Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Zur Systematik der Pflanzengesellschaften

Braun-Blanquet, Josias

1955

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-88534

Visual Library

Zur Systematik der Pflanzengesellschaften

von

JOSIAS BRAUN-BLANQUET, Montpellier.

Gern teile ich Ihnen in Kürze meine Ansicht zu dem von H. ELLENBERG[1]) angetönten Problem der Vegetationssystematik, das die Geister andauernd beschäftigt und auch weiterhin beschäftigen wird — denn jede Klassifikation ist verbesserungsfähig —, mit, werde ich dadurch doch veranlaßt, neuerdings diese von mir seit geraumer Zeit etwas vernachlässigten Gedankengänge zu beschreiten.

Ob wir wirklich wieder einmal an einem Wendepunkt der pflanzensoziologischen Entwicklung stünden, fragen Sie?

Von hier aus gesehen hat es durchaus nicht den Anschein. Vielmehr scheint die Pflanzensoziologie in ständiger ruhiger Weiterentwicklung und fortschreitendem Ausbau begriffen.

Auch eine „Krise der Charakterartenlehre" will mir nicht einleuchten.

Am Begriff der Charakterarten und an ihrer Bedeutung für die Unterscheidung der Pflanzengesellschaften kann doch wohl nicht gerüttelt werden; das Prinzip der Treue ist unanfechtbar.

Abstrakt gefaßt, kommt dem Begriff größte differenzierende Bedeutung zu, indem die allermeisten, ja im weitesten Sinn sogar alle Arten bestimmte Vergesellschaftungen bevorzugen und andere meiden.

Auch darüber, daß die ständig zunehmende Zahl der beschriebenen Pflanzengesellschaften vorerst am besten nach ihrem Inhalt, den sie zusammensetzenden Pflanzenarten, zu unterscheiden, zu benennen und zu ordnen ist, kann kein Zweifel bestehen.

Selbstverständlich gibt es auch andere Ordnungsprinzipien, z. B. auf physiognomischer, ökologischer, dynamisch-genetischer, topographisch-chorologischer Grundlage usf. Sie sind aber, was Auswertungsmöglichkeit nach jeder Richtung hin anbetrifft, der floristischen Anordnung, obwohl auch diese nicht alle vorhandenen Bindungen aufzuzeigen vermag, nicht im entferntesten gleichwertig, wie dies auch schon behauptet worden ist. Übrigens: „La valeur d'une méthode se mesure aux résultats" (FAVARGER).

Eine seit langem befürwortete, aber immer noch ungeborene „vieldimensionale" Einteilung der Gesellschaften (GAMS) ist schon rein logisch unhaltbar.

„La division logique est l'opération par laquelle nous distinguons les espèces (im weitesten Sinn, die Objekte) d'un genre donné.

Les règles de la division sont au nombre de trois:

1° La division doit être complète.

2° Les espèces constitutives d'un genre doivent s'exclure l'une et l'autre.

3° La division doit reposer sur un principe unique, par exemple si j'ai à diviser le genre livre en espèces, je ne dois pas le diviser en partie d'après le format en partie d'après le contenu des livres" (LIARD, Logique Chap. III),

was besagt, daß, wenn einmal die floristische Zusammensetzung als Ordnungsprinzip der Pflanzengesellschaften angenommen ist, von einer mehrdimensionalen Einteilung nicht mehr die Rede sein kann, so vielfältig die äußeren und inneren Ursachen, Einflüsse und Anpassungen, die bei der floristischen Zusammensetzung unzweifelhaft mitspielen, auch sind. Daß sie als sekundäre Merkmale nicht außer Acht zu lassen sind, versteht sich von selbst.

[1]) ELLENBERG, H., Zur Entwicklung der Vegetationssystematik in Mitteleuropa. — Angew. Pflanzensoz. Festschr. f. Erwin Aichinger. 2. Bd. Wien 1954.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auf ihrer floristischen Zusammensetzung beruht die als Grundeinheit der Spezies vergleichbare „Assoziation", das ist jene statistisch durch Tabellen erfaßbare, auf Abstraktion beruhende Zusammenfassung floristisch ähnlicher Vegetationsausschnitte (Einzelbestände), die sich durch das Vorhandensein von Charakterarten (Kennarten) erkennen und unterscheiden läßt.

Der allseitigen Anwendung dieser logisch einwandfreien Umschreibung der Assoziation stehen indessen gewisse Schwierigkeiten gegenüber, die historisch, geographisch-geomorphologisch oder auch biotisch bedingt sein können.

In ihrem ganzen Vorkommensbereich als absolute Charakterarten einer Assoziation anzusprechende Arten sind nämlich meist ökologisch stark spezialisiert oder reliktisch, wie gewisse Halophyten oder Charakterarten eng begrenzter Felsspaltenassoziationen.

Der Treuewert der meisten Arten wird dadurch eingeschränkt, daß er räumlich begrenzt ist. Er steht selbstverständlich in Beziehung zum Verbreitungsareal.

