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

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

Band: 59 (1993)

Vereinsnachrichten: Institutsbericht über das Jahr 1992

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: 20.07.2025

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

Institutsbericht über das Jahr 1992

erstattet von E. LANDOLT

1. LEHRTÄTIGKEIT UND WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT

1.1. UNTERRICHT

Wintersemester 1991/92: - Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, 2. Semesterhälfte, M. BALTISBERGER, Abt. V, VI, XA). - Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, 2. Semesterhälfte, W. HUBER, Abt. XB). - Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, F. KLÖTZLI und A. LEUCHTMANN, Abt. VII). - Einführung in die Geobotanik (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie V, E. LANDOLT, Abt. VI, VII, XA, XB) - Flora und Vegetation der Alpen I (1stündige Vorlesung, E. LANDOLT, Abt. VII, XA) - Natur- und Landschaftsschutz I (1stündige Vorlesung, E. LANDOLT, Abt. VI, VII, XA, XB, gemeinsam mit H. WEISS) - Ökologie: Boden und Pflanze I (8stündige Vorlesung, E. LANDOLT, gemeinsam mit anderen Dozenten, Abt. VIII) - Vegetation der Erde (2stündige Vorlesung, F. KLÖTZLI, Abt. VI, XA, XB) - Angewandte Pflanzensoziologie (1stündige Vorlesung, B. KRÜSI Abt. VI, XA, XB). - Ökologische Pflanzengenetik (1stündige Vorlesung, K. URBANSKA, Abt. XA, XB). Populationsbiologie der Pflanzen und Umweltfragen (2stündiges Seminar, K. URBANSKA, Abt. XA, XB). - Allgemeine Ökologie (2stündige Vorlesung, A. GIGON, Abt. VII). - Praktikum in Geobotanik (8stündiges Praktikum, für Diplomanden, Dozenten des Institutes). - Erfassung der Pflanzenstandorte für die Planung (1wöchiger Kurs der Abt. VII, F. KLÖTZLI, gemeinsam mit F. SCHWENDIMANN). - Biosystematik (1stündige Vorlesung, E. HORAK, gemeinsam mit S. INGRISCH, Abt. XA). - Einführung in die Pflanzensoziologie (1stündige Vorlesung, F. KLÖTZLI, Abt. VI). - Angewandte Pflanzensoziologie für Förster (1stündige Vorlesung mit Exkursionen, F. KLÖTZLI, Abt. VI). - Einführung in die Ökologie (2stündige Vorlesung, E. LANDOLT, gemeinsam mit A. LEUTERT und J. ZEYER, Abt. VIII). - Umwelt III, Biosphäre (2stündige Vorlesung, A. GIGON, gemeinsam mit A. FISCHLIN, Abt. XB), Ökologische und Allgemeine Biologie (3stündige Vorlesung, A. GIGON, gemeinsam mit anderen Dozenten, Abt. XB). Stadtbioökologie (1stündige Vorlesung, E. LANDOLT, gemeinsam mit A. LEUTERT, Abt. XB). Physiologische Pflanzenökologie (2stündige Vorlesung, A. GIGON, Abt. XA, XB).

Sommersemester 1992: - Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, M. BALTISBERGER, Abt. V, VI, XA).- Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, W. HUBER, Abt. XB). - Bestimmungsübungen (2stündige Übungen, M. BALTISBERGER, Abt. V, VI, XA). - AK der Systematik höherer Pflanzen (2stündige Vorlesung, M. BALTISBERGER, Abt. XA) - Botanische Exkursionen (4 Stunden Exkursion, M. BALTISBERGER, Abt. V, VI, XA). - Systematische und ökologische Botanik (2stündige Vorlesung, 10 Stunden Übungen und 4

Stunden Exkursionen, im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, F. KLÖTZLI und A. LEUCHTMANN, Abt. VII). - Integriertes Grundpraktikum II (botanischer Teil; 12 Stunden Bestimmungsübungen und Exkursionen, W. HUBER, E. LANDOLT, R. MARTI, Abt. XB). - Flora und Vegetation der Alpen II (2tägige Exkursion, E. LANDOLT, gemeinsam mit H. STICHER, Abt. VII, XA) - Bodenkundlich-pflanzensoziologische Übungen (4stündige Übungen, E. LANDOLT und B. BEYER, gemeinsam mit H. FLÜHLER und H. STICHER, Abt. VI, XA) - Bodenkundlich-pflanzensoziologische Exkursionen für UNW (2 Stunden Exkursionen, M. BICHSEL, E. LANDOLT, gemeinsam mit H. FLÜHLER und A. PAPRITZ, Abt. XB) - Biologisches Praktikum II (ökologischer Teil, 12 Tage, R. MÜLLER, A. GIGON und E. LANDOLT, Abt. XA) - Natur- und Landschaftsschutz II (2 eintägige Exkursionen, E. LANDOLT, gemeinsam mit H. WEISS, Abt. VI, VII, XA, XB) - Biologie V (4stündige Übungen und Exkursionen, E. LANDOLT und A. GIGON, gemeinsam mit H. AMBÜHL, G. BENZ und H. STICHER, Abt. XA). - Angewandte Pflanzensoziologie (4stündige Übungen, F. KLÖTZLI, Abt. VI, XA, XB). - Allgemeine Botanik (2 halbtägige Übungen, 4fach geführt, A. GIGON, R. MÜLLER und E. LANDOLT, Abt. VI, VII, XA) - Ökosystemlehre (1stündige Vorlesung, A. GIGON, im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie V, Abt. XA) - Ökologische Exkursionen (6 Halbtagsexkursionen, E. LANDOLT, gemeinsam mit J. ZEYER, Abt. VIII) - Arbeitswoche in Biologie (1 Studienwoche, E. LANDOLT und E. HORAK, mit weiteren Dozenten, Abt. XA). - Boden und Pflanze II (4stündige Exkursionen, E. LANDOLT, gemeinsam mit anderen Dozenten, Abt. VIII). - Systematik und Biologie der Basidiomyceten (1wöchiger Kurs, E. HORAK, Abt. XA, XB). - Einführung in Ing. Biol. und Landschaftsbau AK (F. KLÖTZLI, Abt. VIII, Vertiefungsblock B8). - Terrestrische Ökologie (besonders der Pflanzen) im Integrierten Praktikum IV, 2 1/2 Tage pro Woche und Wochenkurs in den Semesterferien (A. GIGON und Mitarbeit., Abt. XB). - Mikrobielle Ökologie (2stündige Vorlesung, E. HORAK, gemeinsam mit P. LÜTHY und O. PETRINI, Abt. XA). - Seminar in Umweltbiologie (1stündige Veranstaltung, A. GIGON, Abt. XB).
F. KLÖTZLI führte im Rahmen einer Gastprofessur im WS 1991/92 Blockkurse an der Universität Salzburg durch.

1.2. FORSCHUNG

1.2.1. Arbeitsgebiete

Das Geobotanische Institut befasst sich in seiner Forschung vor allem mit terrestrischen Ökosystemen, ihren pflanzlichen Bestandteilen, ihren Stabilitäten und Belastbarkeiten und den Wechselwirkungen zwischen einzelnen Kompartimenten und Faktoren. Neben der Erarbeitung von Grundlagen dient die Forschung der Beschaffung von Unterlagen für Land- und Forstwirtschaft, Ingenieurbiologie, Raumplanung und Naturschutz. Die Erhaltung der Arten- und Biotopvielfalt in der heutigen Zivilisationslandschaft ist ein zentrales Anliegen des Institutes. Das Institut umfasst fünf Forschungsrichtungen, die eng miteinander zusammenarbeiten und personell nicht streng getrennt sind. Für die einzelnen Richtungen sind zuständig: A (Dr. M. BALTISBERGER), B (Prof. Dr. E. HORAK), C (Prof. Dr. K. URBANSKA), D (Prof. Dr. A. GIGON), E (Prof. Dr. F. KLÖTZLI).

A. *Biosystematische Ökologie (Phanerogamen)*: Untersuchungen von morphologisch-anatomischen, karyologischen, biochemischen, chorologischen und ökologischen Eigenschaften von Gruppen nah verwandter Phanerogamenarten; Studium ihrer genetischen Beziehungen und Differenzierungen.

B. *Biosystematische Ökologie (Pilze)*: Untersuchungen von morphologisch-genetischen und ökologischen Differenzierungen bei Basidiomyceten und Ascomyceten; Studium der Bedeutung im Ökosystem.

C. *Genetische Pflanzenökologie und Populationsbiologie*: Untersuchungen über Beziehungen zwischen Standortsfaktoren und Variation, Populationsstruktur, Fortpflanzungsstrategien und Verbreitung von verschiedenen Artengruppen; Studium von Beispielen der Sippendifferenzierung.

D. *Ökosystemlehre und physiologische Pflanzenökologie*: Untersuchungen über Beziehungen zwischen Standortsfaktoren und physiologischen Merkmalen von Pflanzen; Ausarbeitung von Modellen und Theorien zum Funktionieren von Ökosystemen, insbesondere ihrer Stabilität, anhand pflanzenökologischer Ergebnisse.

E. *Pflanzensoziologische Ökologie*: Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Standortsfaktoren und Pflanzengesellschaften; Studium der entscheidenden Faktoren, die zur Entstehung von bestimmten Lebensgemeinschaften führen. Inventarisierung von seltenen Arten und artenreichen und seltenen Lebensgemeinschaften; Studium der Faktoren, die für die Erhaltung dieser Lebensgemeinschaften wichtig sind; Herausarbeiten von notwendigen Schutz- und Pflegemassnahmen.

1.2.2. Forschungsprojekte in Bearbeitung

a = Kurztitel; b = Ziel, Art und Methoden der Untersuchungen
c = Bearbeiter und Rahmen

1.2.2.1. Biosystematische Ökologie (Phanerogamen)

Gebirgs- und Grünlandvegetation

1. a. Zytotaxonomische Untersuchungen an *Ranunculus montanus* Willd. s.l. (Berg-Hahnenfuss)
   b. Differenzierungsmuster einer Artengruppe mittel- und südeuropäischer Gebirge. Chromosomenzählungen, morphologisch-ökologische Untersuchungen.
   c. E. LANDOLT. Langfristige monographische Bearbeitung.

2. a. Zytotaxonomische Untersuchungen in der Artengruppe des *Ranunculus alpestris* L.
   b. Differenzierungsmuster einer mittel- und südeuropäischen Artengruppe. Morphologische, karyologische, ökologische und chorologische Untersuchungen; Kreuzungen; Isoenzymanalysen.
   c. M. BALTISBERGER. Langfristige Untersuchungen.

3. a. Zytotaxonomische Untersuchungen in der Sect. *Thora* der Gattung *Ranunculus*.
   b. Differenzierungsmuster der Gruppe in Gebirgen Mittel- und Südeuropas.
   c. M. BALTISBERGER. Langfristige Untersuchungen.

4. a. Zytotaxonomische Untersuchungen in der Artengruppe des *Ranunculus polyanthemos* L.
   b. Differenzierungsmuster der Artengruppe.
   c. M. BALTISBERGER. Langfristige Untersuchungen.

5. a. Zytotaxonomische Untersuchungen an *Ranunculus seguieri* Vill.
   b. Morphologische, karyologische, ökologische und chorologische Untersuchungen.
   c. M. BALTISBERGER, W. HUBER. Langfristige Untersuchungen.

6. a. Biosystematische Untersuchungen in der Gattung *Betonica*.
   b. Morphologische, ökologische und phytochemische Untersuchungen; Kreuzungen.
   c. M. JEKER. Dissertation, Abschluss 1993 (gemeinsam mit dem pharmazeutischen Institut ETHZ, Prof. Dr. O. STICHER).

7. a. Biosystematische Untersuchungen in der Gattung *Stachys*.
   b. Morphologische, karyologische, ökologische und chorologische Untersuchungen.
   c. M. BALTISBERGER. Langfristige Untersuchungen.

8. a. Bastardierungen in den *Ranunculus*-Sektionen *Aconitifolii* und *Ranuncella*.
   b. Morphologische, karyologische und ökologische Untersuchungen; Kreuzungen.
   c. W. HUBER. Langfristige Untersuchungen.

9. a. Biosystematische Untersuchungen in der Gattung *Erigeron*.
   b. Morphologische, karyologische, chemotaxonomische, enzymatische, chorologische und ökologisch-pflanzensoziologische Untersuchungen; Kreuzungen.
   c. W. HUBER. Langfristige Untersuchungen.

Sumpf- und Ufervegetationen

10. a. Bearbeitung der Familie der *Lemnaceae*.
    b. Kulturversuche; Isoenzym- und cpDNA-Untersuchungen der *Lemnaceae*-Sammlung.
    c. E. LANDOLT, gemeinsam mit Prof. Dr. D.J. CRAWFORD, Columbus, Ohio. Langfristige Untersuchungen.

