

Pflanzengeographische Forschung in Mitteldeutschland.

Von Dr. Rob. Gradmann in Tübingen.

Wenn ein Gelehrter, der durch langjährige referierende Thätigkeit und eine Reihe berühmt gewordener zusammenfassender und methodologischer Arbeiten sich längst eine führende Stellung erworben hat, wieder in die Reihen der Beobachter hinabsteigt und durch das Beispiel eines grossen, ins einzelne ausgearbeiteten darstellenden Werks die praktische Anwendung seiner Prinzipien erprobt, so ist dies immer ein bedeutungsvolles Ereignis für alle, die im selben Fach mitarbeiten, und zwingt sie zur Stellungnahme. Innerhalb der Pflanzengeographie gilt dies in vollem Masse von dem jüngsten Werk OSKAR DRUDE'S¹.

Auch wenn das behandelte Gebiet durch weniger zahlreiche Beziehungen mit den süddeutschen Florenbezirken verbunden wäre, als dies thatsächlich der Fall ist, könnte das Werk schon als methodisches Beispiel auf die Ausarbeitung der vom Verein für vaterländische Naturkunde unternommenen pflanzengeographischen Erhebungen nicht ohne Einfluss bleiben.

¹ Der hercynische Florenbezirk. Grundzüge der Pflanzenverbreitung im mitteldeutschen Berg- und Hügellande vom Harz bis zur Rhön, bis zur Lausitz und dem Böhmerwalde, von Dr. Oskar Drude. Mit 5 Vollbildern, 16 Textfiguren und 1 Karte. Leipzig, Engelmann, 1902. (Die Vegetation der Erde. Hg. v. A. Engler und O. Drude. Bd. 6.)

Wie uns die Verlagsbuchhandlung von W. Engelmann mitteilt, ist sie bereit, den Mitgliedern naturwiss. Vereine die beiden auf Deutschland sich beziehenden pflanzengeograph. Monographien: Gräbner, „Die Heide Norddeutschlands“, und Drude, „Der hercynische Florenbezirk“, bei gleichzeitigem Bezug von mindestens fünf Exemplaren je zum Subskriptionspreis von 16 bzw. 20 Mk. für das geheftete, von 17,50 bzw. 21,50 Mk. für das gebundene Exemplar zu liefern. Mitglieder, die von diesem Angebot Gebrauch machen wollen, werden gebeten, sich mit ihrer Bestellung an die Geschäftsstelle des Vereins, K. Naturalien-Kabinet in Stuttgart, zu wenden.

Die Redaktion.

Schon die Gesamtanlage des Werks ist lehrreich. Dass zunächst eine geschichtliche Darstellung der Gebietserforschung, eine für weitere Arbeiten überaus wertvolle eingehende Litteraturübersicht, eine Übersicht über die allgemein geographischen und die klimatischen Verhältnisse gegeben wird, liegt schon im Plan der ganzen Sammlung, welcher das DRUDE'sche Werk eingegliedert ist. Einzelne Abschnitte, wie der über die Phänologie, beanspruchen insofern eine besondere Bedeutung, als der Verfasser bereits durch mehrere Specialarbeiten als besonderer Kenner des betreffenden Gebiets bewährt ist. Dann werden sofort, noch ehe auf die floristische Gliederung eingegangen wird, die einzelnen Formationen dargestellt und besprochen (Waldformationen, Sandfluren und Heiden, trockene Hügelformationen, Wiesen, Moore, Bergheiden und Borstgrasmatten, Wasserpflanzen, Ruderalpflanzen und Ackerunkräuter). Schon diese Anordnung zeigt, dass hier einmal mit der centralen Stellung des Formationsbegriffs gänzer Ernst gemacht werden soll, und alle Freunde der neueren pflanzengeographischen Richtung, ganz besonders die Geographen, werden diesen Fortschritt lebhaft begrüßen. Schon GRISEBACH, der Schöpfer des Formationsbegriffs, hat in seinem grossen Werk die Verbreitung der Formationen überall vorangestellt, aber er hat deren Schilderung nicht immer durchgeführt, was allerdings auch mit seinem umfassenden Gesamtplan und dem Mangel an gleichmässigen Vorarbeiten zusammenhängt, und indem er die weitere Gliederung mit Vorliebe auf einzelne massgebende Arten begründet, kommt er in den meisten Fällen schliesslich doch nur auf die Verbreitungsverhältnisse der Charakterarten hinaus, ohne dass die damit Hand in Hand gehenden Veränderungen in der begleitenden Flora und dem gesamten Landschaftsbilde zu einer befriedigenden Darstellung kommen. DRUDE benennt und beschreibt die Formationen und deren verschiedenartige Ausprägung unter genauer Angabe des Artbestands bis ins einzelne und gewinnt dadurch zugleich für die spätere Charakterisierung der einzelnen Landschaften ein treffliches Darstellungsmittel, das in aller Kürze möglichst viel zu sagen erlaubt.

