Zeitschrift: Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel

Herausgeber: Geobotanisches Institut der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel

Band: 61 (1995)

Vereinsnachrichten: Institutsbericht über das Jahr 1994

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Institutsbericht über das Jahr 1994

erstattet von P.J. EDWARDS

1. EINFÜHRUNG

1.1 Institutsplan

Ein grosser Teil von 1994 wurde für die Erstellung eines Institutsplanes für die nächsten drei Jahre benötigt. Der fertige Bericht wurde im Juli 1994 an den Präsidenten der ETH sowie an die Vorsteher der Abt. XA and XB verschickt..

Folgende generelle Ziele wurden gesteckt:

a) Die internationale Bedeutung des Institutes als Forschungszentrum für Pflanzenökologie, Pflanzensystematik und Mykologie soll zunehmen.

b) Die Lehrveranstaltungen des Institutes sollen auf dem neuesten Stand gehalten, gut präsentiert und auf die Bedürfnisse der Studierenden zugeschnitten werden.

c) Das Arbeitsklima für alle Angestellten und Studierenden soll sicher und angenehm sein. Alle haben ein Mitspracherecht bei der Weitergestaltung des Institutes.

Die Schlussfolgerungen des Berichtes sind:

1. Das Institut hat bedeutende Stärken in drei Fachbereichen: Pflanzenökologie, Pflanzensystematik und systematische und ökologische Mykologie. Das zukünftige Forschungsvorhaben richtet sich nach diesen Bereichen als den Hauptgruppen innerhalb des Institutes.

2. Die Forschung in jedem der drei Hauptfachbereiche ist sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene wichtig.

3. Die Nachfrage nach Unterricht innerhalb der ETH und in jedem dieser Fachbereiche ist gross und wird es auch weiterhin sein.

4. Die Bandbreite der Fachkenntnis innerhalb des Institutes ist eines seiner grössten Vorzüge. Zukünftiges Planen muss davon profitieren, indem die Zusammenarbeit in der Forschung gefördert wird.

5. Aus diesem Grund ist zu wünschen, dass diese Fachbereiche in einem gemeinsamen Institut zusammengehalten werden. Ein Institut solcher Grösse sollte drei volle Profes-

suren haben, wobei sich diese in der Institutsleitung abwechseln. Zur Zeit gibt es einen ordentlichen Professor; die Berufung eines Assistenz-Professors ist geplant. Eine dritte Professur, möglicherweise im Fachbereich "Angewandte Ökologie" oder "Vegetationskunde", ist nötig.

6. Das Institut hat sehr grosse Verpflichtungen im Unterricht, die eine ernste Behinderung in den Forschungsaktivitäten darstellen. Zum Teil kann das Institut dem selber abhelfen (z.B. durch neue Unterrichtsmethoden, Rationalisierung von Lehrveranstaltungen usw.), doch das grundlegende Problem ist das mangelnde Personal. Das Institut strebt eine zusätzliche Stelle im Lehrbereiche, auf der Stufe eines/einer Oberassistenten/-in an.

7. Es gibt zu wenig technisches Personal am Institut, vor allem im Bereich der Pflanzensystematik und Mykologie. Das Institut beantragt die folgende zusätzliche Unterstützung:
   a) Eine zusätzliche Stelle eines/einer technischen Assistenten/-in als Ersatz für die jährliche Auszahlung von 70.000 Franken an die Stiftung Rübel.
   b) Eine Stelle eines technischen Angestellten für die Arbeiten im Herbarium. Die derzeitige Stelle, die 1994 ausläuft, soll damit erhalten bleiben.
   c) Eine Stelle, um die technischen Arbeiten in der Mykologie und Pflanzensystematik unterstützen zu können.
   d) Eine Vier-Jahres-Stelle für eine(n) Assistenten/-in, um die Bibliothek in ETHICS-Verbund zu inkorporieren.
   e) Einbeziehung der 500 Stunden Gartenarbeit in den ordentlichen Kredit.

8. Die Aufteilung des Institutes auf drei Standorte macht die Koordination schwierig. Weiter sind Unterkunft und Ausstattung im alten Gebäude in der Zollikerstrasse äusserst unzulänglich. Die Verbesserung dieses Zustandes sollte oberste Priorität haben.

9. Ökologie und Systematik werden in zunehmendem Masse experimentelle Wissenschaften, die entsprechende Laborausrüstung verlangen. Ein Unterrichtslabor wird dringend benötigt.

1.2. Bewertung der Biologie

Forschung und Unterricht des Geobotanischen Institutes wurden zusammen mit der Biologie der ETH und der Universität Zürich einer Überprüfung unterzogen. Das Institut wurde von Prof. Dr. P.R. CRANE (Field Museum Chicago) und Prof. Dr. W. TANNER (Universität Regensburg) besucht.

Im Bericht der Prüfungskommission wurden die allgemeinen Richtlinien des Institutsplanes sehr unterstützt: "In the opinion of the Review Committee the Planning Document (PD) is a thoughtful self-study that provides a straightforward and realistic assessment of the current situation in the Institute, as well as important recommendations for the future."

Die Ergebnisse des Berichtes umfassten folgende Feststellungen: "The Institute of Geobotany occupies a key position in both teaching and research in the Department of Environmental Sciences at the ETH. It also makes a major contribution to teaching in other ETH departments, and is the primary and natural locus for plant ecology in the combined community of biologists at ETH and the University of Zürich. ... the committee recommends

that as new resources become available, or as existing resources can be reallocated, the following priorities should be addressed:

i) urgent improvement of accomodation and the facilities at the Zollikerstrasse site,
ii) recruitment of a new Oberassistent position to ameliorate the currently overwhelming teaching load,
iii) establishment of a third Professorship in the Institute of Geobotany."

2. PERSONALIA

2.1. Stiftungsrat

Präsident:	Prof. Dr. Hannes FLÜHLER
Vizepräsident und Quästor:	Dr. Martin RÜBEL-FUCHS
Übrige Mitglieder:	Daniel HUBER-DUMUID
	Prof. Dr. Josef NÖSBERGER
	Dr. Alexander RÜBEL
	Prof. Dr. Franz SCHMITHÜSEN
Sekretär:	Armin SCHELBERT

2.2. Personal

Direktor: Prof. Dr. Peter J. EDWARDS (o. Prof.)

Dozenten(-innen):
Prof. Dr. Frank KLÖTZLI (wiss. Adjunkt ETH)
Prof. Dr. Krystyna M. URBANSKA (wiss. Adjunktin ETH)
Prof. Dr. Andreas GIGON (wiss. Adjunkt ETH)
Prof. Dr. Egon HORAK (Konservator, wiss. Adjunkt ETH)
Dr. Matthias BALTISBERGER (Konservator, wiss. Adjunkt ETH)
Dr. Walter HUBER (Oberassistent) (bis Juli 1994)
Dr. Adrian LEUCHTMANN (Wiss. Beamter)

Akademische Gäste:
Dr. Christiane JACQUAT
Dr. Adrian E. KATENIN, St. Petersburg, Russland (7.-17.9.94)
U. KORZENIAK, Krakau, Polen (11.3.-10.4.94)
Prof. Dr. E. LANDOLT
Prof. Dr. Boris A. YURTSEV, St. Petersburg, Russland (7.-17.9.94)
J. ZIELINSKA, Olsztyn, Polen (25.10.93-15.11.94)

Doktorand(-innen) und befristete wissenschaftliche Mitarbeiter(-innen):
Monika ADAM, dipl. Biologin (Teilassistentin, Nationalfonds)
Franziska ANDRES, dipl. Natw. ETH (Teilassistentin)
Bernhard BEYER, dipl. Natw. ETH (Teilassistent; Lehrbeauftragter)
Markus BICHSEL, dipl. Forst-Ing. ETH (Teilassistent; Lehrbeauftragter)
Hans-Rudolf BINZ, Dr.sc.tech. (Teilassistent für Computerfragen)
Alfred BRÜLISAUER, Ph.D. (Teilassistent)
Gianpietro CERLETTI, dipl. Natw. ETH (Teilassistent, Nationalfonds)

Peter FLURY, lic. phil (Teilassistent)
Hans-Ulrich FREY, dipl. Forst-Ing. ETH (Teilassistent; Lehrbeauftragter)
Ulrich GRAF, dipl. phil. II (Teilassistent, Forschungskredit BUWAL)
Andreas GRUNDMANN (Teilassistent, Nationalfonds)
Sabine GÜSEWELL (Teilassistentin)
Esther GUGGENHEIM (Teilassistentin)
Maja HALDEMANN, dipl. Natw. ETH (Lehrbeauftragte)
Andreas HASLER, Dr.sc.nat. (Lehrbeauftragter)
Otto HOLZGANG, dipl. Natw. ETH (Teilassistent)
Gisela HORAT, dipl. Natw. ETH (Assistentin)
Jörg IPSEN, dipl. Pharm. (Eigeltingen/BRD)
Kurt KUSSTATSCHER, dipl. Biologe (Teilassistent)
Regula LANGENAUER, dipl. Natw. ETH (Teilassistentin)
Roland MARTI, Dr.sc.nat. (Teilassistent)
Angelika RAIMANN, dipl. Ing.-Agr. ETH (Teilassistentin; Forschungskredit DEH, Ecuador)
Dieter RAMSEIER, Dr.sc.nat. (Lehrbeauftragter)
Peter RYSER, Dr.sc.nat. (Assistent)
Bettina SCHERZ VRACKO, dipl. Natw. ETH (Teilassistentin)
Beat STENZ, dipl. Natw. ETH (Teilassistent)
Anna-Barbara UTELLI, dipl. Natw. ETH (Assistentin)
Urs WEBER, dipl. Natw. ETH (Teilassistent)
Yvonne WIDMER, dipl. phil. II. (Teilassistentin Umweltnaturwissenschaften)
Thomas WILHALM, dipl. Biologe (Teilassistent, Forschungskredit ETH)
Markus WILHELM, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Umweltnaturwissenschaften)