1.2.2.2. Biosystematische Ökologie (Basidiomyceten und Ascomyceten)

11. a. Systematik und Ökologie arctoalpiner *Agaricales*.
    b. Morphologisch-taxonomisch-ökologische Untersuchungen der arctoalpinen Pilzflora (im Schweizer Nationalpark und Umgebung).
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

12. a. Monographie der Pilzgattung "*Naucoria*" Fr.
    b. Bearbeitung weltweit.
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

13. a. Pilzflora von Neuseeland und Papua New Guinea.
    b. Aufarbeitung des selbst im Gebiet gesammelten Materials. Gattung *Russula* (Neuseeland).
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

14. a. Monographie der Pilzgattung "*Galerina*" Earle.
    b. Bearbeitung weltweit.
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

15. a. Monographie der Pilzgattung "*Pouzaromyces*" Pil.
    b. Bearbeitung weltweit.
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

16. a. Monographie der Pilzgattung "*Boletellus*" Murr.
    b. Bearbeitung weltweit.
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

17. a. Monographie der Pilzgattung "*Phaeocollybia*" Heim.
    b. Bearbeitung weltweit.
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

18. a. Monographie der Pilzgattung "*Entoloma*" (Fr.) Kummer.
    b. Bearbeitung der nordamerikanischen Taxa.
    c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

19. a. Mykosoziologie der Grau-Erle (*Alnus incana*) in der montanen Stufe Graubündens.
    b. Systematik, Ökologie; Kulturversuche.
    c. B. GRIESSER. Dissertation, abgeschlossen 1992.

20. a. Mykologische Untersuchungen der Hartholzauenwälder bei Brugg.
    b. Systematik, Ökologie.
    c. M. HALDEMANN. Diplomarbeit 1991/92.

21. a. Ökologie und Systematik alpiner *Agaricales* , unter besonderer Berücksichtigung der Ektomykorrhiza-Symbiose mit *Salix herbacea* (Flüelapass, GR).
    b. Systematik, Ökologie, Morphologie.
    c. F. GRAF. Dissertation, Abschluss 1993.

22. a. Floristik alpiner, parasitischer Pilze.
    b. Auswertung jahrelanger Feldarbeit. Geplant ist eine Fundliste der parasitischen Pilze Graubündens; Grundlage dafür sind die im Pilzherbar der ETH aufbewahrten Belege, welche zu notieren und kritisch zu sichten sind. Die bisherigen Belege haben gezeigt, dass parallel dazu auch noch im Feld gesammelt werden sollte, um erkennbare Lücken bei Belegen für das Gebiet zu schliessen. Ebenso ist es notwendig, das noch nicht bestimmte oder nur unvollständig bearbeitete Material zu bearbeiten. Bis Ende 1990 sind ca.1400 Arten erfasst worden, was schätzungsweise einen Viertel der zu erwartenden Taxa umfassen dürfte.
    c. E. MÜLLER (akademischer Gast). Langfristiges Projekt. Abschluss 1993.

23. a. Biosystematik und Ökologie der Gras-Endophyten aus der Tribus *Balansieae*.
    b. Differenzierungsmuster der Populationen und Wirtsrassen, Isoenzymanalyse, Wirtspflanzenbeziehung.
    c. A. LEUCHTMANN. Langfristige Untersuchungen.

24. a. Genetik und Sexualsystem von *Epichloë* (Fr.) Tul. und seinen *Acremonium*-Anamorphen.
    b. Experimentelle Kreuzungen; Isoenzymanalyse.
    c. A. LEUCHTMANN. Langfristige Untersuchungen in Zusammenarbeit mit C.L. SCHARDL, Univ. of Kentucky, Lexington, Kentucky, USA.

25. a. Wirtsspezifität und Infektionswege von Grasendophyten.
    b. Infektionsversuche, Histologie.
    c. I. KURZ. Diplomarbeit 1992/93.

26. a. Differenzierungsmuster und Stromabildung bei Grasendophyten.
    b. Isoenzymanalyse, Morphologie, Standortsuntersuchungen.
    c. E. BUCHELI. Diplomarbeit 1991/92.

1.2.2.3. Genetische Pflanzenökologie und Populationsbiologie

Vegetation der alpinen Stufe

27. a. Fortpflanzungsstrategien alpiner Pflanzen von extremen Standorten.
    b. Erfassung von Aspekten der sexuellen und asexuellen Fortpflanzung und von deren biologischem Wert. Auswirkungen auf die Populationsstruktur. Anwendung einiger Ergebnisse bei der biologischen Erosionsbekämpfung in der alpinen Stufe.
    c. K.M. URBANSKA. Langfristige Untersuchungen.

28. a. Genetisch-ökologische Untersuchungen an *Antennaria* (Katzenpfötchen).
    b. Differenzierungsmuster in Artengruppen einer arktisch-alpinen Gattung. Chromosomenuntersuchungen, morphologische Untersuchungen, Populationsstruktur, Fortpflanzungssysteme, Keimverhalten.
    c. K.M. URBANSKA. Langfristige monographische Untersuchungen.

29. a. Untersuchungen über die Populationsstruktur bei *Lotus alpinus* (DC) Schleicher und *L. corniculatus* L. (Hornklee).
    b. Differenzierungsmuster von Populationen. Prüfung zytologischer und morphologischer Eigenschaften, Verteilung der Varianten innerhalb der Populationen, chemische Untersuchungen der Pflanzen.
    c. K.M. URBANSKA. Langfristige Untersuchungen.

30. a. Demographische Untersuchungen an umweltgerecht renaturierten Skipistenflächen.
    b. Differenzierungsmuster der Mischbestände: Verteilung der Alters/Entwicklungsklassen, Erhöhung der Artendiversität infolge Einwanderung.
    c. K.M. URBANSKA und V.G. ONIPCHENKO (Univ. Moskau). Mittelfristige Beobachtungen.

31. a. Reproductive strategies and spatial population structure of dioecious plants: *Aruncus dioicus* Walt. and *Antennaria dioica* (L.) Gaertn.
    b. Populationskartierungen, Verteilung der männlichen und weiblichen Individuen innerhalb der Populationen, männliches und weibliches Fortpflanzungsangebot sowie reproduktive Effizienz.
    c. U. KORZENIAK (Bot. Institut PAN, Krakau). Dissertation, Abschluss 1995.

32. a. Experimentelle Untersuchungen über Regenerationsverhalten einiger hochalpiner Arten.
    b. Klonierungs- und Einpflanzungsversuche. Untersuchungen über Regeneration, vegetatives Wachstum und Blütenbildung von klonierten Modulen (Ramets). Einpflanzungsversuche auf Skipistenplanierungen mit Berücksichtigung unterschiedlicher Populationsdichten.

c. F.R. TSCHURR. Dissertation, abgeschlossen 1992.

33. a. Experimentelle Untersuchungen über Keimung, Entwicklung und Populationsumsatz bei hochalpinen Leguminosen-Arten.
b. Beobachtungen im Feld. Keimungs- und Kulturversuche.
c. R. FLÜELER. Dissertation, abgeschlossen 1992.

34. a. Experimentelle Untersuchungen über klonal wachsende alpine Leguminosen.
b. Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Fortpflanzungsphase und Rekrutierung von Nachkommen. Kultur- und Bepflanzungsversuche.
c. A. HASLER. Dissertation, abgeschlossen 1992.

35. a. Wachstumsstrategien einiger alpiner Horstgräser.
b. Experimentelle Untersuchungen an einigen Gräsern mit verschiedenen Wachstumsmustern; Untersuchungen über Regenerationsvermögen und über Produktion von Tochterramets; Beobachtungen im Feld.
c. T. WILHALM. Dissertation, Abschluss 1995.

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufe

36. a. Genetisch-ökologische Untersuchungen an *Cardamine pratensis* L. s.l. (Wiesenschaumkraut).
b. Beispiel der Entstehung von Wiesenpflanzen und der ökologisch-zytologischen Differenzierungen im regionalen Rahmen. Chromosomenuntersuchungen, Bastardierungen, Untersuchungen über das Fortpflanzungssystem, morphologisch-ökologische Untersuchungen, Felduntersuchungen, Kulturversuche.
c. K. URBANSKA, E. LANDOLT. Langfristige Untersuchungen.

37. a. Untersuchungen über natürliche Bastarde zwischen *Cardamine amara* L. und *C. rivularis* Schur auf dem Urnerboden.
b. Beispiele von Beziehungen zwischen Umweltfaktoren und natürlicher Bastardierung. Biosystematische und embryologische Untersuchungen; Studien über das Fortpflanzungssystem und die Populationsstruktur; ökologische Beobachtungen, experimentelle Bastardierungen.
c. K. URBANSKA. Langfristige Untersuchungen, teilweise in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. H. HURKA, Universität Osnabrück.

Weitere Projekte

38. a. Genetisch-ökologische Untersuchungen an *Eschscholzia* Cham.
b. Kenntnis der Lebensstrategien der annuellen Pflanzen, die in semi-ariden Ökosystemen Nordamerikas vorkommen. Feldbeobachtungen. Studium über Variation und Populations-turn-over. Erarbeitung der Beziehungen zwischen Produktion der cyanogenen Glykoside und Fortpflanzung.
c. K. URBANSKA. Langfristige Untersuchungen.

39. a. Populationsbiologie der Pflanzen: Grundlagen - Probleme - Perspektiven.
b. Revision und Neubearbeitung zahlreicher bestehender Konzepte im Bereich der Pflanzenpopulationsbiologie; Entwurf von brauchbaren Definitionen und Modellen bezüglich Pflanzenverhalten in diversen Lebensphasen. Vergleich von bisherigen und neuen Daten über Pflanzenpopulationsbiologie.
c. K. URBANSKA, Buchprojekt, abgeschlossen und veröffentlicht 1992.

1.2.2.4. Ökosystemlehre und physiologische Pflanzenökologie

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufe

40. a. Ökologische Stabilität und biologisches Gleichgewicht; Theorien, Modelle und Beispiele, besonders aus der Pflanzenökologie.
    b. Darstellung der verschiedenen ökologischen Stabilitätsprinzipien sowie der Beziehungen zwischen ihnen. Entwurf von klaren und anschaulichen Modellen, die auch für die angewandte Ökologie brauchbar sind. Verarbeitung von Ergebnissen der experimentellen Ökologie mit solchen der System-Ökologie und der Kybernetik. Zum Teil auch experimentelle Untersuchungen, beispielsweise zu Stabilität und Diversität in Grünlandgesellschaften.
    c. A. GIGON. Langfristige Untersuchungen.

41. a. Experimentelle Untersuchungen zur Koexistenz von seltenen mit häufigen Pflanzenarten in Trespen-Halbtrockenrasen.
    b. In verschiedenen Grünlandökosystemen der Nordschweiz soll untersucht werden, wieso bestimmte Pflanzenarten selten sind und bleiben (Naturschutzproblem). Dazu werden vor allem Konkurrenzversuche in den Beständen durchgeführt, wobei seltene und häufige Arten miteinander verglichen werden. Zum Vergleich werden auch einige Arten im Versuchsgarten kultiviert.
    c. R. MARTI. Dissertation, Abschluss 1993.

42. a. Experimentelle Untersuchungen zur Pflanzenartenvielfalt und zu Mosaikzyklen in Trespen-Halbtrockenrasen im Randen (SH).
    b. Ursache der Koexistenz zwischen den bis zu 40 verschiedenen Pflanzenarten pro m^2 in Trockenrasen werden anhand der Untersuchung konkurrenzarmer Mikrostandorte (gaps) erforscht. An natürlichen und künstlichen, durch Bewässerung veränderten gaps wird untersucht inwieweit Differenzierungen im Wasserhaushalt das Zusammenleben von jungen mit adulten Pflanzen ermöglichen oder gar fördern (TDR, Tensiometer, pF-Kurven, Mikroklima, Keimungsökologie).
    c. G. CERLETTI. Dissertation, Abschluss 1994 (Zusammenarbeit mit Prof. Dr. H. FLÜHLER, Bodenphysik, Institut für Terrestrische Ökologie, ETH).

43. a. Vegetationszusammensetzung von Trespen-Halbtrockenrasen nach 10jähriger Brache, Mahd und Brandbewirtschaftung bei Merishausen (SH).
    b. Untersuchungen zu Pflanzenökologie, Boden sowie Naturschutzmanagement.
    c. Ch. GASSER, Diplomarbeit 1991/92. A. GIGON, R. LANGENAUER. Langfristige Untersuchungen.Diplomarbeit. 1990/91.

