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

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

Band: 49 (1981)

Vereinsnachrichten: Bericht über das Geobotanische Institut an der ETH Stiftung Ruebel für das Jahr 1981

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 13.07.2025

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

BERICHT ÜBER DAS GEOBOTANISCHE INSTITUT AN DER ETH STIFTUNG RUEBEL FÜR DAS JAHR 1981

erstattet von E. LANDOLT

LEHRTAETIGKEIT UND WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT

1. Unterricht

Wintersemester 1980/81: Pharmazeutische Botanik (1stündige Vorlesung von H. HESS, Abt. V) - 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, VIII A, Spezialstudium 3: Landesplanung, gemeinsam mit H. WEISS). - Vegetation der Erde (1stündige Vorlesung von F. KLÖTZLI, Abt. VI, X) - Angewandte Pflanzensoziologie (1½stündige Vorlesung von F. KLÖTZLI, Abt. VI, X). - Variation et évolution des plantes (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 1981: 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 (systemtischer 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 R. BACH und 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, 10 Tage in den letzten 6 Wochen des Semesters, von E. LANDOLT und A. GIGON, Abt. X) - Natur- und Landschaftsschutz II (2 eintägige Exkursionen, Mitwirkung von E. LANDOLT bei H. WEISS) - Biologie V (4stündige Uebungen und Exkursionen von E. LANDOLT und A. GIGON gemeinsam mit

H. AMBÜHL, R. BACH und H. STICHER). - Angewandte Pflanzensoziologie (2stündige 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 Biologie (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).

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

2. Forschung

2.1 *Arbeitsgebiete*

Das Geobotanische Institut umfasst 5 Gruppen von Forschungsrichtungen, die eng miteinander zusammenarbeiten und personell nicht streng getrennt sind:

A. Biosystematische Oekologie (Phanerogamen): Untersuchungen von morphologisch-anatomischen, karyologischen, biochemischen und ökologischen Eigenschaften von Gruppen nahverwandter Phanerogamenarten; Studium ihrer genetischen Beziehungen und ihrer ökologischen 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. Allgemeine und physiologische Oekologie: 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 Methodik der Untersuchungen
c = Bearbeitung und Rahmen

2.2.1. Biosystematische Oekologie (Phanerogamen) (Prof. Dr. H.E. HESS)

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. Langfristige Untersuchungen.

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufen:

3. a. *Zytogenetische Untersuchungen der Artengruppe der Campanula patula L. s.l. (Wiesen-Glockenblume).*
   b. Oekologisch-systematische Differenzierung in Südeuropa. Kreuzungen, morphologisch-ökologische Untersuchungen.
   c. E. LANDOLT. Langfristige Untersuchungen.

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

5. a. *Biosystematische und chemotaxonomische Untersuchungen in der Artengruppe des Stachys recta L.*
   b. Morphologische, biochemische und karyologische Untersuchungen an Arten aus Mitteleuropa und dem Balkan; Kreuzungen.
   c. A. LENHERR. Dissertation, Abschluss 1983.

6. a. *Biosystematische Untersuchungen in der Artengruppe Betonica officinalis L.*
   b. Morphologische, karyologische und ökologische Untersuchungen.
   c. U.A. HARTWIG. Diplomarbeit 1982.

Sumpf- und Ufervegetation:

7. a. *Bearbeitung der Familie der Lemnaceae.*
   b. Monographie.
   c. E. LANDOLT. Teilweiser Abschluss 1982.

2.2.2. *Biosystematische Oekologie (Basidiomyceten)* (Dr. E. HORAK)

8. 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.

9. a. *Taschenbuch für die Bestimmung von Macromyceten in den feuerländisch-patagonischen Nationalparks* (spanisch-englisch, zusammen mit Dr. I. GAMUNDI, La Plata, Argentinien).
   b. Schlüssel, Beschreibungen und Abbildungen der auffälligsten und häufigsten Basidio-Ascomyceten.
   c. E. HORAK. Abschluss Ende 1982.

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. *Monographie der Pilzgattung Pleuroflammula Sing.*
    b. Bearbeitung weltweit.
    c. E. HORAK. Abgeschlossen 1981.

13. a. *Synoptische Tabelle für die in Europa vorkommenden Giftpilze.*
    b. Artidentifikation (auf Basis mikroskopischer Merkmale), Syndrome, klinische Behandlung (zusammen mit Dr. med. R. FLAMMER).
    c. E. HORAK. Abschluss 1982.

14. a. *Mykogeographie (Agaricales, Boletales) des Südpazifik.*
    b. Beitrag für eine grössere Publikation des Australian J. Bot.
    c. E. HORAK. Abschluss 1982.

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

2.2.3. *Genetische Oekologie* (Prof. Dr. K. URBANSKA)

Vegetation der alpinen Stufe:

16. 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.

17. 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.

18. a. *Genetisch-ökologische Untersuchungen an Ranunculus montanus s.l.*
    b. Populationsuntersuchungen, Vegetationsstudien, Genaustauschkontrolle, zytologische Untersuchungen, pflanzensoziologische Aufnahmen, Messung von Bodenfaktoren. Kreuzungen, Verpflanzungsversuche.
    c. R. DICKENMANN. Dissertation, Abschluss 1982.

19. 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.

20. 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. Diplomarbeit, abgeschlossen 1981, Dissertation ab 1982.

21. a. *Keimverhalten von Pflanzen auf alpinen Serpentinböden.*
    b. Kenntnis von Keimungsstrategien einiger alpiner Pflanzenarten. Aussaat in Feld, Klimakammer und Gewächshaus.
    c. D. ISLER. Diplomarbeit, abgeschlossen 1981.

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufen:

22. 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 Fortpflanzungssystem, morphologisch-ökologische Untersuchungen, Felduntersuchungen, Kulturversuche.
    c. K. URBANSKA, E. LANDOLT. Langfristige Untersuchungen.

23. a. *Untersuchungen über natürliche Bastarde zwischen Cardamine amara L. und C. rivularis Schur auf dem Urner Boden.*
    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.

