

*Ellenberg*

# N A C H R I C H T E N

## Gesellschaft für Ökologie

10. Jahrgang

März 1980

Nr. 1

### INHALTSVERZEICHNIS

Halbach: "Autökologie" eliminieren?	2
Anmeldung Berlin (8.-12.9.1980)	3
Zur 10. Jahrestagung in Berlin	4
Otto Stocker †	5
Aus dem Kreis der Mitglieder	6
Verhandlungen Münster 1978 (Band VII)	8
Satzung der GfÖ vom 19.9.1979	9
Halbach: Ökologie in China	13
Winkel: Das Schulbiologiezentrum in Hannover	17
Hinweise auf Veranstaltungen	19

Präsident (1980–1982): Prof. Dr. W. Haber, Lehrstuhl für Landschaftsökologie TU München D-8050 Freising-Weihenstephan

Vizepräsident (1980): Prof. Dr. R. Bornkamm, Rothenburgstr. 12, D-1000 Berlin 41

Vorstand (1980): Prof. Dr. W. Haber (Weihenstephan), Prof. Dr. R. Bornkamm (Berlin),  
Doz. Dr. W. Schmidt (Göttingen), Dr. Sabine Leippert (Hannover),  
Prof. Dr. U. Halbach (Frankfurt), Dr. W. Riedel (Flensburg),  
Dr. G. Trommer (Braunschweig), Prof. Dr. A. Cernusca (Innsbruck),  
Dr. O. Hegg (Bern)

Beirat (1980–1982): Agrarwissenschaften (Prof. Dr. N. Knauer – Kiel), Bodenkunde (Prof. Dr. H.-P. Blume – Berlin), Botanik (Prof. Dr. O. Kandler – München), Forstwissenschaften (Prof. Dr. P. Burschel – München), Geographie (Prof. Dr. K.-F. Schreiber – Münster), Klimatologie (Prof. Dr. J. van Eimern – Freising), Limnologie (Prof. Dr. H. O. Siebeck – München), Meeresbiologie (Prof. Dr. H. Schwenke – Kiel), Mikrobiologie (Prof. Dr. J. Overbeck – Plön), Naturschutz (Dr. W. Riess – München), Rechtswissenschaften (Dr. S. Künkele – Gerlingen), Stadt- und Landschaftsplanung (Prof. Dr. G. Kaule – Stuttgart), Wirtschaftswissenschaften (Prof. Dr. A. Bechmann – Berlin)

Geschäftsstelle: Gesellschaft für Ökologie, Untere Karspüle 2, D-3400 Göttingen

Kassenführer: Dr. Sabine Leippert, Nienburger Straße 17, D-3000 Hannover  
Konto: 329933–303 Postscheckamt Hannover (BLZ 250 10030)  
Beitrag (inkl. Tagungsband): 40 DM für ordentliche Mitglieder,  
20 DM für ordentliche Juniormitglieder,  
sowie für außerordentliche Mitglieder

## "Autökologie" eliminieren?

Im November 1979 veröffentlichte Prof. Schwenke vom Institut für Angewandte Zoologie der Universität München in der Naturwissenschaftlichen Rundschau (Bd. 32, S. 448-450) einen provokativen Artikel, in dem er die *Auflösung des Begriffes "Autökologie"* - so sein Titel! - forderte. Eine Auseinandersetzung mit diesem anregenden Beitrag lohnt, denn er stellt die Nützlichkeit der klassischen Dreiteilung der Ökologie in Autökologie (oder physiologische Ö.), Demökologie (oder Populationsökologie) und Synökologie (oder Ökosystemforschung) in Frage. Dieser Dreiteilung liegt das hierarchische Ordnungssystem der Natur zu Grunde, bei welchem sich Strukturen einer Integrationsebene jeweils aus Elementen der darunter liegenden zusammensetzen (z.B. Populationen aus Individuen oder Moleküle aus Atomen), aber auch dynamische Phänomene sich jeweils kausal auf Vorgänge der darunter liegenden Ebene zurückführen lassen, z.B. Populationsdynamik auf Lebensdaten von Individuen oder physiologische Prozesse auf biochemische Reaktionen (Reduktionismus). Nach diesem Schema beschäftigt sich die Autökologie mit den einzelnen Organismen in ihrer Beziehung zur Umwelt: Sie untersucht den Einfluß ökologischer Faktoren auf die Lebensprozesse. Da diese aus unterschiedlichen Bereichen stammen, sollten die umweltbezogenen Teilprobleme nach Schwenke doch jeweils den entsprechenden Disziplinen zugeordnet werden, also der Genetik, Morphologie, Physiologie, Bionomie usw., denn "die aus dem Zusammenhang gerissenen, den Umwelteinfluß betreffenden Fragen aus allen Disziplinen der Zoologie ergeben, nebeneinander gestellt, noch keine eigene Disziplin". Hieraus wird die notwendige Eliminierung des Arbeitsgebietes Autökologie abgeleitet, da diese Disziplin für die Biologie nicht nur unnützlich, sondern gar schädlich sei. Über diese Forderung nachzudenken rentiert sich, nicht nur weil ihre Realisation manche praktischen Konsequenzen für den Wissenschaftsbetrieb hätte, sondern weil hier zweifellos Überlappungen bestehen und die Möglichkeit der Doppelarbeit nicht auszuschließen ist. Aber ist nicht eine Kommunikation, ja möglicherweise eine Zusammenarbeit des Autökologen mit Vertretern der genannten Disziplinen denkbar? Kann man nicht dem teutonischen Hang nach sauberer Einordnung der Disziplinen eine flexiblere Haltung des Biologen entgegenstellen, der je nach Standpunkt mehr "öko-ethologisch" oder mehr "etho-ökologisch" arbeitet (was sich auf andere Disziplinen übertragen läßt)? Der Einfluß der Temperatur auf die Übertragungseigenschaften von Synapsen ist sicherlich ein neurophysiologisches Problem. Die Temperatur als Faktor, welcher etwa in ariden Zonen ganz verschiedene Lebensprozesse modifiziert, ist dagegen einem autökologischen Komplex zuzuordnen.

Autökologie, selbst wenn sie sich im konkreten Fall in Gebieten der Genetik, Physiologie oder Ethologie bewegt, hat wegen ihrer Zielrichtung auf die Synökologie stets eine holistische Komponente. Nicht der Bereich, sondern der Blickwinkel ist entscheidend. Warum sollten wir unsere Arbeitsrichtung durch unsinniges Etikettieren in ein unfruchtbares Korsett zwingen? Junge und dynamische Arbeitsgebiete - und dazu können wir getrost die Ökologie rechnen - florieren am besten bei größtmöglicher Flexibilität, die dem schöpferischen Denken und Forschen Freiraum gibt. Das sollten wir von Gebieten wie der Biophysik oder der Kybernetik längst gelernt haben.



## 10. Jahrestagung der GfÖ vom 8. bis 12.9.1980 in Berlin (West)

Wie im November-Heft 1979 der GfÖ-Nachrichten mitgeteilt, findet die 10. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie gleichzeitig mit dem 2. Europäischen Ökologischen Symposium (EES) in Berlin statt. Beide Tagungen sollen nach einer gemeinsamen Eröffnung am 8.9. teils mit Parallelsitzungen miteinander verknüpft, teils ohne Parallelsitzungen abgehalten werden. Daraus ergibt sich zwar eine etwas geringere Zahl von Vorträgen während der Jahrestagung der GfÖ im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren, jedoch stellt die Verbindung der beiden Tagungen auch eine Bereicherung dar, zumal eine Reihe von GfÖ-Mitgliedern auch im Rahmen des europäischen Symposiums referieren wird.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen seien noch einmal die Rahmenthemen genannt. Es sind dies bei der GfÖ-Jahrestagung:

### 1. Kohlenstoffkreislauf und Nahrungsketten

Innerhalb dieses Rahmenthemas sollen Untersuchungen des Gaswechsels, der Primärproduktion, der Sekundärproduktion sowie der Nahrungsketten bzw. trophischen Ebenen vorge-  
tragen und diskutiert werden.

