

ÜBER EINIGE FRAGEN DER ALGEN-SOZIOLOGIE

von Gustav E. KIELHAUSER

(Su alcuni problemi di sociologia delle alghe)

(O nekaterik vprašanjih iz sociologije alg)

Die Algensoziologie nimmt an Bedeutung immer mehr zu. Dies gilt angesichts der allgemein immer wichtiger werdenden Abwasserfrage besonders für das Potamo-Plankton. Es erscheint daher wichtig, einige grundlegende Fragen zu behandeln. Wir kennen zwar sehr viele und gute Zeigerarten, die soziologischen Verhältnisse harren aber noch der Untersuchung auf breiter Basis.

Eine Frage erscheint zuallererst von Wichtigkeit: Sind die jahreszeitlichen Verschiedenheiten im Artenbestand nur Saisonaspekte oder sind dies eigene Gesellschaften? Diese Frage ist durchaus nicht so leicht zu beantworten, wie etwa bei einer Wiese. Hier stecken die unterirdischen Organe bei einer grossen Zahl von Arten dauernd im Boden und nur deren verschiedene Vegetationsrythmen lassen die oberirdischen Organe zu unterschiedlichen Zeiten erscheinen. Den Algen aber fehlen im allgemeinen solche ausdauernde, örtlich fixierte unterirdische Organe. In der Algensoziologie ist also dem saisonellen Aspekt grösste Aufmerksamkeit zu widmen. In der Praxis des Verf. hat es sich deutlichst gezeigt, dass nur dauernde Beobachtungen durch mehrere Jahre hindurch erst ein klares Bild ergeben. Dann erst ist eine Beurteilung möglich, ob sich der Artenbestand abrupt und regelmässig ändert und verschiedene Gesellschaften zu vermuten sind oder ob er wesentlich gleich bleibt, nur relativ we-

nige Arten verschwinden und durch andere ersetzt werden, die Aspekte also fließend ineinander übergehen.

Gleich schwierig ist die Abgrenzung der Gesellschaften. Sollen nun die Makrophyten mit den Mikrophyten zu einer Gesellschaft zusammengezogen werden (z.B. das *Micrasterieto-Sparganietum affinis* von GUINOCCHI 1938) oder nicht? Es ist doch wohl eher so, dass das *Sparganium* gleichsam ein 'Standortsfaktor' ist, der erst durch die Schaffung eines ruhigen, schattigen, eutrophen Raumes der reichen Desmidiaceen-Flora die Entwicklung ermöglicht. Man wird die Algengesellschaften so selbständig behandeln müssen und sie in solchen Fällen als abhängige Mikrogesellschaften gleich den Epiphyten-, Pilz- oder Schleiergesellschaften (TÜXEN) weiterhin auffassen müssen, wie dies schon ALLORGE 1925, RAABE 1950 u.A. taten. Die Mikrophytengesellschaften des Wassers reagieren ja weit schärfer und rascher auf die physikalisch-chemischen Eigenschaften ihres Lebensraumes als die sich hauptsächlich durch die Wurzeln aus dem Boden nährenden Makrophyten. Es ist daher bei der Algensoziologie stets auch eine dauernde Untersuchung des Wassers zu fordern, vor allem Sauerstoff-Haushalt, organische Belastung, pH, Azidität, Alkalinität, Chloride und Eisen. Ob noch andere Stoffe und Eigenschaften hinzukommen (z.B. Zuckergehalt unter Zuckerfabriken usw.) entscheidet der Einzelfall.

Bezüglich der Nomenklatur möge die übliche, auf zwei wichtig erscheinende Arten sich gründende pflanzensoziologische Benennungsweise weiterhin angewandt werden. Für eine Erweiterung des Gesellschaftsnamens auf drei vollständige Artenamen (wie etwa im Sinne der Moosgesellschaften von HERZOG) liegt kein zwingender Grund vor. Der Name soll ja keine Beschreibung sein, wie etwa nach Art der vor-linneanischen Floristen. Der Gesellschaftsname soll genau wie in der Floristik nur eine abgegrenzte, bestimmte Einheit bezeichnen, die erst dann näher zu definieren ist, in der Floristik durch die Beschreibung, in der Pflanzensoziologie durch die Tabelle