44. a. Einfluss der Bewirtschaftung auf die Vegetation in Rebbergen von Fläsch (GR) im Hinblick auf die biologische Schädlingsbekämpfung.
    b. Pflanzenökologische und -soziologische sowie bodenkundliche Untersuchungen. Umfrage bei Bewirtschaftern.
    c. O. HOLZGANG. Diplomarbeit. 1991/92 (Zusammenarbeit mit. Dr. D. GUT, Eidg. Forschungsanstalt Wädenswil).

45. a. Pflanzenartengarnitur verschieden bewirtschafteter Trespen-Halbtrockenrasen und Waldränder bei Merishausen (SH).
    b. Aufnahme von Vegetation, Blühintensität und Standortsfaktoren in Trespen-Halbtrockenrasen nach 15 Jahren Mahd im Juli oder Oktober, kontrolliertem Brand im Februar oder Brache sowie an verschieden bewirtschafteten Waldrändern.
    c. U. WEBER. Diplomarbeit 1992/93.

46. a. Nährstoffhaushalt von Wiesen und Wiesenpflanzen; Folgerungen für Artenzusammensetzung und Koexistenz.
    b. Experimente zum Nährstoffhaushalt wichtiger Wiesenpflanzen; Feldmessungen über den Einfluss der Bewirtschaftung.
    c. P. RYSER. Langfristige Untersuchungen.

47. a. Stadtrasen in Zürich - Botanik und Bedeutung für Besucher und Bewirtschafter.
    b. Erfassung von botanischer Vielfalt und floristischem Wert verschieden bewirtschafteter Rasen und Wiesen in Zürich.
    Sozialwissenschaftliche Untersuchung der Wertschätzung der verschiedenen Rasen- und Wiesentypen durch Besucher und Bewirtschafter.
    c. M.P. KREMER. Diplomarbeit 1992/93 (in Zusammenarbeit mit einer Sozialwissenschafterin).

Sumpf- und Wasservegetation

48. a. Unterschiedliche Nährstoffansprüche an Ca und Mg bei *Lemnaceae* und ihre ökologische Bedeutung.
    b. Ökophysiologische Untersuchungen (Wachstumsmessungen) an 30 verschiedenen Arten.
    c. B. BEYER. Dissertation, Abschluss 1993.

49. a. Gefrierkonservierung (Kryopräservation) von *Lemnaceae*.
    b. Experimentelle Untersuchungen zur Gefrierlagerung von Samen, Turionen und vegetativen Gliedern.
    c. P.R. SAUTER. Dissertation, abgeschlossen 1992 (gemeinsam mit dem Pflanzenbiologischen Institut der Universität Zürich, Prof. Dr. H.R. HOHL).

1.2.2.5. Pflanzensoziologie

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufe

50. a. Entwicklung von Aussaaten verschiedener Arten in der montanen und subalpinen Stufe des Schweizer Nationalparks.
    b. Eignung von Aussaaten auf Rohböden: Möglichkeiten von Introgressionen mit einheimischen Arten. Neubesiedlung mit standortsheimischen Wald- und Rasenarten.
    c. F. KLÖTZLI. Langfristige Untersuchungen. (Zusammenfassende Publikation 1991).

51. a. Zusammensetzung und Bewirtschaftung des Graslandes im Raum Schuls-Sent.
    b. Inventarisierung, Kartierung; Beziehungen zwischen Vegetation, Standort und Bewirtschaftung (inkl. Versuchen); entscheidende vegetationsprägende Gradienten.
    c. K. KUSSTATSCHER. Dissertation, Abschluss 1993 (gemeinsam mit der Eidg. Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau Reckenholz, Dr. W. DIETL).

Unkrautvegetation und Sekundärstandorte

52. a. Entwicklung und Beurteilung der Wanderbrache (ungenutzter, 5-8 m breiter Streifen einer Fruchtfolgefläche, welcher jährlich um die Hälfte seiner Breite verschoben wird).
    b. Zusammenstellung geeigneter Wanderbrachemischungen. Aussaat der Mischun-

gen mit verschiedenen Saatdichten und zu verschiedenen Jahreszeiten auf fünf Versuchsäckern in den Kantonen Zürich und Aargau. Beurteilung im Hinblick auf die Erhaltung seltener Arten, der Förderung von Insekten (durch I. KRAMER, Dissertation Entomologisches Institut ETHZ), dem Nahrungsangebot für Vögel im Winter. Ansatzweise Erfassung positiver und negativer Auswirkungen auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (vor allem in Bezug auf Unkräuter).

c. D. RAMSEIER. Dissertation, Abschluss 1993. Durchführung der Arbeit auf der Versuchsstation Hodlete, Bachs; finanziert durch die Sandoz AG, Basel.

53. a. Floristische, ökologische und naturschützerische Aspekte von Sekundärstandorten der Nordschweiz.
b. Inventarisierung von Gefässpflanzenarten, Standortscharakterisierungen, Ausbreitungs- und Rückgangstendenzen; Rote Listen.
c. W. HUBER. Langfristige Untersuchungen.

Sumpf- und Ufervegetation

54. a. Allgemeine Röhrichtökologie.
b. Globale Darstellung der Standortsverhältnisse in Röhrichten von den Tropen bis zur arktisch-alpinen Zone. Schutz, Pflege, (Wieder-) Anbau. (Buchprojekt).
c. F. KLÖTZLI. Längerfristig geplante Literatur-Auswertung (gemeinsam mit Prof. Dr. H. SUKOPP, TU Berlin).

55. a. Untersuchung zur Erhaltung des Schilfgürtels an Schweizer Seen.
b. Ursachen des Schilfrückganges, Möglichkeiten der Gesundung. Pflanzensoziologische Aufnahmen, Produktionsmessungen, Feldbeobachtungen, experimentelle Anpflanzungen, Kulturversuche; Wirkung von Abschrankungen teilweise eingearbeitet in Proj. Nr. 53).
c. F. KLÖTZLI, H.R. BINZ. Langfristiges Projekt.

56. a. Die chemische Wirkung von Detritus- und Algenwatten auf Röhrichte.
b. Geländebeobachtungen; experimentelle Untersuchungen von Abbauprodukten aus Detritus und Algen auf Kulturen. Erfassung von chemisch neuen Zuständen an unseren Seeufern.
c. J. IPSEN. Dissertation, Abschluss 1993 (in Zusammenarbeit mit Dr. R. SCHRÖDER, Insel Reichenau).

57. a. Verpflanzungsversuche bedrohter Gesellschaften in Kloten.
b. Möglichkeiten zur Erhaltung von bedrohten Pflanzengesellschaften durch Verpflanzung. Pflanzensoziologische Aufnahmen, optimale Regulierung des Wasserstandes, Bodenanalysen.
c. F. KLÖTZLI und Mitarbeiter. Langfristige Überwachung.

58. a. Erfassung der Randbedingungen von seltenen Grosseggenmooren und Möglichkeiten ihrer Erhaltung.
b. Analyse der speziellen Standorte von Mooren mit *Carex vesicaria*, *C. appropinquata* und *C. riparia*. Dauerhafte Schutzmöglichkeiten.
c. K. MARTI. Dissertation, Abschluss 1993.

59. a. Sukzession auf alluvialen Rohböden: Entwicklung der Vegetation im Reusstal nach Überschlickung.
b. Vegetations- und Bodenuntersuchungen. Vergleich mit alten Erhebungen. Strate-

gie überschlickter Arten. Sukzessionstendenzen.
c. B. LEUTHOLD. Dissertation, Abschluss 1993.

60. a. Vegetations- und Standorts-Gradienten an den Ufern vom Nussbaumersee und von benachbarten Seen. Untersuchung zur Renaturierung von gedüngtem Torf-Grasland.
b. Nährstoff- und Feucht-Gradienten im gedüngten und ungedüngten Bereich in Abhängigkeit von der Torfmächtigkeit.
c. P. ESER und M. NÖTHIGER. Diplomarbeit 1991/92.

61. a. Einfluss einer kurzzeitigen Brache in einem anthropogenen Kleinseggenried.
b. Standorts- und vegetationskundliche Untersuchungen eines Kopfbinsenriedes am Greifensee in verschiedenen Brachlegungsstadien. Ausarbeitung von Bewirtschaftungsrichtlinien. Versuche auf Dauerflächen.
c. F. KLÖTZLI, F. ANDRES und Mitarbeiter. Langfristige Untersuchungen.

62. a. Zur Stabilität oligotropher Kleinseggenrasen in eutrophem Umgelände.
b. Bestimmung von floristischen, morphometrischen und chemischen Gradienten im Bereich vorrückender Nährstoff-Fronten. Massnahmen zur Blockierung der Umwandlungstendenzen. Gradienten- und Faktorenanalyse.
c. U. GRAF. Dissertation, Abschluss 1993.

Waldvegetation

63. a. Untersuchungen zu den Feuchtigkeits- und Trockenheitsgrenzen der Buche (und weiterer *Fagaceae*; weltweit).
b. Herausarbeiten der ökologischen Grenzen zwischen Buche, Esche und Erle auf feuchten Standorten (bzw. *Fagaceae-Pinaceae*-Grenzbereich). Untersuchungen des Wasserhaushaltes und der Nährstoffverhältnisse im Boden. Waldbauliche Konsequenzen.
c. F. KLÖTZLI. Langfristiges Projekt.

64. a. Untersuchungen zur Grenze Buche/Föhre auf Silikatgebiet im Urner Reusstal.
b. Herausarbeiten der ökologischen Grenzen zwischen Buchen, Föhren und Linden. Untersuchungen über den Wasser- und Nährstoffhaushalt, Klimafaktoren und Phänologie. Waldbauliche Konsequenzen.
c. M. BICHSEL. Dissertation, Abschluss 1993.

65. a. Zur Natürlichkeit randalpiner Fichtenwälder im Tamina- und Calfeisental.
b. Klimagradienten und Vegetationsgefälle. Typische Böden unter Laub- und Nadelholz.
c. M. ADAM. Dissertation, Abschluss 1994.

66. a. Pflanzensoziologisch-waldbauliche Untersuchung der Edellaubhölzer im Gotthardgebiet und ihre ökologischen Grenzen.
b. Pflanzensoziologische Aufnahmen, mikroklimatische und edaphische Messungen.
c. H.U. FREY. Dissertation, Abschluss 1993.

67. a. Sukzessionstendenzen im Gebiet des Goldauer Bergsturzes (Schutt und Sägel).
b. Art- und Gesellschaftsinventarisierung. Erfassung der Sukzessionsstadien von Schutt- bis Gehölzfluren. Entwicklung von Feuchtgebieten.
c. M. HÄUSELMANN und B. MAAG. Diplomarbeiten 1992/93.
A. GRUNDMANN. Dissertation, Abschluss 1995.

68. a. Kartierung von Waldreservaten der ETHZ.
    b. Kartierungsgrundlage für spätere Untersuchungen, Beobachtungen der Sukzession. Pflanzensoziologische Aufnahmen, Markierung von Dauerflächen.
    c. E. LANDOLT, M. BICHSEL und Mitarbeiter. Langfristiges Projekt (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Wald- und Holzforschung ETHZ).

69. a. Pflanzensoziologisch-ökologische Untersuchungen an Schlagfluren im Mittelland über Würmmoränen.
    b. Einfluss der Standortbedingungen, der Bewirtschaftung und der Sukzession auf die Artenzusammensetzung der Gefässpflanzen. Inventarisierung seltener Arten. Von wo eingewandert? Versuch: Samenpotential des Bodens.
    c. R. GILGEN. Dissertation, Abschluss 1993.

70. a. Waldfähigkeit feuchter, tropischer Grasländer.
    b. Natürlichkeit offenen Graslandes in Waldgebieten der Tropen. Einfluss von Verbiss.
    c. F. KLÖTZLI. Langfristiges Projekt.

Stadtvegetation

71. a. Untersuchungen zur Förderung artenreicher Parkrasenvegetation in der Stadt Zürich.
    b. Vegetationsaufnahmen und Bodenuntersuchungen, experimentelle Bewirtschaftung in Dauerflächen.
    c. F. ANDRES. Dissertation. Abschluss 1993.

72. a. Untersuchungen zur optimalen Bewirtschaftung für die Erhaltung der Artenvielfalt in mehrschürigen Wiesen und Weiden im überbauten Gebiet der Stadt Zürich.
    b. Vegetationsaufnahmen und Bodenuntersuchungen, Abklärungen und Vergleich der Bewirtschaftungen.
    c. M. WILHELM, Dissertation, Abschluss 1994 (in Zusammenarbeit mit Dr. S. ZÜST, BGU und dem Gartenbauamt Zürich).

73. a. Untersuchungen zur Vegetation an Bahnböschungen und auf Bahnarealen in der Stadt Zürich.
    b. Vegetationsaufnahmen, Standortsmessungen.
    c. A. GRUNDMANN, Diplomarbeit 1991/92.
    D. FREY. Diplomarbeit 1992/93.