### 2. Interferenz zwischen Organismen

Dieses Rahmenthema ist Interaktionen zwischen Organismen gewidmet wie Konkurrenz, Symbiose, Parasitismus, Räuber-  
Beute-Beziehungen u. a.

Außerhalb dieser beiden Rahmenthemen wird eine *Sitzung mit freien Themen* nach Bedarf eingerichtet werden.

Unabhängig davon wird das Europäische Ökologische Symposium nur dem einen Rahmenthema "Urban Ecology" gewidmet sein.

Während die Annahme von Beiträgen für das europäische Symposium abgeschlossen ist, werden Beiträge für die GfÖ-Jahrestagung unter Angabe des Titels und unter Beifügung einer kurzen Zusammenfassung (ca. 100 Worte) bis spätestens 15. April 1980 erbeten.

Während der Tagung werden Halbtagesexkursionen im Raum Berlin (West) in mehrfacher Wiederholung angeboten werden. Die Mitgliederversammlung ist für den 10.9.1980 vorgesehen.

O t t o   S t o c k e r   17.12.1888 - 15.11.1979

Still und für die meisten unserer Mitglieder wohl unbemerkt verließ Otto Stocker seinen Schreibtisch in Darmstadt, an dem er noch fast jedes Jahr eine seiner von vielen gelesenen Publikationen vollendete. Auch persönlich blieb er mit mehreren Generationen von Botanikern und Ökologen so lebhaft im Gespräch wie kaum ein anderer vor ihm; manche von uns gewann er erst lange nach seiner aktiven Hochschultätigkeit zu Schülern.

Bekannt wurde er vor allem als Ökophysiologe des Wasserhaushalts, dem schon seine ersten kritischen und apparativ so mutig unkomplizierten Untersuchungen galten. Viele weitere Arbeiten behandeln den Zusammenhang von Bau und Funktion der Pflanzen auch im Hinblick auf chemische und andere Faktoren. So förderte er das Verständnis der Anpassungen an besondere Standorte, von den heimischen Küsten bis in die Berge Javas. Immer öfter meldete er sich darüber hinaus als ungewöhnlich belesener Philosoph zu Wort, dem die "Ökologie als existentielles Problem" am Herzen lag. Bei aller Sorgfalt im Detail wurde er nie Spezialist, sondern Vorbild eines Ökologen, der die zwischenfachliche Zusammenarbeit braucht und verwirklicht.

Dem, was über sein Leben und Wirken zu seinem 90. Geburtstag geschrieben wurde, ist hier nichts hinzuzufügen (siehe unter anderem: Ber.Dt.Bot.Ges.92(1979):1-6; Flora 168(1979):5-11.)

Er wird gerade uns Ökologen fehlen, die wir uns einer Fülle noch ungelöster Probleme gegenübersehen. Doch wie klang einer seiner so liebevoll selbstgefertigten Neujahrsgrüße aus? "Laßt nicht das Steuer locker, das wünscht Euch Euer Stocker!"

*Heinz Ellenberg*

Aus dem Kreis der Mitglieder

a) Es ist verstorben:

HEERING, Dr. Hellmut, Institut f. Aerobiologie, 5949 Grafenschaft  
STOCKER, Prof. Dr. Drs. h. c. Otto, Dachsbergweg 10, 6100 Darmstadt

b) Neue Mitglieder (ordentliche Juniormitglieder: ⊕

außerordentliche Mitglieder: +

korporative Mitglieder: x)

- ALTHOFF, Dipl.-Ing. Rainer, Zillestr. 27, 5000 Köln 80  
BRAUER, Martin, Siemayerstr. 32, 6000 Frankfurt  
⊕ BÜNAU, Dipl.-Agrar.-Ing. Helene von, Perlgasweg 16, 7000 Stuttgart 70  
+ DENICH, Manfred, Rellinger Str. 57, 2000 Hamburg 19  
DILLENBURGER, Dipl.-Ing. Roland, Spanberg 96, 8333 Hebertsfelden  
EICK, Prof. Klaus, Siegweg 15, 5628 Heiligenhaus  
GRÜNIG, Andreas, Zürichbergstr. 38, CH-8044 Zürich  
HAMM, Dipl.-Ing. Heimke, Reinersstr. 12, 4350 Recklinghausen  
+ HANDKE, Klaus, Herzogenriedstr. 38, 6800 Mannheim  
x Institut f. Umweltschutz u. Agrikulturchemie, Berge u. Partner  
GmbH u. Co KG, Postfach 23, 5628 Heiligenhaus  
⊕ JOHN, Volker, Univ. d. Saarlandes, Abt. Biogeographie, 6600 Saarbrücken 11  
⊕ KOCH, Irmtraud, Hoogveldsestr. 15, NL-6631 BK Horssen  
LAMPRECHT, Dipl.-Ing. Heinrich, Rubensstr. 4, 3000 Hannover 1  
x Landessammlungen f. Naturkunde, Erbprinzenstr. 13, 7500 Karlsruhe 1  
LANDOLT, Prof. Dr. Elias, Geobot. Inst. ETH, Zürichbergstr. 38,  
CH-8044 Zürich  
LENHARD, Dr. Vera, Maulweg 1, 5170 Jülich-Merzenhausen  
+ LUDEWIG, Dipl.-Geogr. Ulrich, Berliner Heerstr. 18, 3300 Braunschweig  
REHFUESS, Prof. Dr. Karl-Eugen, Wilramstr. 25, 8000 München 80  
RITTER, Georg, Zellhauserstr. 7, 8050 Freising  
SCHARF, Wilfried, Löhner Kirchweg 6, 4223 Voerde 1  
+ SCHERFOSE, Volker, Königsallee 24a, 3400 Göttingen  
SCHRIMPF, Dipl.-Biol. Andreas, Lazarettstr. 67, 8000 München 19  
+ SPINDLER, Edmund A., Vogelpothsweg 12, 4600 Dortmund 1  
+ STEFFAN, Harald, Im Doermke 12, 3401 Klein Lengden  
+ STEGMAIER, Ernst, Reinsburgstr. 130, 7000 Stuttgart 1  
STEINHOFF, Hellmut, Technikerstr. 4, A-8010 Graz  
STÖSSER, Dipl.-Ing. Ernst, Waldweg 5, 8413 Regenstauf  
+ STOTTELE, Tillmann, Wilhelm-Weber-Str. 22, 3400 Göttingen  
TERWEY, Forstdirektor Manfred, Am Kirschbaum, 5552 Morbach  
TRETTER, Dr. Dr. Felix, Kaulbachstr. 49, 8000 München 22  
VIDAL, Armin, Rilkestr. 20a, 8411 Lappersdorf  
WAGNER, Dipl.-Geogr. Gerhard, Mecklenburgring 31, 6600 Saarbrücken 3

c) Adressenänderungen:

- BEHRENS, Walter, Fichtepegweg 14, 7915 Elchingen 2  
BREHM, Dr. Kuno, Uhlenbrook, 2371 Emkendorf-Bokelholm  
BUTTNER, Dr. Horst, Ruhr-Universität Bochum, Bot. Garten,  
Universitätsstr. 150, 4630 Bochum 1  
DOMRÖS, Prof. Dr. Manfred, Kirschblütenweg 16, 6500 Mainz 33  
GEISLER, Dipl.-Ing. Eberhard, Nemdener Kirchweg 1, 4516 Bissendorf 1  
GRUNDMANN, Volker, Im Sand 16, 3576 Rauschenberg  
GÜNTHER, Irmhild, Hasenbergsteige 18, 7000 Stuttgart  
GUTTMANN, Dr. Rainer, Museum Wiesbaden, Naturwiss. Sammlung,  
Rheinstr. 10, 6200 Wiesbaden  
HAHN, Heidi, Seminar f. Didaktik d. Biologie, Karl-Glückner-Str. 21,  
6300 Gießen

HEYNEN, Clemens, Helvesanger 9, 3400 Göttingen  
HILD, Dr. Jochen, Fröschenpuhl 6, 5580 Traben-Trarbach  
HOFFMANN, Berndt, Weidtmannweg 18, 4030 Ratingen 1  
KAISER, Prof. Dr. H., Lehrstuhl f. Biologie V (Ökologie) der RWTH  
Aachen, Kopernikusstr. 16, 5100 Aachen  
KALUZA, Sigbert, Wagnerstr. 11, 4410 Warendorf  
KLEIN, Dr. H., Am Rosenberg 22, 6301 Fernwald 3  
KLEYMANN, Dipl.-Forstw.M., Hofkoppeln 29, 2116 Schierhorn  
KÖPCKE, Imme, Kirchheimer Str. 38, 7000 Stuttgart 75  
MAASS, Dipl.-Ing. agr. Brigitte, Reutlinger Str. 132, 7000 Stuttgart 70  
KLUG, Dr. B., Knettenbachstr. 42/7/12, A-1190 Wien  
KLUG, Prof. Dr. Heinz, Donaustauer Str. 95c, 8400 Regensburg  
KURT, Dr. F., Witikonstr. 15, CH-8032 Zürich  
LORCH, Dr. Dietrich, Auf den Wörden 30b, 2000 Hamburg 67  
MATTES, Dr. H., Inst. Ökologie TU Berlin, Schmidt-Ott-Str. 1,  
1000 Berlin 41  
MEFFERT, Dipl.-Biol. Axel, Bergdorfstr. 31, 3257 Springe 5,  
OT Lüdersen  
MILBRADT, J., Prönsdorf 17, 8436 Velburg  
NÖRTEMANN, Regina, Reinholdstr. 1, 3400 Göttingen  
OVERDIECK, Dr. D., Fachbereich 5, Fachgebiet Biologie, Albrechtstr. 16,  
4500 Osnabrück  
PAPKE, Dipl.-Biol. Uta, Lautenbachtal 6, 3506 Helsa  
RADKE, Dr. Gert Joachim, Kirchstr. 8, 8053 Wolfersdorf  
RÖSER, Dr. B., Inst. f. landwirtschaftl. Zoologie u. Bienenkunde  
Melweg 42, 5300 Bonn  
SANDROCK, Dr. Fritz, Riekenkamp 17, 3300 Braunschweig  
SCHÄFER, Dipl.-Biol. Jürgen, Untere Karspüle 13b, 3400 Göttingen  
SCHNEDLER, Wieland, Wiesenstr. 2, 6334 Aßlar-Bechlingen 1  
SCHNEIDER, Dr. A., Frühlingstr. 32, 8033 Krailling  
STÄHLIN, Prof. Dr. Drs. h. c. A., Bergstr. 18, 6301 Wissmar  
STARKE, K.-H., Hardenbergstr. 18A, 3500 Kassel  
SUKOPP, Prof. Dr. H., Inst. f. Ökologie, Schmidt-Ott-Str. 1, 1000 Berlin 41  
TINS, Wolfgang, Dr. Troll-Str. 73, 8031 Gröbenzell  
ZUCCHI, Dr. Herbert, Fachbereich 5 - Biologie - d. Universität,  
Postfach 4469, 4500 Osnabrück

d) Unbekannt verzogen:

*Wer kennt die neue Anschrift von:*

BENNE, Dr. L. (bisher: Goethestr. 30, 3200 Hildesheim)  
MICHLER, Dr. R. (bisher: P.O. Box 11, Kabul - Afghanistan)  
WAGNER, O. S. (bisher: Unterlinden 78, 6000 Frankfurt)  
WITZEL, K.-P. (bisher: Mikrobiologie, 6600 Saarbrücken 11)

*Bitte der Geschäftsstelle mitteilen!*

e) Mitgliedschaft erloschen:

BAHR, Dr. W., Postfach 130, 5300 Bonn-Bad Godesberg  
BALTENSWEILER, Dr. W., Entomologisches Institut, ETH-Zentrum,  
CH-8092 Zürich  
BAUMGARTNER, Prof. Dr. Albert, Rotbuchenstr. 48, 8000 München 90  
BECKER, Dr. Jürgen, Wichernsiedlung 1, 5560 Wittlich  
BURGHARDT, Gerhard, Am Pfarrhag 2, 6239 Langenhein  
FEY, Dr. J. Michael, Berliner Str. 50, 5880 Lüdenscheid  
GETTMANN, Dr. Wolfgang Walter, Friedensplatz 1, 6100 Darmstadt  
HEIDT, Doz. Dr. habil. Karl, Sternmark 12, 6300 Gießen  
HOLZNER, Prof. Dr. Wolfgang, Gregor-Mendel-Str. 33, A-1180 Wien  
JÄTZOLD, Prof. Dr. Ralph, Schneidershof, 5500 Trier







## Satzung der Gesellschaft für Ökologie

§ 1 Die Gesellschaft führt den Namen "Gesellschaft für Ökologie", hat ihren Sitz in Gießen und wird in das Vereinsregister eingetragen.

### § 2 Zwecke und Tätigkeiten

1. Die Gesellschaft verfolgt als internationale deutschsprachige Vereinigung ausschließlich und unmittelbar den gemeinnützigen Zweck, die Zusammenarbeit aller ökologisch arbeitenden Disziplinen zu fördern und die Ökologie in der Öffentlichkeit zu vertreten.
2. Die Gesellschaft setzt sich dafür ein,
  - a) die Umwelt und die Umweltbeziehungen von Organismen, einschließlich des Menschen, zu erforschen,
  - b) die ökologische Ausbildung in den Schulen, Hochschulen und Universitäten zu fördern,
  - c) die Belange der Ökologie in der Öffentlichkeit und vor den Behörden zu vertreten sowie die Anwendung ökologischer Kenntnisse und Methoden in der Praxis zu fördern mit dem Ziel, umweltfreundliche Verhaltensweisen und eine umweltgerechte Planung und Raumordnung herbeizuführen.
3. Zur Erfüllung dieser Zwecke führt die Gesellschaft insbesondere folgende Tätigkeiten durch:
  - a) Veranstaltung wissenschaftlicher Jahrestagungen
  - b) Veranstaltung von Symposien über Spezialgebiete der Ökologie
  - c) Veranstaltung von wissenschaftlichen Exkursionen und Besichtigungen
  - d) Herausgabe der "Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie"
  - e) Anregung oder Vermittlung von Gutachten oder Stellungnahmen über die ökologische Ausbildung in Schulen, Hochschulen und Universitäten
  - f) Anregung oder Vermittlung von Gutachten oder wissenschaftlichen Stellungnahmen zur Berücksichtigung ökologischer Belange bei allen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aktivitäten, die Raum und Umwelt beeinflussen.
4. Die Gesellschaft dient ausschließlich und unmittelbar gemeinnützigen und wissenschaftlichen Zwecken im Sinne der Bestimmungen des Gemeinnützigkeitsrechts. Sie erstrebt keinerlei Gewinn; erzielte Überschüsse aus Beiträgen und Spenden dürfen nur für die satzungsgemäßen Zwecke verwendet werden.
5. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus Mitteln der Gesellschaft. Es darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zweck der Gesellschaft fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

