

GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE – WOZU?

HEINZ ELLENBERG

Abstract

Due to global trends in environmental policy, not mainly due to the scientific work of ecologists, ecology has become very popular today. Actually it is favoured by many scientific societies, in General Europe e.g. by the German, Austrian, Swiss and other national Botanical Societies, the corresponding Zoological and Geographical Societies, etc.. Nevertheless, a German speaking international ecological society was founded in 1969, and soon gathered up to 800 members. Is this „Gesellschaft für Ökologie“ really necessary?

Its primary aim is to promote interdisciplinary ecological research and teaching on all university and school levels. The ecosystem approach became essential in its annual meetings as well as in other activities, including advice to government and other decision makers. Its members are educated in many different fields of botany, zoology, microbiology, pedology, hydrology, geography etc., but also in technical, medical, social and pedagogic sciences. By joining them, problem-oriented collaboration has become more practicable, and is realized within ad-hoc working groups and during the annual meetings. In each of these, some selected „problem areas“ are represented and discussed from many different scientific and practical view-points.

No specialized scientific body is able to tackle these aims. Therefore, the Ecological Society fills a gap in the cultural scene of the German speaking countries. Of course, much effort is still needed to render the interdisciplinary approach more integrated and more effective – in teaching as well as in research and application of results.

Unsere Gesellschaft ist noch jung, aber schon genötigt, ihre Zukunft zu überdenken. Vor kaum acht Jahren wurde sie als „Arbeitsgemeinschaft für Ökologie“ von Biologen verschiedener Richtungen begründet mit dem Ziel, die Ökologie an unseren Hochschulen zu fördern und zugleich dem Mißbrauch des Ökologiebegriffs, der damals bis ins Phrasenhaft-Ideologische hineinging, entgegenzuwirken. Seither hat sie sich zur einer über 800 Mitglieder starken Gesellschaft ausgeweitet, die auch Meteorologen, Hydrologen, Bodenkundler, Geographen, Land- und Forstwirte, Landespflege- und Planungsfachleute, Humanökologen, Didaktiker aller Schulstufen und andere Wissenschaftler sowie in Ausbildung Begriffene vereinigt. Gemeinsam ist uns allen das Bestreben, die Wechselbeziehungen zwischen Umwelt und Lebewesen einschließlich des Menschen zu verstehen und dieses Wissen anzuwenden.

Im Rahmen des finanziell und räumlich Möglichen bemühten sich inzwischen viele Universitäten und Fachhochschulen, besondere Lehrstühle, Abteilungen oder zumindest Unterrichtsblöcke für Ökologie, Geobotanik, Hydrobiologie, Landschaftsökologie, Ökochemie, Ökophysiologie oder ähnliches zu schaffen. Fachvereinigungen wie die Deutsche Botanische, Zoologische, Bodenkundliche und Geographische Gesellschaft gaben der Ökologie erfreulich großen Raum bei ihren Tagungen. Aufgabe der G.f.Ö. kann es daher nicht mehr sein, Ökologen überhaupt zu Wort und zum Meinungsaustausch kommen zu lassen, oder für die

Anerkennung ihres Arbeitsgebietes zu werben. Unversehens stehen wir somit vor der Frage: Wozu noch eine Gesellschaft für Ökologie?

Diese rasche Entwicklung ist zweifellos nicht das Verdienst der G.f.Ö. und auch nicht der wesentlich älteren Ecological Societies in Britannien, Nordamerika, Japan und manchen anderen Ländern. Ebenso wenig ist der Umschwung vordergründig ein Erfolg der Ökologen, die seit über hundert Jahren zur Mehrung des Wissens und zum Ausbau des Begriffssystems beitrugen. Er wurde nicht einmal durch öffentliche Mahner bewirkt, die wie Thienemann, Demoll und Schwenkel schon früh auf Umweltbelastungen hinwiesen. Vielmehr wurde er ausgelöst durch den Zwang, mit den seit 1950 immer stärker spürbaren Nebenwirkungen der beschleunigten Industrialisierung fertig zu werden und das Verhältnis des Menschen zur Umwelt zu überdenken. Erst als Politiker wie der amerikanische Präsident Kennedy den „Stummen Frühling“ einer Rachel Carson und andere Warnungen ernst nahmen, wurde umweltbezogenes Denken und damit auch Ökologie zu einem zugleich allgemeinen und individuellen Anliegen.

