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

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

Band: 51 (1984)

Vereinsnachrichten: Bericht über das Geobotanische Institut an der ETH Stiftung Rübel für das Jahr 1983

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: 12.07.2025

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

Bericht über das Geobotanische Institut an der ETH Stiftung Rübel für das Jahr 1983

erstattet von E. LANDOLT

LEHRTAETIGKEIT UND WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT

1. Unterricht

Wintersemester 1982/83: Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, 2. Semesterhälfte, von H. HESS, Abt. V, VI, X). - Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II, 2. Semesterhälfte, von M. BALTISBERGER, Abt. VII). - Einführung in die Geobotanik (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie V von E. LANDOLT, Abt. VI, VII, X, Geographen Universität) - Flora und Vegetation der Alpen I (1stündige Vorlesung von E. LANDOLT, Abt. VII, X) - Natur- und Landschaftsschutz I (1stündige Vorlesung von E. LANDOLT, Abt. VI, VII, X, gemeinsam mit H. WEISS) - Oekologie: Boden und Pflanze I (8stündige Vorlesung von E. LANDOLT, gemeinsam mit anderen Dozenten, Abt. VIII A) - Oekologie: Boden und Pflanze III (2stündige Vorlesung von E. LANDOLT, gemeinsam mit F. SCHWENDIMANN, Abt. VIII A). - Vegetation der Erde (2stündige Vorlesung von F. KLÖTZLI, Abt. VI, X) - Angewandte Pflanzensoziologie (1stündige Vorlesung von F. KLÖTZLI, Abt. VI, X). - Oekologische Pflanzengenetik (1stündige Vorlesung von K. URBANSKA, Abt. X). - Allgemeine Oekologie (1stündige Vorlesung von A. GIGON, Abt. VII). - Praktikum in Geobotanik (8stündiges Praktikum von A. GIGON organisiert, Abt. X). - Erfassung der Pflanzenstandorte für die Planung (Mitwirkung an einem 1wöchigen Kurs der Abt. VII, F. KLÖTZLI).

Sommersemester 1983: Systematische Biologie (2stündige Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie II und 1 Stunde Uebungen und 4 Stunden Exkursionen, von H. HESS, Abt. V, VI, X). - Systematische und ökologische Botanik (systematischer Teil; 1 Stunde Vorlesung und 4 Stunden Uebungen und 4 Stunden Exkursionen, von M. BALTISBERGER, Abt. VII). - Flora und Vegetation der Alpen II (2tägige Exkursion von E. LANDOLT, gemeinsam mit H. STICHER, Abt. VII, X) - Bodenkundlich-pflanzensoziologische Uebungen (4stündige Uebungen von E. LANDOLT, gemeinsam mit F. RICHARD, Abt. VI, X) - Biologisches Praktikum II (ökologischer Teil, 12 Tage in den letzten 6 Wochen des Semesters, von E. LANDOLT und A. GIGON, Abt. X) - Natur- und

Landschaftsschutz II (2 eintägige Exkursionen von E. LANDOLT, gemeinsam mit H. WEISS) - Biologie V (4stündige Uebungen und Exkursionen von E. LANDOLT und A. GIGON, gemeinsam mit H. AMBÜHL und H. STICHER). - Angewandte Pflanzensoziologie (4 5stündige Uebungen von F. KLÖTZLI, Abt. VI, X). - Oekologische Pflanzengeographie (1stündige Vorlesung von K. URBANSKA, Abt. X). - Spezielle Botanik II und Pflanzensoziologie (Teil Pflanzensoziologie; 1 Stunde Vorlesung und 8 Stunden Uebungen und Exkursionen von F. KLÖTZLI, Abt. VII). - Allgemeine Botanik (2 halbtägige Uebungen, 4fach geführt, von A. GIGON und E. LANDOLT, Abt. VI, VII, X) - Oekosystemlehre (1stündige Vorlesung von A. GIGON im Rahmen der Lehrveranstaltung Biologie V, Abt. X). - Boden und Pflanze II (4stündige Exkursionen von E. LANDOLT, gemeinsam mit anderen Dozenten, Abt. VIII A). - Systematik und Biologie der Basidiomyceten (1wöchiger Kurs von E. HORAK, Abt. X). - E in Ing.Biol. und Landschaftsbau AK (F. KLÖTZLI, Abt. VIII, Vertiefungsblock B8).

Viele der Vorlesungen werden auch von Biologen und Geographen der Universität Zürich besucht.

2. Forschung

2.1. *Arbeitsgebiete*

Das Geobotanische Institut umfasst fünf Gruppen von Forschungsrichtungen, die eng miteinander zusammenarbeiten und personell nicht streng getrennt sind. Für die einzelnen Richtungen sind zuständig: A (Prof. Dr. H. HESS), B (Dr. E. HORAK), C (Prof. Dr. K. URBANSKA), D (PD DR. A. GIGON), E.(Prof. Dr. F. KLÖTZLI).

A. Biosystematische Oekologie (Phanerogamen): Untersuchungen von morphologisch-anatomischen, karyologischen, biochemischen und ökologischen Eigenschaften von Gruppen nahverwandter Phanerogamenarten; Studium ihrer genetischen Beziehungen und ihrer Differenzierungen.

B. Biosystematische Oekologie (Basidiomyceten): Untersuchungen von morphologisch-genetischen und ökologischen Differenzierungen bei Basidiomyceten; Studium der Bedeutung von Basidiomyceten im Oekosystem.

C. Genetische Oekologie: Untersuchungen über Beziehungen zwischen Standortsfaktoren und Variation, Populationsstruktur, Fortpflanzungsstrategien und Verbreitung von verschiedenen Artengruppen; Studium von Beispielen der Sippendifferenzierungen.

D. Oekosystemlehre und physiologische Pflanzenökologie: Untersuchungen über Beziehungen zwischen Standortsfaktoren und physiologischen Merkmalen von Pflanzen; Ausarbeitung von Modellen und Theorien anhand pflanzenökologischer Ergebnisse.

E. Pflanzensoziologische Oekologie und Naturschutz: 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.

2.2. *Forschungsprojekte in Bearbeitung*

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

2.2.1. Biosystematische Oekologie (Phanerogamen)

Vegetation der alpinen Stufe

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. Chromosomenzahlen, morphologisch-ökologische Untersuchungen, Kreuzungen.
   c. M. BALTISBERGER. 1983 abgeschlossen.

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufe

3. a. *Zytotaxonomische Untersuchungen in der Artengruppe des Ranunculus polyanthemus L.*
   b. Differenzierungsmuster der Artengruppe in Mittel- und Südeuropa.
   c. M. BALTISBERGER. Langfristige Untersuchungen.

4. a. *Biosystematische und chemotaxonomische Untersuchungen in der Artengruppe der Stachys recta L.*
   b. Morphologische, biochemische und karyologische Untersuchungen an Arten aus Mitteleuropa und dem Balkan; Kreuzungen.
   c. A. LENHERR. Dissertation, abgeschlossen 1983 (gemeinsam mit dem pharmazeutischen Institut ETH unter Prof. Dr. O. STICHER).

5. a. *Biosystematische Untersuchungen in der Gattung Betonica.*
   b. Morphologische, karyologische und ökologische Untersuchungen.
   c. H. HESS. Langfristige Untersuchungen.
   E. HSU, Diplomarbeit 1984.

6. a. *Bastarde in der Gattung Ranunculus.*

b. Morphologische, karyologische und ökologische Untersuchungen. Kreuzungen.
c. W. HUBER. Dissertation, Abschluss 1987 (gemeinsam mit dem Institut für Allgemeine Botanik ETH, Leitung Prof. Dr. F. RUCH).