### § 3 Arten der Mitgliedschaft

1. Die Gesellschaft hat ordentliche Mitglieder, ordentliche Juniormitglieder sowie außerordentliche, fördernde, korporative, korrespondierende und Ehrenmitglieder.
2. *Ordentliches* Mitglied kann werden, wer in einem ökologisch arbeitenden Fach eine abgeschlossene Hochschulausbildung oder ökologisch-wissenschaftliche Arbeiten nachweisen kann.
3. Um die *ordentliche Juniormitgliedschaft* können sich ökologisch arbeitende Examenkandidaten bewerben, wenn ihr Aufnahmeantrag von zwei ordentlichen Mitgliedern befürwortet wird. Sie bezahlen während max. 3 Jahren den halben Jahresbeitrag. Sie werden anschließend automatisch ordentliche Mitglieder.
4. *Außerordentliches* Mitglied kann werden, wer Zweck und Ziele der Gesellschaft unterstützt, die erforderlichen Voraussetzungen zu einer ordentlichen Mitgliedschaft jedoch nicht besitzt (z.B. Studenten).

5. Zu *fördernden* Mitgliedern können natürliche Personen ernannt werden, wenn sie als Jahresbeitrag mindestens den doppelten Betrag des von der Mitgliederversammlung beschlossenen Mindestbeitrages leisten.
6. Die *korporative* Mitgliedschaft können juristische Personen erwerben, wenn sie als Jahresbeitrag mindestens den zweifachen Betrag des von der Mitgliederversammlung beschlossenen Mindestbeitrages leisten.
7. Der Vorstand kann Personen, die sich außerhalb des deutschen Sprachgebietes um die ökologische Forschung verdient gemacht haben, zu *korrespondierenden* Mitgliedern berufen.
8. Der Vorstand hat das Recht, Persönlichkeiten, die sich in hervorragender Weise um die ökologische Forschung oder ihre Anwendung verdient gemacht haben, zu *Ehrenmitgliedern* zu ernennen. Ehrenmitglieder sind von der Beitragspflicht entbunden, haben jedoch dieselben Rechte wie ordentliche Mitglieder.

#### § 4 Erwerb der Mitgliedschaft

1. Der Erwerb der Mitgliedschaft geschieht durch formlosen schriftlichen Antrag beim Vorstand und Überweisung des ersten Mitgliedsbeitrages für das laufende Geschäftsjahr.
2. Die Aufnahme in die Gesellschaft kann vom Vorstand verweigert werden, wenn die Bedingungen nach § 3 nicht erfüllt sind oder eine dem Ansehen der Ökologie und dem Zweck der Gesellschaft widersprechende Tätigkeit vorliegt.

#### § 5 Verlust der Mitgliedschaft

1. Die Mitgliedschaft erlischt
  - a) durch den Tod des Mitgliedes
  - b) durch Austrittserklärung gegenüber dem Vorstand
  - c) durch Streichung
  - d) durch Ausschluß.
2. Der Austritt kann jederzeit beim Vorstand erklärt werden. Die Erklärung muß schriftlich erfolgen. Der Beitrag für das laufende Geschäftsjahr ist jedoch voll zu entrichten.
3. Der Vorstand kann die Mitgliedschaft streichen, wenn das Mitglied innerhalb von drei Jahren dreimal vergeblich an die Zahlung rückständiger Mitgliedsbeiträge erinnert wurde.
4. Der Vorstand kann ein Mitglied aus den in § 4, 2 genannten Gründen nach Anhören des Betroffenen ausschließen. Dem Betroffenen steht das Beschwerderecht in der Mitgliederversammlung zu. Bis zu deren Entscheid ruht die Mitgliedschaft.

#### § 6 Mitgliedsbeitrag

1. Es werden Mindestbeiträge erhoben, deren Höhe die Mitgliederversammlung auf Vorschlag des Vorstandes festsetzt.
2. Die Mitgliedsbeiträge sind bis zum 31. März des jeweiligen Geschäftsjahres zu entrichten.

#### § 7 Organe der Gesellschaft

1. Mitgliederversammlung
2. Vorstand
3. Beirat.

## § 8 Die Mitgliederversammlung

1. Die ordentliche Mitgliederversammlung findet alljährlich anlässlich der wissenschaftlichen Jahrestagung statt.
2. In begründeten Ausnahmefällen kann der Vorstand eine außerordentliche Mitgliederversammlung einberufen.
3. Wenn mindestens ein Drittel der stimmberechtigten Mitglieder eine außerordentliche Mitgliederversammlung beantragt, muß diese innerhalb der auf den Antragseingang folgenden 12 Wochen einberufen werden.
4. Die Einladung hierzu erfolgt schriftlich und ist zusammen mit der Tagesordnung spätestens einen Monat vor dem Versammlungstermin abzusenden.
5. Mitgliederversammlungen sind beschlußfähig, wenn sie ordnungsgemäß einberufen und die Einladungen mit der Tagesordnung fristgerecht versandt wurden. Stimmberechtigt sind ordentliche Mitglieder sowie Ehrenmitglieder und ordentliche Juniormitglieder.
6. Beschlüsse der Mitgliederversammlung werden mit einfacher Mehrheit der stimmberechtigten Anwesenden gefaßt.
7. Über alle Mitgliederversammlungen und die gefaßten Beschlüsse sind Protokolle anzufertigen, die von einem Vorsitzenden und dem Schriftführer zu unterzeichnen sind.

## § 9 Der Vorstand

1. Der Vorstand besteht aus neun Mitgliedern. Diese sind:
  - a) der Präsident
  - b) der Vizepräsident
  - c) der Schriftführer
  - d) der Kassenführer
  - e) der Referent für wissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit
  - f) der Pressereferent
  - g) der Referent für Ausbildung und Unterricht
  - h) ein Repräsentant der österreichischen Ökologen
  - i) ein Repräsentant der schweizerischen und liechtensteinischen Ökologen.Die Vorstandsmitglieder a) bis d) bilden den geschäftsführenden Vorstand, a) bis i) den Gesamtvorstand.
2. Vorstand im engeren Sinn des § 26 BGB ist der Präsident und der Vizepräsident. Jeder von ihnen ist allein vertretungsberechtigt.
3. Präsident und Schriftführer werden von der Mitgliederversammlung in geheimer Wahl mit einfacher Stimmenmehrheit für drei Jahre gewählt. Dem Vizepräsidenten obliegen die Organisation der Jahreshauptversammlung und alle mit der Tagung zusammenhängenden Außenkontakte; er wird in geheimer Wahl mit einfacher Stimmenmehrheit für 1 Jahr gewählt. Der restliche Vorstand wird auf 3 Jahre gewählt. Er führt die Amtsgeschäfte bis zu einer ordentlichen Neuwahl fort.
4. Wählbar sind nur ordentliche Mitglieder und Ehrenmitglieder, die nach Möglichkeit verschiedenen Fachrichtungen angehören sollten. Wiederwahl ist zulässig.
5. Der Vorstand führt die Beschlüsse der Mitgliederversammlung durch und besorgt die laufende Vereinsführung. Die Aufgabenteilung zwischen dem geschäftsführenden Vorstand und dem Gesamtvorstand wird durch eine Geschäftsordnung geregelt, die sich der Gesamtvorstand gibt. Beschlüsse des Vorstandes erfordern es, daß jeweils alle Vorstandsmitglieder gehört werden bzw. Gelegenheit zur Stellungnahme gehabt haben.