74. a. Flora und Vegetation der Stadt Zürich.
    b. Kartierung der Gefässpflanzenarten und Zusammenstellen der Vegetationen. Vergleich mit Literaturangaben und früher gesammelten Herbarbelegen.
    c. E. LANDOLT. Langfristiges Projekt.

Weitere Projekte

75. a. Die ökologische Rolle von Bambus (*Chusquea* spp.) in den Eichenwäldern der Cordillera de Talamanca, Costa Rica.
    b. Vegetationsanalyse, mikroklimatische und Boden-Untersuchungen; Studien anthropogener Faktoren; phänologische Beobachtungen; autökologische Untersuchungen. Gegenseitige Beeinflussung von Bambus und *Quercus*-Verjüngung.
    c. Y. WIDMER. Dissertation, Abschluss 1993.

76. a. Vegetation Europas.
    b. Synoptische Darstellung der Gesamtvegetation (ohne Wald). (Buchprojekt).
    c. F. KLÖTZLI (gemeinsam mit Prof. Dr. H. MAYER, HS Bodenkultur, Wien, Waldvegetation, sowie Dr. W. DIETL, K. MARTI, Dr. Th. WEGELIN und Dr. R. SCHAFFNER). Abschluss 1993.

77. a. Zum Verhalten von Savannen-Grasland bei unterschiedlicher Bewirtschaftung.
    b. Wirkung von Vieh auf die Vegetationszusammensetzung.
    c. F. KLÖTZLI (in Zusammenarbeit mit UNW- und Landwirtschaft-Praktikanten, C. LUPI, M. MEYER, Y. QUATTRINI und S. ZYSSET).

78. a. Wald-Savannen-Gradienten in SE-Ruanda.
    b. Vegetations-, Boden- und dendrologische Analysen durch ein Savannental.
    c. U. BLOESCH. Dissertation, Abschluss 1995 (gemeinsam mit Dr. J.P. SORG, Institut für Wald- und Holzforschung ETHZ).

79. a. Zur Regenerationsfähigkeit von Primärwaldarten in natürlichen und menschgemachten Bestandeslücken im Regenwald des Rio Napo (Ecuador).
    b. Vegetations-, Boden- und dendrologische Analysen vom Flussufer zu den benachbarten Hügeln.
    c. A. RAIMANN. Dissertation. Abschluss 1995.

1.2.3. Mittelfristiges Forschungsprogramm

Die Forschungsschwerpunkte des Geobotanischen Institutes ETH liegen nach wie vor auf der Abklärung von Funktion und Belastbarkeit einzelner Ökosysteme und der Kenntnis von einzelnen Bestandteilen derselben (Blütenpflanzen, Pilze) mit ihrem Stellenwert im Beziehungsgefüge. Daneben bearbeiten einzelne Mitarbeiter auch taxonomische und ökologische Problemkreise ausserhalb Mitteleuropas.
Die bis heute bekannten Projekte gruppieren sich in den nächsten fünf Jahren vor allem um die folgenden Problemkreise. Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass mit dem Wechsel des Institutsvorstehers neue Projekte und Schwerpunkte hinzukommen werden.

1. Funktion und Belastbarkeit alpin-subalpiner Ökosysteme (eingeschlossen biologische Erosionsbekämpfung)

Ort der Feldarbeiten: Vorwiegend im Raum Davos.
Einzelprojekte:
- Biologie und Ökologie von Alpenpflanzen; Populationsuntersuchungen am natürlichen Standort; Renaturierungsversuche auf erosionsgefährdeten Standorten (z.B. Skipistenplanierungen) durch Aussaat und Einpflanzen von einheimischen Arten.
- Überprüfung und Auswertung der gespeicherten Vegetations- und Standortsdaten des MAB-6-Projektes Davos

Wissenschaftliche Bedeutung: Einblick in die Beziehungen zwischen Standortsfaktoren und Vegetation in alpin-subalpinen Ökosystemen. Verhalten und Entwicklung einzelner Populationen unter verschiedenen Standortsfaktoren; ökologische Differenzierungsmuster.
Praktische Bedeutung: Kennenlernen der Belastbarkeit und Ertragsfähigkeit alpin-subalpiner Ökosysteme. Möglichkeiten der biologischen Erosionsbekämpfung und biologische Bodenstabilisierung in der alpinen Stufe (vor allem Skipistenplanierungen).

2. Wirkungsmechanismen und Erhaltung von trockenen Grünland-Ökosystemen

Ort der Feldarbeiten: Vorwiegend im Raum Merishausen (Schaffhauser Jura).
Einzelprojekte:
- Experimentelle Untersuchungen zum biologischen Gleichgewicht und zur Koexistenz von Wiesenpflanzen
- Experimentelle Untersuchungen zu den Hypothesen über "gap dynamics" und Mosaik-Zyklen (mikrostandörtliche Untersuchung natürlicher und künstlicher "gaps", Mikrokartierung der Artengarnitur, systemökologische Modellierungen dazu usw.).
- Erforschung der Auswirkungen verschiedener Bewirtschaftungsformen auf Vegetation, Boden und Mikroklima
- Bedeutung des Samenvorrats im Boden
- Physiologisch-ökologische Untersuchungen zum Wasser- und Nährstoffhaushalt von ausgewählten Arten.

Wissenschaftliche Bedeutung: Kennenlernen von Beziehungsgefüge, Stabilität, Belastbarkeit und Gleichgewichten in einem artenreichen Ökosystem. Differenzierungsmuster in einem Gebiet mit kleinflächigen Standortsänderungen.
Praktische Bedeutung: Richtlinien zur Erhaltung des Artenreichtums in einer Gegend. Konkrete Vorschläge zur optimalen Bewirtschaftung von Naturschutzgebieten (Mahd, Brand, Brache usw.).

3. Belastbarkeit und Dynamik von mageren und nassen Grünlandökosystemen

Ort der Feldarbeiten: Vorwiegend Region Zürich und Urner Reusstal.
Einzelprojekte:
- Inventarisierung und Kartierung seltener Vegetationen
- Untersuchung zur Ökologie der Vegetationen, Erfassung der Störfaktoren (Nährstoff-Zuflüsse, Entwässerung, Überstau, mechanische Faktoren u.a.m.)
- Veränderungen innerhalb von längeren Zeiträumen.

Wissenschaftliche Bedeutung: Funktion und Belastbarkeit von Ökosystemen. Umwandlungen durch spezifische Störfaktoren.
Praktische Bedeutung: Erkennen von Belastungsgrenzen, Abpuffern von Störfaktoren. Richtlinien zur Erhaltung und Pflege von Feuchtstandorten.

4. Umgrenzungen und Beziehungsgefüge von einzelnen Waldgesellschaften

Ort der Feldarbeiten: Alpentäler.
Einzelprojekte:
- Entscheidende Standortsfaktoren und Stabilität von Edellaubwaldgesellschaften in den Alpen
- Charakterisierung der Bodenpilzflora in Erlenwäldern und Abklärung ihrer Bedeutung für das Ökosystem
- Veränderungen durch Luftverschmutzung.

Wissenschaftliche Bedeutung: Wirkung von besonderen Standortsfaktoren, die zur Begrenzung von vorherrschenden Baumarten (z.B. Buchen, Eichen, Föhren, Fichten) und zur Ausbildung von seltenen Waldgesellschaften führen; Stabilitätsprobleme in inneralpinen Tälern. Bodenpilze und ihr Aussagewert für bestimmte Standortsfaktoren.
Praktische Bedeutung: Waldbauliche Konsequenzen für Spezialstandorte. Indikatorwert der Pilzflora.

5. Familie der *Lemnaceae*
(dieses Projekt wird voraussichtlich innert zwei Jahren aufgegeben)

Ort der Feldarbeiten: Mitteleuropa (teilweise auch weltweit).
Einzelprojekte:
- Abklärungen über das physiologische Verhalten, vor allem über Nährstoffbedarf und -toleranz.
- Möglichst vielseitige Erfassung der Merkmale (Isoenzym- und cpDNA-Analyse)
- Langfristige arbeitsextensive Aufbewahrung (Gefrierkonservierung) von lebenden Klonen.

Wissenschaftliche Bedeutung: Physiologisch-ökologisch-morphologische Differenzierungsmuster einer gut abgegrenzten Familie der Blütenpflanzen. Beziehungen zwischen Wassermechanismus und Vorkommen von einzelnen Arten; physiologische Merkmale und Konkurrenz.
Praktische Bedeutung: Genaue Kenntnis einer vielseitig verwendbaren ökonomisch interessanten Pflanzengruppe. Gefrierkonservierung als Möglichkeit der Erhaltung von Populationen und Pflanzengesellschaften für den Naturschutz.

6. Pflanzen und Pilze in verschiedenen Habitaten der Nord- und Südhemisphäre

Ort der Feldarbeiten: Mittel- und Südeuropa, Australien, Südamerika.
Einzelprojekte: Untersuchung von Arten von Phanerogamen, Basidiomyceten und Ascomyceten.
Wissenschaftliche Bedeutung: Physiologisch-ökologisch-biochemisch-morphologische Differenzierungsmuster. Taxonomie, Ökologie (Ektomykorrhiza).
Praktische Bedeutung: Nachweis pharmazeutisch interessanter Substanzen. Möglichkeiten der Erhaltung seltener Arten. Verwendung von Mykorrhizapilzen (Reinkulturen) zur Inokulation von Waldbäumen.

7. Stadtbioökologie

Ort der Feldarbeiten: Stadt Zürich und Umgebung.
Einzelprojekte:
- Kartierung der Farne und Blütenpflanzen sowie von charakteristischen Vegetationseinheiten
- Untersuchungen zur Ökologie und Biologie der Arten und Vegetationen; Erfassung der für das Vorkommen wesentlichen Faktoren.

Wissenschaftliche Bedeutung: Verbreitungs- und Verhaltensmuster von einheimischen und eingeschleppten Pflanzenarten unter dem Einfluss von Stadtfaktoren. Ursachen der Artenvielfalt.
Praktische Bedeutung: Demonstrations- und Übungsobjekte für Studiengang "Umweltnaturwissenschaften". Erhaltungsmöglichkeiten der Artenvielfalt.

1.2.4. Besuch von Gästen 1992

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.
Prof. Dr. S.-W. BRECKLE, Bielefeld (Deutschland) (22.-24.2.1992)
Dr. H.C.M. DEN NIJS, Univ. Amsterdam (11.-12.8.1992)
D. DOUGLAS, State Univ. Boise, USA (6.10.1992)

Dr. J. HALL, Kew (England) (16.-24.11.1992)
M. JACQUENOD, St. Gallen (11.-12.6.1992)
Dr. U.-W. KÖCK, Halle (Deutschland) (26.-28.11.1992)
U. KORZENIAK und Z. SZELAG, Krakau (Polen) (3.-20.8.1992)
Prof. D. LAMOUR, Lyon (Frankreich) (26.-27.2.1992 und)
G. LUCCHINI, Museo di Storia Naturale, Lugano (zwei eintägige Aufenthalte im Herbst)
Dr. V. G. ONIPCHENKO, Moskau (Russland) (20.5.-19.8.1992)
Dr. D. A. PETELIN, Moskau (Russland) (20.5.-19.8.1992)
Dr. J. WOJCICKI, Krakau (Polen) (11.9.-10.10.1992)
Zusätzlich wurde das Institut während der Tagung der Gesellschaft für Ökologie (31.8.-6.9.1992) von einer Reihe Wissenschafter besucht (Prof. Dr. R. BORNKAMM, Berlin [Deutschland], Prof. Dr. S.-W. BRECKLE, Bielefeld [Deutschland], Prof. Dr. K.F. SCHREIBER, München [Deutschland], Prof. Dr. F. WELLER, Nürtingen [Deutschland], Prof. Dr. J. PFADENHAUER, München Weihenstephan [Deutschland].
Am 6.7.1992 besuchte eine Gruppe von vier Professoren (u.a. Prof. Dr. R. HARMANN, Prof. Dr. F. GÜCKEL) von der Fachhochschule Freising Weihenstephan, TU München, das Integrierte Grundpraktikum IV der Abt. Umweltnaturwissenschaften, an dem das Institut massgeblich beteiligt ist.