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

Sumpf- und Ufervegetation

8. a. *Bearbeitung der Familie der Lemnaceae.*
b. Monographie.
c. E. LANDOLT. Langfristige Untersuchungen.

2.2.2. Biosystematische Oekologie (Basidiomyceten)

9. a. *Systematik und Oekologie arcto-alpiner Agaricales.*
b. Morphologisch-taxonomisch-ökologische Untersuchungen der arcto-alpinen Pilzflora (im Schweizer Nationalpark und Umgebung).
c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen.

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

11. a. *Pilzflora von Neuseeland und Papua New Guinea.*
b. Aufarbeitung des selbst im Gebiet gesammelten Materials.
c. E. HORAK. Langfristige Untersuchungen (1981 neu gesammeltes Material).

12. a. *Biosystematische Untersuchungen an Strobilurus (Agaricaces).*
b. Systematik, Biologie, Oekologie und Kultur.
c. D. LIEBENDÖRFER. Diplomarbeit. Abgeschlossen 1983.

13. a. *Bearbeitung der parasitischen Brandpilze (Ustilaginales s.str., Tilletiales).*
b. Monographie.
c. H. ZOGG (akademischer Gast). Langfristige Untersuchungen.

14. a. *Pilzökologische Untersuchungen in Wiesen und Brachland (Merishausen /SH).*
b. Systematik, Biologie, Oekologie und Kultur.
c. I. BRUNNER. Dissertation, Abschluss 1986.

15. a. *Einfluss von Klärschlamm auf Makromyceten eines Eichen-Hainbuchen-Waldes bei Genf (zusammen mit EAFV).*
b. Endauswertung der Feldarbeit durch O. RÖLLIN.
c. E. HORAK, O. RÖLLIN. Publikationsfertig 1984.

16. a. *Pilzfloristische Untersuchungen in der subalpinen Zone des Unterengadins (Ramosch).*
    b. Projekt "Nadig", Endauswertung der Feldarbeiten.
    c. E. HORAK. Publikationsfertig 1984.

2.2.3. *Genetische Oekologie*

Vegetation der alpinen Stufe

17. 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. URBANSKA. Langfristige Untersuchungen.

18. a. *Zytologische Untersuchungen an benachbarten Rasen auf Kalk-, Silikat- und Serpentingestein.*
    b. Differenzierungsmuster von Vegetationen auf verschiedenen Gesteinsunterlagen. Chromosomenzählungen, morphologische Untersuchungen.
    c. K. URBANSKA, E. LANDOLT. Langfristige Untersuchungen.

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

20. 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. URBANSKA. Langfristige Untersuchungen.

21. a. *Biscutella laevigata auf verschiedenen Gesteinsunterlagen in der alpinen Vegetationsstufe.*
    b. Differenzierungsmuster alpiner Pflanzenarten. Variationsstudium, Untersuchungen über demographisches Verhalten, auto-phänologische Beobachtungen.
    c. M. GASSER. Dissertation, Abschluss 1985.

22. a. *Keimverhalten und frühe Lebensphasen alpiner Pflanzen von Silikat- und Karbonatschuttstandorten.*
    b. Kenntnis von Keimungsstrategien alpiner Pflanzen aus extremen Lagen. Aussaat im Feld, Beobachtungen in der Klimakammer und im Gewächshaus, experimentelle Samenvorbehandlungen.
    c. M. SCHÜTZ. Diplomarbeit, abgeschlossen 1983.

23. a. *Genetisch-ökologische Untersuchungen an alpinen Pflanzenarten auf verschiedenen Gesteinsunterlagen: Keimungs- und Aussaatversuche.*

b. Keimungsstrategien und erste Lebensphasen alpiner Pflanzen in erosionsexponierten Standorten. Aussaaten im Feld (natürliche Standorte, Skipistenplanierungen), Samenvorbehandlung, gezielte Samengutzusammenstellung.
c. M. SCHüTZ. Dissertation, Abschluss 1987.

24. a. *Polymorphismus der Cyanogenese bei Ranunculus montanus s.l. auf Karbonat- und Silikatgestein.*
b. Differenzierungsmuster von Populationen, Allelenfrequenzunterschieden und Stickstofformen in Böden.
c. H. BOLZERN. Diplomarbeit, Abschluss 1984.

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

26. 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.

27. a. *Einfluss der Bewirtschaftung auf die Entwicklung und Struktur der Cardamine Population auf dem Urnerboden.*
b. Beziehungen zwischen menschlicher Tätigkeit und demographischem Verhalten der Pflanzen. Abklärung von Bewirtschaftungsmethoden, Feldbeobachtungen.
c. S. ZIMMERLI. Diplomarbeit, abgeschlossen 1983.

28. a. *Konkurrenzuntersuchungen mit Arten aus der Gruppe Scabiosa columbaria L.s.l. (Taubenskabiose).*
b. Experimentelle Herstellung von Oekotypen unter der Einwirkung von verschiedenen Aussenbedingungen. Kulturversuche, morphologische Messungen, ökologische Felduntersuchungen.
c. E. LANDOLT, A. GIGON, H.R. BINZ, M. GASSER. Langfristige Untersuchungen.

Weitere Objekte

29. a. *Genetisch-ökologische Untersuchungen an Eschscholzia Cham.*
b. Kenntnis der Lebensstrategien der annuellen Pflanzen, die in semiariden Oekosystemen Nordamerikas vorkommen. Feldbeobachtungen. Studium über Variation und Populations-turn-over. Erarbeitung der

Beziehungen zwischen Produktion der zyanogenen Glykoside und Fortpflanzung.
c. K. URBANSKA. Langfristige Untersuchungen.

2.2.4. *Oekosystemlehre und physiologische Pflanzenökologie*

Vegetation der alpinen Stufe

30. a. *Flora und Vegetation auf Serpentin in der alpinen Stufe von Davos.*
b. Beispiel eines physiologischen Differenzierungsmusters von Alpenpflanzen. Vegetations- und Bodenuntersuchungen, Kulturversuche.
c. B. EGGER. Dissertation, Abschluss 1984.

31. a. *Flora und Vegetation auf Serpentin in der subalpinen Stufe von Davos.*
b. Einfluss von Serpentin auf Vegetation und Boden. Vegetation und Bodentranssekte, chemische Bodenuntersuchungen, Kulturversuche.
c. P. CAFLISCH, Ch. ROTH, A. GIGON. Abschluss 1984.

32. a. *Einfluss des Menschen auf die Vegetation der alpinen Stufe bei Davos, insbesondere Skipistenplanierungen.*
b. Erkennen der verschiedenen menschlichen Einflüsse (insbesondere Pistenplanierungen) auf die Vegetation, Herausarbeiten von Belastbarkeitsgrenzen, Möglichkeiten der Wiederherstellung. Pflanzensoziologische Untersuchungen, Beobachtungen von Dauerflächen, Messungen von edaphischen Faktoren.
c. E. MEISTERHANS. Dissertation, Abschluss 1984 (unter Mitwirkung von Dr. O. WILDI, EAFV, Birmensdorf).

33. a. *Einfluss des Skitourismus auf die Vegetation bei Davos.*
b. Pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchungen, Ertragsmessungen.
c. H. KRONENBERG. Dissertation, Abschluss 1984 (im Rahmen des MAB-Davos-Projektes).

Grünlandgesellschaften der kollinen bis subalpinen Stufe

34. a. *Die ökologische Stabilität; 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 Oekologie brauchbar sind. Verarbeitung von Ergebnissen der experimentellen Oekologie mit solchen der System-Oekologie und der Kybernetik. Zum Teil auch experimentelle Untersuchungen, beispielsweise zu Stabilität und Diversität in Grünlandgesellschaften. (Buchprojekt).
c. A. GIGON. Langfristige Untersuchungen.