Diplomand(-innen) 1994:	Simon BIERI
	Marzio FATTORINI
	Dieter GILLMANN
	Olivier MERMOD
	Claude RECKIGER
	Barbara SCHLAEPFER
Diplomand(-innen) 1995:	Gérald ACHERMANN
	Agata DE GIORGI
	Stephan ERZINGER
	Ralph ETTER
	Stefan HEIM
	Martin HERMANN
	Rochus SCHERTLER
	Lorenzo SONOGNINI
	Gian-Reto WALTHER
	Urs WEIBEL
Bibliothekarinnen:	Ladina PAZELLER (GEO, 50%)
	Liselotte KÖNIG (ZOB, 50%)
Verwalter:	René GRAF
Sekretärinnen:	Susy DREYER (GEO, 50%)
	Karin LEE
	Sabine SPOERRI (ZOB, 50%)
Laborant:	Miguel BALDOMA
Gärtner:	Martin FOTSCH

Gartenaushilfen:	Stephan LOCHER (stundenweise)
	Raymonde METZGER (stundenweise)
	Zorica EBEID (stundenweise)
Technische Assistentin:	Anita HEGI
Betriebsassistent:	Stephan LOCHER (50%)
Betriebsangestellte:	Marianne JEKER (40 %)
	Markus HOFBAUER (50%)
	Kathrin Krug (50 %)
	Katharina RENTSCH BRASSEL (20 %)
Englische Sprachberaterin:	April SIEGWOLF (stundenweise)
Mitarbeiter(-innen) im Herbar:	Berta BRUN (stundenweise)
	Josefine SAXER (stundenweise)

Mit grosser Bestürzung haben wir vom Tod von Dr. Walter HUBER im Juli dieses Jahres Kenntnis erhalten. Prof. LANDOLT wird am Schluss dieses Abschnittes sein Leben und seine Arbeit würdigen.
Nach sechsjähriger Tätigkeit als Computerberater an unserem Institut ist Dr. Hans-Rudolf BINZ zurückgetreten. Wir danken ihm herzlich für seine geleisteten Dienste und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.
Herr Roger STUPF wird anstelle von H.-R. BINZ die Computerberatung übernehmen. Frau Anna-Barbara UTELLI hat die Unterrichtsverpflichtungen von Dr. Walter HUBER übernommen.
1994 war für das Geobotanische Institut ein schwieriges Jahr infolge verschiedener Veränderungen und einer zusätzlichen Belastung durch die Erstellung des Institutsplanes und Berichtes zuhanden der Prüfungskommission. Dank dem grossen Einsatz der Institutsmitarbeiter konnten diese Probleme aber gemeistert werden.

Walter HUBER (1958-1994)

Seit 1980 hat Walter HUBER, von seinen Freunden und Kollegen liebevoll "Wädi" genannt, am Institut gearbeitet und sich hier ganz mit seinen Aufgaben und seinem Fachgebiet identifiziert, zuerst als Hilfsassistent und Diplomand, von 1984 bis 1989 als Assistent, ab 1989 als Oberassistent und Dozent. Seine Diplomarbeit und seine 1987 abgeschlossene Dissertation befassten sich mit systematisch-ökologischen Untersuchungen über die Bastardierungsmöglichkeiten zwischen weissblühenden Hahnenfussarten (*Ranunculus*). Neben kleineren floristischen und systematischen Untersuchungen wandte er sich später ganz der Gattung *Erigeron* (Berufkraut) zu. Ein erster Ergebnisteil seiner Untersuchungen erschien 1993 als Habilitationsschrift über die *Erigeron*-Arten der Alpen. Im Unterricht assistierte er vorerst auf botanischen Exkursionen und in Bestimmungsübungen und führte später im Lehrauftrag Vorlesungen in systematischer Botanik, Bestimmungsübungen und botanische Exkursionen für die Abteilungen Landwirtschaft und Umweltnaturwissenschaften durch. Auch betreute er verschiedene Diplomarbeiten mit Themen aus seinen Arbeitsgebieten. Walter HUBER war ein begeisterter und begeisternder Botaniker mit einem grossen Einsatz und einer unermüdlichen Ausdauer. Seine Aufgaben löste er zielstrebig, pflichtbewusst und gründlich. Seine hilfsbereite, fröhliche und anregende Persönlichkeit wurde von uns sehr geschätzt und seine wissenschaftliche Kompetenz geachtet. Umso mehr trifft uns sein plötzlicher und unverständlicher Weggang kurz nach der Annahme seiner Habilitationsschrift. Wädi wird uns allen sehr fehlen.

3. UNTERRICHT

Das Institut hat eine grosse Lehrverpflichtung und hält 45 verschiedene Lehrveranstaltungen in Pflanzenökologie, Systematik und Mykologie (Anhang 2-4). Einige werden sowohl von Geographie- und Biologiestudent(innen) der Universität als auch von ETH-Studenten(-innen) von insgesamt sechs Abteilungen besucht (Tab. 1).

Tab. 1. Zusammenfassung der Aufgaben in der Lehre des Geobotanischen Institutes.

Studenten(-innen)		**Pflanzen-ökologie**	**Pflanzen-systematik**	**Mykologie**
V	Pharmazie	-	*	-
VI	Forstwirtschaft	**	**	-
VII	Landwirtschaft	**	**	**
VIII	Kulturtechnik und Vermessung	*	*	-
XA	Biologie	***	***	***
XB	Umweltnaturwissenschaften	***	***	***
UNI	Geographie	**	**	-
UNI	Biologie	**	**	-
*	Unterricht Grundstufe (Sem. 1-4)			
**	Höhere Semester eingeschlossen			
***	Diplomstufe eingeschlossen			

3.1 Pflanzenökologie

Ein fundiertes ökologisches Grundwissen ist für viele Disziplinen wichtig. Daher ist das Institut am Unterricht von sechs verschiedenen Abteilungen beteiligt. Zusätzlich sind die Kenntnisse der Haupttypen von Pflanzengesellschaften und deren Bewirtschaftung sowie ihre Beziehung zu den Umweltbedingungen wichtig für die Forstwirtschaft und den Naturschutz. Eine wichtige Aufgabe der Lehre stellen daher angewandte Aspekte der Vegetationskunde dar. Studenten(-innen) der Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Umweltnaturwissenschaften erhalten darin spezielle Kurse.
Viele Studierende der Abteilungen XA und XB wählen ein Diplomthema in Pflanzenökologie, einige fahren sogar mit einer Doktorarbeit auf diesem Gebiet fort. Um ihnen eine fundierte Grundlage für ihre künftige Forschungsarbeit zu ermöglichen, ist ein fundierterer Unterricht in diesen Abteilungen nötig.
Die traditionelle Durchführung des praktischen Unterrichtes in Ökologie und Systematik, die sich hauptsächlich auf Feldexkursionen stützt, ändert sich.Zunehmend wird experimentelles Arbeiten, sowohl im Labor als auch im Feld, wichtig, und die Studenten(-innen) müssen in moderne experimentelle Methoden eingeführt werden.

3.2. Pflanzensystematik

Im Unterricht werden in den ersten zwei Semestern Grundkenntnisse in Systematik vermittelt: aufbauend auf morphologischen Begriffen wird das phylogenetische System eingeführt, die Eigenschaften wichtiger systematischer Einheiten und ihre Verwandtschaften werden erläutert. Neben Vorlesungen sind Bestimmungsübungen und vor allem Exkursionen wesentliche Pfeiler des Unterrichts. In den Übungen wird den Studenten(-innen) die Fähigkeit vermittelt, mit Hilfe von Bestimmungsbüchern unbekannte Pflanzenarten zu identifizieren. Die Exkursionen ermöglichen den Aufbau eines Grundstockes an Artenkenntnis; als wesentlicher Vorteil können dabei die Arten an ihrem natürlichen Standort untersucht und Kenntnisse über spezifische Zeigereigenschaften erarbeitet werden. Dabei wird den besonderen Ansprüchen der verschiedenen Abteilungen (V, VI, VII, XA, XB) Rechnung getragen.
In höheren Semestern werden vertiefende Veranstaltungen über besondere Themen der Systematik angeboten (Biosystematik, phylogenetische Abläufe an Beispielen der Artbildung, spezielle Ökosysteme, Biodiversität, Alpenflora; geplant sind ferner moderne Untersuchungsmethodiken und Populationsgenetik). In Diplom- und Doktorarbeiten können vertiefte Kenntnisse in Systematik und deren modernen Methoden erworben werden. Diese sind eine besonders gute Voraussetzung für die spätere Beschäftigung als Lehrer oder im Umweltbereich (z.B. Ökobüro).

3.3. Mykologie

Der Unterricht in Mykologie wird gemeinsam in Partnerschaft mit der Professur Mykologie des Mikrobiologischen Institutes bestritten. Der Beitrag des Geobotanischen Institutes hat folgende Schwerpunkte: Systematik und Oekologie der Pilze sowie Symbiosen (Ektomykorrhiza, Endomykorrhiza, Endophyten). Die Lehrveranstaltungen sind primär auf das Fachstudium der Abteilungen XA und XB und sekundär auf VI und VII ausgerichtet. Vorlesungen, Praktika (Laboratorium, Feld) und Exkursionen sollen eine breite Grundlage in allgemeiner und spezieller Mykologie vermitteln, die gleichzeitig als Ausgangsbasis für Diplom- und Doktorarbeiten dient.