So vorteilhaft diese Entwicklung für die Ökologie erscheinen mag, sie stellt uns vor eine Fülle von schwierigen, teilweise kaum geahnten Aufgaben. Die Öffentlichkeit und die Praxis erhoffen in kurzer Zeit Lösungen von Problemen so komplexer Natur und solchen Umfanges, daß sie – wenn wir ehrlich sind – unser augenblickliches Wissen und Können bei weitem überfordern. Es geht ja schon längst nicht mehr in erster Linie um Grenzwerte der Belastung von Luft, Wasser und Boden mit bestimmten Schadstoffen oder Abfällen, also um Einzelaspekte und Einzelfaktoren. Vielmehr fragt man nach synergistischen Wirkungen oder nach dem „ökologischen Gleichgewicht“ in kleineren oder größeren Systemen. Was wissen wir z.B. über Probleme wie die folgenden:

- Welche sofortigen und langfristigen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und die Stabilität der Ökosysteme wird ein geplanter Eingriff in den Wasserhaushalt einer Tallandschaft haben, z.B. eine Trinkwasserentnahme in verschiedener Entfernung vom Eingriffsort?
- Unter welchen Bedingungen kann die Kanalisierung eines Flusses biologisch verantwortet werden?
- Wie wird sich ein geplantes technisches Werk, z.B. ein Stausee oder eine chemische Fabrik, auf ein nahegelegenes Naturschutzgebiet von internationaler oder nationaler Bedeutung auswirken?
- Unter welchen Bedingungen ist die Wärmezufuhr durch Kühlwasser von Kraftwerken nachteilig für die Lebensgemeinschaften in Flüssen und Ästuaren?
- Wie ließe sich solche Wärmezufuhr für diese oder andere Lebensgemeinschaften positiv verwerten?
- Welche Auswirkungen hat eine Veränderung der Flächennutzung auf Klima, Bodenfruchtbarkeit, Tier- und Pflanzenwelt und überhaupt auf das „ökologische Gleichgewicht“ in einer Landschaft, und welche Alternative wäre ratsamer?
- Gibt es unter den jeweiligen Voraussetzungen umweltfreundlichere Technologien, die auf lange Sicht keine wesentliche finanzielle Mehrbelastung bedeuten?
- Welches Maß und welcher Rhythmus von Herbizidanwendung und mineralischer Düngung ist im Hinblick auf das besondere Ökosystem-Mosaik einer Landschaft noch vertretbar?
- Wie wirkt die neuerdings wieder stark empfohlene biologische Wirtschafts-

weise unter bestimmten Standortverhältnissen auf die Qualität und Quantität der Erträge, auf den Unkrautbesatz und die Bearbeitbarkeit des Bodens, auf tierische und pflanzliche Schädlinge sowie auf die Gesundheit von Tier und Mensch?

— Welche Größe, Verteilung und Beschaffenheit von Grünanlagen ist für unterschiedliche Überbauungstypen in urban-industriellen Räumen ratsam, um die Extreme des Stadtklimas auf ein vertretbares Maß zu beschränken?

— Welche Bioindikatoren sind empfehlenswert, um genügend rasch und zuverlässig vor einem Übermaß an kombinierter Gewässerbelastung oder Luftverschmutzung zu warnen?

