen, weil so manches Vereichen keinen Namen bekommen hat. Gewiß auch wir bedauern, daß in der vorliegenden Abhandlung manche Dinge wie z. B. die Gesellschaften der niederen Pflanzen kaum berücksichtigt sind, entscheidend für jede Vegetationsdarstellung ist es aber immer, daß zunächst die Grundlinien in dem bunten Vegetationsteppich aufgezeigt und die besondere Stellung des Gebietes hervorgehoben wird. Von diesem von Hueck eingenommenen Gesichtspunkt aus ist es auch zu verstehen, daß in der vorliegenden Abhandlung nicht bloß bestimmte Pflanzenvereine in ihrer Zusammensetzung, Ökologie und Verbreitung zusammenfassend betrachtet werden, sondern daneben überall dort, wo eine Auflösung des Vegetationsteppichs in einzelne Assoziationen nicht angebracht erscheint (z. B. bei der Schilderung der ja für den Botaniker besonders anziehenden Vegetation der Schneegruben), der Verf. versucht die Pflanzenwelt eines bestimmten Gebietes in ihrer Gesamtheit zu schildern.

Zu begrüßen ist auch der Hinweis auf die in dem betreffenden Gebiet bisher geleistete floristische Arbeit, die ja erst die Grundlagen geliefert hat zu eingehenderen vegetationskundlichen Untersuchungen. Ausführlicher hätte die pflanzengeographische Stellung des Riesengebirges durch Vergleiche mit der Pflanzenwelt anderer Mittelgebirge behandelt werden können. Desgleichen wäre es angebracht gewesen, der Abhandlung zur Charakterisierung der für das Gebiet besonders bezeichnenden arktischen und subarktischen Relikte einige Karten des Gesamtareals von *Saxifraga nivalis*, *Rubus Chamaemorus* u. a. nordischen Elementen beizufügen. Die Vegetationskarte, die das heutige Bild der Pflanzen-

decke (also bei den Gehölzen den heutigen Zustand und nicht sog. natürliche Assoziationen) festhält, ist sehr übersichtlich und wird hoffentlich bald für den Südhang des Gebirges ergänzt werden können.

Bertsch, K., Geschichte des deutschen Waldes. Verlag G. Fischer, Jena 1940. 120 S. mit 89 Abb. Geb. 6,50 RM.

Unsere besonders auf Grund der pollenanalytischen Arbeiten sich ständig mehrenden Kenntnisse über die spät- und nacheiszeitliche Wald- und Vegetationsgeschichte Mitteleuropas verlangen in immer höherem Maß nach einer zusammenfassenden Auswertung. Bereits 1931 hat Rudolph die damals vorliegenden Ergebnisse der Pollenanalyse zusammengestellt (Beih. z. Bot. Zentralbl. 47). Neuerdings veröffentlichte Firbas (Naturwissenschaften Bd. 27, 1939) eine kurze jedoch inhaltsreiche Übersicht über „Vegetationsentwicklung und Klimawandel in der mitteleuropäischen Spät- und Nacheiszeit“.