1.2.5. 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 (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, Prof. Dr. K. EIBERLE); Institut für Pflanzenwissenschaften ETH (Prof. Dr. J. NÖSBERGER, Dr. G. SPANGENBERG); Institut für Pharmazie ETH (Prof. Dr. O. STICHER); Institut für Entomologie ETH (Prof. Dr. G. BENZ, Prof. Dr. W. SAUTER); Mikrobiologisches Institut (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); Schweiz. Meteorologische Anstalt (Dr. B. PRIMAULT). Botanischer Garten 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 Bern (Prof. Dr. B. MESSERLI, Prof. Dr. P. MESSERLI, Dr. H. HURNI); Botanisches Institut der Universität Lausanne (Prof. Dr. P. HAINARD) und verschiedene andere botanische Institute der Schweiz. Interkantonales Technikum Rapperswil (Prof. P. BOLLIGER); Abteilung für Natur- und Heimatschutz des BUWAL (Dr. A. ANTONIETTI, E. KESSLER); Kantonales Planungs- und Naturschutzamt Schaffhausen (W. METTLER); Fachstelle für Naturschutz des Kantons Zürich (F. HIRT, A. KEEL, Dr. U. KUHN); BGU, Zürich (R. STOCKER, Dr. S. ZÜST); Versuchsstation Hodlete, Bachs (Prof. Dr. A. MÜLLER); Angewandte Ökologie, Stetten SH (Dr. A. LEUTERT); Gartenbauamt der Stadt Zürich (P. STÜNZI, A. BORER, A. PICKHARDT).
Institut für Ökologie der TU Berlin (Prof. Dr. H. SUKOPP, Dr. L. TREPL); Technische Uni-

versität 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); Geobotanisches Institut der Universität Innsbruck (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, Dr. R. ROBBINK); Universität Amsterdam, Niederlande (Dr. A. CLEEF, M. KAPPELLE), Universität Moskau, Russland (Prof. Dr. T.A. RABOTNOV), Bot. Institut PAN Krakau, Polen (Prof. Dr. K. ZARZYCKI, Dr. J.J. WOJCICKI).
Plant Material Center, State Department of Natural Resources, Alaska (Dr. S. WRIGHT); Department of Botany, University of Alaska (Prof. Dr. D. MURRAY); Department of Agriculture, University of Colorado (Prof. Dr. R. CUANY); 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 (Prof. Dr. A. QUINN); Ohio State University, Columbus, Ohio, USA (Prof. Dr. D.J. CRAWFORD); Virginia Polytechnic Institute, Blacksburg, Va, USA (Prof. O.K. MILLER); 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 Investigacion y Ensenanza, Turrialba, Costa Rica (Ing. T. STADTMÜLLER, Ing. G. SAENZ); Herbario Nacional, San José, Costa Rica (M. VALERIO). Escuela Agricola Panamericana, El Zamorano, Honduras (E. AGUILAR). Centro de Recursos Naturales, Servicio forestal, Soyapango, San Salvador, El Salvador (F. RAUDA). Academia Sinica, Botanical Institute, Kunming, Yünnan, China (Prof. M. ZANG); 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); 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); Botanical Garden, Harare, Zimbabwe (Dr. Th. MÜLLER, Dr. R.B. DRUMMOND).

Die folgenden Dissertationen, Diplomarbeiten und Semesterarbeiten anderer Institute wurden durch Korreferate und/oder eingehende Beratungen mitbetreut:

- Dissertation B. GÜGLER: Einfluss der Bewirtschaftungsintensität auf das Verhalten von Wiesenschwingel (*Festuca pratensis* Huds.) und Knaulgras (*Dactylis glomerata* L.). Institut für Pflanzenwissenschaften ETH. (Referent: Prof. Dr. J. NÖSBERGER, Korreferent: Prof. Dr. A. GIGON).
- Dissertation R. KOPP: Etude de l'impact de la forme fouisseuse du campagnol terrestre, *Arvicola terrestris* Scherman (Shaw), sur la végétation d'une prairie. Université de Lausanne. (Korreferent: Prof. Dr. A. GIGON).
- Dissertation J.L. MORET: Morphologie du roseau et aspect de la roselière le long d'un gradient nutritif dans la zone d'atterrissement des Grangettes. Université de Lausanne.

(Korreferent: Prof. Dr. F. KLÖTZLI).
- Dissertation Ch. ROULIER: Tendance de l'embroussaillement et réactions du site dans les lieux humides du Lac de Neuchâtel. Université de Neuchâtel (Membre du Jury: Prof. Dr. F. KLÖTZLI).
- Dissertation J. PERFETTA: Contribution à l'étude phytocénologique des groupements végétaux aquatiques des Lacs suisses. Université de Genève (Membre du Jury: Prof. Dr. F. KLÖTZLI). Abgeschlossen 1992.
- Dissertation S. TOBIAS: Bautechnisch nutzbare Verbundfestigkeit von Boden und Wurzel. Institut für Kulturtechnik. (Referent: Prof. Dr. H. GRUBINGER; Korreferenten: Prof. Dr. E. LANDOLT und Prof. Dr. F. KLÖTZLI). Abgeschlossen 1992.
- Dissertation Ch. WILDA: Die Entwicklung von Jungpflanzen von Italienisch-Raigras (*Lolium multiflorum* Lam.) in intensiv bewirtschafteten Grasbeständen. Institut für Pflanzenwissenschaften ETH. (Referent: Prof. Dr. J. NÖSBERGER, Korreferent: Prof. Dr. A. GIGON). Abgeschlossen 1992.
- Semesterarbeit S. EGGER: Was bedeutet das Konzept "Landwirtschaftlicher Betriebsorganismus"? Abteilung Landwirtschaft. (Betreuung: Prof. Dr. A. GIGON). Abgeschlossen 1992.
- Diplomarbeit M. KELLER: Samenausbreitung in der Wanderbrache. Universität Zürich. (Referent: PD Dr. R. RUTISHAUSER; Betreuung: D. RAMSEIER). Abgeschlossen 1992.
- Diplomarbeit S. WERMELINGER: Keimlingsetablierung von ausgewählten Wanderbrachenarten. Universität Zürich. (Referent: PD Dr. R. RUTISHAUSER; Betreuung: D. RAMSEIER).
- Diplomarbeit K. WINIGER: Keimung ausgewählter Wanderbrachenarten. Universität Zürich. (Referent: PD Dr. R. RUTISHAUSER; Betreuung: D. RAMSEIER).

An der Abteilung für Umweltnaturwissenschaften wurde von verschiedenen Dozenten in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Praxis die Betreuung der Berufspraxis übernommen, darunter Arbeiten in Tanzania und in Hawaii (Prof. Dr. F. KLÖTZLI), in Frankreich und in der Schweiz (Prof. Dr. A. GIGON, Prof. Dr. E. LANDOLT).

1.2.6. Publikationen

1.2.6.1. "Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes ETH, Stiftung Rübel, Zürich", 1992

Heft *107*

ZARZYCKI K., LANDOLT E. and WOJCICKI J.J. (eds.). Contributions to the knowledge of flora and vegetation of Poland. Proceedings of the 19th International Phytogeographic Excursion (IPE), 1989, through Poland. Volume 2. 401 S.

ZARZYCKI K., LANDOLT E. and WOJCICKI J.J. The 19th International Phytogeographic Excursion (IPE), 1989, through Poland - Introduction. 7-18.

WOJCICKI J.J. and ZARZYCKI K. General information on Poland. 19-39.

MEDWECKA-KORNAS A. General information on the surroundings of Krakow (S. Poland). 40-43.

TRZCINSKA-TACIK H. and WASYLIKOWA K. Human impact on flora and vegetation in prehistoric times: Neolithic site, Pleszow, and Krakow's Medieval Old Town (S. Poland). 44-48.

MEDWECKA-KORNAS A. and KORNAS J. The Ojcow National Park (S. Poland). 49-59.

MICHALIK S. Tendencies of anthropogenic changes and a programme for the active protection of vegetation in the Ojcow National Park (S. Poland). 60-81.

MICHALIK S. Anthropogenic changes in the meadow vegetation in the Rudawa river valley near Zabierzow (S. Poland). 82-93.

STASZKIEWICZ J. and WOJCICKI J.J. *Betula* x *oycoviensis* in the environs of Krakow (S. Poland). 94-97.
ZARZYCKI K. The *Molinietum coerulae* in the Vistula river valley near Kostrze (S. Poland). 98-100.
MEDWECKA-KORNAS A. and KORNAS J. The "Skorocice" steppe reserve near Busko (S. Poland). 101-105.
MEDWECKA-KORNAS A. and KORNAS J. The "Waly" steppe reserve near Miechow (S. Poland). 106-108.
RALSKA-JASIEWICZOWA M., OBIDOWICZ A., HARMATA K. and SZCZEPANEK K. Palaeoenvironmental changes in the Polish Carpathians (S. Poland) during the last 12'000 years. 109-115.
MIREK Z. and PIEKOS-MIRKOWA H. Plant cover of the Western Carpathians (S. Poland). 116-150.
MIREK Z. and PIEKOS-MIRKOWA H. Contemporary threat to the vascular flora of the Polish Carpathians (S. Poland). 151-162.
STASZKIEWICZ J. Vegetation of the Orawa-Nowy Targ Basin peat bogs (S. Poland). 163-171.
OBIDOWICZ A. Major aspects of the history of vegetation in the Podhale area (Inner West Carpathians, S. Poland). 172-176.
MIREK Z. and PIEKOS-MIRKOWA H. Plant cover of the Polish Tatra Mountains (S. Poland). 177-199.
ZARZYCKI K. Flora-, Fauna- und Ökosystemforschung im Pieniny-Nationalpark (Polnische Westkarpaten, Südpolen). 200-217.
MROZINSKA T. Algae of the Pieniny National Park (S. Poland). 218-237.
GUMINSKA B. Macromycetes of the Pieniny National Park (S. Poland). 238-252.
STASZKIEWICZ J. Vegetation of the Dolina Kamienicy valley and the "Labowiec" forest reserve (S. Poland). 253-259.
RALSKA-JASIEWICZOWA M. The history of vegetation in the Bieszczady Mts. (S.E. Poland) during the past 12'000 years. 260-264.
ZEMANEK B. The phytogeographical character of the north-western part of the Eastern Carpathians (S.E. Poland). 265-280.
RALSKA-JASIEWICZOWA M. The "Wolosate" peat bog reserve in the Bieszczady Mts. (S.E. Poland). 281-286.
KISZKA J. Lichen indication in the Przemysl District (S.E. Poland). 287-291.
FIJALKOWSKI D. Vegetation of the Lublin region (E. Poland) and its current changes. 292-307.
KARCZMARZ K. Changes of the bryophyte floras of the Leczna-Wlodawa Lake District (E. Poland) from Middle Pleistocene to the present time. 308-318.
BALAGA K., PIDEK A. and RODZIK J. Preliminary studies on vegetational changes since Late-Glacial times at the peat bog near Moszne Lake (Lublin Polesie, E. Poland). 319-330.
BROZ E. The Gory Swietokrzyskie Mountains (Central Poland). 331-344.
BROZ E. The Swietokrzyski National Park (Central Poland). 345-349.
CIESLINSKI S. and TOBOROWICZ K. Present condition and changes in the lichen flora of the reserve "Swinia Gora" in the Gory Swietokrzyskie Mts. (Central Poland). 350-359.
ORZECHOWSKI S. Antikes Hüttenwesen und anthropogene Veränderungen der Wälder im nordöstlichen Teil der Gory Swietokrzyskie-Berge (Lysogory-Gebiet, Zentralpolen). 360-364.
SZCZEPANEK K. The peat bog at Slopiec and the history of vegetation of the Gory Swietokrzyskie Mts. (Central Poland) in the past 10'000 years. 365-368.
BROZ E. Archaeological and nature reserve "Krzemionki Opatowskie" (Gory Swietokrzyskie Mts., Central Poland). 369-373.

MACIEJCZAK B. and BROZ E. Changes in the vascular flora of the city and suburban zone of Kielce (Central Poland) and present state. 374-385.
OKOLOW C. Changes in the natural environment and vegetation of the Bialowieza Primeval Forest (N.E. Poland) between the 5th and 19th IPE (1928-1989). 386-391.
CIESLINSKI S., CZYZEWSKA K. and GLANC K. Resources of lichens at the Bialowieza National Park (N.E. Poland) and their changes. 392-401.

Heft *108*

TSCHURR F.R. Experimentelle Untersuchungen über das Regenerationsverhalten bei alpinen Pflanzen. 121 S.

Heft *109*

GRIESSER B. Mykosoziologie der Grauerlen- und Sanddorn-Auen (*Alnetum incanae, Hippophaëtum*) am Hinterrhein (Domleschg, Graubünden, Schweiz). 236 S.

Heft *110*

FLÜELER R.P. Experimentelle Untersuchungen über Keimung und Etablierung von alpinen Leguminosen. 149 S.

Heft *111*

HASLER A.R. Experimentelle Untersuchungen über klonal wachsende alpine Leguminosen. 104 S.