Solche und andere Fragen müssen wir als Ökologen zu beantworten versuchen, auch wenn wir sie uns nicht selbst gestellt haben. In fast allen Fällen geht es darum, das Zusammenwirken von Pflanzen, Mikroorganismen und Tieren unterschiedlicher Arten unter multivariablen Umweltbedingungen zu beurteilen, d.h. Ökosysteme funktionell zu verstehen und ihre Reaktionen auf Eingriffe vorauszusagen. Gerade in der Ökosystemforschung aber stecken wir noch immer in den Anfängen, von Ausnahmen im hydrobiologischen Bereich und von Ergebnissen des später auf dieser Tagung zu behandelnden „Sollingprojekts“ abgesehen. Nicht selten handelt es sich sogar um Probleme der „übergreifenden“ Ökosystemforschung, d.h. der wechselseitigen Einwirkung verschiedener Ökosysteme aufeinander. Schon Thienemann forderte die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Gewässern und den verschiedenen semi-terrestrischen und terrestrischen Ökosystemen in ihrem Einzugsgebiet. Noch komplexer und dynamischer ist das Beziehungsnetz zwischen urban-industriellen Zentren und ihrem engeren bis weltweiten Umland.

Solche und andere aktuelle Probleme der Ökosystemforschung sind nur in Teilbezügen und nur in Ausnahmefällen von einem einzelnen Forscher oder Institut zu lösen. Sie erfordern in der Regel enge Zusammenarbeit zahlreicher Fachleute, die gewillt sind, einander nach gemeinsamem Plan und in ständigem Austausch zuzuarbeiten. Unsere Gesellschaft hat sich von vornherein zum Ziel gesetzt, interdisziplinäres Arbeiten zu fördern. Da fachlich enger umgrenzte Vereinigungen hierzu weniger in der Lage sind, sollte die G.f.Ö, gerade die Ökosystemforschung und andere fächerübergreifende Aufgaben in Zukunft zu ihren Hauptanliegen machen. Das würde nichts anderes als eine Konzentration auf die eigentliche Aufgabe der Ökologie bedeuten. Im Gegensatz beispielsweise zur Ökophysiologie darf sie sich ja nicht auf einen Einzelfaktor und ein isoliertes Lebewesen oder eine Population beschränken, sondern muß versuchen, die Konstellation aller Umweltfaktoren und lebenden Partner eines Ökosystems zu überschauen und zumindest die wesentlichen von ihnen in die Untersuchung einzubeziehen. Gelingt ihr dies nicht, so hat sie ihre Aufgabe nicht oder nur unbefriedigend gelöst.

Mehr noch als bisher sollten wir daher dem interdisziplinären Charakter der Ökologie Rechnung tragen, sowohl in den Rahmenthemen unserer Tagungen als auch in den Zielen unserer Exkursionen, vor allem aber in den Arbeitskreisen zur Diskussion besonderer Aufgaben. Gerade durch die letzteren können wir zu Partnern von Regierungsstellen, Planungsämtern und anderen Bedarfsträgern werden, die vor Aufgaben der angewandten Ökologie stehen. Schon mehrfach

wurden der Vorstand und einige Mitglieder der G.f.Ö. von Ministerien oder vom Umweltbundesamt zu objektiven, von Geschäftsinteressen freien Grundsatzgesprächen herangezogen, die in diese Richtung zielten. Die Arbeitsgruppe „Belastbarkeit“ der G.f.Ö. leistete mir außerdem wesentliche Hilfe bei der Mitwirkung an den Empfehlungen der Senatskommission für Umweltforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die kürzlich als „Beiträge zur Umweltforschung“ herausgegeben wurden.

In engem Zusammenhang mit diesen Öffentlichkeitsaufgaben der G.f.Ö. stehen ihre didaktischen Bemühungen. Von Anfang an haben wir den Bildungswert der Ökologie betont. Nur wenn jeder kleine und große Entscheidungsträger in unserem Lande sich klar darüber ist, daß Eingriffe in natürliche Wechselbeziehungen schwerwiegende negative Auswirkungen haben können, werden wir uns auf die Dauer eine gesunde Umwelt erhalten. Künftige Entscheidungsträger aber durchlaufen unsere Schulen und Hochschulen als junge, aufnahmefähige Menschen. Sie sollten daher sämtlich mit ökologischen Gedankengängen vertraut gemacht werden und wissen, wohin sie sich später als Ingenieure, Planer, Verwaltungsfachleute oder Politiker wenden können, um Rat und Hilfe in schwierigen Umweltfragen zu erlangen. An der Gestaltung besonderer Ausbildungsgänge für diese Fachgruppen sowie für Biologen sollte unsere Gesellschaft stärker als bisher mitwirken.