6. Die Vorstandsmitglieder, desgleichen die Beiratsmitglieder und die Rechnungsprüfer sind ehrenamtlich tätig.
7. Es werden nur belegte Auslagen, die den Zwecken der Gesellschaft dienen, erstattet. Darüber hinaus gibt es keine Vergütungen und Zuwendungen.

#### § 10 Der Beirat

1. Der Vorstand wird in seiner Arbeit durch einen Beirat unterstützt. Dieser besteht aus Vertretern der ökologischen Fächer und gegebenenfalls solcher Fachrichtungen und Institutionen, die für die ökologische Forschung und Lehre sowie deren Anwendung von wesentlicher Bedeutung sind.
2. Die im Beirat vertretenen Fächer, Fachrichtungen und Institutionen werden auf Vorschlag des Vorstandes durch Beschluß der Mitgliederversammlung festgesetzt.
3. Die Mitglieder des Beirates werden von der Mitgliederversammlung mit einfacher Stimmenmehrheit für drei Jahre gewählt. Wiederwahl ist zulässig.
4. Die Mitglieder des Beirates können vom Vorstand einzeln oder insgesamt in geeigneter Form zur Beratung in bestimmten ökologischen Fragen herangezogen werden. Sie können ihrerseits dem Vorstand gegenüber ihre fachspezifischen Belange vertreten. Sitzungen des Beirates werden durch den Präsidenten oder den Vizepräsidenten einberufen und geleitet.

#### § 11 Die Rechnungsprüfer

1. Die ordentliche Mitgliederversammlung wählt jeweils zwei Rechnungsprüfer. Hierfür können nur ordentliche Mitglieder gewählt werden, die nicht dem Vorstand angehören. Wiederwahl ist zulässig.
2. Die Rechnungsprüfer legen der ordentlichen Mitgliederversammlung den Rechnungsprüfungs- und Kassenprüfungsbericht vor und schlagen gegebenenfalls die Entlastung des Vorstandes vor.

#### § 12 Bekanntmachungen und Geschäftsjahr

1. Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen in der Regel mindestens dreimal jährlich durch Rundschreiben an alle Mitglieder.
2. Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

#### § 13 Satzungsänderungen

1. Änderungen oder Ergänzungen dieser Satzung können nur durch eine Mitgliederversammlung beschlossen werden, wenn der Änderungsantrag im Wortlaut zusammen mit der Tagesordnung den Mitgliedern bekanntgemacht war.
2. Satzungsänderungen bedürfen der Zustimmung von zwei Dritteln der abgegebenen gültigen Stimmen.

#### § 14 Auflösung der Gesellschaft

1. Die Auflösung der Gesellschaft erfolgt durch Beschluß einer Mitgliederversammlung, die zu diesem Zweck einzuberufen ist. Der Auflösungsbeschluß bedarf der Dreiviertelmehrheit der anwesenden Mitglieder, deren Zahl mindestens 50 betragen muß. Wird diese Zahl nicht erreicht, so ist eine zweite Mitgliederversammlung einzuberufen, die unabhängig von der Zahl der anwesenden Mitglieder beschlußfähig ist.
2. Bei Auflösung oder Aufhebung der Gesellschaft oder bei Wegfall ihres bisherigen Zweckes fällt das Vermögen der Gesellschaft an die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die es unmittelbar und ausschließlich für gemeinnützige Zwecke (Förderung ökologischer Forschungsvorhaben) zu verwenden hat.

Angenommen in der Mitgliederversammlung am 30.9.1973 in Gießen, mit Änderungen angenommen in den Mitgliederversammlungen am 28.9.1977 in Kiel, am 27.9.1978 in Münster und am 19.9.1979 in Freising-Weihenstephan.

## Ökologie in China

ein Erfahrungsbericht von U. Halbach

Auf Einladung der Regierung der VR China weilte der Verfasser im August und September 1979 insgesamt 7 Wochen an der Shida-Universität Peking als Gastprofessor für Ökologie. Zum ersten Mal war ein ausländischer Ökologe zu Vorlesungen eingeladen worden. Die Reise wurde vom DAAD finanziert, die Aufenthaltskosten - einschließlich Dienstfahrzeug - trugen die chinesischen Gastgeber. Zu den Veranstaltungen waren fast 200 Wissenschaftler und Hochschullehrer von insgesamt 49 Instituten, Akademien und Hochschulen aus ganz China zusammengerufen worden.

Die Vorlesung (jeden Tag 3 Stunden) wurde in Englisch gehalten und von einem fachkundigen Dolmetscher ins Chinesische übersetzt, da die Fremdsprachenkenntnisse der chinesischen Akademiker, insbesondere der jüngeren, überraschend gering sind. Im ganzen Auditorium konnte beispielsweise nur eine Hörerin deutsch sprechen und verstehen; gleichwohl wurde der Verf. jeden Morgen im Chor mit einem eingeübten "Guten Morgen, Herr Professor" begrüßt. Dies ist ein nur zu typisches Beispiel der chinesischen Gastfreundschaft, die nach kurzer Zeit ganz allgemein zu einer äußerst freundlichen und herzlichen Atmosphäre führte.

Andererseits erwarten die Chinesen viel von ihren ausländischen Gästen. Der nahezu unstillbare Wissensdurst kann zu einer Strapaze werden; denn wenn die chinesischen Kollegen einen sog. 'Experten' zu Gast haben, wollen sie möglichst viel von ihm profitieren. Die Vorlesung wird genau mitgeschrieben und von etwa einem halben Dutzend Tonbandgeräten aufgezeichnet; die mit Diapositiven illustrierte Vorlesung wird jetzt in chinesischer Sprache veröffentlicht.

Zwar hatte die gastgebende ökologische Arbeitsgruppe sich aus reichlich vorhandenen amerikanischen Lehrbüchern einiges theoretische Wissen angeeignet, aber der durch die nahezu zehn Jahre währende Kulturrevolution bedingte Ausfall ist noch allenthalben deutlich zu merken. Die Auswirkungen der wissenschaftsfeindlichen Politik der früheren Machthaber (der sog. Viererbande) werden im Westen in der Regel unterschätzt, bedingt durch manche spektakulären Erfolge auf Gebieten wie der Physik und der Medizin. Jetzt wächst die Bereitschaft in China, vom Westen geradezu vorbehaltlos zu lernen, um die vorhandenen Lücken aufzufüllen.

Die während der Kulturrevolution aufs Land geschickten Hochschullehrer und Wissenschaftler geben sich Mühe, durch Literaturstudium und mit Hilfe eingeladener Gastprofessoren Anschluß an das heutige Niveau zu finden, aber es bedarf noch eines längeren Reifungsprozesses, bis sich eigenständige, durch eine breite Diskussion erwachsene ökologische Konzepte in China herausbilden können. Vorläufig sucht man erst einmal schnell pragmatische Lösungen für die wirklich bedrückenden Schwierigkeiten und möchte Rezepte für die Lösung der anstehenden ökologischen Probleme. Die Bevölkerungsexplosion ist zwar keineswegs gemeistert, aber hier hat man offensichtlich einen erfolgreichen Weg eingeschlagen durch Heraufsetzung des Heiratsalters (auf 25 Jahre für die Frau, auf 30 Jahre für den Mann) und Verringerung der Natalität (1 Kind pro Familie wird proklamiert - Verhütungsmittel sind frei und liegen in Apotheken offen aus).