24. 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, R. DICKENMANN. Langfristige Untersuungen.

Weitere Objekte:

25. a. *Genetisch-ökologische Untersuchungen an Eschscholtzia 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. *Allgemeine und physiologische Oekologie* (PD Dr. A. GIGON)

Vegetation der alpinen Stufe:

26. a. *Modelle der Oekologie alpiner Rasen auf verschiedenen Substraten.*
b. Kenntnis der allgemeinen Prinzipien der Auswirkung eines einzigen Faktors auf natürliche, relativ einfache Oekosysteme. Einzelne physiologische Experimente und Feldbeobachtungen. Erarbeitung der Beziehungen zwischen den einzelnen Faktoren. Entwurf kybernetischer Modelle für das Wirken des Substrates auf die Physiologie der Pflanzen.
c. A. GIGON. Langfristige Untersuchungen.

27. 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 1982.

28. 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 1982.

29. 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 1982 (unter Mitwirkung von Dr. O. WILDI, EAFV, Birmensdorf).

30. 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 Stufen:

31. 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.

32. a. *Wasserhaushalt von Bromus erectus und Dactylis glomerata.*
    b. Veränderungen des Wasserhaushaltes zweier Gräser im Verlaufe einer Vegetationsperiode sollen durch Messung des stomatären Diffusionswiderstandes und des Xylemdruckpotentials unter feuchten und trockenen Bedingungen im Freiland untersucht werden. Zusätzlich ergänzende standortskundliche Untersuchungen.
    c. C. FORNALLAZ. Diplomarbeit, Abschluss 1982.

33. 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 1983.

34. a. *Wasserhaushalt von Düngewiesenpflanzen.*
    b. Vergleich verschiedener Individuen, Populationen und Arten von Düngewiesenpflanzen bezüglich des stomatären Blattdiffusionswiderstandes und des Xylem-Druckpotentials im Gewächshaus und im Feld. Ergänzende standortskundliche Untersuchungen.
    c. R. MARTI. Diplomarbeit, abgeschlossen 1981.

35. 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, Abschluss 1982 (unter Mitwirkung von Dr. C. CLAUDE, Zoologisches Museum, Universität Zürich, und Dr. A. MEYLAN, Landwirtschaftliche Forschungsanstalt, Changins).

36. a. *Bestandesdichte der Feldmaus in Oekosystemen der Nordschweiz.*
b. Erfassen der Bestandesdichte der Feldmaus in verschiedenen Oekosystemen der Nordschweiz anhand von Literaturangaben, sowie in verschiedenen Oekosystemen bei Merishausen (SH) anhand von Felduntersuchungen.
c. M. SALVIONI. Diplomarbeit, abgeschlossen 1981 (unter Mitwirkung von Prof. Dr. V. DELUCCHI, ETH).

Sumpf- und Ufervegetation:

37. a. *Unterschiedliche Nährstoffansprüche (P, N) bei Lemnaceae und ihre ökologische Bedeutung.*
b. Oekophysiologische Untersuchungen. Untersuchungen der Gewässer am natürlichen Vorkommen (chemische Analyse von Wasserproben).
c. A. LüöND. Dissertation, Abschluss 1982.

38. a. *Vergleich von Lemna gibba-Klonen verschiedener Herkünfte in ihrem Verhalten gegenüber dem Stickstoffgehalt der Nährlösung.*
b. Kulturversuche.
c. W.H.R. DANN. Diplomarbeit, Abschluss 1982.

2.2.5. *Pflanzensoziologie und Naturschutz* (Prof. Dr. F. KLöTZLI)

Vegetation der alpinen Stufe:

39. a. *Pflanzensoziologische Untersuchungen in den alpinen Rasen bei Davos.*
b. Erfassen der verschiedenen Vegetationen und der entscheidenden Standortsfaktoren. Pflanzensoziologische Aufnahmen, Herstellen eines Kartierungsschlüssels, Kartierung der Vegetation, Messung von Standortsfaktoren.
c. L. VETTERLI. Dissertation, Abschluss 1982.

Grünlandvegetation der kollinen bis subalpinen Stufen:

40. a. *Entwicklung von Ansaaten verschiedener Arten in der montanen und subalpinen Stufe des Schweizer Nationalparks.*
b. Eignung von Ansaaten auf Rohböden: Möglichkeiten von Introgressionen mit einheimischen Arten. Beeinflussung benachbarter Waldvegetationen.
c. F. KLöTZLI. Langfristige Untersuchungen.

41. a. *Grünlandgesellschaften in 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, Abschluss 1982 (unter Mitwirkung von Dr. W. DIETL, Eidg. Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau, Reckenholz).

42. 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).

43. a. *Einfluss des Abbrennens auf Rasen 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, Abschluss 1982.

44. 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 1982 (gemeinsam mit dem Entomologischen Institut ETH).

45. 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 1982.
B. KRüSI. Dissertation, abgeschlossen 1981.

46. a. *Sukzessionen auf offenen Böden in der Nordschweiz (Strassenböschungen).*
b. Pflanzensoziologische Aufnahmen mit Bodenuntersuchungen auf verschiedenen Sukzessionsstadien, Aussaatversuche.
c. T. WEGELIN. Dissertation, Abschluss 1983.
S. JUCHLER. Diplomarbeit, abgeschlossen 1981 (gemeinsam mit Prof. Dr. R. BACH und Prof. Dr. F. RICHARD).

Sumpf- und Ufervegetation:

47. 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, A. GRüNIG, H.R. BINZ. Langfristiges Projekt.

48. 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 1982.

49. 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 1982 (in Zusammenarbeit mit der VAW).

50. a. *Optimierung des Zustandes von Streuwiesen i.e.S. (Molinion) im Reuss- und Glattal.*
b. Ueberwachung und Regeneration gestörter Streuwiesen; Problem der Pufferzonen; Dauerflächenbeobachtungen mit Vegetations- und Standortsuntersuchungen nach Düngung und Schnitt; Luftbildauswertung.
c. T. EGLOFF. Dissertation, Abschluss 1984 (Teilprojekt der interdisziplinären Reusstaluntersuchungen der ETH).

