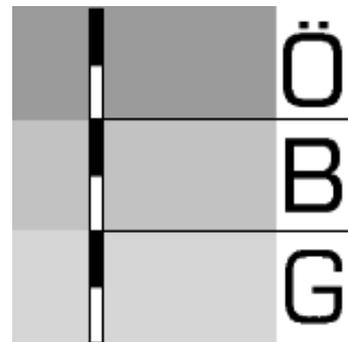


**Mitteilungen  
der  
Österreichischen  
Bodenkundlichen Gesellschaft**



**50 Jahre ÖBG**

W. KILIAN (Hrsg.)

**Heft 71  
Wien  
2004**

### **Impressum**

Eigentümer; Herausgeber und Verleger:

Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft

Gregor-Mendelstraße 33, A-1180 Wien

Schriftleitung: Michael Englisch und Sigrid Schwarz

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur

Druck: Offsetschnelldruck Rieglernik Ges. mbH, 1080 Wien, Piaristengasse 17-19

ISSN 0029-893-X

# Vorwort

Fünfzig Jahre sind in bodenkundlichen Dimensionen gemessen eine kurze Zeit, in menschlichen Zeiträumen aber bereits relativ lang. Die 1954 von Professoren der Universität für Bodenkultur und den führenden Köpfen landwirtschaftlicher Versuchsanstalten gegründete Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft hat einen erfolgreichen Weg hinter sich und – so hoffe ich – eine dynamische und stabile Zukunft vor sich. Wenn auch die generelle Ausrichtung, jene eines wissenschaftlichen Vereines, immer gleich geblieben ist, so hat die ÖBG in ihrer Entwicklung gezeigt, dass sie in der Lage ist, sich neuen Umfeldbedingungen anzupassen und auch ihren Mitgliederstand zu halten – dies trotz einer abnehmenden Zahl an hauptberuflich mit der Boden- und Standortkunde befassten.

Nun, der Zeitpunkt scheint ideal, einen Rückblick zu tun und da und dort auch einen Ausblick zu wagen. Das vorliegende Werk hat sich dabei nicht nur zur Aufgabe gesetzt, die Geschichte der ÖBG zu beschreiben, sondern auch einen Einblick in die Geschichte der Bodenkunde in Österreich selbst zu geben. Deshalb findet sich darin auch Information über wichtige handelnde Personen und vor allem die bodenkundlichen Institutionen in Österreich. Gerade die Zusammenstellung dieser Bereiche erscheint besonders wertvoll, da ja aufgrund der jüngstvergangenen Veränderungsprozesse in der Forschungs- und Institutionenlandschaft einige Organisationen in ihrer ursprünglichen Form gar nicht mehr vorhanden sind. Ein Kapitel über die Geschichte der bodenkundlichen Forschung selbst rundet den Bogen ab. Es ist – so hoffe ich – der ÖBG gelungen, mit diesem Werk eine auch längerfristig gültige Referenz für die Entwicklung der Bodenkunde in Österreich vorzulegen.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Walter Kilian, dem Herausgeber dieses Mitteilungsbandes. Ohne seinen Enthusiasmus, seine Begeisterung und Begeisterungsfähigkeit für die Sache, seine Hartnäckigkeit im Aufstöbern weiterer Informationen und seine Genauigkeit im Aufdecken von Inkonsistenzen wäre es nicht möglich gewesen, das vorliegende Werk in dieser Form und in dieser Qualität zu publizieren. Mein Dank gilt weiters den Autoren, die grosse Informationsmengen zu verarbeiten hatten und den vielen Berichterstattern, die strukturiertes Datenmaterial über ihre Institutionen und deren Entwicklung zusammenstellten und all jenen, die durch Korrekturlesen, Layoutieren etc. einen wesentlichen Beitrag geleistet haben.

Den Lesern wünsche ich viel Vergnügen!

M.H. Gerzabek  
Präsident der  
Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft



# Inhaltsverzeichnis

## 50 Jahre ÖBG

M. H. GERZABEK Aktuelle Aufgaben der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, Trends und Ausblick.....	9
W. KILIAN Chronik der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft.....	15
K. H. HARTGE Das 50-Jahre Jubiläum - ein Moment der Standortbestimmung .....	203
W. E.H. BLUM Die Entwicklung der Bodenkunde in Österreich in Wissenschaft und Praxis .....	215
W. KILIAN, O. H. DANNEBERG, M. ENGLISCH und A. PEHAMBERGER Mit Bodenkunde befasste Institutionen in Österreich.....	223
<b>Anhang:</b> J. WINKLER Liste der bodenkundlich relevanten Ö-Normen .....	328
Danksagung .....	333
Anschrift der Verfasser.....	333



Protokoll

über die konstituierende (und gleichzeitig erste) Generalversammlung der

"ÖSTERREICHISCH BODENKUNDLICHEN GESELLSCHAFT"

am 29.I.1954 um 16<sup>30</sup> Uhr an der Hochschule für Bodenkultur.

Prof.FRANZ begrüßt in seiner Eigenschaft als Proponent der Gesellschaft die Anwesenden (siehe Anwesenheitsliste) und erläutert in einem kurzen Vortrag Sinn, Zweck und Bedeutung der zu gründenden Bodenkundlichen Gesellschaft. Die Gesellschaft ist ein selbständiger Zweigverein der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft, die ihren Sitz in Amsterdam hat und verfügt derzeit bereits über 30 Mitglieder, ist somit berechtigt, einen Vertreter in den Ausschuß der Internationalen Gesellschaft zu entsenden. Hierauf wird einstimmig die Gründung der Gesellschaft beschlossen.

Nunmehr werden die Satzungen der Gesellschaft wörtlich verlesen und diese ebenfalls einstimmig angenommen.

Prof.FRANZ schlägt als Präsidenten der Gesellschaft Sektionschef RAMSAUER vor, da dieser als großer Förderer der Bodenwissenschaften und Pionier der Bodenkartierung in Österreich gleichzeitig das älteste Mitglied der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft ist.

Sektionschef RAMSAUER nimmt die einstimmige Wahl an und hebt in einer kurzen Antrittsrede besonders hervor, daß der Zeitpunkt der Gründung der Gesellschaft mit dem Beginn der österreichischen Bodenkartierung zusammenfällt. Im weiteren schreitet er nun an die Konstituierung des Vorstandes. Als Vizepräsident wird Prof.FRANZ vorgeschlagen und einstimmig gewählt, der übrige Vorstand wird in summa vorgeschlagen und ebenfalls einstimmig gewählt. Es sind dies:

Doz.FINK als Schriftführer,  
Dr.BLÜMEL als Kassier, sowie  
OFR.JESSER, Prof.KIESLINGER, Direktor KÜPPER,  
Direktor PAWELKA, Direktor SCHOBER und Prof. SPREITZER  
als Mitglieder.

Vorschlägen einzelner anwesender Herren entspre-  
die Generalversammlung, je einen Vertreter der forst-  
und der Agrarbehörde in den Vorstand zu entsenden,  
legierung von Hofrat BEILNER und Prof.HARTMANN - de  
nis vorausgesetzt - erfolgt. (Beide Herren haben mi

Wien, am 5. Februar 1954.

Protokoll

über die erste Vorstandssitzung der Österreichisch Bodenkundlichen Gesellschaft am 29.I.1954 um 18<sup>30</sup> Uhr am Institut für Geologie und Bodenkunde.

Anwesend die Herren: BLÜMEL, FINK, FRANZ, JESSER, KIESLINGER, KÜPPER, RAMSAUER, SCHOBER, SPREITZER.

- 1) Besprechung bezüglich der Verständigung der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft sowie der Presse Österreichs bezüglich der Konstituierung. Nominierung des Vertreters bei der Internationalen Gesellschaft, RAMSAUER einstimmig vorgeschlagen und nimmt an.
- 2) Besprechung wegen Eröffnung eines Postscheckkontos, für das zeichnungsberechtigt sind: BLÜMEL, FINK, FRANZ und RAMSAUER.
- 3) Beitritt zum Notring Österreichischer Wissenschaften, da damit Subventionierung von Veranstaltungen, Reisekostenzuschüsse für ausländische Gelehrte sowie Publikationsmöglichkeiten gegeben sind.
- 4) Nächstes Tätigkeitsprogramm. Nach längerer Diskussion wird beschlossen für die erste Zeit mit keinem allzu großen Programm herauszukommen da es erfahrungsgemäß lange dauert, bis eine wissenschaftliche Organisation innerlich konsolidiert ist. Es sind bis zum Beginn der Sommerferien zwei Vorträge (über landwirtschaftliche Bodenkartierung und forstliche Standortskartierung) sowie u.U. eine Exkursion in Aussicht genommen ist. Als Vortragsort erscheint Hochschule für Bodenkultur, Hörsaal V am günstigsten, als Wochentag - abgestimmt auf die Veranstaltungen anderer wissenschaftlicher Vereine - Mittwoch oder Donnerstag. Zeitpunkt wäre jeweils 18 Uhr c.t.
- 5) Schaffung von Publikationsmöglichkeiten erforderte ebenfalls eine längere Aussprache, wobei verschiedene Vorschläge ventiliert wurden. Von einem selbständigen Organ muß vorläufig wegen der hohen Druckkosten abgesehen werden. Bessere Möglichkeiten bietet ein Anhängen an den vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft herausgegebenen "Förderungsdienst" gedacht ist. (It.Mitteilung hat Herr SChef Dr.LEOPOLD prinzipiell zugestimmt, in Form von Beilagen oder Sondernummern unsere Mitteilungen in den "Förderungsdienst" zu übernehmen.)

Schluß der Sitzung 19<sup>30</sup> Uhr.



# Aktuelle Aufgaben der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, Trends und Ausblick

M. H. GERZABEK

Seit der Gründung der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft im Jahre 1954 auf Initiative von Professoren der Universität für Bodenkultur in Wien und Leitern der Bodenschätzung und Bodenkartierung hat sich das Aufgabenfeld deutlich erweitert. Damals machte der Beginn der landwirtschaftlichen Bodenkartierung im großen Stil sowie der Ausbau der verschiedenen Versuchs- und Untersuchungsanstalten und der rasche Anstieg der Zahl der Bodenkundler die Gründung einer selbständigen nationalen Gesellschaft notwendig. Wichtiges Anliegen war und ist der intensive fachliche Austausch der auf dem Gebiet der Bodenkunde Tätigen. Zentrales Ziel der ÖBG damals und heute ist, alle Zweige der Boden- und Standortkunde sowie die nachhaltige Bodennutzung in Österreich zu fördern. Wesentliche Basis für die Tätigkeit der ÖBG sind die jahrzehntelangen Fachkontakte und Kooperationen mit ausländischen Kollegen. Auf internationaler Ebene sind das beispielsweise die Internationale Bodenkundliche Union (IBU), die Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG) oder die Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS). Daraus resultieren Kooperationsarbeiten zu aktuellen Fragestellungen und gemeinsame Veranstaltungen. Die großen bodenkundlichen Tagungen, die gemeinsam mit der DBG im Jahre 1961 und 2001 in Wien für mehr als 300 bzw. 800 Teilnehmer organisiert wurde, seien hier als Beispiele erwähnt.

Der § 3 der Statuten fasst die Aktivitäten der ÖBG übersichtlich zusammen (sh. Chronik der ÖBG in diesem Heft).

Darüberhinaus betreffen die Zielsetzungen und Aufgaben der ÖBG die Nachwuchsförderung (Auslobung des Walter Kubienapreises für junge WissenschaftlerInnen auf dem Gebiet der Bodenkunde) und die Unterhaltung einer aktuellen Homepage mit bodenkundlichen und gesellschaftsinternen Informationen ([www.boku.ac.at/oebg](http://www.boku.ac.at/oebg)).

Hinter dieser etwas trockenen Beschreibung der Aufgaben der ÖBG stehen im wesentlichen folgende zentrale Anliegen:

- die systematische Vernetzung der in der Bodenkunde Tätigen in Österreich;
- die Unterstützung und Förderung der bodenkundlichen Forschung in Österreich;
- im Sinne eines Bildungsauftrages die Vernetzung und Verbreitung bodenkundlichen Wissens;
- die Unterstützung der Bundes- und Landesbehörden in bodenkundlichen Fragen, somit also die Vernetzung von Wissenschaft und Verwaltung.

Die Instrumente, derer sich die ÖBG bedient, um diese zentralen Anliegen zu fördern sind vielfältig. In Anerkennung als ein wissenschaftliches Forum arbeitet die ÖBG auch im Auftrag von staatlichen Institutionen z.B. an der Erstellung von normativen Richtlinien für bodenkundliche Erhebungen in Österreich und schafft bundesweit eine unabhängige Plattform für die fachliche Diskussion über den gesamten Themenbereich Boden. Dazu werden temporäre Arbeitsgruppen eingesetzt, die in einer definierten Zeitspanne ein bestimmtes Ziel erreichen sollen.

Die Arbeit dieser Arbeitsgruppen führte zu wichtigen Richtlinien und Dokumenten, die heute in Österreich breit verwendet werden. Insbesondere gilt dies für die Österreichische Bodensystematik und die Richtlinien für Bodenzustandsinventuren.

Derzeit ist die ebenfalls national und international bedeutsame Arbeitsgruppe "Nationale Bodenindikatoren" aktiv. Zukünftig ist auch die Einrichtung von Kommissionen in der ÖBG vorgesehen. Diese in den neuen Statuten vorgesehene Möglichkeit versteht sich als Angebot an interessierte Gruppen, sich auf einem Themengebiet längerfristig zu engagieren.

Seit 2002 organisiert die ÖBG eine jährlich wiederkehrende Tagung. Diese Jahrestagung dient jeweils der Bearbeitung eines ganz bestimmten Themas, das vorab vom Vorstand festgelegt wird. Dazu werden ausländische KollegInnen eingeladen und natürlich wird auch den österreichischen KollegInnen die Möglichkeit eingeräumt, ihren Beitrag zu leisten. Ein freier Vortragstag im Rahmen dieser Tagung gibt allen Bodenkundlern die Möglichkeit, ihre Ergebnisse ohne thematische Einschränkung zu präsentieren und dem Nachwuchs die Chance, seine Arbeiten der Fachwelt vorzustellen. Die von dieser Tagung erstellten Proceedings stellen eine gute Referenz für die Entwicklungen in der bodenkundlichen Wissenschaft in Österreich dar.

Eine wichtige Aktivität sind die traditionell alljährlich organisierten Exkursionen. Diese dienen einerseits dazu, den ÖBG Mitgliedern unter fachlicher Führung interessante Böden und Landschaftsräume nahe zu bringen und andererseits bieten sie die Gelegenheit die österreichische Bodensystematik zu diskutieren und mögliche Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Dabei beschränkt sich die ÖBG nicht nur auf den österreichischen Raum, sondern bezieht andere interessante Landschaften mit ein. Es sei an dieser Stelle nur an die Andalusienexkursion im Jahre 2000 und die Norddeutschlandexkursion 2003 erinnert.

Ein wichtiges Medium zur Dokumentation der Aktivitäten der ÖBG und zur Publikation von wissenschaftlichen Ergebnissen sind die Mitteilungen der ÖBG. Dieses Publikationsorgan, das mit dem vorliegenden Heft die Nummer 70 erreicht hat, wird auch im Tauschwege international verbreitet. Die wissenschaftlichen Beiträge unterliegen einem Reviewsystem.

Mit der Entwicklung der Bodenkunde und der zunehmenden Kenntnisnahme ihrer Bedeutung für beispielsweise Umweltschutz, Grundwasserschutz, Raumplanung und

Landschaftspflege, hat sich auch das Aufgabenfeld der ÖBG erweitert. Die ÖBG wird immer mehr als nationale Plattform für Angelegenheiten des Bodens und insbesondere des Bodenschutzes herangezogen. Beispiele dafür sind die Mitarbeit der ÖBG in der Frage der Zugänglichkeit von Bodeninformationen (BORIS – Bodeninformationssystem) oder die Mitarbeit bei der Vorbereitung von Bodenschutzgesetzen der Bundesländer. Um den zunehmenden Informationsbedarf zwischen Bundes- und Landesdienststellen, die mit bodenkundlichen Fragen zu tun haben und den wissenschaftlichen Einrichtungen zu stillen, hat die ÖBG gemeinsam mit dem Umweltbundesamt Wien den "Bodenstammtisch" eingerichtet, eine informelle Gruppe, die zwei Mal jährlich zusammentritt und anstehende Probleme bespricht bzw. Informationen austauscht. Eine besonders enge Zusammenarbeit besteht auch mit dem im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft eingerichteten Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit. So werden derzeit etwa gemeinsam Grundlagen für die österreichische Position zur europäischen Bodenschutzstrategie erarbeitet.

Gerade das Beispiel des Bodenstammtisches zeigt aus meiner Sicht, wohin der weitere Weg der ÖBG gehen kann. Die verfassungsmäßige Zersplitterung der gesetzgebenden Kompetenzen auf dem Gebiet des Bodens macht die optimale Koordination von Aktivitäten notwendig. Die ÖBG wird daher aus meiner Sicht in Zukunft noch weiter an Bedeutung als unabhängige fachliche Plattform – unabhängig sowohl im politischen als auch im kompetenzmäßigen Sinne – gewinnen und sie wird gut daran tun, diese Tendenz entsprechend zu unterstützen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Erweiterung der Aktivitäten auf dem Gebiet der Verbreitung bodenkundlichen Wissens in der Bevölkerung. Nur Information über die Böden und deren Funktionen in breiten Kreisen der Bevölkerung ist langfristig Garant einer nachhaltigen Bodennutzung in Österreich. Projekte mit Schulen und Museen sind bereits in Diskussion und sollten rasch umgesetzt werden. Eine entsprechende finanzielle Unterstützung durch die verantwortlichen Stellen ist dabei natürlich Voraussetzung. Die ÖBG hat in den vergangenen Jahrzehnten eine sehr aktive Rolle im internationalen Umfeld gespielt. Diese Rolle sollte die ÖBG auch in Zukunft pflegen. Sollte es zur Gründung einer Europäischen Bodenkundlichen Union – natürlich im Rahmen der IBU – kommen, sollte die ÖBG auch hier wieder versuchen eine der führenden Rollen einzunehmen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die ÖBG heute eine wichtige Rolle in Österreich in Bezug auf bodenkundliche Fragestellungen, Forschung und Informationsvernetzung spielt und dass der Wandel von einer rein wissenschaftlichen Gesellschaft zu einer offenen wissenschaftlichen Gesellschaft, die sowohl den Wissenschaftlern als auch den an bodenkundlichen Fragen Interessierten ein zu Hause bietet, gelungen ist. Dieser Wandel ist auch der Garant für eine weitere positive Entwicklung der ÖBG.



# Inhalt

W. KILIAN

## Chronik der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft

### Einbegleitung

<b>1. Die Entwicklung der ÖBG .....</b>	<b>15</b>
1.1 Vorgesichte .....	16
1.2 Gründung und Frühzeit der ÖBG.....	19
1.3 Der weitere Weg bis zur Gegenwart.....	28
Die ersten 25 Jahre.....	28
Das zweite Vierteljahrhundert.....	28
1.4 Kommissionen und Arbeitsgruppen.....	37
1.5 Die Satzungen der ÖBG im Wandel der Zeit.....	40
1.5.1 Die Satzungen zur Zeit der Gründung.....	40
1.5.2 Änderungen bis zur Gegenwart.....	42
1.5.3 Die derzeit gültige Satzungen .....	43
1.6 Mitglieder, Vorstand, Gebarung.....	49
<b>2. Jahres-Kurzberichte, Vortragsveranstaltungen.....</b>	<b>56</b>
<b>3. Exkursionen (stereotype Kurzdarstellung) .....</b>	<b>107</b>
<b>4. Publikationen der ÖBG .....</b>	<b>153</b>
<b>5. Biografien.....</b>	<b>182</b>
5.1 Ehrenmitglieder .....	182
5.2 Präsidenten .....	190
5.3 Weitere um die ÖBG verdiente Persönlichkeiten .....	199

---

# Chronik der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft

W. KILIAN

## Einbegleitung

Vor geraumer Zeit habe ich die Aufgabe übernommen, das auf verschiedenste Stellen verstreute Material der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft zu sichten und daraus ein Archiv zu erstellen. Dabei bin ich auf unerwartet viele Lücken, insbesondere über die Frühzeit gestoßen. Das ist insoferne verständlich, als der statutenmäßige Sitz unserer Gesellschaft am Institut für Bodenforschung der Universität für Bodenkultur eher virtuell ist, wir aber nie eine wirkliche „Geschäftsstelle“, eine zentrale Heimstätte für unsere Unterlagen hatten. Vielmehr erfuhr dieses Material wiederholte Übersiedlungen und unabhängig davon wurden die jeweils aktuellen Schriftstücke, Protokolle etc. meist einfach zwischen den wechselnden Funktionären weiter gereicht.

Dank verschiedener, bei älteren Mitgliedern aufbewahrter Schriftstücke konnten diese Dokumente weitgehend ergänzt werden. Trotz intensiver Recherche verblieben aber noch immer zahlreiche Lücken. Wir wären daher auch in Hinkunft für alle Hinweise und allfällige Unterlagen dankbar, die Sie uns zu Verfügung stellen. Eine Liste des Fehlenden wurde erstellt und ist auf Wunsch abrufbar; ansonsten sind die Lücken ja aus dem nachfolgenden Bericht selbst erkennbar.

Anlässlich des 50 jährigen Jubiläums unserer Gesellschaft wurde aus diesen Unterlagen die vorliegende Chronik zusammengestellt. Sie ist einerseits eine - manchmal vielleicht etwas feulletonistisch geratene - Rückschau auf die Ereignisse und die sich wandelnden fachlichen Blickwinkel. Andererseits soll sie - auf mehrfachen Wunsch - eine nüchterne Dokumentation und Nachschlagequelle sein. Dies mag zwar als Lese-stoff langweilen, doch schien eine solche Dokumentation gerade zum jetzigen Zeitpunkt wichtig, weil derzeit sowohl personell ein markanter Generationenwechsel stattfindet und nur mehr wenige Zeitzeugen über die Anfänge unserer Gesellschaft Auskunft geben können, als auch eine tiefgreifende Umstrukturierung der österreichischen Dienststellen im Gange ist, mit der ganze Institutionen samt ihrem tradierten Wissen drohen, in Vergessenheit zu geraten. Deshalb wurde neben der eigentlichen Gesellschaftsgeschichte auch ein Beitrag dieses Heftes der Geschichte

und den Aufgabengebieten möglichst aller in Österreich mit Bodenkunde befassten Institutionen gewidmet.

Obwohl die vorliegende Chronik fast ein ganzes Mitteilungsheft füllt, musste die Faktensammlung dennoch stark komprimiert werden. Vor allem sind nur lineare Auflistungen nach jeweils einem ausgewählten Gliederungsprinzip möglich. Das gesamte Material einschließlich einer seit der Gründung durchgehenden Mitgliederdatei wird derzeit aber auch als Datenbank zusammengestellt, sodass Abfragen nach unterschiedlichen Kriterien möglich sein werden. Mittelfristig ist auf diese Weise eine möglichst umfassende Dokumentation, auch die elektronische Speicherung aller Exkursionsführer und Publikationen im Volltext beabsichtigt.

## 1 Die Entwicklung der ÖBG

### 1.1 Vorgeschichte

Vor dem Zweiten Weltkrieg existierte keine nationale bodenkundliche Vereinigung und es gibt keinerlei Dokumente über entsprechende Aktivitäten. Wohl aber geht aus Aufzeichnungen der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft (IBG) hervor, dass dort bereits eine Reihe österreichischer Bodenkundler vertreten waren.

Dem Mitgliederverzeichnis der IBG von **1930** ist zu entnehmen, dass Österreich dort bereits eine eigene Sektion hatte. Als Mitglieder werden dort folgende Persönlichkeiten genannt:

- Prof. Dr. R. FISCHER (Hochschule für Bodenkultur),
- Dipl.-Ing. Dr. W. KUBIENA (Hochschule für Bodenkultur),
- Prof. Dr. W. Graf zu LEININGEN-WESTERBURG, Lehrkanzel für forstliche Bodenkunde und chem. Technologie, Hochschule für Bodenkultur
- Prof. Dr. A. TILL, (Lehrkanzel für landwirtschaftliche Bodenkunde, Hochschule für Bodenkultur)
- Prof. Dr. J. STINY, Technische Hochschule, Wien
- Dr. A. UHL, Landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt Wien.

**1937** wird W. LEININGEN-WESTERBURG als offizieller Vertreter der österreichischen Sektion bei der IBG genannt („an den die Mitgliedsbeiträge zur Weiterleitung an die IBG abzuführen sind“).

## 1951

Im August 1951 wurde die im Krieg aufgelöste Internationale Bodenkundliche Gesellschaft (IBG = International Society of Soil Science = ISSS) neu begründet. Schon damals kam von dort die Anregung, eine „österreichische Sektion“

einzurichten, sobald die erforderliche Anzahl von 20 Mitgliedern erreicht und damit Österreich im Council stimmberechtigt wäre.

Der enge Kontakt zwischen B. RAMSAUER, dem Mitglied und offizieller Vertreter Österreichs bei der der IBG und deren langjährigem Generalsekretär F.A. VAN BAREN in Amsterdam, der übrigens die Korrespondenz in perfekt deutscher Sprache führte, begründet ein freundschaftliches Naheverhältnis, welches lange Jahre hindurch für die Beziehungen der beiden Institutionen maßgeblich war.

RAMSAUER legte 1951 kraft seiner Funktion als Leiter der Sektion Wasserbau des BMLF mit einem dienstlichen Schriftstück (Erlass Zl 57.868-IV/10-1951) allen Ämtern der Landesregierungen den Beitritt zur IBG nahe: „.....*Diese Gesellschaft pflegt nach alter Tradition auch die für die Kulturtechnik wichtigen Gebiete der Bodenphysik, Bodengenetik, Klassifikation und Kartographie sowie der Bodentechnologie (Ent- und Bewässerung, Erosionsbekämpfung u. dgl.). Für die Kulturtechnik und eine rationelle Arbeit ist die genaue Beobachtung der Fortschritte auf diesen Gebieten von wesentlicher Bedeutung. Es wird daher empfohlen, dass alle jene Amtsstellen des Landes, die mit dem Boden in technischer Beziehung zu tun haben (Kulturbauämter, Agrarbehörden, Forstinspektionen) durch den Beitritt zur Gesellschaft den erforderlichen Kontakt erhalten, der durch die Herausgabe des ‚Bulletins‘ der IBG geboten wird.....*”

Bei ausreichender Zahl deutschsprachiger Mitglieder wurde zudem die Wiedereinführung der deutschen Sprache als Kommunikations- und Publikationsmittel bei der IBG in Aussicht gestellt - ein wichtiges Argument zu einer Zeit, als fremdsprachige Literatur in der breiten Praxis noch wenig akzeptiert, ein englischer Vortrag auf der BOKU noch etwas Unerhörtes war.

Weiters hieß es schon damals „.....*Für den Fall, dass sich eine genügende Anzahl von Mitgliedern meldet, ist geplant, die österreichische Sektion zu einer nationalen Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft auszubauen.*”

Die Erwartungen in das angesprochene Bulletin der IBG waren aber offenbar zu hoch gesteckt; wurde sie doch angepriesen als „Veröffentlichungen, die über die Fortschritte der Bodenwissenschaften unterrichten“- also als eine wissenschaftliche Zeitschrift. Zudem war das Bewusstsein für die Bedeutung internationaler Kommunikation damals noch wenig ausgeprägt und schien eine persönliche Beteiligung an internationalen Aktivitäten für „normale“ Mitglieder außerhalb jeder Reichweite. Deshalb wurde das Bulletin bald Gegenstand von Kritik, da es sich auf reine Vereinsinterna konzentrierte und kaum die erwarteten fachlichen Informationen lieferte.

Dies war einer der Gründe dafür, dass bereits bei den Gesprächen zur Gründung der ÖBG angeregt wurde, eine außerordentliche Mitgliedschaft einzurichten, „um IBG-Kosten zu sparen“. Tatsächlich wurde eine solche Trennung in eine internationale und rein nationale Mitgliedschaft eingeführt und bis zum Jahre 2002 beibehalten, was dem

ursprünglichen Gründungsgedanken eigentlich widersprach. 1955 wird in einem Schreiben der ÖBG „...*die ISSS ersucht die Beiträge zu senken oder aber die Publikationen auf einen normalen wissenschaftlichen Stand zu bringen*“ und kurz darauf angedroht, die Mitgliederzahl auf das für eine stimmberechtigte Vertretung bei der IBG notwendige Minimum von 20 zu senken und 1966, als der Beitrag zur ISSS auf 2 US\$ erhöht und gleichzeitig die Mitteilungen auf reine Business- Informationen reduziert wurden wird in einem Rundschreiben an die Mitglieder der ÖBG der Übertritt von A- zur B- Mitgliedschaft empfohlen, „*weil die ISSS nur kostet und wenig bietet*“.

## 1952

Per November 1952 meldete Ramsauer 7 Mitglieder an Van Baren für die IBG, zusätzlich gab es einige unabhängige Mitgliedschaften.

## 1953

1953 werden weitere 22 Mitglieder von Ramsauer an die IBG gemeldet. VAN BAREN bestätigt, dass „...*die Österreichische Gruppe nunmehr berechtigt ist, einen Vertreter im ‚Council‘ zu wählen. Es ist daher vielleicht wohl empfehlenswert, dass die Österreichischen Mitglieder sich zu einem Österreichischen Bodenkundlichen Verein zusammenschließen. Es würde mich sehr freuen, einen solchen Verein in unserer Internationalen Gesellschaft willkommen heißen zu dürfen.....*“.

In Österreich selbst ist man vorerst nur auf die Konstituierung einer „Österreichischen Sektion“ innerhalb der IBG fokussiert. Im Februar 1953 schreibt H. FRANZ an RAMSAUER: „...*Bei Überlegung der ganzen Sache gewinne ich den Eindruck, dass es sehr bald notwendig sein wird, die Österreichische Sektion als juristische Person zu konstituieren, möglicherweise sind wir nicht einmal berechtigt Mitgliedsbeiträge einzuheben, bevor dies geschehen ist...*“ Und noch im April 1953 wirbt Franz in einem Rundschreiben für den Beitritt zur Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft - wohl mit dem Hinweis auf eine später eventuell geplante nationale Vereinigung.

Der Verteiler dieser Einladung enthält übrigens neben den Professoren der BOKU die Geologischen und Geographischen Universitätsinstitute, alle Landwirtschaftlichen Versuchsanstalten und andere Anstalten sowie alle Finanzlandesdirektionen, Landesagrarbehörden, Landesforstinspektionen, die Österreichischen Bundesforste und die Donaukraftwerke. Es wurde also von allem Anfang an ein breites Spektrum der Mitgliedschaften angestrebt. Das tatsächliche Interesse der Angesprochenen war allerdings vorerst recht einseitig. So antwortete keine einzige Forstinspektion!

## 1.2 Gründung und Frühzeit der ÖBG

Den endgültigen Anstoß zur Gründung der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft gaben schließlich B. RAMSAUER und H. FRANZ, der daraufhin ein Proponentenkomitee und später die konstituierende Generalversammlung einberief. Dem Proponentenkomitee gehörten an: F. BLÜMEL, H. FRANZ, K. HEINZEL, B. RAMSAUER und H. SCHILLER.

Die Initiative zur Gründung einer nationalen Gesellschaft ging somit sowohl von Professoren der Hochschule für Bodenkultur in Wien, vor allem aber von wissenschaftlich engagierten Beamten des Landwirtschaftsministeriums (neben RAMSAUER auch R. LEOPOLD, Chef der Sektion Landwirtschaft) und von Direktoren der Bundesanstalten aus.

**Am 29.1.1954; 16.30**, fand die **Konstituierende Sitzung**, gleichzeitig **erste Generalversammlung** an der Hochschule für Bodenkultur statt.

Die Teilnehmerliste weist 32 Personen aus. Die Liste der tatsächlichen Mitglieder des Anbeginns war jedoch eine ziemlich andere: Gerade ein Drittel der „Gründungsväter“ entschlossen sich im ersten Jahr zu einem persönlichen Beitritt, 7 Personen (darunter zwei Mitglieder des Gründungsvorstandes) traten überhaupt nie bei. Dafür kamen schon im Gründungsjahr 17 weitere Mitglieder, darunter eine Reihe von Instituten, hinzu.

Am 25.3. 1954 wird die Gründung der ÖBG an die IBG gemeldet.

Teilnehmer der Gründungsversammlung : (mit Angabe des Beitrittsjahres; <i>kursiv</i> : nicht beigetreten)					
Franz	BOKU	54	Ramsauer	BMLF Sektion IV	54
Fink	BOKU	54	Blümel	BA. Petzenkirchen	54
Frasl	BOKU, Geologie	56	Pavelka	Lw.chem. BA Wien	54
Schreiber	BOKU, Waldbau:	56	Dietz	BA Bodenkartierung	54
<i>Kuhn</i>	<i>BOKU, Forsteinrichtung</i>		Schiller	Lw. chem. BA Linz	58
Küpper	Geologische BA.	54	Jesser	BMF	54
Schmidt	TH Wien Geolog. Inst	54	Ornig	FLD Graz	54
Anderle	Geologische BA	56	Hammer	FLD Wien	56
Wieseneder	Univ Wien, Min. u. Petrographie	58	Leisser	FLD Wien	59
Kühnelt	Univ Wien Zoolog. Inst	58	Wieczorek	FLD Wien	59
Linser	Univ Wien /Seibersdorf	59	Stecker	FLD Wien /BMF	59
<i>Spreitzer</i>	<i>Univ Wien, Geograph. Inst.</i>		Wilfinger	FLD Wien	59
<i>Kieslinger</i>	<i>TU Wien, techn Geologie</i>		Lorenz	BMF	62
Schober	LWKammer NÖ, Pflanzenbaudir.	54	<i>Neumann</i>	<i>Agarbehörde Eisenstadt</i>	
Schrom	BA Bodenkartierung	56	<i>Köhler</i>		
<i>Diemitz</i>			<i>Trappel</i>		

Weitere, nicht bei der Gründungsversammlung anwesende Mitglieder ab 1954:

Inst. Techn. Geologie TH Wien	Hartmann	BOKU	Widhalm	Agrarbehörde
Geologische Bundesanstalt	Winkler-Hermaden	TU Graz	Beilner	Agrarbehörde
Geologische Gesellschaft	Gams	Univ. Innsbruck	Häussler	Geologie-Büro
ZA für Meteorologie	Höfler	Univ. Wien	Kielhauser	
FLD Salzburg	Gerabek	BMLF	Proissl	
Österr. Stickstoffwerke	Langeder	OÖ LReg. Wasserbau		

Es waren also fast alle von Bodenkunde berührten Universitätsinstitute und die wichtigsten einschlägigen Anstalten und sonstigen Institutionen vertreten. Dabei dominierten eindeutig die Geologen und die Finanz- Bodenschätzung - ganz der damaligen Interessenslage entsprechend.

Auch im Vorstand sollten möglichst alle relevanten Fachrichtungen und Institutionen vertreten sein. Deshalb wurde in den Gründungsvorstand noch nachträglich je ein Vertreter der Agrarbehörde (K. Beilner) und der Forstbodenkunde (F. Hartmann) kooptiert.

Der **Gründungsvorstand** hatte schließlich folgende Zusammensetzung:

Präsident SChef Doz. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard RAMSAUER, BMLF  
 Vizepräsident: Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Herbert FRANZ,  
 Boku, Inst. für Geologie und Bodenkunde  
 Schriftführer: Doz. Dr. Julius FINK, Boku, Inst für Geologie und Bodenkunde  
 Kassier: Dipl.-Ing. Dr. Franz BLÜMEL,  
 BV. Inst für Kulturtechnik u. Bodenkunde, Petzenkirchen

Weitere

Vorstandsmitglieder: Hofrat Dipl.-Ing. Karl BEILNER, Agrarbezirksbehörde Wien  
 Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Franz HARTMANN  
 Boku, Lehrkanzel für Forstl. Standortkunde  
 OFR Dipl.-Ing. Ernst JESSER, BM für Finanzen  
 Univ. Prof. Dr. Alois KIESLINGER, TH Wien  
 Dir. Doz. Dr. Heinrich KÜPPER, Geologische Bundesanstalt  
 Dir. Dipl.-Ing. Karl PAWELKA, Landw.-chem. BVA Wien  
 Dir. Dipl.-Ing. Dr. Karl SCHOBBER, Landw.Kammer NO und Wien  
 Univ. Prof. Dr. Hans SPREIZER, Geographisches Institut, Univ. Wien

In der ersten **Vorstandssitzung** wird Ramsauer als offizieller Vertreter bei der IBG nominiert und der Beitritt zum „Notring der Wissenschaftlichen Verbände Österreichs“, einer Dachorganisation zur Förderung wissenschaftlicher Vereine, beschlossen.

Als **Sitz der ÖBG** wurde - bis zum heutigen Tag - das Institut für Geologie und Bodenkunde (heute Institut für Bodenforschung) an der Hochschule für Bodenkultur festgelegt. Es war das einzige Hochschulinstitut in Österreich, an dem damals Bodenkunde als Hauptfach - für alle Studienrichtungen - gelehrt wurde. Forstliche Standortskunde wurde damals erst darauf aufbauend für Forstwirte an einer Ein-Mann- Lehrkanzel vermittelt.

Auch heute noch liegt die universitäre Bodenforschung fast ausschließlich in den Händen der BOKU, wenn auch seither zahlreiche bodenkundliche Lehrveranstaltungen im Rahmen verwandter Fachrichtungen an anderen Universitäten stattfinden (siehe Beitrag „Mit Bodenkunde befasste Institutionen“ in diesem Heft).

### **Zweck und Ziel der ÖBG:**

In der ersten **Vorstandssitzung** wurden die Grundzüge der Vereinsaktivitäten festgelegt, die sich über Jahrzehnte erhalten haben. Der Vereinszweck ist in § 2 der ersten Satzungen festgehalten: „Pflege der Bodenkunde in allen ihren theoretischen und praktischen Zweigen.“ In diversen Aussendungen wurde weiter präzisiert:

*„Das Aufgabengebiet der Gesellschaft erstreckt sich auf alle Gebiete der Bodenkunde, wobei die angewandte Bodenkunde eine sehr starke Betonung erfährt“* und *„Die Gesellschaft läßt sich neben Förderung der Bodenforschung auch die Förderung der praktischen Bodenpflege und einer **nachhaltigen Bodenbewirtschaftung** angelegen sein. Sie wendet sich deshalb nicht bloß an die bodenkundlich interessierten wissenschaftlichen Kreise, sondern an die mit der Bodennutzung befaßten Praktiker land- und forstwirtschaftlicher sowie kulturtechnischer Richtung, nicht zuletzt auch an die einschlägige Industrie“*.

Eine wesentliche Aufgabe besteht darin, über den aktuellen Stand der bodenkundlichen Forschung in Österreich und im Ausland zu informieren. Dies einerseits zur Vertiefung des aktuellen bodenkundlichen Wissens an sich, darüber hinaus als eine ressortübergreifende Weiterbildung für die Bediensteten des Bundes und der Länder und aller relevanten Körperschaften und Institutionen.

Zudem sollte die neue Gesellschaft als Diskussionsplattform zwischen allen verwandten Fachdisziplinen dienen. FRANZ schrieb 1954 dazu: *„die Bodenkunde ist eine Brückenwissenschaft zwischen einer ganzen Reihe von Fachdisziplinen wie Geologie, Geographie, Biologie, Land- und Forstwirtschaft aber auch Chemie, Physik und Klimatologie. Für diese Zusammenarbeit soll die neue Gesellschaft eine Plattform darstellen...“*

Der Gründung der ÖBG lag - wie F. BLÜMEL es ausdrückte - der Wunsch nach einem freien Diskussionsforum, nach einem ‘Hyde Park der Bodenkunde‘ zugrunde.

Diese wichtige Funktion der Kommunikation zwischen allen mit Bodenkunde Befassten erwies sich auch in einer speziellen Hinsicht als sehr erfolgreich, nämlich

Institutionen, zwischen denen sonst kaum Kontakt bestand, auf ‚neutralem Boden‘ an einen Tisch zu bringen. War jene Zeit doch die der verschiedenen ‚Schulen‘, zwischen deren Repräsentanten oft beträchtliche Animositäten bestanden - Ursache langjähriger, unproduktiver Mehrgeleisigkeiten. Es war meist die ‚mittlere Ebene‘, die dann im Rahmen der ÖBG- Veranstaltungen die notwendigen fachlichen und persönlichen Verbindungen pflegte.

Dies mag auch einer der Gründe gewesen sein, dass die Vortragsveranstaltungen grundsätzlich um 18 Uhr und später, die Exkursionen an Sonntagen angesetzt waren, damit eine Teilnahme außer der Dienstzeit - und notfalls ohne Wissen des Arbeitgebers - möglich war.

**Die fachlichen Schwerpunkte** waren damals andere und jedenfalls weniger zahlreiche als heute; es war nicht auf so viele verschiedene Interessensfelder Rücksicht zu nehmen. Die Kommunikation war dadurch einfacher und eher eindimensional: Die Feldbodenkundler (der Bodenschätzung, später auch der Kartierung) brachten ihre umfangreichen Geländeinformationen ein, und die Hochschulprofessoren - im wesentlichen J. FINK und H. FRANZ - boten den wissenschaftlichen Überbau. Diesem Wissensaustausch dienten vor allem die Exkursionen.

Die großen Institutionen prägten naturgemäß von Anbeginn die fachlichen Schwerpunkte der ÖBG. Die Bodenschätzung des Finanzressorts betrifft fast ausschließlich Acker- und Grünlandböden. Zur Zeit der Gründung der ÖBG steht die Einrichtung einer flächendeckenden Bodenkartierung landwirtschaftlich genutzter Böden und einer forstlichen Standortskartierung zur Diskussion. In der Folge wird jedoch nur die erstere realisiert, während die forstliche Standortskartierung auf Pilotprojekte beschränkt bleibt. Durch diese personelle Dominanz der landwirtschaftlichen und kulturtechnischen Institutionen bestand daher für Jahrzehnte eine einseitige wissenschaftliche Ausrichtung der Österreichischen Bodenkunde auf landwirtschaftlich genutzte Böden. Zwar wurde, wie schon erwähnt, noch im Gründungsjahr die Aufnahme eines Forstbodenkundlers (F. HARTMANN, Professor für Forstliche Standortskunde an der BOKU) in den Vorstand moniert; doch blieb dieser in den ersten Jahren fast der einzige Vertreter dieser Fachrichtung und trat selbst bald wieder aus. Dies im Gegensatz etwa zur Deutschen Bodenkunde, die von Anbeginn stark durch die Forstliche Standortskartierung geprägt wurde.

Weitere Themenschwerpunkte neben der Bewertung und Kartierung der Böden im Gelände waren die Bodenanalytik mit Blick auf die Nährstoffausstattung der Böden und Düngerempfehlung sowie Bodenhydrologie und Bodenphysik im Zusammenhang mit kulturtechnischen Maßnahmen.

Zentrale Aufgabe der Landeskultur in der Nachkriegszeit war die Ernährungs-sicherung. Die Bodenkunde war dementsprechend auf die Förderung der Boden-

fruchtbarkeit fokussiert. Bodenverbesserungsdienste wurden bei den Landwirtschaftskammern eingerichtet (Düngerberatung!), und die kulturtechnischen Maßnahmen auf Grünlandböden konzentrierten sich auf die Gewinnung von Kulturland durch Ent- oder Bewässerung.

## **Die Aktivitäten der Gesellschaft**

In den Gründungsstatuten sind folgende Aktivitäten genannt:

Periodische Versammlungen, Vorträge, Exkursionen, Herausgabe von Druckschriften, Anlage einer Bibliothek und andere geeignete Veranstaltungen.

### **Vorträge**

In unregelmäßigen Abständen fanden jeweils Mittwoch im Hörsaal VIII des Institutes für Bodenforschung Einzelvorträge statt; im Gründungsjahr an 3, 1955 immerhin schon an 6 Terminen. Sie boten von Anfang an eine bunte Palette von Themen der gesamten Bodenkunde, darunter auch theoretische Themen. Dazu kamen relativ viele (damals noch spektakuläre) Berichte aus fernen Ländern - von Tagungen und Bereisungen. Der erste Vortrag überhaupt galt dem Thema Forstliche Standortskartierung - für lange Zeit der einzige forstbodenkundliche Beitrag. Erstmals 1955 und von da an fast durchgehend zumindest einmal jährlich konnte auch ein ausländischer Vortragender gewonnen werden, unterstützt durch die Aktion des „Notringes der wissenschaftlichen Verbände Österreichs“, der auch mit Druckbeihilfen wertvolle finanzielle Unterstützung bot.

Da das allgemeine und fachliche Informationsangebot wesentlich geringer war als heute, war man auf den Erfahrungsaustausch bei den ÖBG- Veranstaltungen angewiesen und es gab nicht jenes Ausmaß an Terminkollisionen, wie wir es heute kennen. Wohl deshalb waren die schon in den ersten Jahren recht zahlreichen Vortragsabende sehr gut besucht, der legendäre Hörsaal VIII oft überfüllt.

### **Exkursionen**

Die ersten Exkursionen waren einfach gehaltene Arbeitsexkursionen ohne schriftlich vorbereitete Unterlagen. Gegenstand war die Abstimmung der Geländeaufnahme, der Erhebungsmerkmale und eine gemeinsame Nomenklatur; gewissermaßen eine erweiterte, institutsüberschreitende Geländeerschulung.

1955 hatte sich die ÖBG zusätzlich an einer geomorphologischen Exkursion der DEUQUA (Deutsche Quartär-Vereinigung) im Raum Wien beteiligt. Sie bot Gelegenheit zur Verknüpfung feldbodenkundlich - bodengenetischer und quartärgeologisch-geomorphologischer Erkenntnisse.

## Publikationswesen

Von einem eigenen Organ wurde vorerst wegen nicht realisierbarer Druckkosten abgesehen. Stattdessen waren zunächst spezielle Beilagen oder Sondernummern des „Förderungsdienstes“, eines Organs des Landwirtschaftsministeriums, geplant.

In der Vorstandssitzung am 28.10.54: wird jedoch bereits beschlossen, nur Publikationen allgemeinen Inhalts im „Förderungsdienst“ zu publizieren, wissenschaftliche Publikationen hingegen in der agrarwissenschaftlichen Fachzeitschrift „Die Bodenkultur“. Beide Redaktionen hatten die bevorzugte Annahme bodenkundlicher Arbeiten zugesagt. Dazu wurde vereinbart, Sonderdrucke dieser Originalarbeiten jeweils gesammelt unter eigenem Umschlag als „Mitteilungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft“ fortzudrucken. Die ÖBG bestellte davon jeweils 500 Stück, bei kostenloser Abgabe an die Mitglieder und Tauschpartner. Die ersten derartigen Sonderdrucke aus 2 Nummern der „Bodenkultur“ erschienen 1955 als Heft 1 der „Mitteilungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft“ (mit Beiträgen von V. JANIK, H. FRANZ und H. SCHILLER), 1956 entstand ein ähnliches Heft 2. Ausgewählte Beiträge aus dem „Förderungsdienst“ erschienen 1956 als „1. Beiheft zu den Mitteilungen der ÖBG“ (mit Beiträgen von B. RAMSAUER, H. FRANZ und F. HARTMANN). Der Umfang aller dieser Hefte war mit 46, 40 bzw. 16 Seiten noch sehr bescheiden. Die Serie der „Beihefte“ endete mit dieser ersten Nummer. Die „Mitteilungen“ haben sich bis heute erhalten. Allerdings war Heft 2 die letzte derartige Fortdruck- Konstruktion. Ab Heft 3, das 1959 nach langer Pause erschien, handelt es sich um eine eigenständige Zeitschrift mit ausschließlichen Originalarbeiten. Der Weg bis zur heutigen Qualität einer revidierten, umfangreicheren und häufiger erscheinenden Fachzeitschrift war jedoch noch ein weiter.

## Mitglieder

Wie bereits erwähnt gingen Gründungsinitiative und Zielsetzungen der Bodenkundlichen Gesellschaft zu einem guten Teil von den nichtuniversitären Dienststellen aus. Dem entsprach auch die Struktur der ÖBG schon in der Anfangszeit: Die Mitglieder beschränkten sich nicht auf eine wissenschaftliche Elite, sondern waren in der Mehrzahl bodenkundlich tätige Praktiker - Beamte des kulturtechnischen und landwirtschaftlichen Dienstes - allen voran die Mitarbeiter der amtlichen Bodenschätzung und der damals neu anlaufenden landwirtschaftlichen Bodenkartierung. Von Anfang an war die Mitgliedschaft auch für Nichtakademiker und Studenten offen. Seit der Gründung gab es zwei Mitglieder-Kategorien, nämlich das „ordentliche Mitglied“, das gleichzeitig Mitglied der ISSS war und das „außerordentliche Mitglied“ mit ausschließlich nationaler Mitgliedschaft. Diese Trennung - ab 1959 als A- und B-Mitglieder bezeichnet - blieb bis 2002 aufrecht.