35. a. *Artenvielfalt, Koexistenz und Stabilität in Grünlandökosystemen.*

b. In verschiedenen Grünlandökosystemen wie Magerwiese, Düngewiese und Getreideacker sollen die Möglichkeiten der Koexistenz der Pflanzenarten erforscht werden (Differenzierung in Mikrostandorte in bezug auf Raum, Zeit und Standortsansprüche). Manipulation der Oekosysteme durch Bewässerung, Austrocknung, Beschattung usw. Effekt dieser Manipulationen und Geschwindigkeit der Rückkehr in die Ausgangslage als Mass für die Stabilität. Erfassung der Reaktionen der Pflanzen mit physiologisch-ökologischen Methoden wie Messung von Transpiration, Xylem-Wasserpotential, osmotisches Potential usw. Bedeutung der Ergebnisse für den Naturschutz.
c. U. KUHN. Dissertation, Abschluss 1984.

36. a. *Koexistenz von Wiesenpflanzen; Bedeutung von Mikrostandort, Konkurrenz und physiologischer Amplitude seltener Arten.*
b. In verschiedenen Grünlandökosystemen der Nordschweiz soll untersucht werden, wieso bestimmte Pflanzenarten selten sind und bleiben (Naturschutzproblem). Dazu werden die Mikrostandorte analysiert, Konkurrenzversuche in den Beständen durchgeführt und anhand des Wasserfaktors ökophysiologische Parameter (Xylempotential, stomatäre Leitfähigkeit) seltener und häufiger Arten miteinander verglichen. Dazu werden einige Arten auch in Versuchsgarten und Gewächshaus kultiviert.
c. R. MARTI. Dissertation, Abschluss 1985.

37. a. *Bedeutung der Kleinsäuger für die Artenvielfalt und Stabilität von Grünland-Oekosystemen.*
b. Faunistische Untersuchungen. Veränderungen der Vegetation in Parzellen mit geringerer und grösserer Dichte an Kleinsäugern im Vergleich zu Kontrollflächen.
c. A. LEUTERT. Dissertation, abgeschlossen 1983 (unter Mitwirkung von Dr. C. CLAUDE, Zoologisches Museum, Universität Zürich, und Dr. A. MEYLAN, Landwirtschaftliche Forschungsanstalt, Changins).

38. a. *Untersuchung der Wuchsform verschiedener Pflanzenarten in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung.*
b. Im Raume Merishausen werden in jährlich gemähten, in jährlich abgebrannten und in brachliegenden Trespen-Halbtrockenrasen sowie in Fromental-Düngewiesen Arten morphologisch untersucht und vergleichend im Versuchsgarten kultiviert.
c. A. WITTWER. Diplomarbeit, abgeschlossen 1983.

39. a. *Samenvorrat im Boden und Mikrostandorte für das Aufwachsen neuer Pflanzen in Wiesen des Randens bei Schaffhausen.*
b. Ermittlung des Samenvorrats im Boden durch Auskeimenlassen von Bodenproben im Gewächshaus. Erfassung der Keimlinge im Feld auf verschiedenen Mikrostandorten (offene Stellen, Erdhügel von Kleinsäugern usw.).
c. P. RYSER. Diplomarbeit, Abschluss 1984.

40. a. *Unterschiedliche Nährstoffansprüche an P und N bei Lemnaceae und ihre ökologische Bedeutung.*
b. Oekophysiologische Untersuchungen (Wachstumsmessungen). Untersu-

chungen der Gewässer am natürlichen Vorkommen (chemische Analyse von Wasserproben).

c. A. LüöND. Dissertation, abgeschlossen 1983.

41. a. *Unterschiedliche Nährstoffansprüche an Ca und Mg bei Lemnaceae und ihre ökologische Bedeutung.*

b. Oekophysiologische Untersuchungen (Wachstumsmessungen) an 30 verschiedenen Arten.

c. B. BEYER. Diplomarbeit, abgeschlossen 1983; Dissertation, Abschluss 1986.

2.2.5. *Pflanzensoziologie und Naturschutz*

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufe

42. a. *Entwicklung von Ansaaten verschiedener Arten in der montanen und subalpinen Stufe des Schweizer Nationalparks.*

b. Eignung von Ansaaten auf Rohböden: Möglichkeiten von Genautausch mit einheimischen Arten. Beeinflussung benachbarter Waldvegetationen.

c. F. KLöTZLI. Langfristige Untersuchungen.

43. a. *Grünlandvegetation der subalpinen Stufe bei Davos.*

b. Pflanzensoziologisch-ökologische Charakterisierung von Wiesen mit Schwerpunkt Parsennmähder. Abklärung der Bedeutung für Landwirtschaft und Naturschutz. Grundlagen für die Kartierung. Pflanzensoziologische Aufnahmen, Kartierungsschlüssel, Produktionsmessungen, Bodenuntersuchungen.

c. G. ZUMBüHL. Dissertation, abgeschlossen 1983 (unter Mitwirkung von Dr. W. DIETL, Eidg. Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau, Reckenholz).

44. a. *Landwirtschaftlicher Ertrag der subalpinen und alpinen Vegetationseinheiten in der Gegend von Davos.*

b. Vegetations- und ertragskundliche Untersuchungen, Nährstoffanalysen.

c. R.A. PETERER. Dissertation, Abschluss 1985 (im Rahmen des MAB-Davos-Projektes).

45. a. *Einfluss des Abbrennens des Rasens in der Nordschweiz.*

b. Möglichkeiten der rationellen Bewirtschaftung von wirtschaftlich uninteressanten Rasen, ohne Störung des biologischen Gleichgewichtes. Pflanzensoziologische Aufnahmen, experimentelle Bewirtschaftung, Kontrolle der Veränderungen von Pflanzen und Tieren.

c. H. KELLER. Auftrag des EMD, abgeschlossen 1983.

46. a. *Einfluss verschiedener Bewirtschaftungsformen auf die Carabidenfauna im Grünland.*

b. Beziehungen zwischen Vegetation und Käferfauna; Wirkung des Brandes auf die Carabidenhäufigkeit und -artenzusammensetzung. Inventarisierung der Carabiden auf verschieden bewirtschafteten Flächen;

Beobachtung von langjährigen Experimentierflächen.
c. H. KELLER. Dissertation, Abschluss 1984 (gemeinsam mit dem Entomologischen Institut der ETH).

47. a. *Erhaltung von artenreichen Halbtrockenrasen im Randen (SH).*
b. Herausarbeiten der entscheidenden Standortsfaktoren, die die Entstehung der Rasen ermöglichen; Aufstellen von rationellen Pflegemassnahmen zur optimalen Erhaltung der Gebiete. Vegetationsaufnahmen, Bodenuntersuchungen, Beobachtung von Dauerflächen, Bewirtschaftungsexperimente (Schnittzeitpunkt, Feuer usw.), Vergleich mit Aufnahmen vor 25 Jahren. Phänologische Untersuchungen.
c. A. KEEL. Dissertation, Abschluss 1984.

48. a. *Sukzessionen auf offenen Böden in der Nordschweiz (Strassenböschungen).*
b. Pflanzensoziologische Aufnahmen mit Bodenuntersuchungen auf verschiedenen Sukzessionsstadien, Aussaatversuche.
c. Th. WEGELIN. Dissertation, abgeschlossen 1983.

Sumpf- und Ufervegetation

49. a. *Untersuchung zur Erhaltung des Schilfgürtels an Schweizerseen.*
b. Ursachen des Schilfrückganges, Möglichkeiten der Gesundung. Pflanzensoziologische Aufnahmen, Produktionsmessungen, Feldbeobachtungen, experimentelle Anpflanzungen, Kulturversuche.
c. F. KLöTZLI, H.R. BINZ. Langfristiges Projekt.