51. 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; Luftbilderinterpretationen.
c. A. GRüNIG. Dissertation, Abschluss 1982 (Teilprojekt der interdisziplinären Reusstaluntersuchungen der ETH).

52. a. *Verpflanzungsversuche bedrohter Gesellschaften in Kloten.*
b. Möglichkeiten der Erhaltung von bedrohten Pflanzengesellschaften durch Verpflanzung. Pflanzensoziologische Aufnahmen, optimale Regulierung des Wasserstandes, Bodenanalysen.
c. F. KLöTZLI, T. EGLOFF, B. KRüSI, A. LüöND, T. WEGELIN. Langfristige Ueberwachung.

53. 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 1982.

Grenzen der Waldvegetation:

54. 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.
R. SOMMERHALDER. Dissertation ab 1980.
P.A. HINZ. Diplomarbeit, abgeschlossen 1981.
U. GASSER. Diplomarbeit, abgeschlossen 1981.
D. GROSS. Diplomarbeit Abt. VI, abgeschlossen 1981 (Trockengrenze Kalk).
R. METRAL. Diplomarbeit Abt. VI, abgeschlossen 1981 (Buchen- und Tannengrenze kontinentaler Bereich).

55. 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.

56. a. *Zur Klimax-Grenzlage der Buche anhand ausgewählter Standorte der Schweizer Alpen.*
b. Pflanzensoziologisch-bodenkundliche Untersuchungen.
c. M. JANSSEN. Diplomarbeit Universität Münster (Westfalen), abgeschlossen 1981.

57. 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:

58. 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.

59. a. *Belastbarkeit und Weidefähigkeit von Savannen (Tanzania).*
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, T. WEGELIN. Langfristiges Gemeinschaftsprojekt verschiedener Institute, vor allem Institut für Tierproduktion ETH (Prof. Dr. H. BICKEL, A. KOZAK) und Institut für Allgemeine Botanik ETH (P. SUCHOVSKY). (Mkwaje Ranch, abgeschlossen 1981; Sao Hill, Abschluss 1983).

60. a. *Vegetationskartierung des Unterengadins.*
b. Kartierung der Vegetation im Massstab 1:25000.
c. F. KLÖTZLI, A. GIGON, E. MEISTERHANS, L. VETTERLI, G. ZUMBÜHL (gemeinsam mit Prof. Dr. H. ZOLLER, Botanisches Institut der Universität Basel und Mitarbeitern, als Ergänzung zur Vegetationskarte von Prof. Dr. H. SCHIECHTL, Universität Innsbruck), Abschluss 1981.

2.3. *Besuch von Gästen*

Neben zahlreichen kurzfristigen Besuchern waren die folgenden Gäste am Institut und benutzten teilweise das Gästezimmer oder die Unterkunftsmöglichkeiten in Davos:

- Dr. D. BABALONAS, Thessaloniki, Griechenland: 12. Januar - 8. Dezember 1981 (mit Unterbrüchen)
- Dr. Delphine CARTIER und Dr. Solange BLAISE, Orsay, Frankreich: 19.-22. August 1981
- Prof. Dr. R. HUNDT, Halle, DDR: 20. Juni - 4. Juli 1981
- Dr. E. Maltby, Exeter, England: 7.-13. Juli 1981
- Prof. Dr. G. Orshan, Jerusalem, Israel: 28.-29. Juli 1981

Weitere Besucher sind unter 4. Herbar angeführt.

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, R. BORER, P.I. GREMINGER, H.D. LüSCHER, W. VOGELSANGER), Laboratorium für Bodenchemie ETH (Prof. Dr. R. BACH †, Prof. Dr. H. STICHER), 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 (Prof. Dr. O. STICHER), Institut für Tierproduktion ETH (Prof. Dr. J. LANDIS), Institut für Entomologie ETH (Prof. Dr. W. SAUTER), Institut für Phytomedizin ETH (Prof. Dr. V. DELUCCHI), Institut für Kulturtechnik ETH (Prof. Dr. H. GRUBINGER, Prof. Dr. U. FLURY, U. MüLLER, dipl. Kult. Ing., M. BüHRER, dipl. Kult. Ing.), 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 landwirtschaftliche Forschungsanstalt changins, Nyon (Dr. A. MEYLAN), 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), Zoologisches Museum der Universität Zürich (Dr. C. CLAUDE), Eidgenössische Materialprüfungsanstalt, Gesamthochschule Kassel (Prof. Dr. R. KICKUTH), Universität Münster (Prof. Dr. K.-F. SCHREIBER), Universität Hohenheim (Prof. Dr. K.H. GöTTLICH, PD Dr. J. PFADENHAUER), Universität Lausanne (Prof. Dr. P. HAINARD), Universität Freiburg i.Br. (Dr. R. SCHRöDER), Université de Paris XI (Prof. Dr. R. GORENFLOT und seine Mitarbeiter), Universität Leiden, Holland (Prof. Dr. R. HEGNAUER).

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 1981 in folgenden Arbeitsgemeinschaften mit: Arbeitsgruppe für ein multidisziplinäres Reusstalprojekt (ETHZ), MAB-Davos (EAFV).

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 (E. KESSLER) und verschiedenen anderen botanischen Instituten der Schweiz.

2.5. *Publikationen*

"Veröffentlichungen des Geobotanisches Institutes ETH, Stiftung Rübel"

Heft 74 (1981):
SPIRIG A. : Zum Wasserhaushalt verschiedener Strassenbaumarten unter dem Einfluss der winterlichen Streusalzanwendung. 68 S.

Heft 75 (1981):
KRüSI B.: Phenological methods in permanent plot research. The indicator value of phenological phenomena - A study in limestone grassland in Northern Switzerland. 115 S.