Im Gründungsjahr beträgt die Mitgliederzahl 28 (je nach Lesart auch 30), sie steigt 1955 auf 68 und 1958 auf 91.

In der Frühzeit ist der Anteil juridischer Personen an den Mitgliedern auffallend hoch, selbst unter den Gründungsmitgliedern waren Landesregierungen und Landwirtschaftskammern vertreten. Heute sind fast alle Institutionen aus Gründen der Einsparung und Reorganisation ausgetreten.

Eine genaue Dokumentation der Mitglieder stößt vor allem in den Anfangsjahren auf Schwierigkeiten. Die ersten Aufzeichnungen sind recht unvollständig, die Dokumentation, die Vereinsverwaltung war noch wenig entwickelt; sie war damals wohl weniger wichtig als der fachliche Enthusiasmus. Die offensichtlich schon damals erkannte „...Diskrepanz zwischen dem Mitgliederverzeichnis der ISSS und dem Verzeichnis, das auf Grund der Einzahlung für die ÖBG erstellt wurde“ war Tagesordnungspunkt einer Vorstandssitzung im Herbst 1955, wonach „...beschlossen wird, der Aussendung der Tagesordnung der Generalversammlung 1956 für jedes Mitglied eine Beitritterklärung beizulegen, um eine derzeit noch fehlende Mitgliederkartei anlegen zu können.“ Es existierte also noch nicht einmal eine authentische Mitgliederliste und ein formaler Beitritt war bislang gar nicht möglich. So kamen vielleicht manche aktive Gründungsmitglieder erst Jahre später darauf, dass sie noch gar nicht Mitglied waren. Zudem verstanden sich manche Persönlichkeiten als physische Vertreter ihrer Institution und meldeten nur diese als Mitglied (und Beitragszahler).

Umso heikler war damals (es war ja noch Besatzungszeit!) die Vereinsbehörde: Wegen nicht rechtzeitiger Meldung einer Vorstandswahl wurde der Präsident vorgeladen, ein andermal wegen einer fehlenden S 4,- Stempelmarke eine schriftliche Mahnung erteilt!

**Die finanzielle Ausstattung** war zu Beginn noch sehr bescheiden, wenn überhaupt existent. 1953 betrug der Mitgliedsbeitrag bei der IBG 1 US \$ = 27 öS (!). FRANZ schlägt damals vor: „...Da mit dem Versand der verschiedenen Zirkulare Spesen verbunden sind halte ich es für notwendig, wenigsten öS 8.- jährlich zur Deckung dieser Spesen mit dem nach Holland abzuführenden Beitrag einzuheben“. Es war also darüber hinaus vorerst überhaupt keine Budgetierung eigener Aktivitäten vorgesehen. Der Rechnungsabschluss des ersten Vereinsjahres beläuft sich auf ein Guthaben von öS 6,-!

Für das erste Jahr wird als Mitgliedsbeitrag festgesetzt: Ordentliche Mitglieder S 40.- außerordentliche S 20.-; Studenten S 5.-. Die tatsächlich eingehenden Zahlungen variierten jedoch in beliebiger Höhe und hatten eher den Charakter einer freiwilligen Spende. Um zur Beitragsleistung zu animieren wurde daher im Folgejahr der Mitgliedsbeitrag auf 30 bzw 5 öS gesenkt.

Haupteinnahme in dieser Zeit sind Spenden und Druckkostenbeiträge von Firmen und Körperschaften, die aber erst später, mit der Statutenänderung von 1959, den offiziellen Status von „Fördernden Mitgliedern“ erhalten.

14. Jänner 1954.

An die  
Polizeidirektion Wien  
Wien I.,  
Zedlitzgasse 8/I/39

Der Unterfertigte teilt als Proponent für die Gründung der Österreichisch Bodenkundlichen Gesellschaft mit, daß er die Statuten der Gesellschaft am 7. Dezember 1953 beim zuständigen Referat im Bundesministerium für Inneres zur Genehmigung eingereicht hat und daß hiegegen in der gesetzlichen Einspruchsfrist kein Einspruch erhoben wurde. Er meldet nun die gründende Versammlung für den 29. Jänner 1954 um 16<sup>30</sup> Uhr an. Ort der Versammlung: Institut für Geologie und Bodenkunde der Hochschule für Bodenkultur.

Programm:

1. Bericht über die Anregung zur Gründung durch die Internationale Bodenkundliche Gesellschaft und auf Grund dessen unternommene Schritte. (Berichterstatter der Proponent.)
2. Beschlußfassung über die Gründung.
3. Wahl des Präsidenten.
4. Wahl des übrigen Vorstandes und der Kassenprüfer.
5. Beschluß über Mitgliedsbeitrag, Beitritt zum Notring der österreichischen Wissenschaft und Arbeitsprogramm für 1954.
6. Allfälliges.

Hochachtungsvoll



Der Proponent  
Hochschulprofessor  
Dr. Ing. Herbert FRANZ

zätzen versehenen Ölen gehören das Shell „X 100“ für Vergasermotoren und das Shell „Rotella“-Öl für Dieselmotoren. Für die Landwirtschaft ist besonders das „Rotella“-Öl interessant und gibt die Möglichkeit, die Lebensdauer der Motoren zu verlängern.

Um tatsächlich den erwarteten Gewinn zu erzielen, ist es allerdings notwendig, die Gebrauchsanweisung für die Anwendung dieser Öle genau zu beachten. Man muß sich darüber im klaren sein, daß ein Wirkstoff-Öl bei schon gebrauchten Dieselmotoren zunächst einmal die schon angesetzten Rückstände auflöst; dieses verschmutzte Öl muß aber um eine Schädigung des Motors zu verhindern, bald entfernt werden. Bei der Umstellung von Dieselmotoren, die bisher mit gewöhnlichem Motoröl (ohne Wirkstoffzusatz) gefahren wurden, erfolgt als zunächst ein „Großreinmachen“. Dazu wird das alte Öl wie üblich bei noch betriebswarmem Motor abgelassen; hierauf wird der Motor mit „Rotella“-Öl (nicht mit gewöhnlichem Öl oder Spülöl) im beschleunigten Leerlauf durch mindestens zehn Minuten gründlich gespült. Nach anschließender Reinigung der Ölfilter und Ölsiebe wird dann die vorgeschriebene Sorte Shell „Rotella“ eingefüllt. (Es gibt vier Viscositäts- = Zähflüssigkeitsgrade; welches Öl zur jeweiligen Jahreszeit genommen wird, sagt Ihnen Ihr Öllieferant.)

Wird nunmehr der Motor mit dem neuen Öl in Betrieb genommen, so lösen sich als erstes die von früher her entstandenen schädlichen Rückstände auf, wodurch sich das Öl in kurzer Zeit dunkel färbt. Diese Rückstände müssen aber heraus und daher muß die erste Ölfüllung kurzfristig gewechselt werden (Nach etwa 300 km). Auch dabei ist wieder eine Reinigung bzw. ein Austausch des Ölfilters notwendig. Damit nicht genug, erfolgt noch einmal nach verhältnismäßig kurzer Zeit (nach etwa 700 km) ein Ölwechsel. Nach dieser „Nachwäsche“ ist der Motor dann gereinigt und es kann weiterhin der Ölwechsel in der für die Maschine sonst vorgeschriebenen Weise von Zeit zu Zeit vorgenommen werden.

Wird dagegen bei neuen Motoren von Anfang an ein Wirkstofföl genommen, so ist der Ölwechsel lediglich nach den für die Maschine vorgeschriebenen Regeln vorzunehmen; zum Ansetzen schädlicher Rückstände kommt es dann nicht mehr. — Bei schon ziemlich alten und ausgearbeiteten Dieselmotoren (etwa über 40.000 Fahrkilometer) ist es übrigens besser, mit der Umstellung auf ein Wirkstofföl bis zur nächsten Generalüberholung zu warten, weil bei solchen Maschinen die angesetzten Rückstände schon dermaßen umfangreich sind, daß ihre Entfernung Störungen mit sich bringen kann.

#### Bundesausschuß der Landesobstbauverbände Österreichs.

Kürzlich fand im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft die Gründung des Bundes-Ausschusses der Landesobstbauvereine Österreichs statt. Dabei wurde von den Ländervertretern zum Obmann des Bundes-Ausschusses Erwin Schroth, Obstgutsbesitzer in Neudorf bei Wildon, Steiermark, und zum Geschäftsführer Dr. Fritz Bodo, Obstbaudirektor der Landwirtschaftskammer für Niederösterreich und Wien, gewählt.

Das Arbeitsprogramm bezeichnet die Lösung folgender Fragen als vordringlich: Schaffung eines Obstbaum-Verkehrsgesetzes (Anerkennung der Baumschulen, Qualitätszeichen für Bäume der Güteklasse A, Verkaufsverbot für Ausschußware); Erstellung eines Bundes-Obstsortimentes für den Erwerbs-Obstbau; Versuche zur Frost- und Hagelabwehr mit modernen Methoden und die Schaffung einer Organisation zur Sicherung des Obstabsatzes und der Obstverwertung.

Ferner wurde beschlossen, die Obstbau-Tagungen, die vor 1938 alljährlich in einem anderen Bundesland stattfanden und sich großer Beliebtheit erfreuten, wieder aufzunehmen. Im Jahre 1954 findet die Sommer-Obstbau-Tagung, die mit einer Pflanzenschutz-Tagung verbunden sein wird, in der Zeit vom 28. bis 30. Juni in Wien-Niederösterreich statt.

#### Gründung einer „Österreichischen bodenkundlichen Gesellschaft.“

Vor kurzem fand an der Hochschule für Bodenkultur in Wien die gründende Versammlung der „Österreichischen bodenkundlichen Gesellschaft“ statt. Die neue Gesellschaft soll der Förderung nicht bloß der Bodenforschung auf

breitester Grundlage, sondern auch der nachhaltigen Bodenbewirtschaftung dienen. Sie wendet sich deshalb nicht nur an die bodenkundlich interessierten wissenschaftlichen Kreise, sondern auch an die mit der Bodennutzung befaßten Praktiker und die einschlägige Industrie. Dem Vorstand gehören an: Sektionschef Doz. Dr.-Ing. B. Ramsauer als Präsident, Prof. Dr.-Ing. H. Franz als Vizepräsident, ferner Doz. Dr. J. Fink, Dr.-Ing. F. Blümel, Hofrat Dr. Beilner, Prof. Dr. F. Hartmann, OFR. Ing. E. Jesser, Prof. Dr. A. Kieslinger, Direktor Dr. H. Küpper, Dir. Ing. K. Pawelka, Direktor Dr.-Ing. K. Schöber und Prof. Dr. H. Spreitzer.

Sitz der Gesellschaft ist das Institut für Geologie und Bodenkunde der Hochschule für Bodenkultur in Wien (Vorstand Prof. Dr. Franz).

#### Errichtung einer europäischen Marktberichtzentrale.

Was aus dem erstgenannten Ansatze der Europäischen Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECE) demnächst eine europäische Marktberichtzentrale für Obst und Gemüse als unabhängige Organisation gegründet werden. Ihre Aufgabe wird in der täglichen Veröffentlichung von Marktberichten und in der Beobachtung der Marktverhältnisse bestehen. Dadurch soll der Obst- und Gemüsehandel innerhalb Europas gefördert und vor unnötigen Verlusten geschützt, aber auch ein Beitrag zur Qualitätsförderung beim Obst und Gemüse geleistet werden. (ANZ)

#### Der Obst- und Gemüseverbrauch in einigen europäischen Ländern.

Nach einer Aufstellung der holländischen Fachzeitschrift „Vakblad“ werden in den Ländern Westeuropas folgende Mengen an Obst und Gemüse verzehrt (in Kilogramm je Kopf und Jahr):

	Obst	Gemüse
Schweiz	90	75
Griechenland	77	72
Türkei	72	60
Belgien/Luxemburg	60	58
Dänemark	53	72
Schweden	53	25
Österreich	50	61
Italien	50	85
Deutschland	48	50
Portugal	46	115
Holland	45	68
Frankreich	40	135
England	37	59
Norwegen	35	28

#### Internationaler Kongreß der landwirtschaftlichen Verarbeitungsindustriellen 1954 in Madrid.

Das spanische Landwirtschaftsministerium wurde von seiner Regierung beauftragt, den vom 30. Mai bis 6. Juni 1954 in Madrid stattfindenden 10. Internationalen Kongreß der landwirtschaftlichen Verarbeitungsindustriellen vorzubereiten. Der letzte Kongreß fand im Juli 1952 in Rom statt. (ANZ)

#### Internationale Lawinenkonferenz.

Im Sommer dieses Jahres soll unter dem Patronat der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) in der Schweiz eine internationale Lawinenkonferenz stattfinden. Dabei werden die Erfahrungen der europäischen Länder in der Bekämpfung der Lawinengefahren zusammengefaßt werden.

#### Schweinepest in der Schweiz.

Das Volkswirtschaftsdepartement hat wegen der starken Ausdehnung der Schweinepest im Kanton Thurgau angeordnet, daß bis auf weiteres im gesamten Kantongebiet keine Schweinemärkte mehr abgehalten werden dürfen. Man hofft auf diesem Wege, die Gefahr einer Verschleppung der Seuche verhindern zu können.

## 1.3 Der weitere Weg bis zur Gegenwart

### Die ersten 25 Jahre

Bis 1960 stieg die Mitgliederzahl auf 115 an; die Aktivitäten blieben nach Art und Umfang etwa die gleichen. Das Publikationswesen ging eher schleppend voran. Nach zwei Jahren schöpferischer Pause konnte endlich 1959 Heft 3 und 1960 Heft 4 der Mitteilungen erscheinen. Sie sind - wie bereits erwähnt - nunmehr allerdings eigenständige Originalarbeiten.

Die eintägigen Exkursionen 1957 und 1958 wurden gemeinsam mit der Geologischen Gesellschaft veranstaltet und waren stark quartärgeologisch ausgerichtet. 1959 und 1960 gab es keine Exkursionen.

1957 findet ein erstes mehrtägiges **Expertenkolloquium** statt - vom 26. bis 29. Juli über „**Bodenanalysen im Rahmen der Österreichischen Bodenkartierung.**“ Unter dem Vorsitz von Min. Rat JAUERNIG und prominenter internationaler Beteiligung (P. SCHACHTSCHABEL, P. SCHEFFER, DE LEENHEER.u.a...) wird die notwendige boden-analytische Untermauerung der Bodenkartierung diskutiert und ein Rahmen der Analysenparameter abgesteckt. Am 30. und 31 März 1960 folgt eine abschließende Sitzung auf nationaler Ebene. Die Vorschläge umfassen für die damalige Zeit anspruchsvolle Methoden bis hin zu Tonmineralbestimmung und pF- Kurven; angesichts der erwarteten 12000 Proben jährlich muss das Programm dann allerdings auf ein realistisches Maß zurückgestutzt werden.

1961, von 17.8. bis 5.9. findet die **Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft** (DBG) in Wien statt; mit über 250 Teilnehmern für damalige Verhältnisse eine Großveranstaltung. Die fachliche Tagungsabwicklung bleibt zwar der DBG vorbehalten; die Organisation sowie die Vorbereitung und Durchführung von insgesamt 8 halb- bis fünf-tägigen Exkursionen und Führungen übernimmt jedoch die ÖBG. Damit stößt sie finanziell wie organisatorisch in neue Dimensionen vor. Der Umsatz bewegt sich in Größenordnungen von 100.000,- S. Heft 6 der Mitteilungen, der Exkursionsführer mit 190 Seiten setzt in Umfang und Layout für lange Zeit neue Maßstäbe. Ein Organisationskomitee beginnt bereits 1957 mit den Vorbereitungen. Die gleichzeitig einlangende ehrenvolle Anregung der ISSS, auch deren internationalen Kongress 1964 in Wien abzuhalten, muss allerdings wegen des nicht realisierbaren Aufwandes abgelehnt werden.

Es verbleibt ein nachhaltiger Impuls. Die Mitgliederzahl steigt sprunghaft auf 170. Es ist auch das Jahr der finanziellen Gesundung. Dank maßgeblicher Subventionen, insbesondere der Stickstoffwerke und der Bodenkalk-GmbH ist der Druck wenigstens eines Mitteilungsheftes pro Jahr gesichert und die Einladung ausländischer Vor-

tragender möglich. Das immer noch bescheidene Budget ist zumindest ausgeglichen, meist verbleibt sogar ein guter, allmählich wachsender Polster.

1963 findet wieder ein ganztägiges **Expertensymposium** statt. Diesmal geht es um die **Nomenklatur und Systematik der Österreichischen Böden**. Das Anliegen ist alt. Schon 1956 sollte beim ISSS- Kongress in Paris ein österreichischer Systematikvorschlag vorgelegt werden. Eine Fortsetzung der Nomenklaturdiskussion war geplant, doch sollten vorher die Ergebnisse beim ISSS- Kongress 1964 in Bukarest abgewartet werden. Dort wurde das Thema aber nicht einmal diskutiert; vielmehr wurden zunehmend nationale, von einander stark divergierende Systeme festgelegt. Da die voranschreitende Bodenkartierung in Österreich aber dringend eines systematischen Überbaus bedurfte wurde das Projekt nun auf nationaler Ebene intensiver vorangetrieben. Gleichzeitig sollten einheitliche Horizontbezeichnungen, Begriffsbestimmungen und eine Anweisung zur einheitlichen Profilbeschreibung erarbeitet werden. Bisher gingen ja die großen Institutionen in Österreich - Bodenschätzung, Bodenkartierung, Forstliche Standortkartierung, Universitätsinstitute - verschiedene Wege, die zu erheblichen Verständigungsschwierigkeiten führten.

1965, 1966 und 1967 fanden insgesamt 5 weitere ganztägige Symposien zu diesem Thema unter Vorsitz von J. FINK statt, zunächst öffentlich als loser Arbeitskreis, ab 1966 dann im Kreise eines formal eingesetzten „Redaktionskomitees“ aus Vertretern der maßgeblichen Institutionen.

1969 wurde das Ergebnis der langjährigen Bemühungen in Heft 13 der Mitteilungen der ÖBG publiziert. Die gewählte Nomenklatur und Systematik hat sich lange Zeit gut bewährt und fand bis zur jüngsten Neufassung (2000) weitgehend einhellige Anwendung. Es ist aber interessant in den Protokollen zu lesen, dass manche ‚Problemkinder‘, Aspekte, die 2000 offensichtlich einer Revision bedurften, schon damals Gegenstand kontroversieller Diskussionen waren und als nicht wirklich befriedigende Lösungen empfunden wurden.

Ab 1963 wurden zunehmend, oft mehrmals jährlich, ausländische Vortragende eingeladen, darunter viele Kollegen aus dem ehemaligen Ostblock. Hier konnte die ÖBG - auf politisch einigermaßen neutralem Boden - auch einen wertvollen Beitrag zur Verständigung zwischen West und Ost leisten. Es ist wert anzumerken, dass 1963 noch recht unkomplizierte persönliche Kontakte und Korrespondenzen mit Kollegen der DDR. möglich waren, während etwa 1979 wegen einer einzigen Einladung ein Monate langer Schriftverkehr mit Botschaft und Akademie erforderlich war und dabei auch keine konkrete Person, sondern nur ein „Fachbereich“ eingeladen werden konnte.

Die **Jahresexkursionen** der ÖBG sind seit 1963 zwei- oder dreitägig und entwickelten sich zu einer wichtigen, sehr beliebten Einrichtung, die auch den gesellschaftlichen, persönlichen Kontakt der Mitglieder vertieft. Umfangreiches Datenmaterial, aufwändige Analysen und Fachartikel werden in Exkursionsführern zur Verfügung

gestellt, im Gelände und bei „Nachlesen“ diskutiert und fallweise, vor allem in den späteren Jahren, in einer entsprechend überarbeiteten Version publiziert.

1966, mit der Präsidentschaft H. SCHILLERS übersiedelt die gesamte Geschäftsführung der ÖBG für vier Jahre nach Linz - erstmalig weg von Wien. W. KUBIENA wird 1966 nach krankheitshalber Verzögerung die Ehrenmitgliedschaft verliehen. (1968 erhält Kubiena übrigens auf Vorschlag Deutschlands die Ehrenmitgliedschaft der ISSS, während von Österreich B. RAMSAUER vorgeschlagen wird).

1967 ist ein **Symposium** der „**Untersuchung von Waldböden**“ gewidmet. Im Zuge von Walddüngungs- und Waldumwandlungsprojekten gewinnt die Analyse von Waldböden an Bedeutung. Die damaligen Standardverfahren aus der landwirtschaftlichen Bodenuntersuchung erweisen sich dafür als nicht aussagefähig. Geeignete Analysenparameter werden gesucht.

Der Themenkreis Waldböden, Waldernährung, Humus findet auch in den Folgejahren eine gewisse Beachtung, in mehreren Vorträgen wird über entsprechende Versuchsergebnisse und Waldstandorte berichtet. Die Jahresexkursion 1973 hat erstmalig Waldböden zum Thema.

1972 wird eine **Arbeitsgruppe Bodenphysik** unter Vorsitz von F. BLÜMEL installiert. In zahlreichen Sitzungen werden bis 1976 standardisierte, aussagekräftige bodenphysikalische Untersuchungsmethoden und Parameter erarbeitet.

Auch die Vorträge im Jahr 1977 behandeln hydromorphe Böden sowie Wasser- und Stoffbewegung im Boden. Die Jahresexkursion 1977 in das Machland hat die Auswirkung vom Kraftwerksbauten auf den Wasserhaushalt der Böden zum Thema.

Allgemein tendiert der Themenschwerpunkt in den beginnenden 70er- Jahren wieder mehr hin zu Bodenchemie und Bodenphysik - theoretisch und in Beziehung zum Pflanzenwachstum; Isotopenanwendung, Radiochemie, Bodenenzymatik kommen hinzu. 1970 spricht W. LOUB mit der „Auswirkung von Pflanzenschutzmitteln auf das Bodenleben“ vorausblickend ein Bodenschutzthema viel späterer Jahre an.

Ab 1975 wird versucht, die Vorträge unter einem Generalthema zu halb- bis ganztägigen Blockveranstaltungen zu bündeln. Der Vortragsblock „Exkursionsnachlese“ wird dabei zu einer nahezu stehenden Einrichtung: Das Material der inzwischen immer umfassender vorbereiteten Exkursionen wird in Fachvorträgen aufbereitet und ergänzt und so Geländeinformationen mit theoretischem Unterbau verknüpft.

1978 werden in einer außerordentlichen Generalversammlung J. FINK und H. FRANZ zu Ehrenmitgliedern ernannt.

1979, im Rahmen der Jahresexkursion in das Steirische Becken wird das **25-jährige Jubiläum der ÖBG** Graz feierlich begangen. Den Festvortrag hält der Generalsekretär der FAO, R. DUDAL, über die Weltbodenkarte der FAO. Ein Empfang beim Landeshauptmann der Steiermark rundet die Festveranstaltung ab.

## Das zweite Vierteljahrhundert

Das 25-Jahre-Jubiläum fällt in die Zeit eines Generationenwechsels und einer Richtungsänderung in vielerlei Hinsicht. Das Institut für Bodenforschung an der BOKU wird erstmalig seit Bestehen der ÖBG mit einem neuen Ordinarius - W.E.H. BLUM - besetzt, der 1982 auch das Präsidium der ÖBG übernimmt. Auch an einigen Bundesanstalten tritt ein Führungswechsel ein. Die Bodenkunde selbst erfährt einen Paradigmenwechsel, der auch an der Gesellschaft nicht vorübergeht.

**1980** wird im Vorstand eine Richtungsdiskussion über zukünftige Schwerpunkte der ÖBG geführt: Bodenmorphologie und Feldebodenkunde versus Physik und Chemie. Erstmals wird die **Betrachtung des Gesamtstandortes** stärker in den Vordergrund gerückt. FINK sagte dazu: „*Heute würde man anstelle einer Bodenschätzung oder Bodenkartierung eine Standortsbeurteilung beginnen...*“. Für die Funktionsperiode 1980 - 81 wird als Schwerpunkt „Boden und Standort unter Berücksichtigung des Problemkreises morphologischer und funktioneller Typus“ gewählt.

**Bodenbelastungen, Schadstoffe und Bodenschutz** treten als neuer Themenkreis ins Blickfeld. 1978 ließ diesen ein Vortrag über Siedlungsabfälle, 1979 über „Umweltschutz im Spiegel der Bodenkunde“ anklingen.

1979, unter der Präsidentschaft von F. ORNIG, erfolgte eine Aktualisierung der ÖBG Statuten. (Siehe Abschnitt Statuten).

1980 führt die Jahresexkursion erstmalig ins - wohl nur benachbarte - Ausland: nach Slowenien.

1981 wird eine **Ehrenmedaille** für besondere Verdienste um die ÖBG geschaffen. Sie wird noch 1981 im Rahmen der Jahresexkursion in die Karnischen Alpen an F. BLÜMEL und A. STECKER verliehen. Seither ist diese Medaille noch drei weitere Male verliehen worden: 1982 an H. SCHILLER, 1985 an A. KRABICHLER und 1988 an F. ORNIG.

1981 wird mit einem ganztägigen **Symposium über „Stoffumsatz am Standort“ in Linz** mit der Tradition der Vortragsabende an der BOKU Wien gebrochen. Ab nun sollen die Vorträge zunehmend zu **Blockveranstaltungen** zusammengezogen werden und die Tagungsorte wechseln, um auch den Mitgliedern in den Bundesländern entgegen zu kommen. Um einen größeren Kreis anzusprechen, die Information zwischen verwandten Fachgebieten zu fördern und nicht zuletzt um den Aufwand teilen zu können werden auch gemeinsame Aktivitäten mit anderen Institutionen angestrebt.

Das 1984 gemeinsam mit der Oberösterreichischen Landesregierung und der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesanstalt Linz veranstaltete **Seminar „Verwertung von Siedlungsabfällen“** in Linz mit anschließender Exkursion ist eine derartige, bereits mehrtägige Veranstaltung.

**Die Mitgliederzahl** steigt nach einem gewissen Schwund in den 70er Jahren wieder an und erreicht um 1990 einen bisherigen Höhepunkt mit über 250. Mit kurzen Schwankungen pendelt sich die Mitgliederzahl seither bei ca. 220 ein - Tendenz zuletzt wieder steigend. Leider ist die Zahl der institutionellen Mitglieder stark geschrumpft, die Fördernden Mitglieder fast zur Gänze verloren gegangen.

Mit der Erweiterung der bodenkundlichen Interessensgebiete verschiebt sich auch das Spektrum der Mitglieder: Der Personalstand der Bodenkartierung geht drastisch zurück, dafür nimmt die Zahl der in Wissenschaft und Administration Beschäftigten zu. Das Umweltbundesamt, Umweltabteilungen und -Anstalten bei den Landesregierungen und bei einigen Landwirtschaftskammern werden gegründet, Ingenieurbüros beschäftigen sich zunehmend mit boden- und standortkundlichen Fragen; die Forstwirtschaft ist wesentlich stärker repräsentiert als bisher. Zu den bisher dominierenden Absolventen der Landwirtschaft und Kulturtechnik treten Landschaftsökologen, Chemiker, Biologen und Absolventen vieler anderer Fachrichtungen. Das bodenkundliche Interesse ist nicht mehr so sehr wie bisher auf intensiv bewirtschaftete Ackerböden fokussiert sondern widmet sich weitgehend nutzungsunabhängig allen Böden.

1983 wird beim Österreichischen Normungsinstitut ein **Normenausschuss „Boden als Pflanzenstandort“** gebildet. Im Wesentlichen mit Mitgliedern der ÖBG besetzt, werden hier in den Folgejahren die meisten gängigen Analysemethoden, Gelände-merkmale und die Nomenklatur der ÖBG in ÖNORMen gegossen. Derzeit werden diese einer ersten Revision unterzogen.

Mit der Ausweitung der Aktivitäten wächst auch das **Budget der ÖBG**. 1979 überschreiten die jährlichen Umsätze die 100.000 S - Marke. Dennoch bleiben die finanziellen Möglichkeiten begrenzt. Die Aktivitäten sind durch die individuellen Mitgliedsbeiträge allein nicht realisierbar, die ÖBG ist stets auf Fördernde und C-Mitglieder angewiesen.

Einen empfindlichen finanziellen Verlust bedeutet es daher, als 1982 im Zuge der diversen Sparprogramme die nachgeordneten Bundesanstalten vom BMLF aufgefordert werden, ihre Mitgliedschaft bei der ÖBG zurückzulegen und sich gleichzeitig auch die meisten privaten Fördernden Mitglieder zurückziehen. Andererseits können in den folgenden Jahren mit Förderungsmitteln aus Projektaufträgen und aus der Selbstfinanzierung größerer Vortragsveranstaltungen neue Quellen erschlossen werden.

Im Zuge des sich etablierenden Umweltbewusstseins gewinnt der Boden weiter an interdisziplinärem und öffentlichem Interesse. Es ist die beginnende Ära der Bodenzustandsinventuren und Bodeninformationssysteme. Das 1985 abgehaltene Symposium der ÖBG **„Bodeninventur aus ökologischer Sicht“** wird vom Land-

wirtschaftsminister persönlich eröffnet. Podiumsdiskussionen und Pressekonferenzen bei dieser und ähnlichen Folgeveranstaltungen, Teilnahme an der Wissenschaftsmesse etc. dienen der Öffentlichkeitsarbeit. 1998 wird schließlich eine Homepage der ÖBG eingerichtet. In Anerkennung als unabhängiges wissenschaftliches Forum wird die Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft nunmehr von Ministerien und anderen Dienststellen mit der **Ausarbeitung von Richtlinien** für bodenwissenschaftliche Erhebungen und von Unterlagen für umweltpolitische Entscheidungen in Österreich betraut.

Als Beginn einer Reihe solcher normativer Arbeiten der ÖBG können die Empfehlung zur einheitlichen Waldbodenuntersuchung gesehen werden, 1986 gleichzeitig publiziert als Heft 31 der ÖBG-Mitteilungen und als eigenständige Schrift. Es ist der Anstoß zu einer generellen Diskussion der ÖBG über den Stand bodenanalytischer Methoden und deren Weiterentwicklung insbesondere im Hinblick auf **Umweltbelastungen**. 1986 beschäftigen sich zwei Symposien - eines in Wien und eines in Linz mit diesem Thema. Letzteres ist enzymatischen und mikrobiologischen Methoden gewidmet.

1988 erhält die ÖBG den Auftrag vom Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft zur Erarbeitung von Richtlinien für Bodenzustandsinventuren (eine weitere Sonderpublikation 1989); ein Bodenschutzkonzept wird vom BMFL gefördert und ebenfalls 1989 publiziert. Der nachfolgende Aufbau von Datenbanken und Bodeninformationssystemen wird ebenfalls - und bis zum heutigen Tag - von der ÖBG unterstützt.

Mit dem Trend zur interdisziplinären Zusammenarbeit und der Projektorientierung wird die Tätigkeit der ÖBG zunehmend vernetzt. Der Anteil an Gemeinschaftsprojekten und gemeinsamen Veranstaltungen nimmt deutlich zu. Dies führt zu erheblichen positiven Synergien und hilft Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, allerdings verwischen sich dadurch manchmal die Grenzen zu eigenständigen Initiativen.

Aber auch die traditionellen Themen der ÖBG werden nicht vernachlässigt. In den 80er-Jahren wird das Problem der inzwischen nicht mehr dem aktuellen Kenntnisstand genügenden Bodensystematik erneut aufgegriffen. Ab 1983 werden ausländische Experten (DUCHAUFOUR, MÜCKENHAUSEN, WITTMANN, LÜSCHER, BLUME u. a. m.) eingeladen, über den Stand der Systematik in ihren Ländern zu berichten. 1984 findet in Salzburg eine mehrtägige Klausur mit deutschen Vertretern zu diesem Thema statt. Ab 1990 wendet sich dann eine Arbeitsgruppe Systematik diesem Thema intensiver zu und erarbeitet nach langjährigen Beratungen im Konsens aller zuständigen Institutionen und in bestmöglicher Abstimmung mit internationalen Ansätzen die neue **Österreichische Bodensystematik 2000**.

Im zweiten Vierteljahrhundert ihres Bestehens ist die ÖBG um ein verstärkt **internationales Auftreten** bemüht. Die schon bisher vor allem mit den östlichen Nachbar-

ländern gepflegten Kontakte werden intensiviert, zu Veranstaltungen vermehrt ausländische Vortragende eingeladen; an den Jahresexkursionen nehmen regelmäßig Vertreter von Schwesterorganisationen der Nachbarländer teil.

1985 wird zum ISSS- Kongress gemeinsam mit der Schweizer Bodenkundlichen Gesellschaft eine Exkursion durch Österreich und die Schweiz geführt; es folgen mit den ausländischen Kollegen gemeinsam organisierte Jahresexkursionen nach Südtirol, in die Ostschweiz, nach Ungarn und in die Slowakei, Kroatien und 2000 als vorläufiger Höhepunkt eine einwöchige Exkursion durch Andalusien und zuletzt 2003 nach Norddeutschland.

Ebenso werden gemeinsame Symposien z.B. mit der Slowakischen Bodenkundlichen Gesellschaft in Bratislava oder unter internationaler Beteiligung veranstaltet.

Ab 1995 wagt sich die ÖBG schließlich an Großveranstaltungen: 1996 ist es der **Internationale Radioökologen- Kongreß** „Ten Years Radioecological Research“, 2001 der gemeinsame **Kongress der Deutschen und Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft** „Bodenschutz in einem vereinten Europa“ mit einem anschließenden **EU/CEE- Workshop** „Cooperation for Soil Protection and Sustainable Land Use“. Die Teilnehmerzahl von über 800 aus 18 Ländern setzt neue Maßstäbe an Organisation und Vorbereitung. Im Rahmen des Kongresses 2001 werden 13 intensiv vorbereitete, bis zu 3-tägige Exkursionen durch Österreich und in die östlichen Nachbargebiete geführt. Die in einem Exkursionsführer publizierten und auf einer CD interaktiv abrufbaren Daten bieten ein wertvolles Netz von Referenzstandorten für zukünftige regionale Aktivitäten.

2001 wurde ein neues Veranstaltungskonzept beschlossen, das auf ein bereits in den 80ern bewährtes System zurückgreift: Die Vortragsaktivitäten sollen auf zumindest eine Jahrestagung konzentriert werden, wobei Veranstaltungsorte in verschiedenen Bundesländern vorgesehen sind. Die Generalversammlung findet im Rahmen dieser Tagung und nicht unbedingt zu Jahresbeginn statt. Dieses Konzept wurde 2002 erstmalig durchgeführt.

2002 wurde schließlich gemeinsam mit dem Umweltbundesamt ein „**Bodenstammtisch**“ eingeführt, der dem zwanglosen Informationsaustausch zum Thema Boden und Bodenschutz zwischen Vertretern der Landesbehörden und Bundesinstitutionen dienen soll.

## **Publikationswesen:**

1969, mit Erscheinen des viel zitierten Heftes 13 der Mitteilungen der ÖBG mit der (ersten) Österreichischen Bodensystematik, war das Ende der schmalbrüstigen Hefte aus der Anfangszeit gekommen. 1970 wurde mit Heft 14 erstmals seit dem

Exkursionsführer zur DBG-Tagung 1961 wieder die 100 Seiten-Grenze überschritten. Danach setzte allerdings eine gewisse Stagnation ein. 1974 bis 1976 blieb ohne Publikation; 1977 erschien endlich wieder ein Heft mit den überarbeiteten Führern zu zwei Exkursionen auf 102 Seiten, das offensichtlich aus optischen Gründen als Doppelheft Nr. 18/19 bezeichnet wurde.

Ab 1978 gab es dann wieder jährlich ein, ab 1982 fast stets zwei oder mehr Hefte pro Jahr. In den ersten 25 Jahren waren es 20 Nummern, in den folgenden 25 Jahren hingegen fast 50 Nummern und zusätzlich einige Sonderpublikationen. Allein im Jahre 2001 erschienen 4 Bände der Mitteilungen.

Mit dem Wandel der Aktivitäten der ÖBG änderten sich die Mitteilungen auch in Form und Inhalt:

Mit Heft 21 (1979) wurde die stereotypen Abschnitte „Jahresberichte“ und „Kurzfassungen der (vor der ÖBG gehaltenen) Vorträge“ eingeführt, eine Einrichtung, die seit 1987 (Heft 35) leider wieder eingestellt wurde (sporadisch gab es später wieder solche Vortrags-Kurzfassungen).

Heft 29 war erstmals ein reiner Tagungsbericht; es enthielt die Vorträge und Diskussionsbeiträge eines 1984 gemeinsam mit der Landwirtschaftlich- chemischen Bundesversuchsanstalt in Linz abgehaltenen Seminars - und erschien als Fortdruck einer gemeinsamen Publikation mit der Bundesversuchsanstalt in verbesserter Druckqualität. Seit diesem Heft ist der Anteil an Tagungsberichten relativ hoch, leider sind dadurch die Beiträge oft auf Kurzfassungen reduziert. Zahlreiche Hefte der Mitteilungen, aber auch manche Sonderpublikationen sind seither auch Gemeinschaftsveröffentlichungen mit den jeweiligen Veranstaltungs- oder Projektpartnern. Stets handelt es sich jedoch um Originalarbeiten.

1988 wurde eine Neugestaltung der Mitteilungen beschlossen. Es wurden verbindliche Richtlinien für Autoren erlassen, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu sichern und die Drucklegung zu vereinfachen. 1993 erschien erstmalig ein Heft fast zur Gänze in englischer Sprache - Tagungsbeiträge einer internationalen Veranstaltung. Einerseits war dies der deutliche Ausdruck der Ausweitung der ÖBG- Aktivitäten auf internationale Ebene, andererseits damals Gegenstand mancher Kritik.

Seit 1995 bestehen strengere Auswahlkriterien und Richtlinien für die Abfassung der Beiträge sowie ein reguläres Reviewing-Verfahren. Das Erscheinungsbild wurde neuerlich verändert.

Neben den „Mitteilungen“ sind eine Reihe von Einzelpublikationen von Arbeitsgruppen der ÖBG gemeinsam mit anderen Herausgebern erschienen sowie zahlreiche Exkursionsführer. Fast zu allen Jahresexkursionen der ÖBG wurden umfangreiche Exkursionsführer erstellt; zum größeren Teil nur in geringer Auflagenzahl als „Feld-

fassung”, zum Teil aber als „Sonderhefte der Mitteilungen der ÖBG” oder nach entsprechender Überarbeitung zusätzlich oder direkt in den regulären Mitteilungs-bänden publiziert (siehe Abschnitte Exkursionen bzw. Publikationen).

### **Kubienapreis:**

In Andenken an den großen österreichischen Pionier der Bodenkunde, Walter KUBIENA, hat die Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft ab 1986 zur Förderung der Studierenden einen Preis für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Bodenkunde gestiftet. Dieser Preis kann jährlich vergeben werden und wurde mit ATS 5000.- bzw. heute 365 EUR - dotiert.

Es können Originalarbeiten (Diplomarbeiten, Dissertationen oder gleichwertige Publikationen) von Studierenden an österreichischen Universitäten oder Hochschulen bzw. Höheren Lehranstalten in unbezahlter Stellung eingereicht werden. Die Arbeiten müssen von den Universitäten, Hochschulen oder Höheren Lehranstalten angenommen sein. Die eingereichten Arbeiten werden durch eine Kommission, die vom Vorstand der ÖBG bestellt wird, beurteilt. Die Kommission besteht aus höchstens drei Mitgliedern. Der gesamte Vorstand entscheidet auf Antrag der Beurteilungskommission über die Prämierung der eingereichten Arbeiten.

Für die prämierte Arbeit wird dem Verfasser im Rahmen der Generalversammlung neben dem ausgeschriebenen Geldbetrag eine Anerkennungsurkunde der ÖBG überreicht. Autor und Titel der prämierten Arbeit werden in den Mitteilungen der ÖBG veröffentlicht.

Bisherige **Preisträger** sind

- 1989: Dipl.-Ing. F. BERGLER: Physikalische Bodenkennwerte bei konventioneller und organisch-biologischer Bewirtschaftung anhand von ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben im Erlauftal/NÖ.‘ (Diplomarbeit)
- 1994: Dipl.-Ing. Kasimir Peter NEMESTÓTHY: Stickstoffanreicherung im Waldboden als Folge wiederholter Stickstoffdüngung (Diplomarbeit).
- 1997: Mag. Dr. Michael STEMMER: Soil Organic Matter and Enzyme Activities in Particle Size Fractions during Maize-Straw Decomposition (Dissertation).
- 2001: Dipl.-Ing.. Sabine KLEPSCH: Theoretische Betrachtungen und numerische Simulationen von Migrationsprozessen im ungesättigten Boden.
- 2002: Dipl.-Ing. Dr. Andreas KRENN: Lysimeterexperimente - seitliche Randeffekte und deren Wirkung am Beispiel der Lysimeteranlage Seibersdorf (Dissertation).

### **Nestroy- Stiftung:**

1990 errichtet O. Nestroy aus eigenen Mitteln eine Stiftung zugunsten der ÖBG zur Förderung von Kollegen in östlichen Nachbarländern (RGW-Ländern).

## 1.4 Kommissionen und Arbeitsgruppen

In den ersten Satzungen der ÖBG waren keine Fachkommissionen vorgesehen, obwohl es dazu bereits 1955 ein Konzept etwa nach dem System der ISSS, sogar schon mit personellen Vorschlägen gab, und zwar:

- 1) Bodenphysik (A. Krabichler)
- 2) Bodenchemie (A. Zeller)
- 3) Bodenbiologie (H. Franz)
- 4) Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung (H. Schiller), forstliche Bodennutzung (A. Krapfenbauer), Stickstofffragen (unbesetzt)
- 5) Bodengenetik, Klassifikation, Kartierung (J. Fink)
- 6) Bodentechnologie (F. Blümel)
- 7) Mineralogie (unbesetzt).

Ein ähnlicher, nicht datierter Entwurf stammt vermutlich aus 1979.

Eine derartige Strukturierung wurde aber bis zum heutigen Tage nicht realisiert. An ihrer Stelle erschien die ad hoc- Einrichtung von Arbeitsgruppen zu aktuellen Themen zielführender. Erst mit der jüngsten Statutenänderung von 2003 ist wieder die Einrichtung von Kommissionen ins Auge gefasst. Die hier vorgesehene Möglichkeit versteht sich als Angebot an interessierte Gruppen, sich auf einem Themengebiet längerfristig zu engagieren. Eine bestimmte Gliederung ist aber nicht vorgegeben.

Die gemeinsame, intensive Bearbeitung von aktuellen Sachthemen erfolgte bisher in **Arbeitsgruppen** (auch als „Arbeitskreise“ bezeichnet), die von der ÖBG befristet installiert werden. Erste derartige Initiativen waren das „Expertenkolloquium über Bodenanalytik für die Landwirtschaftliche Bodenkartierung“ vom 26. bis 29.7.1957 mit Folgesitzungen, sowie das „Redaktionskomitee“ für die Nomenklatur und Bodensystematik der 60er Jahre. Die erste formal installierte Arbeitsgruppe war jene für Bodenphysik. Mit den ab der 80er- Jahre herangetragenen Aufträgen an die ÖBG wurde der Einsatz solcher Arbeitsgruppen forciert. Allein 1984 wird ein „Arbeitskreis Bodenuntersuchung im Forst“ und ein „Arbeitskreis Bodenmikrobiologie“ neu installiert.

Die Arbeit dieser Arbeitsgruppen führte zu einer Reihe von Sonderpublikationen der ÖBG, wichtigen Dokumenten und Richtlinien, die heute in Österreich breit angewendet werden. Insbesondere gilt dies für die Österreichische Bodensystematik und die Richtlinien für Bodenzustandsinventuren.

Bisherige **Arbeitsgruppen** der ÖBG:

- „Expertenkolloquium“ **Bodenanalytik zur Landwirtschaftlichen Bodenkartierung**; 1957-1960. F. Jauernig (Vorsitz), R. Dietz (Vorsitz ab 1958), K. Ehrendorfer, H. Franz, J. Fink, A. Krabichler, N. Liebscher, W. Loub, O. Nestroy, K.

- Pawelka, H. Schüller, H. Schiller, H. Wilflinger, A. Zeller; im ersten Jahr: F. Scheffer, P. Schachtschabel, De Leenheer. (Näheres siehe Abschnitt „die ersten 25 Jahre“).
- **Nomenklatur und Bodensystematik**; 1963 - 1969 Diskussionsforum, erst ab 1966 als „Redaktionskomitee“ aus Vertretern der mit Feldbodenkunde befassten Institutionen formell installiert; Mitglieder: J. Fink (Vorsitz), H. Franz, F. Blümel, H. Jelem, A. Krabichler, A. W. Lorenz, F. Ornig, B. Ramsauer, H. Schiller, F. Solar, A. Stecker, H. Wilflinger. (Verlauf und Ergebnis siehe Abschnitt „Die ersten 25 Jahre“).
  - Arbeitsgruppe **Bodenphysik** (1972 - 1976); Zusammensetzung: F. Blümel (Vorsitz), F. Kastanek; E. Klaghofer, A. Krabichler, O. Nestroy, O. Pregl, F. H. Supersberg; in insgesamt 14 Sitzungen wurden bis 1976 reproduzierbare, expeditiv bodenphysikalische Untersuchungsmethoden bzw. Parameter entwickelt. Seither wird die Arbeitsgruppe einerseits im Rahmen der ALVA (Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlicher Versuchsanstalten) bis heute weitergeführt, andererseits ist daraus die „Arbeitsgemeinschaft Lysimeter“, ein selbständiger Verein hervorgegangen.
  - Arbeitsgruppe **Bodenmikrobiologie** (1985- 1991) Mitglieder: F. Schinner (Vorsitz), G. Bachmann, A. Baumgarten, S. Boltenstern, R. Finkernagel, Hinterleitner, E. Kandeler, R. Margesin, W. v. Mersi, R. Öhlinger, W. Strobl. Ziel war die Koordination der bislang eher verstreuten Einzelaktivitäten sowie Entwicklung und Sammlung praktikabler mikrobiologischer Methoden. Ergebnisse wurden in einigen Seminaren und Publikationen präsentiert (u. a. Schinner F., R. Öhlinger und E. Kandeler: Bodenbiologische Arbeitsmethoden; Springer, 1991). Aus der Arbeitsgruppe ging 1991 die „Österreichische Gesellschaft für Bodenbiologie“ hervor.
  - Arbeitsgruppe **Waldbodenuntersuchung** und Standortsansprache im Forst (1985- 1986): Mitglieder: W.E.H. Blum (Vorsitz), O. Danneberg, H. Grall, G. Glatzel, W. Kilian, F. Mutsch, D. Stöhr). Untersuchungen von Waldböden wurden bisher nur in geringem Umfang und zu jeweils speziellen Fragestellungen von wenigen, spezialisierten Instituten durchgeführt. Für die sich nun abzeichnenden umfangreichen Erhebungen des Waldbodenzustandes durch die verschiedensten Stellen mussten dringend einheitliche Verfahren gefunden werden, um vergleichende Auswertungen und sinnvolle Interpretationen zu ermöglichen. Innerhalb eines Jahres wurden im Auftrage des BMLF (Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft) „Empfehlungen zur Waldbodenuntersuchung - Geländeaufnahme, Probenahme, Analyse“, als eigenständige Schrift und als Heft 31 der ÖBG-Mitteilungen publiziert. Die hier dargestellten Verfahren fanden später nur wenig modifiziert auch bei Böden anderer Kulturgattungen Anwendung.
  - Arbeitsgruppe **Bodenschutz** (1987 - 1989): Mitglieder: W.E.H. Blum (Vorsitz), O. Danneberg, A. G. Gessl, Glatzel, J. Gusenleitner, W. Kilian, E. Klaghofer, A. Köchl, A. Mentler, H. Partl, H. Spiegel, D. Stöhr und W.W. Wenzel. Um die auf-

kommenden, unkoordinierten und z. T. inkompetenten Einzelinitiativen rechtzeitig zu kanalisieren wird die ÖBG vom BMLF beauftragt, ein strukturiertes fachliches und organisatorisches Gesamtkonzept für den Bodenschutz zu erarbeiten. Das Ergebnis, die Sonderpublikation „Bodenschutzkonzeption“ erschien 1989 und umfasst eine Bestandsanalyse und Vorschläge für ordnungspolitische Strategien.

1997 erscheint eine neuerliche, mehrheitlich von Vorstandsmitgliedern der ÖBG verfasste umfangreiche Studie über Bodenschutz in Österreich im Auftrag des BMLF.