Erfreulich ist es zu sehen, wie bei aller Willkür, die bei der Gruppierung der in der Natur unendlich wechselnden Vegetationsbilder dem einzelnen Darsteller scheinbar gelassen ist, doch offenbar eine Übereinstimmung mit innerer Notwendigkeit sich anbahnt. Anstatt wie früher üblich, die herrschende Vegetationsform zum Haupteinteilungsprinzip zu wählen und zwischen Baumformationen,

Strauch- und Staudenformationen u. s. f. zu unterscheiden, stellt DRUDE jetzt unter Preisgabe der rein analytischen Form diejenigen Typen, die sich in der Natur räumlich zusammenzufinden pflegen, auch im System zusammen und gewinnt, da das räumliche Beieinander eine Ähnlichkeit der Standortsbedingungen zur Grundlage und eine gleichsinnige physiologische Ausrüstung wie auch eine weitgehende Übereinstimmung im Artbestand zur Begleitung zu haben pflegt, eine wesentlich natürlichere und zugleich tiefere Einteilung im Geist von WARMING's ökologischer Pflanzengeographie. Um möglichst einfache Beispiele zu wählen, so stehen die lichten Haine und Buschgehölze unter den Formationen der trockenen Hügel, wohin sie ihr gesamter Artbestand weist, und nicht bei den Waldformationen, zu denen nur die geschlossenen, unter sich eine biologische Einheit bildenden Waldformen gerechnet sind; die Moore sind alle im Zusammenhang besprochen, gleichviel ob in ihrem Pflanzenbestand die Sumpfmose, die Riedgräser, die Birkengebüsche oder die Legföhrenbestände überwiegen, während sie bei rein analytischer Einteilung, wie sie z. B. KERNER in seinem Pflanzenleben vorschlägt, auseinandergerissen und unter vier verschiedene Hauptgruppen verteilt werden müssten. Es handelt sich hier ja nur um eine Frage der Darstellung; aber dass durch eine naturwidrige Einteilung nicht bloss die Übersichtlichkeit notleidet, sondern auch eine tiefergehende Untersuchung erschwert wird, steht doch ausser Zweifel. Wünschenswert ist zum mindesten eine Übereinstimmung in den Einteilungsprinzipien, weil die Vergleichbarkeit entfernter und von verschiedenen Bearbeitern in Angriff genommener Gebiete anders nicht möglich ist; und eine solche Übereinstimmung wird um so früher erreicht werden, je sorgsamer sich der einzelne bemüht, auch in solchen mehr äusserlichen Fragen die von der Natur vorgezeichneten Wege zu gehen.

Am ausführlichsten gehalten ist der vierte Abschnitt. Er bespricht auf 335 Seiten die einzelnen Landschaften oder Territorien in folgender Gruppierung: 1. Weser-Bergland, 2. Braunschweiger Hügelland, 3. Hügelland der Werra und Fulda mit der Rhön, 4. Thüringer Becken, 5. Hügelland der unteren Saale, 6. Land der Weissen Elster, 7. Muldenland, 8. Hügelland der mittleren Elbe, 9. Lausitzer Hügelland, 10. Lausitzer Bergland und Elbsandsteingebirge, 11. Harz, 12. Thüringer Wald, 13. Vogtländisches Bergland, Frankenwald und Fichtelgebirge, 14. Erzgebirge, 15. Kaiserwald, Oberpfälzer, Böhmer und Bayrischer Wald. Eine bemerkenswerte Neuerung, die gewiss