Heft 77 (1981):
LIETH H., LANDOLT E. und PEET R.K. (ed.): Contributions to the knowledge of flora and vegetation in the Carolinas. Ergebnisse der 16. internationalen pflanzengeographischen Exkursion (IPE) 1978 durch die südöstlichen Vereinigten Staaten. Band 3. Mit den Beiträgen:
PEET R.K.: Preface. 5-6.
ILIJANIC L.: A comparative survey of the flora in the Carolinas (USA) and Yugoslavia (south-east Europe) (in German). 7-23.
LI W. and ZHAO X.Y.: A comparative study of the flora and vegetation of Tibet (China) and the Carolinas (USA). 24-40.
DOING H.: A comparative scheme of dry coastal sand dune habitats, with examples from the eastern United States and some other temperate regions. 41-72.
ZARZYCKI K.: Notes on the comtemporary vegetation of the southeastern United States and the Pliocene vegetation of the West Carpatathian Mountains in Europe - An attempt at comparison. 73-111.
LANDOLT E.: Distribution pattern of the family *Lemnaceae* in North Carolina. 112-148.
OSTENDORF B., LIETH H. and LEHKER H.: KLIMAPLOT, a computer routine to plot climate diagrams (in German). 149-165.

"Berichte des Geobotanischen Institutes ETH, Stiftung Rübel"

Heft 48:
LANDOLT E. und HAUSER E.: *Daphne Reichsteinii* sp. nov., eine neue hybridogene *Daphne*-Art aus dem Gardasee-Gebiet. 36-47.
URBANSKA K.: Cyanogenesis in *Eschscholzia* Cham. I. Preliminary report on some polymorphic populations of annuals from Arizona and Southern California. 48-67.
WEILENMANN K.: Bedeutung der Keim- und Jungpflanzenphase für alpine Taxa verschiedener Standorte. 68-119.
ZIMMERMANN M.-A.: Einfluss von Calcium und Magnesium auf das Wachstum von mitteleuropäischen Lemnaceen-Arten. 120-160.
BALTISBERGER M.: *Myosotis Rehsteineri* Wartm. im Ruggeller Riet (FL). 161-163.

Weitere Publikationen:

BALTISBERGER M.: Verwandtschaftsbeziehungen zwischen der Gruppe *Ranunculus polyanthemos* L. und *R. repens* L. sowie Arten der Gruppen des *R. acris* L. und des *R. bulbosus* L. Bot. Helv. *91*, 61-74.

- und MüLLER M.: Vergleichende cytotaxonomische Untersuchungen an *Ranunculus seguieri* und der Artengruppe des *R. alpestris* (*Ranunculaceae*). Plant Syst. Evol. *138*, 47-60.

GIGON A.: Oekologische Stabilität; Typologie und Realisierung. Fachbeitrag Schweiz. MAB-Information *7*, 42 S. (Bundesamt für Umweltschutz, Bern)

- Typology and principles of ecological stability and instability. Extended summary for UNU Symposium "Stability and Instability of Mountain Ecosystems". Bern. 3 S.
- KLÖTZLI F. und RAHM U.: Switzerland. In: KORMONDY E.J. und MC CORMICK J.F. (eds.), Handbook of contemporary developments in world ecology. Greenwood Press, Westport, Conn. and London, 313-329.

HORAK E., 1980: *Inocybe* (*Agaricales*) in Indomalaya and Australasia. Persoonia *11*, 1-37.

- 1980: New and remarkable *Hymenomycetes* from tropical forests in Indonesia (Java) and Australasia. Sydowia *33*, 39-63.
- 1980: Taxonomy and distribution of two little known monotypic genera of *Agaricales*: *Amparoina, Cystoagaricus*. Sydowia *33*, 64-70.
- 1980: Supplementary remarks to *Austroboletus* (Corner) Wolfe (*Boletaceae*). Sydowia *33*, 71-87.
- 1980: Indian *Boletales* and *Agaricales*. Revisions and new taxa. Sydowia *33*, 88-110.
- 1980: On Australasian species of *Lepiota* S.F. Gray (*Agaricales*) with spurred spores. Sydowia *33*, 111-114.
- 1980: Notizen zur Taxonomie und Verbreitung von *Inocybe leptocystis* Atk. Sydowia *33*, 145-151.

KLÖTZLI F.: Vegetation. In: ROTH C. (Ed.), Naturnahe Weiher - ihre Planung, Gestaltung und Wiederherstellung. Eine Wegleitung zur Förderung gefährdeter Lebensgemeinschaften. EDMZ, Bern. 27-37.

- Zur Reaktion verpflanzter Oekosysteme der Feuchtgebiete. In: Daten u. Dokum. z. Umweltschutz, Stuttgart, *31*, 107-117.
- Zur Verpflanzung von Streu- und Moorwiesen - Erfahrungen von 1969-80. Tag. Ber. ANL *5*/80, 41-50.
- Möglichkeiten und Grenzen der Schaffung und Erhaltung von Feuchtgebieten. In: Tagung Dachverband Agrarwirtschaft "Landwirtschaft und Wasserhaushalt". Mainz, Nov. 1980. Agrarspektrum *1*, 169-182.
- Zur Erfassung der Stabilität und der Nutzungsmöglichkeiten im Gebirgsgrasland Hoch-Semiens, Aethiopien. Geomethod. Koll. Geograph. Inst. Univ. Basel, Dez. 1980. Geomethodika *6*, 87-117.
- Die Verwendung von Müll- und Müllklärschlammkomposten in der Landwirtschaft. Die toxikologische Bedeutung der Schwermetallgehalte. Rüschlikon (GDI), Einleitung, 1-3, Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen, 122-128.
- Vor dem Evolutionsschock. In: Sichert die Verschwendung die weitere Entwicklung? - Replik zu MARKL H.. Tages-Anzeiger v. 17.12.81, S. 39.

KRüSI B.: Brachland auf dem Randen. Uesi Meinig. WWF Sektion Schaffhausen *2*, 12-19.

- Trockenwiesen sind schützenswerte Lebensräume. Zürcher Unterländer. März 1981.