- Arbeitsgruppe **Bodenzustandsinventur** (1988 - 1989): Mitglieder: W.E.H. Blum (Vorsitz), H. Spiegel, W.W. Wenzel; ferner: K. Aichberger, O. Danneberg, M. Eisenhut, M. Englisch, H. Gerber, G. Glatzel, J. Gusenleitner, O. Horak, G. Husz, W. Kilian, E. Klaghofer, A. Köchl, F. Mutsch, H. Palfrader, H. Partl und D. Stöhr. Wiederum im Auftrag des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft werden für die anlaufenden Bodenzustandsinventuren in breitem Einvernehmen von Wissenschaft, Bundesanstalten und Körperschaften Richtlinien für eine einheitliche, fachlich fundierte Vorgangsweise erstellt. Die resultierende Sonderpublikation der ÖBG: „Bodenzustandsinventur - Konzeption, Durchführung und Bewertung“ (1989) schließt an die Empfehlungen zur Waldbodenuntersuchung an und enthält eingehende Anleitungen zur Geländeaufnahme, Probenahme und Laboranalysen, die seither - abgesehen von entsprechenden Weiterentwicklungen und Vertiefungen - universell in Österreich angewendet werden.

Auf Grund der bei den inzwischen realisierten Bodenzustandsinventuren gewonnenen Erfahrungen erscheint 1993 eine überarbeitete und erweiterte 2. Auflage. Eine Weiterentwicklung und Erweiterung der Methodensammlung bietet die Publikation „Bodendauerbeobachtung“, an der wiederum Mitglieder der Arbeitsgruppe beteiligt waren.

- Arbeitsgruppe **Bodensystematik** (1990 - 2000): Mitglieder: O. Nestroy (Vorsitz), W.E.H. Blum, O. Danneberg, M. Eisenhut, M. Englisch, H. Friedl, W. Friedrigger, A. Gessl, H. Hager, E. Herzberger, F. Hiesberger, S. Huber, W. Kilian, H. Lüftenegger, P. Nelhiebel, E. Pecina, A. Pehamberger, H. Richter W. Schneider, J. Wagner. Die seit 1969 gültige Nomenklatur und Systematik der Böden bedurfte nach 30 Jahren Fortschritt der Bodenkunde einer grundlegenden Überarbeitung. Die inzwischen aus den flächendeckenden Felderhebungen gewonnen Erkenntnisse, bodenanalytischen Ergebnisse und internationalen Entwicklungen erforderten zum Teil völlig neue Ansätze. Andererseits musste die Kontinuität der durch eben diese Datenmengen inzwischen etablierten Systeme der einzelnen Institutionen gewahrt werden.

Als Ergebnis langjähriger intensiver Diskussion und im Konsens zwischen den Repräsentanten aller einschlägigen Instituten und Institutionen wurde die neue

„Österreichische Bodensystematik 2000“ als Mitt. d. ÖBG, Heft 60, 2000 veröffentlicht.

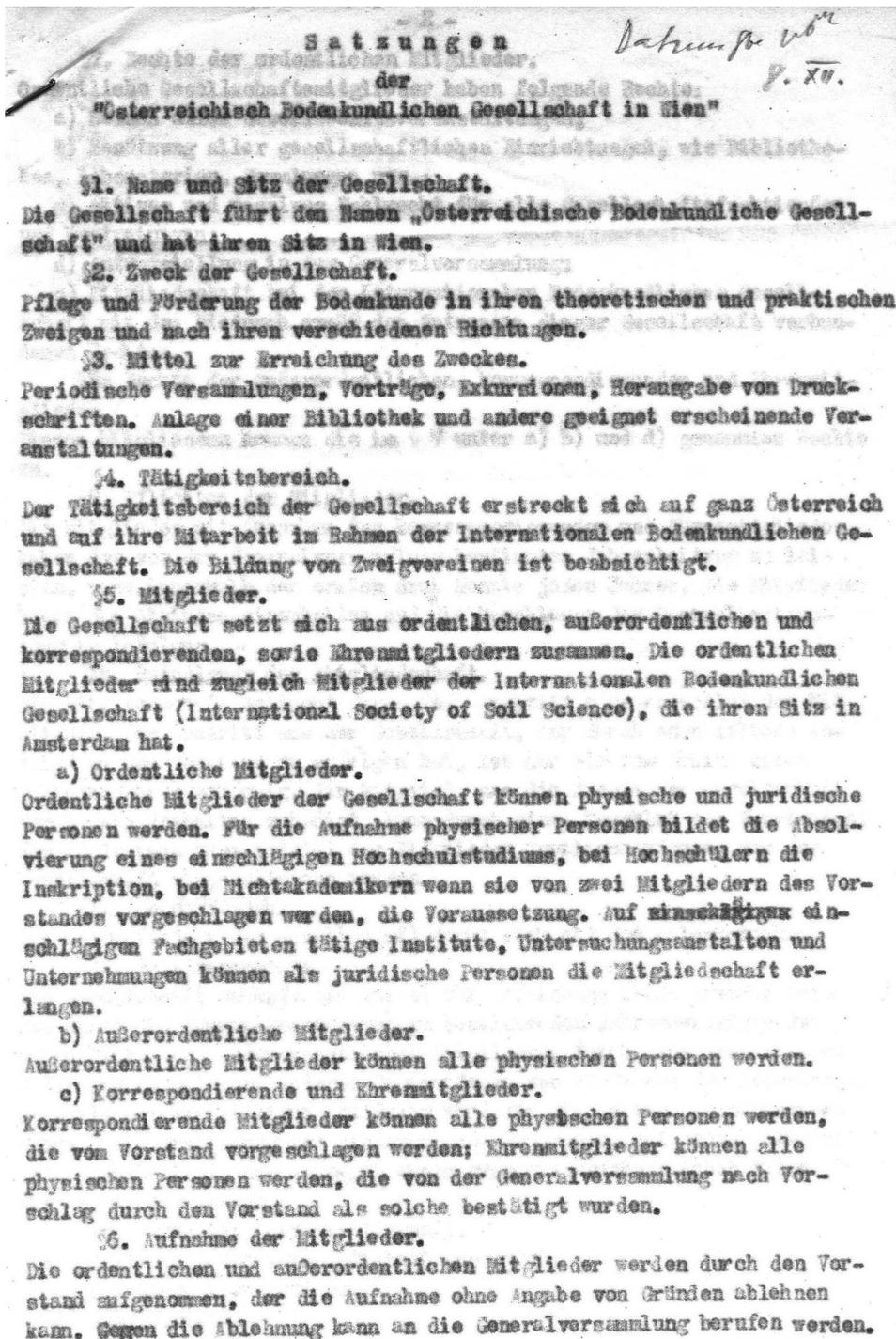
- Arbeitsgruppe **Internet** (1998- 2001) Mitarbeiter: A. Baumgarten (Vorsitz), S. Schwarz, F. Strebl, Ziel: Einrichtung und Pflege einer Homepage der ÖBG; die Pflege der Homepage obliegt seither F. Strebl, die Datenprüfung A. Baumgarten.
- Arbeitsgruppe **Bodenkartierungs-Systeme** (1997) Mitglieder: S. Schwarz (Vorsitz), M. Englisch (Vorsitz), K. Aichberger, G. Aust, A. Baumgarten, W.E.H. Blum, O. Danneberg, G. A. Freudenschuss, M. Gerzabek, G. Glatzel, S. Huber, W. Kilian, E. Klaghofer, E. Murer, O. Nestroy, P. Nelhiebel, A. Pehamberger, A. Riss, W. Schneider, F. Starlinger, E. Stenitzer, J. Wagner, M. Wandl. Ziel und Ergebnis: Zusammenschau der bestehenden Bodenaufnahmesysteme in Österreich; Kartierungsvergleich Bodenkartierung/ forstliche Standortkartierung. Mitt. d. ÖBG Heft 62, 2001.
- Arbeitsgruppe **Bodenindikatoren in Österreich** (2002) Mitglieder: S. Huber (Vorsitz), G. Banko, R. Bauer, A. Baumgarten, W.E.H. Blum, Ch. Donat, M. Englisch, A. Freudenschuß, M. Gerzabek, E. Herzberger, J. Hösch, S. Huber, G. Juritsch, E. Klaghofer, H. Kopeszki, R. Leitinger, R. Margesin, F. Mutsch, A. Pehamberger, N. Rampazzo, M. Schamann, F. Schinner, M. Sieghardt, H. Spiegel, R. Stich, P. Strauß, J. Wagner, G. Zethner. Ziel: Aussagekraft internationaler Bodenindikatoren für österreichische Verhältnisse prüfen und allenfalls nationale Indikatoren erstellen (für Bodenqualität, Bodenbelastung, Bodenversiegelung etc.). Derzeit sind 7 Arbeitskreise zu jeweils gesonderten Parametergruppen tätig.
- Arbeitsgruppe Bildung und Fortbildung ist vorerst nur angedacht.

## 1.5 Die Satzungen der ÖBG im Wandel der Zeit

### 1.5.1 Die Satzungen zur Zeit der Gründung

Die Paragraphen 1 bis 5 sind aus dem Faksimile ersichtlich. Sie enthalten die wesentlichen Punkte der Struktur der Gesellschaft. Die Förderung der Bodenkunde (§2) schließt noch nicht ausdrücklich die Standortkunde ein. Ansonsten ist Zweck und Tätigkeitsbereich der Gesellschaft bereits der gleiche wie heute. Unter den Aktivitäten ist damals allerdings die Führung einer Bibliothek noch ausdrücklich genannt. Wesentliche Unterschiede bestehen bei den Mitgliedern (§5):

- Die Ordentliche physischen Mitglieder entsprechen im Wesentlichen den späteren A- Mitgliedern, müssen aber (mit den angeführten Ausnahmen) Akademiker oder Studenten einer „einschlägigen Fachrichtung“ sein. Die Außerordentlichen Mitglieder entsprechen hingegen völlig den späteren B- Mitgliedern.
- Es gibt noch keine eigene Kategorie für juristische Personen (spätere C- Mitglieder) und keine Fördernden Mitglieder. Ein schon bei der Gründungsver-



sammlung vorgebrachte „Vorschlag, Fördernde Mitglieder analog anderen wissenschaftlichen Vereinen einzuführen, wurde zurückgestellt um Statutenänderungen gleich zu Beginn zu vermeiden“. Es gibt aber bereits Sponsoren, deren variablen Beiträge als „freiwillige Spende“ behandelt werden.

- Die Kategorie „Korrespondierende Mitglieder“ ist nicht näher definiert; sie wurde in der Folge auch nie angewendet; die zahlreichen späteren Tauschpartner für Publikationen waren damit wohl nicht gemeint.

Die weiteren Paragraphen behandeln das übliche Vereinsprozedere, das seither weitgehend unverändert geblieben ist.

Unterschiede gegenüber heute betreffen den Vorstand (§ 17):

Der Vorstand setzt sich aus Präsident, Vizepräsident, Kassier, Schriftführer und zumindest 2 weiteren Mitgliedern ohne spezielle Funktion zusammen (eine Obergrenze der Mitgliederzahl ist nicht festgelegt). Präsident und Vizepräsident werden alle 2 Jahre, der Schriftführer und Kassier mit den übrigen Vorstandsmitgliedern alle Jahre gewählt.

Die Funktion eines Schriftleiters (für das Publikationswesen) ist nicht ausdrücklich genannt.

### 1.5.2 Änderungen bis zur Gegenwart

**Die Statutenänderung vom 12.3. 1959** betrifft im wesentlichen die Mitgliedschaft: Ordentliche und außerordentliche Mitglieder werden jetzt als A- und B- Mitglieder bezeichnet; für B- Mitglieder gelten jedoch nunmehr die gleichen Aufnahmebedingungen wie für A-Mitglieder.

Um eine wirkungsvolle finanzielle Unterstützung der Gesellschaft zu ermöglichen kommen Fördernde Mitglieder hinzu. Diese können alle physischen oder juridischen Personen werden; sie haben die Rechte der A- Mitglieder, zahlen aber mindestens den 10-fachen Beitrag der A- Mitglieder.

**Statutenänderung 1964:** Die Mitgliederkategorie C wird hinzugefügt: A- und B-Mitglieder können nur mehr physische Personen sein, nun aber ohne einschränkende Qualifikation. Juridische Personen sind nunmehr C- Mitglieder, mit den Rechten und dem doppelten Beitrag von A- Mitgliedern.

**Statutenänderung 1979:** Die Zahl der Vorstandsmitglieder ist nicht mehr nach unten, wohl aber nach oben mit 15 begrenzt (In den vorangegangenen Jahren war der Vorstand durch aufrückende Dienststellenvertreter aber gleichzeitigem Verbleib honoriger Persönlichkeiten bis zur Unüberschaubarkeit angewachsen.).

Bei gleich bleibenden Aufgaben wird der Kassier zu „Schatzmeister“, der Schriftführer zu „Generalsekretär“ umbenannt. Die seit Gründung der ÖBG praktisch bestehende

wichtige Funktion des für das Publikationswesen verantwortlichen „Schriftleiters“ wird nun offiziell in den Statuten verankert. Der Vorstand wird in einen „Geschäftsführenden“ und einen „Gesamten“ Vorstand aufgliedert. Der Geschäftsführende Vorstand besteht aus den genannten Funktionären sowie dem Altpräsidenten und 2 Mitgliedern ohne Funktion („Beisitzer“). Dieser Geschäftsführende Vorstand wird alle 2 Jahre gewählt (bisher nur Präsident und Vizepräsident), der übrige Vorstand jährlich.

Die zur Beschlussfassung in der Generalversammlung notwendige Anwesenden-Zahl wird auf 25 erhöht. Die (schon bisher nicht definierte und gelebte) Mitgliederkategorie „Korrespondierende“ wird gestrichen.

**Statutenänderung 2002:** Nach den neuen Statuten der Internationalen Bodenkundlichen Union (IBU, vormals ISSS bzw. IBG) von 1998 wird jedes Mitglied der ÖBG automatisch auch Mitglied der IBU; es kann also keine B- Mitgliedschaft mehr geben. Dies machte eine neuerliche Statutenänderung der ÖBG erforderlich, wobei auch andere organisatorische Änderungen und eine Erweiterung der Aktivitäten festgelegt werden sollten. Die vorerst provisorischen neuen Satzungen der ÖBG von 2000 dienten als Verhandlungsbasis mit der IBU; sie wurden 2002 finalisiert und beschlossen.

Wesentliche Änderungen:

Die bisherigen B- Mitglieder (nur Mitglied der nationalen Gesellschaft, nicht IBU-Mitglied) entfallen. Achtung: die bisherigen C- Mitglieder (juridische Personen - Institute, Unternehmen) werden bei gleich bleibenden Rechten und Pflichten ab nun als B- Mitglieder bezeichnet! Für A- Mitglieder gibt es keine Einschränkung hinsichtlich Ausbildung.

Die Aktivitäten der ÖBG werden präzisiert, der Rahmen erweitert: die Schaffung weitgehend autonomer Fachkommissionen und eigene Forschungsprojekte werden möglich.

Ein ebenfalls neues Vereinsgesetz macht zudem präzisere Formulierungen für an sich unveränderte Punkte der Statuten erforderlich.

### 1.5.3 Die derzeit gültige Satzungen

- § 1. Name und Sitz der Gesellschaft. Die Gesellschaft führt den Namen „Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft“ (ÖBG) und hat ihren Sitz in Wien. Das englische Synonym des Namens ist „Austrian Soil Science Society“ (ASSS).
- § 2. Aufgaben der Gesellschaft. Die Gesellschaft, deren Tätigkeit nicht auf Gewinn gerichtet ist, will alle Zweige der Boden- und Standortkunde in Österreich fördern.
- § 3. Aktivitäten der Gesellschaft. Die Aktivitäten der ÖBG umfassen:

1. die Bearbeitung boden- und standortkundlicher Fragen;
  2. die Organisation von wissenschaftlichen Veranstaltungen (z.B. Vorträge, Exkursionen, Tagungen, Konferenzen, Kongresse);
  3. Publikationstätigkeit;
  4. die Durchführung und Betreuung von Forschungsprojekten;
  5. die Kooperation mit der Internationalen Bodenkundlichen Union (IBU) durch den Vorstand;
  6. die Zusammenarbeit mit anderen, ähnlichen Organisationen;
  7. jede weitere Maßnahme, die der Förderung der Bodenkunde dienlich ist.
- § 4. Mitglieder. Die Gesellschaft setzt sich aus A-Mitgliedern, B-Mitgliedern, Fördernden Mitgliedern und Ehrenmitgliedern zusammen. Alle Mitglieder der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft sind gleichzeitig Mitglieder der Internationalen Bodenkundlichen Union (IBU). Die Mitgliedsbeiträge zur IBU werden von der ÖBG direkt an die IBU geleistet. Diese Beiträge sind in dem von der Generalversammlung festzulegenden Mitgliedsbeitrag enthalten.
1. A-Mitglieder können alle physische Personen werden, die sich um die Aufnahme bewerben und deren Aufnahme durch den Gesamten Vorstand genehmigt wird. Sie sind gleichzeitig Mitglied der Internationalen Bodenkundlichen Union.
  2. B-Mitglieder können alle auf einschlägigen Fachgebieten tätigen Institutionen, Anstalten, Institute, Unternehmungen und sonstige an der Arbeit der Gesellschaft interessierte juristische Personen werden, die sich um die Aufnahme bewerben und deren Aufnahme durch den Gesamten Vorstand genehmigt wird.  
Der Mitgliedsbeitrag für B-Mitglieder beträgt mindestens das Zweifache des Beitrages für A-Mitglieder.
  3. Fördernde Mitglieder können physische und juristische Personen werden, die jährlich mindestens das Zehnfache des Mitgliedsbeitrages für A-Mitglieder der Gesellschaft zur Verfügung stellen.
  4. Ehrenmitglieder können alle jene physischen Personen werden, die von der Generalversammlung zu Ehrenmitgliedern ernannt werden.
- § 5. Aufnahme der Mitglieder. A-, B- und Fördernde Mitglieder werden durch den Gesamten Vorstand aufgenommen, nachdem sie einen Aufnahmeantrag gestellt haben. Die Aufnahme kann vom Gesamten Vorstand ohne Angabe von Gründen abgelehnt werden, der Bewerber kann aber gegen die Ablehnung bei der Generalversammlung Berufung einlegen. Über die Berufung entscheidet die Generalversammlung (s. § 12 Abs. 1g).
- § 6. Rechte der Mitglieder. Die Mitglieder haben folgende Rechte:
1. Besuch aller Gesellschaftsveranstaltungen;
  2. Benützung aller gesellschaftlichen Einrichtungen, z. B. der Bibliothek;
  3. das Recht der Antragstellung in der Generalversammlung;

4. die Ausübung des aktiven Wahlrechtes;
  5. die Ausübung des passiven Wahlrechtes, sofern die Ausübenden physische Personen sind;
  6. aus der Mitgliedschaft bei der Internationalen Bodenkundlichen Union erwachsende Rechte;
  7. der unentgeltliche Bezug der „Mitteilungen der ÖBG“;
  8. die Mitarbeit in Kommissionen.
- § 7. Pflichten der Mitglieder. Alle Mitglieder haben innerhalb von zwei Monaten nach Zahlungsaufforderung den von der Generalversammlung festgesetzten Jahresbeitrag zu leisten. Ehrenmitglieder sind von dieser Verpflichtung ausgenommen. Alle Mitglieder haben die Statuten der Gesellschaft einzuhalten und die Beschlüsse der Generalversammlung zu befolgen.
- § 8. Beendigung der Mitgliedschaft. Die Mitgliedschaft erlischt durch Austritt, Streichung, Ausschluss oder Tod des Mitgliedes. Der Austritt aus der Gesellschaft ist nur mit dem Ende eines Kalenderjahres zulässig und muss dem Vorstand schriftlich mitgeteilt werden. Ein Mitglied, das die Interessen der Gesellschaft durch sein Verhalten schädigt, kann durch einen Vorstandsbeschluss, dem mindestens die Hälfte der Mitglieder des Gesamten Vorstandes zustimmen müssen, aus der Gesellschaft ausgeschlossen werden. Die Streichung einer Mitgliedschaft erfolgt, wenn trotz schriftlicher Mahnung länger als 2 Jahre der Mitgliedsbeitrag nicht bezahlt wird. Die Verpflichtung zur Zahlung der fällig gewordenen Mitgliedsbeiträge bleibt hievon unberührt.
- § 9. Geschäftsjahr. Das Geschäftsjahr der Gesellschaft ist identisch mit dem Kalenderjahr.
- § 10. Vereinsvermögen. Die der Gesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel stammen von den durch die Generalversammlung zu bestimmenden Jahresbeiträgen ihrer Mitglieder, aus freiwilligen Beiträgen an Geld und Gegenständen von Förderern der Bodenkunde, aus allfälligen Erträgen von Veranstaltungen der Gesellschaft sowie aus im Rahmen von Forschungsprojekten zur Verfügung gestellten Beträgen. Sie werden zur Erfüllung der Aufgaben der Gesellschaft, insbesondere zur Durchführung von Forschungsprojekten, eingesetzt. Im Fall einer Auflösung der Gesellschaft wird mit dem Vereinsvermögen nach §18 verfahren.
- § 11. Verwaltung der Gesellschaft. Die Gesellschaft übt ihre Tätigkeit aus durch:
1. die Generalversammlung;
  2. den Vorstand;
  3. die Kommissionen;
  4. die Kassenprüfer;
  5. das Schiedsgericht.
- § 12. Generalversammlung
1. Der ordentlichen Generalversammlung, die jedes Jahr abzuhalten ist, sind

vorbehalten:

- a) jedes zweite Jahr die geheime Wahl des/der Präsidenten/in, des/der Vizepräsidenten/in, des/der Generalsekretärs/in, des/der Schatzmeisters/in, des/der Schriftleiters/in und von bis zu zwei weiteren physischen Personen, die zusammen mit dem/der scheidenden Präsidenten/in (dem/der Altpräsidenten/in) den Geschäftsführenden Vorstand bilden (max. 8 Mitglieder);
  - b) jedes Jahr die geheime Wahl der übrigen Mitglieder des Gesamten Vorstandes (max. 7 Mitglieder);
  - c) die Genehmigung der Rechenschaftsberichte;
  - d) die Festsetzung der Jahresbeiträge;
  - e) Statutenänderungen;
  - f) Ernennung von Ehrenmitgliedern;
  - g) die Entscheidung über Anträge zur Aufnahme von Mitgliedern, die vom Gesamten Vorstand abgelehnt wurden;
  - h) die Entscheidung über Anträge von Mitgliedern, sofern diese Anträge schriftlich mindestens acht Tage vorher dem Gesamten Vorstand vorgelegt worden sind;
  - i) die Einsetzung und Auflösung von Kommissionen
  - j) die Auflösung der Gesellschaft.
2. Die Einberufung der Generalversammlung findet stets durch den Gesamten Vorstand statt. Die Einladung ist jedem Mitglied mindestens 14 Tage vorher schriftlich unter Bekanntgabe der Tagesordnung zu übermitteln.
  3. Sofern triftige Gründe vorliegen, kann der Gesamte Vorstand außer der ordentlichen Generalversammlung weitere Generalversammlungen (außerordentliche Generalversammlungen) einberufen. Ort und Zeit müssen jedoch so gewählt werden, dass möglichst viele Mitglieder an der Versammlung teilnehmen können.
  4. Eine außerordentliche Generalversammlung ist vom Gesamten Vorstand jedenfalls einzuberufen, wenn ein Viertel der Mitglieder einen entsprechenden Antrag stellt.
  5. Zur Teilnahme an der Generalversammlung sind alle Mitglieder der Gesellschaft berechtigt. Zur Beschlussfähigkeit ist die Anwesenheit von wenigstens 25 Mitgliedern erforderlich. Sind weniger Mitglieder anwesend, findet die Generalversammlung eine halbe Stunde später statt, wobei Beschlussfähigkeit ohne Rücksicht auf die Anzahl der anwesenden Mitglieder besteht.
  6. Bei den in der Generalversammlung durchgeführten Abstimmungen und Wahlen entscheidet die einfache Mehrheit. Eine Ausnahme bildet der Antrag auf Gesellschaftsauflösung, die nur mit Zweidrittelmehrheit beschlossen werden kann. Über Antrag müssen Abstimmungen geheim

durchgeführt werden. Bei Abstimmungen, bei denen die einfache Mehrheit genügen würde, entscheidet bei Stimmgleichheit der Präsident.

### § 13. Vorstand

1. Alle nicht der Generalversammlung vorbehaltenen Geschäfte besorgt die Gesellschaftsleitung, der Vorstand. Er besteht aus maximal 15 gewählten Mitgliedern zzgl. allfälliger Kommissionsvorsitzenden, muß mindestens zweimal im Jahr einberufen werden und ist bei Anwesenheit der Hälfte seiner Mitglieder beschlußfähig. Für seine Beschlüsse ist die absolute Mehrheit erforderlich. Über Antrag müssen Abstimmungen geheim durchgeführt werden.
2. Um die Führung der Geschäfte zu erleichtern, hat der Geschäftsführende Vorstand die Kompetenz zur Erledigung der laufend anfallenden Geschäfte. Auch für seine Beschlüsse, die mit Stimmenmehrheit gefasst werden, ist die Anwesenheit der Hälfte seiner Mitglieder erforderlich.
3. Der Geschäftsführende Vorstand hat die Verpflichtung, den Gesamten Vorstand von den getroffenen Entscheidungen bei der nächsten Vorstandssitzung in Kenntnis zu setzen.
4. Dem Gesamten Vorstand ist die Beschlussfassung über den Wahlvorschlag für die Funktionärs- und Vorstandswahl, über die jeweiligen Veranstaltungen sowie über finanzielle Maßnahmen größeren Umfangs vorbehalten.
5. Bei Stimmgleichheit im Gesamten und im Geschäftsführenden Vorstand entscheidet der Präsident/die Präsidentin.
6. Wiederwahl ist möglich.

### § 14. Kommissionen

1. Auf Vorschlag des Gesamten Vorstandes kann die Generalversammlung zu fachlichen Themenbereichen Kommissionen einsetzen. Jede Kommission wird von einem Komitee geleitet, das eine/n Vorsitzende/n, eine/n stellvertretende/n Vorsitzende/n und eine/n Kassier/in umfasst. Das Komitee wird auf Vorschlag des Gesamten Vorstandes von der Generalversammlung bestellt. Der/die Vorsitzende ist kraft seines/ihres Amtes Mitglied des erweiterten Vorstandes, sofern er/sie nicht ohnehin gewähltes Mitglied des Vorstandes ist.
2. Kommissionen können selbständig Projekte durchführen. Die Einreichung von Projekten ist jedoch vom/von der Präsidenten/in und vom/von der Schatzmeister/in zu genehmigen. Die Durchführung von Projekten ist mit dem Geschäftsführenden Vorstand abzustimmen.
3. Kommissionen sind berechtigt, im Rahmen von Projekten eigene Konten zu führen. In Kommissionsangelegenheiten sind der/die Vorsitzende und der/die stellvertretende Vorsitzende zeichnungsberechtigt. In finanziellen Angelegenheiten sind der/die Vorsitzende oder der/die stellvertretende Vorsitzende zeichnungsberechtigt, jedoch nur durch Gegenzeichnung des

Kassiers/der Kassierin. Die Kommissionen haben dem Gesamten Vorstand einen Jahresbericht und einen Jahresabschluss vorzulegen. Die Jahresabschlüsse der Kommissionen sind in den Jahresabschluss der ÖBG zu integrieren. Die Kassenprüfer haben auch den Jahresabschluss der Kommissionen zu prüfen.

4. Auf Antrag können Kommissionen von der Generalversammlung aufgelöst werden. In diesem Fall sind insbesondere allfällige Kommissionskonten sofort zu schließen, die restlichen Geldbeträge sind auf eines der Konten der ÖBG zu überweisen.

#### § 15. Funktionäre und ihre Aufgaben

1. Der/die Präsident/in - im Falle seiner/ihrer Verhinderung der/die Vizepräsident/in - vertritt die Gesellschaft nach außen hin, innerhalb der Internationalen Bodenkundlichen Union und gegenüber den Behörden. Außerdem leitet er/sie die Veranstaltungen und Versammlungen der Gesellschaft sowie die Sitzungen des Vorstandes. Jedes Schriftstück und jede Bekanntmachung der Gesellschaft bedarf zur Gültigkeit der Unterschrift des/der Präsidenten/in oder bei seiner/ihrer Verhinderung des/der Vizepräsidenten/in und der Gegenzeichnung durch den/die Generalsekretär/in, in finanziellen Angelegenheiten durch den/die Schatzmeister/in.
2. Der/die Generalsekretär/in hat die Protokolle über alle Sitzungen, Versammlungen und Tagungen sowie den Schriftverkehr der Gesellschaft zu führen.
3. Dem/der Schatzmeister/in obliegt das Finanzwesen der Gesellschaft und die Verwaltung des Vereinsvermögens.
4. Der/die Schriftleiter/in hat die Aufgabe, für das Erscheinen der „Mitteilungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft“ zu sorgen. Er / sie hat Inhalt und Form aller Publikationen zu überprüfen und ist für die technische Durchführung der Veröffentlichung verantwortlich.

§ 16. Kassenprüfung. Zwei von der Generalversammlung auf jeweils zwei Jahre gewählte Kassenprüfer/innen, die keine Vorstandsmitglieder sein dürfen, haben das Recht und die Pflicht, die Kassengeschäfte der Gesellschaft zu überprüfen. Über das Ergebnis der Prüfung haben sie der Generalversammlung zu berichten. Die Wiederwahl der Kassenprüfer/innen ist möglich.

§ 17. Schlichtungen und Streitigkeiten. Streitigkeiten zwischen Mitgliedern der Gesellschaft, die sich auf Vereinsangelegenheiten beziehen, sind einem Schiedsgericht von drei Mitgliedern vorzulegen. Dieses Schiedsgericht wird dadurch gebildet, dass jede der streitenden Parteien sich aus dem Kreis der Gesellschaftsmitglieder eine/n Schiedsrichter/in wählt und die gewählten Schiedsrichter/innen ein weiteres Gesellschaftsmitglied als Obmann/Obfrau erwählen. Können die beiden Schiedsrichter/innen sich über die Person des

Obmannes/der Obfrau nicht einigen, entscheidet das Los zwischen den vorgeschlagenen Personen. Das so gebildete Schiedsgericht entscheidet endgültig über die Streitfrage mit Mehrheitsbeschluss.

- § 18. Auflösung der Gesellschaft. Über die Auflösung der Gesellschaft entscheidet die beschlussfähige Generalversammlung durch einen Beschluss mit Zweidrittelmehrheit. Sie beschließt auch über die weitere Verwendung des Vereinsvermögens, wobei das Vermögen auf jeden Fall einem wissenschaftlichen Zweck zuzuführen ist. Die Einladung zu einer Generalversammlung, die über die Auflösung der Gesellschaft entscheiden soll, muss schriftlich erfolgen und den Punkt „Auflösung der ÖBG“ ausdrücklich und als einzigen Punkt der Tagesordnung enthalten.

## 1.6 Mitglieder, Vorstand, Gebarung

### Ehrenmitglieder:

- 1955 Sektionschef Dipl.-Ing. Rudolf Leopold  
 1960 Sektionschef i. R. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Ramsauer  
 1964 Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Prof h.c. Dr. h.c. Walter Kubiena (Beschluss 1964; wegen Erkrankung Kubiena's feierliche Ehrung erst bei der Generalversammlung 1966)  
 1979 o. Univ. Prof. Dr. Julius Fink  
 1979 o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Herbert Franz  
 1994 ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Othmar Nestroy  
 1998 Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Walter Kilian

### Träger der Ehrenmedaille:

- 1981 Hofrat Univ. Doz. Dipl.-Ing. Dr. Franz Blümel  
 1981 Hofrat Dipl.-Ing. Adolf Stecker  
 1982 Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Herwig Schiller  
 1985 Ministerialrat Dipl.-Ing. Anton Krabichler  
 1988 Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Fritz Ornig

<b>Zusammensetzung des Vorstandes der ÖBG:</b>						
<b>Funktionsperiode</b>	<b>Präsident</b>	<b>Vizepräsident</b>	<b>Altpräsident</b> (bis 1979 keine offiz. Funktion)	<b>Schriftführer</b> ab 1980: „Generalsekretär“	<b>Schriftleiter</b> (bis 1979 keine offiz. Funktion)	<b>Kassier</b> ab 1980 „Schatzmeister“
1954	Ramsauer	Franz	-	Fink	Fink- Franz	Blümel
1955	Ramsauer	Franz	-	Fink	Fink- Franz	<b>Krabichler</b>
1956	Ramsauer	Franz	-	Fink	Fink- Franz	Krabichler
1957	Ramsauer	Franz	-	Fink	Fink- Franz	Krabichler
1958	Franz	Ramsauer	-	Fink	Fink- Franz	Krabichler/ Schiller
1959	Franz	Ramsauer	-	<b>Nestroy</b>	Fink- Franz	<b>Krapfenbauer</b>
1960	Franz	<b>Güntschl</b>	-	Nestroy	Fink- Franz	Krapfenbauer
1961	Franz	Güntschl	-	Fink (ab 01.04.)	Fink- Franz	Krapfenbauer
1962	Fink	Güntschl	-	Krabichler	Fink- Franz	Krapfenbauer
1963	Fink	Güntschl	-	Krabichler	Fink- Franz	Krapfenbauer
1964	Fink	Güntschl	-	<b>Solar</b> ab 20.04.	Fink- Franz	Krapfenbauer
1965	Fink	Güntschl	-	Solar	Fink- Franz	Krapfenbauer
1966	Schiller	Fink	-	Mayr	Fink- Franz	<b>Janik</b>
1967	Schiller	Fink	-	Mayr	Fink- Franz	Janik
1968	Schiller	Fink	-	Bronner	Fink- Franz	Janik
1969	Schiller	Fink	-	<b>Bronner</b>	Fink- Franz	Janik
1970	Franz	Schiller	-	Kilian	Franz	Fischer
1971	Franz	Schiller	-	Kilian	Franz	Fischer
1972	Blümel	Solar	-	Kilian	Franz	Fischer ?
1973	Blümel	Solar	-	Kilian	Franz	<i>Fischer ?</i>
1974	Stecker	Solar	-	Kilian	Franz	<i>Fischer ?</i>
1975	Stecker	Solar	-	Kilian	Franz	<i>Fischer ?</i>
1976	Krabichler	Solar	-	<b>Hacker</b>	Franz	Bernhauser
1977	Krabichler	Solar	-	Hacker	Franz	Bernhauser
1978	<b>Ornig</b>	Solar	-	<b>Eisenhut</b>	Fink - Solar	<b>Stelzer</b>
1979	Ornig	Solar	-	Eisenhut	Fink - Solar	Stelzer
1980	Solar	Blümel	Ornig	<b>Geßl</b>	<b>Nestroy</b>	Stelzer
1981	Solar	Blümel	Ornig	Geßl	Nestroy	Stelzer
1982	Blum	Kilian	Solar	Hacker	Nestroy	Stelzer
1983*	Blum	Kilian	Solar	Hacker	Nestroy	<b>Klaghofer</b>

<b>Funktionsperiode</b>	<b>Präsident</b>	<b>Vizepräsident</b>	<b>Altpräsident</b> (bis 1979 keine offiz. Funktion)	<b>Schriftführer</b> ab 1980: „Generalsekretär“	<b>Schriftleiter</b> (bis 1979 keine offiz. Funktion)	<b>Kassier</b> ab 1980 „Schatzmeister“
1984	Blum	Kilian	Solar	<b>Nelhiebel</b>	Nestroy	Klaghofer
1985	Blum	Kilian	Solar	Nelhiebel	Nestroy	Klaghofer
1986	Nestroy	Kilian	Blum	Nelhiebel	Hacker (2.Nestroy)	Klaghofer
1987	Nestroy	Kilian	Blum	<b>Grall</b> (Mutsch)	<b>Eisenhut</b> (Nestroy)	Klaghofer
1988	Nestroy	Kilian	Blum	Grall	Eisenhut (2.Nestroy)	Klaghofer
1989	Nestroy	Kilian	Blum	Grall-Spiegel	Eisenhut (2.Nestroy)	Klaghofer
1990	Kilian	Danneberg	Nestroy	Spiegel, ab 06: Mutsch	Nestroy, 2. Eisenhut	Klaghofer
1991	Kilian	Danneberg	Nestroy	Mutsch	Nestroy, 2. Eisenhut	Klaghofer
1992	Kilian	Danneberg	Nestroy	Mutsch	Nestroy, 2. Eisenhut	Klaghofer
1993	Kilian	Danneberg	Nestroy	Mutsch	Nestroy, 2. Eisenhut	Klaghofer
1994	Klaghofer	Danneberg	Kilian	<b>Baumgarten</b>	Nestroy	<b>Gerzabek</b>
1995	Klaghofer	Danneberg	Kilian	Baumgarten	Nestroy	Gerzabek
1996	Klaghofer	Danneberg	Kilian	Baumgarten	Nestroy	Gerzabek
1997	Klaghofer	Danneberg	Kilian	Baumgarten	Nestroy, 2. Schwarz	Gerzabek
1998	Klaghofer	Danneberg	keiner **)	Baumgarten	Nestroy, 2. Schwarz	Gerzabek
1999	Klaghofer	Danneberg	-	Baumgarten	Nestroy, 2. Schwarz	Gerzabek
2000	Gerzabek	Danneberg	Klaghofer	Baumgarten	Schwarz	Murer
2001	Gerzabek	Danneberg	Klaghofer	Baumgarten	Schwarz	Murer
2002	Gerzabek	Schwarz	Klaghofer	Baumgarten	Schwarz, 2. Englisch	Murer
2003	Gerzabek	Schwarz	Klaghofer	Baumgarten	Schwarz, 2. Englisch	Murer

**Anmerkungen:**

1. Funktionsperiode jeweils bis einschließlich Generalversammlung des Folgejahres; für den Geschäftsführenden Vorstand ( bis 1979: Präsident, Vizepräsident, Schriftführer und Kassier) jeweils 2 Jahre.
2. Die Namen neu hinzu gekommener Vorstandsmitglieder sind fett gedruckt.
3. Von mehreren Jahren ist die Dokumentation lückenhaft; manchmal stimmen die Quellen nicht überein. So scheinen in den Vorstandslisten manche Namen erst- oder letztmalig auf, ohne dass dies den tatsächlichen Beginn oder das Ende der jeweiligen Funktion bedeuten muss. Diese Namen sind kursiv (Erstnennungen fett) gedruckt.

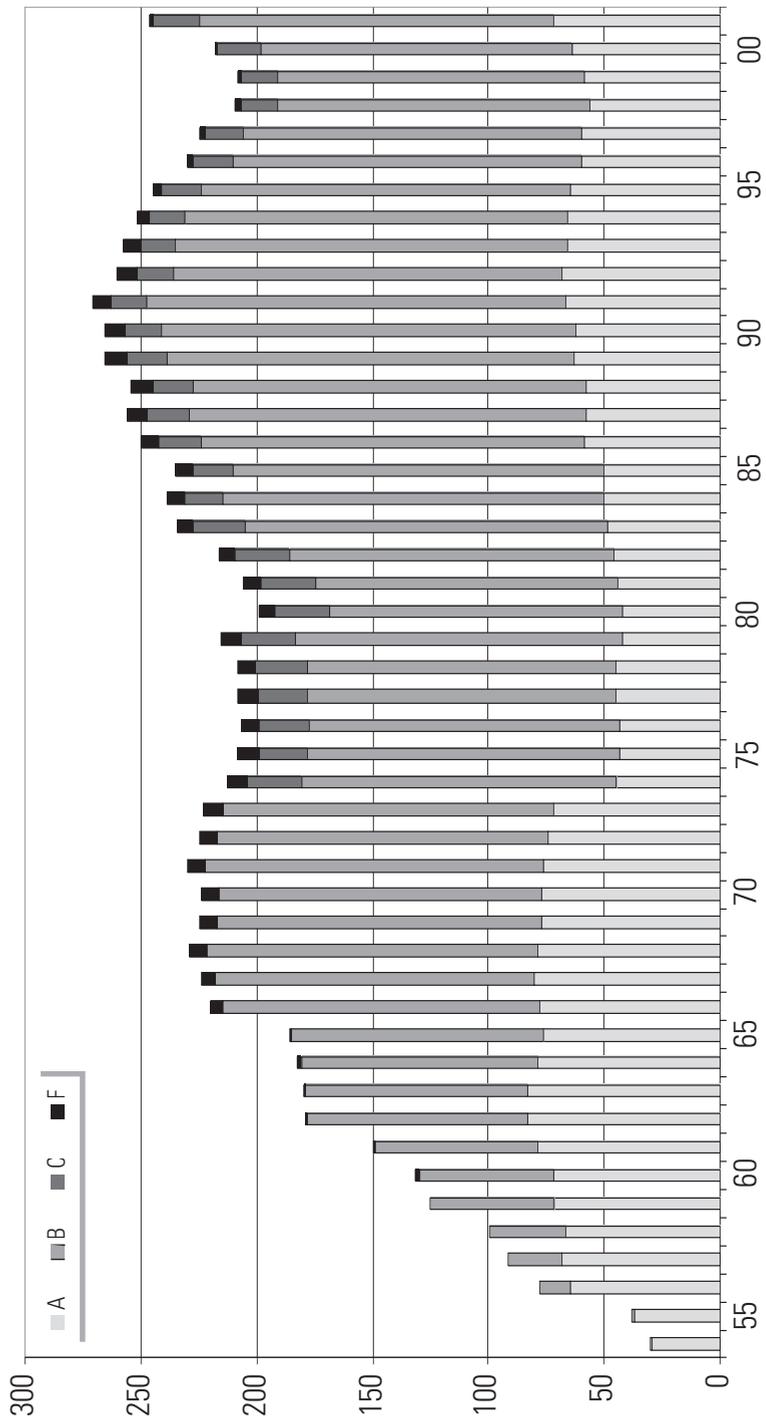
\*) Rücktritt Blümel und Stelzer während des Jahres

\*\*) Rücktritt Kilian um trotz Neuaufnahme von Englisch Höchstzahl der Vorstandsmitglieder nicht zu überschreiten.

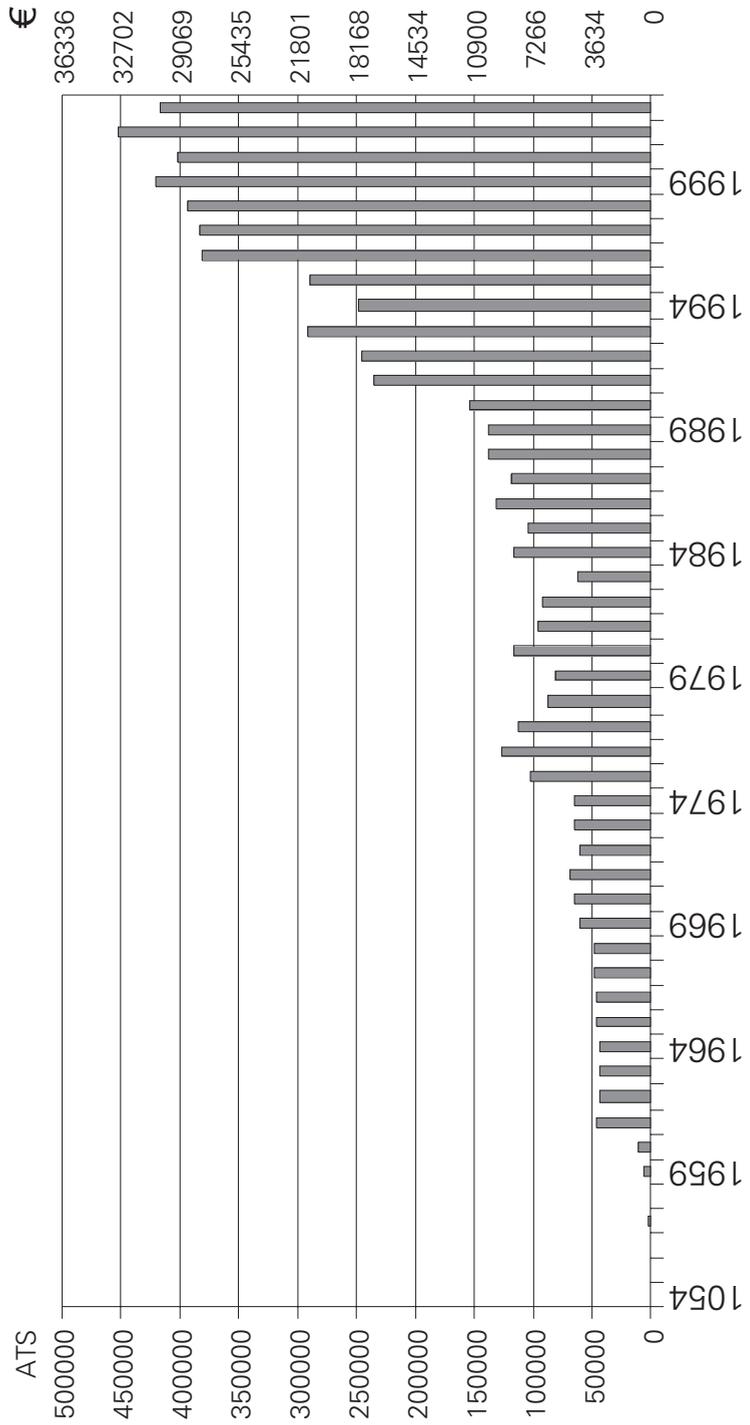
	Weitere Vorstandsmitglieder	Kassenprüfer
1954	Beilner, Hartmann, Jesser, Kieslinger, Küpper, Pawelka, Schober, Spreitzer	Dietz, Schreiber
1955	Beilner, Hartmann, Jesser, Kieslinger, Küpper, Pawelka, Schober, Spreitzer	Schreiber
1956	Beilner, Hartmann, Jesser, Küpper, Pawelka, Schober, Spreitzer, <b>Schmidt</b>	Schreiber
1957	Beilner, Hartmann, Jesser, Küpper, Pawelka, Schober, Spreitzer, Schmidt, <b>Jauernig</b>	Schreiber
1958	Beilner, Hartmann, Jauernig, Küpper, Pawelka, Schober, Spreitzer, <b>Schiller</b>	Schreiber
1959	Beilner, Fink, Jauernig, Krabichler, Küpper, Pawelka, Schober, Spreitzer, <b>Dietz, Linser</b>	Schreiber
1960	Beilner, Dietz, Fink, Jauernig, Krabichler, Küpper, Linser, Pawelka, Ramsauer, Schober, Spreitzer	Schreiber
1961	Beilner, Fink, Jauernig, Krabichler, Küpper, Ramsauer, Schober, Spreitzer, <b>Mayr, Schiller, Zeller</b>	Schreiber
1962	Beilner, Franz, Jauernig, Küpper, Mayr, Ramsauer, Schiller, Schober, Spreitzer, Zeller, <b>Blümel, Lorenz</b>	Schreiber
1963	Beilner, Blümel, Franz, Jauernig, Küpper, Lorenz, Mayr, Ramsauer, Schiller, Schober, Spreitzer, Zeller	Schreiber
1964	Beilner, Blümel, Franz, Jauernig, Krabichler, Küpper, Lorenz, Mayr, Ramsauer, Schiller, Schober, Spreitzer, Zeller	Wieczorek, Zeisberger
1965	Beilner, Blümel, Franz, Jauernig, Krabichler, Küpper, Lorenz, Mayr, Ramsauer, Schiller, Schober, Spreitzer, Zeller	Wieczorek, Zeisberger
1966	Beilner, Blümel, Franz, Jauernig, Krabichler, Krapfenbauer, Küpper, Lorenz, Ramsauer, Schober, Solar, Spreitzer, Zeller	?
1967	Beilner, Blümel, Franz, Jauernig, Krabichler, Krapfenbauer, Küpper, Lorenz, Ramsauer, Schober, Solar, Spreitzer, Zeller	?
1968	Blümel, Franz, Krabichler, Mayr, Schober, Solar, <b>Kilian, Schleifer, Stecker</b>	?
1969	Blümel, Franz, Kilian, Krabichler, Mayr, Schleifer, Schober, Solar, Stecker	Hammer, Geßl
1970	Blümel, Fink, Krabichler, Mayr, Schleifer, <i>Schober</i> , <b>Schüller</b> , Solar, Stecker	Hammer, Geßl
1971	Blümel, Fink, Krabichler, Mayr, Schleifer, Stecker, Schüller, Solar, Stecker	Hammer, Geßl
1972	Fink, Franz, Krabichler, Mayr, Schiller, Schleifer, Stecker, Schüller,	Hammer, Geßl
1973	Fink, Franz, Krabichler, Mayr, Schiller, Schleifer, Stecker, Schüller,	?
1974	Blümel, Fink, Franz, Krabichler, Mayr, Schiller, Schleifer, -, Schüller,	?
1975	Blümel, Fink, Franz, Krabichler, Mayr, Schiller, Schleifer, Schüller,	?
1976	Blümel, Fink, Franz, Kilian, Loub, Mayr, <i>Hu. Müller, Rossol</i> , Schiller, Schleifer, <i>Schrom</i> , Schüller, Stecker	?
1977	Blümel, Fink, Franz, Kilian, Loub, Mayr, <i>Hu. Müller, Rossol</i> , Schiller, Schleifer, <i>Schrom</i> , Schüller, Stecker	Fischer
1978	Blümel, Fink, Franz, Kilian, Krabichler, Loub, Mayr, Müller, Rossol, Schleifer, <i>Schrom</i> , Schüller, Stecker; <b>Gusenleitner</b>	Fischer, <b>Bernhauser</b>
1979	Blümel, Fink, Franz, Gusenleitner, Kilian, Krabichler, Loub, Mayr, Müller, Rossol, Schleifer, <i>Schrom</i> , Schüller, Stecker;	?