Pflanzen-, Tier- und Naturschutz spielen im chinesischen Bewußtsein noch eine untergeordnete Rolle. Zwar werden die Panda-Bären als eine Art nationales Symbol geschützt, ansonsten ist aber selbst den meisten Biologen eine mögliche Bedrohung der Natur durch den Menschen eine fremde Vorstellung. Nur wenige Verantwortliche sehen die Gefahr, die mit der Zerstörung der letzten Urwälder verbunden ist, welche durch den Bedarf an Holz in dem waldarmen Riesen-Land verursacht ist. Wo sind die riesigen Zedern geblieben, die während der Ming- und Ching-Dynastie das Material für die kolossalen Säulen der Tempel geliefert haben? Wo sind die Vögel geblieben? Außer wenigen Sperlingsverwandten ist Peking nahezu frei von Vögeln, weil diese regelrechten Kampagnen zum Opfer gefallen sind. Für den Besucher ist es geradezu gespenstisch, in den Morgen- und Abendstunden keinen Vogelgesang zu hören - statt dessen zieht das laute Zirpen der Grillen, die dem exzessiven Insektizid-Einsatz offensichtlich unbeschadet widerstehen, wie Wellen durch die Alleebäume, meist Pappeln. Befremdend ist der Anblick des Meeresstrandes in der Küstenstadt Bei-dai ho. Man sieht kaum einen Vogel, ganz vereinzelt Strandläufer im Schlick und am fernen Himmel gelegentlich einige Seeschwalben, die dem Betrachter wie Irrgäste vorkommen. Der 'Möwen-Felsen', mit seinem Pavillon eine Sehenswürdigkeit des Ortes, beherbergt keinen Vogel mehr, obwohl er noch vor 5 Jahren, wie versichert wurde, voll besetzt gewesen sein soll von Seevögeln. Dieser traurige Fall muß durch den übermäßigen Insektizid-Einsatz (vor allem DDT) erklärt werden. China ist ein Agrarland, und 87% der Bevölkerung sind Landarbeiter. Die Anbaufläche beträgt pro Kopf knapp 2 Ar. Es ist daher kein Wunder, daß Pestizideinsatz, Mineraldüngung und Züchtung ertragreicher Sorten (Reis, Mais, Hirse u.a. Getreidearten) eine ausgiebige Förderung erfahren. Insektizide werden im Übermaß vom Frühling bis zum Herbst gespritzt. Die Feldfrüchte und das Obst im Laden haben nicht selten einen weißen Überzug von DDT, welches man allenthalben riechen und schmecken kann. Auf einem Plakat formen sich die Pestizid-Nebel, welche ein Landarbeiter versprüht, zu einem furchterregenden Drachen - jedoch nicht als Hinweis auf drohende Gefahren dieser Gifte (wie der Verf. das Bild zunächst fälschlich deutete), sondern als Glücks-Symbol für die segenspendende Zivilisation (wie die chinesischen Begleiter den verdutzten Verf. 'aufklärten'). Die weltweite Verbreitung der Gifte in Atmosphäre und Meeren und die damit verbundene Gefährdung von Mensch und Tier in anderen Ländern scheinen die Chinesen noch wenig zu stören. Fühlen sie sich vielleicht noch zu sehr als 'Reich der Mitte'?

Interessanterweise waren die Weltmodelle des 'Club of Rome' mit ihren pessimistischen Prognosen gänzlich unbekannt. Mit Verwunderung wurde die Schilderung der 'ökologischen' Lebensanschauung als politische Kraft aufgenommen (vgl. HABER, GfÜ-Nachrichten 3/1979). Der in den westlichen Ländern auf Grund des verbreiteten Zivilisationspessimismus entstandene Wunsch nach *alternativen Lebensformen* stieß auf völliges Unverständnis. Vermutlich wird er insgeheim als dekadenter Auswuchs der kapitalistischen Systeme gedeutet.

Die *Computer-Simulationen* als Technik interessierten die chinesischen Kollegen dagegen sehr. Selber mit altmodischen Rechenanlagen ausgerüstet, versprechen sie sich von dem Einsatz deterministischer und stochastischer Modellsimulationen wesentliche Fortschritte - etwa in der Populationsdynamik (insbesondere in der Prognostik) von Schadinsekten. Nur wenige Biologen sind mit den Grundlagen von BASIC vertraut; FORTRAN oder ALGOL beherrscht



kaum einer, und kompliziertere Algorithmen sind gänzlich unbekannt. Aber viele wollen die Computer-Technik so schnell wie möglich lernen. Anscheinend kommen Modelle der chinesischen Mentalität entgegen, denn das für Kleinrechner von Prof. DÖRNER erarbeitete Entwicklungshilfenspiel 'TANALAND' (WEDEKIND, J.: TANALAND - ein ökologisch-ökonomisches Planspiel. - Ber. d. ökol. Außenstelle Schlüchtern 2: 63-72, 1979), welches den Umgang mit komplizierten Wirksystemen trainieren helfen soll, fand im Auditorium ebenso begeisterte Aufnahme wie das mitgebrachte Ökologie-Evolutions-Spiel 'Extinction'.

Das Zusammentreffen mit so vielen erfahrenen Ökologen aus ganz China gab dem Verf. die Möglichkeit, sich in Form von Gesprächsrunden und Seminaren ein Bild über den Stand der *ökologischen Forschung* in diesem Land zu machen. Pflanzenzüchtung und Phytopathologie nehmen eine zentrale Stellung ein. Die Entomologie ist im Hinblick auf die Bedeutung der Schädlingsbekämpfung sehr stark vertreten, wobei auch die biologischen Bekämpfungsmethoden (z.B. Marienkäfer-Massenzucht) zunehmend an Bedeutung gewinnen. Aus dem gleichen Grunde werden auch Untersuchungen an Kleinsäugetern (z.B. Mäusen) und Vögeln durchgeführt. Die Fischereibiologie beginnt zu wachsen. Obwohl die Flüsse bedenklich verschmutzt und Massensterben von Fischen an der Tagesordnung sind (wovon der Verf. sich aus eigener Anschauung überzeugen konnte), ist die Abwasserbiologie unterentwickelt.

Am besten vertraut ist der Verf. naturgemäß mit den Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppe Ökologie der gastgebenden Shida-Universität<sup>4)</sup>. Diese Gruppe besteht aus 1 Professor, 3 Vize-Professoren, 5 Dozenten (lecturers) und einigen Assistenten. Es gibt 2 Forschungsrichtungen: Die eine ist autökologisch orientiert und untersucht schwerpunktmäßig folgende Arbeitsgebiete: Thermoregulation von Nagetieren; Wasserverlust durch pulmo-integumentäre Evaporation; Habitatverteilung, saisonale Fluktuation und Reproduktionsökologie von Ratten und schädlichen Wald-Nagetieren; Optimierung der Haltungsverhältnisse von Maulbrütern der Art *Tilapia mossambica* (PETERS) für Nahrungszwecke; Reproduktionsverhalten und saisonale Populationsdynamik von Vögeln; Diapause, Hitze-Resistenz und Fertilität der Meningitis übertragenden Zecken. Die andere Richtung dieser Arbeitsgruppe untersucht die Populationsdynamik von Insekten: Es werden experimentell ermittelte Lebensdaten und Matrizen verwendet, um die Dynamik von Laborpopulationen des Marienkäfers (*Coccinella septempunctata* L.) mittels Modellen zu bestimmen - diese sollen dann in der biologischen Schädlingsbekämpfung angewandt werden - räumliche und zeitliche Verteilung von Gewächshauschädlingen (*Trialeurodes vaporariorum* WESTW.) und ihre Simulation mittels Computer-Modellen.