LANDOLT E., 1980: Josias Braun-Blanquet. Viertelj.schr.Natf.Ges.Zürich *125*, 411-413.
- Distribution patterns within the familiy of *Lemnaceae*. Abstracts Internat. Colloquium on aquatic vascular plants. 36.
- Distribution pattern and ecophysiological characteristics of European species of *Lemnaceae*. Ber.Jahresvers. Jugoslaw. Pflanzensoziologischen Ges. (Abstracts).
LüöND A.: Effects of nitrogen and phosphorus upon the growth of some *Lemnaceae*. Abstracts Internat. Colloquium on aquatic vascular plants. 78.
URBANSKA K.: Cytological variation within the family of duckweeds (*Lemnaceae*). Abstracts Internat. Colloquium on aquatic vascular plants. 33.
- Reproductive strategies in some perennial Angiosperms. Viertelj.schr. Natf. Ges. Zürich *126*, 269-284.

2.6. Vorträge, Poster, wissenschaftliche Exkursionen und Kurse

BINZ H.R.: Natürliche Seeufer, Ufervegetation und Schilfprobleme. Mitwirkung an Vortragsreihe der Vereinigung Schweiz. Landschaftsplaner/Landschaftsarchitekten. Münsterlingen (TG), 25.4.1981.
- Measurements of reed rigidity. Some theoretical and methodological aspects. 1. Internat. Workshop on aquatic macrophytes, Illmitz. 4.5.1981.
EGLOFF T.: Exkursion durch die Naturschutzgebiete der Gemeinde Schönenberg (Mitwirkung bei der Leitung). Gemeindeverein Schönenberg. 21.6.1981.
GASSER M.: Verhaltensmuster von *Biscutella levigata* L. auf zwei verschiedenen Substraten. Jahresversammlung Schweiz. Bot. Ges., Davos. 26.9.1981.
GIGON A.: Naturschutz in der Gemeinde. Egg, 25.3.1981.
- Oekologische Stabilität: Typologie und Realisierung. Geograph. Institut Univ. Bern. 1.6.1981.
- Typology and principles of ecological stability and instability. United Nations University Workshop on stability and instability of mountain ecosystems. Bern, 14.9.1981.
- Landschaftsökologie. NDS Raumplanung ETH Zürich, 16. und 23. November 1981.
- Indirect effects of acid precipitation on the vegetation. Universität Groningen (NL). 1.12.1981.
- Ecology of alpine grasslands on acidic, calcareous and serpentine substrates. Universität Groningen (NL). 1.12.1981.
- Coexistence of plants in dry *Bromus erectus* grasslands. Universität Groningen. 4.12.1981.
- Typology and principles of ecological stability and instability. Universität Groningen (NL). 8.12.1981.
- Competition, coexistence and "cooperation" in alpine grasslands. Dept. of Plant Ecology, Agricultural University Wageningen (NL). 9.12.1981.
GRüNIG A.: Natürliche Seeufer, Ufervegetation und Schilfprobleme. Mitwirkung an Vortragsreihe der Vereinigung Schweiz. Landschaftsplaner/Landschaftsarchitekten. Münsterlingen (TG), 25.4.1981.
- The development of reed belts in Switzerland. 1. Internat. Workshop on aquatic macrophytes, Illmitz. 4.5.1981.
- Hochmoore im Jura. Exkursion mit Prof. Dr. O. WILLMANNS, Prof. Dr. H. LEIBUNDGUT und Studenten der Universität Freiburg i. Br. 15.8.1981.
HORAK E.: Recherches mycofloristiques dans les forêts de Nothofagus. Institut Botanique Systématique, Lausanne. 26.1.1981.

- Problèmes mycogéographiques dans l'hémisphère sud. Conservatoire Botanique, Genève. 27.1.1981.
- Mycoecology of Nothofagus. Forest Research Institute, Christchurch, New Zealand. 3.7.1981.
- Mycoflora of New Zealand: taxonomy, ecology, history and distribution. DSIR, Plant Diseases Division and Botany Department, University, Auckland, New Zealand. 8.7.1981.
- Biogeography of Australasian *Basidiomycetes* (*Agaricales, Boletales*). 13. Internat. Botanical Congress, Sydney, Australien. 24.8.1981.
- Pilzstudienwoche, Morbio Inferiore, Tessin, mit Doktoranden des Institutes für Phytomedizin. 4.-10.10.1981.

ISLER D.: Keimungsverhalten einiger Pflanzenarten von alpinen Serpentinböden. Jahresversammlung Schweiz. Bot. Ges., Davos. 26.9.1981.

KLÖTZLI F.: Zur Reaktion verpflanzter Oekosysteme der Feuchtgebiete. Universität Hohenheim, Stuttgart. 16.1.1981.
- Technischer Naturschutz - Möglichkeiten und Grenzen. Universität Göttingen. 24.1.1981.
- Oekologie (ökologische Grundprobleme). Kurs der Bundes-Verwaltung "Der Staat und seine Verwaltung". 29.1.1981.
- Eine neue Umweltsituation durch umweltaktive Chemikalien? Kurs, Universität Zürich. 23.2.1981.
- Reactions of transplanted wetland ecosystems. 13. Internat. Botanical Congress, Sydney, Australien. 26.8.1981.
- Nitrat in Gemüsebau und Landwirtschaft. GDI, Leitung der Tagung (Einleitung, Schlussfolgerungen). 23.11.1981.
- Erfassung der Grenzen dominanter Baumarten in Mitteleuropa. Universität Mainz. 16.12.1981.

KRONENBERG H.: Der Einfluss des Wintersportes auf die Landschaft, am Beispiel Davos. Jahresversammlung Schweiz. Bot. Ges., Davos. 26.9.1981.

KRüSI B.: Oekologische Veränderungen auf brachgelegten Wiesen. Vortrag in der Arbeitsgruppe "Brachland im Schweizer Berggebiet" des Geogr. Inst. der Universität Zürich. 1.12.1980. Exkursion 14.4.1981.
- Trockenwiesen sind schützenswerte Lebensräume. Vortrag anlässlich der Delegiertenversammlung des Zürcher Kantonalverbandes für Vogelschutz. 15.3.1981.