	Weitere Vorstandsmitglieder		Kassaprüfer
	Beisitzer	Erweiterter Vorstand	
1980	Gusenleitner, Krabichler	Fink, Kilian, Mayr, Müller, Schrom, <b>Beck, Blum</b>	Fischer, <b>Hacker</b>
1981	Gusenleitner, Krabichler	Beck, Blum, Fink, Kilian, Mayr, Müller, Schrom	?
1982	Gusenleitner, Geßl	Beck, Blümel, Klaghofer, Krabichler, Mayr, Müller, Ornig	Bernhauser, Neuwirth
1983	Gusenleitner, Geßl	Beck, Krabichler, Mayr, Müller, Ornig; <b>Danneberg, Pregl</b>	Bernhauser Neuwirth
1984	Gusenleitner, Geßl	Beck, Danneberg, Hubert Müller, Mayr, Ornig, Pregl; <b>Hacker</b>	Bernhauser, Neuwirth
1985	Gusenleitner, Geßl	Beck, Danneberg, Hacker, Müller, Ornig; <b>Blasi, Glatzel</b>	Bernhauser, Neuwirth
1986	Geßl, Gusenleitner	Beck, Danneberg, Glatzel, Ornig, Solar; <b>Gruber, Köchl</b>	Bernhauser, Neuwirth
1987	Geßl, Gusenleitner	Beck, Danneberg, Glatzel, Gruber, Köchl, Ornig, <b>Mutsch</b>	Bernhauser, Neuwirth
1988	Geßl, Gusenleitner	Beck, Danneberg, Glatzel, Gruber, Köchl, Mutsch; <b>Hinteregger</b>	Bernhauser, Neuwirth
1989	Geßl, Gusenleitner	Beck, Danneberg, Glatzel, Köchl Hinteregger, Mutsch	Wegerer, Neuwirth
1990	Blum, Geßl	Beck, Glatzel, Köchl, Hinteregger, Mutsch, <b>Aichberger</b>	Wegerer, Neuwirth
1991	Blum, Geßl	Aichberger, Beck, Glatzel, Hinteregger, Köchl, <b>Spiegel</b>	Wegerer, Neuwirth
1992	Blum, Geßl	Aichberger, Beck, Glatzel, Hinteregger, Köchl, Spiegel, <b>Pehamberger</b>	Wegerer, Neuwirth
1993	Blum, Geßl	Aichberger, Beck, Glatzel, Hinteregger, Köchl, Spiegel, Pehamberger	Wegerer, Neuwirth
1994	Blum, Pehamberger	Aichberger, Beck, Eisenhut, Glatzel, Köchl, <b>Kandeler, Wagner</b>	Wegerer, Neuwirth
1995	Blum, Pehamberger	Aichberger, Glatzel, Kandeler, Köchl, Wagner; <b>Rampazzo, Schwarz</b>	Wegerer, Neuwirth
1996	Blum, Pehamberger	Aichberger, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Schwarz, Wagner	Wegerer, Neuwirth
1997	Blum, Pehamberger	Aichberger, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Schwarz, Wagner	Wegerer, Neuwirth
1998	Blum, Pehamberger	Aichberger, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Schwarz, Wagner, <b>Englisch</b>	Wegerer, Neuwirth
1999	Blum, Pehamberger	Aichberger, Englisch, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Schwarz, Wagner	Wegerer, Neuwirth
2000	Blum, Pehamberger	Aichberger, Englisch, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Wagner	Neuwirth, <b>Eder</b>
2001	Blum, Pehamberger	Aichberger, Englisch, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Wagner	Neuwirth, Eder
2002	Blum, Pehamberger	Aichberger, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Wagner, <b>Zechmeister-Boltenstern</b>	Neuwirth, Eder
2003	Blum, Pehamberger	Aichberger, Glatzel, Kandeler, Köchl, Rampazzo, Wagner, Zechmeister-Boltenstern	Neuwirth, Eder

**Mitgliederzahlen**



# Gebarung



## 2. Jahres-Kurzberichte, Vortragsveranstaltungen

Kurzdarstellung der jährlichen Ereignisse, insbesondere der Veranstaltungen (Auszüge aus den Jahresberichten und anderen Quellen)

**Anmerkungen:** Vorstandswahlen sind hier nicht erwähnt; die Zusammensetzung des Vorstandes ist in einer eigenen Tabelle in Kapitel 1 zusammengestellt. Wenn nicht anders angegeben fanden die Vorträge im Hörsaal VIII der Universität für Bodenkultur statt.

### 1954

29.01.; 16:30: **Konstituierende Sitzung, gleichzeitig erste Generalversammlung;**  
Erste Vorstandssitzung: 29.1.

#### Veranstaltungen:

##### Vorträge:

- |        |                   |   |
|--------|-------------------|---|
| 06.05. | Hartmann, F.:     | Grundsätzliches über forstliche Standortskartierung     |
| 19.05. | Fink, J.:         | Boden und Landschaftseinheiten des Marchfeldes          |
| 09.12. | Kongressberichte: |   |
|        | Jesser, E.:       | Bericht über die Tagung der DBG in Freiburg im Breisgau |
|        | Ramsauer, B.:     | Bericht über die FAO-Subkommission in Gent              |
|        | Franz, H.:        | Bericht über den IBG-Kongress in Leopoldville           |

##### Exkursionen:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 08.06.:         | Neusiedlersee- Gebiet   |
| 08. bis 10.09.: | Exkursion der Deutschen Quartärgesellschaft (mit Teilnahme der ÖBG) in den Raum um Wien |

### 1955

**Generalversammlung:** 26.01.; 2 Vorstandssitzungen:

##### Agenda:

- Ernennung von SChef Leopold zum Ehrenmitglied.
- Mitgliedsbeiträge werden gesenkt (30 bzw. 5 S) um Beitritt attraktiver zu gestalten. Einige Firmen und Behörden (Stickstoffwerke, Kali-Syndikat, Österreichische Düngerberatungsstelle, BM für Land- u. Forstwirtschaft), später als „Fördernde Mitglieder“ statuiert, stellen Druckkosten-Beiträge in Aussicht; trotzdem kann die erste Sondernummer der „Bodenkultur“ vorerst nicht realisiert werden.

#### Veranstaltungen:

##### Vorträge:

- |        |            |   |
|--------|------------|---|
| 26.01. | Franz, H.: | Böden und Bodenwirtschaft in Belgisch Kongo |
|--------|------------|---|

- 10.02. Schiller, H.: Jahreszeitliche Kolloidbeweglichkeit zweier oberösterreichischer Böden  
 14.03. Winter, A.G. (Bonn): Vorkommen und Bedeutung von Hemmstoffen im Kreislauf der Natur  
 27.04. Pawelka, K.: Kolloidchemische Probleme in der Bodenkunde  
 23.11. Schmidt, W. Untersuchungsmethoden der Tone  
 14.12. Brandtner, F. Spät- und nacheiszeitliche Vegetationsentwicklung in Österreich

**Exkursion:**

- 22.05. Retz - Obermarkersdorf

**1956**

**Generalversammlung:** 18.1.; 2 Vorstandssitzungen

**Agenda:**

- Mitgliedsbeitrag wieder erhöht.
- H. Franz und J. Fink werden zu Schriftleitern bestellt. Heft 1 und 2 der ‚Mitteilungen der ÖBG‘ mit ausgewählten Nachdrucken aus der ‚Bodenkultur‘ „werden endlich erscheinen“; ab 3. Heft sollen die Mitteilungen ein eigenständiges Medium mit Originalarbeiten sein.
- Beim ISSS-Kongress 1956 in Paris soll ein österreichischer Systematikvorschlag vorgelegt werden.

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 18.01. Fink, J.: Zur Entwicklung fossiler und rezenter Lössböden in Österreich  
 14.03. Schiller, H.: Die Bodenuntersuchung in Holland  
 18.04. Franz, H.: Probleme spanischer Böden  
 16.05. Frasl G.: Beiträge der Petrographie zur Bodenkunde

**Exkursion:**

- 10.06. Wienerwald - Pottenbrunn - Traisental - Tullner Feld

**1957**

**Generalversammlung:** 16.01.; 2 Vorstandssitzungen

**Agenda:**

- Vorgespräche wegen einer Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (DBG) in Österreich (1959 oder 1960, „hohe“ Zahl von 200 Teilnehmern erwartet!)
- Kassastand per Jahresende mit S 107,02 „erschütternd“;
- Einrichtung eines „**Expertenkolloquium** über Chemisch-physikalische Bodenanalysen im Rahmen der Österr. Bodenkartierung“. 26. - 29.07. erste, 4-tägige

Klausursitzung mit ausländischen Vertretern (De Leenher, Scheffer, Schachtschabel).

### **Veranstaltungen:**

#### *Vorträge :*

- 16.01. Franz, H. und J. Fink: Bericht über den 6. Internationalen Bodenkundlichen Kongress in Paris
- 13.02. Loub, W.: Über Bodentypen in Österreich und ihre Mikrobiologie
- 21.03. Erhart, H. (Paris): Die Veränderungen des tropischen Landschaftsbildes durch den Menschen
- 22.03. Erhart, H. (Paris): Die Korrelation zwischen Vegetations- und Sedimentationszyklen (Biorhexistase)
- 03.04. Schiller, H.: Zur Frage der Leistungsprüfung von Böden
- 08.05. Nestroy, O.: Kapillarität und Boden
- 13.11. Reichmann, E.: Neue Methoden der Dichtemessung in Böden
- 11.12. Häusler, H.: Untersuchungen an oberösterreichischen Auwaldböden

#### *Exkursion:*

- 16.06. Mittleres Burgenland (gemeinsam mit der Österreichischen Geologischen Gesellschaft)

## **1958**

**Generalversammlung:** 15.01.; 2 Vorstandssitzungen.

#### *Agenda:*

- Verschiebung der DBG-Tagung auf 1961;
- Die Anregung der ISSS, den Kongress 1964 in Wien abzuhalten, wird wegen nicht realisierbarem Aufwand abgelehnt.

### **Veranstaltungen :**

#### *Vorträge:*

- 15.01. Franz, H.: Boden und Bodenwirtschaft im Raum südlich der Sahara (Tschad-Gebiet)
- 17.03. Kirkham, D. : Wasserhaushalt der Böden und Pflanzenwachstum
- 19.03. Kirkham, D.: Bodenphysikalische Untersuchungsmethoden in den USA
- 16.04. Schober, K.: Die moderne Bodenkunde und die praktische Landwirtschaft
- 05.05. Mückenhausen, E. (Bonn) : Aufgaben der Bodenkunde im westdeutschen Industriegebiet
- 12.02. Anderle, N.: Eindrücke einer Jugoslawienexkursion
- 05.11. Loub, W.: Humusbildung und Humuserzeugung
- 10.12. Schleifer, H.: Neue Arbeiten des Bundesversuchsinstitutes für Kulturtechnik und technische Bodenkunde in Petzenkirchen

**Exkursion:**

01.06.1958

Raum Böheimkirchen-Melk (gemeinsam mit der Österreichischen Geologischen Gesellschaft)

**1959****Generalversammlung** 14.01.**außerordentliche Generalversammlung** 11.03.**Agenda:**

- Neue Satzungen werden beschlossen: A- und B-Mitglieder; neu: Fördernde Mitglieder (noch keine C-Mitglieder).
- Arbeitsausschuss zur Vorbereitung der DBG- Tagung 1961 in Wien wird eingerichtet.

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 14.01. Fink, J.: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Bodenkartierung in Österreich
- 18.02. Bauer, F.: Boden und Vegetation im Rahmen der postglazialen Entwicklung des alpinen Hochkarstes
- 11.03. Ramsauer, B.: Böden in den Hohen Tauern und ihr Wasserhaushalt
- 25.05. Manil, G. (Gembloux): Vordringliche bodenkundliche Probleme der Landwirtschaft in Äquatorialafrika
- 18.11. Frasl, G.: Welche bodenkundlichen Probleme können mit Hilfe der Mineraluntersuchung am leichtesten gelöst werden?
- 09.12. Bauer, F.: Ergebnisse neuerer Karstforschung (Bericht über das Karst-Symposium in Wien, im Oktober )

**Exkursion:** keine**1960****Generalversammlung:** 20.01. 1 Vorstandssitzung.**Agenda:**

- weitere 3 Sitzungen des Arbeitsausschusses zur Vorbereitung der DBG- Tagung 1961 in Wien: Exkursionsvorbereitung, Exkursionsführer etc.

**Veranstaltungen :****Expertenkolloquium**

über „Bodenanalysen im Rahmen der Bodenkartierung“: Abschluss an der Landw. chemischen- Versuchsanstalt - Bodenkartierung.

**Vorträge:**

- 20.01. Franz, H.: Die Bodenkunde (Forschung und Lehre) in der technischen Revolution der Gegenwart

- 16.03. Nestroy, O.: Jahreszyklische Schwankungen des Wassergehaltes in Lössböden
- 27.04. Jelem, H.: Die forstliche Standortskartierung der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Schönbrunn
- 09.11. Ehrendorfer, K.: Bestimmung des Nährstoffgehaltes im Boden
- 04.12. Schiller, H. und E. Lengauer: Die Prüfung des Einflusses einiger Bodenfaktoren auf den Pflanzenertrag mit einem numerisch-graphischen Verfahren

**Exkursion:**

keine, jedoch: Vorbereitungsexkursionen im kleinen Kreis zur Ausarbeitung der Exkursionen zur Tagung der DBG 1961

## 1961

**Generalversammlung:** 18.1.; 4 Vorstandssitzungen

**Agenda:**

Tagung der DBG in Wien: Technische Abwicklung der Tagung sowie Vorbereitung und Führung der Exkursionen erfolgt durch die ÖBG; Tagungsablauf durch die DBG.

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

- 18.01. Fink, J.: Internationale Korrelation der Bodentypen am Beispiel der neuen Europakarte
- 08.02. Wagner, H.: Pflanzengesellschaften als Zeiger des Wasserhaushaltes
- 06.03. De Leenheer, L. (Gent): Einfluss der Mechanisierung auf den physikalischen Zustand der Lössböden Belgiens (Großer Hörsaal)
- 08.03. De Leenheer, L. (Gent): Methoden zur Untersuchung der Bodenstruktur
- 19.04. Zeller, A.: Isotopen in der Bodenforschung
- 09.05. Voisin, A. (Versailles): Bodenleben und Weidetiere

17.8.-05.09. **Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft in Wien.**  
Ort: Universität Wien. Beiträge siehe Tagungsberichte der DBG

- 22.11. Blümel, F.: Morphologie und Wasserhaushalt von Pseudogleyen
- 13.12. Breitenöder, M.: Grundwasser und Bodenwasserwirtschaft

**Exkursionen:**

7 Exkursionen durch Österreich während bzw. nach der Tagung der DBG (wegen Überbuchung nur für ausländische Teilnehmer zugelassen; Details siehe Abschnitt Exkursionen). Keine eigene Jahresexkursion der ÖBG.

## 1962

**Generalversammlung:** 24.01.; 1 Vorstandssitzung

### Veranstaltungen:

#### *Vorträge:*

- 24.01. Franz, H.: Genese der südost-europäischen Salzböden  
 07.03. Czéll, A.: Bodenkundliche Vorarbeiten für die Aufforstung in den Hochlagen der Tiroler Zentralalpen  
 21.03. Messiner, H.: Pflanzenbauliche Beurteilung chemischer Bodenanalysen  
 04.04. Stefanovits, P. (Budapest): Die bodengeographischen Gesetzmäßigkeiten Ungarns  
 14.11. Messiner, H.: Zur Frage der Bestimmung der Bodenart  
 12.12. Franz, H.: Bilder aus der afrikanischen Bodenlandschaft

#### *Exkursion*

21. bis 24.06. Oststeiermark- Burgenland; „Südostabdachung der Alpen“

## 1963

**Generalversammlung:** 16.01.

### Veranstaltungen :

#### *Vorträge:*

- 16.01. Fink, J.: Gedanken zur Systematik, Klassifikation und Nomenklatur der Böden Österreichs  
 05.02. Schiller, H. und J. Gusenleitner: Beziehungen zwischen Bodeneigenschaften und der botanischen Zusammensetzung von Wiesenbeständen  
 28.02. Ganztägiges **Symposium über Nomenklatur und Systematik** der österreichischen Böden. J. Fink: Einführung in das Problem und Darstellung der USA- 7<sup>th</sup> Approximation; breite Diskussion, keine gesonderten Vorträge.  
 13.03. Loub, W.: Zwischen Nairobi und Narvik: Böden im Spiegel ihrer Mikrobiologie  
 03.04. Haase, G. (Dresden): Asiatische und europäische Steppenböden  
 30.10. Ulrich, B. (Göttingen): Neuere Entwicklungen in der chemischen Bodenuntersuchungsmethodik; Prinzipien und Ergebnisse  
 20.11. Altemüller, H.-J. (Braunschweig-Völkenrode): Österreichs Böden im Spiegel der Mikromorphologie  
 11.12. Anderle, N.: Bodenkundliche Impressionen aus Nordafrika

#### *Exkursion:*

25. bis 26.05. Marchfeld, Wein- und Waldviertel

## 1964

**Generalversammlung:** 22.01., 1 Vorstandssitzung

**Agenda:**

Ehrenmitgliedschaft von W. Kubiena wird beschlossen, Verleihung im Herbst mit Festvortrag geplant.

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

22.01. Franz, H.: Klimawandel und Bodengnese in Südamerika

08.03. Zweites ganztägiges **Symposium über Nomenklatur und Systematik** der Österreichischen Böden; Podiumsdiskussion; keine gesonderten Vorträge

28.10. Fink, J. & F. Solar: 1. Bericht über den Internationalen Bodenkundlichen Kongress in Bukarest: Exkursionen in Rumänien

02.12. Franz, H.: 2. Bericht über den Internationalen Bodenkundlichen Kongress in Bukarest: Exkursion in die Sowjetunion

**Exkursion:**

29. bis 31.05. Alpenvorland in Oberösterreich und Salzburg

## 1965

**Generalversammlung:** 20.1.

**Agenda:**

- Verleihung der Ehrenmitgliedschaft und Vortrag von W. Kubiena wegen Verhinderung (Krankheit) auf Wintersemester 65/66 verschoben;
- Statutenänderung der IBG erlaubt nunmehr direkte Mitgliedschaft, ohne Mitgliedschaft bei einer nationalen Gesellschaft.

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

20.01. Häusler, H.: Bodenkunde und Bauwesen

03.03. Schiller, H.: Die Bedeutung des NH<sub>4</sub>- und K-Fixierungsvermögens der Böden für die Kartoffelerträge

06.04. v. Boguslawski, E. (Gießen): Ertragsforschung und Ertragsgesetz

17.11. Franz, H.: Klimabedingte Bodenentwicklung und Bodenwirtschaft in Südamerika

01.12. Jung, L. (Gießen): Boden und Landschaft Anatoliens

**Exkursion:**

12.04. DoKW Ybbs- Persenbeug und Machland

## 1966

**Generalversammlung:** 19.01.

**Agenda:**

- Geschäftsführung wird nach Linz verlegt.
- Einsetzung eines „**Redaktionskomitees**“ für **Nomenklatur** und Bodensystematik aus Vertretern aller damit befassten Institutionen (die vorangegangenen Symposien waren öffentlich); erste geschlossene Sitzung am 27.10. (ganztägig).

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

- 19.01. Kubiena, W. (Hamburg): Wege und Ziele der bodenkundlichen Forschung in den Tropen.
- 24.01. Drittes ganztägiges Symposium über Systematik und Nomenklatur österreichischer Böden
- 02.02. Loub, W.: Untersuchungen des Gewässergrundes als Grundlage für Gewässernutzung, Gewässerschutz und Landesplanung.
- 09.03. Blümel, F.: Die Bedeutung der Eisenverbindungen für die Bodenmorphologie, die Dränung und die Wasserversorgung.
- 23.03. Himmelfreundpointner, K.: Bodenkundliche und waldbauliche Ergebnisse aus einem Forstdüngungsversuch.
- 16.11. Altemüller, H-J. (Braunschweig- Völkenrode): Spezielle optische Methoden zur Untersuchung toniger Anteile und von Humus im Boden.
- 30.11. Fink, J.: Bericht über den 7. INQUA-Kongress in den USA.
- 14.12. Libiseller, R.: Der Spurenelementgehalt der Böden in Beziehung zum Muttergestein.

**Exkursion:**

10. bis 13.06. Steirisches Ennstal und mittleres Murtal

## 1967

**Generalversammlung:** 18.01.

**Veranstaltungen:**

- 17.01. und 25.01. fünftes und sechstes ganztägiges **Symposium des „Redaktionskomitees“ Systematik und Nomenklatur** österreichischer Böden

**Vorträge:**

- 18.01. Van der Paauw, F.: Auflösung der Bodenfruchtbarkeit in Faktoren
- 08.03. Zeller, A.: Bodenchemie und -fruchtbarkeit. Bericht von der Tagung der Kommissionen II und IV der IBG in Aberdeen (September 1966)

- 12.04. Solar, F.: Entwicklung und Charakteristik der Pseudogleye  
 26.04. Schüller, H.: Theoretische und praktische Folgerungen aus den Ergebnissen langjähriger Phosphatformenversuche
- 27.04. **Symposium „Untersuchung von Waldböden“** (Nachfolgeveranstaltung einer Tagung am 1.12.1966 an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA):  
 Franz, H.: Methoden der Waldbodenuntersuchung  
 Mayer, H.: Waldbau und Düngung  
 Kilian, W.: Erfahrungen bei der Untersuchung von Waldböden
- 15.11. Ehrendorfer, K.: Anwendungsmöglichkeiten multipler Regressionen  
 22.11. Mayer, H.: Zur Rolle Nadelbaum- und Laubbaum-fördernder Unterlagen für die Baumartenwahl in montanen Bergwäldern
- 06.12. Niederbudde, E. A.: Die Tonmineralumwandlung in Böden aus Löss
- Exkursion:*  
 05. bis 06.05. Wienerwald und südliches Wiener Becken

## 1968

**Generalversammlung:** 17.01.

### Veranstaltungen:

#### *Vorträge:*

- 17.01. Wehrmann, O.: Die Bedeutung des Humusstoffes in der Pflanzenernährung  
 13.03. Donat, J.: Bekämpfung von Rutschungen  
 27.03. Ruckenbauer, W.: Behebung von Bodenverdichtungen im Weinbau  
 20.11. Krapfenbauer, A.: Waldernährung und Problematik der Walddüngung  
 04.12. Nestroy, O.: Demonstration eines Kartierungsbereiches

#### *Exkursion:*

14. bis 15.6. Wald- und Mühlviertel; Grenzertragsböden

## 1969

**Generalversammlung:** 29.01.

### Veranstaltungen:

#### *Vorträge:*

- 29.01. Franz, H.: Klimaschwankungen und Veränderungen der Bodendecke in Chile und Argentinien  
 26.02. Kilian, W.: Versuche mit markiertem Dünger über Unterschiede im Nährstoffaufnahmevermögen einiger Forstpflanzen  
 12.03. Haunold, E.: Bericht über den Kongress der ISSS in Adelaide, Australien  
 Krabichler, A.: Bericht über die Arbeitstagungen der Kommissionen IV und V der DBG in Gießen

- 26.03. Mraz, K. (Prag): Neue Ergebnisse der Waldhumusforschung  
 12.11. Mayr, H.: Der Phosphor in der Pflanzenernährung  
 Schüller, H.: Die Bestimmung des leichtlöslichen Phosphors im Boden -  
 Rückblick und Ausblick  
 03.12. Gusenleitner, J.: Der Zusammenhang zwischen Bodenmerkmalen und  
 Kartoffelschorf  
 10.12. Bronner, H.: Der Zusammenhang zwischen Düngung, Bodenmerkmalen  
 und Rübenproduktion

**Exkursion:**

06. bis 07.06. Marchfeld - Burgenland; Schwarzerdegebiet östlich von Wien

**1970**

**Generalversammlung:** 21.01.

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 21.01. Schachtschabel, P. (Hannover): Neue Ergebnisse bodenkundlicher Forschung  
 04.03. Pregl, O.: Die Standsicherheit von Böschungen als bodenmechanisches Problem  
 22.04. Danneberg, O.: Untersuchungen mit  $^{15}\text{N}$  beim Humifizierungsprozess  
 (Umbau von Ammonium während der Rotte von Maisstroh)  
 06.05. Solar, F.: Die Entwicklung bodenphysikalischer Kennwerte und der  
 Sesquioxid - Dynamik in hydromorphen Böden  
 21.10. Szelenyi, F.: Neue Untersuchungsmethoden des Wasser- und  
 Lufthaushaltes der Böden  
 25.11. Loub, W.: Auswirkungen der Pflanzenschutzmittel auf das Bodenleben  
 09.12. Bachler, W.: Die P-Sorption und -Fixierung in ihrer Beziehung zu  
 einigen Bodenmerkmalen und zur Zuckerrübenproduktion

**Exkursion:**

16. bis 17.10. Kärntner Becken nördlich und südlich der Drau.

**1971**

**Generalversammlung:** 20.01.

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 20.01. Schwertmann, U.: Neueres zur Bodenacidität und Bodenversauerung  
 03.03. Messiner, H.: Extraktion oder Ionenaustausch - Vergleich zweier ver-  
 schiedener Wege zur Ermittlung der Nährstoffversorgung  
 im Boden

- 24.03. Häusler, H.: Ingenieurgeologie und Grundlagenforschung  
 21.04. Krabichler, A.: Bodenkartierung in Österreich  
 28.04. Stern, R.: Geologie und Angewandte Vegetationskunde im Dienste der Wildbachverbauung und Kulturtechnik  
 05.05. Schwaighofer, B.: Geologisch-bodenkundliche Studien zur Gesteinsverwitterung auf den Kanarischen Inseln  
 12.05. Fink, J.: Der derzeitige Stand der Quartärforschung in Österreich  
 02.06. Nestroy, O.: Jahreszyklische Bodenuntersuchungen zweier Standorte im Marchfeld  
 14.06. Pregel, O.: Theorie, Durchführung und Anwendung des dreifachen Druckversuches  
 20.10. Löhner, E.: Subrosion und Grundwasserversalzung im norddeutschen Flachland  
 24.11. Riedmüller, G.: Beziehung zwischen Bodenkunde und Baugeologie  
 01.12. Wieseneder, H.: Die Böden im sedimentären Zyklus  
 15.12. Franz, H.: Weiterentwicklung der Bodensystematik auf Grund der genaueren Kenntnis der Bodendynamik

**Exkursion:**

08. bis 10.09. Oberes Inntal und mittleres Ötztal;

**1972**

**Generalversammlung:** 19.01.

**Agenda:**

Eine **Arbeitsgruppe Bodenphysik** wird installiert. 1972 finden 4 Arbeitssitzungen statt.

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 19.01. Franz, H.: Böden in Nepal  
 08.03. Hofmann, G. (Augustenberg): Neue Enzymforschungen in Böden  
 22.03. Gusenleitner, J.: Der Aussagewert von Boden- und Blattanalysen  
 19.04. Müller, H. J.: Beziehungen zwischen Ertrag und Qualität von Zuckerrüben zu Merkmalen einer erweiterten Bodenuntersuchung  
 31.05. Blümel, F.: Der Boden als Filter  
 04.10. Nemeth, K.: Neue Methoden zur Nährstoffuntersuchung in ihrer Bedeutung für die Bodenkunde und Pflanzenernährung  
 25.10. Smyk, B.: Mykotoxine in Agrarböden - Biologie und Bodenmüdigkeit  
 29.11. Solar, F.: Ermittlung und Aussagekraft von Bodenkennwerten für die Boden- und Standortsbeurteilung  
 13.12. Stecker, A.: Die Fortführung der Bodenschätzung unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung in der Landwirtschaft

**Exkursion:**

08. bis 09.09. Großglockner - Pinzgau;

## 1973

**Generalversammlung:** 24.01.

**Agenda:**

- Statutenänderung hinsichtlich Mitgliedschaft von Instituten und juristischen Personen als C- Mitglieder mit doppeltem A- Beitrag
- Arbeitsgruppe Bodenphysik: 5 Arbeitssitzungen.

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

- 24.01. Wind, G. P.: Zusammenhänge zwischen Bodenkunde, Bodenphysik und Pflanzenwachstum
- 21.03. Mückenhausen, E. (Bonn): Böden und Landschaft in SW-Afrika
- 04.04. Danneberg, O.: Extraktion von Huminstoffen
- 02.05. Kilian, W.: Waldböden in den südöstlichen Randalpen
- 14.05. Dixon, J- B.: Struktur und Genese der Halloisite
- 23.05. Mückenhausen, E. (Bonn): Junge und alte Böden des Rheinischen Schiefergebirges
- 28.09. Janik, V.: Die Mikromorphologie der Böden
- 07.11. Janik, V.: Die Mikromorphologie von Böden auf Feinsedimenten Oberösterreichs
- 21.11. Bronner, H.: Kenndaten von Zuckerrübenböden bei rinderhaltenden und rinderlosen Betrieben

**Exkursion:**

28. bis 29.09. Waldböden in Oberösterreich

## 1974

**Generalversammlung:** 04.02.

**Agenda:**

Arbeitsgruppe Bodenphysik: 2 Arbeitssitzungen

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

- 04.02. Egerszegi, S.: Die Melioration von Sandböden
- 27.03. Loub, W.: Umweltverschmutzung in bodenkundlicher Sicht
- 24.04. Nestroy, O.: Leitlinien des Wassergehaltes von Böden im Marchfeld
- 29.05. Solar, F.: Mikrostruktureinheiten und Elementverteilung in Boden
- 08.05. Knälmann, M. (Hannover): Rückhaltevermögen von Böden für anionische Radionuklide
- 20.11. Husz, B.: Standortfaktoren in der tropischen Landwirtschaft
- 04.12. Oberländer, H.: Der Beitrag der Radiochemie zur Erforschung des Humusgehaltes im Boden

**Exkursion:**

27. bis 28.09.

Marchfeld und östliches Weinviertel; Zuckerrübe

**1975****Generalversammlung:** 15.01.**Agenda:**

Arbeitsgruppe Bodenphysik: 2 Arbeitssitzungen

**Veranstaltungen:****Vorträge:** (halb- bis ganztägige Blockveranstaltungen)**15.01. Bodenuntersuchung und -bewertung:**

Husz, G.: Auswertungsmodelle zu bodenkundlichen Untersuchungsmethoden im Ausland

Müller, H. J.: Die Bewertungsmodelle von Standortfaktoren im Zuckerrübenbau

Solar, F.: Standortkundlich relevante Bodenkennwerte

Stecker, A.: Die Ackerzahl der Bodenschätzung als Wertmaßstab der natürlichen Ertragsbedingungen eines Standortes

Krabichler, A.: Vorstellung über ein neues Bodenuntersuchungssystem

**09.04. Klaghofer, E.: Die Verdunstung des Bodenwassers**

Kilian, W.: Junge Bodenbildungen auf der Dachsteinhochfläche

Müller, H. J.: Spurenelementbehandlungen zu Zuckerrüben in Abhängigkeit von Stickstoffmenge und analytischen Bodenkennwerten

Stecker, A.: Eindrücke vom 10. Internationalen Bodenkundlichen Kongress in Moskau 1974

Müller, H. J.: Bericht über die bodenkundliche Exkursion zum Studium der zonalen Bodenabfolge zwischen Moskau und Jalta

**03.12. Exkursionsnachlese zur Exkursion Ennstal:**

Gruber, P.: Praktische Grünlandberatung

Stecker, A.: Fiskalische Bonitierung der Grünlandstandorte

Köhler, H.: Grünlandwirtschaft, Krankheitserscheinungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren in Österreich (unter besonderer Berücksichtigung der Kalzinose, der Weidetetanie und von Fruchtbarkeitsstörungen)

Kutschera, E.: Die Pflanzensoziologie als Funktion von Standort und Bewirtschaftung

Libiseller, R.: Bodenkundliche und pflanzenbauliche Aspekte von Tiererkrankungen

Schechtner, G.: Grünlandstandorte und ihre Ertragsleistung

**Exkursion:**

19. bis 20.09.

Steirisches Ennstal;

## 1976

**Generalversammlung:** 04.02.

**Agenda:**

Arbeitsgruppe Bodenphysik: 1 Arbeitssitzung

**Veranstaltungen:**

**Vorträge** (außer zur Generalversammlung Blockveranstaltungen):

- 04.02. Franz, H.: Vergleichende Ökologie der Wüste  
 07.04. Wachtel, H.: Das Problem des Löslichkeitsrückganges (Alterung) des  
 Düngerphosphates im Boden  
 Gretzmacher, R.: Bodenwirtschaft in Nigeria  
 Groll, L.: Die Bedeutung der Boden- und Nährstofferosion durch  
 Niederschlagswasser  
 Hauser, G.: Arbeiten der FAO an der Förderung der Bodendüngung in  
 Entwicklungsländern  
 15.12. **Exkursionsnachlese:**  
 Müller, H.: Schwermineraluntersuchungen im Seewinkel  
 Nelhiebel, P.: Die bodenkundlichen Verhältnisse im Seewinkel  
 Havinga, A. J.: Pollenprofile im Östlichen Österreich unter besonderer  
 Berücksichtigung des Hansag  
 Franz, H.: Die Terrassen im Raum der Parndorfer Platte

**Exkursion:**

17. bis 18.09. Seewinkel.

## 1977

**Generalversammlung:** 26.01.

**Veranstaltungen:**

**Vorträge** (außer zur Generalversammlung Blockveranstaltungen):

- 26.01. Fink J.: Bodenkundliche Eindrücke in Neuseeland und Brasilien  
 20.04. **Stofftransport im Boden:**  
 Klaghofer, E.: Grundbegriffe der Stoffbewegung im Boden  
 Kastanek, F.: Wasserbewegung im Boden  
 Grimme, H. (Büntehof Hannover): Nährstofftransport im Boden.  
 14.12. **Hydromorphe Böden:**  
 Solar, F.: Hydromorphe Böden; Entwicklung und Eigenschaften.  
 Loub, W.: Mikrobielle Beurteilung von Böden unter besonderer  
 Berücksichtigung hydromorpher Böden  
 Müller, Hubert: Landwirtschaftliche Nutzung und Eignung hydromorpher  
 Böden

- Müller Harald: Tonmineralogische Charakteristik der Machlandböden  
 Bronner, H.: Das landwirtschaftliche Ertragspotential der Machlandböden und ihre Nutzung

**Exkursion:**

30.09.- 1.10. Machland Oberösterreich Beeinflussung durch Kraftwerksbau

**1978**

**Generalversammlung:** 25.01.; 8 Vorstandssitzungen.

**Außerordentliche Generalversammlung:** 06.10.

**Agenda:**

Ernennung von J. Fink und H. Franz zu Ehrenmitgliedern der ÖBG

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

25.01. Kick, H.: Die heutigen Aspekte der Verwendung von Siedlungsabfällen im Landbau

**22.11. Exkursionsnachlese:**

Fink, J.: Einführung in die Thematik und Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse

Solar, F.: Zielformulierungen des Bodenkundlers

Schrom, A.: Vorstellung und Wünsche des Pflanzenbauers und Landesplaners im Zusammenhang mit den standortkundlichen Problemen der Talböden

Blasl, S.: Probleme der Pflanzenernährung auf den Standorten der Exkursionen 1977 und

Blümel, F.: Möglichkeiten der Melioration von Talböden

Holzer, K.: Praktische Durchführung von Meliorationen

Ornig, F.: Entschädigungsberechnungen für durch Kraftwerksbauten verursachte Ertragsminderungen

**13.12. Berichte über den 11. ISSS -Kongress in Edmonton, Canada (Hörsaal X):**

Ornig, F.: Bericht über das Kongressgeschehen und die Beiratssitzungen

Stecker, A.: Exkursionseindrücke von den verschiedenen Landschaftsräumen in der Provinz Alberta

Kilian, W.: Eindrücke über die Forstwirtschaft im westlichen Teil Canadas

**Exkursion:**

06. bis 07.10.: Südöstliches Alpenvorland.

## 1979

**Generalversammlung.** 17.1.; 6 Vorstandssitzungen

**Agenda:**

- 25- Jahr Jubiläum der ÖBG. Fink gibt zur Generalversammlung einen Rückblick über 25 Jahre Tätigkeit der ÖBG
- Univ. Prof. Dipl.-Ing.. Dr. W.E.H. Blum wird Ordinarius an der BOKU

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

- 17.01. Stefanovits, P.: Umweltschutz im Spiegel der Bodenkunde
- 28.02. Cerny, V: Meliorative und ackerbauliche Bodenbearbeitung  
Schulte-Karring, H.: Die Melioration der verdichteten Böden mit Hilfe der Intensivauflöckerung und Tiefdüngung
- 28.03. Franz, H.: Die Böden in Nepal; anschließend Verleihung der Ehrenmitgliedschaft
- 25.04. Siefermann, F.: Die tropischen Böden, ihre Merkmale und ihre landwirtschaftliche Eignung
- 04.10. **Festveranstaltung zum 25 Jahr- Jubiläum der ÖBG** in Graz (im Rahmen der Exkursion):  
Festvortrag: Dudal, R. (Direktor der FAO): Die Weltbodenkarte der FAO unter besonderer Berücksichtigung der europäischen Probleme;  
anschließend Empfang beim Landeshauptmann
- 29.10. Flaig, W.: Bildungsmöglichkeiten von Phenolen im Verlauf der Humifizierung und ihre Aufnahme durch die Pflanze
- 28.11. **Exkursionsnachlese:**  
Eisenhut, M.: Problematische Exkursionsprofile  
Ornig, F.: Bewertung der Obstbaustandorte nach dem Wertzahlensystem der Bodenschätzung  
Stelzer, F.: Die Globalstrahlungsverhältnisse in der Südost-Steiermark  
Wilfinger, H.: Klima des Exkursionsraumes

**Exkursion:**

- 0 4. bis 06. 10. Steirisches Tertiär-Becken

## 1980

**Generalversammlung.** 30.1.; 5 Vorstandssitzungen (davon 2 ges.)<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> in allen folgenden Jahresberichten; ges.= gesamter Vorstand; geschf= geschäftsführender Vorstand

**Agenda:**

- Richtungsdiskussion über zukünftige Schwerpunkte der ÖBG; für die Funktionsperiode 80-81 wird gewählt: „Boden und Standort unter Berücksichtigung des Problemkreises morphologischer und funktioneller Typus.“
- Statutenänderung (in Heft 22 der Mitt. publiziert): Vorstand wird auf maximal 15 Mitglieder begrenzt; Trennung in Geschäftsführenden und Erweiterten Vorstand, um flexibler zu sein; neue offizielle Funktionen: Altpräsident, Schriftleiter

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 30.01. Blum, W.E.H.: System Boden - Pflanze in bodenkundlicher Forschung.
- 26.03. Broeshart, H.: Parameter und Bewertungskriterien von Böden und Standorten.  
 Stenitzer: Die Bewertung von Böden, Standorten und Nutzungsformen; Wasserwirtschaftliche Modelle und einschlägige Ergebnisse aus verschiedenen Landschaftsräumen.
- 29.10. **Exkursionsnachlese**  
 Stritar, A (Univ. Ljubljana): Böden, Standorte und Probleme des Exkursionsraumes  
 Wilfinger, H.: Vergleichende Klimatologie des Exkursionsraumes unter besonderer Berücksichtigung von Spezialkulturen  
 Gusenleitner, J: Hopfenbau in Oberösterreich  
 Loidl A.: (LK f L. u. F. Stmk.): Hopfenbau in der Steiermark  
 Wiklicky (Zuckerfabrik Tulln): Standorts- und Produktionsprobleme des Zuckerrübenbaues im Einzugsbereich der Zuckerfabrik Ormoz
- 03.12. **Gebirgsböden**  
 Stelzer, F.: Bioklimatologie der Gebirge unter bes. Berücksichtigung des Exkursionsraumes 1981 (Kärnten)  
 Klaghofer, E.: Wasserhaushalt von Gebirgsstandorten (Oberflächenabfluss, Speicherung und Bewegung im Boden)  
 Klug-Pümpel, B.: Produktionsbiologie alpiner Rasen

**Exkursion:**

8. bis 10.10. Slowenien (Raum Maribor - Celje- Windische Bühel).

**1981**

**Generalversammlung:** 26.1.; 5 Vorstandssitzungen (3 ges., 2 geschf.)

**Agenda:**

- Statutenänderung der ÖBG am 30.1.81 vereinspolizeilich genehmigt, Diskussion über Statutenänderungen der ISSS;
- Schaffung einer Ehrenmedaille für Verdienste um die ÖBG: Entwurfauswahl; Verleihung an F. Blümel und A. Stecker im Rahmen der Exkursion in Kärnten

## Veranstaltungen:

### Vorträge:

- 26.01. Zakosek, H. (Univ. Bonn): Morphologischer und funktioneller Bodentyp
- 04.03. Haunold, E.: Stickstoffhaushalt von Gebirgsböden  
Danneberg, O.: Humusdynamik von Gebirgsböden
- 24.04. **Symposium „Stoffumsatz am Standort“** Ort: Linz, Landwirtschaftlich chem. Bundesanstalt:  
Ulrich B. (Univ. Göttingen): Stoffumsatz am Standort - theoretische Grundlagen und praktische Schlussfolgerungen  
Benecke, P. (Univ. Göttingen): Bodenstruktur und Stoffumsatz - Methodik der Erfassung bodenphysikalischer Parameter.  
Müller, W. (Niedersächs. Landesamt für Bodenforschung): Bodenbeurteilung und Bodenmelioration vor dem Hintergrund moderner physikochemischer und bodenkundlicher Erkenntnisse
- 28.10. **Exkursionsnachlese**  
Blum, W.E.H.: Die Exkursionsprofile und ihre systematische Einordnung unter besonderer Berücksichtigung methodischer Ansätze.  
Solar, F.: Der Wasser- und Wärmehaushalt der Böden als bodenzonales Phänomen. Beurteilt nach bodenmorphologischen und physikochemischen Kriterien  
Klaghofer, E.: Der Wasser- und Wärmehaushalt der Böden. Beurteilt nach bodenphysikalischen Kriterien  
Lichtenegger, E.: Der Wasser- und Wärmehaushalt. Ertragsbildende Faktoren in Abhängigkeit von der Höhenstufe - dargestellt aus pflanzensoziologischer Sicht.
- 02.12. Weise, K. (Müncheberg): Morphologischer und funktioneller Bodentyp  
Beer, K. (Inst. für Düngereisenforschung Leipzig - Potsdam): Boden und Düngungstyp, Grundlagen und Verfahren der Fruchtbarkeits- und standortsbezogenen Düngung in der DDR.

### Exkursion:

23. bis 26.09. Glockner-Südrampe - Karnische Alpen

## 1982

**Generalversammlung:** 27.1.

### Agenda:

- Bei der Generalversammlung Verleihung der Ehrenmedaille für Verdienste um die ÖBG an H. Schiller.
- 23.-24.09. Besuchsprogramm für den Präsidenten der Schweizer BG, Flühler.

**Veranstaltungen:**

26.05. Arbeitssitzung über Definition der Bodentypen Rendsina, Gebirgsschwarzerde, kalkhaltige Felsbraunerde und Kalkbraunlehm (zur Vorstellung bei der DBG- Tagung zum Thema Systematik in München).

**Vorträge:**

- 27.01. Schwertmann, U. (TU Weihenstephan): Bodenerosion, Ursachen, Ausmaß und Vorhersage.
- 17.03. Schnetzinger, K.: Faktoren der Bodenbildung und alpine Zonalität; der Bodentyp des alpinen Pseudogleys und der Gebirgsschwarzerde  
Glatzel, G.: Untersuchungen zum Bodenwasserhaushalt von Staublehm-Pseudogley - Waldstandorten im Südburgenland.
- 21.04. Blum, WEH.: Neuere Entwicklungen in der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft - Bericht vom IBG-Kongress in New Delhi einschließlich Exkursion.
- 03.11. Stecker, A.: Die Böden des Marchfeldes und ihre Nutzung - Exkursionsnachlese  
Kilian, W.: Die Alpine Böden aus Carbonatgesteinen - Klassifikation und Nomenklatur (Bericht über Tagung und Exkursion der DBG in München 15.-17.9.82)
- 01.12. Gusenleitner, J.: Schwermetalle im System Boden - Pflanze  
Aichberger, K.: Schwermetalle in den Böden Österreichs und ihre analytische Erfassung  
Köchgl, A.: Schwermetalle im Pflanzenbau

**Exkursion**

14. bis 15.10. Böden des Marchfeldes, der March- und Donauauen.

**1983**

**Generalversammlung:** 19.01.

**Agenda:**

- Im Normungsinstitut soll eine Arbeitsgruppe „Boden“ installiert werden; die ÖBG ist darin maßgeblich zu vertreten. Der später daraus hervorgehende **Normenausschuss** wird von O. Nestroy geleitet.
- Mitarbeit Österreichs an der Bodentypen- Karte Europas 1:1Mio wird eingeleitet.
- Sparprogramm des BMLF ordnet Austritt der nachgeordneten Anstalten (C- Mitglieder) an.

**Veranstaltungen:**

- 19.01. Mückenhausen, E. (Bonn): Neue Entwicklungen der Bodensystematik in der BRD.
- 16.03. Loub, W.: Zur mikrobiologischen Charakterisierung natürlicher und bewirtschafteter Böden

- Danneberg, O.: Neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Huminstoff-Analytik
- 20.04. Pregl, O.: Aufgaben und Arbeitsmethoden des Erd- und Grundbauingenieurs.
- 19.10. Fischer, H.: Reliefentstehung des Österreichischen Kristallinmassivs
- Klaghofer, E.: Physikalische Kenngrößen zur Beschreibung eines Bodens.
- Solar, F.: Nachlese der Exkursion in das Mühlviertel
- 16.11. Öhlinger, F.: Bodenenzymatik
- 07.12.: Zadrazil, H.: Zuckerrohrproduktion und Standortproblematik - angewandte Beispiele aus Afrika

**Exkursion:**

14.bis 16. 09. Mühlviertel

## 1984

**Generalversammlung:** 21.01.; 7 Vorstandssitzungen: (ges)

**Agenda:**

Zwei neue Arbeitsgruppen werden installiert: Arbeitsgruppe **Bodenmikrobiologie** und Arbeitsgruppe **Waldbodenuntersuchung** und Standortansprache im Forst (erste Sitzg: 22.11.)

**Veranstaltungen:**

10. bis 11.04. **Klausur** deutscher und österreichischer Bodenkundler in Salzburg (Mückenhausen, Zakosek, Wittmann; Blum, Solar, Nestroy, Hacker, Eisenhut) über: Entwicklungsstand der Bodensystematik in der BRD und in Österreich.

**Vorträge:**

- 21.01. Walter, R. (Dresden): Die Viruskontamination von Böden und ihre Kontrolle
- 29.02. Klaghofer, E.: Der Einfluss der Bewirtschaftung auf den Oberflächenabfluss
- Bauer, B. (Geogr. Inst. Univ. Wien): Versuche zur Messung des Bodenabtrages mit Hilfe von Regensimulation. - Beitrag des Splash zur Gesamterosion
- 31.03. Kronfellner-Kraus, G. (FBVA Wien): Bodenprobleme und Erosionsbekämpfung im Zuge der Wildbach- und Lawinenverbauung.
- Eisenhut, M.: Erosionsgefährdung in einigen steirischen Maisgebieten. Darstellung der Ergebnisse der Österr. Bodenkartierung.