Das Buch von Bertsch, das eine stark erweiterte Neuauflage der Schrift „Der deutsche Wald im Wechsel der Zeiten“ darstellt, wendet sich nicht bloß an den Botaniker, sondern auch an weitere, manchen Dingen fernerstehende Kreise, an Vorgesichtler, Geographen u. dgl. Es stellt bewußt die Untersuchungen des Verf. im Federsee- und Bodenseegebiet, sowie seines Sohnes in Süd- und Nordwestdeutschland in den Vordergrund. Wir sehen darin keinen Nachteil. Die Darstellung gewinnt so an Leben und der mehr abseits stehende Leser wird durch die eingehendere Behandlung bestimmter Beispiele gleich in die durch die Kombination moorstratographischer, pollenanalytischer, geologischer und vorgeschichtlicher Untersuchungen ausgezeichnete Arbeitsweise eingeführt. Zudem versteht es Bertsch gut, den Blick vom Einzelnen zum Allgemeinen zu lenken. Er versucht immer die ja stets nur lückenhaften historischen Befunde aus dem heutigen Vegetationsgefüge heraus verständlich zu machen und die Einzelergebnisse in ein klar überschaubares pflanzengeographisches Gesamtbild einzubauen. Deshalb finden sich in dem Bertsch'schen Buch neben einer Reihe von Pollendiagrammen in größerer Zahl auch Karten über die heutige Verbreitung unserer Waldbäume und anderer Leitpflanzen der mitteleuropäischen Flora, sowie Darstellungen über die Veränderungen des Wohnraumes verschiedener Wasser- und Waldpflanzen im Verlauf der Nacheiszeit. So ist die Schrift in der Gesamtanlage sehr erfreulich und anregend.

Im einzelnen geht der Verf. vielfach seine eigenen Wege. In der Darstellung der Pollendiagramme wendet er nicht die heute weitgehend angenommenen Zeichen von L. v. Post an. Die sog. kleinen Klimaschwankungen im Verlauf der Nacheiszeit werden nicht weiter berücksichtigt, da sie ungenügend begründet seien. Ebenso wird die Grenzhorizontfrage nur gestreift und der Untersuchung von Alpenmooren für die Beurteilung der früheren Waldgrenze eindeutige Beweiskraft abgesprochen. Dagegen diskutiert Verf. eingehend die Milankowitsch'sche Strahlungskurve sowie die Enquist'schen Berechnungen über die Beziehung zwischen Baumgrenzen und Klimallinien. Ob aber gerade diese zu den gut begründeten Ergebnissen der Botanik gehören, scheint dem Ref. fraglich. So zeigt das Buch neben den Fortschritten die Lücken in unseren heutigen Kenntnissen über die Vegetationsentwicklung in der jüngsten Vergangenheit und auch insofern ist die Zusammenfassung, ganz abgesehen von den erwähnten methodischen Vorzügen, zu begrüßen.

Hesmer, H., u. Meyer, J., Waldgräser. Verlag M. u. H. Schaper, Hannover 1940. Mit 308 Lichtbildern auf 64 Phototafeln und 6 Zeichnungen im Text. Geb. 11,50 RM.

Leider gibt es immer wieder Botaniker, die vor der Beschäftigung mit den Gräsern unserer Heimat zurückschrecken, weil sie meinen, deren Bestimmung wäre mit großen Schwierigkeiten verbunden. Dies ist um so bedauerlicher, als gerade die Gräser und Sauergräser zu den in jeder Hinsicht beachtenswertesten Gewächsen gehören und es zudem gar nicht so schwer ist sich in ihre Formenwelt einzuarbeiten. Sicher gehört auch hier wie bei allen systematischen Betrachtungen ein gewisses „Habitusgefühl“ dazu, wenn man zum Ziel kommen will. — Dieses zu vermitteln versucht das obengenannte Buch für eine große Zahl unserer Waldgräser, indem es die betr. Pflanzen in wohlgeordneten Vegetationsaufnahmen und sehr gut ausgewählten Einzelaufnahmen von Blütenständen, Teilblütenständen, Blättern und unterirdischen Sproßsystemen vorführt. Knappe aber treffende Textbeschreibungen ergänzen das Gesamtbild der dargestellten Arten, die auch in biologisch-ökologischer Hinsicht treffend charakterisiert werden.