Nachahmung verdient und finden wird, ist die Einschaltung topographischer Florenbilder, d. h. Beschreibungen einzelner charakteristischer Punkte nach ihrem Pflanzenbestand. Von pflanzengeographischen Gesichtspunkten beherrscht leisten diese Florenbilder natürlich etwas ganz anderes, als die üblichen Exkursionsberichte, die nur eine Anzahl von wirklichen oder vermeintlichen Seltenheiten in ganz willkürlicher Auswahl aufzuzählen pflegen, ohne dass man von den herrschenden Arten und dem Gesamtbild, das sie erzeugen, irgend etwas erfährt. Man wird sich gestehen müssen, dass neben der Begriffsbildung und Zusammenfassung des einzelnen Geschauten zu höheren Einheiten, worin ja freilich die schwierigere und bedeutendere wissenschaftliche Aufgabe liegt, doch auch die Wiedergabe der unmittelbaren Beobachtung in geschickter Auswahl von Beispielen eine willkommene und notwendige Ergänzung bildet; es wird hierdurch die Anschauung erleichtert und zugleich eine gewisse Nachprüfung der von subjektiven Anschauungen doch nie ganz frei zu haltenden Abstraktion ermöglicht.

Ein letzter Abschnitt behandelt die Stellung des hercynischen Berg- und Hügellandes im mitteleuropäischen Florengebiete, die florengehistorische Entwicklung und Besiedelung und endlich die gegenwärtigen Vegetationslinien. Hier kommen die Kausalitätsfragen, die sich durch das ganze Werk hindurchziehen, aber durchweg mit grosser Zurückhaltung behandelt sind, noch am eingehendsten zum Worte.

Für die pflanzengeographischen Erhebungen und die Pflanzengeographie unseres Vereinsgebiets überhaupt ist eine Fülle von Anregungen aus dem Werke zu schöpfen. Von Interesse war mir namentlich die ausgedehnte Verwendung des Genossenschaftsbegriffs. DRUDE hält den Begriff im ursprünglichen Sinne LOEW'S, wie er auch unseren pflanzengeographischen Erhebungen zur Grundlage dient, mit Entschiedenheit fest (Übereinstimmung in der Formationszugehörigkeit, dem topographischen Vorkommen und geographischen Areal als wesentliche Merkmale). Der Begriff liegt allerdings nicht an der Oberfläche, aber er ist für eine scharfe und naturgemässe Gliederung der mitteleuropäischen Florenbezirke ganz unentbehrlich. In der Auffassung und Umgrenzung der einzelnen Genossenschaften stellt sich eine weitgehende Übereinstimmung mit unseren süddeutschen Genossenschaften heraus, was nur beweist, dass der gegenseitige Geselligkeitsanschluss bestimmter Artengruppen auf weite Strecken hin sich gleich bleibt. Diese Wahrnehmung ist insofern besonders erfreulich, als die sichere Zuweisung der einzelnen Art an eine be-

stimmte Genossenschaft durch diese Bereicherung an Erfahrungen wesentlich erleichtert und auf eine breitere und festere Grundlage gestellt wird. Dieselben Arten, die unseren Erhebungen zu Grunde gelegt sind, kehren dort in gleichbleibender Gruppierung als Charakterpflanzen einzelner Landschaften immer wieder; unsere montanen Pflanzen sind auch in Mitteldeutschland montan und meiden die tieferen Lagen; die pontischen Steppenpflanzen drängen sich an den Stellen mit kontinentalem Klima auffallend zusammen, eine Beziehung, die auch bei uns vorhanden ist und früher ganz übersehen wurde.