LANDOLT E.: Verbreitungsmuster in der Familie der *Lemnaceae*. Internat. Colloquium on aquatic vascular plants, Bruxelles. 24.1.1981.
- Die Familie der *Lemnaceae* (Wasserlinsen). Bot. Zirkel, St. Gallen. 19.2.1981.
- Distribution pattern and ecophysiological characteristics of European species of the *Lemnaceae*. Symposium der Jugoslawischen Pflanzenphysiologischen Gesellschaft, Ohrid. 27.5.1981.
- Ursprung und Entstehung von Blumenwiesen. Pressekonferenz Bauamt I der Stadt Zürich über Blumenwiesen. 6.6.1981.
- Exkursion durch das Stumpenhölzlimoos, Oberrieden. ZNB. 16.6.1981.
- Die Flora der Fallätsche. Vortrag und Exkursion, Stiftung Annaburg des Uetlibergvereins. 10.10.1981.
- GRüNIG A., KRüSI B. und KEEL A.: Naturschutz, Landschaftspflege und Neugestaltung von Biotopen in der Nordschweiz. Exkursion für die 5. Japanische Fachgruppe für Naturschutz und Neuschaffung von Biotopen. 11.9.1981.

- KRüSI B. und LEUTERT A.: Führung durch die Versuchsflächen des Geobotanischen Institutes in Merishausen (SH). Zürcherischer Naturschutzbund. 12.9.1981.

LEUTERT A.: Einfluss der Feldmaus (*Microtus arualis*) auf die Artenzusammensetzung von Halbtrockenrasen und Glatthaferwiesen. Jahrestagung Ges. f. Oekologie, Mainz. 1.10.1981.

LüöND A.: Einfluss von Stickstoff und Phosphor auf das Wachstum einiger Lemnaceen. Poster am Internat. Colloquium on aquatic vascular plants, Bruxelles. 23.-25.1.1981.

- Effects of nitrogen and phosphorus upon the growth of some *Lemnaceae*. 1. Internat. European workshop on aquatic macrophytes, Illmitz. 5.5.1981.

URBANSKA K.: Cytological variation within the family of duckweeds (*Lemnaceae*). Internat. Colloquium on aquatic vascular plants, Bruxelles. 24.1.1981.

- Flora und Vegetation von Alaska und Yukon. Freies Geobot. Kolloquium. 6.2.1981.
- Reproductive strategies in some perennial Angiosperms. Seminar am Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Arizona, Tucson. 2.4.1981.
- Lebensstrategien der Pflanzen von semi-ariden Oekosystemen Nordamerikas. Naturforschende Gesellschaft Zürich. 26.10.1981.
- Entstehung neuer Pflanzenarten unter menschlichem Einfluss. Zürcherische Botanische Gesellschaft. 4.11.1981.

VETTERLI L.: Vegetation am Schiahorn (Davos) mit Vegetationskarte 1:2500. Jahresversammlung Schweiz. Bot. Ges., Davos. 26.9.1981.

ZUMBühL G.: Parsennmähder in Davos - Wirkungsgefüge Mensch/Vegetation. Jahresversammlung Schweiz. Bot. Ges., Davos. 26.9.1981.

2.7. *Führungen durch das Institut*

Am 7.11.1981 wurden Führungen durch das Institut für die Nachbarschaft durchgeführt. Am 9.11.1981 besuchte die Schulleitung (ETH-Präsident Prof. Dr. H. URSPRUNG, Rektor Prof. Dr. A. HUBER, Betriebsdirektor Dr. E. FREITAG und Sekretär des Präsidiums Dr. P. SCHINDLER) das Institut.

2.8. *Gutachtentätigkeit und Aufträge*

Auch im Berichtsjahr wurden im Rahmen der Mitwirkung in Kommissionen und für private Naturschutzvereinigungen verschiedene Gutachten über Landschafts- und Naturschutzprobleme erstellt und im Rahmen von Aufträgen Untersuchungen vorgenommen. An grösseren Aufträgen wurden durchgeführt:

- Hochmoorkartierung SBN): A. GRüNIG, L. VETTERLI (Leitung: Dr. O. WILDI)
- Small Scale Dairy Farm Project, Sao Hill, Tanzania (Delegierter für Entwicklungshilfe): F. KLöTZLI.
- Naturschutzinventar der Gemeinde Egg (ZH): A. GIGON.
- Hagenmoos bei Kappel, Erarbeiten eines Schutzgebietskonzeptes (Kt. Zürich): A. LüöND und weitere Mitarbeiter.
- Oekologische Gutachten für Elektrizitätswerk Ilanz I: F. KLöTZLI (Mitwirkung).
- Gutachten Rohrmoos (Kt. Freiburg): F. KLöTZLI (mit P. SELLDORF, Kartierung)
- Oekologisches Gutachten und Kartierung Wynau (BKW): F. KLöTZLI (m. H. MARRER).

- Verschiedene Gutachten für ENHK (Val Canaria, Lägern, Sägel SZ): F. KLÖTZLI (mit P. SELLDORF, Kartierung).

2.9. *Reisen und Kongressbesuche*

M. BALTISBERGER: - Besuch Bot. Inst. München mit Exkursionen. 22.-31.7.1981.
- Besuch des Conservatoire Bot. Genève. 14.-17.12.1981.

H.R. BINZ : - 1. Int. European workshop on aquatic macrophytes, Illmitz. 3.-10.5.1981.