Dem interdisziplinären Charakter der Ökologie in Forschung und Lehre wird die Struktur der meisten Hochschulen heute noch weniger gerecht als früher. Die neuen Fachbereiche trennen die Fächer stärker als die Fakultäten, und nach wie vor werden Tierökologie, Pflanzenökologie, Bodenökologie, Landschaftsökologie und andere Teilbereiche der Ökologie in räumlich getrennten Instituten und oft ohne zwischenfachliche Kontakte gelernt und betrieben. Nur hier und dort gelingt in gemeinsamen Forschungsprogrammen oder Studienprojekten eine echte Synthese. Umso mehr bedarf es eines freiwilligen Zusammenschlusses und vielseitigen Gedankenaustausches, wie er in unserer Gesellschaft möglich ist, um für ein lösendes Problem fächerübergreifende Verbindungen herzustellen und die Schwierigkeiten überwinden zu helfen, die sich bei jeder Zusammenarbeit ergeben.

Um interdisziplinären Gedankenaustausch zu üben, sollten die Rahmenthemen oder „Problemkreise“ unserer Tagungen nicht nur lose Bündel beziehungsloser Referate unter einer weitgefaßten Überschrift sein, sondern Beiträge zu einem vielseitigen Problem, das sich zu diskutieren lohnt. Erfreuliche Ansätze hierzu hat es bei den bisherigen Tagungen immer wieder gegeben und wird man hoffentlich auch unter den folgenden Rahmenthemen finden. Die große Zahl angemeldeter Referate ließ allerdings die Zeit für gemeinsame Schlußdiskussionen schwinden. Für zukünftige Tagungen erscheint es daher ratsam, jeweils nicht mehr als drei Problemkreise zu wählen und diese womöglich schon für zwei bis drei Jahre im voraus zu planen.

Neben unseren wissenschaftlichen und didaktischen Bemühungen sollten wir die Öffentlichkeitsarbeit nicht vernachlässigen, sondern mehr als bisher fördern. Sensationell verzerrten Berichten über Umweltprobleme in den Massenmedien beispielsweise können wir als Gesellschaft oder als Einzelne objektive Informationen entgegensetzen, etwa über die möglichen Folgen von Entwaldungen in

unterschiedlichen Teilen der Tropen oder über die ökologischen Auswirkungen von Kraftwerksbauten, bei denen zumindest die Grenzen des Wissens deutlich abgesteckt werden müßten.

Die hellhörig gewordene Öffentlichkeit erwartet zwar weit mehr, als wir Ökologen zur Zeit überhaupt leisten können. Wir könnten jedoch wesentlich mehr zur Lösung allgemein wichtiger Probleme beitragen, als wir es heute tun. Warum weichen wir immer wieder in individuell lösbare Teilfragen aus und stellen uns diesen Problemen nicht gemeinsam? Spezialisierung und zunehmende Absonderung in Nahzielen und Methoden sind nicht zu umgehen. Der systemare Ansatz in der Ökologie ist ein Weg, ihre Nachteile zu überwinden, in der wissenschaftlichen Arbeit und in der Lehre ebenso wie bei praktischen Aufgaben.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Dres. h. c. H. Ellenberg, Lehrstuhl für Geobotanik, Untere Karspüle 2,
3400 Göttingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [6_1977](#)

Autor(en)/Author(s): Ellenberg Heinz

Artikel/Article: [Gesellschaft für Ökologie - wozu? XI-XV](#)