1.2.6.2. "Berichte des Geobotanischen Institutes ETH, Stiftung Rübel, Zürich", 1992 Heft *58*

HOFER H.R. Veränderungen in der Vegetation von 14 Gipfeln des Berninagebietes zwischen 1905 und 1985. 39-54.
FISCHER L.A. Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen auf einem sekundären Auenstandort in Brugg (Kanton Aargau). 55-85.
JÄGGLI B. Samenproduktion sechs ausgewählter Unkrautarten auf verschiedenen Ackerstandorten. 86-100.
TONASCIA N. Biosystematische Untersuchungen an *Heracleum sphondylium* s.l. in der Schweiz. 101-120.
LANDOLT E. *Wolffiella caudata*, a new *Lemnaceae* species from the Bolivian Amazon region. 121-123.
LANDOLT E. *Lemna tenera* Kurz, a little known species of *Lemnaceae*. 124-131.
LANDOLT E. The flowers of *Wolffia australiana* (*Lemnaceae*). 132-137.
HUBER W. und HINTERMANN R. *Ranunculus sceleratus* im Windischer Schachen, Kanton Aargau - Perspektiven einer einst verschollenen Art. 138-146.
GASSER M. Artenschutzwert von Föhrenwäldern bei Brugg, Kanton Aargau, in Abhängigkeit von den ökologischen Standortsfaktoren. 147-163.
GUGGENHEIM E. Mauervegetation in der Stadt Zürich. 164-191.
BALTISBERGER M. Botanische Notizen und zytologische Untersuchungen an einigen Pflanzen (insbesondere aus den Gattungen *Ranunculus* und *Achillea*) aus dem albanisch-jugoslawischen Grenzgebiet (Korab, Sar Planina). 192-211.

1.2.6.3. Weitere Publikationen (ohne Abstracts und Kurzfassungen)

A Monographische Bearbeitungen

KLÖTZLI F., 1992: Ökosystem. (3. neuüberarb. Aufl.). Fischer, Stuttgart. UTB 1479. 464 S.
KLÖTZLI F., 1992: Alpine Vegetation: Stabil und natürlich? In: MÜLLER J.P. und GILGEN B. (Hrsg.), Die Alpen - ein sicherer Lebensraum?. Erg. 171. Jahresv. SANW, Chur 1991. Publ. SANW *5*, 70-83.

LANDOLT E, 1992: Unsere Alpenflora. (6. Aufl.). Fischer, Stuttgart. 320 S. + 120 Farbtafeln.

URBANSKA K.M. 1991: Populationsbiologie der Pflanzen: Grundlagen - Probleme - Perspektiven. Fischer, Stuttgart. 374 S.

B Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften

ARAGNO M., BÜTTIKER W., FREYVOGEL Th., GALLAND N., KLÖTZLI F. und MÜLLER R., 1992: Education and science for maintaining biodiversity. Programme and reports on preliminary study trips in Hungary, Côte d'Ivoire and Venezuela. 172nd Ann.Meeting, Swiss Acad.Sci., Basle. 112 p.

BALTISBERGER M., 1990: Numeri cromosomici per la Flora Italiana: 1208-1230. Inform. Bot.Ital. *22*, 216-226.

FREY H.-U., 1992: Erfahrungen und Probleme mit der "pflanzensoziologischen" Standortserfassung am Beispiel zweier Gebirgsregionen. Kritische Gedanken zur Aufnahme- und Auswertungsmethodik. Schweiz.Z.Forstwes. *143(1)*, 48-57.

HORAK E., 1992: Ektomykorrhizapilze als Bioindikatoren nach Kalkung bzw. Kompensationskalkung. Beih. Veröff.Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg *64*, 204-225.

HORAK E. und MILLER O.K., 1992: *Phaeogalera* and *Galerina* in arctic-subarctic Alaska (USA) and the Yukon Territory (Canada). Can.J.Bot. *70*, 414-433.

HUBER W., 1992: Zur Ausbreitung von Blütenpflanzenarten an Sekundärstandorten der Nordschweiz. Bot.Helv. *102*, 93-108.

HUBER W. und BALTISBERGER M., 1992: Chromosome numbers. *Asteraceae*. IOPB Newsletter *18/19*, 6-8.

HUBER W. und HINTERMANN R., 1992: Zum Auftauchen des Gifthahnenfusses (*Ranunculus scleratus*) im Reussschachen Windisch. Jb.Stiftung Reusstal *1991*, 28-33.

HUBER W. und LEUCHTMANN A., 1992: Genetic differentiation of the *Erigeron* species (*Asteraceae*) in the Alps: a case of unusual allozymic uniformity. Pl.Syst.Evol. *183*, 1-16.

KLÖTZLI F., 1991: Zum Einfluss von Strassenböschungsaussaaten auf die umliegende naturnähere Vegetation am Beispiel des Schweizer Nationalparks. Lauf.Sem.Beitr. *3*, 114-123 + Tab.

KLÖTZLI F., 1992: Die Einstellung des Naturschutzes auf die Rahmenbedingungen in der Schweiz. NNA Bern *5(1)*, 62-65.

LANDOLT E, 1992: Vascular plants of Arizona. *Lemnaceae*-Duckweed family. J.Ariz.Acad. Sci. *26*, 10-14.

LANDOLT E, 1992: Die Entstehung einer mitteleuropäischen Stadtflora am Beispiel der Stadt Zürich. Ann.Bot. *49(1991)*, 109-147.

- Veränderungen der Flora der Stadt Zürich in den letzten 150 Jahren. Bauhinia *10*, 149-164.

LEUCHTMANN A., 1992: Systematics, distribution and host specificity of grass endophytes. Natural Toxins *1*, 150-162.

LEUCHTMANN A., PETRINI O., PETRINI L.E. und CARROLL G.C., 1992: Isozyme polymorphism in six endophytic *Phyllosticta* species. Mycol.Res. *96*, 287-294.

MILLER O.K. und HORAK E., 1992: Observations on the genus *Torrendia* and a new species from Australia. Mycologia *84*, 64-71.

URBANSKA K.M. und HASLER A.R., 1992: Ecologically compatible revegetation above the timberline: a model and its application in the field. Proc. HAR Workshop 10, Colo Water Res. Inst., Info Ser. *71*, 247-253.

URBANSKA K.M. und STACE C.A. (eds.), 1992: IOPB Newsletter No. *18/19*. 37 S.

WYTTENBACH A., BAJO S., TOBLER L., ADAM M. und ZÖTTLI H.W., 1992: Elemental concentrations in spruce needles. How to obtain and interpret the results. In: Proc. Inter-

nat.Symp. on applications of isotopes and radiation in conservation of the environment, organized by the Internat. Atomic Agency, Karlsruhe, 9-13 March, 1992. 535-546.

ZOLLER H., 1992: Vegetationskarte des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung 1:50'000. Komm.wiss.Erforsch.NP der SANW. Mitarbeit des Geobot. Inst.ETH Zürich: A. GIGON, F. KLÖTZLI, E. MEISTERHANS, L. VETTERLI, G. ZUMBÜHL, wie andere Institute.

C Sonstige Publikationen

COOK Ch. und LANDOLT E., 1992: Das Herbarium der beiden Zürcher Hochschulen. Bull. ETHZ *243*, 3-5.

COOK Ch. und LANDOLT E., 1992: Das Herbarium der beiden Zürcher Hochschulen gehört zu den grössten der Welt. UNI Zürich *2/1992*, 34-35.

HUBER W., 1992: Artenvielfalt im Wasserschloss der Schweiz - Gefahren und Chancen für die Natur. Brugger Neujahrsbl. *103*, 53-80.

KLÖTZLI F., 1992: Thesen zu "Landwirtschaft versus Natur- und Landschaftsschutz". In: KNOEPFEL P. (Hrsg.), Zum Stand der Umweltpolitik: Vollzug und Perspektiven. 211-216.

KLÖTZLI F., 1992: Wohin steuert die Agrarökologie? Eine kleine Vision in Gedankensplittern. NZZ 18.6.1992, Nr. 139 (19).

LANDOLT E. und GIGON A., 1992: Exkursionsführer: Vegetation auf saurem Silikat, Karbonat und Serpentinit in den Zentralalpen bei Davos. Geobot.Inst.ETH,Stiftung Rübel,Zürich. 17 S. + 6 Tab.

LANDOLT E. und LEUTERT A., 1992: Exkursionsführer: Flora und Lebensräume der Stadt Zürich. WSL, Birmensdorf. 14 S.

1.2.7. Vorträge, Posters, Exkursionen und Kurse

A 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.

Im Berichtsjahr fand am Institut die Generalversammlung der Association Suisse de Phytosociologie statt (15.2.1992), deren Programm von K. Marti organisiert wurde und einer Reihe von Institutsmitgliedern die Gelegenheit gab über ihre Arbeiten zu reden.

Vom 30.8. bis 5.9.1992 fand in Zürich die 22. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie statt. A. Gigon und F. Klötzli wirkten im Organisationskomitee mit und zahlreiche weitere Mitarbeiter stellten sich für Veranstaltungen, Exkursionen und administrative Arbeiten zur Verfügung.

ADAM M. Randalpine Fichtenwälder. Kurzvortrag. Jahresvers. Ass. Suisse Phytosoc. Zürich. 15.2.1992.

BALTISBERGER M. Methoden der Pflanzentaxonomie - früher und heute. Vortrag in der Reihe "Forschung bringt vertieften Einblick in unsere Natur", organisiert durch die St. Gallische Naturwissenschaftliche Ges. und die Hochschule St. Gallen. St. Gallen. 5.2.1992.

FLÜELER R. Aussaat auf Skipistenplanierung. Kurzvortrag. Jahresvers. Ass. Suisse Phytosoc. Zürich. 15.2.1992.

- Experimentelle Untersuchungen über das Keimverhalten alpiner Leguminosen. Freies Geobot.Koll. 18.12.1992.

GIGON A. Positive Interaktionen in Pflanzengesellschaften. Vortrag. Inst. für Botanik, Univ. Salzburg. 23.1.1992.

- Seminare im Rahmen einer Gastprofessur an der Hochschule St. Gallen:
  - Was ist ökologische Stabilität? Ein phänomenologischer Ansatz .4.2.1992.
  - Schützt Naturschutz Natur? Was und wie schützen? 11.2.1992.
  - Konkurrenz und positive Interaktionen zwischen Pflanzen und anderen Lebewesen. 18.2.1992.
- Trockenrasen: Ursachen für Unterschiede zwischen Pflanzengesellschaften und für die Koexistenz verschiedener Arten. Kurzvortrag. Jahresvers. Ass. Suisse Phytosoc. Zürich. 15.2.1992.
- Organisation der Sitzung "Populationsökologie der Pflanzen", 31.8.-1.9.92, mit Plenarvortrag: Positive Interaktionen in Ökosystemen - ein Ausgleich in der naturwissenschaftlichen Betrachtung. 31.8.1992.
- Umweltnaturwissenschaften, der neue Studiengang an der ETH Zürich. (mit 4 Koautoren). Vortrag. 3.9.1992.
- Davos: Entwicklung und Nutzung der Landschaft (MaB-Davos), Vegetation auf Silikat-Karbonat- und Serpentinböden, Tierwelt, Wälder, Renaturierung von Skipistenplanierungen. (mit 5 weiteren ExkursionsleiterInnen). Exkursion. 4.-5.9.1992.
- Theses for the panel discussion on university basic curricula. In: Symposium on Education and Science for Maintaining Biodiversity. Swiss Nat. Comm. for UNESCO. Im Rahmen der Jahresvers. SANW in Basel. Vortrag. 2.10.1992.

GRIESSER B. Mykosoziologie der flussbegleitenden Grauerlenwälder. Kurzvortrag. Jahresvers. Ass. Suisse Phytosoc., Zürich. 15.2.1992.

HASLER A. Experimentelle Untersuchungen an klonal wachsenden alpinen Leguminosen. Vortrag. Freies Geobot. Koll. 20.11.1992.

HUBER W. Biosystematische Untersuchungen an Alpenpflanzen - Das Beispiel *Erigeron*. Kurzvortrag. Jahresvers. Ass. Suisse Phytosoc. Zürich. 15.2.1992.

KLÖTZLI F.
- European Vegetation Survey. Prodromus der Vegetation Europas. Univ. Rom. Vortrag. 13.-15.3.1992.
- Inventarisierung der Vegetation der Schweiz. Zustand der Seeufervegetation bei Altenrhein nach Installation von Schilfschutz-Zäunen. Regeneration der Seeufervegetation. Vorträge und Exkursionen. Univ. Konstanz. 6.-8.4.1992.
- Reusstal: Ergebnisse der Reusstalsanierung. Exkursion. Ges.f.Ökologie. 30.8.1992.
- Davos: Entwicklung und Nutzung der Landschaft (MaB-Davos), Vegetation auf Silikat-Karbonat- und Serpentinböden, Tierwelt, Wälder, Renaturierung von Skipistenplanierungen. (mit 5 weiteren ExkursionsleiterInnen). Exkursion. 4.-5.9.1992.
- Nature as a System of Systems. Vortrag. Symp. Akad. Wissensch. Spaniens und der Schweiz im Expo-Pavillon in Sevilla. 21.-25.9.1992.
- Mitorganisation des Symposiums "Biodiversität" der UNESCO/SANW. Jahrestagung SANW, Basel. 29.9.-3.10.1992.