Zur Notierung der Häufigkeitsgrade haben wir im ³ (FETZMANN, 1956) ein sehr genaues Mass zur Hand

denn mit ihm kann der biotische Wert einer Art in den untersuchten Gesellschaften zweifellos weit besser angegeben werden, als mit blossen Häufigkeitswerten. Andererseits braucht diese schöne Methode mehr Zeit und wird daher wohl Spezialuntersuchungen vorbehalten bleiben. Für Serienarbeit und überhaupt zu Beginn grossräumiger Untersuchungen ist m.E. die Schätzung der Häufigkeit (Abundanz) vorzuziehen. Wichtig ist es hier jedoch, sich auf eine gemeinsame Skala festzulegen, um bei der Bearbeitung höherer Einheiten besser vergleichen zu können. Eine gut brauchbare Skala ist z.B. die von MARGALEFF angewandte: + vereinzelt, 1 selten, 2 reichlich, 3 häufig, 4 sehr häufig und 5 massenhaft, angelehnt an BRAUN-BLANQUET und KOLKWITZ-MARSSON Über die Raumerfüllung (entsprechend der Dominanz) sagen diese Zahlen un mittelbar ja nichts aus, doch kann sich der Algologe, der die Gröszenverhältnisse der Arten ja kennt, m.E. doch einigermaßen ein Bild machen.

Die Systematik der einmal floristisch erfassten Algengesellschaften muss ebenfalls nach der floristisch-statistischen Methode erfolgen. Eigene Untersuchungen haben es auch wieder gezeigt, dass sich die Algengesellschaften auf diese bekannte Weise zu immer höheren Gesellschaftseinheiten zusammenfassen lassen werden, nur ist das Vergleichsmaterial gegenwärtig noch wenig zahlreich. Es ist daher m.E. viel wichtiger, vorderhand die unteren Vegetationseinheiten zu erkennen zu trachten, viele Gebiete zu bearbeiten und so Vergleichsmaterial zu erhalten. Das Ein- und Umordnen ist dann später nicht mehr so schwer. Das Endziel ist selbstverständlich auch hier die Erfassung der Biozönosen. Einmal muss aber irgendwo angefangen werden und das gebührt wohl sicher den Pflanzen als den Produzenten der Vortritt.

ZUSAMMENFASSUNG

Es werden über Algen-Soziologie einige grundlegende Fragen betreffend die Abgrenzung der Gesellschaften, deren Nomenklatur und Systematik, sowie Notierung der Häufigkeit und Erfassung der Standortfaktoren aufgeworfen und Richtlinien empfohlen.

RIASSUNTO

Vengono trattati alcuni problemi basilari riguardanti il sociologico delle alghe, soprattutto a proposito della nomenclatura delle associazioni, della loro nomenclatura e sistemi di notare l'abbondanza delle specie e di valori stazionali e vengono esposte le idee dell'A. in propos

PÖVZETEK

Pisec obravnava nekaj temeljnih vprašanj iz sociologije ki se nanašajo na razmejitve združb, njihovo sistematiko in nomenklaturu ter na označevanje pogostnosti in zajetja rastiščnih faktorjev, in podaja tozadevne smernice.

AUSSPRACHE

PIGNATTI bestätigt die von KIELHAUSER beobachtete Sukzession von Saison-Aspekten, mit Angaben über die Algengesellschaften Norditaliens; *Bangia atropurpurea* wurde von ihm vereinzelt auch im Sommer gefunden; oft scheinen die Algengesellschaften des Süßwassers eher von Gemeinschaften als von Arten charakterisiert zu sein; es scheint ihm ferner unmöglich, das Plankton und die mit ihm lebenden wurzelnden Pflanzen in einer einzelnen Einheit zu betrachten, sondern besser, sie in verschiedene Assoziationen einzugliedern, die eine bunte Biozönose bilden (so wurde z.B. die Vegetation der lombardischen Reisfelder interpretiert). AICHINGER und WAGNER hingegen vermuten, dass es nicht möglich sei, mehrere Assoziationen in einem einzigen Raum zu beschreiben. HUECK meint, es wäre vielleicht richtiger, sie als Synusien einer einzelnen Assoziation zu betrachten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [1_1961](#)

Autor(en)/Author(s): Kielhauser Gustav E.

Artikel/Article: [Über einige Fragen der Algen-Soziologie 41-44](#)