3.4. Abgeschlossene Dissertationen 1994

(Thema. Autor; Betreuer)

a) Einfluss der Wurzelkonkurrenz auf die Koexistenz von seltenen mit häufigen Pflanzenarten in Trespen-Halbtrockenrasen.
MARTI Roland; Prof. Dr. A. GIGON, Prof. Dr. E. LANDOLT

b) Ecology and Sociology of Macromycetes in Snow-beds with *Salix herbacea* L. in the Alpine Valley of Radönt (Grisons, Switzerland).
GRAF Frank; Prof. Dr. E. HORAK, Prof. Dr. E. LANDOLT, Dr. I. BRUNNER

3.4. Abgeschlossene Diplomarbeiten 1994

(Thema. Autor; Betreuer)

a) Bestäuberspektrum und Phänologie als Mechanismen zur genetisch-ökologischen Isolierung alpiner *Erigeron*-Arten (*Asteraceae*).
MERMOD Olivier; Dr. M. BALTISBERGER, Dr. B. MERZ

b) Genetisch-ökologisches Verhalten von *Ranunculus aconitifolius* L. und *Ranunculus platanifolius* an Kontaktstandorten.
BIERI Simon; Dr. A. LEUCHTMANN, Dr. M. BALTISBERGER

c) Untersuchung der Vegetation des Panzerübungsgeländes Kloten-Bülach.
RECKINGER Claude; Dr. W. HUBER, Prof. Dr. P.J. EDWARDS

d) Unter- und oberirdischer Biomasseturnover von drei ökologisch unterschiedlichen Grasarten.
SCHLÄPFER Barbara; Dr. P. RYSER

e) Demographische Untersuchungen auf standortgerecht naturierten Skipisten bei Davos.
FATTORINI Marzio; Prof. Dr. K.M. URBANSKA

f) Untersuchungen zum Vorkommen und zur Fortpflanzungsbiologie der Breitblättrigen Mehlbeere (*Sorbus latifolia* s.l.) in der zentralen Nordschweiz.
RUDOW Andreas; Prof. Dr. O. HOLDENRIEDER, Dr. M. BALTISBERGER

4. FORSCHUNG

4.1. Einführung

Die Forschung des Geobotanischen Institutes umfasst hauptsächlich die drei folgenden Gebiete: Pflanzensystematik, Pflanzenökologie und Mykologie.

4.1.1. Pflanzenökologie

Forschung in Pflanzenökologie deckt einen grossen Bereich sowohl in Grundlagenforschung als auch in angewandter Forschung ab. Die Gruppe, welche sich mit der Ökologie von Gesellschaften auseinandersetzt, befasst sich mit Faktoren, die die Koexistenz von Pflanzenarten beeinflussen, mit der Bedeutung von Konkurrenz und positiven Interaktionen zwischen Pflanzenarten, ebenso mit der Dynamik kleinräumiger Lücken und Mosaikzyklen in Wiesland. Viele Forschungsarbeiten wurden im Grünland auf Kalkgestein in der Nähe von Merishausen durchgeführt.
Ökosystemforschung versucht zu erklären, wie Prozesse - z. B. Primärproduktion und Nährstoffkreisläufe - mit der Zusammensetzung von Gemeinschaften zusammenhängen. Eine wichtige Forschungsrichtung betrifft die Interaktion zwischen Pflanzen und Herbivoren (einschliesslich Insekten). Laufende Arbeiten beinhalten Studien über die "carrying capacity" von Rotwild im alpinen Grasland im Schweizerischen Nationalpark und die

Auswirkungen von Rindern auf die subalpine Vegetation. Ein anderes Projekt untersucht die Auswirkungen der Bewirtschaftung und der Artenzusammensetzung auf das Funktionieren von Grünland-Ökosystemen, im speziellen auf die Zersetzung und den Nährstoffkreislauf.
Das Institut führt eine lange Tradition in Vegetationskunde, welche als Ziel hat Muster, Entwicklungen und Grenzen der Vegetation zu verstehen. Die Methoden basieren auf denen der Pflanzensoziologie. Sie versuchen die Verteilung der Vegetation und der Pflanzenarten im Zusammenhang mit Bodenbeschaffenheit, Klima und Mikroklima zu erklären. Die Forschungsbereiche dieser Arbeitsgruppe decken Wälder, Feuchtgebiete und Grünlandvegetation ab, sowohl in Europa als auch in den Tropen. Im Zentrum stehen angewandte Problemstellungen, wie ökologische Auswirkungen durch Umweltveränderungen und Methoden zur Bewirtschaftung von Vegetationstypen im Hinblick auf ihre Erhaltung.
Die Gruppe Renaturierungsökologie erforscht Prozesse, die in Pflanzenpopulationen ablaufen, wie Wachstum, Entwicklung, Fortpflanzung, Erfassung der Neuankömmlinge sowie Umsatz von Populationen. Diese Prozesse sind von primärer Bedeutung für die Renaturierungsökologie, welche wissenschaftliche Grundlagen zur standortgerechten Renaturierung von geschädigten Ökosystemen liefert und eine adäquate Einschätzung der Renaturierungsergebnisse ermöglicht. Die Versuchsflächen sind auf Skipisten-Planien angelegt. Das Konzept der standortgerechten Renaturierung gilt aber ebenfalls für andere erosionsgefährdete Gebiete oberhalb der Waldgrenze.

4.1.2. Pflanzensystematik

Die Forschung in Pflanzensystematik untersucht verschiedene Pflanzengruppen auf dem Niveau Gattung, Spezies und Subspezies. Hauptziel ist die Erforschung der taxonomischen Gliederung der bearbeiteten Gruppen im Zusammenhang mit ihrer Eignung als Bioindikatoren und ihrer Gefährdung. Folgende Methoden kommen dabei zur Anwendung: Untersuchung der Variabilität vegetativer und generativer morphologischer Merkmale, Erfassung autökologischer Parameter und geographischer Verbreitungsmuster, Chromosomen- und Karyotypuntersuchungen, Vergleich sekundärer Inhaltsstoffe und Isoenzymmuster, experimentelle Kreuzungen. Zunehmend werden neue molekulare Techniken eingesetzt, z.B. zur Untersuchung mikroevolutiver Prozesse und genetischer Adaptionen von Pflanzen bei veränderten Umweltbedingungen.

4.1.3. Mykologie

Bedeutende Forschungsgebiete der Mykologie sind die Taxonomie, Ökologie und Verbreitung von Basidiomyceten (*Agaricales* und *Boletales*). Viele dieser Pilze spielen als Symbionten (*Mykorrhiza*), Destruenten (bedeutend für Nährstoffkreisläufe) und Wurzelparasiten eine wichtige Rolle in Ökosystemen, vor allem auf extremen Standorten. Im Rahmen von Langzeituntersuchungen im Feld soll eine praxisorientierte Datenbank (z.B. für Baumschulen, zur Wiederaufforstung etc.) bezüglich Pilzartenspektren in ausgewählten Waldgesellschaften aufgebaut werden. Eine weitere wichtige Forschungsrichtung untersucht die Verbreitung, Differenzierungsmuster, Wirtsspezifität, Populationsbiologie und das Sexualsystem von Grasendophyten. Diese Pilze sind ökonomisch bedeutungsvoll, da sie Toxine bilden können und somit Nutztierfutter verderben. Endophyten eignen sich hervorragend als Komponenten in Modellsystemen, mit denen ökologische und evolutionäre Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Herbivoren und Mikroorganismen untersucht werden können.

4.1.4. Molekulartechniken in Ökologie und Systematik

Molekulartechniken werden zu wichtigen Hilfsmitteln der Ökologie und Systematik für die Erforschung der genetischen Beziehungen zwischen den Organismen. 1994 begann das Institut mit der Einrichtung eines Molekularlabors, vorerst für die RAPD-Technik. Das Geobotanische Institut ETH wird auf diesem Gebiet mit dem Institut für Systematische Botanik der Universität Zürich zusammenarbeiten.

4.2. Schwerpunktthemen

4.2.1. Pflanzenökologie

a) Ökologische Stabilität: Konzepte und Fallstudien
b) Ökosystem-Prozesse: Nährstoffhaushalt, Herbivorie und andere biotische Interaktionen
c) Physiologische und ökologische Eigenschaften von Pflanzen
d) Biodiversität und Naturschutzmanagement
e) Ökosysteme in der Landschaft und Geographische Informationssysteme

Gruppe Renatierungsökologie

a) Populationsprozesse, relevant für umweltgerechte Renaturierung
b) Primäre und sekundäre Schutzstellen oberhalb der Waldgrenze
c) Einsatz von Endophyten und Mykorrhiza bei Renaturierungsprojekten in der alpinen Stufe

Gruppe Vegetationskunde

a) Belastbarkeit und Dynamik von mageren und nassen Grünlandökosystemen (inkl. Röhricht)
b) Umgrenzungen und Beziehungsgefüge von einzelnen Waldgesellschaften (inkl. Tropenwälder)
c) Entwicklung von Bergsturzbereichen
d) Dynamik von tropischen Savannen (inkl. Waldfähigkeit)

4.2.2. Pflanzensystematik

a) Evolutionsforschung: Sippenbildung an Artengruppen aus veschiedenen Gattungen (z.B. *Ranunculus, Erigeron)*
b) Mikroevolution und genetische Adaptation unter veränderten Umweltbedingungen
c) Bearbeitung der Familie der *Lemnaceae*

4.2.3. Mykologie

a) Pflanzen und Pilze (Ektomykorrhiza, saprobe) in verschiedenen Habitaten der Nord- und Südhemisphäre
b) Biodiversität und Populationsbiologie von *Epichloë* und *Acremonium* Grasendophyten
c) Untersuchung über das Sexualsystem von *Epichloë*-Arten und dessen Bedeutung für die Evolution der Endophytensymbiose

4.2.4. Archäobotanik

a) Untersuchungen der Pflanzenreste aus archäologischen Ausgrabungsorten

4.3 Neue Forschungsprojekte 1994

(Thema. Kreditgeber. Autor; Betreuer)

a) Genetic variability and micro-evolution in the invasive plant *Erigeron annuus* s.l..
ETH-Forschungskredit. D. FREY; P.J. EDWARDS und M. BALTISBERGER
b) Zur Ausbreitung von Wärmezeigern in Wäldern der Schweiz (N-S-Achse).
NFP 31. A. GRUNDMANN; F. KLÖTZLI und Dionea/Locarno
c) Die Ausbreitung von Fremdarten in Regenwäldern der Seychellen.
Private Finanzierung. K. FLEISCHMANN; F. KLÖTZLI
d) Die Entwicklung von extensiviertem Grasland durch Einsaat in Intensiv-Kulturland.
BLW, SBN. A. BOSSHARD; F. KLÖTZLI
e) Zur Standorts- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz.
NF. A. GRUNDMANN; F. KLÖTZLI
f) Demographische Untersuchungen auf standortgerecht renaturierten Skipisten bei Davos.
BUWAL. M. FATTORINI; K.M. URBANSKA.
g) Blaue Listen von Tier- und Pflanzenarten als neues Instrument der Technologiefolgeabschätzung im Naturschutz.
Schweiz. Wissenschaftsrat. P. FLURY-KLEUBLER, R. LANGENAUER und C. MEIER; A. GIGON, H. GUTSCHER und B. NIEVERGELT.