**04. bis 05.06. Seminar: „Verwertung von Siedlungsabfällen“** aus der Sicht der Landwirtschaft unter bes. Berücksichtigung der Eignung landwirtschaftlicher Böden“ (gemeinsam veranstaltet mit der OÖ Landesregierung und der Landw.-chem. BA Linz)

- 04.06. Einführungsvorträge von Beck W. (Landwirtschaft), Blum WEH. (Boden) und Kriechbaum (Abfallwirtschaft).  
 Hoffmann, G. (LUFÄ Augustenberg): Bodenkundliche und pflanzenbauliche Aspekte beim Einsatz von Siedlungsabfällen in der Landwirtschaft  
 Köchl, A.: Nutz- und Schädwirkung von Klärschlamm  
 Eder, G.: Klärschlammhygiene im Grünland  
 Aichberger, K.: Chemische Untersuchung von Siedlungsabfällen  
 Müller, H.: Müllkompost - Gütekriterien und Anwendung  
 Mayr E.: Modell Oberösterreich - Klärschlammabfall und Entsorgung  
 Maierhofer, E.: Erwartungen der Landwirtschaft an die Qualität der Siedlungsabfälle und Forderungen an den Gesetzgeber  
 Nelhiebel, P.: Einsatzmöglichkeiten von Bodenkarten bei der Ausbringung von Siedlungsabfällen
- 05.06.: Wimmer, J.: Aufbau und bisherige Ergebnisse des Klärschlamm- und Müllkompost- Versuches St. Florian  
 Öhlinger, R.: Bodenzymatische Untersuchungen beim Versuch St. Florian.  
 anschließend Kurzexkursion:  
 Kläranlage Wallern, Müllkompostanlage Taufkirchen/T. und Feldversuche St. Florian (anstelle einer Jahresexkursion - s. Exkursionen)
- 24.10. Eisenhut, M.: Derzeitiger Entwicklungsstand der Bodensystematik in der BRD und in Österreich (Bericht über das Treffen Salzburg)
- 14.11. Primost, E.: Maximale Produktivität des Standortes bei optimaler Stickstoffversorgung als Ziel des Internationalen N- Dauerversuches  
 Aichberger, K.: Untersuchungen auf den Boden- Stickstoffgehalt beim internationalen Stickstoff- Dauerversuch Steyr

## 1985

**Generalversammlung:** 23.01.; 7 Vorstandssitzungen (6 ges., 1 geschf.)

### Agenda:

- Verleihung der Ehrenmedaille für Verdienste um die ÖBG an A. Krabichler;
- neue Mitgliederliste der ÖBG wird erstellt.
- Arbeitsgruppe Bodenmikrobiologie beginnt mit Standardisierung von Analysemethoden und Probenahme.
- Arbeitsgruppe Waldbodenuntersuchung: zahlreiche Sitzungen zu Empfehlungen für Profilbeschreibung und Probenahme.

### Veranstaltungen:

#### Vorträge:

23.01. Duchaufour, Ph. (Paris): Entwicklung der internationalen Bodensystematik aus französischer Sicht.

11. bis 12.04. **Symposium „Bodeninventur aus ökologischer Sicht“**  
(Univ. Bodenkultur, HS L).

- Eröffnung: Biffl (Rektor der Univ. Bodenkultur), G. Haiden  
(Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft):
- Blum, W.E.H.: Einführung
- Danneberg, O.: Kartierung landwirtschaftlich genutzter Böden in Österreich
- Wittmann, O. (München): Kartierung und Bodeninventur in Bayern
- Kilian, W.: Forstliche Standortklassifikation und Kartierung in Österreich
- Foerst, K.: (München): Forstliche Standortkartierung in Bayern;
- Geßl, A.: Österreichische Bodenschätzung
- Gräf, W.: (Graz): Der Boden in Naturraumpotentialkarten
- Lamp, J.: (Kiel): Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Bodeninformationssysteme
- abschließende Podiumsdiskussion

06.11. **Exkursionsnachlese:**

- Blum, W.E.H., O. Danneberg, W. Kilian und F. Solar: Erläuterungen zu den Standorten. Böden und Analysendaten
- Glatzel, G.: Stoffhaushalt von Waldökosystemen

04.12. Beck, W.: Das österreichische Düngemittelgesetz

#### Exkursionen:

18. bis 23.08. **Vorexkursion** der Organisatoren (Blum, Eisenhut, Klaghofer, Nestroy, Ornig) für die ISSS-Exkursion Österreich-Schweiz 1986

19. bis 20.09. **Exkursion** für Schweizer Kollegen in den Seewinkel  
 26. bis 27.09. **Jahresexkursion:** Oberes Mürztal (Langenwang)

## 1986

**Generalversammlung:** 29.1. 6 Vorstandssitzungen: (5 ges., 1 geschf.).

### Agenda:

- Als Nachwuchsförderungs- Programm der ÖBG wird der „Walter Kubiena- Preis“ (ATS 5000.-) eingerichtet.
- Dankesurkunde an Kom. Rat Ing. A Pinter, GZB für Verdienste um die ÖBG - Exkursion.
- Als Generalthema für 1986 wird Stand der Bodenuntersuchungsverfahren - einschließlich standortsbezogene Verfahren beschlossen.
- Arbeitsgruppe **Waldbodenuntersuchung** beendet Tätigkeit mit Publikation der Richtlinien. (Mitt. ÖBG H 31).

### Veranstaltungen:

#### Vorträge:

- 29.01. Mancini M. (Univ. Firenze): Stand der bodenkundlichen Forschung in Italien  
 12.03. Babel U. (Univ. Stuttgart-Hohenheim): Die makro- und mikromorphologische Ansprache von Waldhumusformen.

#### 10. bis 11.04. **Symposium: „Aktueller Stand der physikalischen und chemischen Bodenuntersuchungsverfahren“**; Ort: Wien, Univ. Bodenkultur

- Danneberg, O.: Aktueller Stand der landwirtschaftlichen Bodenanalyse in Österreich  
 Köchl, A.: Beziehungen zwischen bodenanalytischen Daten und Feldeergebnissen  
 Müller, H.: Bodenuntersuchung aus der Sicht der Landwirtschaft.  
 Kilian, W.: Die Bodenanalytik aus forstlicher Sicht.  
 Klinger: Die Interpretation von chemischen Analysen gärtnerisch genutzter Erden  
 Nemeth, K.: EUF- Methode als Grundlage für die Düngeempfehlung  
 Klaghofer, E.: Physikalische Methoden in der landwirtschaftlichen Bodenforschung  
 Blum, W.E.H.: Die Bodenanalyse im Rahmen der Bodensystematik und -taxonomie

#### 05. bis 06.06. **Seminar „Anwendung enzymatischer und mikrobiologischer Methoden in der Bodenanalyse“**. Ort: Linz, Landw.- chem. Bundesanstalt (Arbeitsgruppe Waldbodenuntersuchung gemeinsam mit der Landw.-chem. Bundesanstalt Linz).

- 05.05.: Begrüßung: W. Beck und O. Nestroy

- Schinner, F.: Die Rolle von Mikroflora und Enzymen im Boden  
 Hoffmann, G.: Bodenenzyme als Charakteristika der biologischen Aktivität und von Stoffumsätzen in Böden  
 Beck, Th.: Aussagekraft und Bedeutung enzymatischer und mikrobiologischer Methoden bei der Charakterisierung des Bodenlebens von landwirtschaftlichen Böden  
 Holz, F.: Automatisierte photometrische Durchflussmethoden zur Bestimmung der Aktivität von Bodenenzymen - ihre Anwendung und einige Ergebnisse  
 Kandeler, E.: Einsatz enzymatischer Methoden am Beispiel eines Stroh- und Klärschlamm- Düngungsversuches  
 Öhlinger, R.: Der Einsatz enzymatischer Methoden am Beispiel eines Fruchtfolge- und Gründungsversuches.
- 06.06.: Posterpräsentation sowie *Kurzexkursion* zu einem Fruchtfolge- und einem Klärschlamm Düngungsversuch der Landw.-chem. Bundesanstalt Linz in St. Florian. Führung J. Wimmer und R. Öhlinger, Landschaftsraum O. Nestroy)
- 22.10. Blum, W.E.H. und O. Nestroy: Bericht vom 13. ISSS- Kongress in Hamburg  
 12.11. Toth, A. (Univ. Kesztyel): Moore aus bodenkundlicher Sicht  
 Steiner, M. (Univ. Wien): Erfahrungen und Ergebnisse der Moorkartierung in Österreich  
 03.12. Horner, F. (BABW): Ursachen und Auswirkungen der Dürre im westafrikanischen Sahel; ein Beispiel aus bodenkundlicher Sicht.

### *Exkursionen:*

- 07.- 10.07.: Vorbereitungs- und Exkursionsfahrt für ÖBG-Exkursion 1987 nach Südtirol im kleinen Kreis (W. Rotter; W.E.H. Blum, I Gander, A. Geßl, H. Grall, O. Nestroy, N. Rampazzo)  
 26. - 29.08. ISSS- Exkursion durch die Schweiz und Österreich - Österreichteil im Anschluss an den ISSS- Kongress in Hamburg

## 1987

**Generalversammlung:** 28.01.; 5 Vorstandssitzungen (4 ges., 1 geschf.):

### *Agenda:*

- Anregungen zur Einrichtung einer Wanderausstellung Bodenkunde, einer Veranstaltung und eines Sonderheftes anlässlich Kubiens Jubiläum.
- Einsetzung einer neuen **Arbeitsgruppe Bodenschutz**.
- Weiterarbeit der Gruppe Bodenmikrobiologie.
- Arbeiten zur Einbindung der Österreichkarte in die Bodenkarte Europas 1:1 Mio.

## Veranstaltungen:

### Vorträge:

- 28.01. Sticher, H. (ETH Zürich): Bodenschutz als integrale nationale Aufgabe - Möglichkeiten und Grenzen.
- 22.04. **Bodenschutzsymposium.** Ort: Univ. BOKU, Hörsaal L:  
 Eröffnung: Sterba (Rektor), Einführung: Nestroy; Pressekonferenz  
 Meyer, B. (Univ. Göttingen): Konzeptionen und Probleme des Bodenschutzes in der BRD  
 Beck, W.: Entwicklungsstand der Bodenschutzkonzeption in Österreich  
 Eisenhut, M.: Zum Bodenschutz in der Steiermark
- 21.10. Nelhiebel, P.: Exkursionsnachlese (ergänzende Analysendaten)  
 Kandeler, E.: Bericht von der VDLUFA- Tagung in Koblenz  
 Nestroy, O.: Bericht von der Tagung der Kommissionen V und VI der DBG in Osnabrück
- 04.11. Bronner, H. (Zuckerfabrik Enns): Untersuchungen des nachlieferbaren Bodenstickstoffs  
 Danneberg, O.: Die chemische Natur des heißwasserlöslichen Stickstoffs  
 Nemeth, K. (Univ. Gießen): Bestimmung der pflanzenverfügbaren Stickstofffraktion im Boden
- 09.12. Neururer, J. (BA f. Pflanzenschutz Wien): Beeinflussen Pflanzenschutzmittel die Bodenfruchtbarkeit?
21. bis 24.05. Teilnahme an der Wissenschaftsmesse
- Exkursion:*  
 23. bis 25.09. Trentino - Südtirol

## 1988

**Generalversammlung:** 27.01.; 6 Vorstandssitzungen (4 ges., 2 geschf.).

### Agenda:

- Verleihung der Ehrenmedaille für Verdienste um die ÖBG an F. Ornig.  
 Neugestaltung der Mitteilungen eingeleitet. Endgültige Weisung des BMLF zur Kündigung der nachgeordneten Dienststellen als Mitglieder.

### Arbeitsgruppen:

- Bodenmikrobiologie: das Projekt wird um bodenchemische, physikalische und zoologische Untersuchungen erweitert.

- Bodenschutz: Die „Bodenschutzkonzeption“ der ÖBG wird vom BMLF gefördert.
- Einsetzung einer neuen **Arbeitsgruppe Bodenzustandsinventur**; vom BMLF wird der Forschungsauftrag zur Erarbeitung von Richtlinien zur Vereinheitlichung der Bodenzustandsinventuren erteilt.
- angeregt werden ferner: eine Arbeitsgruppe über EDV- gerechte Verschlüsselung von Bodendaten sowie eine Arbeitsgruppe Bodensystematik zur Neufassung des „Heftes 13“. Eine Arbeitsdauer von 5 Jahren wird ins Auge gefasst.

### Veranstaltungen:

#### Vorträge:

- 27.01. Stefanovits, P. (Univ. Gödöllö): Die Karte der Boden-Tonmineralien Ungarns und ihre Verwendung in der Landwirtschaft
- 09.03. Schinner, F. (Univ. Innsbruck): Zum aktuellen Stand der bodenbiologischen Forschung in Österreich
- 20.04. Horn, R. (Univ. Kiel): Ursachen und Auswirkungen von Strukturschäden unter bes. Berücksichtigung methodischer Aspekte
- 11.05. Stechauner, R. (NÖ Agrarbezirksbehörde): Das Luftbild als Grundlage für Bewertung und Planung im Kommassierungsverfahren
- 20.10. Heuberger, H. (Univ. Salzburg): Zum Stand der Spät- und Postglazialforschung in Tirol
- 16.11. Hartge, K.H. (Univ. Hannover): Der aktuelle Forschungsstand der Bodenphysik unter bes. Ber. des Bodengefüges
- 14.12. Blum, W.E.H. und Mitarbeiter: Bodenphysikalische, chemische und mikrobiologische Kennwerte konventionell und biologisch-organisch genutzter Böden des Erlaufaltales

#### Exkursion:

01. bis 03.09. Tirol, Vorarlberg - Ostschweiz

## 1989

**Generalversammlung:** 25.01.; 5 Vorstandssitzungen (3 ges., 2 geschf.).

#### Agenda:

- Projekt „Interdisziplinäre Forschung zur Bodengesundheit“ (19,7 Mill. ATS) wird von der ÖBG initiiert, aber nicht über die ÖBG abgewickelt.
- Abhaltung einer Tagung über Mikromorphologie durch die ÖBG wird abgelehnt.
- Arbeitsgruppe Bodenzustandsinventur: Richtlinien zur einheitlichen Vorgangsweise wurden erstellt und publiziert.
- Arbeitsgruppe Bodenschutz: Bodenschutzkonzeption samt Diskussion wird publiziert und dem Auftraggeber, Bundesminister f. Land- u. Forstwirtschaft vorgestellt.

**Veranstaltungen:**

04. bis 05.04. **Symposium Bodenzustandsinventur.** Ort: Univ. BOKU, Hörsaal L  
(zweitägig)

04.04.: Begrüßung: O. Nestroy, H. Sterba (Rektor)

Blum, W.E.H.: Einführung

Fried, G. (Bayer. geolog. Landesamt München): Bodenzustandserfassung und Bodendauerbeobachtung in Bayern

Timmermann, F. (LUFA Augustenbergr): Aufbau eines Bodenmessnetzes und Konzept der Bodenbestandsaufnahme Baden-Württemberg

Sticher, H. (ETH Zürich): Überwachung der Bodenqualität in der Schweiz: Methoden - Probleme - erste Resultate

05.04.: Übergabe der Publikation „Bodenzustandsinventur - Richtlinien zur Vereinheitlichung der Vorgangsweise in Österreich“ an Bundesminister Dipl.-Ing. Riegler

Blum, WEH.: Vorstellung der Richtlinien zur Bodenzustandsinventur  
Podiumsdiskussion

**Weitere Einzelvorträge:**

18.10. Pecsí Marton (Ungar. Akad. d. Wiss., Geogr. Inst.): Bodenentwicklung in Abhängigkeit von der pleistozänen Landformung in Westungarn

15.11. Andres E. (Kali-Vertriebsges.): ‚Kaliprogr‘ - ein Informationssystem zur Einbeziehung von Standortfaktoren in Düngerempfehlungen

06.12. Thalmann F. (VOEST Alpine): Schwermetallverteilung in Böden und die Abhängigkeit zum lithologischen Untergrund - Problematik von Grenz- und Richtwerten.

**Exkursion:**

27. bis 30.09. Westungarn

**1990**

**Generalversammlung:** 24.01.; 5 Vorstandssitzungen: (ges.)

**Agenda:**

- Nestroy errichtet aus eigenen Mitteln eine Stiftung zugunsten der ÖBG, gewidmet für Reisekosten von Kollegen aus den europäischen RGW- Ländern.
- Verleihung des W. Kubiens- Preises 1989 an F. Bergler.
- **Arbeitsgruppe Bodensystematik** wird installiert.

## Veranstaltungen:

### Vorträge:

- 24.01. Markgraf G. (Humboldt-Universität Berlin): Intensive N-Düngung und Möglichkeiten zur Reduzierung des Nitrataustrages durch Bestandesführung und Nitrifizideinsatz.
04. bis 5.04.: **Symposium „Boden und Integrierte Landwirtschaft“** (gemeinsam veranstaltet mit Zuckerforschungsinstitut); Ort: Univ. BOKU, Hörsaal L
- 04.04. Begrüßung: W. Kilian (Präsident der ÖBG),  
W. Biffl (Rektor der BOKU).
- Müller, H.J. (Zuckerforschungsinst.): Einführung:
- Dambroth, M. (Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode): Integrierte Landwirtschaft- Voraussetzung für die Stabilität agrarischer Ökosysteme
- Weisskopf, P. (Eidgen. FA. für Landw. Pflanzenbau, Zürich) Beeinflussung biologischer, chemischer und physikalischer Bodeneigenschaften durch unterschiedliche Bewirtschaftung
- Frede, H.G. (Univ. Gießen, Inst. für Landeskultur): Gestaltung und Funktion von Porensystemen unter Einfluss der Landwirtschaft
- Sommer C. (BFA f Landwirtschaft, Braunschweig - Völkenrode): Die konservierende Bodenbearbeitung - ein Baustein integrierter Landwirtschaft
- Müller, H.J. (Zuckerforschungsinstitut): Leistung gegenwärtiger Bewirtschaftungsverfahren und Standortseinflüsse als Voraussetzung für die integrierte Landwirtschaft
- Ruckenbauer, P. (BOKU, Inst. für Pflanzenbau): Ziele und Aufgaben der Pflanzenzüchtung für eine integrierte Landwirtschaft
- 05.04. Ottow, J.C.G. (Univ. Gießen, Inst. f Mikrobiologie): Einfluss der Landwirtschaft auf Bodenbiologie und bodenbiologische Prozesse
- Hofmester, Y. (Versuchsstation Lelystad, NL): Versuchsvorhaben und Ergebnisse des integrierten Ackerbaues in den Niederlanden
- Podiumsdiskussion mit: W.E.H. Blum, E. Klaghofer, A. Köchl und R. Schreiberhuber

**Weitere Einzelvorträge:**

- 17.10. Eisenhut, M., A. Gessl und W. Kilian: Referate über offene Fragen der Bodensystematik und -nomenklatur aus der Sicht der Fachbereiche Bodenkartierung, Bodenschätzung und Forstliche Standortkunde
- 14.11. Schmidt, R. (Inst. für Bodenkunde und Bodenschutz, Eberswalde): Typisierung von Böden und Bodengesellschaften in den Ländern Ostdeutschlands
- 12.12. Lüscher, P. (Eidg. FA für Wald, Schnee u. Landschaft, Birmensdorf): Entwicklung, Anwendung und Bedeutung der Bodensystematik in der Schweiz

**Exkursion**

13. bis 14.09. Leithagebirge

**1991**

**Generalversammlung:** 23.1.; 6 Vorstandssitzungen: (4 ges., 2 geschf.).

**Agenda:**

„European Journal of Soil Science“: wegen nationaler Vertretung im Editorial Board wird Kontaktnahme (O. Nestroy zur Gründungssitzung) beschlossen, das eigenständige ÖBG- Organ soll jedoch keinesfalls aufgegeben werden.

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 23.01. Sombroek, W. O. (Wageningen) „Auswirkung globaler Klimaveränderungen auf den Boden“
- 13.03. Blume, H. P. (Univ. Kiel): Zur Systematik der Böden der Bundesrepublik Deutschland“
- 24.04. Haider, K. (FAL Braunschweig- Völkenrode): Zum aktuellen Stand der bodenbiologischen Forschung in Deutschland“.
- Öhlinger, R.: Bodenbiologische Arbeitsmethoden - ein neues Methodenbuch“
- Kandeler, E.: Bodenmikrobiologische Prozesse als Indikatoren für anthropogene Belastungen
- Bauernfeind, G. und F. Schinner (Univ. Innsbruck): Denitrifikation von Waldböden
- 30.10. Kilian W., Mutsch F., M. Englisch und G. Karrer: Ergebnisse der österreichischen Waldbodenzustandsinventur
- 20.11. Blum W.E.H., M. Pollak W. Wenzel und R. Zischka: Bodenenzymatische Untersuchungen in Forstböden Salzburgs
- 11.12. Nestroy O.: Einführung in die Diskussion zur Neufassung der österreichischen Bodensystematik

**Exkursionen:**

25. bis 27.09.: **Jahres-Exkursion:** Flachgau - Innviertel;  
 10. bis 11.11.: **Exkursion der Vorstandsmitglieder** in die Slowakei.

**1992**

**Generalversammlung:** 29.1., 5 Vorstandssitzungen (ges.).

**Veranstaltungen:****Vorträge:**

- 29.01. Kefeli, V. (Puschkino/Moskau): Wechselbeziehung Boden - Pflanze.  
 18.03. Feichtinger, F.: Die Simulation des Wasser- und Stofftransportes im Boden  
 08.04. Haunold E.: Stickstoffeintrag in den Boden durch Stickstoff fixierende Pflanzen  
 Jandl R.: Stickstoffhaushalt von Allium ursinum- Buchenwäldern  
 13.05. **Workshop Waldbodenhumus** (Veranstaltung gemeinsam mit Institut für Forstökologie und Christian Doppler-FS Waldbodenökologie). Ort: Univ. BOKU, Inst. Forstökologie  
 Klinka, K. (Univ. of B.C., Vancouver): Progress in Forest Humus Classification for Field Use  
 Lüscher, P. (Eidgen. Anst. für WSL Birmensdorf): Humusform als Standortindikator  
 Englisch, M.: Verteilungsmuster von Humusformen in Fichtenwaldökosystemen  
 Sommerauer, M. (Chr. Doppler-FS Waldbodenökologie): Einsatz von Expertensystemen in der Humusansprache  
 28.10. Kirchmann, H. (Uppsala): Organische Schadstoffe im Klärschlamm: Abbau im Boden, Pflanzenaufnahme und Einfluss auf bodenbiologische Prozesse  
 Puchwein, G.: Erfassung organischer Schadstoffe im Zuge der oberösterreichischen Bodenzustandsinventur  
 25.11. Irgolic, K. (Univ. Graz): Arsen im Boden  
 Öhlinger R.: Fluorimmissionen - Erfassung und Bedeutung"

**Exkursionen:**

- 10.-13.05. **Exkursion der Vorstandsmitglieder** auf Einladung der Ungar. Akad. d. Wissenschaften nach Ungarn. Budapest - Debrecen  
 23.-25.09: **Jahresexkursion** in die Westslowakei.

## 1993

**Generalversammlung:** 27.1. 5 Vorstandssitzungen (ges.).

**Agenda:**

- Diskussion eines zentralen Archivs und Bibliothek der ÖBG. Wettbewerb für Logo der ÖBG ausgeschrieben. Statutenänderung wegen Beitragshöhe für C- und F-Mitglieder (Koppelung an B- Beitrag) andiskutiert.
- **Arbeitsgruppen:** Arbeitsgruppe **Bodensystematik:** hat in 4 Untergruppen Teilbereiche erarbeitet;
- Arbeitsgruppe **Bodenzustandsinventur** wird reaktiviert: überarbeitet die 1989 erschienene Broschüre für eine 2. verbesserte Auflage auf Basis der Erfahrung der bereits durchgeführten Bodenzustandsinventuren.

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

- 27.01. Pfannhauser, W.: Selen in Nahrungsmitteln  
Danneberg, O.: Selen im Boden.
- 10.03. Öhlinger, R.: Erste Ergebnisse einer biologischen Bodenzustandsinventur
- 21.04. Bodenkundliche Fragen im Zusammenhang mit dem Wasserkraftwerk Gabčíkovo-Nagymaros:  
Hrasko, J. (Bratislava): Aus slowakischer Sicht  
Stefanowits, P. (Budapest): Aus ungarischer Sicht
- 27.10. Thiele, V. (Bodenschutz-Zentrum Nordrhein-Westfalen): Aufbau und Funktionalität des Bodeninformationssystems Nordrhein-Westfalen  
Kazda, M.: Beurteilung der Grundwassergefährdung durch Schwermetalle.
- 01.12. Danneberg, O.: Verbreitung von Bodentypen im landwirtschaftlich genutzten Bereich Niederösterreichs”.

**Exkursion:**

- 29.09. bis 01.10. Nockberge/Kärnten.

## 1994

**Generalversammlung:** 19.01.; 8 Vorstandssitzungen (6 ges., 2 geschf.).

**Agenda:**

- Umgestaltung der Mitteilungen: Verbindliche Layout- Vorschriften, neues Logo der ÖBG; Ab sofort werden Originalbeiträge einem Reviewing- Prozess unterzogen; Kurzberichte werden nach wie vor nur von der Schriftleitung bearbeitet. Ein Redaktionskomitee mit Mitgliedern für jeweilige Fachbereiche wird eingesetzt, Richtlinien für Manuskriptbeurteilung (Formular) vorbereitet.
- Kubienapreis an K.P. Nemestothy verliehen.
- Verleihung der Ehrenmitgliedschaft O. Nestroy beschlossen.

**Veranstaltungen:**

19.01. **Festakt 40 Jahre Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft** im Festsaal der Univ. Bodenkultur

Begrüßung: L. März (Rektor der Univ. BOKU)

Kilian, W. (als scheidender Präsident): Rückblick und Ausblick

Blum, W.E.H. (als Generalsekretärs der IBG): Grußworte

Altermann, M. (Halle/Saale): Festvortrag Gliederung und Lithologie der Boden-Ausgangsgesteine in der Moränen-, Löss- und Mittelgebirgslandschaft der neuen Bundesländer Deutschlands.

Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an O. Nestroy

06. bis 08. 04. **Symposium der ÖBG und Societas Pedologica Slowacia: „State of the ecological research on soil science and land use in Slovak Republic and in Austria“** im Soil Fertility Research Institute in Bratislava.

06. und 08.04. *Vortragstage*

Aichberger, K, G. Hofer and U. Gruber: Heavy metals in soil - an aspect of the Upper Austrian soil monitoring program.

Bielek, P.: Soil science in Slovak Republic, present state and perspectives.

Bizik, J.: Plant nutrition ecological aspects.

Dublinec, E. and J. Kukla: Natural edaphic-ecological conditions and influence of polluted air on state of forest soils.

Curlic, J and L. Matuskova: Natural and man-induced factors of soil pollution (and hygiene).

Danneberg, O.H., I. Povolny, H. Gottschling and O. Nestroy: Soil Units and their Distribution in the Agricultural Area of Lower Austria.

Dzatko, M. and J. Vilcek: Pedo-ecological aspects of the land evaluation and land use planning.

Fulatàr, E.: Assessment of soil water regime.

Fulatàr, E.: Soil monitoring on the territory influenced by construction of the hydro-system Gabčíkovo.

Jambor, P.: To the relationships between Austrian and Slovakian soil scientists.

Linkeš, V.: Slovak Republic soils monitoring system.

Nestroy, O.: The position of soil ecology in the scope of the ecology.

Rampazzo, N., W.E.H. Blum and J. Curlik: Soil structure assessment - the importance of mineralogical and micromorphological investigations.

- Šurina, B.: Water regime of the soils with deep ground water level (upper Zitný Ostrov) soil unit: Calcaric Fluvisol.
- 07.04. *Exkursion* im Raum Bratislava und im grenznahen Österreich. (Veranstaltung der Slowakischen Bodenkundlichen Gesellschaft)
- 04.05. **Vortrags- und Diskussionsveranstaltung über die Neufassung der Richtlinien zur Bodenzustandsinventur**  
Blum W.E.H., W. Wenzel und H. Spiegel: Gemeinsame Präsentation und Moderation der Diskussionen
05. bis 07. 10.: **Umweltseminar: "Boden - Bodenschutz - Bodensanierung"** Ort: HBLA für alpenländische Landwirtschaft in Elixhausen, Salzburg (gemeinsam veranstaltet mit dem Bundesseminar für landw. Bildungswesen und der Österr. Biologischen Gesellschaft)
- 05.10.: Begrüßung: MR Dipl.-Ing. E. Hochedlinger (BMLF) und Dir. Dr. A. Kriechhammer, (HBLA). Moderation: R. Öhlinger und A. Baumgarten
- Šhröder D.: „Droht uns eine bodenlose Zukunft?“
- Klaghofer, E.: Konzepte eines modernen Bodenschutzes
- Holzer, G.: Rechtliche Aspekte des Bodenschutzes in Europa
- Niggli, U.: Auswirkungen moderner landwirtschaftlicher Produktionsverfahren auf den Bodenzustand
- Smidt, St.: Ökologische Aspekte atmosphärischer Schadstoffdepositionen
- Gerzabek, M.: Die Belastung des Bodens durch Radionuklide
- Foissner, W.: Bodentiere als Indikatoren von Bodenbelastungen
- Öhlinger, R.: Mikrobiologische Verfahren zur Charakterisierung von Böden.
06. 10: Moderation: Eduard Klaghofer
- Danneberg, O.: Methoden der chemischen Bodenanalyse
- Murer, E.: Physikalische Kenngrößen als Parameter der Beurteilung des Bodenzustandes
- Danneberg, O.: Bodenkartierung und Bodenzustandsinventur als Beitrag zum Bodenschutz
- Juritsch, G. und L. Wiener: Ergebnisse der Salzburger Bodenzustandsinventur
- Mutsch, F.: Die österreichische Waldboden-Zustandsinventur Ergebnisse und Perspektiven
- Nachmittag: *Exkursion* zu ausgewählten Standorten der Bodenzustandsinventur Salzburg (Führung: Hiesberger F., Wiener L. und Juritsch G.)

- 07.10.: Moderation: O. Danneberg  
 Zorzi, (Porr, Umwelttechnik): Kommerzielle Boden-  
 sanierung - ein Ausweg aus einem Dilemma?  
 Baumgarten, A.: EDV-gestützte Düngungsprogramme als Instrument  
 einer Optimierung der Stickstoffdüngung  
 Passdar, Dj.: Ein Verfahren zur parzellenbezogenen Klärschlamm-  
 aufbringung in der Landwirtschaft  
 Nelhiebel, P.: Vorinformationskarte 1:25000  
 Schinner, F.: Möglichkeiten des Einsatzes von Mikroorganismen  
 für die Bodensanierung  
 Klaghofer, E.: Ansätze einer physikalischen Bodensanierung

#### *Weitere Vorträge* (Einzelveranstaltungen)

- 09.11. Rippl W. (TU Berlin): "Stoffflüsse im Boden".  
 14.12. Zechmeister-Boltenstern S.: Bildung und Abbau von klimarelevanten Spuren-  
 gasen im Boden. (BOKU, Hörsaal 8)

#### *Exkursion*

15. bis 16. 09: Waldviertel (Jahresexkursion der ÖBG).

## 1995

**Generalversammlung:** 25.01.; 6 Vorstandssitzungen (3 ges., 3 geschf.).

#### *Agenda:*

- Aufnahme der ÖBG- Mitteilungen in die „Current Contents“ wurde abgelehnt, Aufnahme in die „book review data base“ veranlasst.
- Im Auftrag des BMLF ist ein detaillierter Statusbericht über den Bodenschutz zu erstellen: Projektleitung: A. Köchl, Mitarbeit der Vorstandsmitglieder Blum, Danneberg, Gerzabek, Kandeler, Kilian, Klaghofer.
- Auf Initiative von M. Gerzabek organisiert die ÖBG gemeinsam mit dem Umweltbundesamt einen internationalen Kongress über "Ten years terrestrial radioecological research following the Chernobyl accident" für 22. - 23. April 1996.

#### **Veranstaltungen:**

##### *Vorträge:*

- 25.01. Oberländer, H.E. (BAFL): Die Dynamik der organischen Bodensubstanz in  
 Langzeitversuchen  
 Wohlmeier, H.: Der Boden im Zentrum der Stoffströme und des nach-  
 haltigen Wirtschaftens  
 05.04. **Landnutzung im Spannungsfeld von Wirtschaft und Umwelt:**  
 Dzatko, M. (Bratislava): Analyse der Beziehungen zwischen  
 Bodeneigenschaften, Umwelt und Ertragsbildung

- Breitschuh, G. (Jena): Effiziente und umweltverträgliche Landnutzung - ein Konzept für eine marktwirtschaftlich organisierte Landbewirtschaftung
- Steinocher, K. und H.M. Knoflacher (FZ Seibersdorf): Landnutzung aus Satellitendaten: Möglichkeiten und Grenzen für umweltbezogene Fragestellungen.
- 08.11. **Österreichische Finanzbodenschätzung** - Umsetzung und Anwendungsmöglichkeiten
- Wagner, J. Einbegleitung
- Pehamberger, A. Bodenkundlicher Teil
- Harlfinger, O. Klimaklassifikation
- 13.12. **Exkursionsnachlese** mit Beiträgen von Nestroy O., Hager H., Schneider W., Pehamberger A., Kilian W., Pecina E. und Friedl H.

### *Exkursion*

13. bis 15.09. Östliches Niederösterreich

## 1996

**Generalversammlung:** 24.01.; 5 Vorstandssitzungen: (4 ges., 1 geschf.)

### *Agenda:*

- Wegen des zunehmenden Umfangs des Publikationswesens wird für die Schriftleitung eine Kompetenzteilung vorgeschlagen: alternierend für je ein Heft der Mitt. O. Nestroy bzw. S. Schwarz;
- Arbeitsgruppe Bodensystematik intensiviert die Beratungen

### **Veranstaltungen:**

#### *Vorträge:*

- 24.01. Brunner, P. H. (TU Wien): Die Rolle des Bodens für Stoffbilanzen
- 20.03. Wittmann, O. (Geol. Landesamt Bayern): Neue Entwicklungen in der Systematik der Böden der Bundesrepublik Deutschland

22.- 24.04. **Internationales Symposium „Ten years of radioecological research following the Chernobyl accident“**; Ort: Univ. BOKU, Wien (Guttenberghaus und Festsaal).

22.04.: Eröffnung: M. Bartenstein (Bundesminister für Umwelt; Ehrenschutz), L. März (Rektor der Univ. BOKU), W.E.H. Blum (Generalsekretär der ISSS)

Session 1: Behaviour of Radionuclides in the Soil (Chair: M.H. Gerzabek/Austria and: O. Desmet/Belgium):

23.04.: Session 2: Behaviour of Radionuclides in the Soil-Plant System (Chair: O. Heinrich, Austria)

Postersession: (Chair: M.H. Gerzabek, Austria)

24.04. Session 3: Behaviour of Radionuclides in Seminatural Environments  
(Chair: B. J. Howard/U.K.)

Die insgesamt 26 Vorträge und 10 Poster sind in Heft 53 der Mitteilungen der ÖBG publiziert. Die einzelnen Beiträge werden hier aus Platzgründen nicht nochmals einzeln angeführt und sind aus der Publikationsliste in Abschnitt 4 ersichtlich.

- 12.06. Riß, A., S. Schwarz und A. Dvorak: Präsentation des Handbuches Bodendauerbeobachtung sowie Diskussion zur Weiterarbeit am „Datenschlüssel Bodenkunde“
- 07.10. Sauerbeck, D.: Landwirtschaft und Klimaveränderung
- 20.11. Gemeinsam veranstaltet mit der Österreichischen Gesellschaft für Hydrologie (Ort: BMLF)  
Bonacci (Univ. Split): Hydrological Draughts

**Exkursion:**

02. bis 04.09. Achenkirch - Brixlegg (Tirol).

## 1997

**Generalversammlung:** 30.1.; 7 Vorstandssitzungen (3 ges., 4 geschf.)

**Agenda:**

- Neue Funktion „Öffentlichkeitsarbeit“ wird im Geschäftsführenden Vorstand verankert.
- Kubienapreis 1997 an M. Stemmer.
- Nestroy übernimmt die Adaptierung der Bodenkarte Österreich von Fink für die Publikation der FAO- Bodenkarte Europas 1.1Mio; grafische Gestaltung übernimmt das UBA.
- Neue **Arbeitsgruppe Bodenkartierungs-Systeme** wird installiert; erste Sitzung am 07.12.

**Veranstaltungen:**

**Vorträge:**

- 30.01. Blum, W.E.H.: Filter-, Puffer- und Transferfunktionsleistung des Bodens
- 10.04. Jones, H. (NERC Centre for Population Biology, Acot, UK): Climate change and ecosystem processes: experiments in the ecotron (BOKU)
- 23.04. Hoffmann, V. (Univ. München): Magnetische Messungen zum Aufspüren von Kontaminationen aus Verbrennungsvorgängen in Böden und Sedimenten: gem. Veranstaltung mit Inst. für Agrarökologie, BAFL.

- 23.04. Wessolek, G. (Inst. F. Ökologie, TU Berlin): Aktuelle Probleme des Bodenschutzes im Raume Berlin
- 07.05. Zechmeister-Boltenstern, S.: Stickstoffkreislauf in Waldböden  
Stemmer, M. (BFZL): Kohlenstoff- und Stickstoff-Dynamik in Korngrößenfraktionen.
- 29.10. Müller, U. (Niedersächs. Landesamt für Bodenforschung): Bereitstellung von bodenkundlichen Daten bei Planungsverfahren mit Hilfe von Bodeninformationssystemen;  
Hennings, V. (BA für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover): Bewertung von Pedotransfer- Funktionen zur Ableitung bodenhydrologischer Kennwerte für die Anwendung in Bodeninformationssystemen

19. bis 22.11. : **Symposium „Soil System Behavior in Time and Space“** veranstaltet von der ISSS Kommission 5, Working Group 5 in Kooperation mit der ÖBG im Rahmen des feierlichen **125 Jahr - Jubiläums der Univ. Bodenkultur**  
Ort: Univ. Bodenkultur

19.11. Sitzung 1: Soil as a Complex System.

20.11. Sitzung 2: Models of Soil System processes.

21.11. Sitzung 3: World reference base for Soil Resources and Soil System Behaviour in Time and Space.

Extended abstracts der 25 Vorträge und zahlreichen Poster sind in Heft 55 der Mitt. d. ÖBG (1997) publiziert. Die einzelnen Beiträge werden hier aus Platzgründen nicht nochmals einzeln angeführt und sind aus der Publikationsliste in Abschnitt 4 ersichtlich.

17.12. **Vortragsveranstaltung „Wald und Boden - Arbeiten aus dem Institut für Forstökologie der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA)“** veranstaltet gemeinsam mit der FBVA anlässlich des 65. Geburtstages und **Pensionierung von W. Kilian**; Ort: FBVA

Kilian, W. und M. Englisch: Aufgabengebiete des Instituts für Forstökologie

Zechmeister-Boltenstern, S.: Brisante Fragen der Waldbodenbiologie

Jandl, R.: Chemische Verwitterung in Waldböden

Starlinger, F.: Waldgesellschaften auf oststeirischen Terrassenstandorten - Natur-„nähe“ in der Kulturlandschaft

Gartner, K.: Bodenwasserhaushalt und Standort - Fallstudie Sommerein

Huber, S.: Ausgewählte Ergebnisse zur synoptischen Auswertung von Erhebungen zum Zustand der Waldböden im Bereich der Arge Alp und Alpen- Adria

Englisch, M.: Vergleich unterschiedlicher Humus- Klassifikationssysteme am Beispiel von Waldbeständen am Alpenostrand

**Exkursion:**

25. bis 26.09 Westliches Weinviertel; 50 Jahre Bodenschätzung in Österreich.

**1998**

**Generalversammlung:** 21.1.; 5 Vorstandessitzungen (ges.)

**Agenda:**

- Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an W. Kilian.
- Eine **neue Arbeitsgruppe „Internet“** richtet eine Homepage der ÖBG ein (<http://www.BOKU.ac.at/oebg>); laufende Aktualisierung durch A. Baumgarten, F. Strebl.
- Arbeitsgruppe Bodensystematik: Rohfassung der neuen österreichischen Bodensystematik wird zur Diskussion gestellt.
- Arbeitsgruppe Bodenkartierungs- Systeme: Vorbereitung der Publikation; in diesem Zusammenhang Präsentation der Anleitung zur Forstlichen Standortskartierung (Veranstalter: FBVA und AG Standortskartierung beim Österr. Forstverein).
- Vorbereitung eines Jahreskongresses der DBG im Jahr 2001 in Wien (Sitzung am 10.11. als Entscheidungsgrundlage).

**Veranstaltungen:****Vorträge**

- 21.01. Danneberg, O.H. und Pehamberger A.: Die Böden Ostösterreichs unter landwirtschaftlicher Nutzung
- 19.03. Wenzel, W.W.: Arsen in Böden Österreichs  
Kosmus, W. (Univ. Graz): Arsen und Arsenverbindungen in Böden Österreichs
- Dazu 11 Poster aus dem Institut für Bodenforschung und dem Institut für Chemie der Univ. BOKU
- 02.12. Botschek, J. (Inst. Bodenkunde Univ. Bonn): Zum agrarischen Nutzungspotential der Böden des Amazonas - Regenwaldes

**Exkursion:**

24.- 27.09. Böden und Landschaften Istriens

**1999**

**Generalversammlung:** 20.01.; 4 Vorstandssitzungen (ges.)

**Agenda:**

- In Vorbereitung auf die Durchführung des Jahres- Kongresses der DBG gemeinsam mit der ÖBG im Jahr 2001 wird ein Organisationskomitee gebildet. Die Organisation der Exkursionen übernimmt die ÖBG.
- Der Entwurf zur neuen Bodensystematik wird im Internet zur Diskussion gestellt.

## Veranstaltungen:

### Vorträge:

- 20.01. Rampazzo, N.: Die Bodenstruktur - Bestimmung und diagnostische Bedeutung für unterschiedliche Landnutzungssysteme
- 28.04. Glatzel, G.: Als wir noch Waldesser waren - die Auswirkungen historischer Waldnutzungsformen auf die Waldböden in Mitteleuropa
- 06.10. Ruban, Veronique (Laboratoire central des Ponts et Chaussées Nantes, F): Towards the development of a harmonized procedure for the determination of phosphorous forms in freshwater sediments
- 07.10. Ruban, Veronique (F): Migration of trace metals in soil and infiltration water. Gas study of a sludge amended soil in northern France. Ort: BFL
- 24.11. Führ, F. (Jülich): Pflanzenschutzmittel in Böden - gebundene Rückstände  
Gerzabek M., A. Baumgarten und D. Stephan (Ö. Verkehrsbüro): Vorschau auf die Exkursion 2000 „Böden und Landschaftsraum Andalusiens“

### Exkursion:

16. bis 17.09. Windischgarsten - Nationalpark Kalkalpen

## 2000

**Generalversammlung:** 27.01.; 6 Vorstandssitzungen (3 ges., 3 geschf.)

### Agenda:

- Statutenänderung der IBU: jedes Mitglied der ÖBG ist gleichzeitig Mitglied der IBU. Daher ist auch eine Statutenänderung der ÖBG erforderlich, wobei auch sonstige Änderungen geplant werden.
- Organisationskomitee für den DBG- Kongress: 3 Sitzungen , darunter ein 3-tägiger Vorbereitungsworkshop mit Repräsentanten der DBG; Planung eines Osterweiterungs-Workshop.
- Plan zur Änderung der Veranstaltungspraxis der ÖBG: Ersatz der (schlecht besuchten) Einzelvorträge durch eine 1-tägige Jahrestagung gekoppelt mit der Generalversammlung; ein Teil ist für thematisch freie Präsentationen (Kurzvorträge, Poster) offen. Ort wechselnd in Österreich.

## Veranstaltungen:

### Vorträge:

- 27.01. Kirchner, G. (Univ. Bremen, Fachber. Physik): Laborversuche zur zeitaufgelösten Beobachtung des Wassertransports durch Makroporen in räumlich anisotropen Böden (Hörsaal 9 Univ. BOKU)

- 21.03. **Seminar Bodenschutz und Bodennutzung - Normative Grundlagen** (ganztägig) gemeinsam veranstaltet mit dem Ö. Normen-Institut. Ort: Normen-Institut;  
 Leitung und Moderation: A. Baumgarten;  
 Begrüßung: M. Gerzabek (ÖBG- Präsident)  
 Nestroy, O.: Überblick über die Normungsarbeiten im Rahmen des FNA 202 „Boden als Pflanzenstandort“  
 Reh, G.: Internationale und nationale Normung - ein Vergleich  
 Mutsch, F.: Normung und Laborpraxis - Fallbeispiele  
 Danneberg, O.: Boden als Pflanzenstandort- Begriffsbestimmungen  
 Schneider, W.: Verfahren der Probenahme für die Bereiche Bodenchemie und Bodenkartierung  
 Cepuder, P.: Verfahren der Probenahme von Böden für den Bereich der Bodenphysik  
 Wagner, J.: Bodenschätzung - Bodenansprache und Erhebungsverfahren  
 Stüger-Hopfgartner, A.: Begriffsbestimmungen in der Bodenanalytik  
 Danneberg, O.: Umsetzung der ÖNORMEN der Arbeitsgruppe Bodenchemie im Bereich Bodennutzung und Bodenschutz  
 Murer, E.: Methoden der Bodenphysik - Stand der Normung und zukünftige Aufgabenbereiche  
 Blum, W.E.H.: Stoffströme und vorsorgender Bodenschutz  
 Abschlussdiskussion
- 26.04. **Seminar „Biologische Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder“** (Univ. BOKU, HS 9)  
 Bolhar-Nordenkamp, H.R. (Univ. Wien): Einführung  
 Kunsch, B. (FZ Seibersdorf): Biologische Wirkungen elektromagnetischer Felder beim Menschen.  
 Obermeyer, G. (Univ. Salzburg): Wirkung elektrischer Felder auf biochemische Vorgänge in Pflanzen  
 Soja, G. (FZ Seibersdorf): Wirkungen von Hochspannungsleitungen auf landwirtschaftlich genutzte Pflanzen und Böden.
- 27.04. **Präsentation der Neufassung der Österreichischen Bodensystematik** im BFL, Hirschstetten (ganztägig): Kurzvorträge der Mitglieder der Arbeitsgruppe zu einzelnen Bodengruppen und breite Diskussion der neuen Bodensystematik.  
 Nestroy, O.: Einführung, Präsentation der Systematik 2000  
 Englisch, M.: Humusformen  
 Kilian, W.: Ranker, Rendzinen  
 Pehamberger, A.: Tschernoseme - Kulturrohoboden  
 Schneider, W.: Braunerden

- Hager, H.: Podsole  
 Kilian, W.: Kalklehme  
 Nestroy, O.: Substratböden, anthropogen veränderte Böden  
 Hager, H.: Auböden und Gleye  
 Schneider, W.: Pseudogleye  
 Nelhiebl, P.: Salzböden, Moore, Anmoore
- 15.06. **Seminar: Altlasten - Gefährdungsabschätzung für das Schutzgut Boden.**  
 gemeinsam veranstaltet mit Normen- Institut. und Umweltbundesamt; Ort:  
 Österr. Normungsinstitut, ganztägig.  
 Leitung und Moderation: Dipl.-Ing.. M. Schamann
- Blum, W.E.H: Einleitung: Altlasten als Problem und Aufgabe im Boden-  
 schutz
- Müller, D. (UBA): Grundgedanken der ÖNORM S 2088-2  
 Gerzabek, M.: Verhalten von Schadstoffen im Boden - Beurteilung der  
 Standortverhältnisse
- Horak, O.: Boden als Pflanzenstandort  
 Müller, D. (UBA): Schadstoffexposition von Menschen - Aspekte zur  
 nutzungsbezogenen Abschätzung
- Brunner, A. (Amt d. Sbg. Landesregierung) : Anwendungsbeispiele an  
 Standorten aus Salzburg
- Schamann, M. (UBA): Europäische Aktivitäten zum Thema Gefährdungs-  
 abschätzung
- Quercia Francesca (ANPA, Roma): International Risk Assessment Approaches  
 for Soil

**Weitere Einzelvorträge:**

- 26.09. Lundstrom Ulla (Univ. Sundsvall, Schweden): Podzolization. Ort: FBVA Wien  
 14.11. Schulin R. (Präsident Schweizerischen Bodenk. Ges.) und Wenzel W.: Boden-  
 sanierung mit biologischen Methoden; Ort: BOKU HS 9.

**Exkursion:**

- 28.10. bis- 05.11. Kubiena- Gedächtnisexkursion nach Andalusien.

## 2001

**Generalversammlung:** 24.01.;4 Vorstandssitzungen (2 ges., 2 geschf.)

**Agenda:**

- Kubienapreis 2001: verliehen an S. Klepsch.
- Nur vorläufige Statutenänderung, weil Verhandlungen mit der IBU noch offen;  
 Bulletins der IBU nur mehr im Internet publiziert; Verteiler für ÖBG- Mitglieder  
 steht zur Diskussion.
- Digitale Bodenkarte Österreichs finalisiert; Informationsfolder über ÖBG erstellt.