R. DICKENMANN: - Besuch d. Laboratoriums für experimentelle Pflanzengenetik, Leiden (NL). 1.-3.6.1981.

T. EGLOFF : - Jahrestagung Ges. f. Ingenieurbiologie, Aachen. 18.-19.9.1981

A. GIGON : - Besuch Inst. für Landeskultur und Pflanzenökologie, Universität Stuttgart-Hohenheim und Prof. Dr. H. WALTER, Stuttgart. 29.-30.6.1981.
- UNU Workshop: Stability and Instability of Mountain Ecosystems (mit Vortrag), Bern. 14.9.1981.
- Exkursion im Gebiet der Drentse Aa bei Groningen (NL). 2.12.1981.
- Exkursion in den Lauwerszeepolder nördlich Groningen (NL). 7.12.1981.
- Besuch Dept. of Plant Ecology and Weed Science, Agricultural University Wageningen (NL) (mit Vortrag). 9.12.1981.
- Bion Day, Wageningen. 10.12.1981.

A. GRÜNIG : - 1. Int. European Workshop on aquatic macrophytes, Illmitz. 3.-10.5.1981.

E. HORAK : - Studienreisen nach Malaysia-Singapore, West- und Ostaustralien, Neuseeland. Internat. Bot. Kongress, Sydney. 2.5.-26.8.1981.
- Simposio italo.elvetico: Flora micologica della zona insubrica. Varese. 2.-4.10.1981.

F. KLÖTZLI : - Studienreise Borneo, Australien, Neuseeland, Neu-Kaledonien, Tahiti, Chile, Argentinien. Internat. Bot. Kongress, Sydney. 27.7.-22.10.1981.
- Ueberwachung und Kontrolle, sowie Kartierung der Savannen-Forschungsgebiete, Mkwaja Ranch. 12.2.-31.3.1981.

E. LANDOLT : - International colloquium on aquatic vascular plants, Brüssel. 23.-25.1.1981.
- 25. Symposium Int. Ver. Vegetationskunde, Rinteln. 13.-15.4.1981.
- Jahresversammlung Jugoslaw. Pflanzenphysiol. Ges., Ohrid. 26.-29.5.1981.
- Studienreise der Kommission für Fragen des Naturschutzes und der Freiraumgestaltung der Stadt Zürich nach Wien. 11.-14.6.1981.
- Internat. Bot. Kongress, Sydney und Studienreisen in Malaysia und Australien. 30.7.-8.9.1981.

A. LENHERR : - Sammelexkursionen nach Griechenland und Jugoslawien (z.T. mit U. HARTWIG). 9.-31.5.1981 und 27.7.-15.8.1981.

A. LÜÖND : - International colloquium on aquatic vascular plants, Brüssel. 23.-25.1.1981.

- 1. Int. European workshop on aquatic macrophytes, Illmitz. 3.-10.5.1981.

K. URBANSKA : - International colloquium on aquatic vascular plants, Brüssel. 23.-25.1.1981.
- Forschungsreise nach Arizona und Südkalifornien. 24.3.-15.4.1981.

T. WEGELIN : - Jahrestagung Ges. für Ingenieurbiologie, Aachen. 18.-19.9.1981.

3. Bibliothek

Der Zuwachs durch Tausch und Ankauf und die Benützung durch auswärtige Besucher hielten sich im gewohnten Rahmen. Im Berichtsjahr wurde auch die Bibliothek des ehemaligen Institutes für Spezielle Botanik ETH durch das Geobotanische Institut (L. KöNIG) betreut.

4. Herbar

Neueingänge (Schenkungen, Tausch, eigene Sammlung): Phanerogamen: 11'100; Kryptogamen: 800; Ascomyceten: E. MüLLER, O PETRINI; Basidiomyceten: E. HORAK.

Ausleihe: Insgesamt wurden 29 Sendungen (116 Phanerogamen, 13 Kryptogamen) ausgeliehen. Etwa 40 Wissenschafter besuchten das Herbarium.

Neu revidiert: Bearbeitung von systematischen Gruppen: Phanerogamen: *Salix* (H. OBERLI, Wattwil), *Callitriche* (R. SUTTER, Bern), diverse Farne (J.J. SCHNELLER, Zürich), *Euphrasia* (VITEK, Wien), *Primula* und *Androsace* (A. KRESS, München), *Alchemilla* (W. LIPPERT, München), *Valeriana officinalis s.l.* (W. TITZ, Wien), *Rhododendron* (T.R. DUDLEY, Washington DC), *Calceolaria* (PETERSON, Göteborg). Kryptogamen: *Polyporaceae* (M. JAQUENOUD, St. Gallen), *Agaricales* (M. MOSER, Innsbruck), alpine *Agaricales* (D. LAMOURE, Lyon), *Entoloma* (M. NOORDELOOS, Leiden).

Weitere Arbeiten:
- Aufziehen von ca. 25'000 Bogen
- Fertigstellung des Vergleichsherbars
- Arbeiten an der Neuordnung des Phanerogamenherbars
- Erstellen eines neuen Uebungsherbars (Beginn)
- Weiterführung der Katalogisierung der Basidiomyceten.

5. Lemnaceen-Sammlung

Die Lemnaceensammlung besteht gegenwärtig aus etwa 850 Lebendstämmen. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 86 Stämme an 6 verschiedene Institute gesandt.

PERSONALIA

1. Kuratorium

Präsident	:	Prof. Dr. Roman BACH (1981) (†)
		Prof. Dr. Felix RICHARD (ab 1982)
Vizepräsident	:	Dr. Eduard RüBEL-KOLB
Quästor	:	Prof. Dr. Bernhard BITTIG-RüBEL
Uebrige Mitglieder	:	Frau Rosalie HUBER-RüBEL
		Prof. Dr. Felix RICHARD (1981)
		Prof. Dr. J. NöSBERGER (ab 1982)
		Prof. Dr. Fritz RUCH
Sekretär	:	Hans BISANG