5. PUBLIKATIONEN

5.1. "Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes ETH, Stiftung Rübel, Zürich", 1994

Heft *115*
ONIPCHENKO V.G. and BLINNIKOW M.S. (eds). Experimental investigation of alpine plant communities in the Northwestern Caucasus. 118 S.
Heft *116*
GILGEN R. Pflanzensoziologisch-ökologische Untersuchungen an Schlagfluren im schweizerischen Mittelland über Würmmoränen. 127 S.
Heft *117*
EGGER B. Végétation et stations alpines sur serpentine près de Davos. 275 S.
Heft *118*
RAMSEIER D. Entwicklung und Beurteilung von Ansaatmischungen für Wanderbrachen. 134 S.
Heft *119*
GALLANDAT J.-D. et LANDOLT E. (eds). Compte rendu de la 2ème excursion internationale de phytosociologie en Suisse (14-21 juillet 1991). 163 S.

Heft *120*

MARTI K. Zum Standort von *Magnocaricion*-Gesellschaften in der Schweiz (*Caricetum elatae*, *Caricetum paniculatae*, *Caricetum ripariae*, *Caricetum vesicariae*). 97 S.

Heft *121*

LEUTHOLD B. Vegetations- und Standortsveränderungen auf von Hochwasser überschlickten Streuwiesen. 83 S.

Heft *122*

FISCHER H.S. Simulation der räumlichen Verteilung von Pflanzengesellschaften auf der Basis von Standortskarten. Dargestellt am Beispiel des MaB-Testgebiets Davos. 143 S.

Heft *123*

MARTI R. Einfluss der Wurzelkonkurrenz auf die Koexistenz von seltenen mit häufigen Pflanzenarten in Trespen-Halbtrockenrasen. 147 S.

5.2. "Berichte des Geobotanischen Institutes ETH, Stiftung Rübel, Zürich", 1994, Heft *60*

BOLLIGER P. und MÄRKI H.: Benützerfreundliche Computerprogramme zum Bearbeiten von Vegetationstabellen und Auswerten von Zeigerwerten. 54-61.

LANDOLT E. und ZARZYCKI K.: Ecological Field Investigations of Duckweed (*Lemnaceae)* in Argentina. 62-109.

LANDOLT E.: The *Lemnaceae* of Zimbabwe and Botswana. 110-136.

LANDOLT E.: Taxonomy and Ecology of the Section *Wolffia* of the Genus *Wolffia* (*Lemnaceae*). 137-151.

5.3. Weitere Publikationen

(ohne Abstracts und Kurzfassungen)

A. Monographische Bearbeitungen

BRÜLISAUER A.R., 1994: Order and Organization in Lodgepole Pine Forests of West-central British Columbia. Ph.D. Thesis, Univ. of British Columbia, Vancouver, Canada. 158 S.

GRAF F., 1994: Ecology and Sociology of Macromycetes in Snow-beds with *Salix herbacea* L. in the Alpine Valley of Radönt (Grisons, Switzerland). Dissertation Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich. Diss. Bot. *235*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart. 242 S.

B. Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften

BALTISBERGER M., 1994: *Ranunculus cacuminis* and *R. crenatus*, representatives of the *R. alpestris*-group (*Ranunculaceae*) on the Balkan Peninsula. Pl. Syst. Evol. *190*, 231-244.

BALTISBERGER M., 1994: Chromosome numbers in some species from Greece. Bot. Chron. *11*, 15-29.

BARONI J.T. and HORAK E., 1994: Entolomataceae in North America. III. New taxa, new combinations and notes on species of *Rhodocybe*. Mycologia *86*, 138-145.

BOSSHARD A., 1994: Viewpoints and examples for assessment and parameter setting for landscape production in agriculture. In: STOBBELAAR D.J., VAN MANSVELT J.D. (eds),

The Landscape- and Nature Production Capacity of Organic/Sustainable Types of Agriculture. Proceedings of the first plenary meeting of the EU-concerted action. 125-136.

BOSSHARD A., 1994: Extensiv-Wiesen als ökologische Ausgleichsflächen. Natur + Mensch *6/94*, 29-33.

BOUGHER N., FUHRER B.A. und HORAK E., 1994: Taxonomy and biogeography of Australian *Rozites* species mycorrhizal with *Nothofagus* and Myrtaceae. Aust. J. Syst. Bot. *7*, 353-375.

EDWARDS P.J., 1994: Ecological progress to meet the challenge of environmental change. INTECOL Congress Editorial, VI Internat. Congress of Ecology, Manchester. 5 S.

EDWARDS P.J., MAY R.M. und WEBB N.R. (eds), 1994: Large-scale ecology and conservation biology. Symposia of the British Ecological Society *35*. Blackwell Scientific Publ., Oxford. 375 S.

GIGON A., 1994: Positive Interaktionen bei Pflanzen in Trespen-Halbtrockenrasen. Verh. Ges. Ökologie *23*, 1-6.

GIGON A. und MARTI R., 1994a: Biozönotische Nachhaltigkeit und Naturnähe. Geographica Berniensia *P 30*, 35-43.

GIGON A. und MARTI R., 1994b: Seltenheit, Konkurrenzkraft und Naturschutz von Pflanzen in Trespen-Halbtrockenrasen. Verh. Ges. Ökologie *23,* 23-28.

GÜSEWELL S., 1994: Zwischen Naturwissenschaft und Abenteuerurlaub. Garten + Landschaft *11*, 4-5.

GÜSEWELL S., KRÜSI B.O. und HUNZIKER M., 1994: Skipisten im Sommer: Urteile von Laien und Ökologen. Inf. bl. Forsch. bereich Landsch. WSL *23*, 1-3.

GUT D., HOLZGANG O. und REMUND O., 1994: Förderung der botanischen Vielfalt in Rebbergen: Erfahrungen aus der Ostschweiz. Deutsches Weinbau-Jahrbuch, 1995. 151-158.

HORAK E., 1994: Distribution and ecology of Arctic-alpine species of *Galerina* and *Phaeogalera* in the southern and northern hemisphere. Sydowia *45*, 346-376.

HORAK E., 1994: Addenda ad Galerinam. 1. *Galerina robertiana* sp.n., eine neue Art aus den französischen Alpen. Z. Mykol. *60*, 85-90.

HORAK E. und DESJARDIN D., 1994: Reduced marasmioid and mycenoid agarics from Australasia. Aust. J. Syst. Bot. *7*, 153-170.

HUBER W., 1994: Geographische und ökologische Differenzierung von *Erigeron neglectus* Kerner (*Asteraceae*) der Alpen. Flora *189*, 141-151.

HUBER W. und BOLLIGER M., 1994: Zur Acker- und Ruderalflora im Kanton Aargau. Aarg. Naturf. Ges. Mitt. *34*, 65-94.

KLÖTZLI F., 1994: Editorial. J. Veg. Science *5*, 1-2.

KLÖTZLI F., 1994: Grenzen ökologischer Freiräume. Wasserwirtschaft *84*, 7/8, 378-380.

KLÖTZLI F., 1994: Vegetation als Spielball naturgegebener "Bauherren" (am Beispiel von *Verbascum* in der "Puna" Hawaii's). Phytocoenologia *24*, 667-675.

LANDOLT E, 1994: Vegetation mapping and nature conservation in Switzerland. Vegetatio *110*, 19-23.

LANDOLT E, 1994: Beiträge zur Flora der Stadt Zürich. Bot. Helv. *104*, 157-170.

LEUCHTMANN A., 1994: Isozyme relationships of *Acremonium* endophytes from twelve *Festuca* species. Mycological Research *98*, 25-33.

LEUCHTMANN A., 1994: Isozyme characterization, persistence and compatibility of fungal and grass mutualists. In: BACON C.W. und WHITE J. Jr. (eds), Biotechnology of Endophytic Fungi of Grasses. CRC Press, Boca Raton, FL, USA. 21-33.

LEUCHTMANN A., SCHARDL C.L. und SIEGEL M.R., 1994: Sexual compatibility and taxonomy of a new species of *Epichloë* symbiotic with fine fescue grasses. Mycologia *86*, 802-812.

RYSER P. und LAMBERS H., 1994: Root and leaf attributes accounting for the performance of fast- and slow-growing grasses at different nutrient supply. Plant and Soil *165,* 15 S. (im Druck).

SCHARDL C.L., LEUCHTMANN A., TSAI H.-F., COLLETT M., WATT D.M. und SCOTT D.B., 1994: Origin of a fungal symbiont of perennial ryegrass by interspecific hybridization of a mutualist with the ryegrass choke pathogen, *Epichloë typhina*. Genetics *136*, 1307-1317.

URBANSKA K.M., 1994: Pollen, mating and paternity in agamospermous angiosperms. Plant Species Biol. *9*, 57-67.

URBANSKA K.M., 1994: Ecological restoration above the timberline: demographic monitoring of whole trial plots in the Swiss Alps. Bot. Helv. *104*/2, 142-156.

URBANSKA K.M., 1994: Use of *Lotus alpinus* in ecological restoration above the timberline. Proc. 1st Intern. Lotus Symp., St. Louis, USA, 172-176.

URBANSKA K.M., CRAWFORD D.J., STACE C.A. (Hrsg.) 1994: IOPB Newsletter *22*. 22 S.

URBANSKA K.M., CRAWFORD D.J., STACE C.A. (Hrsg.) 1994: IOPB Newsletter *23*. 27 S.