Diskussion über Öffentlichkeitsarbeit und Verbreitung der Bodenkunde in der schulischen Ausbildung, physischen Geografie und Nachbarwissenschaften; Wissenschaftsmesse.

## Veranstaltungen:

### Vorträge:

24.01. (Univ. Bodenkultur Hörsaal 9):

Sponagel, H. (Hannover): Das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS): Datenerhebung

Müller, U. (Hannover): Das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS): Datenauswertung

Heineke, (Hannover): Das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS): Datenmanagement

Danneberg, O.H.: Die österreichische digitale Bodenkarte

Schwarz, S.: BORIS - ein österreichweites Bodeninformationssystem

22.06. **Festkolloquium zum 60. Geburtstag von Prof. Blum** „Soil research in the 21th century - challenges and future perspectives“ Festaula der Univ. Bodenkultur. Gemeinsam organisiert von der Univ. Bodenkultur und der ÖBG.

Begrüßung: L März (Rektor der Univ. BOKU) , Laudatio: M.H. Gerzabek (Präsident der ÖBG)

Wilke, B.M., S. Fleischmann, B Winkel and K. Alef (TU Berlin, Inst für Ökologie, Biologie, Abfall u. Umwelt): Ecotoxicological characterization of soils and soil materials

Gerzabek, M.H., A.J.A. Aquino, G. Haberhauer, D. Tunega and H. Lischka (ÖFZ Seibersdorf und Inst. Theoret. Chemie, Univ. Wien): Molecular modelling - Opportunities for soil research

Glinski, J. and R. Walczak (Inst. Agrophysics Polish Acad. of Sciences): Present trends and perspectives of agrophysics

Hartge, K.H. (Hannover): The relative importance of soil physical parameters in the course of history

Korchidi, M. (Wien): Desertification and erosion in arid and semi-arid regions - a worldwide phenomenon in dry areas

Schulte A. (Univ. Paderborn, Inst. Forstökologie): Soil and world development from the viewpoint of agricultural and silvicultural approaches to international cooperation

Sticher, H. (ETH Zürich): From soil chemistry to land use - A complex pathway

Urushadze, T.F. (State Agrarian Univ. Tbilisi): Soils of Georgia - A retrospective view

Varallyay, G: (RISSAC, Hungarian Acad. of Sciences, Budapest): Controll of soil processes: a challenge for modern soil science

Blum, W.E.H.: Human societies and the dimension of soils

01.09. bis 09.09. **Kongress der DBG und ÖBG: „Bodenschutz in einem vereinten Europa“** Ort: Auditorium Maximum und Freihaus der TU Wien.

05.09. Öffentlicher Vortragstag; Pressekonferenz und Empfang des Bundesministers für LFUW in der Sezession.

Invited papers:

M. Deurer (Scheffer- Preisträger 2001): Der Stofftransport in der ungesättigten Zone eines Kiefernwaldes: Messung und Modellierung

S. Klepsch (Kubiena- Preisträgerin 2001): Theoretische Betrachtungen und numerische Simulationen von Migrationsprozessen im ungesättigten Boden

Blum W.E.H.: Bodenschutz - eine globale Herausforderung

Köchler A.: Bodenschutz in Österreich

Mang R.: Grußworte des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

R.L. Chaney (USDA): Strategies in soil protection - missions and visions

H. Flüher (ETH Zürich): Die Filterfunktion der ungesättigten Zone und die Lernfunktion der wissenschaftlichen Gemeinschaft

R. Schulte-Hermann (Univ. Wien, Krebsforschung): Bodenschutz aus der Sicht der Humantoxikologie

M.F. Hofreither (WPR - BOKU) : Bodenschutz im Spannungsfeld internationaler Verflechtungen

E. Klaghofer: Schlusswort

06. bis 07.09.: **EU/CEE - Workshop „Cooperation for soil protection and sustainable land use in Central and eastern European Countries“.**

Einführungsvorträge von E. Busek, G. Miehlich und W.E.H. Blum, 13 Länderberichte sowie Poster und Diskussionssitzungen in 3 Arbeitsgruppen

(Die Beiträge können wegen der großen Zahl hier nicht einzeln angeführt werden; Programm und Originalbeiträge siehe Mitt. d. ÖBG, Bd. 65, 2002)

Anschließend und an den Fenstertagen Exkursionen (siehe weiter unten).

19.10. **Workshop Bodenphysikalische Verfahren** im Rahmen von Boden- und Landschaftsschutz. Ort: FBVA, Institut für Lawinen- und Wildbachforschung, Innsbruck.

Begrüßung: H. Markart (Inst. für Lawinen- und Wildbachforschung der FBVA) und M. H. Gerzabek

Vorträge:

Klaghofer E.: Bodenphysikalische Einheitsverfahren beim Bodenschutz

- Germann P. (Geographisches Institut der Univ. Bern): Feldmethoden zur Parametrisierung der raschen Versickerung im Gelände
- Rampazzo N.: Bodenstrukturparameter - ihre Bedeutung und Veränderung durch landwirtschaftliche Nutzung
- Cepuder P.: Schätzen wesentlicher bodenphysikalischer Kennwerte aus vorhandenen Bodendaten für den Wasser- und Stofftransport
- Feichtinger F.: Anwendung bodenphysikalischer Kenngrößen bei Simulationsmodellen
- Schwarz, S. und A. Freudenschuss: Die Bedeutung bodenphysikalischer Parameter für das Bodeninformationssystem BORIS
- Strauß, P.: Zertifizierung bodenphysikalischer Methoden
- Schneeberge, K. und A. Nußberger (ITÖ, ETH Zürich): Neue Methoden in der Bodenphysik
- Schuch, D., A. Krenn: und E. Klaghofer: Bestimmung des Eindringwiderstandes in Abhängigkeit des Wassergehaltes unterschiedlicher Böden; Vergleich von Labor- und Freilandergebnissen
- Jost, G. und H. Schume: Einflussgrößen für die räumlich- zeitliche Variabilität des Bodenwassergehaltes in Waldökosystemen
- Markart, G. und B. Kohl: Bodenphysikalische Charakterisierung von Profilen in Wildbacheinzugsgebieten
- Gartner, K.: Messungen zum Wasserhaushalt von Nadel- und Laubholzbeständen auf Pseudogley- Standorten
- Diskussion (Leitung: E. Klaghofer) über die Schwerpunktthemen: Anwendung physikalischer Kenngrößen in Modellen  
 Adaptierung bodenphysikalischer Methoden für skelettreiche und stark durchwurzelte Böden  
 Anforderungen an bodenphysikalische Methoden und Modelle seitens des Boden- und Landschaftsschutzes bzw. des Landschaftsbaues  
 Zukünftige Forschungsschwerpunkte in der Bodenphysik
- 28.11. **Seminar „Probenahme bei land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden“:** gemeinsam veranstaltet mit dem Bundesamt für Agrarbiologie; Ort: BA Linz.
- Wagner, G. (Univ. Trier): Organisation und Ergebnisse eines EU-Projekts über den Vergleich von Bodenprobenahmeverfahren
- Desaules, A. (Eidgen. Forschungsanst. für Agrarökologie u. Landbau, Zürich): Referenzprobenahme und angewandte Probenahmestrategien beim CEEM-EU- Projekt
- Aichberger, K.: Vergleich der österreichischen Probenahmemethode mit dem CEEM- Referenzverfahren

- Mutsch, F.: Probenahme von Waldböden; Anforderungen, Praxis, Ergebnisse
- Juritsch, G. (Amt d. Sbg. Landesregierung): Probenahmedesign der Bodendauerbeobachtung in Salzburg - Methodik und Repräsentativität
- Scholler, Ch. (Ziviltechn. f Landschaftsplanung und -pflege, Pregarten OÖ): Wiederauffinden von Probenahmepunkten im Gelände am Beispiel von BZI-Messstellen.
- Danneberg, O.: Österreichische Normen zur Bodenprobenahme
- Paetz, A. (DIN- Normeninstitut Berlin): Internationale Normungsvorhaben (ISO/CEN) zur Bodenprobenahme.

### *Exkursionen:*

- 31.08. bis 10.09. 2 dreitägige und 10 eintägige, meist 2 mal geführte Exkursionen im Rahmen des DBG-ÖBG- Kongresses nach: Wienerwald, Burgenland, Weinviertel, Alpenvorland, Neusiedlersee, Donauterrassen, Waldviertel, Hochschwab, Erosionsgebiete, Obertauern, grenznahes Ungarn und Slowakei sowie zu Lysimeterstationen.

## 2002

**Generalversammlung:** 11.03.; 4 Vorstandssitzungen: 16.1. (2 ges., 2 geschf.)

### *Agenda:*

- O.H.. Danneberg wird in Würdigung seiner Leistungen für die ÖBG eine Ehrenurkunde überreicht.
- Weiterer Aufbau eines Archivs der ÖBG und einer ÖBG-Datenbank wird beschlossen
- Statutenänderung entsprechend den neuen Statuten der IBU beschlossen.
- Alle Exkursionen des DBG-ÖBG- Kongresses 2001 werden auch als interaktiv abfragbare CD publiziert.
- Die digitale Bodenkarte Österreichs aus divergierenden Grundlagen (FAO, Bureau of Soils, österreichisches Originalkonzept, Verschnitt der nationalen und internationalen Systematik) ist nach mehrjähriger Arbeit fertig gestellt.
- Erste Jahrestagung nach neuem Veranstaltungskonzept; Vorbereitungen für die 50-Jahr-Feier der ÖBG.
- Einsetzung einer **Arbeitsgruppe „Bodenindikatoren in Österreich“**.
- **Einrichtung des „Bodenstammtisches“** gemeinsam mit dem Umweltbundesamt.

### **Veranstaltungen:**

11. bis 12.03. **Jahrestagung der ÖBG: „Boden - eine zukünftige Rahmenkompetenz?“** Ort: AGES (vormals BFL) Wien

11.03.: Begrüßung: A. Köchl, M. Gerzabek

Vorträge: (Vorsitz vorm. M. Gerzabek, nachm. A. Baumgarten)

- Bachmann, G. (Rat für Nachhaltige Entwicklung beim Wissenschaftszentrum für Sozialforschung Berlin): Bodenschutz - Argumente für die Bundeskompetenz in Deutschland
- Frielinghaus, M. (ZALF Müncheberg; Präsidentin der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft): Erfahrungen und Probleme bei der Umsetzung des Bundes- Bodenschutzgesetzes in Deutschland
- Raschauer, B. (Inst. für Staats- und Verwaltungsrecht, Univ. Wien): Bodenschutzkompetenzen im Österreichischen Rechtssystem
- Mang, R. (BM LFUW): Bundeskompetenzen im BM LFUW - Konzepte für die Zukunft
- Juritsch, G. (Amt der Salzburger Landesregierung): Das Salzburger Bodenschutzgesetz - Entstehung und erste Erfahrungen
- Krainer, W. (Amt d. Steiermärkischen Landesregierung): Bodenschutz und dessen Regelungen aus der Sicht des Bundeslandes Steiermark
- Reinl, A. (Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs): Land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung im Spannungsfeld gesetzlicher Regelungen
- Blum W. E.H.: Boden und Bodenschutz im internationalen Kontext

### **Generalversammlung der ÖBG.**

- 12.03. Vorträge: (Vorsitz: vorm. S. Schwarz, nachm. M. Englisch)
- Twaroch, Ch.: Rechtliche Aspekte der Bodeninformation
- Klaghofer, E: Die Bodenerosion - Ein zentrales Thema des Bodenschutzes
- Azazoglu, E., P. Strauss, I. Sisak & W. E. H. Blum: Einfluss erosiver Niederschläge auf Bodenabtrag, Oberflächenrauigkeit und Scherspannung landwirtschaftlich genutzter Böden
- Mutsch, F.: Österreichische Waldboden-Zustandsinventur. Überlegungen für eine 1. Wiederholung
- Friesl, W., M. H. Gerzabek, A. Krenn, O. Horak & W. W. Wenzel: Bodenadditive zur Immobilisierung von Schwermetallen
- Puschenreiter, M., W. J. Fitz, A. Schnepf, P. Sommer, G. Wieshammer, R. Unterbrunner und W. W. Wenzel: Phytosanierung und Rhizosphärenprozesse
- Bohner, A.: Ökochemische Stresskennwerte im Boden

Huber, S. und A. Freudenschuss: Nationale Indikatoren für den Bodenschutz.

Posterpräsentation: 9 Poster; Autoren und Inhalt sind in Heft 66 der Mitt. d. ÖBG (2002) publiziert.

12. bis 16.05. **Session 09 des 12th Annual Meeting der SETAC- Europe: „Appraising and quantifying bioavailable pollutant fractions”** gemeinsam veranstaltet mit ÖBG. Ort: Messegelände Wien.

Vorträge der Session 9:

Qadah, D. V. Mubiana und R. Blust (Dpt. of Biology): Bioavailability of trace metals in suspended particulate matter to mussels

Horvat, M., J. Kotnik, V. Jereb, V. Fajon, L. Martina, R. Rudi and F. Jadran (Univ. Alaska, Anchorage and Univ. Ljubljana): Mercury contamination in the wider Idrija region and the Gulf of Trieste

Bloom, N.S., E.M. Preus and L.M. Moretto (Univ. Venezia): Aquatic methylation potential of Hg in solids from the Marghera Industrial Area (Venezia)

Lee, S., H. Chon and M. Sager (Seoul National University and BAFL): The chelating agent effect for phytoremediation in the Cd and Pb contaminated soil by lettuce

Tao, S., Y. Chen, Y. Huang and F. Nu (Peking University): Fraction transformation and plant accumulation kinetics of copper in maize rhizosphere soil

Fleuren R.H.L.J, T. Jager, L. van der Wal and A. De Groot (IRAS and Nat. Inst. of public health and environment): Bioavailability of contaminants in field polluted soils to earthworms (*Eisenia andrei*, *Aporrhectodea caliginosa*, *Oligochaeta*)

Jaworska, M., P. Tomasik and D. Ropek (Agric. Univ. Mickiewicza)

Flynn H.C., A.A. Meharg and G.I. Paton (Univ. Aberdeen): Assessing bioavailable arsenic in soils contaminated by mining

30.10. **1. Bodentammtisch.** Informationsaustausch zum Thema Boden und Bodenschutz zwischen Vertretern der Länder- Behörden und der Bundesinstitutionen. Ort: AGES LWVIE; Hirschstetten.

Berichte über den Stand der Landes- Bodenschutzgesetze, Aktivitäten auf Bundesebene; Diskussionsthemen: Zusammenwirken von Raumordnung und Bodenschutz, Grenzwerte, Daten- Austausch; Bodenbündnis, AG Bodenindikatoren, Defizite im Bodenschutz, Schwerpunktprogramm quantitativer Bodenschutz u. a. m.

- 30.10. **Vortragsveranstaltung der ÖBG** gemeinsam mit der Agentur für Ernährungssicherheit Wien (vormals: BFL):  
Blum, W.E.H.: Bodenindikatoren - Entwicklungen im internationalen Umfeld  
Huber, S.: Bericht aus der ÖBG- Arbeitsgruppe Bodenindikatoren  
Kilian, W und A. Pehamberger: Präsentation des Bestimmungsschlüssels Boden
- 27.11. **Vortragsveranstaltung Angewandte Altlastenforschung**; gemeinsam veranstaltet von ÖBG und „Interland“, ganztägig; Ort: Festsaal der BOKU, Vorsitz: M. Gerzabek;  
Soja, G.: Chemical oxidation of organic pollutants in the soil.  
Todorowic, D. (IFA Tulln): Effects of Ozonation on Biodegradation and Toxicity of PAHs in soil  
Loibner, A.P. (IFA Tulln): Bioassays for the Assessment of Environmental Hazards Posed by PAH-contaminated Sites.  
Hywel, Th. (Geoenvironmental Research Centre, Cardiff University): GeoENvNet - A European Effort for Infrastructure Cooperation in the Field of Geoenvironmental Engineering.  
Puschenreiter, M.: Bioavailable contaminant stripping: Ein neues Konzept zur Sanierung von Altlasten.  
Rost, H. (IFA Tulln): Beurteilung des Verhaltens organischer Schadstoffe im Boden durch den Einsatz von SSFE.  
Smidt, E.: Charakterisierung der organischen Substanz von Altlasten und Altablagerungen mittels FT-IR- Spektroskopie und thermischen Methoden.  
Donat, Ch. (IFA Tulln): Mikrobielle Diversität in Relation zur Ökotoxikologie von Altablagerungen.  
Krenn, A.: Untersuchung von Behandlungsmethoden im Altlastenlysimeter Seibersdorf zur Eignungsfeststellung für die Altlastensanierung.  
Humer, M. (und C. Heiss- Ziegler) (ABF BOKU): Methanemissionen von Altablagerungen - Leistungsfähigkeit und Aufbau eines Systems zur biologischen Methanoxidation  
Reichenauer Th. (ARC Seibersdorf research): Deponiebegrünung - Entwicklung einer Pflanzendecke zur Optimierung der Methanoxidation und Minimierung der Sickerwassermengen.

### **Exkursion:**

26. bis 28.06 Obertauern (Wiederholung der für Inländer nicht zugänglichen Exkursion zum DBG-ÖBG- Kongress 2001.

## 2003

**Generalversammlung:** 10.03.; 4 Vorstandssitzungen: (2 ges., 2 geschf.)

### Agenda:

Kubienapreis 2003 verliehen an A. Krenn.

### Veranstaltungen:

10. und 11. 03.: **Jahrestagung der ÖBG: „Bodenschutzstrategien in Europa - Strategien in Österreich“**; Ort: Linz, Auf der Gugl

- 10.03.: Begrüßung: F. Reisecker (VPräs der OÖ Lw.-Kammer) und M.H. Gerzabek (Präsident ÖBG);
- Vorträge: (Vorsitz: M.H. Gerzabek u. A Baumgarten)
- Hamell, M. (CEC, GD Environment): Soil Protection - European Perspectives
- Montanarella, L. (European Soil Bureau Ispra): Soil Protection - recent initiatives of the ESB
- Schulin, R., E. Hepperle und Th. Stoll (ETH Zürich, Inst. für terrestrische Ökologie): Bodenschutz zwischen Gefahrenabwehr und nachhaltiger Landnutzung
- Jenny, R.D. (Europäisches Bodenbündnis): Vorstellung des Bodenbündnisses europäischer Städte und Gemeinden.
- Stimpfl, E. und A. Cassar (Laimburg, Südtirol): Bodenschutzinitiativen in Südtirol.
- Leitinger, R. und A. Gruber (OÖ Landesregierung, Fachbeirat für Bodenschutz): Aktuelle Bodenschutzthemen in Oberösterreich aus der Sicht des Fachbeirates für Bodenschutz.
- Stöhr, D. (Landesforstdirektion Tirol): Bodenschutzprobleme im alpinen Raum
- Schamann, M. (Umweltbundesamt): Altlasten und Bodenschutz
- Mitterböck, N. (BMLFUW): Bodenschutzstrategie Österreichs im Rahmen der europäischen Initiative
- 11.03.: Vorträge: (Vorsitz: M. Englisch)
- Hözl, F.-X.: Bodenschutz in Oberösterreich - Umsetzung in der Praxis
- Simonic, P., P. Kalan, M. Urbancic and U. Vilhar (Forest Research Centre Ljubljana): Soil moisture dynamics according to different canopy closure conditions in virgin and in managed dinaric beech-fir forest
- Spiegel H., K. Böhm und K. Roth: Schwermetall-Einträge über den Staubbiederschlag auf landwirtschaftlich genutzte Flächen in Österreich

Fitz W.J., P. Sommer, A. Bohner, R. Unterbrunner und W.W. Wenzel:  
Die österreichische Bodensystematik in der World  
Reference Base for Soil Recources

(Vorsitz: E. Klaghofer)

Murer, E. und P. Strauss: Validierung bodenphysikalischer Kennwerte  
abgeleitet aus der Österreichischen Bodenkarte  
1:25000

Strauss, P. und G. Wolkersdorfer: Erosionsgefährdung für meso-  
skalige Einzugsgebiete - Vergleich von zwei Erosion-  
smodellen für das Einzugsgebiet der Ybbs

Puschenreiter, M. und W.W. Wenzel: Rhizosphärenmanagement zur  
Optimierung von Nähr- und Schadstoffgehalt in der  
Pflanze

Novozad, M, G.J. Lair, M. H. Gerzabek und G. Haberhauer: Sorp-  
tionsverhalten von Schwermetallen und organischen  
Substanzen in Böden aus Langzeitversuchen

*Postersession* (Vorsitz: A. Pehamberger)

Hrachowitz, M und F.J. Maringer: Quantifizierung von Bodenero-  
sionsraten mittels Radiocäsium

Krenn, A., W. Friesl, M.H. Gerzabek und J. Riesing: Evaluierung der  
Wirksamkeit von Altlastensanierungsverfahren im  
Altlastenlysimeter Seibersdorf.

Leitgeb, E., K. Gartner, N. Nadezdhina, M. Englisch und J. Cermak:  
Ecological effects of pioneer species on soil moisture  
regime in an early successional stage, following  
wind-throw in a Spruce stand.

Urbancic, M (Ljubljana): Investigations of wildfire effects on forest  
soils in Slovenia

Wieshammer, G., R. Unterbrunner und W.W. Wenzel: Bioavailable  
Contaminant Stripping: Ein neues Konzept zur  
Sanierung von metallbelasteten Böden.

11.03. **2. Bodenstammtisch.** Ort: Linz, auf der Gugl, im Anschluss an die Jahres-  
tagung der ÖBG, Themen (Auswahl):

Information aus den Bundesländern: Umsetzung der Bodenschutzgesetze in  
Sbg, OÖ, NÖ (Gute fachliche Praxis, Prüfwerte, Förderungsprogramm,  
Beratungsdienst, Dauerbeobachtungsflächen), Wiener Bodenschutzgesetz.

Vorschlag zur Abhaltung einer Blockveranstaltung „Landschaft und Boden“,  
praxisbezogene Bodenkunde im Gelände.

Aktivitäten der ÖBG und des UBA (Internet-Plattform Boden, Boden-  
bündnis, Abgleichung von Richt- und Prüfwerten.)

16. - 17.09. **Bodenseminar 2003 „Alm- und Waldböden“ in Gumpenstein**, Irdning gemeinsam veranstaltet von der BAL Gumpenstein und dem BFW unter koordinativer Einbindung der ÖBG

16.09. Begrüßung: K. Chytil (Direktor der BAL Gumpenstein) und K. Buchgraber

Bohner, A.: (BAL Gumpenstein): Allgemeine Standortbedingungen und charakteristische Eigenschaften von Almböden)

Pötsch, E.M.: (BAL Gumpenstein): Standort- und Produktionsdaten von Alm- und Waldweiden als Grundlage für die Durchführung von Wald-Weide- Trennungsvorfahren.

Starlinger F. (BFW) : Waldgesellschaften und -gebüsche (Grün-erlen, Latschen)

Englisch M.: (BFW): Waldböden in der hochmontanen und sub-alpinen Stufe und deren Besonderheiten.

Mutsch, F. (BFW): Gefährdungspotentiale für Alm- und Waldgebiete durch Immissionen.

Markart G. (BFW): Einfluss der Bewirtschaftung auf Wasserhaushalt und Abflussverhalten.

Nachm.: Exkursion auf die Planneralm (Bodenansprache und Standortbeurteilung)

17.09. Exkursion auf die Tauplitzalm; Bodenansprache und Standortbeurteilung

### 01.10.: 3. Bodenstammtisch

#### *Exkursion:*

27.-29.08. Norddeutsches Küstenholozän

### 3 Exkursionen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft\*)

#### 08.06.1954 Neusiedler-See-Gebiet

Führung: H. Franz  
 Programm: Nicht dokumentiert

#### 22.05.1955 Raum Retz - Obermarkersdorf

Führung: H. Franz  
 Programm: Nicht dokumentiert

Diese beiden Exkursionen dienten vor allem der Abstimmung der Profilbeschreibung und der bodensystematischen Ansprache zwischen den Vertretern der verschiedenen bodenkundlich tätigen Institutionen. Für beide Exkursionen wurden keine schriftlichen Unterlagen erstellt

#### 08. - 10.09.1955 Exkursion der Deutschen Quartärgesellschaft (DEUQUA) mit Teilnahme der ÖBG im Raum Wien

Führung: J. Fink - H. Küpper

Programm:

- 08.09. HP 1: Stammersdorf, Schottergrube  
 HP 2: Gerasdorf; Schottergrube: Praterterrasse, Kryoturba-  
 tionen  
 HP 3: Deutsch Wagram; Schottergrube: Gänserndorfer Ter-  
 rasse, Kryoturba-tionen  
 HP 4: Unter Siebenbrunn; Schottergrube: Kryoturba-tionen  
 HP 5: Marchegg; Sandgrube: Düne über Anmoor und  
 Braunerde  
 HP 6: Zwerndorf; Sandgrube: Smonitza über Braunerde,  
 Hallstadt C  
 HP 7: Stillfried; Lössprofile  
 09.09. Diskussion in der Geologischen Bundesanstalt;  
 10.09. HP 8: Rudolfs-Ziegelöfen ; Bodenbildung aus fossil -belegtem  
 Alt-Pleistozän  
 HP 9: Fischamend; Rißterrasse auf pliozänen Sanden  
 HP 10: Hundsheim; Spaltenfüllung mit datierter Fauna  
 (Mittag in Deutsch Altenburg)  
 HP 11: Aussicht auf Neusiedlersee und Hornstein;  
 intrapleistozäne Tektonik

---

\*) HP = Exkursions-Haltepunkt. Profil-Nr. bezieht sich auf - meist mit umfangreichen Analysendaten ergänzten - Profilbeschreibungen im Exkursionsführer. Sie wird nur dort angeführt, wo sie nicht mit der laufenden Nummer der Haltepunkte übereinstimmt.

- HP 12: Wienerberg Ziegelgrube; altpleistozäne Kryoturba-  
tionen - (Ende in Schönbrunn)
- Exkursionsführer: Keine schriftlichen Unterlagen.
- 10.06.1956** **Wienerwald - Pottenbrunn - Traisental - Tullner Feld**
- Führung: J. Fink
- Programm: Haltepunkte unbekannt; vermutlich Aufschlüsse von älteren  
quartärgeologischen Exkursionen (Küpper, H., R. Grill und  
J. Fink, publiziert in Mitt. d. Geologischen. Ges.)
- Exkursionsführer: Es wurden keine schriftlichen Unterlagen erstellt. Die Exkursion  
diente vornehmlich der Abstimmung der Profilbeschreibung  
und der bodensystematischen Ansprache.
- 16.06.1957** **Mittleres Burgenland** (gem. mit der Geologischen Gesellschaft)
- Thema: Bodenkundliche und vulkangeologische Exkursion
- Führung: Tertiärgeologie: H. Küpper, Bodenkunde und  
Quartärgeologie: J. Fink
- Programm: Wien- Sieggraben-  
HP 1: Weppersdorf; regionaler Überblick, altpleistozäne Flur  
HP 2: Lackendorf Podsol auf Solifluktionsschuttdecke.  
HP 3: Lackendorf Ost; Aufschlüsse Pannonsand - Solifluktionsschutt  
HP 4: Nickitsch; Braunlehmartiger Boden aus Staublehm -  
(Mittagspause)-  
HP 5: Lutzmannsbürger Terrassentreppe  
HP 6: N Mannersdorf; Pseudogley auf Staublehm der höchsten  
Flur  
HP 7: Stoob Basaltdecke zwischen (gefrittetem) Tertiär,  
hangend ältestpleistozäner Solifluktionsschutt.  
HP 8: Pauliberg, Basaltbruch; postpannoner Erguss bildet die  
rezente Oberfläche
- Rückfahrt nach Wien
- Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. Geologischen Ges., Band 50, S 464-65,  
1957
- 01.06.1958** **Raum Böheimkirchen - Melk** (gemeinsam mit der Geo-  
logischen Gesellschaft)
- Führung: J. Fink (Bodenkunde, Quartär), R. Grill (Tertiär)
- Programm: Wien -Siegskirchen -Perschlingtal-  
HP 1: Diendorf, Schottergrube; kryoturbat gestauchter  
Schotter mit Bodenresten  
HP 2: Rassing S Kapellen; fossile humose Fließerde unter  
Löss über Tertiär und Schotter

HP 3: Wagram; Verlehmungszone über Schotter und Löss  
 HP 4: geologische Aufschlüsse im Schlier  
 HP 5: Prinzersdorf Ziegelgrube; Studium des tertiären Schlier  
 HP 6: Obergrafendorf; klassische Profilabfolge der „feuchten Lösslandschaft“: Rezente pseudovergleyte Parabraunerde über Löss über fossiler pseudovergleyter Parabraunerde, wiederum über Löss über jüngerem Deckenschotter  
 HP 7: Rohr; Überblick über landschaftliche Groseinheiten  
 HP 8: Haunoldstein; Aufschluss in Blockschichten  
 Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. Geologischen Ges., Band 51, S 443-449, 1958

**1959: keine Exkursion**

**1960: keine Exkursion**

**1961 7 Exkursionen zur Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft in Wien**

**25.08. 1961 Exkursion A: Bundesversuchsinstitut Petzenkirchen**

Führung: F. Blümel

Programm: Besichtigung des Bundesinstitutes für Kulturtechnik in Petzenkirchen und der Maulwurfsdränversuchsanlage Purgstall

Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. ÖBG, H 6

**25.08. 1961 Exkursion B: Nordöstliches Alpenvorland**

Thema: Quartärgemorphologie und Bodenbildung, Paläoböden der „trockenen“ und „feuchten Lösslandschaft“

Führung: J. Fink

Programm: ab Wien -

HP 1: Dürrwien, substratbedingter Podsol auf Greifensteiner Sandstein und Pseudogley auf Kahlenberger Schichten

HP 2: A (Böheimkirchen) und B (Autobahn- Rastplatz E Traisental): Abfolge der Deckenschotter und Terrassen mit Deckschichten und (fossilen) Bodenbildungen

HP 3: Ziegelgruben W St. Pölten; Parabraunerde aus Löss

HP 4: Gerasdorf: Terra fusca über Schotter, Braunerde auf Niederterrasse

HP 5: Ziegelwerk Feilendorf; Abfolge rezenter und fossiler vergleyter Braunerde aus Löss über älterem Deckenschotter und Schlier

- HP 6 und  
 HP 7: Melk: Abfolge der Deckenschotter und Terrassen, Paläoböden der feuchten und trockenen Lösslandschaft.
- Gemeinsame Rückfahrt mit Exkursion A von Melk mit dem Schiff nach Wien  
 Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. ÖBG, Heft 6 (ohne Angabe des Programmablaufes)
- 24.08.1961**      **Exkursion C: Neusiedlersee-Becken**
- Führung: H. Franz, H. Husz  
 Programm: HP 1: Hackelsberg (Mullredsina, Xeroranker)  
 HP 2: Podersdorf; Stockwerkprofil im Bereich des „Seedammes“  
 HP 3 und  
 HP 4: Ilmitz; Paratschernosem und Salzböden  
 Mittag Apetloner Hof  
 HP 5: Apetlon; Stratigraphie der Schotterflächen und Salzböden  
 HP 6: Zicksee; Solonetz
- Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. ÖBG, Heft 6 (ohne Angabe des Programmablaufes)
- 24.08.1961**      **Exkursion D: Moosbrunn**
- Thema: Feuchte Ebene. Beispiel einer Kartierungsgemeinde  
 Führung: H. Hacker, J. Fink  
 Programm: Begehung des Kartierungsgebietes Moosbrunn (Feuchtschwarzerde, Tschernosem...), Demonstration der Kartierungspraxis; Mittagessen in Laxenburg
- Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. ÖBG, Heft 6 (ohne Angabe des Programmablaufes)
- 26.08.1961**      **Exkursion E: (halbtägig) Besichtigung der Bundesanstalt für Bodenkartierung, Denigasse.** (dazu **Exkursion F:** halbtägige Stadtrundfahrt)
- 28.08. - 01.09.1961**      **Exkursion G: Rax- und Glocknergebiet** mit Besuch des Biolabors Linz
- Führung: H. Franz, F. Solar  
 Programm:  
 28.08.: Raxplateau  
 HP 1: Rundgang Lochboden, 1670m; typische Terra fusca, am Rand Moderrendzina, „Pseudo-Pararendzina“,  
 HP 2: Hochhaltkogel; Stockwerkprofil Terra fusca über Rotlehm  
 HP 3: Dolinen mit Terra fusca - Füllung und podsolige,

- pseudovergleyte Terra fusca.
- HP 4: Rundwanderung um den Jakobskogel (1736m) mit alpinen Rendzinaformen (Moderrendzina, Pechrendzina, Polsterrendzina) und Frostböden (Schuttpflaster und Schuttgirlanden);
- 29.08.: Weiterfahrt nach Bruck/Mur, Nächtigung  
Präbichl- Eisenerz- Gesäuse -  
HP 5: Rundgang Gsenggraben: Erosionsformen im Dolomit, Boden- und Vegetations- Catena: Protorendzina - Tangelrendzina - Mullartige Rendzina bzw. Dryas - Erica - Calamagrostis varia - Fichtenwald)  
Weiterfahrt- Admont (Mittagessen) - Radstadt- Bruck/Glocknerstraße (Nächtigung)
- 30.08.: HP 6: Glocknerstraße, Fuschertörl: Überblick  
HP 7: Hochtortunnel (N- und S- Portal): Protoanker, nassgebleichter Boden auf Carbonatgestein, alpiner Zwerg-Podsol und Rendzina
- 31.08.: Nächtigung Franz Josefs-Haus; Rundgang Promenadenweg -  
HP 8: Gamsgrube mit Stockwerkprofilen auf Flugsand  
HP 9: Pasterzenvorfeld: Vergleich verschieden alter Endmoränen-Böden der Ranker - Braunerde- Podsol-Catena.
- 01.09. Weiterfahrt Lofer- Bad Reichenhall- Salzburg (Nächtigung)  
Linz, Besichtigung des Biolabors der Stickstoffwerke; - Rückfahrt nach Wien
- Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. ÖBG, Heft 6 ( eingehende Beschreibung der Exkursionsräume mit zahlreichen Profilen, von welchen jedoch nur eine Auswahl besucht wurde).
- 17. - 19.08. 1961** **Exkursion H: „Südostabdachung der Alpen“**  
Thema: Geomorphologie und Bodenbildung, relikte und fossile Böden.  
Führung: J. Fink, F. Ornig  
Programm:  
17.08: Wien - Siegrabner Sattel (Braunerde), Lackendorf  
HP 1: Oberpullendorf; Reliktböden über Quarzitschutt,  
HP 2: Hochstraß; Fußfläche, silikatischer Rotlehm  
HP 3: Bernstein, Relikt pseudogley aus alter Verwitterungsdecke  
HP 4: Stadt Schlaining; Übergang Braunerde- Staublehm  
HP 5: Rechnitz, Terrassenstaffel; (Nächtigung in Rechnitz und Oberwart - je 1 Autobus)
- 18.08. HP 6: Groß Petersdorf, Staublehm; Braunerde, Parabraunerde und fossilen Böden

- 19.09. HP 7: Eberau, Parabraunerde auf kalkfreiem Löss  
 HP 8: Heiligenkreuz, fossiler Anmoorgley. - Fürstenfeld-  
 Feldbach (Nächtigung)  
 Bad Gleichenberg, Radkersburg, Kalsdorf,  
 HP 9: St. Kind, extreme Pseudogleye auf Staublehm in ver-  
 schiedenen Terrassenniveaus  
 HP 10: Stradental, Terrassentreppe; Staublehmdecke und  
 Rotlehm über Basalt  
 HP 11: St. Peter, altpleistozäne bis jüngste Terrassen, Staub-  
 lehm, lokal Löss! -Graz  
 Exkursionsführer: publiziert in Mitt. d. ÖBG, Heft 6 (ohne genaue Angabe der  
 Haltepunkte)

- 22. - 24.06. 1962 Oststeiermark-Burgenland („Südostabdachung der Alpen“)**  
 (Wiederholung der Exkursion H von 1961 für Mitglieder der  
 ÖBG)  
 Thema: Geomorphologie und Bodenbildung, relikte und fossile Böden.  
 Führung: J. Fink, F. Ornig  
 Programm: Siehe Exkursion 1961 H (22. Wien-Rechnitz, 23. -Feldbach, 24.  
 - Klöch - Graz)  
 Exkursionsführer: Führer für die Exkursion H 1961, publiziert in Mitt. d. ÖBG,  
 Heft 6 1961

- 25. - 26.05.1963 Marchfeld, Wein- und Waldviertel**  
 Thema: Quartärgeologische Deutung und bodensystematische Zuord-  
 nung; im Marchfeld Zuordnung von Tschernosem/ Smonitza /  
 Paratschernosem  
 Führung: J. Fink, A. Stecker  
 Programm: (Ablauf und Haltepunkte im Einzelnen nicht dokumentiert):  
 HP: Gerasdorf Schottergrube (Tschernosem auf Löss über  
 Schotter, kryoturbar gestört)  
 HP: Untersiebenbrunn und Obersiebenbrunn (Gänsern-  
 dorfer Terrasse, Paläoböden aus karbonatfreiem Fein-  
 material über Schotter, kryoturbar gestört); Deutsch  
 Wagram-  
 HP: Marchegg (Smonitza); weitere Fahrtroute: Oberweiden  
 - Baumgarten - Mistelbach - Gnadendorf - Laa - Zwin-  
 gendorf -Groß Harras Laa - Pulkau - Weitersfeld -  
 Höflein -Langau - Geras - Raabs - Groß Siegharts -  
 Waidhofen/Th. - Heidenreichstein - Seifrieds - Hein-  
 richs - Vitis - Wien.

Exkursionsführer: keiner erstellt. Für den Teil Wein- und Waldviertel keine schriftliche Unterlagen; Teil Marchfeld ohne Angabe konkreter Haltepunkte publiziert in: FINK J.: „Wegbeschreibung Wien - Marchfeld - Stillfried“ und „Das Marchfeld“ in Verhandlg d. Geologischen Bundesanstalt, Sonderheft D, „Exkursionen durch Österreich“; 1955.

### 29. - 31.05. 1964

#### **Oberösterreich und Salzburg**

Thema:

Versuche der Österr. Stickstoffwerke - Böden des Alpenvorlandes

Führung:

J. Fink (Sbg), F. Schiller (OÖ), H. Mayr. Bodenprofile: V. Janik.

Programm:

29.05.

Linz, Besichtigung des Biolabors der Ö. Stickstoffwerke AG. und Versuchsanlagen

HP 1: Hart b. Linz, Intern. Dauerversuch des Biolabors; Parabraunerde aus Würmlöss, Hochterrasse

HP 2: Eggendorf/Kremstal Internationale N-Versuche der Versuchsanstalt Linz; Pseudogley auf Decklehm

HP 3: Versuchsgut Steyr der Österr. Stickstoffwerke; pseudovergleyte Braunerde auf Decklehm, Hochterrasse

HP 4: Gleik bei Steyr; Braunerde auf Schotter der Niederterrasse (Nächtigung in Linz)

HP 5: Fraham; Alluvionen des Innbaches, "Polsinger Letten"

HP 6: Ziegelei Obermayer bei Eferding; begrabenes Anmoor (Mittagessen Eferding)

HP 7: St. Marienkirchen; Kulturrohboden (Pelosol) auf Schlier

HP 8: Aistersheim, Versuchsfeld der BVA Linz; Pseudogley aus Staublehm

HP 9: Ölfeld Ried (Nächtigung in Ried/Innkreis)

31.05.

Innterrassen; Lössgliederung.

HP 10: Altheim; Aufschluß der Hochterrasse: Abfolge von Deckschichten und fossilen Böden;

Fahrt über Mauerkirchen- Lamprechtshausen - Oberndorf: Querschnitt durch die Moränenlandschaft des Salzachgletschers.

HP 11: Oberndorf; Pelosole aus Seeton. Weiterfahrt über Salzburg nach Linz

Exkursionsführer:

Publiziert in Mitt. d. ÖBG H 11, 1967

### 06.12.1965

#### **DoKW Ybbs- Persenbeug und Machland**

Thema:

Auböden und Gleye, wertmäßige Änderung durch das KW Ybbs-Persenbeug.

- Führung: F. Blümel  
 Programm: HP 1: Besichtigung der Baustelle des DoKW; wegen Hochwasser konnten die geöffneten Profile nicht besichtigt werden - sie wurden anhand von benachbarten Bohrstichen erläutert  
 HP 2: Hofkirchen, Niederterrasse; Brauner Auboden auf Feinsedimenten,  
 HP 3: Leitzing (Rohrbrunnen); Hanggley auf Kolluvium aus Schlier, Hangfuß  
 HP 4: Greiner Arm, Machland Süd; vergleyter Grauer Auboden auf Feinsedimenten der Niederterrasse.  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. d. ÖBG H 11, 1967

**10. - 12. 06. 1966: Steirisches Ennstal und mittleres Murtal**

- Thema: Moore, Böden im Bereich der Endmoräne und auf saurem Silikatgestein.  
 Führung: F. Ornig, J. Fink, F. Freilinger  
 Programm:  
 10.06. Treffpunkt mittags in Liezen  
 HP 1: Groß Sölk, Grünland; Braunerde auf Phyllitschiefer  
 HP 2: Pichl- Knoppen, Hochmoor  
 HP 3: Mitterdorf, mesotrophes Seggenmoor (Übergangsmoor); (Nächtigung in Liezen)  
 11.06.: HP 4: Wörschach, kultiviertes Niedermoor (Übergangsmoor)  
 HP 5: Ardning, Pürgschacher Moor.; überlagertes Hochmoor  
 HP 6: Schönberg b. Knittelfeld, schwach pseudovergleyte Braunerde auf Tertiär, Acker  
 HP 7: Lind b. Knittelfeld, Braunerde auf Niederterrasse, Wiese  
 HP 8 und  
 HP 9: Aufschlüsse bei Judenburg und Thalheim; Niederterrasse und Würm - Endmoräne; (Nächtigung in Judenburg)  
 12.06.: HP 10: Feistritz bei Weißenkirchen; Braunerde auf Deckschichten der Hochterrasse (Profil 8), Wiese  
 HP 11: Judenburg- Reisstraße, Braunerde auf Glimmerschiefer (Profil 9), Wiese  
 HP 12: Gaberl, Braunerde auf Glimmerschiefer (Profil 10); Übersicht am Gaberl,  
 Graz. Ende der Exkursion  
 Exkursionsführer: 50 Seiten, mit einem Beitrag von KLAUS, W.: Ergänzende Bemerkungen zur palynologischen Untersuchung, sowie Kurzpublikation in Mitt. d. ÖBG, H 12, 1968

- 05. - 06.05.1967: Wienerwald und südliches Wiener Becken**
- Thema: Primäre und sekundäre Pseudogleye in der Flyschzone sowie Braune Rendzinen auf Schotter.
- Führung: F. Freilinger, H. Fischer
- Programm:
- 05.05.: Wien Südbahnhof - Oberkirchbach  
 HP 1: Oberkirchbach, kolluvialer Pseudogley auf Flysch-Schutt (Kalksandstein und Kalkmergel); Acker.  
 HP 2: Tulbinger Kogel, Pseudogley auf Flysch-Schutt (Neokomkalk, Mergel, Kalksandstein); Wiese  
 HP 3: Klausenleopoldsdorf, Forsthof; Ausgeprägter Pseudogley über Flysch-Schutt; Wiese  
 HP 4: Klausenleopoldsdorf, Forstner; Hanggley über Flysch-Schutt; Wiese (Nächtigung Altenmarkt)
- 06.05.: Neunkirchen  
 HP 5: Unter-Dannegg; Kalkbraunlehm über aufgemürbtem Konglomerat-Schutt (Rohrbacher Konglomerat); Acker  
 HP 6: Diepolz; Pseudovergleyter Braunlehm auf alter Verwitterungsdecke (Quarzit- Solifluktuionsdecke); Acker  
 HP 7: Peisching, Schottergrube Blätterstraße; Pararendzina aus Kalkschotter; Wald  
 HP 8: Breitenau b. Neunkirchen, Pararendzina auf Kalkschotter (Bodenschätzung: Rendzina); Acker. - Wiener Neustadt  
 HP 9: Theresienfeld; Pararendzina auf Kalkschotter (Bodenschätzung: Rendzina)
- Rückfahrt nach Wien
- Exkursionsführer: 37 Seiten (Nur Profilbeschreibung und Analysen).
- 14. - 15.06.1968: Wald- und Mühlviertel**
- Thema: Ein Querschnitt durch die Böden des Wald- und Mühlviertels
- Führung: H. Schiller; 14.6.: H. Fischer, 15.6.: V. Janik; ferner für die Bodenschätzung: Pruschak, Geßl, Grubhofer.
- Programm:
- 14.06. Wien- Krems -  
 HP 1: Marbach (Krems); Silikatbraunerde auf Kolluvium (Gneis, Granulit), Acker.  
 HP 2: Merzenstein (Zwettl); Profil 2: Silikatbraunerde auf Weinsberger Granit, Acker.  
 Profil 3: Hanggley auf Weinsberger Granit, Grünland (Mittag Großgerungs)

- HP 3: Reichenau a. Freiwald (Weitra); Profil 4: Übergangsmoor über Gley aus silikatischem Feinmaterial; Wiese
- HP 4: Reichenau a. Freiwald; Profil 5: verbraunter Ranker auf Weinsberger Granit- Blockschutt; Hutweide. Profil 6: Silikatbraunerde auf Weinsberger Granit; Acker
- 15.06. (Nächtigung in Freistadt)
- HP 5: Aufschluß in Freistädter Schotter
- HP 6: Profil 7: Schenkenfelden- Königsschlag; Pseudogley auf Kristallin-Verwitterungsdecke;
- HP 7: Aufschluß Semipodsol
- HP 8: Schenkenfelden: zu Braunerde aggradierter Semipodsol auf Grobkorngneis; Acker
- HP 9: Leonfelden, Stiftung; Profil 9: Pseudogleyte Braunerde auf alter Kristallin- Verwitterungsdecke; Wechselland. Profil 10: mäßig vergleyte Braunerde auf kolluvialem Silikatmaterial; Wechselland
- HP 10: Leonfelden, Aufschlüsse von tiefgründig zersetztem Weinsberger Granit.
- HP 11: Reichenau (Leonfelden); Profil 11: Braunerde auf silikatischem Solifluktionsmaterial über Perlgneis. Profil 12: Braunerde auf Perlgneis; Acker. Rückfahrt nach Linz und Wien.

Exkursionsführer mit 51 S.

**06. - 07.06.1969: Marchfeld, Burgenland; Schwarzerdegebiet östlich von Wien**

Thema: Paratschernosem - Entkalkter Tschernosem, Abgrenzung der Audynamik, Tschernosem - Brauner Tschernosem - Braunerde.

Führung: J. Fink, H. Fischer (lokal: Reitermeier, Freiling, Schwarzecker)

Programm:

06.06.