Ein scheinbar sehr tief gehender Gegensatz besteht nur in der Auffassung derjenigen Steppen- oder Steppenheidepflanzen, die auch im Alpengebiet vorkommen. DRUDE bezeichnet sie als präalpin und verlegt ihre Heimat in die Alpen, ihre Ausbreitung in eine kalte Periode, eine Auffassung, die im ganzen auch AUGUST SCHULZ teilt. Ich selbst habe bisher eine Verbreitung durch die Eiszeit nur für solche Arten annehmen zu dürfen geglaubt, die sich gegenwärtig von den wärmsten Gegenden fernhalten; in Übereinstimmung mit SENDTNER hielt ich es für unzulässig, Pflanzen, die thatsächlich über alle Höhengürtel verbreitet sind, deshalb, weil sie auch im Hochgebirge vorkommen, als Alpenpflanzen zu bezeichnen. Vielmehr teilte ich solche Arten ohne weitere Berücksichtigung ihres Vorkommens im Alpengebiet einfach den Gruppen zu, zu denen sie nach ihrer sonstigen Verbreitung gehören, und so stehen die von DRUDE als präalpin bezeichneten Arten (z. B. *Libanotis montana*, *Laserpitium latifolium*, *Hippocrepis comosa*) bei mir unter den pontischen und südeuropäischen Genossenschaften der Steppenheide, und ihre wahrscheinliche Einwanderung wird in eine trocken-warme Periode verlegt. Diese Meinungsverschiedenheit mag seltsam berühren, ist aber in Wirklichkeit gar nicht so gross. Die Steppe auf der einen, das Hochgebirge und die Tundra auf der andern Seite teilen in biologischer Hinsicht manche wichtigen Züge, die dem dazwischenliegenden Waldgürtel fehlen; man kann unter Umständen im Zweifel sein, ob eine bestimmte Art eher diesem oder jenem Extrem zuzuweisen ist, während es ganz ausser Zweifel steht, dass die betreffende Art nicht im Walde ihre eigentliche Heimat haben kann. Jedenfalls liegt hier eine interessante Frage vor, die einer Lösung sicher zugänglich ist; es wird darauf ankommen, ob die als präalpin bezeichnete Gruppe sich topographisch mehr den unbestritten alpinen oder den Steppenpflanzen anschliesst, und da die ersteren nur in Süddeutschland eine deutlich abgegrenzte Verbreitung haben, wird hier

auch der Boden sein, wo sich die Frage entscheiden muss. Unter allen Umständen werden wir Veranlassung nehmen, bei der Verarbeitung der pflanzengeographischen Erhebungen aus den besprochenen Arten nunmehr eine eigene Gruppe zu bilden und sie zunächst ganz abgesondert für sich zu untersuchen.

Höchst willkommen und lehrreich sind auch die kleinen Vegetationskärtchen der Rhön, des Brockengebiets und des Böhmerwalds; sie geben bei aller Einfachheit ein überaus anschauliches Landschaftsbild. Ähnliches wird sich mit Hilfe unserer Erhebungen auch bei uns erreichen lassen, wenn auch an eine vollständige topographische Aufnahme eines grösseren Gebiets durch freiwillige Vereinsarbeit natürlich nicht zu denken ist. Die wichtigste Grundlage ist durch die auf den topographischen Karten längst niedergelegte Unterscheidung der Bodenbedeckung nach ihren Hauptkategorien (Laub- und Nadelwald, Wiese, Moor u. s. f.) bereits gegeben, und es bedarf nur noch der schärferen Charakterisierung durch die Feststellung des Vorkommens bestimmter Leitpflanzen.

Von den zahllosen Punkten, die für die pflanzengeographische Arbeit auch in unserem Vereinsgebiet von Bedeutung sind, sei nur noch hervorgehoben der langersehnte Nachweis der Wanderstrasse zwischen Franken und Thüringen, welche die erstaunlich nahe gegenseitige Verwandtschaft der Steppenflora südlich und nördlich der mitteldeutschen Gebirgsschwelle verständlich macht (S. 339); ferner die geschickte Behandlung der Kryptogamenflora durch den ständigen Mitarbeiter und Reisebegleiter DRUDE'S (SCHORLER). Dass die Pflanzengeographie der niederen Kryptogamen mit derjenigen der Gefässpflanzen immer noch nicht gleichen Schritt halten kann, muss auch uns eine Mahnung sein, an den verbreitungstatistischen Grundlagen für diese vernachlässigten Abteilungen eifrig mitzuarbeiten. Beherrschend ist die scharfe und klare Auseinandersetzung über den Gegensatz von klimatischen Vegetationslinien und geschichtlichen Verbreitungsgrenzen (S. 642), zwei Dinge, die unendlich oft durcheinandergeworfen werden, nicht ganz ohne Schuld des Urhebers des Begriffs der „Vegetationslinie“. Endlich erinnert die Aufforderung, zur Erhaltung eines besonders merkwürdigen Naturdenkmals, der Salzflora von Artern, Hand anzulegen, an Gewissenspflichten, die allenthalben in deutschen Landen noch ihrer Erfüllung harren.

Dass jeder, der künftig an Deutschlands Pflanzengeographie mitarbeiten will, sich mit dem Buch bekannt machen muss, braucht kaum noch besonders gesagt zu werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Gradmann Robert

Artikel/Article: [Pflanzengeographische Forschung in Mitteldeutschland. 336-341](#)