C. Sonstige Publikationen

BALTISBERGER M. und UTELLI A.-B., 1994: Einführung in die Systematik der Pflanzen. Skript zur Vorlesung. 173 S.

BOSSHARD A., 1994: Schadet denn der Bauer nun wirklich der Natur? Die Weltwoche Nr. *40*, S. 50.

ELLENBERG H. (Jr.), FISCHLIN, A., GIGON A., PLACHTER H. et al., 1994: Naturschutz in der Biologie. Positionspapier der Wissenschaft. Naturschutz und Landschaftsplanung *26*, 74-78.

GIGON A., 1994: Stadtflora und Rote Listen gefährdeter Arten. Bulletin, Magazin der ETH Zürich *253*, 39-41.

6. VORTRÄGE, POSTERS, EXKURSIONEN UND KURSE

6.1. Wissenschaftliche Veranstaltungen

Neben dem Freien Geobotanischen Kolloquium (s. Kap. 6) finden am Institut im WS regelmässig interne Institutskolloquien statt, an denen die einzelnen Mitarbeiter über ihre Arbeiten oder über Ergebnisse von Exkursionen und Symposien, die sie besucht haben, berichten. Auf diese zahlreichen Vorträge wird hier nicht näher eingegangen.

ADAM M. European Vegetation Survey, 3rd Internat. Workshop of the Internat. Association for Vegetation Science. Rom, Italien. 26.-27.3.1994.

- Numerische Methoden in der Vegetationskunde. Kurs. Bern. 11.4.-27.6.1994 (wöchentlich).
- Soil dependent occurrence of beech (*Fagus silvatica* L.). Poster. VI Internat. Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 22.-26.8.1994.
- Gründungstreffen des Arbeitskreises "Theorie in der Ökologie" im Rahmen der Jahrestagung GfÖ, Frankfurt a.M., Deutschland. 22.9.1994.

BALTISBERGER M. Wie arbeitet ein Systematiker - dargestellt am Beispiel von *Ranunculus alpestris* s.l. Vortrag. Pharmazie ETH. 19.1.1994.

- Biosystematische Untersuchungen an der Artengruppe des *Ranunculus alpestris*. Vortrag. Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz, Österreich. 27.1.1994.

EDWARDS P.J. The lateral transport of nutrients in heathland. Vortrag. VI Internat. Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, 23.8.1994.

- British Ecological Society, Birmingham, UK. Winter Meeting. 20.-22.12.1994.

GIGON A. Ökologische Stabilität. Vortrag. Umweltforschungszentrum Leipzig. 25.1.1994.
- Experimentelle Untersuchungen zur Biodiversität von Halbtrockenrasen. Vortrag. Weihenstephaner Kolloquium. Technische Universität München, 24.2.1994.
- Experimentelle Untersuchungen zur Biodiversität von Halbtrockenrasen. Vortrag. Universität Basel. 3.3.1994.
- The key-keyhole model for understanding coexistence and biodiversity, e.g. of dry grasslands. Vortrag. Symposium on Community ecology and conservation biology. Universität Bern. 15.8.1994.
- Why are so many plant species rare (small population size) in most grassland ecosystems? Vortrag. VI Internat. Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 23.8.1994.

GUGGENHEIM E. Stadtökologie. Vortrag. GfÖ-Tagung, Frankfurt a.M., Deutschland. 19.-23.9.1994.

HORAK E. Ektomykorrhiza in den Tropen. Vortrag. Mykologisches Kolloquium, Universität Zürich. 9.2.1994.

KLÖTZLI F. Charakteristik der Biotop-Kartierung. Vortrag. Symposium "Biotop-Kartierung", Universität Salzburg, Österreich. 4.-5.3.1994.
- Überblick über Arbeiten in der Schweiz. Vortrag. Tagung "European Vegetation Survey", Universität Rom, Italien. 25.-27.3.1994.
- Bisherige Erfahrungen mit der UVP in der Schweiz. Vortrag. Tagung über UVP, Europ. Akademie, Bozen, Italien. 21.-23.4.1994.
- Über Freiheit und Grenzen in der Ökologie (Beispiel Wasserwirtschaft). Vortrag. Tagung des Baden-Württ. Wasserwirtschaftsverbandes in Rothenburg a.N., Deutschland.
- Beiträge der Ökologie zur Konflikt-Forschung. Vortrag. Tagung über Konflikt-Lösungen an der Akademie in Loccum bei Hannover, Deutschland. 17.-18.6.1994.
- Leitung des Forums am Symposium über "Community Ecology and Conservation Biology", Universität Bern. 15.-17.8.1994.
- Restoration of wetlands (Vortrag); Stability of alpine ecosystems (Poster). Anschliessend Exkursionen in Manchester, Lancaster und Exeter. VI Internat. Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 21.8.-2.9.1994.
- Stabilität und Belastbarkeit alpiner Ökosysteme. Vortrag. Symposium Alpenforum, Disentis, Schweiz. 5.-9.9.1994.
- Zur Stabilität alpiner Rasen unter veränderten Klimabedingungen. Vortrag. Symposium Alpenforum der SANW, Disentis, Schweiz. 11.-17.9.1994.
- Langjährige Fluktuationen in Küstensavannen von Tanzania. Vortrag. GfÖ, Universität Frankfurt a.M., Deutschland. 18.-21.9.1994.
- Ökovisionen in der Ökologie. Vortrag. Symposium (SAGUF) "Ökovisionen" an der Jahrestagung SANW, Aarau, Schweiz. 5.-7.10.1994.

LANDOLT E. Anwendung der Roten Listen der Blütenpflanzen im Naturschutz. Zürcherische Botanische Gesellschaft. 12.1.94
- Möglichkeiten zur Erhaltung der pflanzlichen Diversität in der Schweiz. Biologentag 1994, Universität Freiburg. 14.2.1994
- La familia de la Lenteja de agua (*Lemnaceae*), la angiosperma mas pequena del mundo. Universitá Cota-Cota, La Paz, Bolivia. 9.5.94
- Florenkartierung in der Stadt Zürich. Technische Universität Berlin. 2.12.94

LEUCHTMANN A. Populationsbiologie und Stromabildung von Endophyten in Waldgräsern. Vortrag. Universität Zürich, Institut für Pflanzenbiologie. 12.1.1994.
- Genetic diversity and host specificity in *Epichloë/Acremonium* grass endophytes. Vortrag. Fifth Internat. Mycological Congress (IMC-5), Vancouver, Canada. 14.-21.8.1994.
- Inheritance of mitochondrial elements in *Epichloë typhina.* Poster (gemeinsam mit CHUNG K.R. und SCHARDL C.L.). Fifth Internationaol Mycological Congress (IMC-5),

Vancouver. 14.-21.8.1994.
- Grasendophyten und ihre mutualistische Beziehung zu den Wirtspflanzen. Vortrag. Botanisches Institut der Universität Basel. 10.11.1994.

RYSER P. Species density at different scales in a calcareous grassland as influenced by the time, frequency and type of disturbance. Vortrag. Symposium on Community ecology and conservation biology. Universität Bern. 14.-18.8.1994.
- Species density at different scales in a calcareous grassland as influenced by the time, frequency and type of disturbance. Vortrag. Meeting of the IAVS Working Group on succession research on permanent plots. Groningen, Holland. 24.-27.5.1994.
- Consequences of root and shoot morphology on plant growth at different nutrient availabilites. Vortrag. VI Internat. Congress of Ecology (INTECOL), Session "Plant ecophysiology: Salt, water and nutrient relations". Manchester, UK. 21.-27.8.1994.
- Root attributes accounting for the performance of fast- and slow-growing grasses at different nutrient supply. Vortrag. Symposium "Root systems and natural vegetation", Almaty, Kasachstan. 3.-13.9.1994.

SCHLÄPFER B. Root turnover of three ecologically contrasting grass species. Vortrag. Symposium "Root systems and natural vegetation", Almaty, Kasachstan. 3.-13.9.1994.

STENZ B. und WILHELM M. Integriertes Praktikum in terrestrischer Ökologie. GfÖ-Tagung, Frankfurt a.M. 19.-23.9.1994.

URBANSKA K.M. Use of *Lotus alpinus* in ecological restoration above the timberline. Vortrag. 1st Int. *Lotus* Symposium, St. Louis, Missouri, USA. 22.-24.3.1994.
- Ecological restoration above the timberline and its demographic assessment. Vortrag. VI Internat. Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 21.-27.8.1994.

WIDMER Y. Mass flowering of *Chusquea* bamboos in the Cordillera de Talamanca, Costa Rica. Vortrag. VI Internat. Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 22.8.1994.

WILHELM M. Heuwiesen und Schafweiden im Siedlungsraum - am Beispiel der Stadt Zürich. Vortrag. GfÖ-Tagung, Frankfurt a.M., Deutschland. 19.-23.9.1994.

6.2. Andere Veranstaltungen

GIGON A. Environmental Sciences - the new curriculum at the Swiss Federal Institute of Technology (ETH) in Zurich, Switzerland. Sichuan Union University, Chengdu, VR. China, 4. 11. 1994.

LANDOLT E.. Ökologie der Stadtpflanzen. Im Rahmen der Vorlesung Stadtbioökologie, Abt. XB, ETHZ. 27.1., 10.2., 24.11., 8.12.1994 (je 2 Stunden).
- Die Stadt als Lebensraum für seltene Blumen. Seniorennachmittag der Kirchgemeinde Grossmünster. 25.4.94.
- Stadtflora in der Enge. Quartierführung für die Gemeinnützige Gesellschaft Enge. 18.6.94.
- Reiche Vegetation in der Stadtlandschaft. 1. Höngg-Altstetten. Exkursion im Rahmen der Veranstaltung Leben in der Landschaft Stadt Zürich. 12.6.94.
- Reiche Vegetation in der Stadtlandschaft. 2. Bellevue-Lindenhof-Katz. Exkursion im Rahmen der Veranstaltung Leben in der Landschaft Stadt Zürich. 17.6.94.
- Die Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (SKEW). Pressekonferenz Bern. 1.9.94.