Für den Forstmann sind ja die Waldgräser in verschiedenster Richtung von Bedeutung. Dichte Vergrasung kann das Aufkommen von Kulturen in hohem Maß er-

schweren. Daneben spielen gerade die Gräser eine große Rolle als Standortszeiger. In beiden Fällen ist es wichtig, die betreffenden Arten und ihre Lebensverhältnisse zu kennen. Was kann ein Botaniker über die Boden- und Lichtverhältnisse eines Waldes alles aussagen, wenn er die Zusammensetzung der Grasvegetation eines Gehölzes genau beobachtet und welcher Nutzen könnte aus solchen Beobachtungen der Forstmann für eine den natürlichen Gegebenheiten entsprechende Waldwirtschaft ziehen! Die oben genannte Schrift will die vielfach zu beobachtende Kluft zwischen den botanischen und forstwirtschaftlichen Erkenntnissen überbrücken, und wir sind der Meinung, daß dies sehr gut gelungen ist. Es wäre begrüßenswert, wenn das sehr gut ausgestattete Büchlein zu einer eingehenden Beschäftigung mit den deutschen Waldgräsern beitragen würde, die ja nicht nur als Kulturschädlinge und Standortszeiger beachtet werden müssen, sondern zu denen auch viele Formen gehören, die uns in ihrer zierlichen Schönheit rein ästhetisch immer wieder zu erfreuen vermögen.

Gams, H., Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa. Bd. 1. Die Moos- und Farnpflanzen (Archegoniaten). Verlag G. Fischer, Jena 1940. 184 S. mit 184 Abb. 10,50 RM.

Geographische und vegetationskundliche Untersuchungen über die Pflanzenwelt unserer Heimat haben entschieden dazu beigetragen, daß man heute für den Formenreichtum der Organismen wieder viel größeres Verständnis zeigt als in Zeiten, da die sogenannte „allgemeine Biologie“ allein im Mittelpunkt unseres Denkens stand. Sehr verschieden ist allerdings noch immer das Interesse, das man von seiten der Floristen den einzelnen Stämmen des Pflanzenreichs entgegenbringt. Gegenüber den höheren Pflanzen werden die niederen Gewächse meist recht stiefmütterlich behandelt und zu den vernachlässigtesten Elementen unserer Flora gehören sicher die Bryophyten. Es ist dies eigentlich schwer verständlich, da sie in biologischer, morphologischer und pflanzengeographischer Hinsicht noch wenig untersucht sind und gerade auf diesem Gebiet auch in unserer Heimat noch viel zu tun ist. Auf die Notwendigkeit, die niederen Pflanzen, insbesondere die Moose, bei areal- und vegetationskundlichen Arbeiten einzubeziehen, haben wir an dieser Stelle schon des öfteren hingewiesen.

Ein häufig geäußertes Einwand gegenüber jeder derartigen Anregung war bisher immer das Fehlen einer zuverlässigen Einführung in der Artenkenntnis jener Gewächse. Diesem Mangel will nun überall dort, wo der beste Führer, nämlich der erfahrene Bryologe, Lichenologe, Algologe oder Mykologe, fehlt, und das ist heute ja leider nur zu häufig der Fall, Gamsens „Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa“ abhelfen. Es ist nicht die Absicht des Verf., durch die handlichen Bestimmungsbücher die großen kritischen Florenwerke und die Lokalfloren zu ersetzen, sondern es soll dem Anfänger nur ein zuverlässiger Schlüssel in die Hand gegeben werden, der eine Bestimmung der einzelnen Arten (abgesehen von den allerseltensten Formen und der Artenfülle kritischer Gattungen) ermöglicht und zugleich einen Einblick in das natürliche System der betreffenden Gewächse gibt. Dies ist ein Vorteil gegenüber ähnlichen Darstellungen, den jeder zu schätzen wissen wird, der Sinn hat für die Ordnung in der Formenfülle der Natur und deshalb nicht nur den Namen für eine Pflanze, sondern auch deren verwandtschaftliche Beziehung kennen möchte.