Da die Floren *Carex incurva*, Charakterart des Caricetum incurvae der Alpen, im Hohen Atlas, *Gentiana alpina*, Charakterart des Curvuletum in der Sierra Nevada, oder *Stellaria holostea*, Charakterart des Querceto-Carpinetum, in Tunesien angeben, ist von vornherein klar, daß die Gesellschaftstreue weit verbreiteter Arten territorial begrenzt sein muß.

Unter abweichendem Klima können Vorkommen, Gedeihen und Konkurrenzkraft einer und derselben Art durch verschiedenartige Faktorenkombinationen bedingt sein.

Auf solcher Faktorenkompensation beruht der Umstand, daß eine für Mitteleuropa xerische Art, wie *Andropogon ischaemum*, Charakterart des Xerobrometum Süddeutschlands, oder auch *Cynodon dactylon* unter den veränderten klimatischen Bedingungen Südfrankreichs reichlich auch in anmoorige Gesellschaften, wie das Agrostideto-Ageretum und das Dorycnieto-Schoeneto-Inuletum (mit *Molinia coerulea*), übergehen, und daß *Erica carnea* und *Polygala chamaebuxus* sowohl als Charakterarten im Ericeto-Pinetum der tieferen Alpentäler (Piceetum montanum-Klimax) als auch im subalpinen Mugeto-Ericetum (Rhodoreto-Vaccinietum-Klimax) erscheinen. Die Areale dieser Gesellschaften überschneiden sich nicht.

Läßt sich die Zuordnung einer Spezies als Charakterart verschiedener, räumlich getrennter Assoziationen unschwer durchführen, wenn die Einzelgebiete durch topographische Schranken oder andere Verbreitungshindernisse getrennt sind, so gestaltet sie sich weniger einfach im weiträumigen Flachland mit seinen Kulturflächen und der starken menschlichen Beeinflussung der Gesellschaften.

Wohl können klimatische, phaenologische, geologische Kriterien die Gebietsabgrenzung erleichtern, diese aber auf „phaenologische und klimatische Methoden" zu gründen, wie ELLENBERG vorschlägt, erscheint schon deshalb unzweckmäßig, weil nicht allgemein anwendbar. Vielerorts kann es noch lange dauern, bis die nötigen Daten vorliegen.

Es fragt sich überhaupt, ob der Forschung bei ihrem heutigen Stand nicht besser gedient ist, wenn dem einzelnen Bearbeiter in der Gebietsabgrenzung ein gewisser Spielraum eingeräumt wird.

Die fortschreitende Durcharbeitung größerer Gebiete wird die Umgrenzung der Gesellschaftsareale erleichtern und in gewissen Fällen erst ermöglichen.

Wünschbar wäre die zusammenfassende Behandlung möglichst umfangreicher geomorphologischer Einheiten, wie z. B. Jura, Schwarzwald, Zentralalpen, ev. alpine Stufe und subalpine Stufe der Alpen getrennt, Ebrobecken usf.

Eine bessere Grundlage für die naturgemäße Gebietsabgrenzung als „phaenologische oder klimatische Methoden" ergibt die Ausgeglichenheit im Vegetationsgefüge des Gebietes, die ja in hohem Maße klimatisch mitbedingt ist. —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Floristisch einheitliche Einzelbestände mit übereinstimmenden Charakterarten nebst ihren Initial- und Verarmungsstadien sind als Assoziationen zu bewerten. Treten in benachbarten Gebieten neue Charakterarten hinzu und zeigt die Artenzusammensetzung der Gesellschaft gleichzeitig eine ausgesprochene Änderung, so kann von einer neuen Assoziation gesprochen werden, nicht aber, wenn nur negative Charaktere (Fehlen von Arten) bei sonst gleichartiger Zusammensetzung des Bestandes zu verzeichnen sind.

Daß bei der Fassung und hierarchischen Anordnung der Gesellschaften neben dem persönlichen Ermessen des Autors seine soziologische Erfahrung namentlich auch in fremden Vegetationsgebieten wesentlich mitspricht, ist selbstverständlich. Aber zeigt nicht auch die Wertung taxonomischer Einheiten der Sippensystematik zeitlich, örtlich und von Forscher zu Forscher erhebliche Unterschiede? Wird nicht ein und dieselbe Form bald als Art, als Subspezies oder selbst als Varietät aufgefaßt? Eine allgemein anerkannte feste Regel für die Artabgrenzung gibt es nicht.

Daß zu Beginn eine etwas weite und nicht die enge „JORDANsche" Fassung der Einheiten den Vorzug verdient, bedarf wohl keiner Erklärung. Derartige nicht zu eng gefaßte Einheiten werden auch, vielleicht von Ausnahmen abgesehen, der Charakterarten nicht ermangeln[2]). Eine Reihe jüngst erschienener Arbeiten zeugt dafür. Fehlen Charakterarten, so spricht man besser von Subassoziationen, Varianten, wo nötig von Subvarianten, Fazies. Es wird dadurch eine zu weitgehende Aufspaltung und Zersplitterung der Grundeinheit vermieden.