Wien Westbahnhof - Markgrafneusiedl

HP 1: Aufschluß an Angerner Bundesstraße bei Markgrafneusiedl

HP 2: Straßhof; Paratschernosem aus sandig lehmiger Deckschicht über Schotter (Profil 1)

HP 3: Straßhof; entkalkter Tschernosem auf carbonathaltigen groben und feinen Deckschichten (Profil 2)

HP 4: Aufschluß „Stillfried“

HP 5: Zwerndorf; Ortsboden („Boden spezieller Prägung“) aus sandigem carbonatfreiem Schwemmmaterial (Profil 3). (Mittagessen in Marchegg)

HP 6: Marchegg; entkalkte Mull- Schwarzerde auf Schwemmmaterial (nach Bodenschätzung: Auboden; Profil 4)

- HP 7: Groißenbrunn; Paratschernosem aus sandig-lehmiger Deckschicht über Schotter u Kies (Profil 5)
- HP 8: Engelhartstetten; Tschernosem auf Schwemmlöss (Profil 6)
- HP 9: Engelhartstetten; Grauer Auboden (Übergang zu „Mull-Schwarzerde“; Profil 7)
- Überfuhr Stopfenreuth; Nächtigung in Bruck /Leitha.
- 07.06.: Parndorf- Kittsee -Wolfsthal - Braunsberg - Carnuntum
- HP 10: Pachfurth; Tschernosem auf Schermmlöss (Profil 8)
- HP 11: Pachfurth; Muldentschernosem auf Schwemmlöss (Profil 9)
- HP 12: Arbesthal; Tschernosem aus Löss (Profil 10)
- HP 13: Arbesthal; Braunerde aus Löss (Profil 11); entkalkt, sekundär überlagert mit carbonathaltigem Material. Rückfahrt nach Wien.
- Exkursionsführer 47 Seiten
- 16. - 17. 10.1970: Kärntner Becken nördlich und südlich der Drau**
- Thema: Bodenbildungen und Bodenbildungsbedingungen im Raum des ehemals vergletscherten Beckens, Gegenüberstellung von Moränen- und Terrassenstandorten, Braunlehme auf Kalk, ihre Umlagerung und Umprägung.
- Führung: F.Solar, M. Eisenhut; Priessnitz, Roth (Bodenschätzung).
- Programm:
- 16.10. ab Klagenfurt, Profile 1-4: Moränen- und Terrassenstandorte des ehem. vergletscherten Raumes;
- HP 1: Windisch St Michael, Pararendzina auf Moräne;
- HP 2: Windisch St Michael, Kolluviale, tiefgründige kalkfreie Braunerde
- HP 3: Tainach, kalkfreies entwässertes Niedermoor auf Beckenton
- HP 4: Tainach, kalkfreie Braunerde auf Schotter, Niederterrasse
- Nachmittag: Drauniederterrasse südlich der Drau, Hemmaberg
- HP 5: Kühnsdorf, verbraunte Pararendzina auf Terrassenschotter (Profil 10)
- HP 6: Kühnsdorf, Braunerde („Taschenbraunerde“) auf Schotter der Niederterrasse (Profil 11); Nächtigung Kühnsdorf, abends zusammenfassende Diskussion
- 17.10.: HP 7: Unterloibach, Reliktboden (Profil 12)
- HP 8: Altendorf, umgelagerter Braunlehm auf Kalkkonglomerat (Profil 5)

- HP 9: Sonnegg, umgelagerter Braunlehm aus Schwemmmaterial alter Bodendecken auf Kalkschotter (Profil 6)
- HP 10: Ebersdorf, Braunlehm aus Schwemmmaterial über Dolomitschotter (Profil 7)
- HP 11: Eberndorf, schwach entwickelter Pseudogley aus Schwemmmaterial über fossilem Anmoor (Profil 8)
- HP 12: Kühnsdorf, trockenfallener Gley mit Stagnogley-Dynamik über Schwemmmaterial alter Böden (Profil 9); Kühnsdorf, Abschlussdiskussion, Ende in Klagenfurt.

Exkursionsführer: 133 Seiten, mit Beiträgen von:

PRIEßNITZ, E., H. ROTH, A. SCHROM, M. EISENHUT und F. SOLAR: Die Böden. 5. 12 - 80.

PRIEßNITZ, E.: Die Bewertung der ausgewählten Bodenprofile durch die amtliche Bodenschätzung. S. 89 - 92.

SCHROM, A.: Bewertung der Standortfaktoren und die Ertragsfähigkeit der Böden. S. 81 - 88.

SOLAR, F.: Die Dispersität der Böden. S. 93 - 96.

SOLAR, F.: Zusammenfassende Charakteristik verschiedener Merkmale, 5. 97 - 104.

SOLAR, F. und H. Müller: Mirkomorphologie und tonmineralogisch-schwermineralogische Befunde. S. 105 - 109.

SOLAR, F.: Herkunft der Braunlehme und die Bodenentwicklung im Bodenverbreitungsraum II. S. 110 - 111.

WILFINGER, H.: Das Klima des südöstlichen Klagenfurter Beckens. S. 4 - 11. (zusammenfassende Publikation auch in Mitt. d. ÖBG, H 15/1971)

### **08. - 10.09.1971: Oberes Inntal und mittleres Ötztal**

Thema: Böden des Trockengebietes, demonstriert im Raum Oberinntal und mittleres Ötztal.

Führung: W. Rotter (Bodenschätzung), K. Schnetzinger (Bodenkartierung), F. Solar; H. Heuberger (Glazialgeologie)

Programm:

- 08.09. ab Innsbruck nach Landeck, Einführungsvorträge; Nächtigung.
- 09.09.: HP 1: Galtür, schwach vergleyte silikatische Lockersedimentbraunerde
- HP 2: Nauders, mittelgründige carbonathaltige Lockersedimentbraunerde auf Schotter
- HP 3: Pfunds, Ortsbesichtigung, Demonstration der Oberinntaler Realteilung
- HP 4: Tösens, Profil 3: carbonatarmer Gebirgsschwarzerde Rundfahrt Ried (Mittagessen), Fiss, Ladis (Felsbuckel- und Moränenlandschaft; höchstgelegenes Gerstenanbaugesbiet, rhätoromanische Wirtschafts- und Siedlungsformen)

- HP 5: an der Straße Ladis-Ries; Profil 4: Gebirgsschwarzerde und Profil 5: Lockersedimentbraunerde  
 HP 6: Fließ, entkalkte Lockersedimentbraunerde;  
 Nächtigung Landeck.  
 10.09.: HP 7: Mils bei Imst; Grauer Auboden  
 HP 8: Roppen; mittelgründige Mull- Gebirgsschwarzerde, glazialgeologischer Aufschluss Tschirgant- Bergsturz und Ötztalmoräne  
 HP 9: Umhausen, Schwemmmaterial; kalkfreie Lockersedimentbraunerde  
 HP 10 und  
 HP 11: bei Umhausen; silikatische Gebirgsschwarzerden auf Schwemmmaterial  
 HP 12: Umhausen, Podsol auf Bergsturzmaterial;  
 Zirl: Schlussbesprechung.  
 Exkursionsführer: 58 Seiten mit einem Beitrag von EUBERGER, H.: Geologie und Geomorphologie. S. 11-17, sowie Bericht und bodenkundliche Darstellung des Raumes in Mitt. ÖBG H 18/19, 1977
- 08. - 09.09.1972: Großglockner - Pinzgau**  
 Thema: Bodenkatena von den Hochlagen des Großglockners bis zum landwirtschaftlichen Intensivgebietes des Talbodens im Raume Zell am See: Alpiner Pseudogley, Weideseudogley, betrittvergleyte Braunerden und Auböden; Rohböden, Rendzina, Braunerde, rezenter und relikter Podsol.  
 Führung: H. Franz; B. Posch, K. Schnetzinger, F. Solar, G. Stockhammer (Pflanzensoziologie).  
 Programm:  
 07.09.: Anreise, Nächtigung in Thumersbach.  
 08.09.: Glocknerstraße (Nummer der Bodenprofile lt. Exkursionsführer)  
 HP 1: Hochtorn Nordhang 2510m: Profile A (alpiner Rohboden) und B (Alpiner Pseudogley); Glocknerhaus  
 HP 2: beim Glocknerhaus: Profile 14 (Braunerde auf Kalkphyllit), 15 (Alpiner Pseudogley) und 16 (Podsol)  
 HP 3: Moränenstandorte der Roßalpe: Profile 7 (Rohboden); 11 (junge Braunerde), 9 (Rendzina), 1 (alpiner Pseudogley) 3 (Torfanmoor), 5 (Alpiner Podsol) und 6 (Rohboden)  
 HP 4: unterhalb der Hoffmannshütte Profile: 28 (Hangtreppe-Braunerde) und 29 (Alpine Braunerde)

- HP 5: Gamsgrube, Profil 30 (Rendzina auf Flugsand- Stockwerkprofil)
- HP 6: Burgstall, Profil 31 (Rasenbraunerde). Nächtigung in Thumersbach
- 08.09.: Auswahl aus den Profilen I bis X des Exkursionsführers:
- HP 7: Raum Fusch, Profil I (subalpiner Weide- Pseudogley)
- HP 8: Bruck, Profile II und III (betrittvergleyte Lockersedimentbraunerden auf Moräne) und Profil V (betrittvergleyte Felsbraunerden)
- HP 9: Maishofen, betritt- und grundwasservergleyte Braunerde (Profil VI)
- HP 10: Saalfelden Profil VIII (Lockersedimentbraunerde) und X (Hangpseudogley auf Geschiebelehm). Ende der Exkursion in Zell am See.

Exkursionsführer: 134 Seiten mit Beiträgen von  
BURGER, R. und H. FRANZ: Die Pasterzenlandschaft im Glocknergebiet.  
WILFINGER, H.: Klimatische Übersicht.  
Weitere umfangreiche Publikationen hiezu in: Mitt. ÖBG H16/1972

### **28.- 29.09.1973: Waldböden in Oberösterreich**

Thema: forstliche Bodenkunde, Meliorationsversuche, waldbauliche Probleme.

Führung: W. Kilian, V. Janik, F. Traunmüller (Landwirtschaftskammer Oberösterreich)

Programm:

- 28.09.: ab Linz
- HP 1: Sierning; Bestandesdüngungsversuch der Forstlichen Bundesversuchsanstalt; pseudovergleyte Braunerde auf Deckschichten
- HP 2: Kobernaufser Wald /Danzenreith; Versuchsfläche der OÖ Landwirtschaftskammer; Braunerde auf Schotter, Tannen- Fichten- Plenterwald.
- HP 3: Vöcklabruck; Hangvergleyte Flyschbraunerde, Buchen-Tannen-Fichten-Mischwald
- HP 4: Altmünster - Taferlklausen, Düngungsversuch der Österreichischen Bundesforste; Moderrendzina auf Dolomitschutt
- HP 5: Altmünster - Hohe Lueg; Österr. Bundesforste, Kalkbraunlehm und Mullrendzina auf Kalk
- Abends: Vortrag von V. Janik: Mikromorphologische Charakterisierung der Böden

- 29.09.: HP 6: Altenberg - Kulm; Bestandesumwandlungs- und Düngungsversuch der OÖ Landwirtschaftskammer; Semi-podsol auf Altenberger Granit.  
 HP 7: Helmonsöd; Düngungsversuch der OÖ Landwirtschaftskammer; podsolige Braunerde auf Perlgneis  
 HP 8: Schlägl Trautwald; podsolige Braunerde  
 HP 9: Schlägl Semmelau; inaktives Hochmoor und Anmoor

Exkursionsführer: 68 Seiten mit einem Beitrag von  
 WILFINGER, H.: Die klimatologischen Verhältnisse Oberösterreichs.  
 sowie: Profilbeschreibungen, Analysendaten, Vegetationsaufnahmen, Bestandesdaten

**27. - 28.09.1974: Marchfeld und östliches Weinviertel**

Thema: Zuckerrübenböden mit und ohne Beregnung.  
 Führung: J. Fink, F. Solar, A. Stecker, A. Gessl  
 Programm: nicht dokumentiert  
 Exkursionsführer: 37 Seiten (nicht erhalten).

**19. - 20.09.1975: Steirisches Ennstal**

Thema: Grünlandstandorte im landw. Kleinproduktionsgebiet Ennstal mit Seitentälern

Führung: G. Schechtner (M. Eisenhut, F. Ornig, F. Solar, A. Stecker).

Programm:

- 19.09: Gumpenstein, Führung durch die Bundesversuchsanstalt;  
 HP 1: Gumpenstein; kalkfreie Lockersediment-Braunerde auf Kolluvium; Eisrandterrasse; Wiese (Wechsel-land)  
 HP 2: Bleibergsattel; kalkfreie Lockersediment-Braunerde auf Solifluktionmaterial über Moräne; Wiese (Wechsel-land; Versuchsfläche)  
 HP 3: Buchmann-Lehen; schwach vergleyte kalkfreie Felsbraunerde auf Phyllit; Wiese (Grünland; Versuchsfläche)  
 HP 4: Zachenschöberl (Niederöblarn); krumenvergleyte Felsbraunerde auf Graphit- Glimmerschiefer /Quarzphyllit; Grünland  
 HP 5: Gröbming - Höflechner; entkalkte Lockersediment-Braunerde auf Schwemmfächer; Wiese

Abend in Irnding, Vortrag Dr. Obritzhauser : Tierschutzprobleme im Ennstal; Nächtigung

20.09.: Einführungsvortrag: Wasserverhältnisse im Irndinger Becken.

- HP 6: Admont - Schultring; vergleyter grauer Auboden (mäßig trocken gefallen) auf feinem Schwemmmaterial der Enns. Wiese

HP 7: Admont - Hoffeld; verbraunter Gley auf feinem Schwemmmaterial des Reitmoarbaches (carbonatfrei), ältere Enns- Terrasse; entwässert; Wiese

HP 8: Admont - Moorwirtschaft; vererdetes Niedermoor aus Schilf- und Seggentorf über Seeton, ältere Ennsterrasse; aufgeforstete Wiese. Rückfahrt nach Gumpenstein.

Exkursionsführer: 62 Seiten mit Beiträgen von

ORNIG, F.: Länderkundlicher Überblick über das steirische Ennstal

SCHNETZINGER, K. und M Eisenhut: Kurze Charakterisierung der einzelnen Standorte

Ferner als Exkursionsunterlage:

SCHECHTNER G: „Grünlanderträge auf versch. Standorten des steirischen Ennstales in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung“ 48 S (Beschreibung der Versuchsfelder)

### **17.- 18.09.1976: Seewinkel**

Thema: Böden auf den Schotterterrassen und Salzböden am NW-Rand der Kleinen Ungarischen Tiefebene

Führung: A. Stecker, H. Franz, F. Solar; (lokal: Pruschak, Herbig, Reitermaier, Nelhiebel)

Programm:

17.09.: Wien - Parndorf

HP 1: Parndorf, Paratschernosem (Bundesmusterstück); Weiterfahrt über Gattendorf, Kittsee (Schottergruben)

HP 2: Deutsch Jahrndorf, Auboden

HP 3: Zurndorf, Feuchtschwarzerde; Weiterfahrt über Nickelsdorf- Kleyldorf

HP 4: Andau, Niedermoor auf Solontaschak (Bundesmusterstück)

HP 5: Pamhagen, Magnesium-gesättigte Feuchtschwarzerde (Bundesmusterstück);

Nächtigung in Taden

18.09.: Lange Lacke (Salzböden), Apetlon (meliorierte Salzböden, Weingärten)

HP 6: Illmitz, Paratschernosem

HP 7: Illmitz, sekundärer Solonetz - Solontschak

HP 8: Podersdorf, überlagerter Solonetz

HP 9: Golser Mulde, versalzte kalkhaltige Feuchtschwarzerde. Rückfahrt nach Wien

Exkursionsführer: 59 Seiten mit Beiträgen von

FRANZ, H.: Die Terrassen zwischen Donau und Leitha und die Böden der Leithaniederung.

FRANZ, H.: Die Schotterterrassen am Südost- und Südrand der Parndorfer Platte.

FRANZ, H.: Die Salzböden.

FRANZ, H.: Die Melioration der Salzböden des Seewinkels.

STECKER, A.: Die Einstufung der Böden des Exkursionsgebietes nach der Güte ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit.

WILFINGER, H.: Die klimatischen Verhältnisse des Seewinkels

sowie zusammenfassende Publikationen in Mitt. d. ÖBG H 18/19, 1977

### **30.09. - 01.10.1977: Machland, Oberösterreich**

Thema: Landschaftsformung und Böden im Machland, Beeinflussung durch den Kraftwerksbau.

Führung: F. Blümel, F. Solar, V. Janik, Vertreter der Bodenschätzung (nicht dokumentiert)

Programm:

30.09.: Wien - Kollmitzberg (Überblick über das Machland), Persenbeug  
 HP 1: Besichtigung des Donau-Kraftwerkes Persenbeug (Mittagessen); -Wallsee -  
 HP 2: Mitterkirchen, Profil 1: schwach vergleyter Brauner Auboden -Ackerland  
 HP 3: Ruprechtshofen; Profile 2: kalkhaltiger grauer Auboden (Grünland) und 3: kalkh. Brauner Auboden (Auwald)  
 HP 4: Naarn; entkalkte Lockersedimentbraunerde, Acker  
 HP 5: Baumgarten; Pseudovergleyter trockengefallener entkalkter Gley  
 HP 6: Baumgarten; entkalkte Lockersedimentbraunerde  
 HP 7: Arbing; trockengefallener kalkfreier Gley  
 HP 8: Arbing; kalkfreier allochthoner Brauner Auboden. (Nächtigung in St Nikola).

01.10.: HP 9: Hofstetten; kalkfreie Lockersedimentbraunerde; Feinsediment über Schotter  
 HP 10: Mattensdorf; schwach vergleyte entkalkte Braunerde über Donausediment  
 HP 11: Eizendorf; vergleyter kalkh. verbrauchter Grauer Auboden  
 HP 12: Dornach; Profile 12: kalkhaltiger Augley und 13: vergleyter kalkh. Grauer Auboden.  
 Rückfahrt nach Wien

Exkursionsführer: 120 Seiten mit Beiträgen von

BLÜMEL, F.: Über den Bodenwasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse im Machland-Nord.

HAYBACH G. und W. LOUB: Orientierende bodenbiologische Untersuchungen von Böden im Exkursionsgebiet Machland.

MÜLLER, H.: Tonmineralogische Untersuchungen zur Exkursion der ÖBG - 1977.

SOLAR, F.: Die Talböden, ein allgemeiner Überblick.

SOLAR, F., F. FREILINGER und H. HACKER: Das Machland - naturräumliche Übersicht.

WILFINGER, H.: Die klimatischen Verhältnisse des oberösterreichischen Machlandes.

**06. - 07.10.1978: Südöstliches Alpenvorland**

Thema: Landformung und Bodenbildung auf den Talböden des südöstlichen Alpenvorlandes - Standorts- und Meliorationsprobleme.

Führung: J. Fink, F. Ornig, M. Eisenhut

Programm:

06.10:

Abfahrt von Wien und Graz, Treffpunkt in Tobaj bei Güssing.

HP 1: Tobaj i. Stremtal, Versuchsfläche der BA Petzenkirchen; Profil 1: trockengefallener carbonatfreier Gley aus bindigem Schwemmmaterial der Strem; Profil 2: gleicher Boden, jedoch rigolt und gekalkt

HP 2: Söchau: außerordentliche Generalversammlung der ÖBG, Mittagessen

HP 3: Kalsdorf, Feistritzal; trockengefallener carbonatfreier Gley auf Feinsediment der Feistritz

HP 4: Neudorf bei Ilz; Profil 4: entwässerter Stagnogley, Decklehm, Profil 5: wie vor aber melioriert; Entwicklung zu extremem Pseudogley

Empfang der Stmk Landesregierung in der Landesweinbauschule Silberberg, Nächtigung in Schloß Seggau bei Leibnitz  
Drauchenniederung nördlich Radkersburg

07.10:

HP 5: Hürth; Profile 6 und 7: trockengefallener Gley aus bindigem Schwemmmaterial über Decklehm

HP 6: Halbenrain, Profil 8: carbonatfreie Lockersediment-Braunerde über Sand und Kies der Murterrasse

HP 7: Dietzen, Mur-Au, Profil 9: schwach vergleyter kalkfreier Brauner Auboden auf feinem Schwemmmaterial der Mur

Besichtigung der Altstadt von Radkersburg, Mittagessen Rückfahrt nach Graz und Wien.

Damenprogramm:

06.10.

Besichtigung von Schloß Seggau und der Kirche Frauenburg.  
Empfang in der Landesweinbauschule Silberberg;

07.10.

St. Veit, Schloß Weinburg, Klösch, Radkersburg (Besichtigung)

Exkursionsführer:

publiziert als 1. Sonderheft der Mitteilungen der ÖBG (92 Seiten) mit Beiträgen von M. Eisenhut, L.H. Wilfinger, H. Otto, F. Blümel, D. Patter, K. Holzer und S. Blasl.

- 04. - 06.10.1979: Steirisches Tertiärbecken**
- Thema: Obstbau in der Steiermark; Standorte- und Probleme.  
25 Jahre ÖBG
- Führung: M. Eisenhut, F. Ornig; A. Katschner
- Programm:
- 04.10.: Landwirtschaftsschule Haidegg- Festveranstaltung zum 25-Jahr  
- Jubiläum der ÖBG  
Festvortrag Dudal: Die Weltbodenkarte der FAO;  
Empfang beim Landeshauptmann der Stmk F. Niederl. Nächtigung in Graz.
- 05.10. Vormittag: Obstbau - Standorte in der KG Klettendorf bei Puch:  
HP 1: extremer Pseudogley auf tertiärem Ton (Sarmat)  
HP 2: Hangpseudogley, durch Planierung verändert  
HP 3: Pseudovergleyte kalkfreie Lockersedimentbraunerde  
HP 4: Hangpseudogley  
HP 5: kalkfreie Lockersedimentbraunerde;  
Nachmittag Obstbau-Versuchsanlagen Hofstätten der Landw.  
Schule Haidegg:  
HP 6: Rigolboden aus skelettreicher Lockersediment-Braunerde, auf Tertiär  
HP 7: entwässerter kalkfreier Gley auf feinem Tertiärmaterial  
HP 8 und  
HP 9: wechselfeuchte Planieböden;  
Besichtigung des Lagerhauses Wollsdorf b. Gleisdorf; abends:  
Lichtbildervortrag über Steirischen Obstbau in der LW Schule  
Haidegg. Nächtigung in Graz.
- 06.10.: HP 10: Hitzendorf; pseudovergleyte kalkfreie Lockersediment-  
Braunerde aus Reliktmaterial; Obstkultur  
HP 11: Hitzendorf; Relikt-pseudogley auf dicht gepacktem Tertiär-  
Schotter; Obstkultur  
HP 12: Kitzeck; kalkfreie Felsbraunerde auf aufgemürbtem  
Phyllit; Rückfahrt nach Graz.
- Damenprogramm:
- 04.10.: Einkaufsbummel, Messebesuch; Empfang beim Landeshauptmann.
- 05.10.: Führung durch den Steierm. Landeskonservator: Grazer Altstadt, Stift Rein; Lichtbildvortrag in Haidegg.
- 06.10.: Freilichtmuseum Stübing.
- Exkursionsführer: publiziert als 2. Sonderheft der Mitteilungen der ÖBG (126  
Seiten) mit Beiträgen von Blümel, F., M. Eisenhut, H. Hornich,  
E. Katschner, F. Ornig und A. Schweighofer, H. Oswald, F. Solar,  
F. Stelzer, F. Strempl und H. Keppel, H. Wilfinger, sowie H.  
Windholz.

- 08. - 10.10.1980: Slowenien; Raum Maribor - Celje - Windische Bühel**  
 Thema: „Haldenrekultivierung, Hopfenbau, Zuckerrübenanbau, Wein- und Obstbaustandorte.  
 Führung: F. Ornig, Stritar, F. Basic  
 Programm (Haltepunkte nicht dokumentiert):  
 08.10. Velenje; Haldenrekultivierung nach Kohlenbergbau;  
 09.10. Zalec (Santal); Hopfenstandorte; abends Empfang des Bürgermeisters von Zalec  
 10.10. Ptujsko Polje, Ormos, Lutomer: Zuckerrübenstandorte; Jerusalem: Wein- und Obststandorte.  
 Programmablauf und Haltepunkte im Einzelnen sind nicht dokumentiert.  
 Exkursionsführer: Wegen der kurzfristigen Einladung durch die Slowenische Bodenkundliche Gesellschaft war die Erstellung eines Exkursionsführers nicht möglich. Eine eingehende Darstellung des Raumes, der Böden und der behandelten Probleme wurde als Exkursionsnachlese in Heft 23 der Mitt. d. ÖBG gegeben, jedoch ohne Angabe der Haltepunkte im Einzelnen.
- 23. - 26.09.1981: Glockner Südrampe und Karnische Alpen in Kärnten**  
 Thema: Böden und Standorte in den Zentral- und Südalpen. Nutzungsprobleme des montanen und subalpinen Grünlandes. Vegetationskunde, Dynamik  
 Führung: F. Solar; M. Eisenhut sowie Alminspektorat der Kärntner Landesregierung  
 Programm:  
 24.09. HP 1: Döllach 1010m, Talboden; Vergleyte kalkhaltige Gebirgsschwarzerde, Glatthaferwiese  
 HP 2: Mitten 1080m, Unterhang mit Moränenmaterial; Pararendzina, Mesobrometum Profil 2a: ungedüngt, 2b: gedüngt  
 HP 3: Mitten, 1110m, Hangverebnung, Moräne; Pararendzina. Glatthaferwiese  
 HP 4: Apriach 1470m, Steilhang, Bergsturzmateriel aus Kalkglimmerschiefer; entkalkte Felsbraunerde, Goldhaferwiese  
 25.09. HP 5: Senfteben, 1920m, Profil 5a: Kolluvium auf Moräne; carbonatfreie Lockersediment-Braunerde, Poion alpinae-Klee-Almwiese. Profil 5b: 1930m schwach vergleyte, carbonatfreie Lockersediment-Braunerde  
 HP 6: Fallbichl, 2180m, Hangrücken, Moränenmaterial; Alpiner Pseudogley (Schätzung u. Kartierung) pseudo-vergleyter alpiner Podsol (Blum); Curvulo-Nardetum.

- Naßfeld: Abendvortrag und Nächtigung.
- 26.09.: HP 7: Gartnerkofel-Lift Bergstation, 1900m, Kalkfels;  
Pseudovergleyter Kalkbraunlehm; stark begangene  
Almwiese
- HP 8: Gartnerkofel, 1920m, Hangschutt aus Dolomit;  
(Eu-)Rendzina, Almweide
- Exkursionsführer: publiziert als 3. Sonderheft der Mitt. d. ÖBG, mit Beiträgen von  
H. Wilfinger, E.H. Weiss, E. Lichtenecker, L. Kutschera, H. Roth,  
O. Nestroy, M. Eisenhut, F. Solar, H.W. Müller und W.E.H.  
Blum, Bundesanstalt für Kulturtechnik, W. Loub, sowie F. Solar  
und E. Lichenecker.

#### 14. - 15.10.1982: Marchfeld, March- und Donauauen

- Thema: Diskussion der Bodentypen Auboden, Tschernosem und  
Paratschernosem im landwirtschaftlichen Bereich insbes. unter  
Ackerbau und der Bodentypen Auboden und Augley im  
forstlichen Bereich
- Führung: A. Stecker, H.Hacker, K. Mader
- Programm:
- 14.10. Wien
- HP 1: Braunsberg; Erläuterung des Raumes
- HP 2: Marchegg; Profil 1, tiefgründiger Paratschernosem auf  
Marchsand; Wiese
- HP 3: Baumgarten; Profil 2, Paratschernosem aus Marchsand;  
Schottergrube
- HP 4: Sanddünen im Naturschutzgebiet Oberweiden;  
Marchegg (Mittag);
- HP 5: Schlosshofer Platte; Profil 3, Paratschernosem
- HP 6: Gänserndorfer Terrasse; Profil 4, Tschernosem aus  
Löss; Rückfahrt nach Wien.
- 15.10.: HP 7: Schönau; Profil 5, Grauer Auboden aus jungem  
Schwemmmaterial
- HP 8: Probstdorf; Profil 6, schwach entwickelter Tschernosem;  
Schloß Eckartsau der Österr. Bundesforste
- HP 9: Eckartsau; Profil 7, Augley der Tiefen Austufe, Auwald;  
Profil 8, Brauner Auboden, Auwald Höhere Austufe;  
Zuckerforschungsinstitut Fuchsenbigl
- HP 10: Haringsee, Praterterrasse; Profil 9, Tschernosem aus  
Löss
- HP 11: Gutsbetrieb Neuhof; Profil 10, Paratschernosem auf  
Sandtaschen und Profil 11, Paratschernosem auf Kalk-  
verkrustetem Schotter; Rückfahrt nach Wien.

Exkursionsführer: 97 Seiten mit Beiträgen von:

NESTROY, O.: Zur Geologie und Morphologie des Marchfeldes.

STELZER, F.: Standortsbeurteilung nach der Niederschlagswirksamkeit.

HARLFINGER O.: Das Klima des Marchfeldes.

STECKER A.: Die Böden des Marchfeldes.

MADER K.: Die forstliche Standortskartierung der österreichischen Donauauen.

KLAGHOFFER E.: Bodenphysikalische Kenndaten.

NESTROY, O.: Vergleichende Betrachtung über die bodenphysikalischen Kenndaten der Exkursionsprofile und Profilen von Weikendorf und Schönfeld.

LOUB W.: Zur Mikrobiologie der Böden des Marchfeldes.

**14. - 16.9.1983: Mühlviertel**

Thema: Die Böden des Mühlviertels

Führung: J. Gusenleitner, W. Beck, G. Grubhofer

Programm:

- 14.09.: Linz - Aigen: nachmittag Kurzvorträge von:  
 F. Kohl: geologisch-morphologische Verhältnisse im Mühlviertel,  
 W. Dunzendorfer: Die Botanik des Mühlviertels,  
 E. Maierhofer: Die pflanzenbaulichen Gegebenheiten des Mühlviertels,  
 K. Schnetzinger: Die bodenkundlichen Verhältnisse des Mühlviertels,  
 S. Blasl: Versuche der Chemie Linz AG im Kristallin;
- 15.09.: (Nächtigung in Aigen; Plöckenstein, Steinernes Meer (Fußwanderung);  
 HP 1: Rohrbach; Kalkfreie Lockersediment-Braunerde aus Kristallin  
 HP 2: St Peter; Vergleyte kalkfreie Lockersediment-Braunerde, Hopfenkultur  
 HP 3: Niederwaldkirchen: Relikt pseudogley, Grünland  
 HP 4: Kleinzell i. Mühlkreis; kalkfreie Felsbraunerde  
 HP 5: Kleinzell i. Mühlkreis, kalkfreie Lockersedimentbraunerde, Acker
- 16.09.: Waldburg Besichtigung,  
 HP 6: Lest bei Kefermarkt, Profil 6: Podsol auf Quarzsand, Wald; Profil 7: podsolige Braunerde auf Quarzsand; Acker  
 HP 7: Gutau- Hundsdorf: Profil 8: Kalkfreie Felsbraunerde, Acker; Profil 9: Ranker, Grünland  
 HP 8: Hagenberg; Profil 10: Pseudogley aus Deckschichten, Acker; Rückfahrt nach Linz

## Damenprogramm:

15.09. Steinernes Meer - Moldaublick - Neufelden - Haslach - Stift Schlägl.

16.09. Waldburg - Freistadt - Kefermarkt - Gallneukirchen.

Exkursionsführer: 71 Seiten mit Beiträgen von

KOHL H.: Zur Geologie und Geomorphologie des Mühlviertels

STELZER F.: Die klimatischen Verhältnisse des westlichen Mühlviertels

SCHNETZINGER K.: Ausgangsmaterialien, Oberflächenformen und Böden des oberen Mühlviertels.

GRUBHOFER G.: Die Boden- und Nutzungsverhältnisse des Mühlviertels

DUNZENHOFER W.: Pflanzensoziologie des oberen Mühlviertels

BLASL S.: Begrenzende Ertragsfaktoren im Ackerbau des Mühl- und Waldviertels

MAIERHOFER E.: Die pflanzliche Produktion des Mühlviertels

KLAGHOFER E.: Bodenphysikalische Kenndaten der Böden im Exkursionsbereich der ÖBG 1983.

**05.06.1984: Halbtagesexkursion**

im Anschluss an das **Seminar** „Verwertung von Siedlungsabfällen aus der Sicht der Landwirtschaft“ **in Linz** mit Besichtigung der Kläranlage Wallern, der Müllkompostanlage Taufkirchen/Tr. und des Feldversuches St. Florian

Führung: W. Beck

Exkursionsführer mit Kurzfassungen der Seminarvorträge ( siehe Vortragsveranstaltungen) und einem Beitrag von H. FISCHER: Geomorphologie des unteren Ennstales und seiner Ränder.

**26. - 27.09. 1985: Oberes Mürztal (Langenwang)**

Thema: Montane Bodenentwicklung unter Einfluss verschiedener Nutzungsformen (Wald, Grünland) und Aspekte der Umweltbelastung.

Führung: W. Kilian, M. Eisenhut

Programm:

26.09.: Wien - Langenwang - Talstation Schilift Lammeralm. Einführung durch den Leiter des Forstgutes Langenwang der Genoss. Zentralbank, Vorst.-Dir. J. Pinter

HP 1: Feistritzberg; Pseudovergleyte Braunerde aus Reliktbodenmaterial, Wiese

HP 2: Seppbauer; Hangpseudovergleyter Semipodsol aus Reliktbodenmaterial; Humusdegradation; Fichten-Jungwald. Lammeralm (Mittagsimbiss)

HP 3: Rannach; Hangwasservergleyter Semipodsol, ungestörte Humusentwicklung; Nadelwald

- 27.09.: HP 4: Offenbachgraben; Felsbraunerde aus basenreicherem Silikatgestein, Nadelwald  
(Nächtigung Semmering)  
HP 5: Lärchkogel; Eisen-Humus-Podsol, Schutzwald  
HP 6: Brunnenleiten; Semipodsol, Fi-Wald;  
Rundfahrt durch das Revier, Halterhütte Brand (Mittagessen auf Einladung der GZ)  
HP 7: Aiblboden; Podsolige Braunerde aus Braunlehmmaterial, Alm  
HP 8: Glowockengraben; Mullrendzina, Bu- Wald. Rückfahrt nach Wien.
- Exkursionsführer: 99 Seiten mit Beiträgen von:  
KILIAN W.: Darstellung des Exkursionsraumes: Geologie, Böden, Vegetation - Baumarten. S13 -40  
HARLFINGER O.: Das Klima des Mürztals. S 41 - 44  
PINTER J.: Forstgut Langenwang. S 45 - 52.
- 26. - 30.08.1986: Exkursion C zum ISSS- Kongress in Hamburg: Schweiz - Österreich, Österreichteil.**
- Thema: Einfluss von Klima, Höhenlage und Topografie auf die Bodenentwicklung aus verschiedenen Substraten im ost-zentralalpinen Raum („Through the Alps from Switzerland to Austria”).
- Führung: O. Nestroy; W.E.H. Blum, M. Eisenhut, G. Frasl, E.Klaghofer,
- Programm:
- 25.08.: Ankunft aus der Schweiz in Imst, Nächtigung
- 26.08.: Inntal- Terrassen;  
HP 1: Haiming, Niederterrasse, Gebirgsschwarzerde  
HP 2: Haiming, spätglaziale Terrasse mit carbonatfreien Sedimenten der Ötz; Weide; kalkfreie Gebirgsschwarzerde  
HP 3: Silz, spätglaziale Terrasse mit carbonatfreien Sedimenten der Ötz; Kiefernwald; schwach entwickelter Podsol.  
Zirl, Sightseeing und Nächtigung in Innsbruck.
- 27.08. HP 4: Oberndorf, Alluvium der Kitzbühler Ache, Weide; krumen-pseudovergleyter Auboden  
HP 5: Döllach, Grundmoräne und Hangschutt aus carbonathältigem Schiefer, Hanglage, Weide; Pararendzina  
HP 6: Senfteben, 1950m, SW-Hang, überlagerte Grundmoräne; Weide; kalkfreie Lockersediment-Braunerde.  
(Nächtigung Franz Josefs Höhe)
- 28.08. HP 7 Fallbichl, 2250m, Moränenmaterial, Hangschutt und Flugstaub, Weide; a: kleiner Rücken; Semipodsol.  
b: Mulde; Alpiner Pseudogley

- HP 8: Hochtor, 2510m; E- Hang, Hangschutt und Flugstaub; Subnivaler Rohboden.
- HP 9: Edelweißspitze Panoramarundblick  
Nächtigung in Fusch /Glocknerstraße.
- 29.09. HP 10: Roßboden, 1280m, alluvialer Schwemmkegel; Weide; Alpiner Pseudogley über begrabenen Horizonten (Profil 9)
- HP 11: Maishofen, 772m, alluvialer Schwemmkegel, Weide; krumen-pseudovergleyte Lockersediment-Braunerde (Profil 10)
- Salzburg, Sightseeing, Nächtigung, Ende der Exkursion.
- Exkursionsführer: publiziert in: Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Bd. 48, S 121 -241; 1986; mit Beiträgen von:
- NESTROY, O.: General Informations about Austria - with Special Consideration to ISSS-Excursion- Area 1986.
- FRASL, G.: On the Geology of the Central Alps.
- HARLFINGER, O.: Ecoclimatic Aspects of Inntal up to the Hohe Tauern.
- SOLAR, E.: Soil and Locations in the East Alpine Zonality.
- NESTROY, O.: Soil Formation in the Mountains with Consideration of the Climatic and Topographic Conditions.
- LICHTENEGGER, E.: Plant Sociological Comments on the Profile-locations with Supplementary List of the Plants.
- ORNIG, F.: The Land Evaluation in Austria.
- BLUM, W.E.H., O. DANNEBERG and E. KLAGHOFER: Soil Analytical Methods.
- BLUM, W.E.H., O. DANNEBERG, M. EISENHUT, G. FRASL, E. KLAGHOFER, E. LICHTENEGGER, F. ORNIG and F. SOLAR: Description of Sites and Soils.
- 23. - 25.09.1987: Trentino/Südtirol.**
- Thema: Böden und Standorte aus permoskythischen Gesteinen der Südalpen
- Führung: W. Rotter (O. Nestroy, W.E.H. Blum, N. Rampazzo)
- Programm:
- 23.09.: Beginn in Sillian.  
HP 1: Wengen im Gadertal: rezenter, schwach pseudovergleyter Braunlehm (Ortsboden) auf Wengener Schichten. (Nächtigung in Stern/ La Villa)
- 24.09. Stern - Campolongsattel - Pordoijoch -  
HP 2: Sellajoch: Braune Pararendzina aus Mergelkalken  
HP 3: Seiser Alm: Karbonatfreie Fels-Braunerde. (Nächtigung Seiser Alm)
- 25.09. HP 4: Seiser Alm: Verbraunter Ranker aus Porphyroiden  
HP 5: Unterinn bei Bozen: Verbraunter Ranker aus Porphy

HP 6: Erdpyramiden am Ritten bei Bozen und Kloster Neustift. Rückfahrt Innsbruck.

Exkursionsführer: (46 Seiten) mit Beiträgen von:

STINGL V.: Geologischer Aufbau der Südtiroler Dolomiten.

NESTROY O.: Geologische Skizzen und Tabellen.

GANDER I.: Vegetationsverhältnisse der Dolomiten.

BLUM W.E.H. und N. Rampazzo: Analysenergebnisse.

ROTTER W.: Erläuterungen zu den Profilen.

DURNWALDER L.: Südtirols Land- und Forstwirtschaft im Überblick.

NESTROY O.: Zur Kenntnis von Erdpyramiden, speziell der Erdpyramiden am Ritten bei Bozen.

**01. - 03.09.1988: Tirol- Vorarlberg- Ostschweiz**

Thema: Böden und Standorte im Inn- und Rheintal; Eidgen. Nationales Forschungsprogramm „Waldschäden und Luftverschmutzung“ im Raum Einsiedeln und Alptal.

Führung: Nestroy, Blum, Hiesberger; in der Schweiz: Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz - P. Fitze, B. Wasser, H. Keller, P. Klöti, P. Lüscher, H. Sticher, F. Forster.

Programm:

- 01.09. Innsbruck - Silz - Haiming:  
 HP 1: kalkhaltige Gebirgsschwarzerde, tiefste Innterrasse, Acker  
 HP 2: kalkfreie Gebirgsschwarzerde, Innterrasse Hauptflur  
 HP 3: schwach entwickelter Podsol, Innterrasse Hauptflur;  
 Weiterfahrt nach Dornbirn (Nächtigung)
- 02.09. Amt d. Landesregierung Bregenz,  
 HP 4: Fussach, Verlandungszone des Bodensees; typischer Gley, Pseudogleyodynamik durch Drainung; Pumpwerk der Polderfläche  
 HP 5: Übersaxen Aussichtserklärung  
 HP 6: Rankweil, flacher Schwemmkegel; Profil 5: schwach vergleyte Lockersediment-Braunerde.  
 Empfang der Vorarlberger Landesregierung; Nächtigung in Dornbirn.
- 03.09.: Dornbirn - Alptal (Schweiz) - Brunni: Einführung in die Geomorphologie, Begehung der Waldbestände;  
 HP 7: Fläche des NFP 14 - Projektes; Stoffeinträge, Humusformen, Elementflüsse; Mittagessen im Gelände.  
 HP 8 und  
 HP 9: Hydrologische Untersuchungen im Alptal, Gieselsammler.

Besichtigung von Einsiedeln (Klosterkirche), Ende der Exkursion in Zürich.

Exkursionsführer:

- a.) Österreichischer Teil: 60 Seiten mit Beiträgen von:  
 HARLFINGER, O.: Ökoklimatische Aspekte des Inntales.  
 NESTROY, O.: Zur geologischen und morphologischen Situation in Vorarlberg.  
 HARLFINGER, O.: Das Klima des Rheintales zwischen Bodensee und Feldkirch.
- b) Schweizer Teil: 51 Seiten mit Beiträgen von:  
 FITZE, P.: Klimatische Situation des Alptales.  
 WASER, P.: Sind unsere Gebirgswälder überaltert?  
 LÜSCHER, P.: Die Waldböden im Alptal im gesamtschweizerischen Vergleich.  
 DISERENS, E., A. PAPRITZ, A. MECHSNER und H. STICHER: Aluminiumspeziierung in einem Hanggley unter einem Fichtenbestand des Voralpengebietes.  
 LÜSCHER P.: Streueintrag und Humusformen.  
 KELLER, H.M.: Hydrologische Untersuchungen im Alptal.

**27. bis 30.09.1989: Westungarn**

Thema: „Böden und Standorte in Transdanubien (West-Ungarn)“

Führung: O. Nestroy; M. Eisenhut, M. Peczi, P. Stefanovits.

Programm:

- 27.09. Wien - Sopron, Begrüßung an der Universität; Mittagessen.  
 HP 1: Sajtoskál; Mycelar-Tschernosem unter Acker  
 HP 2: Sárvár; Parabraunerde unter Wald  
 HP 3: Badacsony, Besichtigung des Instituts für Weinbau und Kellerwirtschaft
- 28.09. Keszthely (Nächtigung), landschaftskundlicher Überblick  
 HP 4: Sanierungsmaßnahmen im Bereich des Plattensees, (Profil 3) Niedermoor  
 HP 5: Karád, (Profil 4) Parabraunerde unter Wald; Nächtigung in Pécs.
- 29.09. HP 6 und  
 HP 7: Besichtigung von zwei Versuchs- und Untersuchungsanstalten im Raum Pecs  
 HP 8: Sátorhely, (Profil 5) Mycelar-Tschernosem unter Acker  
 Mohacs: Mahnmal und Siedlungsraum der Donauschwaben; Nächtigung Pécs.
- 30.09. Abfahrt in Pécs,  
 HP 9: Paks; 40 m mächtiger Lössaufschluss (Profil 6); Dunföldvár - Győr - Wien

Exkursionsführer: 41 Seiten mit einem Beitrag von:

NESTROY, O.: Landeskundliche Aspekte der VR Ungarn.

**13. - 14.09.1990****Leithagebirge (Sommerein - Königshof)**

Thema:

Böden und Standorte im Pannonischen Laubwaldgebiet, dargestellt durch die Landwirtschaftliche Bodenkartierung und Forstliche Standortskartierung.

Führung:

G. Karrer, W. Kilian, E. Pecina

Programm:

13.09.

Wien - Trautmannsdorf: Einführung in den Raum.

HP 1: Bundesversuchswirtschaft Königshof (BVW); Feuchtschwarzerde, landwirtschaftliche Versuchsanlagen

HP 2: Forstrevier Sommerein der BVW Königshof, Groisbachgraben: Einführung in das Projekt, Waldgesellschaften und Böden entlang einer Catena Schatt-hang - Sonnhang - Plateau. Profil 2: Mittelgründige Felsbraunerde - Schatthang

HP 3: Groisbachgraben Sonnhang; Profil 3: Mittelgründige Felsbraunerde, Profil 3a: Braunerde - Ranker

HP 4: Plateau; Mittel- bis tiefgründige Felsbraunerde

HP 5: tiefgründige Terra fusca

Empfang beim Bürgermeister der Freistadt Rust, Nächtigung.

14.09.

Forstrevier Sommerein der BVW Königshof

HP 6: flache Muldenlage; entkalkte Lössbraunerde/Braunlehm

HP 7: Hochfläche; Braunlehm- Rendzina

HP 8: Rücken, Blockflur; Moderrendzina

HP 9: Tschernosem auf Tertiär, Gegenüberstellung Wald/Acker (Profile 9 und 10)

Schlussdiskussion im Gelände, Rückfahrt nach Wien

Zwei Exkursionsführer:

- a.) Exkursionsführer der Forstlichen Bundesversuchsanstalt, 81 Seiten mit Beiträgen von:
  - NESTROY, O.: Das Leithagebirge aus geologischer und klimatischer Sicht.
  - KILIAN, W.: Standortkundliche Einführung in das Exkursionsgebiet Leithagebirge.
  - KARRER, G.: Die Vegetation des Leithagebirges.
- b.) Exkursionsführer der Bundesanstalt für Bodenwirtschaft, 78 Seiten, mit einem Beitrag von
  - PECINA, E., I. POVOLNY, H.M. WANDL und O.H. DANNEBERG: Die Ansprache von Waldböden nach den Regeln der Landwirtschaftlichen Bodenkartierung.

**25. - 27.09.1991: Flachgau - Innviertel**

Thema:

Bodenentwicklung auf unterschiedlichen Sedimenten in Abhängigkeit von Geländeform und Bodennutzung. - Auswirkungen von Fluor- Immissionen auf Böden und Pflanzen.

Führung:

W.E.H. Blum, W.W. Wenzel, Pollak; G. Halbwachs

## Programm:

- 25.09. Salzburg - Gundertshausen -  
 HP 1: Egelsberg, Würm-Moräne, Kuppe; Fichten-Buchen-Kiefern- Mischwald; seicht entwickelte Parabraunerde (Chromo- Calcic Luvisol) auf Moränenschotter  
 HP 2: Egelsberg, Würm-Moräne, Unterhang; Fichten-Buchen-Tannen-Kiefern- Altbestand; seicht entwickelte Parabraunerde (Calcic Luvisol) auf Moränenschotter; Nächtigung in Braunau
- 26.09. HP 3: Neukirchen, Jüngerer Deckenschotter, Terrasse mit Lössdecke; Wald. Schwach pseudovergleyte Parabraunerde (Stagno - Haplic Acrisol, schwach Haftnässe - vergleyte Parabraunerde)  
 HP 4: Neukirchen, Hochterrasse, Löss über Schotter, Grünland; Pseudogley (Luvo-stagno- Eutric Cambisol)  
 HP 4a: Miesling b. Heimhausen, Mindel- Grundmoräne, Buchen- Eichen- Wald; schwach entwickelte Parabraunerde (Luvo- Ferralic Cambisol); Mostjause am Heratinger See  
 HP 5: Heratinger See, Würm- Grundmoräne (Kames?), Kuppe; Mais- Acker; Pararendzina (Rendzic Leptosol)  
 HP 6: Heratinger See, Würm- Grundmoräne (Kames?) Unterhang; Mais- Acker; Kalkbraunerde;  
 Abend Einladung d. Landesregierung, Nächtigung in Braunau
- 27.09. HP 7: Ranshofen, Inn - Niederterrasse, Staublehm über fluviatilen Schottern; Sekundärer Erlenwald; Versauerte Parabraunerde (Haplic Alisol)  
 Rundgang durch das Rauchschadensgebiet im Bereich des Aluminiumwerkes Ranshofen (Führung: G. Halbwachs)
- Exkursionsführer: Feldfassung 103 Seiten mit Beiträgen von: O. Nestroy, L. Reitner, G. Alge et al., W.W. Wenzel et al., W.W. Wenzel und R. Öhlinger. Überarbeitete Version publiziert in Mitt. d. ÖBG, H 43, 1991 mit einem zusätzlichen Beitrag von M. Kühnert und G. Halbwachs.
- 10. - 13.05.1992: Exkursion des ÖBG- Vorstandes nach Ungarn**  
 Thema: Besuch bei ungarischen Fachkollegen und Besichtigung Ungarischer Böden  
 Führung: Nestroy; vor Ort: Stefanovits, A. Lukasc und M. Buzas.  
 Programm:  
 11.05. Besuch der RISSAG in Budapest: Vortrag von I. Szabolsc über Salzböden in Ungarn und Europa

- HP 1: Gyöngyös; Rekultivierung eines Lignit- Tagbaus  
 HP 2: Kerecsend; Parabraunerde auf Löss; Acer tataricum - Quercus cerris- Naturwaldrest  
 HP 3: Kerecsend; Reliktboden auf Löss  
 Besuch im Inst. der Agrarwissenschaftlichen Universität Gödöllő  
 HP 4: Hortobagy; Solonetz; (Nächtigung in Debrecen)  
 12.5. Nationalpark Hortobagy.  
 HP 6: Tschernosem; Trauben- Stiel- und Zerr-Eichen Wald, mit Acer tataricum  
 HP 7: Alkaliböden, Artemisia- Steppe. - (Nächtigung in Debrecen)
- 13.5. Dünenlandschaft und Salzbodengebiet der Donauniederung bei Apaj  
 HP 4: Apaj; Solontschak; Rückfahrt nach Budapest und Wien.
- Exkursionsführer: Diverses Begleitmaterial, z. T. von einer früheren geobotanischen Exkursion.
- 23. - 25.09.1992: Westslowakei (Jahresexkursion)**  
 Thema: Kraftwerk Gabčíkovo sowie Böden und Standorte in der Westslowakei.  
 Führer: O. Nestroy; M. Dzatko; P. Jambor, P. Bielek  
 Programm:  
 23.09. ab Bratislava, nach Zitny ostrov (Schüttinsel)  
 HP 1: Kalinkovo, Calcaric Fluvisol, kalkhaltige alluviale Sande der Donau; Acker  
 HP 2: Sulany: kalkhaltiges Alluvium, von Löss überlagert; Calcaric- haplic Phaeosem, Acker  
 HP 3: Gabčíkovo, Donauebene; kalkhaltiger alluvialer Lehm über Sand, überlagerter fluvi- calcaric Phaeosem, Kraftwerk Gabčíkovo, Stadtrundfahrt in Bratislava, Nächtigung  
 24.09. Löss-Hügelland der Trnava.  
 HP 4: Voderady, Südhang; Calcaro-haplic Chernosem aus Löss, Acker  
 HP 5: Bahon, Haplic Chernosem auf Löss; Acker der Versuchsflächen UKSÚP  
 HP 6: Blatne, Verebnung; Luvi-haplic Chernosem, Löss, Acker (Mittag)  
 HP 7: Sdterusy, Kuppe im Hügelland, Löss; Orthic Luvisol, Acker  
 HP 8: Lancar, Kuppe im Hügelland, Löss, Orthic Luvisol, Acker  
 Kocin (Abendessen), Bratislava (Nächtigung).