LANDOLT E. Flora und Lebensräume der Stadt Zürich. Exkursion, gemeinsam mit A. Leutert. Ges.f.Ökologie. 2.9.1992.
- Flora und Vegetation der Alpen von Davos und der Rhäzünser Alpen. Exkursion, gemeinsam mit A. Gigon. Ges.f.Ökologie. 5.9.1992.
- Systematics and ecology of *Lemnaceae*. Seminar des Dept. of Plant Genetics, Weizmann Institute und des Dept. of Botany, Agricultural Faculty of the Hebrew Univ. Rehovot, Israel. 14.12.1992.
- Somaclonal variation and biodiversity in the *Lemna gibba-Lemna minor* complex.Workshop on duckweed biotechnology. Tzora, Israel. 17.12.1992.

LEUCHTMANN A. Endophytische Pilze von Gräsern: Grundlagen und Bedeutung. Vortrag am Institut für Pflanzenwissenschaften, ETHZ (Prof. J. Nösberger). 18.2.1992.
- Endophytische Pilze von Gräsern und ihre mutualistische Beziehung zu den Wirtspflanzen. Vortrag. Ges.f.Ökologie. 31.8.1992.

- Isozyme differentiation of *Acremonium* endophytes of six woodland grasses in Switzerland. Poster. XI. Congress of European Mycologists (CEM), Kew, U.K. 7.-11.9. 1992.

RAMSEIER D. Wanderbrache. Kurzvortrag. Jahresvers. Ass. Suisse Phytosoc. Zürich. 15.2. 1992.
- Botanische Aspekte des Wanderbrachenprojektes. Vortrag. Ges.f.Ökologie. Zürich. 1.9. 1992.
- Wanderbrachen - Wunderbrachen? Ergebnisse von Einsaatversuchen auf Brachstreifen innerhalb von Fruchtfolgeflächen. Vortrag. Freies Gebot. Koll. Zürich. 4.12.1992.

RYSER P. Positive und negative Einflüsse der bestehenden Vegetation auf die Etablierung der Keimlinge. Vortrag. Ges.f.Ökologie. Zürich. 31.8.1992.
- Nutrient economy of two chalk grassland grass species and implications for their coexistence under different supply of N and P. Vortrag. Internat. Symp. "Vegetation structure and species coexistence", Tartu, Estland. 3.-7.9.1992.

URBANSKA K.M. Schutzstellen - Berührungspunkte zwischen Populationsökologie und Populationsbiologie. Vortrag. Ges.f.Ökologie. Zürich. 1.9.1992.
- Skipistenplanierungen in der alpinen Vegetationsstufe oberhalb von Davos. Exkursion. Ges.f.Ökologie. 3.9.1992.
- Populationsbiologie und aktuelle Umweltfragen. Vortrag. Freies Geobot. Koll. Zürich. 6.11.1992.

URBANSKA K.M. und HASLER A. Standortgerechte Renaturierung alpiner Skipisten: Modell und Anwendung. Poster Intrapraevent-Veranstaltung. Bern. 29.6.-3.7.1992.

WIDMER Y. Wie sammle ich richtig Bambus? Vortrag. Treffen der Europ. Bambusges., Basel. 22.8.1992.
- Bambus und Gaps in den Eichenwäldern der Cordillera de Talamanca, Costa Rica. Ges. f.Ökologie. Zürich. 3.9.1992.
- Bamboo and people in Latin America. Podiumsdiskussion. 3rd Internat. Bamboo Congr., Minamata, Japan. 11.11.1992.
- Ecology of bamboo (*Chusquea* spp.) in the oak forest of Costa Rica. Vortrag. 3rd Internat. Bamboo Congr., Minamata, Japan. 12.11.1992.

WILHELM M. Pflanzensoziologische Untersuchungen auf Schnittwiesen und Schafweiden der Stadt Zürich. Jahresvers. Ass. Suisse Phytosoc. Zürich. 15.2.1992.

B Andere Veranstaltungen

ANDRES F., GILGEN R., GUGGENHEIM E. und WILHELM M. Zürich, eine Oase für Pflanzen? Artenvielfalt der Stadtflora. Poster. Ausstellung über Umwelttechnik und Umweltforschung, ETHZ. 24.4.-3.5.1992.

HORAK E. Führung der Zürcher Bot. Ges. durch das Herbarium Z und ZT. Mai 1992.

LANDOLT E. Übersicht über das Geobotanische Institut ETHZ. Jahresvers. Assoc. Suisse Phytosoc. Zürich. 15.2.1992.
- Naturwissenschaftliche Steckenpferde. Zürcherische Bot. Ges. Zürich. 26.2.1992.
- Veränderungen der Flora der Stadt Zürich seit 150 Jahren. Medienkonferenz "Das Herbarium der beiden Zürcher Hochschulen". Bot. Garten, Zürich. 21.5.1992.
- Die Pflanzenwelt der Alpen. Volkshochschule Zürich. 10.11.1992.
- Zur Flora und Vegetation der Stadt Zürich. Senioren-Universität. Zürich-Irchel. 12.11.1992.

LANGENAUER R. und MARTI R. Artenvielfalt um jeden Preis? Halbtrockenrasen für ihre Bewohner optimal bewirtschaften. Poster. Ausstellung über Umwelttechnik und Umweltforschung. ETHZ. 24.4.-3.5.1992.

LEUCHTMANN A. Leitung einer Botanischen Exkursion auf die Hasenmatt (Kt. SO) für Mitarbeiter des Institutes für Pflanzenwissenschaften, ETHZ, Gruppe Futterbau und Ertragsbildung (Prof. J. Nösberger). 30.7.1992.

RAMSEIER D. und KRAMER I. Wanderbrache. Poster. Ausstellung über Umwelttechnik und Umweltforschung. ETHZ. 24.4.-3.5.1992.

1.2.8. 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 folgenden wissenschaftlichen Gutachten und Aufträgen gearbeitet:

ADAM H.-J. und ADAM M. Grosser Werde/Magdeburg. Bestandesaufnahme der Vegetation, Juli 1992, und Entwicklungs- und Bebauungskonzept. Gutachten im Auftrag der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft mbH, Hannover. Abgeschlossen 1992.

ADAM M. Zeven - Bestandesaufnahme der Vegetation im Bereich der geplanten Trassenführung. Gutachten im Auftrag von H.-J. Adam, Garten- und Landschaftsarchitekt, Hannover. Abgeschlossen 1992.

KLÖTZLI F. Erklärung von etwa 100 Begriffen für das Schweizer Lexikon.

- KW-Projekt Brusio: Schluss-Kontrolle der UVP im FB Naturschutz/Biologie.
- HWW: Zum Zustand in der Lüneburger Heide. Jahresrapport.

1.2.9. Reisen und Kongressbesuche

1.2.9.1. Institutsexkursion

Vom 19.-29. Juli 1992 fand eine Institutsexkursion nach Nordgriechenland statt unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. D. Babalonas, Thessaloniki. Über den Ablauf und die wissenschaftlichen Ergebnisse der Exkursion erscheint 1993 ein ausführlicher Bericht.

1.2.9.2. Reisen und Besuche einzelner Mitarbeiter
(nur ausserhalb der Region Zürich)

ADAM M. Kolloquium "Gentechnologie und Biodiversität" im Rahmen der Jahrestagung der SANW/SAGUF. Basel. 2.10.1992.

BALTISBERGER M. und WIDMER A. Sammelexkursion in Österreich, Slowenien und Norditalien. 21.-29.7.1992.

GIGON A. Besichtigung des Instituts für Botanik der Univ. Salzburg. 23.-24.1.1992.

GIGON A. Besuch des GDI-Seminars "Wirksam Führen und Entscheiden in komplexen Situationen". Balsthal. 10.-13.3.1992

GRAF F. Besuch des "International Symposium Arcto-alpine Mycology (ISAM IV), Lanslebourg, Frankreich. 24.8.-4.9.1992.

HORAK E. Mykologische Sammelreise in Argentinien (Patagonien) mit Prof. Dr. I. Gamundi (Univ. Bariloche) und Dr. M. Raijchenberg (CIEFAP, Esquel). 19.3.-16.4. 1992.

HORAK E. Besuch des "International Symposium Arcto-alpine Mycology (ISAM IV), Lanslebourg, Frankreich. 24.8.-4.9.1992. (Co-Organisator).

HORAK E. Mykologische Exkursionswoche im Trentino. 12.-18.10.1992.

HUBER W. Exkursion und Forschungsaufenthalt in Schweden. 24.-30.8.1992.

KLÖTZLI F. Exkursion in die Lüneburger Heide. 26.5.-1.6.1992.

- Besuch der Savannah-Grasländer auf der Mkwaya Ranch, Tanzania. 27.7.-18.8.1992.

- Tagung der SANW, Basel. 30.9.-3.10.1992.
- Rekognoszierung von Untersuchungsgebieten von zwei Mitarbeitern in Rwanda. 24.11.-1.12.1992.

LANDOLT E. Lemnaceen-Sammelreise nach Zimbabwe und Botswana. 27.3.-5.5.1992.
- Exkursion zum Studium von Erlengebüschen in den Südalpen und von Lemnaceen-Gesellschaften in Reisfeldern in der Poebene. 9.-13.8.1992.
- Tagung der SANW, Basel. 30.9.-3.10.1992.
- Besuch des Weizmann-Institutes in Rehovot, des Kibbuz Tzora und der Negev-Wüste, Israel. 13.-20.12.1992.

LEUCHTMANN A. XI Congress of European Mycologists (CEM), Kew, U.K. 7.-11.9.1992.

RAMSEIER D. Tagung Arbeitskreis "Populationsbiologie der Pflanzen" der GfÖ). Berlin. 29.-31.5.1992.
- IXe Colloque International sur la biologie des mauvaises herbes (EWRS). Dijon. 16.-18.9.1992.

RYSER P. Besuch der Univ. Utrecht. 14.-18.9.1992.

URBANSKA K.M. 10th HAR Workshop, Colorado State Univ., Fort Collins, Col, USA. 2.-6.3.1992.
- IOPB Symposium, St. Louis, Miss., USA. 11.-15.6.1992.

WIDMER Y. 3rd Internat. Bamboo Congress, Minamata, Japan. Treffen mit Dr. E. Uchimura, Osaka City Univ.), Dr. S. Sakurai (Forestry and Forest Products Research Institute), Akofumi Makita (Kyoto Univ.). 1.11.-16.11.1992.

WILHALM Th. Besuch des Institutes für Pflanzenbiologie der Univ. Utrecht, Niederlande. 17.-21.1.1992.
- Exkursion mit dem Geobotanischen Institut, Univ. Innsbruck, nach Sardinien. 22.4.-6.5.1992.
- Tagung der Österr. Ges. für Pflanzenphysiologie in Matrei am Brenner. 28.-29.5.1992.
- Tagung Arbeitskreis "Populationsbiologie der Pflanzen" der GfÖ. Berlin. 30.-31.5. 1992.

2. EINRICHTUNGEN UND SAMMLUNGEN

2.1. BIBLIOTHEKEN

ZOB-Bibliothek

Die Bibliothek ist weiterhin im Kutscherhaus zugänglich. Eine Aufteilung in eine Handbibliothek für die Gruppe "Biosystematische Ökologie", die Kryptogamen-Bibliothek, Ergänzung für die Bibliothek Bot. Garten und LFW wurde noch nicht vorgenommen, da die endgültigen Räume für die Kryptogamenbibliothek noch nicht frei sind.

GEO-Bibliothek

Anschaffungen und Tauschverkehr hielten sich im üblichen Rahmen. Gegenwärtig bereitet uns das Verschwinden von wichtigen Standartwerken einige Sorge.

Im Berichtsjahr wurde im obersten Stock die separate Bibliothek von F. Klötzli mit zahlreichen pflanzensoziologisch-ökologischen Büchern und Separata dem Institut verdankenswerterweise zur Verfügung gestellt, in besonderen Schränken untergebracht und öffentlich zugänglich gemacht. Sie soll mit der Zeit in die übrige Bibliothek als Ergänzung inkorporiert werden.

Im Frühjahr 1992 ist die Bibliothekarin, Frau Dr. R. Müller, zurückgetreten. Frau L. Pazeller wurde an ihre Stelle gewählt.