In unserer recht eingehenden, auch als Unterbau für die forstliche Behandlung der Bestände dienenden Parkarbeit (J. BR.-BL., H. PALLMANN, R. BACH 1954)[3]) sind wir mit Subassoziationen und Varianten ausgekommen. Die Befürchtung ELLENBERGS, daß die vorhandenen Untereinheiten einer von der Praxis geforderten weitgehenden Unterteilung der Assoziation nicht genügen, erscheint somit unbegründet.

In der Entwicklung der Pflanzensoziologie widerspiegelt sich der Aufbau der botanischen Wissenschaft überhaupt: einer zur Hauptsache deskriptiven Phase, die die unterscheidbaren Einheiten erkennt und umschreibt, folgt die zweite erklärende Phase. Damit sich diese aber in der Pflanzensoziologie voll auswirken und fruchtbringende Arbeit geleistet werden kann, ist die Kenntnis der abstrakten Vegetationseinheiten Voraussetzung, denn was nützt uns jede noch so eingehende, am konkreten Pflanzenbestand ausgeführte ökologische Untersuchung, wenn sie nicht übertragen, d. h. verallgemeinert werden kann?

Über die Notwendigkeit einer systematischen Anordnung der beschriebenen Gesellschaften ist man sich einig, doch gehen die Meinungen über das „Wie" auseinander.

ELLENBERG findet die heute maßgebende floristische Anordnung zu starr; er lehnt die altbewährte Maxime „Une place pour chaque chose, chaque chose à sa place!" ab und ruft nach einer „beweglichen, rangmäßig nicht festgelegten Gliederung".

Wie diese aber im einzelnen auszusehen hätte, um ein chaotisches Durcheinander zu verhindern, bleibt in der Schwebe; es könnte aber vielleicht, glaubt er, die Dynamik der Pflanzengesellschaften in Frage kommen.

Wer, wie der Schreiber, seit bald einem halben Jahrhundert die natürliche Entwicklung von Pflanzengesellschaften auf Daueruntersuchungsflächen verfolgt und

[2]) In artenarmen, einförmigen Gebieten, wie Teilen von Skandinavien, Schottland usf., kann unter Umständen die auf der Artendominanz beruhende „Soziation" als Grundeinheit in Frage kommen.

[3]) Pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchungen im schweizerischen Nationalpark und seinen Nachbargebieten. II. Vegetation und Boden der Wald- und Zwergstrauchgesellschaften (Vaccinio-Piceetalia). — Ergebn. wiss. Untersuchgn. im schweizer. Nationalpark. N. F. 4. 1954.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

dabei feststellen muß, wie diese Entwicklung durch alle möglichen, teilweise völlig unvoraussehbaren Umstände beeinflußt wird, und wie oft sie in gänzlich unerwarteter Richtung verläuft, kann hierzu nur den Kopf schütteln.

Die Problematik einer Gesellschaftssystematik auf derart hypothesenbelasteter Grundlage ist offenbar.

ELLENBERG nimmt auch Stellung zu den neueren Auffassungen über die Boden- und Vegetationsentwicklung in den Alpen.

Er glaubt die von uns beschriebene Sukzession von basiphilen Anfangsgesellschaften zum azidophilen Klimax müsse auf einen Zusammenhang mit Silikatmoränen-Vorkommnissen zurückgeführt werden.

Die Richtigkeit des Entwicklungsganges in den Alpen, wie sie erstmals in der Arbeit von BR.-BL. und JENNY[4]) niedergelegt ist, kann von jemandem mit mäßiger Alpenerfahrung zu guten Treuen angezweifelt werden, da sich Zwischenglieder zwischen basiphilen Initial- und azidophilen Schlußgesellschaften besonders auf Kalkböden, die unter Moräneneinfluß stehen, öfters vorfinden, wogegen ihr Vorkommen auf reinem Kalk, wie anderwärts betont, aus mehrfachen Gründen selten zu beobachten ist. Mit negativen Argumenten kann aber der Beweis für das Fehlen der Schlußgesellschaften auf moränenfreiem Kalk oder auf Alpenhumusprofilen über Kalkunterlage nicht geführt werden.

Unsere jüngsten, von H. PALLMANN bodenkundlich unterbauten Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark (J. BR.-BL., H. PALLMANN, R. BACH l. c.) dürften den unwiderleglichen Beweis dafür erbracht haben, daß die Vegetationsentwicklung auch auf reinem Kalk- und Dolomitschutt, und selbst auf nacktem Kalkfels durch Aufbau eines bis metermächtigen Alpenhumusprofils und durch Entbasung zum Klimax hinführt.

---

[4]) BRAUN-BLANQUET, J. u. JENNY, H., Vegetationsentwicklung und Bodenbildung in der alpinen Stufe der Zentralalpen. — Neue Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. **63**,2 Zürich 1926.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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: 1955

Band/Volume: NF_5

Autor(en)/Author(s): Braun-Blanquet Josias

Artikel/Article: Zur Systematik der Pflanzengesellschaften 151-154