Die Ansprüche sind hoch, jedoch die Arbeitsmöglichkeiten schwierig. Die Laboratorien sind schlecht ausgerüstet und in einem desolaten Zustand. Die apparative Ausstattung ist minimal, weil nur in seltenen Ausnahmen ausländische Geräte angeschafft werden dürfen. So gibt es keine gute opt. Ausrüstung und keine wirklich funktionierenden Klimakammern. Dadurch werden experimentelle Lebensdaten-Bestimmungen illusorisch.

<sup>4)</sup> Eine ausführliche Liste der ökologischen Institute und der darin vertretenen Forschungsrichtungen erscheint demnächst in den 'Berichten der ökologischen Außenstelle in Schlüchtern' (Bd. 3, 1980) und kann über den Arbeitskreis Ökologie der Universität Frankfurt, Siesmayerstr. 70, bezogen werden.

Daher sollen von der Arbeitsgruppe Ökologie der Shida-Universität 2 Wissenschaftler für ein halbes Jahr an die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt kommen, um dort a) die zur Simulation notwendigen Lebensdaten verschiedener Schadinsekten unter kontrollierten Temperatur-, Licht- und Feuchtigkeitsbedingungen experimentell zu ermitteln und b) verschiedene Computersprachen für Simulationstechniken zu lernen. Diese Kooperation soll helfen, die kritischen Konstellationen von ökologischen Faktoren sowie der Altersstruktur der Schädlingspopulationen zu ermitteln, bei denen die Gefahr einer Massenvermehrung besteht, um in solchen Situationen in der Praxis dann gezielt Insektizide einsetzen zu können, statt wie bisher prophylaktisch großflächig zu vergiften.

Wir hoffen, daß dies auch ein Schritt ist zu einer vertieften Kooperation zwischen chinesischer und deutscher Ökologie. Die Chinesen drängen aus ihrer ungewollten Isolierung heraus. Die Gründung einer chinesischen ökologischen Gesellschaft wird bewirken, daß die Chinesen in Zukunft auch bei INTECOL vertreten sein und in verstärktem Maße internationale Kongresse besuchen können. Es besteht auch der Wunsch, Wissenschaftler und Studenten für eine bestimmte Zeit nach Deutschland zu schicken und in verstärktem Maße Gastprofessoren und Gastdozenten nach China einzuladen. Die Erwartungen sollten vorher gründlich abgeklärt werden, auch wenn die schier unglaubliche Gastfreundschaft alle Strapazen wettmachen dürfte.

Noch eine andere Eigenschaft machte die chinesischen Kollegen besonders sympathisch: Man findet nicht die Hektik unseres Wissenschafts- und Laborbetriebes an den Hochschulen. Das liegt natürlich in erster Linie daran, daß erst 10% der studentischen Kapazität der Shida-Universität nach Wiederaufnahme des Lehrbetriebes erreicht sind - Betreuungsverhältnis gegenwärtig 1:1! Das angestrebte Endziel sind 3% Studierende pro Jahrgang (statt der fast 25% bei uns!). Bei den Kollegen fehlt der Ehrgeiz, durch wissenschaftliche Leistung Karriere zu machen, denn befördert wird nach Wohlverhalten und Anciennität. Dennoch haben die Hochschullehrer Grund zur Sorge: die völlig verschobene Altersstruktur des Lehrkörpers. In den rund 10 Jahren Kulturrevolution wurde kein qualifizierter Nachwuchs ausgebildet. Dieser wird erst wieder zur Verfügung stehen, wenn die jetzigen Studienanfänger ihren Abschluß erreicht haben und nachrücken. Die Lücke im Altersaufbau der gesamten akademischen Schicht wird bleiben, und vorschnelle Beförderungen werden die Folge sein. Nach allem, was sie durchgemacht haben, sehen die chinesischen Kollegen dem gelassen entgegen. "Wenn der Westen uns hilft, werden wir alle Schwierigkeiten meistern". Wir wollen versuchen, ihnen zu helfen.



## Das Schulbiologiezentrum in Hannover

Ogleich die meisten Arbeitsbereiche der Ökologie schon eine lange Wissenschaftsgeschichte haben, hat die Schule sie zunächst vorwiegend unter dem Naturschutzgedanken zusammengefaßt. Dies war auch der Impuls, der 1961 in Hannover dazu führte, zwei große, sehr reich gegliederte Schulgärten von 7.5 und 1.5 ha Größe in ihrer Arbeit neu zu beleben. Die Verbindung zur Ökologie lag insofern nahe, als das größere Gelände die Versuchsflächen eines seit 1924 aufgebauten "Pflanzensoziologischen Gartens" in sich barg. Gleich beim Neubeginn war klar geworden, daß neue Wege gesucht werden müßten, um der Schulbiologie einen Beitrag zur Erziehung zu ermöglichen. Der Weg vom Schulgarten zum Schulbiologiezentrum mit dem Schwerpunkt Umwelterziehung kann in Kürze nicht beschrieben werden. Heute stehen neben vier hauptamtlichen Lehrkräften über 30 Mitarbeiter bei Verwaltung und Pflege zur Verfügung. Da die Stadt Hannover als Gemeinde die gesamte Einrichtung finanziert, erfaßt das Schulbiologiezentrum mit dem Umkreis der Stadt die Schulen für etwa 1 Mio Einwohner.

Vor den Fachfragen der Ökologie selbst ist uns eine bestimmte pädagogische Grundhaltung wichtig. Wie soll der künftige Bürger über etwas reden und entscheiden, was er nicht kennengelernt hat? So ist unser erster allgemeiner Grundsatz, eine forschende, selbsttätige Schulbiologie zu fördern. Hierzu sind mehrere Programme entwickelt worden. Ein Programm beinhaltet, daß in die Schulen thematisch aufgebaute Pflanzenlieferungen gelangen (ca. 30 pro Jahr). Ein anderes betrifft eine Leih- und Lieferstelle für individuelle Lehrerwünsche. Ein weiteres ist auf die Förderung der Schulgartenarbeit gerichtet. Neben dem Materialdienst gibt es im Schulbiologiezentrum mehrtägige Kurse für Schulklassen (ca. 160 pro Jahr). Außerdem nützen wir die Einrichtung für die zweite Ausbildungsphase (z.Z. ca. 50 Lehrer) und bieten der Öffentlichkeit thematisch abgegrenzte Sonntagsführungen an (ca. 85 pro Jahr).

Für Fragen ökologischen Unterrichts ist zunächst die zentrale Leih- und Lieferstelle von Bedeutung, weil sie unter anderem Arbeitsgeräte für ökologische Felduntersuchungen jeweils für Klassenstärke bereitstellt.

Das beginnt bei Bodensieben, Bodenthermometern, Erdbohrern, Meßgeräten für pH- und Lichtmessungen und reicht bis zu Wurfquadraten für pflanzensoziologische Aufnahmen oder Klassensätzen von Bestimmungsbüchern. Die Limnologie z.B. wird gestützt, indem sich die Lehrer Planktonnetze, Normalnetze, Secci-Scheiben, Bodenschöpfergeräte, Tauchthermometer, Sauerstoffmeßvorrichtungen verschiedener Meßgenauigkeit und Sätze für chemische Wasseruntersuchungen holen können. Natürlich gehört dazu, daß schriftliche Arbeitsunterlagen in verschiedenen Schwierigkeitsstufen entwickelt worden sind, die dem Lehrer hilfreich sind - und unsere Geräte schonen helfen. Daß z.B. auch Aquarien u.ä. ausgeliehen werden können sowie Mikroskope oder Binokularlupen ist selbstverständlich. Die Ökologie ist natürlich nur ein Teil des Programms, das jährlich von etwa 600 verschiedenen Lehrern in 4.500 Ausleihvorgängen genutzt wird.