50. 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, gemeinsam mit Prof. Dr. H. SUKOPP, TU Berlin. Abschluss 1985.

51. a. *Beziehungen zwischen Wasserqualität und Stengelanatomie von Schilf.*
b. Erfassen der Halmfestigkeit unter verschiedenen Wasserbedingungen. Anatomische Stengelquerschnitte in verschiedenen Populationen und von Pflanzen aus experimentellen Bedingungen.
c. A. GUNTLI. Dissertation, Abschluss 1985.

52. a. *Mechanische Beanspruchung von Schilfhalmen durch Wellen, Wind und Treibzeug.*
b. Erfassen der Belastbarkeitsgrenzen durch verschiedenartigen Wellenschlag; Beziehungen zwischen Wellenart und -höhe und Ufergestalt. Errechnen von mathematischen Modellen, Prüfen derselben unter experimentellen Bedingungen im Felde.
c. H.R. BINZ. Dissertation, Abschluss 1984 (in Zusammenarbeit mit der VAW).

53. a. *Optimierung des Zustandes von Streuwiesen i.e.S. (Molinion) im Reuss- und Glattal.*
b. Eutrophierungssimulation als Beitrag zum Pufferzonenproblem; Regeneration gestörter Streuwiesen, Ueberwachung von Schutzgebieten.

Dauerflächenbeobachtung nach Düngung und Schnitt: Vegetations- und Biomasseuntersuchungen, Nährstoffanalysen. Struktur und Nährstoffbilanz (a). Phosphat in mineralischen Nassböden: Verteilung im Profil, Auswaschung, Methodenvergleich (b).

c. Th. EGLOFF. Dissertation, Abschluss 1985 (Teilprojekt der interdisziplinären Reusstaluntersuchungen der ETH). Y. BOCHERENS. Diplomarbeit, abgeschlossen 1983 (a.). M. LANFRANCHI. Diplomarbeit, abgeschlossen 1983 (b.).

54. a. *Entwicklung der Vegetation im Gebiete des Flachwassersees bei Rottenschwil (AG).*

b. Neuschaffung von seltenen Biotopen: Ueberwachung der Entwicklung und Ausarbeitung von Pflegeplänen. Anlage und Bepflanzung des Gebietes; pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchungen; Luftbildinterpretationen.

c. A. GRüNIG. Dissertation, Abschluss 1984 (Teilprojekt der interdisziplinären Reusstaluntersuchungen der ETH).

55. a. *Verpflanzungsversuche bedrohter Gesellschaften in Kloten.*

b. Möglichkeiten der Erhaltung von bedrohten Pflanzengesellschaften durch Verpflanzung. Pflanzensoziologische Aufnahmen, otpimale Regulierung des Wasserstandes, Bodenanalysen.

c. F. KLöTZLI, B. KRüSI, Th. WEGELIN. Langfristige Ueberwachung.

56. a. *Inventarisierung der Hochmoore in der Schweiz.*

b. Grundlagenerstellung für den Schutz der wertvollen Hochmoorvegetation.

c. A. GRüNIG, L. VETTERLI (im Auftrag des SBN; Leitung: Dr. O. WILDI, EAFV). Abschluss 1984.

57. a. *Aufbau und Standort von Schwingrasen (SR).*

b. Vegetationskundliche Beziehungen und floristisch-standörtlicher Aufbau. Inventarisierung von Schweizer Schwingrasen (SR). Probleme der Erhaltung in der Kulturlandschaft, z.B. Eutrophierung durch schleichende Nährstoffzuflüsse vom Umland zum Schwingrasen.

c. St. ZIMMERLI. Dissertation, Abschluss 1985 (Pflanzensoziologie, Standort). S. KAUL, nur 1983 (Nährstoffgradienten).

58. a. *Nachweis von Nährstofffronten in eutrophierenden Niedermoorkomplexen.*

b. Bestimmung der Phosphat- und Stickstoff-Eutrophierung entlang Transsekten vom eutrophen See zum eutrophen Kulturland über weniger eutrophe Niedermoor-Komplexe. Ueberwachung von Schutzgebieten. Vergleich der Phosphat-Analyse in mineralischen und organischen Nassböden.

c. M. LANFRANCHI (Auftrag Kt. Zürich). Fortsetzung der Arbeit von S. KAUL.

59. a. *Erfassung der Randbedingungen von seltenen Niedermooren.*

b. Analyse der speziellen Standorte von Niedermooren mit *Carex vesicaria, appropinquata, riparia* im Vergleich mit dem Standort des *Carex elata*-Niedermoor unter vergleichbaren Bedingungen. Vergleichende Transsekt-Analyse.

c. B. GOPAL (Gastdozent). Fortsetzung der Arbeit von S. KAUL und im Kontext mit der Diplomarbeit von K. MARTI.

60. a. *Möglichkeiten zur Erhaltung seltener Flachmoore.*
b. Erfassung der entscheidenden Standortsfaktoren, die deren Existenz ermöglichen.
c. K. MARTI. Diplomarbeit, Abschluss 1984 (am Beispiel Rispenseggen-Moor).

Grenzen der Waldvegetation

61. a. *Untersuchungen zu den Feuchtigkeits- und Trockenheitsgrenzen der Buche.*
b. Herausarbeiten der ökologischen Grenzen zwischen Buche, Esche und Erle auf feuchten Standorten. Untersuchungen des Wasserhaushaltes und der Nährstoffverhältnisse im Boden. Waldbauliche Konsequenzen.
c. F. KLÖTZLI. Langfristiges Projekt.

62. 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 1984.

63. a. *Kartierung von Waldreservaten der ETH.*
b. Kartierungsgrundlage für spätere Untersuchungen, Beobachtungen der Sukzession. Pflanzensoziologische Aufnahmen, Markierung von Dauerflächen.
c. U. KUHN, M. BICHSEL. Langfristiges Projekt (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Wald- und Holzforschung ETH).

Weitere Objekte

64. a. *Untersuchung von Vegetation und Standort im Semiengebirge (Aethiopien).*
b. Oekologische Grundlagen zur Verbesserung der Lebensmöglichkeiten des vom Aussterben bedrohten Semien-Steinbocks. Pflanzensoziologische Kartierung, Klima- und Bodenuntersuchungen, Beobachtungen über die Nahrung des Steinbocks.
c. F. KLÖTZLI, J. BURNAND. Mitarbeit an einem langfristigen Projekt der UNESCO zur Sicherung der Lebensgrundlagen der ansässigen Bevölkerung und zur Rettung des Semien-Steinbocks in Aethiopien. In Auswertung. Neue Untersuchungsphase ab 1983 (Organisation: Dr. H. HURNI, Geographisches Institut, Universität Bern).

65. a. *Belastbarkeit und Weidefähigkeit von Savannen (Tanzania und Kamerun).*
b. Oekologische Grundlagen zur Verbesserung nachhaltiger Nutzungsmöglichkeiten im anthropogenen Savannen-Grasland. Pflanzensoziologisch-bodenkundliche Kartierung; Klima- und Bodenuntersuchungen; Produktionsökologie; Beobachtung über die Ernährung von Boviden im Oekosystem Savanne.

c. F. KLÖTZLI. Langfristiges Gemeinschaftsprojekt verschiedener Institute, vor allem Institut für Tierproduktion ETH (Prof. Dr. H. BICKEL, A. KOZAK, Dissertation ITP).
G. RIPPSTEIN. Dissertation, Abschluss 1984 (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pflanzenbau, Prof. Dr. J. NÖSBERGER).