2.2. HERBAR

Die Zusammenlegung der Herbarien von ETHZ und Universität wurde am 21. Mai 1992 offiziell eingeweiht.

Neueingänge (Schenkungen, eigene Sammlungen)
Kryptogamen: 250, darunter aus der Schweiz: das Herbarium Rahm, Arosa, und Sammlungen von Brunelli, Griesser, Haldemann, Hürlimann, Jaquenoud, Keller, Lucchini, E. Müller, Petrini, Schneller, Sieber; aus Italien: Lavorato, Schild; aus den USA: O.K. Miller (*Gallerina*), Horak (*Galerina*); Mexico: Bandala (*Phaeocollybia*). Ausserdem stammen 280 neue Belege von E. Horak aus Argentinien, Griechenland, Frankreich und Italien. Einarbeitung der umfangreichen mykologischen Herbarien Rahm (Exsikkate, Fundnotizen, Arosa) und Lenz (Aquarellsammlung, Uzwil), die als Schenkungen an das ZT gekommen sind.
Phanerogamen: 7000, darunter das Herbarium von W. Trepp, Chur, (6000) und Sammlungen aus der Schweiz: (D. Frey, R. de Marchi, J. Schinz, A. Spelti) sowie aus verschiedenen Gegenden Mittel- und Südeuropas (450) (M. Baltisberger und W. Huber).
Besucher
Zahlreiche Besucher haben auch 1992 die Herbarien der ETHZ und der Universität besucht.
Ausleihen und Tausch
Der Ausleihe- und Tauschbetrieb für das Phanerogamenherbar (inkl. Moose) erfolgt durch die Universität, jener des Kryptogamenherbars durch die ETH (18 Ausleihsendungen).
Arbeiten im Herbar
Kryptogamen: Die Integration der beiden Herbarien (Z und ZT) wurde abgeschlossen; die Neueingänge werden laufend aufgezogen und eingeordnet. Die zusammengelegten Herbarien wurden im September zum Schutz gegen Insektenfrass vergast.
Phanerogamen: Die Neueingänge werden laufend verarbeitet. Frühere Eingänge und Sammlungen sind alle aufgearbeitet. Die Integration und genaue Abstimmung von ETH- und UNI-Herbar ist sehr aufwendig und kann nur portionenweise durchgeführt werden.

2.3. PILZKULTURENSAMMLUNG (Mykothek)

Die Sammlung umfasst 705 Stämme, hauptsächlich Endophyten von Gräsern aus den Gattungen *Epichloë* und *Acremonium*. Im Berichtsjahr erfolgten 96 Neueingänge.

2.4. LEMNACEENSAMMLUNG

Die Sammlung wurde 1992 durch zahlreiche Stämme aus Zimbabwe und Botswana ergänzt und durch einige Beispiele ausgesuchter Arten und Gegenden erweitert. In Zusammenarbeit mit Prof. D.J. Crawford wurden 324 Stämme für enzymatische Untersuchungen und Trockenmaterial von 29 Stämmen für cpDNA-Analysen nach Columbus, Ohio, gesandt. Zusätzlich gelangten 68 weitere Stämme an acht verschiedene Institute.

3. GEBÄUDE UND LOKALITÄTEN

Im März 1992 wurde der Umzug der Gruppe "Ökosystemlehre und physiologische Pflanzenökologie" (A. Gigon und vier im Unterricht für Umweltnaturwissenschaften tätige Mit-

arbeiter) an die Gladbachstrasse 114 (Mietobjekt der ETHZ) abgeschlossen. Insgesamt sind dort 12 Arbeitsplätze bezogen worden. Ebenfalls sind die ökologischen Feldinstrumente dort eingelagert.
Die Arbeitsplätze an der Gladbachstrasse liegen etwa 10 Minuten (zu Fuss) von der Zürichbergstrasse entfernt, so dass weiterhin ein guter Kontakt zwischen den Gruppen aufrechterhalten werden kann.
Die Gruppe "Biosystematische Ökologie" (M. Baltisberger, E. Horak), die zur Hauptsache an der Zollikerstrasse 115 untergebracht ist, musste auf Ende 1992 die zusätzlichen Räume an der Zollikerstrasse 117 räumen. Dafür können provisorisch vier Räume an der Zollikerstrasse 137 benützt werden. Dorthin ist nun Mitte Dezember 1992 die gesamte Gruppe von E. Horak (fünf Personen) gezogen.
Der Mietvertrag mit der Familie Rüesch, Davos-Clavadel, kann ab 1993 wegen Eigengebrauchs nicht mehr erneuert werden. Ein Ersatz ist in Davos-Platz (Vermieter: Brämabühl-Jakobshorn-Bahnen) vorgesehen.

4. PERSONALIA

4.1. STIFTUNGSRAT

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

4.2. PERSONAL

Direktor:	Prof. Dr. Elias LANDOLT (o. Prof.)
DozentenInnen:	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) (seit Okt. 1992 Titularprofessor)
	Dr. Matthias BALTISBERGER (Konservator, wiss. Beamter ETH)
	Dr. Walter HUBER (Oberassistent)
	Dr. Adrian LEUCHTMANN (Oberassistent)
Akademische Gäste:	Dr. V. G. ONIPCHENKO, Moskau (Russland) (20.5.-19.8.1992)
	Dr. D. A. PETELIN, Moskau (Russland) (20.5.-19.8.1992)
	Prof. Dr. Hans E. HESS
	Prof. Dr. Emil MÜLLER
	Prof. Dr. Hans ZOGG

DoktorandInnen und befristete wissenschaftliche MitarbeiterInnen:
Monika ADAM, dipl.Biologin (Teilassistentin, Nationalfonds)
Franziska ANDRES, dipl.Natw.ETH (Teilassistentin, Forschungskredit ETH)
Bernhard BEYER, dipl.Natw.ETH (Teilassistent, Lehrbeauftragter)
Markus BICHSEL, dipl.Forst-Ing.ETH (Teilassistent)
Hans-Rudolf BINZ, Dr.sc.tech. (Teilassistent für Computerfragen)
Franziska BRUNNER, dipl.Natw.ETH (Teilassistentin)
Gianpietro CERLETTI, dipl.Natw.ETH (Teilassistent, Nationalfonds)
Brigitte EGGER, dipl.Natw.ETH (selbständige Ökologin)
Remo FLÜELER, dipl.Natw.ETH (Teilassistent, BUWAL bis 31.3.1992) (ab März 1992: Dr.sc.nat.)
Hans-Ulrich FREY, dipl.Forst-Ing.ETH (Teilassistent; Lehrbeauftragter)
Gabriella GEIGER, dipl.Natw.ETH (Teilassistentin Umweltnaturwissenschaften)
René GILGEN, dipl.Natw.ETH (Teilassistent, Forschungskredit ETH)
Frank GRAF, dipl.Natw.ETH (Teilassistent)
Ulrich GRAF, dipl.phil.II (Teilassistent, Forschungskredit BUWAL)
Bernhard GRIESSER, dipl.Natw.ETH (Teilassistent) (ab Februar 1992: Dr.sc.nat.)
Andreas GRÜNIG, dipl.Natw.ETH (WSL, Moorschutz)
Esther GUGGENHEIM (Teilassistentin)

Andreas HASLER, dipl.Natw.ETH (Teilassistent, BUWAL bis 30.9.1992) (ab Dezember 1992: Dr.sc.nat.)
Jörg IPSEN, dipl.Pharm. (Eigeltingen/BRD)
Marianne JEKER, dipl.Pharm.ETH (Teilassistentin)
Andreas KEEL, dipl.Natw.ETH (Mitarbeiter Amt für Raumplanung des Kantons Zürich)
Kurt KUSSTATSCHER, dipl. Biologe (Teilassistent)
Regula LANGENAUER, dipl.Natw.ETH (Teilassistentin)
Barbara LEUTHOLD, dipl.Natw.ETH (Teilassistentin, Nationalfonds bis 31.3.1992)
Karin MARTI, dipl.Natw.ETH (Teilassistentin bis 30.4.1992)
Roland MARTI, dipl.Natw.ETH (Teilassistent Umweltnaturwissenschaften)
Dr. Regula MÜLLER BOESCH (Teilassistentin, bis 31.3.1992; Lehrbeauftragte)
Michael OBENDRAUF, dipl.Natw.ETH (Teilassistent)
Angelika RAIMANN, dipl.Ing.-Agr.ETH (Teilassistentin; Forschungskredit DEH, Ecuador)
Dieter RAMSEIER, dipl.phil.II. (Teilassistent, Prof. Dr. A. Müller, Bachs)
Peter RYSER, Dr.sc.nat. (Teilassistent Umweltnaturwissenschaften)
Peter SAUTER, dipl.Natw.ETH (Teilassistent) (ab Dezember 1992: Dr.sc.nat.)
Bettina SCHERZ VRACKO, dipl.Natw.ETH (Teilassistentin Umweltnaturwissenschaften)
Reto F. TSCHURR, dipl.Natw.ETH (Teilassistent, BUWAL bis 31.3.1992) (ab Januar 1992: Dr.sc.nat.)
Yvonne WIDMER, dipl.phil.II. (Teilassistentin Umweltnaturwissenschaften)
Thomas WILHALM, dipl. Biologe (Teilassistent, Forschungskredit ETH ab 15.9.1992)
Markus WILHELM, dipl.Natw.ETH (Teilassistent Umweltnaturwissenschaften)

DiplomandInnen 1992:

Erika BUCHELI
* Franca DONATI
Prisca ESER
Christine GASSER
* Iris GÖDICKEMEIER
Andreas GRUNDMANN
Maja HALDEMANN
Otto HOLZGANG
* Kathrin KRUG
* Sybille MEIER
Markus NÖTHIGER
* Regula VENZIN

DiplomandInnen 1993:

Claudia DOMENIG
Daniel FREY
Alex GABRIEL
* Sabine GÜSEWELL
Stefan HÄUSELMANN
Marie-Paule KREMER
Isabelle KURZ
Bettina MAAG
Neria RÖMER
* Bernhard SCHMOCKER
* Bernhard SIEGMANN
* Markus SOMMER
* David STADLER
Anna-Barbara UTELLI
Urs WEBER

* = von der WSL (B. KRÜSI, O. WILDI) betreut

Bibliothekarinnen:	Dr. Regula MÜLLER BOESCH (GEO, 50%, bis 31.3.1992)
	Ladina PAZELLER (GEO, 50%, ab 1.4.1992)
	Liselotte KÖNIG (ZOB, 25%)
Verwalter:	René GRAF
Sekretärinnen:	Susy DREYER (GEO)
	Anny HONEGGER (GEO, 50%)
	Berta BRUN (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:	Markus HOFBAUER (50%)
	Katharina RENTSCH BRASSEL (50%)
Englische Sprachberaterin:	April SIEGWOLF (stundenweise)
MitarbeiterInnen im Herbar:	Bernhard GRIESSER (stundenweise)
	Almut HORAK (stundenweise)
	Xaver JUTZ (stundenweise)
	Roman DE MARCHI (stundenweise)
	Josefine SAXER (stundenweise)
	Ruth SCHAFFNER (stundenweise)

PD Dr. Egon Horak konnte im vergangenen Jahr sein 30jähriges Dienstjubiläum an der ETH feiern. In Anerkennung seiner langjährigen Dozenten- und Forschertätigkeit wurde ihm der Titel eines Professors verliehen. Einzig Prof. Klötzli weist von den ETH-Angestellten noch mehr Dienstjahre (33) auf. Von den übrigen sind zwei (Prof. A. Gigon und Prof. K.M. Urbanska) zwischen 20 und 30 Jahren und acht zwischen 10 und 20 Jahren am Institut tätig.

B. Griesser hat für seine Dissertation "Mykologie der Grauerlen- und Sanddorn-Auen am Hinterrhein" die Silbermedaille der ETH erhalten.

Der Berichterstatter befindet sich seit dem 30.9.1992 im Ruhestand. Da bis zu diesem Datum noch kein Nachfolger ernannt wurde, erklärte er sich bereit, bis zum 30.3.1993 die Leitung des Institutes weiterhin zu übernehmen und die Vorlesungen im WS 1992/93 im Lehrauftrag zu halten.
Die langjährige Institutssekretärin, S. Dreyer, wurde ebenfalls im Berichtsjahr pensioniert. Auch sie hat sich freundlicherweise bereit erklärt, bis zum Vorsteherwechsel im Amt zu bleiben.

5. JAHRESRECHNUNG DER STIFTUNG RÜBEL 1992

Einnahmen	267'083.16
Ausgaben	251'280.75
Vermögensstand per 31.12.1991	2'399'462.63
Vermögensstand per 31.12.1992	2'415'265.04
Vermögensvermehrung	15'802.41