Der bis jetzt vorliegende erste Teil der obengenannten Flora behandelt die Moose und Farnpflanzen. Es sind hier fast alle Arten aufgenommen, in einem übersichtlichen dem natürlichen System folgenden Bestimmungsschlüssel zusammengefaßt und vielfach auch noch durch klare (größtenteils von R. Baschant entworfene) Abbildungen gekennzeichnet. Den für die Bestimmung nötigen Angaben über den Bau des Gametophyten und Sporophyten sind kurze Mitteilungen über das Vorkommen und die Verbreitung der betreffenden Arten angefügt, wobei besonders die Verhältnisse in den Alpenländern gut berücksichtigt sind. Stellenweise konnten sogar florengeschichtliche und ökologische Notizen eingefügt werden. Hervorzuheben ist schließlich, daß vom Verf. der Nomenklatur besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde, so daß die Kleine Kryptogamenflora in Zukunft bei allen vegetationskundlichen Arbeiten als zuverlässiges Namenverzeichnis für die Zusammenstellung der Artenlisten verwendet werden kann.

Die Bestimmungstabellen sind, wie wir uns selbst überzeugen konnten, sehr gut und treffend, und führen, soweit es das vorliegende Material ermöglicht, sicher zum Ziel. Wir hoffen, daß der Verf. bald die übrigen Teile seiner Kleinen Kryptogamenflora folgen lassen wird, andererseits aber, daß die Darstellung zu einer gründlicheren Beschäftigung mit der Kleinpflanzenwelt unserer Heimat beitragen möge.

Reimers, H., Bemerkenswerte Moos- und Flechtengesellschaften auf Zechstein-Gips am Südrande des Kyffhäusers und des Harzes.

Ders., Geographische Verbreitung der Moose im südlichen Harzvorland (Nordthüringen) mit einem Anhang über die Verbreitung einiger bemerkenswerter Flechten.

Hedwigia, Organ für Kryptogamenkunde. Bd. 79, Heft 3/4 u. 5/6. Dresden 1940.

Die beiden soeben erschienenen Abhandlungen von Reimers stellen eine äußerst wertvolle Bereicherung der bryologischen und bryogeographischen Literatur Mitteldeutschlands dar. In dem erstgenannten Aufsatz werden eine Reihe für das Zechsteingipsgebiet am Südrand des Kyffhäusers und des Harzes bezeichnende Vereine von niederen Pflanzen beschrieben. Besonders ausführlich stellt Verf. die von ihm so benannte „Bunte Flechtengesellschaft“ in ihren verschiedenen Abwandlungsformen (mit *Tortula revolvens*; *Clevea hyalina*, *Grimaldia fragrans*, *Fimbriaria fragrans* und *Riccia Bischoffii*; sowie verarmte Varianten und solche mit azidiphiler Begleitflora) dar. Aus der Schilderung des Aufbaus und des pflanzengeographischen Charakters der betr. Gesellschaften geht hervor, daß es berechtigt ist, den Bunten Flechtenverein im Rahmen der xerothermen Steppenheidevegetation zu betrachten, wenn auch die Genossenschaften der niederen Gewächse manchmal (den besonderen Umwelt-Verhältnissen auf kleinstem Raum entsprechend) noch extremer extrazonalen Charakter zeigen als die von höheren Pflanzen bestimmten submediterranen Felsheiden und gemäßigt-kontinentalen Wiesensteppen. So spricht Reimers davon, daß man bestimmte Varianten des Bunten Flechtenvereins geradezu als Vorposten der Vegetation im ostmediterran-irano-turanischen Wüstensteppengebiet betrachten könnte. Die Moos- und Flechtengesellschaften im Bereich der dealpinen Grasheiden faßt Verf. zu einer *Solorina-Distichium*-Assoz. zusammen, für die er ebenfalls ausführliche Artenlisten gibt. Die Annahme des Verf., daß die von ihm nicht beobachteten Arten *Orthothecium intricatum* und *Plagiopus Oederi* in diesen Verein einzuordnen sind, ist inzwischen durch die Untersuchungen des Ref. bestätigt worden.