66. a. *Vegetation Europas.*
b. Synoptische Darstellung der Gesamtvegetation (Buchprojekt).
c. F. KLÖTZLI (gemeinsam mit Prof. Dr. H. MAYER, HS Bodenkultur, Wien, Waldvegetation). Abschluss ca. 1984.

67. a. *Erneuerung der permanenten Ausstellung über den Schweizerischen Nationalpark im NP-Haus Zernez.*
b. Erarbeitung von Konzepten und Darstellungen für die Bereiche Flora, Vegetation, Pflanzenbeobachtung und Oekologie.
c. A. GIGON, U. HARTWIG und andere. Im Auftrag der WNPK und des SBN. Abschluss 1984.

68. a. *"Ausgestorben oder ausgerottet? Beschönigende Begriffe (Euphemismen) in Natur- und Umweltschutz."*
b. Untersuchungen zur Begriffsbildung in Natur- und Umweltschutz. Zusammenstellung von Beispielen.
c. A. GIGON. Abgeschlossen 1983.

2.3. *Besuch von Gästen*

Von den zahlreichen Besuchern, die am Institut weilten, seien jene erwähnt, die das Gästezimmer oder die Unterkunftsmöglichkeiten in Davos benutzten:
- Dr. A. CHARPIN, Genf (Kolloquium): 21.-22. Januar 1983
- Prof. Dr. R. KANDELER, Wien, Oesterreich (Arbeit an der Lemnaceen-Monographie): 1.-21. März 1983
- Dr. K. KAPLAN, Bochum, Deutschland (Kolloquium und Bibliotheksbesuch): 21.-26. Februar 1983
- Dr. S. KAUL, Simla/Indien (akademischer Gast; untersuchte den Nährstoffhaushalt von Schwingrasen): 10. April 1983 - 15. Januar 1984
- Dr. P. SOMSON, Toulouse, Frankreich (Besichtigung von Schutthaldenvegetation bei Davos): 5.-9. September 1983.

2.4. *Zusammenarbeit mit anderen Instituten*

Die Zusammenarbeit mit anderen Instituten war wie 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: Professur für Bodenphysik ETH an der EAFV (Prof. Dr. F. RICHARD, P.I. GREMINGER, H.D. LüSCHER, W. VOGELSANGER), Laboratorium für Bodenchemie ETH (Prof. Dr. H. STICHER), Fachgruppe für Stochastik ETH (Dr. W. STAHEL), Institut für Wald- und Holzforschung ETH (Prof. Dr. J.-Ph. SCHüTZ, Prof. Dr. K. EIBERLE), Institut für Pflanzenbau ETH (Prof. Dr. J. NÖSBERGER, G. RIPPSTEIN), Institut für Pharmazie ETH (Prof. Dr. O. STICHER), Institut für Tierproduktion ETH (Prof. Dr. J.

SAUTER), Institut für Phytomedizin ETH (Prof. Dr. V. DELUCCHI), Institut für Kulturtechnik ETH (Prof. Dr. H. GRUBINGER, Prof. Dr. U. FLURY), Institut für Geodäsie und Photogrammetrie ETH (Dr. J. RADY), Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen (Dr. H. TURNER, Dr. R. HäSLER, Dr. O. WILDI), Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau (Dr. W. DIETL, Dr. F. MEISTER), Eidgenössische Meteorologische Zentralanstalt (Dr. B. PRIMAULT), Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Prof. Dr. H. AMBüHL, E. SZABO, D. KISTLER), Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie ETH (Prof. Dr. D. VISCHER), Eidgenössische Materialprüfungsanstalt, Universität Neuenburg (A. BUTTLER), Gesamthochschule Kassel (Prof. Dr. R. KICKUTH), Universität Münster/Westfalen (Prof. Dr. K.-F. SCHREIBER), Universität Hohenheim (Prof. Dr. K.H. GöTTLICH), Universität Lausanne (Prof. Dr. P. HAINARD, C. VULLIOUD), Universität Freiburg i.Br. (Dr. R. SCHRöDER), Université de Paris XI (Prof. Dr. R. GORENFLOT und seine Mitarbeiter), Universität Leiden, Holland (Prof. Dr. H. HEGNAUER), Lehrstuhl für Landschaftsökologie, TU München-Weihenstephan (Prof. Dr. J. PFADENHAUER), Kantonales Planungs- und Naturschutzamt Schaffhausen (W. METTLER), Université Paul Sabatier, Toulouse(Prof. Dr. A. BAUDIERE).

Allen diesen Mitarbeitern sei für ihre Hilfe herzlich gedankt, ebenso den Herren Dr. J. BURNAND und Dr. R. MAURER für verschiedene Mithilfen.

Das Institut arbeitete 1983 im MAB6-Projekt Davos (EAFV) mit.

Nach wie vor bestehen enge Kontakte mit der Fachstelle für Naturschutz des Kantons Zürich (F. HIRT) und mit der Eidgenössischen Abteilung für Natur- und Heimatschutz (Dr. A. ANTONIETTI, E. KESSLER) und verschiedenen anderen botanischen Instituten der Schweiz.

2.5. *Publikationen*

"Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes ETH, Stiftung Rübel"

Heft 79 (1983):
LEUTERT A.: Einfluss der Feldmaus, *Microtus arvalis* (Pall.), auf die floristische Zusammensetzung von Wiesenökosystemen.

Heft 80 (1983):
LüöND A.: Das Wachstum von Wasserlinsen (*Lemnaceae*) in Abhängigkeit des Nährstoffangebots, insbesondere Phosphor und Stickstoff.

Heft 81 (1983):
ZUMBüHL G.: Pflanzensoziologisch-ökologische Untersuchungen von gemähten Magerrasen bei Davos.

"Berichte des Geobotanischen Institutes ETH, Stiftung Rübel"

Heft 50:
URBANSKA K.M.: *Antennaria carpatica* (Wahlb.) Bl. et Fing. s.l. in North America. I. Chromosome numbers, geographical distribution and ecology. 33-66.
GASSER M.: Zum demographischen Verhalten von *Biscutella levigata* L. 67-85.

LANDOLT E. und DANN W.: Vergleich von zehn Klonen von *Lemna gibba* bei verschiedenen Stickstoffkonzentrationen. 86-96.

KAPLAN K.: Ueber Gesellschaften des *Festucion variae*-Verbandes in den östlichen Grajischen Alpen (Aosta, Italien). 97-118.

EGLOFF Th.: Der Phosphor als primär limitierender Nährstoff in Streuwiesen (*Molinion*). 119-148.

GIGON A.: Ueber das biologische Gleichgewicht und seine Beziehungen zur ökologischen Stabilität. 149-177.

Weitere Publikationen

BALTISBERGER M.: Die *Ranunculus polyanthemos*-Gruppe in Bayern. Taxonomie und Anmerkungen zur Verbreitung. Ber.Bayer.Bot.Ges. *54*, 107-115.

FLAMMER R. und HORAK E.: Giftpilze - Pilzgifte. Erkennung und Behandlung von Pilzvergiftungen. Sporenschlüssel. Kosmos, Stuttgart. 128 S.

GIGON A.: Typen ökologischer Stabilität und Instabilität, mit Beispielen aus Waldökosystemen. In MAYER H., Urwald-Symposium, Wien 1982; Waldbau-Institut, Univ. f. Bodenkultur, Wien. 190 S.