7. BESUCH VON GÄSTEN 1994

Auch im vergangenen Jahr wurde das Institut von zahlreichen ausländischen Gästen besucht. Davon seien jene erwähnt, die sich mehr als einen Tag im Institut oder im Herbar aufhielten. Von diesen wurde teilweise auch das Gästezimmer des Institutes benützt.

Dr. A. APTROOT, Baarn, Holland (28.1.-1.2.1994)
Dr. A.E. KATENIN, St. Petersburg, Russland (7.-17.9.94)
U. KORZENIAK, Krakau, Polen (11.3.-10.4.94)
Dr. H.C.M. DEN NIJS, University of Amsterdam, Holland (31.5.-3.6.1994)
Prof. Dr. R. PRIMACK, Boston University, USA (21.-23.4.1994)
Dr. J. READ, Clayton, Australien (7.-9.6.1994)
Prof. Dr. F. A. SMITH, Oxford, UK (29.-30.11.1994)
Prof. Dr. B.A. YURTSEV, St. Petersburg, Russland (7.-17.9.94)

8. ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN INSTITUTIONEN UND PERSONEN

Die Zusammenarbeit mit anderen Instituten war in den vergangenen Jahren sehr intensiv: gegenseitige Beratungen und Mitbetreuungen bei Diplomarbeiten und Dissertationen, zahlreiche gemeinsame Projekte. Für Zusammenarbeit und Hilfe sind wir insbesondere den folgenden Instituten, Kolleginnen und Kollegen dankbar:
Institut für terrestrische Ökologie ETH (Prof. Dr. H. FLÜHLER und Mitarbeiter; Prof. Dr. H. STICHER und Mitarbeiter); Fachgruppe für Stochastik ETH (Dr. W. STAHEL); Institut für Wald- und Holzforschung ETH (Prof. Dr. J.-Ph. SCHÜTZ); Professur für Forstschutz und Dendrologie (Prof. Dr. O. HOLDENRIEDER, Dr. A. AAS, M. SIEBER); Institut für Pflanzenwissenschaften ETH (Prof. Dr. J. NÖSBERGER); Institut für Pharmazie ETH (Prof. Dr. O. STICHER); Institut für Entomologie ETH (Prof. Dr. G. BENZ, Prof. Dr. W. SAUTER, Dr. B. MERZ); Mikrobiologisches Institut ETH (PD Dr. O. PETRINI); Institut für Kulturtechnik ETH (Prof. Dr. W. SCHMID, Prof. Dr. H. GRUBINGER); Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie ETH (Prof. Dr. D. VISCHER); Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf (Dr. R. HÄSLER, Dr. N. KUHN, PD Dr. O. WILDI, Dr. B. KRÜSI, Dr. I. BRUNNER); Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Prof. Dr. H. AMBÜHL, D. KISTLER, E. STÖSSEL); Eidg. Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau (Dr. W. DIETL, Dr. E. MEISTER); Eidg. Forschungsanstalt für Agrikulturchemie u. Umwelthygiene, Liebefeld (Vizedir. Dr. F. STADELMANN); Schweiz. Meteorologische Anstalt (Dr. H. GUTERMANN); Institut für systematische Botanik der Universität Zürich (Prof. Dr. C.D.K. COOK, Prof. Dr. C.U. KRAMER, Dr. J.J. SCHNELLER, Dr. E. URMI und weitere Mitarbeiter); Pflanzenbiologisches Institut der Universität Zürich (Prof. Dr. H.-R. HOHL); Anorganisch-chemisches Institut der Universität Zürich (Dr. J. HERTZ); Geographisches Institut der Universität Zürich (Prof. Dr. K. BRASSEL, R. EHRLIHOLZER, B. ALLGÖWER); Zoologisches Institut der Universität Zürich (Prof. Dr. B. NIEVERGELT); Geo-graphisches Institut der Universität Bern (Prof. Dr. B. MESSERLI, Prof. Dr. P. MESSERLI, Dr. H. HURNI); Systematisch-geobotanisches Institut der Universität Bern (Prof. Dr. O. HEGG); Botanisches Institut der Universität Lausanne (Prof. Dr. P. HAINARD) und verschied. andere botanische Institute der Schweiz. Interkantonales Technikum Rapperswil (Prof. P. BOLLIGER); Abteilung für Natur- und Heimatschutz des BUWAL (Dr. A. ANTONIETTI, E. KESSLER, PD. Dr. KÜTTEL, R.P. LEBEAU); Kantonales Planungs- und Naturschutzamt Schaffhausen (W. METTLER); Fachstelle für Naturschutz des Kantons Zürich (F. HIRT, A. KEEL, Dr. U. KUHN); Versuchsstation Hodlete, Bachs (Prof. Dr. A. MÜLLER);

Angewandte Ökologie, Stetten SH (Dr. A. LEUTERT); Gartenbauamt der Stadt Zürich (P. STÜNZI, A. BORER, A. PICKHARDT); Büro für angewandte Ökologie, EWI, Zürich (Dr. M. GASSER); Dr. S. ZÜST, Ökobüro, Zürich. Institut für Sozialpsychologie, Universität Zürich (Prof. Dr. H. GUTSCHER); Abt. XB, ETH (Dr. H. HIRSCH); RAC, Changin (Dr. G. KLEIJER, M. DERRON).
Institut für Ökologie der TU Berlin (Prof. Dr. H. SUKOPP, Dr. L. TREPL); Technische Universität Braunschweig (Prof. Dr. A. NAHRSTADT); Universität Freiburg i.Br. (Dr. R. SCHRÖDER); Institut für Landschaftsökologie, TU München-Weihenstephan (Prof. Dr. J. PFADENHAUER); Universität Osnabrück (Prof. Dr. H. HURKA, Prof. Dr. H.E. WEBER); Geobotanisches Institut der Universität Innsbruck (Prof. Dr. A. CERNUSCA, Prof. Dr. H. REISIGL); Institut für Botanik, Universität Salzburg (Prof. Dr. D. FÜRNKRANZ); Université Paul Sabatier, Toulouse (Prof. Dr. A. BAUDIÈRE); Département d'Ecologie végétale, Université de Grenoble (Prof. Dr. P. OZENDA); Department of Botany, University of Trondheim, Norway (Dr. S. SIVERTSEN); Botanical Garden and Museum, University of Oslo (Prof. A. BORG, Dr. L. BORGEN); Department of Botany, University of Tromso (Dr. R. ELVEN); Royal Academy of Sciences, Stockholm, Sweden (Dr. B.E. JONSELL). Universität Uppsala, Schweden, Botanischer Garten (Prof. Dr. Ö. NILSSON). Universität Utrecht, Niederlande, (Prof. Dr. H. LAMBERS, Prof. Dr. M. WERGER, Dr. J. WILLEMS); Universität Amsterdam, Niederlande (Dr. A.M. CLEEF, Dr. H.C.M. DEN NIJS, M. KAPPELLE), Universität Moskau, Russland (Prof. Dr. T.A. RABOTNOV, Dr. V.G. ONIPCHENKO, Dr. A. PETELIN), Bot. Institut PAN Krakau, Polen (Prof. Dr. K. ZARZYCKI, Dr. J.J. WOJCICKI); Departemento Biologia Vegetal, Universidad de Alcalá, Madrid, Spanien (Prof. G. MORENO und Mitarbeiter).
Plant Material Center, State Department of Natural Resources, Alaska (Dr. S. WRIGHT); Department of Botany, University of Alaska (Prof. Dr. D. MURRAY); Department of Biology, State University, San Francisco, USA (Prof. D. DESJARDIN); Center of Mycology Research, USDA-Forest Service, Palmer, Puerto Rico (Dr. J. LODGE); Department of Agriculture, University of Colorado, Boulder (Prof. Dr. R. CUANY, Prof. Dr. W.A. WEBER); Dept. of Botany, Iowa State Univ., Ames (Dr. L.G. CLARK); Institute of Plant Pathology, College of Agriculture, University of Kentucky, Lexington, Kentucky (Prof. M.R. SIEGEL, Prof. C.L. SCHARDL); Department of Botany, University of New Jersey, USA (Prof. Dr. A. QUINN); Ohio State University, Columbus, Ohio, USA (Prof. Dr. D.J. CRAWFORD); University of Connecticut, Storrs, USA (Dr. D.H. LES); Virginia Polytechnic Institute, Blacksburg, VA, USA (Prof. O.K. MILLER); Indiana University, Dept. of Biology, Bloomington, Indiana, USA (Prof. K. CLAY); University of Honolulu, USA (Prof. Dr. D. MUELLER-DOMBOIS, Dr. J. JACOBS); Department of Botany, University of Alberta, Canada (Prof. Dr. R. BAYER); University of Seattle, Canada (Prof. Dr. L.C. BLISS, Prof. Dr. A.R. KRUCKEBERG); Instituto de Botanica, Universidad, Concepción, Chile (N. GARRIDO); University of Quito, Ecuador (Dr. B. ÖLLGÅRD); Dept. of Ecology, Univ. de los Andes, Mérida, Venezuela (Prof. J. SILVA); Dept. of Ecology, IVIC, Caracas, Venezuela (Prof. Dr. E. MEDINA). Centro Agronomico Tropical de Investigación y Ensenanza, Turrialba, Costa Rica (Dr. J.J. CAMPOS ARCE). Academia Sinica, Botanical Institute, Kunming, Yünnan, China (Prof. M. ZANG); West China University of Medical Sciences, Changdu, Sichuan (Mr. H. ZHANG); CISNAR, Beijing, China (Prof. Dr. LI WENHUA); Centre of Mountain-Hill Environment, University of Delhi, India (Dr. V. KUMAR); Department of Botany, Kyoto University, Japan (Prof. Dr. S. KAWANO); Osaka University, Japan (Prof. E. UCHIMURA); Dept. of Botany, University of NSW, Sydney, Australia (R. HILTON); Dept. of Botany, Hobart, Australia (Dr. R. CROWDEN, Prof. Dr. HILL); Department of Botany, University und CSIRO, Forest Research, Perth, Western Australia (N. BOUGHER); DSRI, Christchurch, New Zealand (Dr. C. MEURK); AgResearch, New Zealand Pastoral Agriculture Research Institute, Palmerston North, New Zealand (Dr. G.C.M. LATCH); School of Chemistry, University of Melbourne, Parkville, Australia (Prof. M. GILL); Ökologisches Institut der Universität La Paz, Bolivien (Prof. Dr. St. BECK).