Sowohl für die Bunte Flechtengesellschaft als für die *Solorina-Distichium*-Assoziation erwähnt Reimers Arten, die bei unseren vegetationskundlichen Untersuchungen übersehen worden sind¹⁾. Zum Teil handelt es sich dabei um bisher für das Gebiet überhaupt noch nicht bekannte Moose. Aus der Artenliste des Bunten Flechtenvereins wäre da vor allem *Trichostomum crispulum* Bruch und *Pottia mutica* Vent. zu nennen. Beide sind als südlich-xerotherme Elemente und damit als weitere Leitpflanzen des Vegetationskomplexes der xerothermen submediterranen Felsheide zu betrachten. Vor allem beachtenswert ist es jedoch, daß Reimers die besondere pflanzengeographische Stellung der im Bereich der dealpinen Blaugrasmatten des südlichen Harzvorlandes entwickelten Moosvegetation durch die Auffindung weiterer Leitpflanzen aufs Neue bestätigen konnte. Am Sachsenstein bei Walkenried und im Gebiet des Himmelreiches bei Ellrich entdeckte Verf. an Stellen, die ganz allgemein durch eine reiche dealpine Vegetation mit mancherlei alpinen und arktisch-alpinen Relikten ausgezeichnet sind, die Lebermoose *Scapania gymnostomophila* Kaalaas und *Scapania calcicola* (Arn. et Pers.) Ingh. (letztere Art neu für das Altreich), die sich beide durch arktisch-alpine Gesamtverbreitung auszeichnen und bisher noch gar nicht oder von nur wenigen Standorten außerhalb der Alpen (einschließlich der benachbarten Kalkgebirge) und des Nordens bekannt waren.

Ausführlicher werden diese und manche andere Neufunde in dem zweiten der oben genannten Aufsätze behandelt, der eine Zusammenstellung aller bisher bekannt gewordenen bemerkenswerten Moosstandorte des nordthüringischen Gebietes enthält. Die Arbeit geht aber über den Rahmen einer Lokalflorenliste weit hinaus, als sie allgemein bedeutsame kritisch-systematische Darstellungen bestimmter Formenkreise (besonders von *Tortula Fiorii*, die nach Reimers mit der ostmediterranen *Tortula revolvens* zu vereinigen ist, *Barbula Hornschuchiana* und *Trichostomum crispulum* Bruch) enthält. Dazu treten viele wertvolle Angaben über die Lebensverhältnisse und die allgemeine Verbreitung der wichtigsten Arten, sowie über die Gametophytenmerkmale mancher schwierig zu bestimmender Pottiaceen, Trichostomaceen und foliosen Lebermoose. Anhangsweise wird auf die Verbreitung einiger in den Steppenheiden häufiger Flechten eingegangen.

¹⁾ Auch berichtet und ergänzt Verf. die von Ref. (Hercynia 1937) gegebenen Artenlisten von der Vegetation der Rogensteinpodeste der Stein-Klöbe. An Stelle des *Trichostomum pallidisetum*, das aus dem betr. Gebiet noch nicht sicher festgestellt ist, hat zu treten *Weisia tortilis*, statt *Lecidea demissa* hat es zu heißen *Psora decipiens* und statt *Peltigera canina* *Peltigera rufescens*.

Hier scheinen besonders die Angaben über das Vorkommen der *Buellia epigaea* (Pers.) Tuckerm. beachtenswert.

Erfreulich ist es, daß viele vom Verf. aufgeworfene Fragen (z. B. über das Vorkommen der *Campylopus*-Arten auf Zechsteingips) durch die in den obengenannten Darstellungen nicht mit berücksichtigten neueren Beobachtungen in dem Gebiet, besonders von E. Schmidtke, Bad Sachsa, schon beantwortet sind. Mancherlei alte Angaben konnten inzwischen neu bestätigt werden und für viele für das Gebiet seltene Arten wurden weitere Standorte festgestellt. Da außerdem eine ganze Reihe der von Reimers zitierten Angaben Oertels und Rölls sehr der Nachprüfung bedürfen, ist es beabsichtigt, über die Moosflora des Zechsteinrandes des Kyffhäusers und des Harzes im Rahmen unserer Abhandlungen weitere Beiträge zu veröffentlichen. Sollten die reichen Ergebnisse von Reimers nicht dazu aufmuntern die Tradition eines Wallroth, Loeske und Quelle energisch fortzusetzen?