- Welches ist der wichtigste Standortsfaktor für die floristischen Unterschiede zwischen benachbarten Pflanzengesellschaften? Untersuchungen an alpinen Rasen auf Silikat, Karbonat und Serpentin. Verh.Ges.f.Oekologie (Festschrift Ellenberg) *11*, 145-160.
- Mähen erlaubt? Zu einem Forschungsprojekt auf dem Randen. Schaffhauser Nachrichten *122*, Nr. 146, 15-16.
- Typology and principles of ecological stability and instability. Mountain Research and Development (Boulder, Col. USA) *3*, 95-102.
- Ausgestorben oder ausgerottet? Beschönigende Begriffe (Euphemismen) in Natur- und Umweltschutz. Natur und Landschaft *58*, 418-421.

HORAK E.: Osservazione critiche su *Lepiota ignicolor* Bres. a novant'anni dalla descrizione originale. Boll.Gruppo Mic.G.Bresadola *26*, 90-92.

- Entoloma in South America. II. Sydowia *35*, 75-99.
- Mycogeography in the South Pacific Region: *Agaricales, Boletales*. Aust.J.Bot.Suppl.Ser.*10*, 1-41.
- New taxa of *Entoloma* (Sect. Callidermi) and *Pouzaromyces* (*Agaricales*). Cryptogamie, Mycologie *4*, 19-30.

KLÖTZLI F.: Standörtliche Grenzen von Fagaceen - ein Vergleich in beiden Hemisphären. Tuexenia *3*, 47-65.

- Unsere Umwelt und wir. Eine Einführung in die Oekologie. 2. Aufl. Hallwag Verlag Bern und Stuttgart. 320 S.
- und MALTBY E.: Mires on the move in Europe. Geographical Magazine *55*, 346-351.

KUHN U.: Koexistenz durch verschiedene Strategien des Wasserhaushaltes. Eine Untersuchung an sechs Halbtrockenrasenarten. Verh.Ges. Oekologie *10*, 201-209.

LANDOLT E.: Probleme der Höhenstufen in den Alpen. Botanica Helvetica *93*, 255-268.

- 25 Jahre Geobotanisches Institut an der ETH, Stiftung Rübel. Bull. ETHZ *181*, 5-8.
- Skipisten und Naturschutz. Heimatschutz *2*/83, 24.
- Natur als Masstab. In: VOEGELI H. (ed.), Warum Naturschutz? 33-41.
- Geschützte Pflanzen der Schweiz. 3. Aufl. Verlag SBN, Basel. 215 S.

LEUTERT A.: Einfluss der Feldmaus (*Microtus arvalis*) auf die Artenzusammensetzung von Trespen-Halbtrockenrasen und Glatthaferwiesen. Verh. Ges.Oekol. *10*, 211-216.

URBANSKA K.M.: Cyto-geographical differentiation in *Antennaria carpatica* s.l. Botanica Helvetica *93*, 123-131.
- Plant Reproductive Strategies. In: GRANT F.W. (ed.), Plant Biosystematics. Academic Press Canada.

2.6. *Vorträge, Posters, Exkursionen und Kurse*

BICHSEL M.: Wald und Kulturlandschaft. Vorträge mit Exkursionen (Lehrwald, Boppelsen, Flaach). Zürcher Kantonalverband für Vogelschutz, Exkursionsleiterkurs. 16.4., 28./29.5., 4.6.1983.

DICKENMANN R.: Genetisch-ökologische Untersuchungen an *Ranunculus montanus* s.l. Freies Geobotanisches Kolloquium. 4.2.1983.

EGLOFF Th.: Ueberblick über die Vegetation der Feuchtgebiete. Vortrag mit Exkursion (Pfäffikersee). Zürcher Kantonalverband für Vogelschutz, Exkursionsleiterkurs. 14.5.1983.

- Regeneration von Streuwiesen. Jahrestag Ges.f.Oekologie, Bremen. 26.9.1983.

GIGON A.: Teilnahme am Podiumsgespräch des Symposiums "Brachland im Schweizer Berggebiet", Geographisches Institut der Universität Zürich. 11.3.1983.

- Konkurrenz und Koexistenz von Pflanzenarten in Grünland-Oekosystemen. Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Fachbereich Biologie, Münster. 7.7.1983.
- Oekologische Bedeutung von Hochstamm-Obstgärten. Exkursion, Natur- und Heimatschutzverein, Egg. 8.10.1983.
- Zum Thema "Oekologie". Kiwanis-Club Zürich. 21.11.1983.
- Wie koexistieren Pflanzenarten in Halbtrockenrasen? Bedeutung der Kleinsäuger, Differenzierungen im Pflanzen-Wasserhaushalt und andere Aspekte. Systematisch-Geobotanisches Institut der Universität Göttingen. 26.11.1983.
- Landschaftsökologie. Nachdiplomstudium, ORL-Institut ETH Zürich. 5.12., 16.12., 19.12.1983.

HORAK E.: Leitung der Jahrestagung Wiss. Kommission der Schweiz. Vereine für Pilzkunde, Davos. 17.-19.9.1983.

KLÖTZLI F.: Röhrichtprobleme im Bodenseegebiet. Exkursion Untersee/Obersee der "Schilfgruppe D/A/CH" (Mitorganisation). 14./15.1.1983.

- Aktuelle Umweltprobleme. Kurs der Bundesverwaltung "Unser Staat und seine Verwaltung", Interlaken. 25.1.1983.
- Zur Rolle der Fagaceen und Myrtaceen im pazifischen Raum. Symposium "Umwelt und Mensch in Oekosystemen tropischer Hochgebirge" der Internationalen Geographischen Union in Mainz/BRD. 26.2.1983.
- Plant-ecological research in the Semien Mts. Seminar der UNESCO Ethiopian Wildlife Conservation Organization, Gondar/Aethiopien. 15.3.1983.
- Oekologie und Landwirtschaft, ein Zwiespalt? Tagung des SVIAL (Schweiz. Verband der Ing.-Agr. und Lebensm.-Ing.), Interlaken. Organisation des Kurses mit Prof. Dr. J. NÖSBERGER. 19./20.4.1983.
- Das CO_2-Problem im Rahmen der internationalen Organisationen. Tagung des GDI (Gottlieb-Duttweiler-Institut) über das CO_2-Problem, Rüschlikon. 25.4.1983.
- Fagaceen im Dominanzbereich der Myrtaceen, ein Beitrag zur Reliktvegetation. Kolloquium zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. H. ELLENBERG, an der Universität Göttingen/BRD. 26.11.1983.

- Zur Ueberlebenschance von oligotrophen Mooren in unserer Kulturlandschaft. Naturforschende Gesellschaft Zürich. 28.11.1983.
- Lacs et marais oligotrophes dans notre paysage eutrophisé. Kolloquium Soc. Bot. Italia am Lago Calumeno (Marcia). 17.9.1983.

KRONENBERG H. und MEISTERHANS E.: Alpenblumenkurs. SBN-Zentrum Aletschwald. 8.-13.8.1983.

KRüSI B.: Verwendung phänologischer Methoden bei Dauerquadratuntersuchungen. ANL-Fachtagung Dauerbeobachtungsflächen, Birmensdorf. 4.10. 1983.

- Oekologie und Planung - Naturwissenschaftliche Grundlagen. Kurs an der Abteilung für Architektur der ETH Zürich. 27.10. und 3.11.1983.

KUHN U.: Oekologie und Natur- und Landschaftsschutz. Lehrauftrag am Interkantonalen Technikum Rapperswil. 1983.

LANDOLT E.: Naturschutz und Landwirtschaft. Verein ehemaliger Landwirtschaftsschüler Zürcher Oberland, Hinwil. 3.2.1983.

- Exkursionen in Naturschutzgebiete (Wildert, Landforst, Erlenbacher Tobel). Zürcherischer Naturschutzbund. 4.6., 18.6., 20.8.1983.
- Skipisten aus der Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes unter- und oberhalb der Waldgrenze. Parlamentarische Gruppe für Natur- und Heimatschutz. 20.6.1983.
- Pflanzengesellschaften der alpinen Stufe auf kalkreichen und kalkarmen Unterlagen. Exkursion Lagalp-Val Minor. Weiterbildungskurs Schweiz. Mittelschullehrer. 14.7.1983.