9. GUTACHTENTÄTIGKEIT, BERATUNGEN UND AUFTRÄGE

Neben den üblichen Gutachten in Naturschutzkommissionen von Gemeinden, Kantonen, Bund und privaten Vereinigungen über Natur- und Landschaftsschutzprobleme, Begutachtungen von Manuskripten für wissenschaftliche Zeitschriften, Gutachten zu Berufungen, Begutachtungen über Forschungsarbeiten anderer Institutionen, Beratungen von Behörden und Instituten sowie Identifikationen von Phanerogamen und Pilzen wurde an keinen grösseren Objekten gearbeitet.

GIGON A. et al. Berufungskommission der Professur "Natur- Landschafts- und Umweltschutz" an der Universität Basel. Mehrere Sitzungen zwischen Juni und November 1994. Bericht z.H. Dekan Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Basel.
- Scientific and Organizing Committee des Symposium on Community ecology and conservation biology in Bern. Feb.-Juni 1994
- Report of the Environmental Technology Delegation to the P.R. of China, organized by the Citizen Ambassador Program of the USA. Ca. 43 S. Z.H. mehrerer offizieller Stellen in den USA und in der VR. China.
- FRITSCHE W., NEUBECK K., WEIGMANN G. und VENEMA G. Report der Gutachterkommission zur Evaluation der Lehre an den Fachbereichen Biologie der Universitäten Rostock, Bremen und Oldenburg. Z.H. Präsident der Universität Hamburg, Verbund norddeutscher Hochschulen. 27 S.

HORAK E. Mehrere Reviews für Publikationen in Australian J. Syst. Botany, Bibliotheca Mycologica, Mycologia Helvetica und Sydowia.
- Redaktion der 3-bändigen Festschrift M. Moser: Planung, Organisation und Edition aller Beiträge, die in den Fachjournalen Mycologia Helvetica (erschienen), Bibliotheca Mycologia und Sydowia (beide Ausgabe Januar 1995) publiziert werden.
- Mitarbeit am "International Report on Biodiversity of Fungi (Basidiomycetes). Koordination und Publikation durch International Mycological Institute, Egham, England (Prof. Hawksworth und Dr. Lodge).
- Zusammenarbeit mit Pilzkontrolle Zürich (Herrn Gsell).
- Gutachten und Koordination für Projekt "Pilzflora der Schweiz" (Verbreitungsatlas).

KLÖTZLI F. Mitarbeit am GA der ENHK, Val Curciusa.
- Mitarbeit in Gemeinde-Kommission Wallisellen, Hörnligraben.
- Regelmässiges Editieren in den Fachzeitschriften J. Vegetation Science (Hg.Gremium), Mitt. GfÖ (Beirat), Vegetatio.

10. REISEN UND KONGRESSBESUCHE

(nur ausserhalb der Region Zürich)

ADAM M. 3rd International Workshop of the International Association for Vegetation Science, Rom, Italien. 26.-27.3.1994.
- VI International Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 22.-26.-8.1994.
- Gründungstreffen des Arbeitskreises "Theorie in der Ökologie" im Rahmen der Jahrestagung GfÖ, Frankfurt a.M., Deutschland. 22.9.1994.

BALTISBERGER M. Exkursion in Albanien. 29.7.-12.8.1994.

GIGON A. Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, Sektion Ökosystemanalyse, Leipzig. 24.-25.1.1994.
- Institut f. Landschaftsökologie d.Techn. Universität München, Freising. 24.-26. 2.1994.

- Symposium on Community Ecology and Conservation Biology. Universität Bern. 14.-17.8.1994.
- VI International Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 21.-25.-8.1994.
- Ecological Excursion to Snowdonia, Wales, UK. 26.8.1994.
- Environmental Technology Delegation to the P.R. of China, organized by the Citizen Ambassador Program of the USA: Beijing, Chengdu, Shenzhen, China. 29.10.-8.11.1994.
- Besuch der Naturschutzzentren Lions Nature Education Centre bei Sai Kung, Tai Hang Tun (Clear Water Bay Country Park) und andere in den New Territories bei Hong Kong. 9.-11.11.1994.
- Peer review von Studium und Lehre in Biologie an den Universitäten Rostock, Bremen und Oldenburg. 11.-16.12.1994

GUGGENHEIM E. GfÖ Tagung, Frankfurt a.M. 19.-23.9.1994.

HOLZGANG O. 3. Internat. Symposium Naturschutz und Verhalten. Bern. 11.-15.10.1994.

HORAK E. Mykologische Sammelreise in *Nothofagus*-Wäldern. New Caledonia (zusammen mit Mykologen und Ökologen der Universitäten bzw. CSIRO Melbourne und Perth). 20.2.-3.4.1994.
- Gastprofessur: Feldarbeit in Zentralspanien, Doktorandenbetreuung, gemeinsame syst.-taxonomische Projekte. Universität Alcalá de Henares, Instituto de Micologia, Spanien. 21.3.-27.6.1993.
- 5. Internat. Mykologischer Kongress in Vancouver, Kanada. Anschliessend mykologische Feldarbeit im Teton und Yellowstone N.P.. 15.8.-30.8.1994.
- Elias Fries Symposium, Uppsala, Schweden. 3.9.-7.9.1994.
- Feldarbeit in *Abies pinsapo*-Wäldern von Andalusien. Universität Granada, Spanien. 29.10.-6.11.1994.

JACQUAT Ch. Archäologische Ausgrabungen, Petra, Jordanien. Sept./Okt. 1994.

KLÖTZLI F. Tagung landw. Landesplanung der Slowak. Regierung in Nitra. 23.-25.3.1994.
- Lüneburger Heide. 9.-16.5.1994.
- Conserv. Biol. Symposium, Bern. (Leiter Forum). 15.-17.8.1994.
- VI International Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. Exkursionen in Manchester, Lancaster und Exeter. 21.8.-2.9.1994.
- GfÖ Tagung, Frankfurt a.M., Deutschland. 18.-21.9.1994.
- Symposium Alpenforum, Disentis. 5.-9.9.1994.
- SANW Aarau (Akademie), Mitwirkung am Symposium. 5.-8.10.1994.
- Gastprofessur Universität Salzburg. Je 1 Woche im November und Dezember 1994.

LANDOLT E. *Lemnaceae*-Sammelreise in das Amazonasbecken von Bolivien. 6.5.-4.6. 1994.

LEUCHTMANN A. Fifth International Mycological Congress (IMC-5), Vancouver, Canada. 14.-21.8.1994.

RYSER P. Besuch des Department of Plant Ecology and Evolutionary Biology, Universität Utrecht, Holland. 12.-19.1.1994.
- Meeting of the IAVS Working Group on "Succession research on perman ent plots." Groningen, Holland. 24.-27.5.1994.
- Symposium on Community Ecology and Conservation Biology. Universität Bern. 14.-17.8.1994.
- VI International Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 21.-27.-8.1994.
- Symposium "Root systems and natural vegetation". Almaty, Kasachstan. 3.-13.9.1994.

SCHLÄPFER B. Symposium "Root systems and natural vegetation". Almaty, Kasachstan. 3.-13.9.1994.

URBANSKA K.M. High Altitude Revegetation Workshop, Fort Collins, Colorado, USA. 15.-17.3.1994.
- Besuch der Universität Missoula, Montana, USA. 18.-21.3.1994.

- 1st Internat. Lotus Symposium, St. Louis, Missouri, USA. 21.-23.3.1994.
- Besuch der Columbia University, NY, USA. 24.-25.3.1994.
- VI International Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 21.-27.8.1994.
- Tagung der Gesellschaft f. Ökologie, Frankfurt a.M., Deutschland. 20.-23.9.1994.

WIDMER Y.Symposium on Community Ecology and Conservation Biology. Universität Bern. 14.-18.8.1994.

- VI International Congress of Ecology (INTECOL), Manchester, UK. 21.-26.-8.1994.

WILHALM Th. Besuch des Botanischen Institutes der Universität Salzburg (Prof. Dr. D. Fürnkranz). 10.11.1994.

11. MITARBEIT IN FACH- UND HOCHSCHULVEREINIGUNGEN, KOMMISSIONEN UND ZEITSCHRIFTEN

BALTISBERGER M.
- Dozentenkommission XA ETHZ
- Zürcherische Botanische Gesellschaft (Vizepräsident)

BOSSHARD A.
- The landscape and nature production capacity of organic/sustainable types of agriculture. EU-concerted action. Agricultural University of Wageningen, Holland

EDWARDS P.
- VIth International Congress of Ecology (Organizing Committee)
- Externer Examinator der University of East Anglia, UK

GIGON A.
- Arbeitsgruppe "Stadtökologie" des Stadtplanungsamtes Zürich
- Kommission für wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks (Aktuar)
- Natur- und Heimatschutzkommission der Gemeindebehörde Egg (ZH)
- Natur- und Heimatschutzverein Egg (Revisor)
- Beirat der "Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz", Fischer Verlag, Jena/Stuttgart
- Kommission für Fragen des Naturschutzes und der Freiraumgestaltung des Stadtrates von Zürich
- Gesellschaft für Ökologie der deutschsprachigen Länder (Beirat)
- Gesprächskreis "Naturschutz in der Biologieausbildung Deutschlands, Österreichs und der Schweiz". (Leiter: Prof. Dr. H. Plachter, Universität Marburg).