2. Personal

Direktor	:	Prof. Dr. Elias LANDOLT (o. Prof.)
		Prof. Dr. Hans HESS (o. Prof.)
		Prof. Dr. Frank KLöTZLI (Wiss. Adjunkt ETH)
		Prof. Dr. Krystyna URBANSKA (Wiss. Adjunktin ETH)
		PD Dr. Andreas GIGON (Wiss. Beamter ETH)
		Dr. Egon HORAK (Konservator, wiss. Adjunkt ETH)
		Dr. Matthias BALTISBERGER (Konservator, Assistent I ETH)
Akademischer Gast	:	Prof. Dr. Hans ZOGG
Doktoranden	:	Markus BICHSEL, dipl. Forsting. ETH (Teilassistent Stiftung Rübel)
		Hans-Rudolf BINZ, dipl. Ing. ETH (MAB/Davos)
		Regula DICKENMANN, dipl. Natw. ETH (Teilassistentin Nationalfonds)
		Brigitte EGGER, dipl. Natw. ETH (Stipendium ETH)
		Thomas EGLOFF (Teilassistent Forschungskredit ETH)
		Andreas GRüNIG, dipl. Natw. ETH (Kartierung SBN)
		Albert GUNTLI, dipl. phil. II (Mittelschullehrer)
		Andreas KEEL, dipl. Natw. ETH (Mitarbeiter Amt für Raumplanung des Kantons Zürich)
		Heiner KELLER, dipl. phil. II (Beratungsbüro)
		Hanna KRONENBERG, dipl. Ing. agr.
		Bertil KRüSI, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH, abgeschlossen Juni 1981; MAB/Davos bis 30.11.1981)
		Urs KUHN, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH, Mittelschullehrer)
		Andreas LENHERR, dipl. Pharm ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH)

Alfred LEUTERT, dipl. phil. II (Teilassistent Forschungskredit ETH, Mittelschullehrer)
Annamaria LüöND, dipl. Natw. ETH (Teilassistentin Forschungskredit ETH)
Edi MEISTERHANS, dipl. Natw. ETH (Teilassistent BFF)
Roger PETERER (seit 1.11.1981, Teilassistent Stiftung Rübel)
Robert SOMMERHALDER, dipl. Forsting. ETH (EAFV)
Luca VETTERLI, dipl. Natw. ETH (Stipendium ETH, Kartierung SBN)
Thomas WEGELIN, dipl. Natw. ETH (Teilassistent Forschungskredit ETH)
Georg ZUMBüHL, dipl. Ing. agr. ETH (Teilasistent Nationalfonds und Stiftung Rübel)

Diplomanden 1981	:	Hanspeter BUCHER (Institut für Pflanzenbau ETH)
		Max GASSER
		Ubald GASSER
		Petra-Andrea HINZ
		Doris ISLER
		Stephan JUCHLER
		Roland MARTI
		Marco SALVIONI (Institut für Phytomedizin ETH)
1982	:	Walter DANN
		Claude FORNALLAZ
		Ueli HARTWIG
Bibliothekarin	:	Beatrix PRETSCH (50 %)
Verwalter	:	René GRAF
Sekretärinnen	:	Susy DREYER
		Anny HONEGGER (teilweise)
		Ruth SENFTEN (LFW, 50 %)
Laborantin	:	Margrithe SIEGL (bis 30.11.1981)
Laborant	:	Erwin SCHäFFER
Gärtner	:	Hanspeter ACKERMANN (50 %)
		Fritz HUMM (LFW, 50 %)
		Heinz NEUENSCHWANDER (LFW, Aushilfe)
Betriebsassistentin	:	Anita HEGI
Betriebsangestellte	:	Urs GLANZMANN (50 %)
		Käthi RENTSCH (50 %)
Mitarbeiter im Herbar	:	Ada BAZZIGHER (stundenweise)
		Käthy BLASER (stundenweise)
		Drahomira BURIANEK (50 %)
		Frieda DEUBELBEISS (stundenweise)
		Liselotte KöNIG (50 %, teilweise als Bibliothekarin)
		Celestina PFISTER (stundenweise)
		Valérie SULGER BüEL (stundenweise)
		Sophie WEBER
		Katharina WEILENMANN (stundenweise)
		Cécile ZUBERBüHLER (stundenweise)

Margrithe SIEGL wurde nach fast 30jähriger Tätigkeit am Institut pensioniert. Anfänglich war sie als Hauswartin und später als Laborantin tätig.

Roman BACH (1921-1981)

Am 13. Juli 1981 starb nach kurzer Krankheit der Präsident des Stiftungsrates Prof. Dr. Roman BACH. R. BACH war seit 1963 Professor für Bodenkunde an der ETH. Als Schüler des seinerzeitigen Professors für Bodenkunde und nachmaligen Schulratspräsidenten und Präsidenten unseres Stiftungsrates, Prof. Dr. H. PALLMANN, beschäftigte er sich vor allem mit der Bodenmorphologie und -systematik und arbeitete eng mit Pflanzensoziologen zusammen. Es lag deshalb nahe, ihn 1980 als Nachfolger von Prof. Dr. H. LEIBUNDGUT als Mitglied und Präsident des Stiftungsrates zu wählen. In seiner kurzen Präsidialzeit hat er sich stets mit viel Verständnis und Sachkenntnis für die Belange des Institutes eingesetzt.

Walter HÖHN-OCHSNER (1885-1981)

Dr. h.c. Walter Höhn starb am 8. Juni 1981 im hohen Alter von 96 Jahren. Als Sekundarlehrer und Naturforscher während seiner Freizeit hat er ein unglaublich grosses und vielseitiges Lebenswerk hinterlassen, das von einem einmaligen, breit gefächerten Wissen und einer erstaunlichen Beobachtungsgabe zeugt. Dr. Höhn hat die Stiftung Rübel und das Geobotanische Institut seit der Gründung mit viel Anteilnahme und Fachkenntnis begleitet. Während fast 30 Jahren war er im Kuratorium der Stiftung als Mitglied und später als Vizepräsident vertreten. Als äusserst liebenswürdige Persönlichkeit überall gern gesehen hat er noch bis in die letzten Jahre einen sehr engen Kontakt mit dem Institut gepflegt.

Jahresrechnung der Stiftung Rübel 1981

	Fr.
Einnahmen	157'146.05
Ausgaben	164'734.05
Vermögensbestand per 31.12.1980	2'275'729.17
Vermögensbestand per 31.12.1981	2'268'141.17
Vermögensverminderung	7'588.00