Flora der Oberlausitz einschließlich des nördlichen Böhmens. Begonnen von Emil Barber, fortgesetzt von Max Miltzer. In: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz.

Mit der Fortsetzung der von Barber begonnenen Flora der Oberlausitz hat sich der Bautzener Botaniker Miltzer ein großes Verdienst erworben, handelt es sich hier doch um einen Bezirk unseres Vaterlandes, der pflanzengeographisch in besonderer Weise ausgezeichnet ist, und der, obgleich schon seit den Vätern der Floristik dort fleißig gearbeitet wird, bisher im allgemeinen wenig gewürdigt wurde. Für die mitteldeutsche floristisch-pflanzengeographische Arbeit ist es besonders beachtenswert, daß Miltzer, angeregt durch unsere neuen Verbreitungskarten bestimmter Leitpflanzen, sich dazu entschlossen hat, für eine ganze Anzahl der im soeben erschienenen V. Teil seiner Flora behandelten Gewächse, soweit sie von „besonderer pflanzengeographischer Bedeutung“ sind, genaue Punktkarten zu entwerfen (*Chaerophyllum aromaticum* L., *Ch. hirsutum* L., *Peucedanum Oreoselinum* (L.) Moench, *Laserpitium prutenicum* L., *Ledum palustre* L., *Anemone polifolia* L., *Vaccinium uliginosum* L., *Arctostaphylos Uva-ursi* L., *Erica Tetralix* L., *Primula elatior* Jacq. und *P. officinalis* (L.) Jacq., *Trientalis europaea* L., *Gentiana Pneumonanthe* L., *G. campestris* L., *Amarella* L., *G. asclepiadea* L., *G. cruciata* L., *G. verna* L., *G. ciliata* L.). Die Karten schließen sich an das von uns dargestellte Gebiet an und stellen, soweit es sich um von beiden Seiten berücksichtigte Gewächse handelt (*Ledum palustre* und *Erica Tetralix*), eine wertvolle Ergänzung der mitteldeutschen Karten dar. Es wird sich in Zukunft wohl als immer notwendiger erweisen, lokalfloristische Abhandlungen durch Areal-Punktkarten zu ergänzen und zu vertiefen. In dieser Hinsicht muß die Darstellung Miltzers, die sich auch sonst durch großes Verständnis für pflanzengeographische und vegetationskundliche Fragen auszeichnet, als vorbildlich betrachtet werden. Es ist nur zu hoffen, daß die für die pflanzengeographische Erforschung Deutschlands wichtige Arbeit bald zum Abschluß gelangt.

Soó von Bere, R., Vergangenheit und Gegenwart der pannonischen Flora und Vegetation. Nova Acta Leopoldina. N. F. Bd. 9, Nr. 56. 50 S. mit 10 Tafeln und 4 Textabbildungen. 7,— RM.¹⁾

Verf. hat das Verdienst, die neuerdings größtenteils in ungarischer Sprache abgefaßten floristischen und pflanzengeographischen Arbeiten über das pannonische Becken und seiner Randländer regelmäßig in deutscher Sprache zusammengefaßt und so der Wissenschaft allgemein zugänglich gemacht zu haben. Auf Grund seiner früheren Schriften wurden bereits manche irrigen Ansichten über den pflanzengeographischen Charakter der ungarischen Tiefebene berichtigt, die sich in unsere ältere Literatur eingeschlichen hatten. Kerner, Engler, Drude u. a. betrachteten die ungarische Tiefebene noch als ein Gebiet mit vorherrschender Steppenvegetation. Demgegenüber hat schon Borbás in ungarisch verfaßten Abhandlungen darauf hingewiesen, daß dies nicht den ursprünglichen Verhältnissen entspricht und die heute so ausgedehnten Pußten und Salzsteppen vielfach als künstliche Bildungen angesprochen werden müssen, die sich an Stelle von Wäldern ausgebreitet haben. Erst auf Grund der Arbeiten von Soó wurde diese Auffassung allgemeiner bekannt und diskutiert.