HORAK E.
- Mykologische Fachzeitschrift "Sydowia" (Co-Redaktor)
- Redaktionskommission "Kew Bulletin"
- Kommission Kryptogamenflora der Schweiz
- Wissenschaftliche Kommission des Schweiz. Vereins für Pilzkunde
- Schweizer Nationalpark Kommission (Kryptogamen)
- Mitarbeiter "Flora Neotropica"
- Mitarbeiter "Flora Criptogamica Tierra del Fuego"
- Mitglied Comitato Scientifico Nazionale der Italienischen Mykologischen Gesellschaft "G. Bresadola"
- Mitarbeiter "Mycoflora Cryptogamica Europaea"

KLÖTZLI F.
- Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission (Experte)
- Gesellschaft für Ökologie (Beirat für Naturschutz)
- Schweizerische Kommission für Biologie (SKOB)
- Schweiz. Akad. Ges. für Umweltforschung und Ökologie (Präsident)

- Zürcherischer Naturschutzbund (Vorstand)
- Stiftung Reusstal (Vorstand)
- Journal of Vegetation Science (Co-Editor)
- GAIA (Beirat)
- Consejo Cultural Mundial (Mitglied)
- Redaktionskommission "Braun-Blanquetia"
- ICALPE (Internat. Centre for alpine environment) (Vorstand)
- Europäische Akademie für Umweltfragen e.V. (Mitglied)
- Naturschutz-Ausbildungsstätte "SANU", Biel (Stiftungsrat)
- International Advising Committee von "Bios" (GR)
- Beratende Kommission für die Schweiz. Landwirtsch. Versuchsanstalten (Präsident AG FAC)
- European Vegetation Survey
- Beurteilungs-Kommission Hörnligraben (Grünplanung), Wallisellen
- Suivi de Rio, SANW
- Alpenforum, SANW

LANDOLT E.
- Kantonale Natur- und Heimatschutzkommission Zürich (Vizepräsident)
- Zürcherischer Naturschutzbund (Vorstandsausschuss)
- Stiftung Naturlandschaft Sihlwald (Stiftungsrat)
- Stiftungsrat der Heinrich Welti-Stiftung (Präsident)
- Schweizerische Geobotanische Kommission
- Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (SKEK) (Präsident)
- Kommission für Floristik und Informatik der SBG
- Committee for Mapping the Flora of Europe (Regional Adviser)
- Ostalpin-dinarische Gesellschaft für Vegetationskunde (Mitglied des erweiterten Präsidiums)
- Beratende Kommission Allmend Zürich
- Fondation du Centre du Réseau suisse de floristique (CRSF) (Conseil de fondation, Dezember 1993)
- Publikationskommission der Société botanique de France
- Annali die Botanica (Roma) (Editorial Board)
- Comitato di revisione dell'Archivo Botanico Biogeografico Italiano

LEUCHTMANN A.
- Mykologischen Fachzeitschrift "Sydowia" (Editorial Board)
- Wissenschaftliche Kommission des Schweiz. Vereins für Pilzkunde

MARTI K.
- Association Suisse de Phytosociologie (Comité)
- Fachfrauen Umwelt (Vorstand)
- SAGUF (Vorstand)

MARTI R.
- Fructus (Vereinigung zur Förderung einer Genbank alter Obstsorten und hochstämmiger Obstgärten; Vorstand)

URBANSKA K.M.
- International Organization of Plant Biosystematists (IOPB) (IOPB Newsletter Redaktorin)
- Mitglied des High Altitude Revegetation (HAR) Committee (Colorado, USA)
- Flora Nordica (Mitarbeiterin)
- Journal of Species Biology, Japan (Editorial Board)
- Nordic Journal of Botany, Denmark (Advisory Board).

WILHELM M.
- WWF Luzern (Vorstand)

- Arbeitsgruppe ASÖK (Architektur, Stadtplanung und Ökologie) Luzern (Vertreter der Naturschutzorganisationen)

12. EINRICHTUNGEN UND SAMMLUNGEN

12.1. Bibliotheken

ZOB-Bibliothek
Der Tauschverkehr hielt sich im üblichen Rahmen. Das Budget für Neuanschaffungen wurde ausgenutzt.

GEO-Bibliothek
Der Tauschverkehr hielt sich im üblichen Rahmen. Das Budget für Neuanschaffungen wurde ausgenutzt.
Der berufsbegleitende Ausbildungsgang zur wissenschaftlichen Bibliothekarin wurde von L. PAZELLER im November 1994 beendet. Die Bibliothek ist donnerstagmorgens für Auswärtige wieder geöffnet.

12.2. Herbar

12.2.1. **Neueingänge** (Schenkungen, eigene Sammlungen)

Kryptogamen:
ca. 400, hauptsächlich Basidiomycetes (Makromyzeten): Die Reorganisation der Kryptogamen-Sammlungen Z+ZT kann leider aus Mangel an qualifizierten Mitarbeitern nur langsam vorangetrieben werden. Als erste Arbeitsgrundlage liegt heute schon eine PC-gespeicherte, komplette Liste in FileMaker der am Herbar vorhandenen Gattungen (Basidiomycota) vor.
Die Inventur der *Polyporaceae* hat durch die tatkräftige Mithilfe von Herrn M. Jaquenoud (St. Gallen) einen weiteren Schritt vorwärts gemacht (EDV-Dokumentation mit Daten, die für den geplanten Verbreitungsatlas der Schweizer Grosspilze verwendet werden (Projekt BUWAL und Schweiz. Mykologische Gesellschaft).
Die Dokumentation der Mykoflora der Schweiz (Schweizer Pilzatlas; in Zusammenarbeit mit Dr. B. Senn-Irlet und Dr. R. Herzig (Bern) wurde intensiv weiter vorangetrieben.
Die umfangreiche Datenbank wurde inzwischen für das laufende Projekt "Rote Liste der schweizerischen Grosspilze" ausgewertet, unter Einbezug von Daten aus 8 anderen europäischen Ländern (finanziell unterstützt durch BUWAL und SMG).
Das 1992 als Schenkung an das ZT gekommene Herbar Lenz (Uzwil, mit Schwerpunkt Pilzfunde aus der Ostschweiz) wurde 1994 voll inventarisiert und im ZT integriert. Im Frühling 1995 wird (in Zusammenarbeit mit dem Pilzverein Zürich) eine kleine Ausstellung über das mykologische Werk von Lenz durchgeführt.
Umfangreichere Kryptogamen-Eingänge (vor allem Pilze) kommen aus Privatherbarien: Schweiz (Erb, Griesser, Graf (alpine Pilze, Dissertation), Gsell, Hürlimann, Jaquenoud, Müller, Neukomm, Petrini, Schneller, Sieber [Typusmaterial], Waldvogel); Australien (Rees, Bougher); Chile (Valenzuela); Deutschland (Triebel, Vanky); Italien (Lavorato, Schild [Typusmaterial]); Mexico (Bandala, Guzmán); New Caledonia (New Caledonia);

Oesterreich (Poelt, Scheuer); Spanien (Morena, Ortega); USA (Horak, Moser).

Phanerogamen:
Neueingänge ca. 2300, darunter Material aus Albanien (Baltisberger, Vogli) sowie der Schweiz und angrenzender Gebiete (Baltisberger, Griesser, Landolt, Schellenberg, Spitzbarth, Trepp, Zimmermann).

12.2.2. Besucher

Zahlreiche Besucher haben im Herbar gearbeitet.

12.2.3. Ausleihen und Tausch

Phanerogamenherbar
Der Ausleih- und Tauschbetrieb für das Phanerogamenherbar erfolgt durch die Universität Zürich.

Kryptogamenherbar (gilt nur für Pilze und Flechten, für Moose vgl. Bericht E. Urmi, Herbarium Z)
6 Ausleihen ins Ausland, 7 Ausleihen vom Ausland (Bem.: die Ausleihaktivität wurde 1994 auf ein Minimum beschränkt, damit die laufende computergestützte Datei so weit wie möglich lückenlos in Angriff genommen werden kann.
Eine Reihe von Anfragen mussten wegen des grossen Umfanges des angeforderten Leihmaterials abgewiesen werden. Die Offerte, am Herbar selbst die Revisionsarbeiten durchzuführen (bei Mitbenützung des Gästezimmers am GEO) wurde inzwischen von G. Hall (IMI, Egham, UK) und A. Aptroot (Baarn, Netherlands) genützt.

12.2.4. Arbeiten im Herbar

Kryptogamen:
Die Zusammenlegung der beiden Kryptogamen-Herbarien Z und ZT geht wegen Fehlens von qualifierter Mithilfe nach wie vor nur sehr langsam vorwärts.

Phanerogamen:
Die Integration und genaue Abstimmung von ETH- und Uni-Herbar (als Folge der Vereinigung der zwei Herbare) ist sehr aufwendig. Herr Bolliger (ehemaliger technischer Mitarbeiter am Herbar der Uni Zürich) konnte für diese Arbeit gewonnen werden. Aus logistischen Gründen wurde am Ende des Alphabets mit der Arbeit begonnen (1993), im Berichtsjahr konnten die Familien *Rubiaceae* bis *Orchidaceae* (allerdings ohne geographische Aufteilung der Schweizerbelege der ETH) ineinander gearbeitet werden. Erfreulicherweise kann Herr Bolliger für zwei weitere Jahre mit dieser Arbeit fortfahren.

12.3. Pilzkulturensammlung

Die alten Bestände wurden auf einen Drittel reduziert. 205 Neueingänge.

12.4. Lemnaceensammlung

Die Sammlung umfasst gegenwärtig 950 Stämme von 36 Arten.
Für enzymatische Untersuchungen wurden 48 Stämme und für DNA-Untersuchungen Trockenmaterial (ca. 0.5 g) von 218 Stämmen an Prof. D.J. Crawford, Columbus, Ohio geschickt. Zusätzlich erhielten 2 verschiedene Institute 22 weitere Stämme.

13. JAHRESRECHNUNG DER STIFTUNG RÜBEL 1994

Einnahmen	Fr.	236'937.23
Ausgaben	Fr	215'539.70
Vermögensstand per 31.12.1993	Fr	2'423'739.17
Vermögensstand per 31.12.1994	Fr	2'445'136.70
Vermögensvermehrung	Fr	21'397.53