Die Auswahl oder auch Entwicklung von Geräten, Material- und Arbeitshilfen ist wiederum stark an eigene Unterrichtserfahrungen gebunden. So befindet sich im Bot. Schulgarten Burg eine ca. 1.3 ha große pflanzensoziologische Abteilung mit einem 0.2 ha

großen Weiher, der für Schülerarbeiten eigens durch einen Schwimmsteg mit 14 Arbeitsplätzen erschlossen ist. Auch ein Sukzessionsversuch wurde 1965 auf einer Fläche von ca. 0.3 ha begonnen und seit 1969 auf definierte anthropogene Bedingungen wie Mahd und unterschiedliche Düngung umgestellt. Ein Fließgewässer wurde gestaltet, so daß Wald, Wasser und Wiesen in ausreichender Größe zur Verfügung stehen. Hier sammeln wir selbst Unterrichtserfahrungen mit den Klassen 5 bis 13. Wir können sagen, daß die Kurse außerordentlich begehrt sind. Für den Schulbereich ist es natürlich nicht leicht und vielleicht nicht immer erwünscht, Grenzen zwischen ökologischen und nichtökologischen Fragestellungen abzu-stecken. Eine Klasse, die ökologische Ornithologie betreiben will, muß zuerst Artkenntnisse erwerben, Brutbeobachtungen im Vogelbeobachtungshaus anstellen, ehe Fragen von Nahrungsketten oder Populationsprobleme angeschnitten werden können.

Die Erfahrung zeigt, daß sogar Schüler der Sonderschule relativ schwierige Fragen bearbeiten können, sobald der Lehrer über umfassende Fachkenntnisse und die Fähigkeit zur didaktischen Reduktion verfügt. Wir sind zu der Meinung gekommen, daß in jeder Stadt eine ähnliche Einrichtung ihre Arbeit aufnehmen müßte, weil Wissen und Emotion nur integriert entwickelt werden können. Die Erfahrung hat auch gezeigt, daß von einem solchen Zentrum stimulierende Impulse auf eine ganze Region ausgehen können.

Der Andrang zu Fortbildungsveranstaltungen von außerhalb wächst ständig und kann schon lange nicht mehr bewältigt werden. 1979 fanden insgesamt rund 55 Fortbildungstage für solche Lehrergruppen statt, die nicht aus Hannover kamen.

Das Schulbiologiezentrum drängt nicht in eine Leitposition für das gesamte Bundesgebiet; pädagogisch-ökologische Stationen sind vor allem von lokaler Bedeutung. Ich biete aber gerne all denen unsere Erfahrungen an, die ähnliche Institutionen ins Leben rufen oder ausbauen wollen. Denn mindestens so wichtig wie die Gewinnung neuer ökologischer Erkenntnisse dürfte ihre pädagogische Verbreitung sein. Dies kann m.E. nur geschehen, wenn die Didaktik nicht als Hilfswissenschaft eines Faches oder gar nur als Methodik verstanden wird, sondern wenn sie selbst ein eigenes Lebensrecht neben der Ökologie bekommt.

Gerhard Winkel  
Brockenweg 5 A  
3000 Hannover 21



## H I N W E I S E A U F V E R A N S T A L T U N G E N

27. 3.1980: LONDON: Competition and co-operation among plants.  
Auskunft und Anmeldung: (Brit.Ec.Soc.)Mr.R.A.Kempton,  
Plant Breeding Inst., Maris Lane, Trumpington,  
Cambridge CB2 2LQ, England
18. 4.-24. 4.1980: LIEGE: 2nd Intern.Conf.on state-of-the-art of ecological  
modelling. Auskunft und Anmeldung: Dr.D.M.Dubois, Inst.  
of Mathematics Univ., 15 Av.des Tilleuls, B-4000 Liege
9. 6.-11. 6.1980: VECHTA: Regeneration von Hochmooren.  
Auskunft und Anmeldung: Dr.R.Akkermann (FB 3),  
Driverstr. 22, D-2848 Vechta
24. 6.-27. 6.1980: HAMBURG: 3.Internationales Sonnenforum.  
Auskunft und Anmeldung: Hamburg Messe und Congress GmbH,  
Postfach 302360, D-2000 Hamburg 36
24. 8.-31. 8.1980: KYOTO: 21st Congr.Intern.Ass.of theor.and appl. limnology.  
Auskunft und Anmeldung: Dr.T.Mirua, Ostu Hydrobiological  
Station Kyoto Univ., Shimosakamoto, Ostu 520-21, Japan
1. 9.-20. 9.1980: ISPRA: Remote sensing for land use inventories.  
Auskunft und Anmeldung: Secretariat Ispra-Courses,  
Centro Comune di Ricerca, I-21020 Ispra(Varese)
7. 9.-13. 9.1980: KASSANDRA: 5th Intern.Congr. on photosynthesis.  
Auskunft und Anmeldung: Biology Dept., Nuclear Research  
Centre, Aghia Paraskevi, Attiki, Griechenland
- → → 8. 9.-12. 9.1980: BERLIN: 2nd European Ecological Symposium  
10.Jahrestagung der Ges.f. Ökologie  
Auskunft und Anmeldung: Prof.Dr.R.Bornkamm,  
Inst.f.Ökologie, Rothenburgstr.12, D-1000 Berlin 41
15. 9.-20. 9.1980: MONTPELLIER: Vegetationsdynamik in Graslandgesellschaften,  
Heiden und mediterranen Gehölzformationen.  
Auskunft und Anmeldung: Mme.P.Poissonet, CEPE-CNRS,  
B.P. 5051, F-34033 Montpellier Cedex
22. 9.-26. 9.1980: ! STRASBOURG: Symposium über Auenwälder mit Exkursionen.  
Auskunft und Anmeldung: Prof.Dr.R.Carbiener, Laboratoire  
de Botanique U.E.R.de Pharmacie, B.P.10, F-67048 Strasbourg Ced.
24. 9.-27. 9.1980: GRENOBLE: IUBS-Symposium Small scale vegetation mapping.  
Auskunft und Anmeldung: Jean-Francois Dobremez, Laboratoire  
de Botanique et Biologie Végétale, B.P.53X, F-38041 Grenoble C.
23. 9.-29. 9.1980: ARLON: Intern.Conf.on the environment (Methods and  
strategies for integrated development).  
Auskunft und Anmeldung: Coll.Int.FUL-CNB/MAB-UNESCO,  
140,rue des Déportés, B-6700 Arlon
- 1.10.- 3.10.1980: AACHEN: 17.Jahrestagung der Dt.Ges.f.Biophysik.  
Auskunft und Anmeldung: Prof.Dr.K.Gersonde, Sektion  
Phys.Chemie der Proteine, Abt.Physiol.Chemie RWTH,  
Melatener Str.213, D-5100 Aachen
6. 4.-11. 4.1981: VELDHOVEN: Perspectives in landscape ecology.  
Auskunft und Anmeldung: Drs.S.M.ten Houte de Lange,  
Res.Inst.Nature Management, Kasteel Broekhuizen,  
3956NS Leersum, Niederlande
-



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [10\\_1](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Nachrichten Gesellschaft für Ökologie 10/1 1-20](#)