LEUTERT A.: Einfluss der Feldmaus (*Microtus arvalis*) auf die Artenzusammensetzung von Grünlandökosystemen. Freies Geobotanisches Kolloquium, Zürich. 28.1.1983.

LüöND A.: Nährstoffansprüche verschiedener Arten der Familie der *Lemnaceae* und ihre ökologische Bedeutung. Freies Geobotanisches Kolloquium, Zürich. 18.2.1983.

MARTI R.: Jugend und Ornithologie; Obstgartenaktion im Kanton Zürich. Konferenz der Kantonalverbände für Vogelschutz, Brugg. 26.2.1983.

- Obstgartenaktion im Kt. Zürich. ZKV-DV, Gattikon. 13.3.1983.
- Obstgärten, Hecken; Trockenstandorte und Nassstandorte. Bannumgang, Freienstein. 12.5.1983.
- Waldkurs. Exkursions(co-)leitung, ZKV, Flaach. 28./29.5.1983.
- Vogelwelt des Merishausener Randens und durchgeführte Untersuchungen auf der Gräte. Vortrag und Exkursion. Natf.Ges.Schaffh. 25.6.1983.

URBANSKA K.: Plant reproductive strategies. IOPB Symposium, Montreal. 18.7.1983.

ZUMBüHL G.: Poster über das Vegetationsprojekt MAB (zusammen mit R. PETERER und H. KRONENBERG). MAB-Exkursion Davos, Ausstellung in Basel. 13.6.1983.

2.7. *Gutachtentätigkeit und Aufträge*

Zahlreiche kleinere Gutachten über Landschafts- und Naturschutzprobleme wurden für private Naturschutzvereinigungen, Naturschutzkommission und Behörden ausgestellt. An grösseren Aufträgen und Gutachten seien genannt:

- Hochmoorkartierung (SBN): A. GRüNIG und L. VETTERLI (Leitung Dr. O. WILDI, EAFV).

- Hochmoordiashow (pnh): R. MARTI und S. JUCHLER.
- Wirkung von Grundwasserentnahme auf die Vegetation der Lüneburger Heide (Hamburger Wasserwerke): F. KLÖTZLI.
- Naturschutzplanung Lauerzersee (Kt. Schwyz): F. KLÖTZLI und Mitarbeiter.
- Naturschutzplanung Altenrhein (Gemeinde Altenrhein, Kt. St. Gallen): F. KLÖTZLI und H.R. BINZ
- Neuplanung des Reusstaldeltas (Büro O. Lang): F. KLÖTZLI.
- Verpflanzung von Auenrasen (KW Ilanz): F. KLÖTZLI.
- "Descolea-Eucalyptus Mykorrhiza" (CSIRO): E. HORAK (Mitarbeit).
- "Nolanea" (U.S.Nat.Sci.Found.): E. HORAK (Mitarbeit).
- Standortgutachten Sandabbau "Schüracher" (Keller AG, Frick): M. GASSER.
- Pflege militärischer Hindernisse (BFF): H. KELLER.

2.8. *Reisen und Kongressbesuche*

2.8.1. Institutsexkursion

- Exkursion Kaiserstuhl-Taubergiessen (Trockenrasen und Auenvegetation). 30.-31.5.1983.

Eine weitere geplante Pilzexkursion musste wegen der schlechten Pilzsaison ausfallen.

2.8.2. Reisen und Besuche einzelner Mitarbeiter ins Ausland

M. BALTISBERGER :
- Sammelexkursion zum Grossen St. Bernhard und ins Aostatal mit W. HUBER. 7.-9.6.1983.
- Sammelexkursion nach Italien, Griechenland und Jugoslawien mit A. LENHERR. 18.6.-4.7.1983.

Th. EGLOFF :
- Jahrestagung der Gesellschaft für Oekologie , Bremen (mit Vortrag). 26.9.-1.10.1983.
- Lehrstuhl für Grünland und Futterbau der TU München-Weihenstephan (J. BAUER). 21.10.1983.

GIGON A. :
- Naturschutz in Agrarlandschaften. Tagung über Umweltforschung der Universität Hohenheim, Stuttgart. 21.1.1983.
- Besprechungen und Besichtigungen des Institutes für Angewandte Botanik und des Institutes für Botanik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster/Westfalen. 7.-8.7.1983
- Plant-Animal Interactions. 3rd European Ecological Symposium in Lund, Schweden. 22.-26.8.1983.
- Festkolloquium für Prof. Dr. drs. h.c. H. ELLENBERG, Systematisch-Geobotanisches Institut der Universität Göttingen. 25.-26.11.1983.

E. HORAK :
- Mykologische Feldarbeit in Neuseeland (mit Forest Research Institute, Christchurch) und Australien (University of NSW, Sydney). 19.2.-14.4.1983.

F. KLÖTZLI :
- Seminar der UNESCO Ethiopian Wildlife Conservation. Gondar. Anschliessend Exkursion ins Semien-Gebirge. 6.-23.3.1983.
- Spanien (Pyrenäen bis Sierra Nevada)(für "Vegetation Europas"). 31.3.-17.4.1983.

- Cameroun (Plateau d'Adamona) (für Dissertation G. RIPPSTEIN). 5.-13.6.1983.
- Berlin (Vorbereitung Intern.Botaniker-Kongress 1987). 17.-19.6.1983.
- Nepal (E-Nepal, Himalaya) (für Dissertation R. SCHAFFNER). 19.8.-4.9.1983.
- Italien (N- und Zentralappenin; Lago Trasimeno: Schilfuntersuchungen) (Einladung der Soc. Bot. Italia, Prof. Dr. F. PEDROTTI, Camerino). 16.-20.9.1983.
- Griechenland (N-Gr-Gebirge) (für "Vegetation Europas", mit Dr. D. BABALONAS, Thessaloniki). 24.9.-7.10.1983.

E. LANDOLT : - Studienreise der Kommission für Fragen des Naturschutzes und der Freiraumgestaltung, Zürich, nach Cambridge/England. 8.-12.6.1983.
- 16. Internationale Pflanzengeographische Exkursion durch Argentinien und Symposium der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde in Corrientes/Argentinien. Anschliessend Exkursion zur Sammlung von Lemnaceen und Wasserproben in Argentinien und Rio de Janeiro. 2.10.-26.11.1983

A. LENHERR : - Pharmazie-Kongress (Fortschritte in der Arzneimittelforschung) und Besuch der Botanischen Staatsammlung in München. 17.-23.4.1983.
- Sammelexkursion nach Italien und Griechenland, zusammen mit M. BANDLE. 8.-22.5.1983.
- Sammelexkursion nach Italien, Griechenland und Jugoslawien mit M. BALTISBERGER. 18.6.-4.7.1983.

R. MARTI : - Naturschutz in Agrarlandschaften. Tagung über Umweltforschung der Universität Hohenheim, Stuttgart. 21.1.1983.

K. URBANSKA : - IOPB Symposium: Plant Biosystematics, Montreal. 17.-21.7.1983.
- Forschungsreise in den Norden Kanadas. 16.7.-30.8.1983.

3. Bibliothek

Der Zuwachs durch Tausch und Ankauf von Schriften und die Benützung der beiden Bibliotheken (GEO, LFW) durch auswärtige Besucher hielten sich im gewohnten Rahmen.

4. Herbar

Neueingänge (Schenkungen, Tausch, eigene Sammlung): Phanerogamen: 2'950; Kryptogamen: 970.