¹⁾ Zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Deutschen Akademie der Naturforscher, Halle (Saale), Friedrichstraße 50a.

Im Mittelpunkt der vorliegenden Abhandlung steht der Gedanke, daß die Pflanzendecke der ungarischen Tiefebene und ihrer Randländer in vieler Hinsicht mitteleuropäischen Charakter trägt, daß sie sich sozusagen nur in quantitativer Hinsicht in der stärkeren Betonung der xerothermen kontinentalen und submediterranen Flora und der Zurückdrängung der Formationen der Buchen- und Fichten-Stufe und -Zone von den mitteleuropäischen Verhältnissen unterscheidet. Belegt wird diese Ansicht durch neuere vegetationsgeschichtliche Untersuchungen, wie sie vor allem von Kintzler und Zólyomi angestellt worden sind, sowie ausführliche Angaben über die Veränderungen der ungarischen Flora im Verlauf der „Kultur“-Zeit. Es zeigt sich dabei, daß in der Tat mancherlei Übereinstimmungen mit den mitteleuropäischen Verhältnissen bestehen. Allerdings darf nicht übersehen werden, daß ebenso wie die ungarische Tiefebene und ihre Randländer (aus diesen stammt übrigens die Mehrzahl der vegetationsgeschichtlichen Daten) in vieler Hinsicht auch der nördliche Teil des russischen Steppengebietes noch, wenn man so will, mitteleuropäische Züge zeigt. Am ehesten läßt sich wohl mit Sóó der Vegetationscharakter des ungarischen Tieflandes umschreiben, wenn man von einem Waldsteppengebiet spricht, in welchem erst durch die menschliche Kultur (einschließlich der Waldverwüstungen!) die extremer-südlich-kontinentalen Formationen stärkere Ausdehnung erlangt haben.

Anhangsweise gibt Sóó eine Übersicht über die wichtigsten Pflanzengesellschaften der pannonischen Vegetation, von denen die hauptsächlichsten Leitpflanzen genannt und teilweise auch die Verbreitungsverhältnisse im einzelnen kurz umrissen werden. Diese Darstellung basiert auf dem Braun-Blanquetschen System der Pflanzengesellschaften, wenn Verf. auch verschiedentlich den Versuch macht durch eingehendere Berücksichtigung pflanzengeographischer Verhältnisse (z. B. der Untersuchung des Arealtypenspektrums einzelner Pflanzengesellschaften) zu einer natürlicheren Gliederung zu kommen. In Zukunft wird es sich bei der Behandlung der kontinentalen Pflanzengesellschaften Ungarns als notwendig erweisen, in noch höherem Maß als bisher die Ergebnisse der russischen Soziologen neben denen der westeuropäischen Schule zu berücksichtigen.

Abgeschlossen wird die vorliegende Abhandlung durch eine ausführliche Literaturzusammenstellung, eine kartographische Übersicht über die Floren- und Vegetationsverteilung und eine Reihe gelungener Vegetationsbilder aus der pannonischen Flora. Für die pflanzengeographische Untersuchung Mitteld Deutschlands ist die Schrift, die auf den Gedanken eines 1939 im Botanischen Institut der Universität Halle gehaltenen Vortrags aufgebaut ist, insofern bedeutsam, als sich aus ihr mancherlei Vergleichspunkte mit den Vegetationsverhältnissen unseres Gebietes ergeben.

H. Meusel.