Ausleihe: Insgesamt wurden 46 Sendungen (30 Phanerogamen, 16 Kryptogamen) ausgeliehen. 45 Wissenschafter besuchten das Herbarium.

Bearbeitung von systematischen Gruppen: Phanerogamen: *Centaurea, Rhaponticum* (DITTRICH, Genf), *Onobrychis* (SCHMID-CHASTONAY, Bern), *Prunus* (WOJCICKY, Krakow), *Geranium, Euphrasia* (YEO, Cambridge), *Rubiaceae* (KRENDL, Wien), *Alchemilla* (LIPPERT. München), *Viola* (ERBEN, München), *Saxifraga* (FUCHS, Trin-Vitg). Kryptogamen: *Polyporaceae* (M. JACQUENAND, St. Gallen, Abschluss der Revision).

Arbeiten im Herbarium: Phanerogamen: Aufziehen von ca. 20'000 Bogen, Arbeiten an der Neuordnung des Herbars, Fertigstellung des neuen Uebungsherbars. Kryptogamen: Die Reorganisation des Basidiomycetenherbars (exkl. Rost- und Brandpilze) wurde durch D. LIEBENDÖRFER, dipl. Natw.ETH, auf Jahresende 1983 abgeschlossen. Alle vorhandenen Arten sind katalogisiert. Am ZT liegen 321 Holo- bzw. Isotypen, d.h. weit mehr als bisher vermutet wurde (exkl. aussereuropäisches Material Horak). Das Typusmaterial in den Faszikeln ist im Moment mit farbigen Papierstreifen markiert und somit sofort griffbereit (Kulturgüterschutz-Empfehlung). Allgemein: Während des Wochenendes vom 25.-28.3.1983 wurde der E-Stock im LFW (Herbarräume) durch die Firma Desinfecta AG vergast.

5. Lemnaceen-Sammlung

Die Lemnaceen-Sammlung besteht gegenwärtig aus 1010 Lebendstämmen. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 20 Stämme an zwei verschiedene Institute gesandt.

PERSONALIA

1. Kuratorium

Präsident	:	Prof. Dr. Felix RICHARD
Vizepräsident und Quästor	:	Dr. Eduard RüBEL-KOLB
Uebrige Mitglieder	:	Frau Rosalie HUBER-RüBEL
		Prof. Dr. J. NöSBERGER
		Dr. Alexander RüBEL
		Prof. Dr. Fritz RUCH
Sekretär	:	Hans BISANG

2. Personal

Direktor	:	Prof. Dr. Elias LANDOLT (o. Prof.)
Dozenten	:	Prof. Dr. Hans E. HESS (o. Prof.)
		Prof. Dr. Frank KLöTZLI (wiss. Adjunkt ETH)
		Prof. Dr. Krystyna URBANSKA (wiss. Adjunktin ETH)
		PD Dr. Andreas GIGON (wiss. Adjunkt ETH)
		Dr. Egon HORAK (Konservator, wiss. Adjunkt ETH)
		Dr. Matthias BALTISBERGER (Konservator, Oberassistent ETH)
Akademische Gäste	:	Prof. Dr. Hans ZOGG
		Dr. Sidharth KAUL
		Prof. Dr. R. KANDELER
Doktoranden und befristete wissenschaftl. Mitarbeiter:		Bernhard BEYER, dipl. Natw. ETH
		Markus BICHSEL, dipl. Forst-Ing. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH)
		Hans-Rudolf BINZ, dipl. Bau-Ing. ETH (MAB/Davos)
		Ivano BRUNNER, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Nationalfonds)
		Brigitte EGGER, dipl. Natw. ETH
		Thomas EGLOFF, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH; Gymnasiallehrer; vom 1.10.1983 - 30.9.1984 beurlaubt)
		Max GASSER, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Nationalfonds)
		Andreas GRüNIG, dipl. Natw. ETH (Kartierung SBN)
		Albert GUNTLI, dipl. phil. II (Mittelschullehrer)
		Petra-Andrea HINZ, dipl. Natw. ETH (Teilassistentin, bis 31.5.1983)
		Andreas KEEL, dipl. Natw. ETH (Mitarbeiter Amt für Raumplanung des Kantons Zürich)
		Heiner KELLER, dipl. phil. II (Beratungsbüro)
		Hanna KRONENBERG, dipl. Ing.-Agr. (Teilassistentin Nationalfonds MAB/Davos)

Bertil KRüSI, Dr. sc. nat. (Mitarbeiter Nationalfondsprojekt MAB/Davos)
Urs KUHN, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH, Mittelschullehrer)
Andreas LENHERR, dipl. Pharm. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH)
Alfred LEUTERT, dipl. phil. II (bis 30.3.1983; jetzt Dr. sc. nat.)
Annamaria LüöND, dipl. Natw. ETH (bis 30.4.1983; jetzt Dr. sc. nat.)
Roland MARTI, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Nationalfonds)
Edi MEISTERHANS, dipl. Natw. ETH
Roger PETERER, dipl. Ing.-Agr. ETH (Teilassistent Nationalfonds MAB/Davos)
Martin SCHüTZ, dipl. Natw. ETH
Luca VETTERLI, Dr. sc. nat. (Kartierung SBN)
Thomas WEGELIN, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH, Mittelschullehrer; jetzt Dr. sc. nat.)
Stephan ZIMMERLI, dipl. Natw. ETH
Georg ZUMBüHL, dipl. Ing.-Agr. ETH (Mitarbeiter Nationalfondsprojekt MAB/Davos; jetzt Dr. sc. nat.)

Diplomanden 1983	:	Bernhard BEYER
		Yves BOCHERENS
		Walter HUBER
		David LIEBENDÖRFER
		Martin SCHüTZ
		Alfred WITTWER
		Stephan ZIMMERLI
1984	:	Heinz BOLZERN
		Elisabeth HSU
		Karin MARTI
		Peter RYSER
Bibliothekarinnen	:	Beatrix PRETSCH (GEO; 50 %)
		Liselotte KöNIG (LFW; 50 %)
		Doris WEBER (stundenweise)
Verwalter	:	René GRAF
Sekretärinnen	:	Susy DREYER
		Anny HONEGGER (50 %)
		Ruth SENFTEN (LFW; 50 %)
Laborant	:	Erwin SCHäFFER
Gärtner	:	Hanspeter ACKERMANN (50 %)
		Franz-Josef MüLLER (50 %)
Techn. Assistentin	:	Anita HEGI
Betriebsangestellte	:	Urs GLANZMANN (50 %)
		Markus HOFBAUER (50 %)
		Katharina RENTSCH (50 %)

Mitarbeiter im Herbar:

Ada BAZZIGHER (stundenweise)
Drahomira BURIANEK (50 %)
Frieda DEUBELBEISS (stundenweise)
Martin HARTWIG (stundenweise)
Ueli HARTWIG (stundenweise)
Petra-Andrea HINZ (stundenweise)
Jürg HOLENSTEIN (stundenweise)
Walter HUBER (stundenweise)
Karin KLÖTZLI (stundenweise)
Katharina LIENEMANN (stundenweise)
Gisela MEINICKE (stundenweise)
Celestina PFISTER (stundenweise)
Josefine SAXER (stundenweise)
Valérie SULGER BüEL (stundenweise)
Sophie WEBER
Cécile ZUBERBüHLER (stundenweise)

Jahresrechnung der Stiftung Rübel 1983

		Fr.
Einnahmen		187'073.77
Ausgaben		178'234.45
Vermögensbestand per 31.12.1982		2'331'027.94
Vermögensbestand üer 31.12.1983		2'339'867.26
Vermögensveränderung	+	8'839.32