- 25.9. Zahorie - Feld  
 HP 9: Devinscka Nova Ves: Südhang der Mindel-Terrasse; Cambic Chernosem auf Kies und Sand, Acker.  
 HP 10: Rohoznik, Dünen; Cambic Arenosol auf Flugsand; Kiefernwald (Mittag)  
 HP 11: Gbely; Fluvi-eutric Gleysol, kalkfreie alluviale Sedimente, Ebene; Acker, vor Flussregulierung Dauergrünland  
 HP 12: Gbely, Bereich zwischen Hoch- und Niederterrasse; kalkfreie Tone über carbonatfreiem Sand; Fluvi- mollic Gleysol; Acker  
 HP 13: Gbely, Hügelland, Neogene Tone; Pellic Vertisol; Acker.  
 - Rückfahrt nach Wien.
- Exkursionsführer: Geländefassung 92 S, zusammengestellt von P. Jambor; redigierte Fassung publiziert in: Mitt. d. ÖBG: Nr. 45/ 1992.

**29.09. - 01.10.1993: Nockberge**

Thema: Möglichkeiten und Grenzen der Erschließung alpiner Räume.

Führung: O. Nestroy

Programm:

29. 09. ab Hbf. Villach -Ebene Reichenau;  
 Vorträge zum Exkursionsthema:  
 Bgm. K. Prettner: Raumordnung im Nockgebiet aus der Sicht der Gemeinde.  
 Ing. D. Rossmann: Interessenskonflikte um den Nationalpark Nockberge.  
 Dipl.-Ing. H. Blechl: Böden und Vegetation als Parameter für die Landschaftsplanung.  
 Univ.-Prof. Dr. M. Seger: Das Exkursionsgebiet Nockberge im Satellitenbild.  
 Nächtigung in Reichenau.
- 30.09. bodenkundliche und almwirtschaftliche Erläuterungen auf der Zechneralm  
 HP 1: Zechneralm, 2150m; Eisenhumuspodsol auf Konglomerat/Sandstein; Caricetum curvulae  
 HP 2: Zechneralm, 2110 m; Eisenhumuspodsol auf Konglomerat/Sandstein; Caricetum curvulae m. Nardus stricta (Mittag)  
 HP 3: Zechneralm, 2045 m; Silikatische Felsbraunerde auf Konglomerat/Sandstein; Rhododendro-Vaccinietum extrasilvaticum mit Nardus stricta

- HP 4: Zechneralm, 2105m; Silikatische Felsbraunerde auf Konglomerat/Sandstein; Aveno- Nardetum
- HP 5: unterhalb Seenock, 2150m; Silikatische Felsbraunerde auf Konglomerat/Sandstein; Aveno- Nardetum
- HP 6: unterhalb Seenock, 2180m; Eisenhumuspodsol auf Konglomerat/Sandstein; Caricetum curvulae
- Profil 7: Zechneralm, 1960m; Verbraunte Rendzina auf Dolomit; Rhododendro- Vaccinietum cembretosum
- Profil 8: Zechneralm, 2100m; Rendzina auf Dolomit; Caricetum firmiae
- Profil 9: Zechneralm, 2140m; Protorendzina auf Dolomit; Caricetum firmiae

Nächtigung in Reichenau

- 01.10. Fahrt auf die Brunnachalm (St. Oswald), Rundwanderung mit Besichtigung der Bodenerosionserscheinungen im Bereich von Wanderwegen. -Rückfahrt Villach.

Exkursionsführer: 40 Seiten mit Beiträgen von:

ROSSMANN, D.: Der Nationalpark Nockberge.

LAGGNER, R.: Das Leben als Almbauer im Kärntner Nockgebiet - Nationalpark Nockberge.

SAULDER, K.: Die Erschließung des Kärntner Nockgebietes: Güterwege- Almwege - Nockalmstraße.

BRÖCKER, F.: Vergleichende bodengeografische Untersuchungen eines subalpin/alpinen Geoökosystems im Bereich der Kärntner Nockberge.

### 15. - 16.9.1994 Waldviertel

Thema: Vom Punkt zur Fläche; Zusammenführung von Punktdaten und Flächenkartierung.

Führung: O. Danneberg, W. Kilian, M. Englisch, H. Gottschling, F. Mutsch, E. Pecina

Programm:

15.09. Wien- Horn- Mödring.

HP 1: Mödring, Kiefernwald; reiche Felsbraunerde (eutric Cambisol) aus Kristallin

HP 2: Hötzelsdorf, Acker; kalkfreie Felsbraunerde (eutric Cambisol) aus Paragneis

HP 3: Sabatenreith, Acker; kalkfreie Felsbraunerde (eutric Cambisol) aus Pyroxen-Amphibolit

HP 4: Göpfritz, Acker; Relikt pseudogley (Mollic Planosol) aus altem kristallinem Verwitterungsmaterial.

HP 5: Kotschalling, Fichtenbestand (tiefmontan); Semipodsol aus Spitzer Gneis, rohhumusartiger Moder

- HP 6: Windigsteig, Acker, kalkfreie Felsbraunerde (eutric Cambisol) aus Spitzer Gneis  
Zwettl (Nächtigung)
- 16.09. HP 7: Purath, Fichtenwald (mittel- bis hochmontan); Podsol (haplic Podsol) auf feinkörnigem Granit (Typus Mau-thausner Granit); rohhumusartiger Moder;
- HP 8: Arbesbach, Goldhaferwiese; kalkfreie Felsbraunerde auf Weinsberger Granit.
- HP 9: Schiltern, Grünbrache; kalkhaltige Lockersediment-braunerde (calcaric Cambisol) auf Löss mit Paragneis- und Amphibolit-Schutt. - Rückfahrt Langenlois- Wien

Exkursionsführer: 169 Seiten mit Beiträgen von:

DANNEBERG, O.: Zum Thema dieser Exkursion Vom Punkt zu Fläche.

GOTTSCHLING, H.: Moldanubikum, Moravikum und Überlagerndes Tertiär in Niederösterreich.

NESTROY, O.: Landschaftskundliche Hinweise zur Exkursion der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft im Jahre 1994 (Waldviertel).

DANNEBERG, O., I. POVOLNY, H. GOTTSCHLING und H. M. WANDL: Bodeneinheiten und ihre Flächenverteilung in der landwirtschaftlichen Nutzfläche Niederösterreichs.

DANNEBERG, O.: Die landwirtschaftlich genutzten Böden des Exkursionsraumes Waldviertel und ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften.

KILIAN, W.: Zu den Waldstandorten und Böden des Waldviertels.

MUTSCH, E.: Schwermetalle als Immissionsindikatoren auf den Flächen der Wald-boden-Zustandsinventur.

### 13. - 15.9.1995 Östliches Niederösterreich und Burgenland

Thema: Systematische Zuordnung, Nutzung und Bewertung von Böden (Diskussion der neuen Bodensystematik).

Führung: O. Nestroy; regional: H. Hager, W. Schneider, A. Pehamberger (13.9.); W. Kilian, E. Pecina (14.9.); H. Friedl, W. Friedriger (15.9.)

Programm:

13. 09 : Wien - Leiser Berge;

HP 1: Hagenberger Leiten bei Klement; Eichen-Mittelwald; Parabraunerde über silikatischem Braunlehm auf Hol-labrunner Schotter

HP 2: Ernstbrunner Wald, Plarnaberg; Stieleichen-Mittel-wald; Braunerde- Pseudogley auf Tegel

HP 3: Hohenau, Acker; Ortsboden auf altpleistozäner Ter-rasse (Feinsedimente und Schotter)

HP 4: Sierndorf a. d. March; schwach vergleyter Tschernosem auf Löss

HP 5: Lasse; „Feuchtschwarzerde (Bundesmusterstück)

- 14.09. HP 6: Stixneusiedl; Lössbraunerde (Bundesmusterstück); Nächtigung in Mattersburg
- HP 7: Gainfarn, Manhartsthal; seichtgründige Mullartige Rendzina auf Dolomit; Schwarzföhrenwald (Extremstandort mit *Euphorbia saxatilis*)
- HP 8: Gainfarn, Manhartsthal; tiefgründige Mullartige Rendzina auf Dolomitgrus; Schwarzföhren-Buchenwald
- HP 9: Gainfarn, Manhartsthal; tiefgr. Mullrendzina auf Dolomitgrus, Buchenwald
- HP 10: Gainfarn, Manhartsthal; Kalkbraunlehm, Traubeneichen-Mischwald
- HP 11: Gainfarn- Krainerwald: Pseudogley aus silikatischem Braunlehm über Triestingschotter; Eichen-Kiefern-Mischwald
- HP 12: Weikerdorf am Steinfeld; Tschernosem auf feinem und grobem Schwemmmaterial; Acker
- HP 13: Bad Fischau; Pararendzina auf carbonat-silikatischem Lockermaterial (Neunkirchner Schotterkegel); Acker
- HP 14: Neunkirchen, Pararendzina (Nächtigung in Mattersburg)
- 15.09. HP 15: Hochstraß , Punitz; Terrasse, extremer Pseudogley aus carbonatfreien Deckschichten; Grünland
- HP 16: Stegersbach; extremer Pseudogley aus feinem, kalkfreiem Quartärsediment
- HP 17: St. Nikolaus bei Güssing, Talrandmulde; entkalkter extremer Gley aus feinem Schwemmmaterial, Grünland
- HP 18: St. Nikolaus bei Güssing, Talboden; entwässerter kalkfreier Gley; Grünland.

Ende der Exkursion in Graz

Exkursionsführer: 78 Seiten mit Beiträgen von:

HAGER H.: Teilgebiet Ernstbrunn.

KILIAN, W.: Rendzina und Braunlehm. Beitrag zur ÖBG-Exkursion 1995, Teilgebiet Merkenstein- Hoher Lindkogel.

sowie anonymen Unterlagen der Bodenkartierung, Bodenschätzung, Bodenzustandsinventur und ein Vorschlag zur Österr. Typensystematik.

## 02. - 04.09.1996: Achenkirch - Brixlegg

Thema: Ökosystemare Aspekte der Bodennutzung und Bodenbelastung im alpinen Raum.

Führung: F. Hermann; M. Englisch, F. Mutsch, H. Insam, mit Beiträgen von allen im Exkursionsführer Genannten; in Brixlegg: D. Stöhr

---

**Programm:**

- 02.09.: Diskussionsnachmittag im Parkhotel Bad Hall zum Thema: Bewertung schadstoffbelasteter Böden" (Leitung A. Riß) , Besichtigung der Münze Hall, Empfang durch die Stadt Hall, Nächtigung
- 03.09. HP 1: Schulterberg; Begehung des Höhenprofils Achenkirch - Schulterberg, Schwermetalleintrag am Alpennordrand (Beispiel Schulterberg Nordflanke), Bodenkundliche Untersuchungen  
 HP 2: Mühleggerköpfl Meßcontainer); Mittag: Mittelstation Christlum  
 HP 3: Christlumgipfel: Probefläche 1a - Bodenkundliche Untersuchungen, Bodenfeuchtemessung, Bodenbiologie  
 Abstieg entlang des „Höhenprofils Christlum“; meteorologische Messungen; Luftschadstoffmessungen, (trockene, nasse, okkulte Deposition) Schipiste - Verwendung von Klärschlamm, Schwermetallgehalte. Vegetationskundliche und Mykosoziologische Untersuchungen
- 04.09.: Hütte Brixlegg und umgebende Standorte: Schwermetalluntersuchungen im Raum Brixlegg (D. Stöhr)
- Exkursionsführer: 108 Seiten mit Beiträgen von (teilweise publiziert in FBVA-Berichte 87/1985 und 88/1996):
- GARTNER, K. Bodenfeuchteverhältnisse an zwei ausgewählten Probeflächen des Schulterberges.
- ENGLISCH, M. und F. STARLINGER: Waldgesellschaften und Standorte im Bereich der Höhenprofile Achenkirch.
- MUTSCH, F. Einstufung der Böden im Raum Achenkirch nach chemischen Parametern.
- RANGGER, A. und H. INSAM: Mikrobielle Aktivitäten und Biomasse entlang eines Höhenprofils in den Nordtiroler Kalkalpen.
- GÖBL, F. und S.THURNER: Bewertung von Waldstandorten durch eine Zustandserhebung von Mykorrhizen und Feinwurzeln.
- MUTSCH, F. Schwermetalle im Boden als Immissionsindikatoren auf einem Prallhang im Raum Achenkirch.
- SOBOTIK, M. und M. POPPELBAUM: Vegetationskundliche und wurzelökologische Untersuchungen auf Wald- und Reinweideflächen der Nordtiroler Kalkalpen.
- GÖBL, F. Mykorrhiza- und Feinwurzeluntersuchungen in einem Wald- und Weidegebiet.
- INSAM, H., A. RANGGER und F. GÖBL: Bodenmikrobiologische Untersuchungen auf beweideten und nicht beweideten Flächen am Schulterberg.

**26. - 27.09.1997: Weinviertel**

Thema: 50 Jahre Bodenschätzung in Österreich.

Führung: A. Pehamberger

## Programm:

- 25.09. Wien - Hollabrunn, Besichtigung des Bodenschätzungsmuseums im Finanzamt Hollabrunn  
 HP 1: Guntersdorf -Groß Nondorf, Tschernosem aus Löss über tertiärem Tegel (Bundesmusterstück);  
 Nächtigung Hollabrunn.
- 26.09. HP 2: Sonnberg bei Hollabrunn; entwässerter carbonathaltiger Gley aus Feinsedimenten des Göllersbaches (Bundesmusterstück)  
 HP 3: Theras; Lockersediment-Braunerde, teilw. entkalkt, aus altem Löss (Bundesmusterstück)  
 HP 4: Weitersfeld; vergleyter Tschernosem in Mulde aus Löss  
 HP 5: Weitersfeld, KG Fronsburg; Pararendzina aus Kalksilikatschiefer  
 Mittag in Rodingersdorf, Rückfahrt nach Wien.

Exkursionsführer: 32 Seiten mit Beiträgen von:

PEHAMBERGER A.: Aufgaben und Bedeutung des Bodenschätzungsdienstes für die Feststellung der Einheitswerte des land- und forstwirtschaftlichen Vermögens.

NESTROY O.: Zur Kenntnis der geologischen und morphologischen Situation im Exkursionsgebiet Hollabrunn- Guntersdorf- Theras- Weitersfeld.

**24. - 27.09.1998: Böden und Landschaften Istriens**

Thema: Landeskunde, Böden

Führung: O. Nestroy, F. Bašič und I. Kisič

Programm:

- 24.09. Abfahrt von Graz, Treffpunkt in Vransko (Mittagessen)  
 HP 1: Vrhnika, südlich Ljubljana; Moor. Nächtigung in Porec
- 25.09. Porec - Limska Draga  
 HP 2: Limska Draga; Terra rossa  
 Besichtigung von Pula; - Barban (Mittagessen) - Žminj - Pazin  
 HP 3: Gdoso; Rendzina; Massenbewegungen  
 Besichtigung von Tinjan und Porec.
- 26.9. Motovun und Sveti Donat: Besichtigungen  
 HP 4: Botonega, Stausee und Erosionsmessstelle;  
 HP 5: Brest; Calcocambisol  
 Brest -Roc- Hum, Glagoliter-Allee (Besichtigung); Porec (Besichtigung)
- 27.9. Haloze - Rundfahrt durch das Kollo-Bergland; Škole, Rückfahrt nach Graz.

Exkursionsführer: 41 Seiten mit Beiträgen von:

ORNIG, F.: Untersteiermark: rund ein Viertel Jahrtausend Teil des Herzogtums Steiermark.

NESTROY, O.: Istrien - eine Region stellt sich vor.

- 16. - 17.9. 1999: Windischgarsten - Nationalpark Kalkalpen**
- Thema: Waldböden und Bodenzustand in den Oberösterreichischen Kalkalpen
- Führung: G. Glatzel; H. Hager, M. Sieghardt, K. Katzensteiner; Geologie: F. Ottner
- Programm:
- 16.09. Windischgarsten / Spital am Pyhrn (Anreise individuell am Vortag)  
 Geologischer Lehrpfad in Windischgarsten , Einführung in die Geologie und Geomorphologie  
 HP 1: Immitzberg, 1050m; Auswirkung von Waldweide auf den Oberboden von pseudovergleyter Braunerde auf Rauhwanke /Haselgebirge  
 HP 2: Schwarzkogel, 1150 m; Semipodsol und Pseudogleye auf Werfener Schichten; Degradationen (Waldweide, Fichtenreinbestand nach ehemaligem Fichten-Tannen-Buchenwald)  
 Mittagessen im Wald  
 HP 3: Schwarzkogel Laglalm, 1200 m; Rendzina auf Hartkalk- Blockschutt;  
 HP 4: Pramfeldner Reut, 950 m; Ranker oder Podsol auf Werfener Quarzsandstein; Beurteilung von Stockwerkprofilen  
 abends Vortrag von O. Nestroy: Vorstellung der Neufassung der Österreichischen Bodensystematik.  
 Nächtigung in Windischgarsten.
- 17.09. HP 5: Karstquelle Teufelskirche - Vorderes Rettenbachtal; Hydrogeologie und Hydrologie von Karstsystemen  
 HP 6: Nationalpark Kalkalpen; Dolomitrendzina  
 HP 7: Nationalpark Kalkalpen; Periglaziale Prozesse: Solifluidal umgelagerter Staublehm über Terra fusca.  
 HP 8: Nationalpark Kalkalpen; Wasserhaushalt und Nährstoffkreislauf eines Buchenbestandes auf Hangkolluvium (Braunlehm-Rendzina)  
 HP 9: Nationalpark Kalkalpen; Einfluss forstlicher Nutzungsmaßnahmen auf Wasserhaushalt und Nährstoffkreislauf eines Fichtenwaldökosystems auf einem Karststandort (Alpenmoder-Rendzina auf Hierlatzkalk)  
 Wanderung zur Feichtau: Karstphänomene (Dolinen, Ponore); Bodenentwicklung auf Mergel; - Rückfahrt nach Windischgarsten.

Exkursionsführer: 79 Seiten mit Beiträgen von:

GLATZEL, G., H. HAGER, M. SIEGHARDT, K. KATZENSTEINER, F. OTTNER und  
M. WRESOWAR: Waldböden und Bodenzustand in den Oberösterreichischen  
Kalkalpen.

**28.10. - 5.11.2000: Andalusien**

Thema: Kubiena-Gedächtnis-Exkursion - Böden und Standorte Andalusiens; Vergleich der systematischen Zuordnungen.

Führung: spanische Kollegen unter der Leitung von Prof. Diego de la Rosa (Sevilla), Prof. Guillermo Paneque (Sevilla) und Prof. Jose Luis Mudarra; Vegetationskunde: G. Grabherr.

Programm:

28.10. Ankunft in Malaga; Stadtrundfahrt, Nächtigung in Benal-madena /Torremolinos

29.10. Malaga - Ronda

HP 1: Küstenebene: Calcaric Regosol auf pliozänen marin-lakustrinen Sedimenten, Xerorendzina sensu Kubiena, Ö. Systematik: Carbonatischer Rohboden. Potentiell Natürliche Vegetation (PNV): Quercus rotundifolia, Olea europaea ssp. sylvestris, Chamaerops humilis, Lavandula stoechas.

HP 2: Serrania de Ronda, 500m; felsiger Süd- Steilhang; Calcaric Phaeosem auf paläozoischem Peridotit, Ansprache im Gelände: kolluvialer vererdeter Rotlehm. PNV: Quercus suber, Pinus pinaster.

Nächtigung in Ronda:

30.10. Besichtigung von Ronda, Fahrt nach Gibraltar, Besichtigung; danach:

HP 3: Küstengebirge bei Algeciras; Haplic Acrisol (Feldbefund: Luvisol) auf saurem Sandstein. Kubiena: Mediterrane Braunerde (vererdeter Braunlehm); PNV: Quercus suber mit Olea eur. (atlantisch getönt); aktuell: Macchia

Nächtigung in Jerez de la Frontera.

31.10. Jerez de la Frontera und Umgebung

HP 4: Calcisol auf silikathaltigem Kalksandstein; Feldbefund: haplic Luvisol (Ö: Parabraunerde), rubifiziert; Vegetation: Regenerationsstadium nach Steinbruch. Geophyten und Garigue.

Besuch der Andalusischen königlichen Kunstretschule in Jerez, Nachmittag:

- HP 5: Calcaric Regosol „Albarissa”; Substrat: weißer mariner Kalkmergel.  
Abends Besichtigung einer Bodega von Domecq mit Weinverkostung.
- 01.11. Jerez de la Frontera - Cadiz - Sevilla - Puerto de la Santa Maria, Cadiz (Stadtrundfahrt);  
HP 6: Mesas de Santiago; Calcic Vertisol „Tierra negra de Andalusia” auf Miozänem Tonmergel. PNV: Thermo-mediterraner *Olea europaea* - *Ceratonia siliqua* - Wald, mit betont *Fraxinus angustifolia*
- 02.11. Sevilla - Cordoba  
HP 7: Versuchsgut Sevilla; Gleyic Luvisol; Substrat: Basis oligozäne Mergel, darüber quartäre Schotter. Geländebefund (WRB): Gleyic Ferralsol  
PNV: *Cerantonio*- *Quercetum* mit *Quercus suber* und *Quercus rotundifolia*. Aktuell: Speiseoliven-Kultur.  
HP 8: Calcaric Regosol; allochthon brauner Carbonathaltiger Auboden; PNV: Harte Au mit *Fraxinus angustifolia*; aktuell Baumwolle.  
Vortrag von Prof. Morena im Versuchsgut über Landschaftsraum und Bewirtschaftung.  
Stadtrundfahrt Sevilla; Weiterfahrt nach Cordoba, Nächtigung.
- 03.11. Talebene des Guadalquivir nahe Cordoba;  
HP 9: Typic Chromoxerert, FAO: lithomorpher Vertisol, nach WRB: Chromic Vertisol, Kubiena: Braunlehm; Substrat: Mergel.  
HP 10: Calcaric Regosol bis schwach entwickelter Cambisol (WRB), Österr. Systematik: Kolluviale Carbonathaltige Braunerde. Substrat: Schotter und Feinmaterial über Kalksandstein; Mesomediterranen Stufe; Acker, am Hang Hutweide mit *Quercus rotundifolia* und *Pinus pinaster*, in der Bachau *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia* und *Ulmus minor*.  
Weiterfahrt nach Granada, Nächtigung.
- 04.11. Besichtigung von Granada, nachmittags:  
HP 11: Chromic Luvisol auf jungtertiärem und quartärem kalkreichem Lockermaterial; (Kubiena: Terra rossa - Roterde), hangaufwärts verbrauchter Haploxeralf. anthropogene mediterrane Steppe mit Zwergsträuchern und annuellen Gräsern.  
HP 12: östlich Malaga, 420m, steiler N-Hang: Haplic Lixisol auf paläozoischem Grauwacken-artigem Schiefer.

WRB:Chromic Cambisol; Kubiena: Oligotrophe Braunerde aus Rotlehm; Österr. Systematik: Braunerde aus Rotlehmmaterial; stark gestörtes Profil.

Vegetation: Grenze Thermomediterran/Mesomediterran.

Aktuell: Pinus halepensis-Cerantonia siliqua Wald mit Chamaerops humilis und zahlreichen Cistus-Arten

- 05.11. Nächtigung in Torremolinos; - Rückflug.  
 Exkursionsführer : 97 Seiten, zusammengestellt von: Gerzabek M.H., Diego de la Rosa; Ester Marques Alonso, O. Nestroy und A. Baumgarten, mit einem Nachruf auf Walter Kubiena.

## 2001 **Exkursionen zum Kongress der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft in Österreich**

### 02.09. + 09.09. (Wiederholung) **Exkursion W1: Waldböden des nordöstlichen Wienerwaldes**

- Thema: „Rund um den Kolbeterberg“  
 Führung: M. Sieghardt, G. Glatzel  
 Programm: HP 1: Stagnogley auf Mergel u Sandstein (Bürgerspitalwald)  
 HP 2: Naßgalle (Bürgerspitalwald)  
 HP 3: Pseudovergleyte Braunerde, rote Mergel  
 HP 4: Pseudovergleyte Braunerde, Reliktboden  
 HP 5: oligotrophe Braunerde  
 HP 6: podsolige Braunerde auf steilem Rücken  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)

### 01.09. + 08.09. (Wiederholung) **Exkursion W2: Waldstandorte im mittleren Burgenland**

- Thema: siehe Titel  
 Führung: K. Katzensteiner, H. Hager, F. Ottner, M. Sieghardt  
 Programm: Forstbetrieb Lackenbach der Fürstlich-Esterházyischen Domänenverwaltung  
 HP 1: Pauliberg; Braunerde  
 HP 2: Tannallee, pseudovergleyte Braunerde, Mull (Buche) und Moder (Fichte)  
 HP 3: Heidriegel; podsolige Braunerde, rohhumusartiger Moder  
 HP 4: Roterde; pseudovergleyte Reliktbraunerde, moderartiger Mull  
 HP 5: Tschurndorf; pseudovergleyter Kalkbraunlehm, Mull  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)

- 01.9. + 09.09.** (Wiederholung) **Exkursion F1: die Böden des Weinviertels**  
 Thema: Die österreichische Bodenschätzung  
 Führung: A. Pehamberger  
 Programm: HP 1: Großnondorf Bundesmusterstück (BMSt) Tscherno-  
 nose aus Löss  
 HP 2: Pernersorf, BMSt Tscherno-  
 nose aus Kalkmergel  
 HP 3: Aspersdorf, Landesmusterstück (LMSt) Tscherno-  
 nose auf jungtertiärem Schotter  
 HP 4: Sonnberg, BMSt kalkhaltiger entwässerter Gley aus  
 Fein- Bachsedimenten  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)
- 02.09. + 09.09.** (Wiederholung) **Exkursion F2: die Böden des Alpenvorlandes**  
 Thema: Die österreichische Bodenschätzung  
 Führung: A. Pehamberger  
 Programm: HP 1: Feilendorf, Bundesmusterstück; Entkalkte Parabraun-  
 erde aus Löss  
 HP 1: Ruprechtshofen, Bundesmusterstück; schwach verg-  
 leyte Braunerde aus Schlufflehmdecke  
 HP 1: Wolfpassing, Bundesmusterstück; schwach vergleyte  
 Braunerde aus fluviatilen Sedimenten der Kleinen Erlauf  
 HP 1: Kasberg, Landesmusterstück; Pseudogley aus Flysch  
 HP 1: Wolfersdorf, Landesmusterstück; Kalkhaltige Braun-  
 erde aus Mergel  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)
- 02.09. + 09.09.** (Wiederholung) **Exkursion K1: Die Böden des Naturraumes  
 Neusiedler See (Burgenland)**  
 Thema: siehe Titel  
 Führung: P. Nelhiebel; Mitwirkung E. Pecina, O. Danneberg  
 Programm: Wien - Jois - Hackelsberg (192 m): Geologischer Überblick -  
 Neusiedler See  
 HP 1: Ranker aus Glimmerschiefer (D: Humusreicher Euranker)  
 HP 2: Hanság; Versalztes Niedermoor (D: Salzhaltiges Norm-  
 Niedermoor)  
 HP 3: Wallern; Kalkfreier Tscherno-  
 nose aus kalkfreiem Locker-  
 material (D: (Acker-) Norm-Tscherno-  
 nose)  
 HP 4: St. Andrä; Versalzte carbonathaltige Feuchtschwarzerde  
 (D: (Acker) Gley-Kalktscherno-  
 nose (salzhaltig))  
 HP 5: Apetlon, E der Langen Lacke; Solonetz aus Schwemm-  
 material  
 HP 6: Apetlon, E von Darscho/Warmsee; Solontschak aus  
 Schwemmmaterial

- Illmitz (Hölle): Exkursionsausklang bei burgenländischem Wein
- Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)
- 01.09. + 08.09.** (Wiederholung) **Exkursion K2: Die Böden der Donau-terrassen östlich von Wien**
- Thema: siehe Titel
- Führung: W. Schneider, O.H. Danneberg. Mitwirkung von: A. Baumgarten, G. Aust
- Programm: Wien: - Hainburg/Donau
- HP 1: Braunsberg: Geologischer Überblick Wiener Becken, Landschaftsgliederung des Marchfeldes
- HP 2: Hainburg/Donau - Donaubrücke Deutsch Altenburg - Eckartsau
- HP 3: Straudorf, Praterterrasse, Profil 1: Tschernosem aus kalkhaltigem Schwemmmaterial der Donau (D: Kalktschernosem aus kalkreichem Löss)
- HP 4: Schloßhof, Gänserndorfer Terrasse, Profil 2: Kalkfreier Tschernosem aus relikter Braunerde (D: Braunerde-Tschernosem); Marchegg (Mittagessen)
- HP 5: Marchegg (Baumgarten), Profil 3: Kalkfreier Tschernosem aus braunen Sedimenten der March (D: Eutrophe Tschernitza aus braunem Auensediment)
- HP 6: Oberweiden; Profil 4: Tschernosem aus Löss (D: (Acker) Kalktschernosem aus Löss)
- HP 7: Weikendorf, Stripfing; Profil 5: Kalkhaltige Feuchtschwarzerde aus Schwemmmaterial des Weidenbaches (D: Eutrophe Gley-Tschernitza aus Auensediment)
- HP 8: Stillfried; Profil 6: Kulturrohboden aus Löss (D: (Acker) Pararendzina aus Löss) Lössaufschluss,
- Jedenspeigen: zusammenfassende Abschlussbesprechung, Jause und Weinverkostung in einer Weinviertler Kellergasse - Wien.
- Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)
- 01.09. + 08.09.** (Wiederholung) **Exkursion B1: Sukzession von Böden an der Grenze Tertiär-Kristallin in Niederösterreich**
- Thema: siehe Titel
- Führung: W.E.H. Blum
- Programm: HP 1: Ziersdorf; carbonathaltiger Tschernosem aus Löss
- HP 2: Brunn a.d. Wild; carbonathaltige Braunerde aus umgelagertem Löss
- HP 3: Göpfritz a. d. Wild; typischer Pseudogley aus altem Verwitterungsmaterial

- HP 4: Eugenia; Eisen-Humus-Podsol aus Gneiszersatz  
 HP 5: Gebharts; Hochmoor  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)
- 02.09. + 09.09.** (Wiederholung) **Exkursion B2: Böden der Nördlichen Kalkalpen in mittleren Höhenlagen der Steiermark**  
 Thema: siehe Titel  
 Führung: A. Mentler, W.E.H. Blum  
 Programm: HP 1: Bodenbauer; verbrauchte Mullrendzina aus Dolomitschutt  
 HP 2: Bodenbauer; Grauer, vergleyter carbonatfreier Auboden aus fluviat. Dolomitsedimenten  
 HP 3: Hochschwab, Nadelwald; schwach podsolige carbonatfreie Braunerde aus Werfener Schichten  
 HP 4: Hochschwab, Buchenwald; Kalkbraunlehm aus Dolomit  
 HP 5: Hochschwab, Häusleralm; Pechrendzina aus Dolomit  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD)
- 02.09. + 09.09.** (Wiederholung) **Exkursion: P1 Bodenerosion im Niederösterreichischen Donaauraum**  
 Thema: siehe Titel.  
 Führung: E. Klaghofer  
 Programm: Wien - Stockerau - Stranzendorf  
 HP 1: Stranzendorf; Profil 1.1 (carbonathaltiger Tschernosem auf Löss). Profile 1.2. (carbonathaltiger Kulturrohboden auf Löss) und 1.3 (carbonathaltiger Kolluvisol auf Löss); weiter über Tulln nach Petzenkirchen, Mittagessen.  
 HP 2: Besichtigung des Institutes für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt in Petzenkirchen.  
 HP 3: Grub bei Wieselburg; Profile 3.1 (carbonathaltiger Kulturrohboden), 3.2 (carbonathaltige Braunerde), 3.3 (pseudovergleyte carbonathaltige Braunerde) und 3.4 (vergleyter carbonatfreier Kolluvisol)  
 HP 4: Donaukraftwerk Melk; Besuch eines Heurigen im Raum Gedersdorf  
 Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD).
- 02.09. + 08.09.** (Wiederholung): **Exkursion P2 Lysimeterversuche**  
 Thema: Stofftransport im System Boden - Wasser - Pflanze.  
 Führung: A. Krenn, O. Danneberg, F. Feichtinger  
 Programm: HP 1: Lysimeteranlage Hirschstetten: Einfluss von ackerbaulichen Maßnahmen auf Stoffströme, Boden und Grundwasser

HP 2: Lysimeteranlage Lobau und Exaktparzellenversuch:  
Bodenwasserhaushalt und Stickstoffdynamik  
HP 3: Lysimeteranlage Seibersdorf: Pflanzenschutzmittel,  
Strahlenschutz  
Altlasten-Lysimeter Seibersdorf: Sanierungsverfahren  
Exkursführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD).

**31.8. - 02.09.****Exkursion N1: Obertauern**

Thema:

Ein vom Menschen überprägter Hochgebirgsraum

Führung:

O. Nestroy

Programm:

HP 1: Gamsleiten; Haftnässepseudogley- Braunerde (DBG)  
auf grusigem Hangschluff über Fließerde  
HP 2: Gamsleiten; eutrophe pseudovergleyte Braunerde auf  
carbonathaltigem Hangschluff  
HP 3: Grünwaldsee; Braunerde aus Hangschluff über Morä-  
nenmaterial  
HP 4: Kringsalm - Hundsfeld; podsolige anmoorige Braunerde

Exkursionsführer: Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD).

**08.09. - 10.09.****Exkursion N2: Böden der grenznahen Gebiete Ungarns und der Slowakei**

Führung:

O. Nestroy, G. Várallyay (Ungarn), A. Bidló (Ungarn) und  
Bielek (Slowakei), Jambor (Slowakei).

Programm:

a) Post-Congress Tour to Hungary

HP 1: Karolymagaslat, Soproner Hügel; schwach podsolige  
Braunerde aus Gneis (D), Buchenwald.HP 2: Löverek, Soproner Hügelland; (WRB) Dystric cutanic  
Luvisol (D: Mesotrophe Normfahlerde) aus LössHP 3: Hansag, Bösarkany; (WRB) Gleyic- pellic Vertisol (D:  
Vergleyter Humuspelisol)HP 4: Donau- Hochterrasse bei Mosonczolnok; vergleyter  
Tschernosem (D: Braunerde-Kalktschernosem)

b) Soils of Danube Lowland;

Besuch des Bodenforschungsinstitutes Bratislava,

HP 1: Voderady, Trnavska - Lösshügelland; Vermi-calcic Cher-  
nosem (D: Acker-Kalktschernosem) auf LössHP 2: Raca, Kleine Karpaten; (WRB) Stagno-hortic Anthrosol  
(D: Pseudovergleyter Regosol- Rigosol) auf Granit-Ver-  
witterung.HP 3: Hamuliakovo, Donau- Alluvium; (WRB) Calcari-gleyic  
Fluvisol (D: Gley- Kalkpaternia) aus Donausedimentent

HP 4: Gabcikovo, Donaualluvium; (WRB) Calci-gleyic Cher-

nosem (D: entwässerter Tschernosem-Gley) auf Donausedimenten

Exkursionsführer: Publiziert in Mitt. ÖBG, H 63 (auch auf CD).

## 26. - 29.06. 2002: Hochalpine Böden im Raum Obertauern

Thema: Nutzung, Gefährdung, Klassifikation; Wiederholung der Exkursion N1 der DBG-Tagung 2001 für Mitglieder der ÖBG

Führung: O Nestroy, G. Grabherr

Programm: 26.6. Individuelle Anreise

27.06.: HP 1: Gamsleiten; Pseudovergleyte Carbonatfreie Relikt-Braunerde (DBG:Haftnässepseudogley- Braunerde) aus grusigem Hangschluff über Fließerde; Alpenrosen-Zwergstrauchgebüsch

HP 2: Gamsleiten; Carbonatfreie Braunerde (DBG: eutrophe pseudovergleyte Braunerde) auf carbonathaltigem Hangschluff, z. T. Bergsturzmaterial; Alpenrosen-Zwergstrauchgebüsch mit Grünerle

HP 3: Kringsalm - Hundsfeld; Podsolige carbonatfreie Braunerde (Diskussion: Semipodsol; DBG: podsolige anmoorige Braunerde) auf altkristallinem Moränenmaterial; Alpenrosen- Zwergstrauchgesellschaften mit Legföhrenbeständen

Abends: W. Kilian: Präsentation und Diskussion eines Bestimmungsschlüssels der Böden Österreichs.

28.06.: HP 4: Grünwaldsee; Oberbodenverdichtete Carbonatfreie Braunerde (DBG: Braunerde) über Hangschutt und Moränenmaterial; Heidelbeer-Rauschbeer-Heide mit Borstgrasges.

Abends: G. Grabherr: Vortrag über die Vegetation des Raumes

Exkursionsführer: NESTROY, O.: „Obertauern, ein von Menschen überprägter Hochgebirgsraum“; auch publiziert in Mitt. ÖBG, H 63, 2001 (auch auf CD).

## 27. - 29.08.2003 Norddeutschland

Thema: Norddeutsches Küstenholozän - Böden der Niedersächsischen Marschregion und der Ostfriesischen Inseln.

Führung: Vorbereitung und Leitung: Dr. Herbert Sponagel (krankheits- halber ausgefallen);

Führung im Gelände: Prof. Dr. Udo Müller (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung), Prof. Dr. Luise Giani (Universität Oldenburg) und 4 weitere Mitarbeiter des Ns Landesamtes.

## Programm:

- 27.08. Ab Bremen Hbf.  
 HP 1: Meyenburg; Kleimarsch über Organomarsch über Niedermoor. (WRB: eutric gleysol)  
 HP 2: Rodenkirchen, Knickmarsch  
 Mittag in einem Milchleistungsbetrieb. Daten und Fakten vom Betriebsleiter und der Landwirtschaftskammer (Hr. Janssen)  
 HP 3: Seefeld; Kalkmarsch  
 HP 4: Sehestedt; Außendeich-Moor.  
 HP 5: Jever; Besichtigung  
 HP 6: Westeraccum bei Dornum. Archäologische Grabungen des Instituts für Watten- und Meeresforschung der „Ostfriesischen Landschaft“ (Dr. Schwarz).  
 Überfahrt von Benseniel nach Langeoog. Nächtigung
- 28.08. Langenoog (Begehung mit Fahrrad):  
 HP 1: Strand; Diskussion ob Arenosol, „Marschstrand“ oder kein Boden. in dunklen Zonen ohne erkennbaren Reliefunterschied strömt bei Flut ziemlich schnell das Wasser, während die weißen Teile noch trocken sind. Substrat: marine Sedimente  
 HP 2: Vordüne  
 HP 3: Weißdüne, N- Hang; Lockersyrosem (WRB: Arenosol)  
 HP 4: Graudüne; Regosol (WRB: Ochric Regosol)  
 HP 5: Dünentälchen; Gley; Süßwasser  
 HP 6: Braundüne; Podsol- Braunerde (WRB: Arenosol)  
 HP 7: Besuch der Vogelwarte, Lunch; Weiterfahrt ins Rückseitenwatt  
 HP 8: 2,5m ü. NN; „obere Salzwiese“, Rotschwingelzone; höhere Rohmarsch  
 HP 9: 1,7m ü. NN; „untere Salzwiese“, Andelrasen und Strandfliederkolonien; mittelhohe Rohmarsch  
 HP 10: Wattflächen; beginnende Besiedlung mit Queller (*Salicornia europaea*) und Schlickgras (*Spartina anglica*); Watt (niedrige Rohmarsch)
- 29.08. Rückfahrt - Fähre Benseniel, Besichtigung eines Fischerhafens und renovierter alter Bauernhäuser; Ende der Exkursion nachmittags in Bremen.
- Exkursionsführer: BENNE, I., L. GIANI, U. MÜLLER und H.SPONAGEL mit einem Beitrag von O.SCHWARZE. Erweiterte Ausführungen publiziert in: SPONAGEL H. et al: Exkursion Z1 Mitt. Dtsch. Bodenk. Ges., 90, 109-162, 1999.

## 4 Publikationen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft <sup>\*)2</sup>

### Mitteilungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft

#### **Heft 1 1955 46 Seiten**

JANIK, V.: Das Beispiel Ottensheim - ein Beitrag zur Bodenkartierung.  
 FRANZ, H.: Zur Kenntnis der „Steppenböden“ im pannonischen Klimagebiet Österreichs.  
 SCHILLER, H.: Der Einfluß gestaffelter Jauchegaben auf einem Acker- und Wiesenboden.

#### **Heft 2 1956 40 Seiten**

WAGNER, H.: Die Bewertung der Wasserstufen in der Bodenschätzung des Grünlandes.  
 SCHMIDT, J.: Die Tonminerale burgenländischer Flugsandböden.  
 EHRENDORFER, K.: Schnellmethoden zur näherungsweisen Bestimmung der Bodenfeuchte.

#### **1. Beiheft z.d. Mitt. d. ÖBG, 1956 16 Seiten (Nachdruck aus „Der Förderungsdienst“)**

FRANZ, H.: Bodenkunde und Pflanzenbau  
 FRANZ, H.: Der Einfluß der Waldweide auf forstliche Standorte in humiden Klimagebieten.  
 HARTMANN, F.: Grundsätzliches zur Standortskartierung nach forstökologischen Standortstypen  
 RAMSAUER, B.: Die Entwicklung der österreichischen Bodenkartierung.

#### **Heft 3 1959 44 Seiten**

FINK, J.: Leitlinien der quartärgeologischen und pedologischen Entwicklung am südöstlichen Alpenrand.  
 JAKLITSCH, L.: Zur Untersuchung oststeirischer Böden, insbesondere jener auf Terrassen des Ritscheintales.  
 LUMBE-MALLONITZ, Ch.: Untersuchungen über den Zurundungsgrad der Quarzkörner in verschiedenen Sedimenten und Böden Österreichs.

#### **Heft 4 1960 58 Seiten**

REICHART, J.: Untersuchungen über die Wirkung intensiver Gülledüngung auf Dauergrünland.  
 JANIK, V. und H. SCHILLER: Charakterisierung typischer Bodenprofile der Gjidalm.  
 FINK, J.: Bemerkungen zur Bodenkarte Niederösterreichs.

#### **Heft 5 1961 55 Seiten**

BARBIER, S., H. FRANZ, J. GUSENLEITNER, K. LIEBSCHER und H. SCHILLER: Untersuchungen über die Auswirkungen langjährigen Gemüsebaues auf den Boden bei mangelnder animalischer Düngung.  
 NESTROY, O.: Jahreszyklische Schwankungen des Wassergehaltes in zwei niederösterreichischen Lössböden.

---

2 Neben den hier angeführten Publikationen findet sich eine Reihe von Originalbeiträgen in Exkursionsführern, die nur als Feldfassung in beschränkter Auflagenzahl erschienen sind. Diese „grauen Publikationen“ sind im Kapitel ‚Exkursionen‘ zitiert.

- Heft 6      1961** 189 Seiten  
*Zu den Ekursionen durch Österreich anlässlich der Tagung der DBG in Wien.*  
 FRANZ, H.: Die Böden Österreichs.  
 BLÜMEL, F.: Das Bundesversuchsinstitut für Kulturtechnik und technische Bodenkunde in Petzenkirchen, NÖ, und die Versuchsanlage in Purgstall (Exk. A).  
 FINK, J.: Der östliche Teil des nördlichen Alpenvorlandes (Exk. B).  
 FRANZ, H., G. HUSZ, H. KÜPPER, G. FRASL und W. LOUB: Das Neusiedlerseebecken (Exk. C).  
 FINK, J.: Die Ortsgemeinde Moosbrunn als Beispiel einer Kartierungsgemeinde (Exk. D).  
 FRANZ, H., F. SOLAR, G. FRASL und H. MAYR: Die Hochalpenexkursion (Exk. G).  
 FINK, J.: Die Südostabdachung der Alpen (Exk. H).  
 JANEKOVIC, G.: Über das Alter und den Bildungsprozeß von Pseudogley aus pleistozänem Staublehm am südwestlichen Rand des pannonischen Beckens.
- Heft 7      1962** 46 Seiten  
 WEIDSCHACHER, K.: Die Böden am Westrande des niederösterreichischen Weinviertels südlich Retz.
- Heft 8      1964** 72 Seiten  
 SOLAR, F.: Zur Kenntnis der Böden auf dem Raxplateau.
- Heft 9      1965** 72 Seiten  
 MIECZKOWSKI, Z.: Untersuchungen über die Bodenzerstörung im niederösterreichischen Weinviertel.
- Heft 10     1966** 61 Seiten  
 GHOBADIAN, A.: Salz- und Steppenböden des Seewinkels (Burgenland, Österreich); Charakteristik, Meliorationsergebnisse und bodenwirtschaftliche Aspekte.
- Heft 11     1967** 88 Seiten  
 MESSINER, H.: Pflanzenbauliche Beurteilung chemischer Bodenanalysen.  
 MÜLLER, H.J.: Der Wasserhaushalt eines Pseudogleyes mit und ohne künstliche Beregnung.  
 NESTROY, O.: Bodenphysikalische Untersuchungen an einem Tschernosem in Wilfersdorf (NÖ).  
 SCHILLER, H. und E. LENGAUER: Über den Kationenbelag und den Spurenelementgehalt in den Böden der IDV-Serie.  
 SOLAR, F.: Phosphatformen und Phosphatumwandlungsdynamik in Anmoorschwarzerden.
- Heft 12     1968** 79 Seiten  
 KRAPPENBAUER, A.: Waldernährung und Problematik der Walddüngung.  
 GLATZEL, G.: Probleme der Beurteilung der Ernährungssituation von Fichte auf Dolomitm Böden. Symposium über die Untersuchung von Waldböden.
- Heft 13     1969** 95 Seiten  
 FINK, J.: Nomenklatur und Systematik der Bodentypen Österreichs.
- Heft 14     1970** 136 Seiten  
 SOLTANI-TABA, Ch.: Vergleich einiger Pararendsinaprofile des Steinfeldes im südlichen Inneralpinen Wiener Becken.

KAZAI-MOGADHAM, M.: Vergleich von Böden des Tschernosemtypus mit Auböden im südlichen Inneralpinen Wiener Becken.

**Heft 15 1971** 139 Seiten  
*Exkursion der ÖBG am 16. u. 17.10.1970 in den Raum „Kärntner Becken nördlich und südlich der Drau“.*

WILFINGER, H.: Das Klima des südöstlichen Klagenfurter Beckens.

EISENHUT, M., H. MÜLLER, E. PRIESSNITZ, H. ROTH, A. SCHROM und F. SOLAR: Die Böden.

**Heft 16 1972** 110 Seiten  
RIEDMÜLLER, G.: Zur Anwendung von Bodenkunde und Tonmineralogie in der baugewissenschaftlichen Praxis.

*Beiträge zur Exkursion der ÖBG am 8. u. 9.9.1972 in den Pasterzenraum und in den Pinzgau:*

BURGER, R. und H. FRANZ: Die Böden der Pasterzenlandschaft im Glocknergebiet.

SOLAR, F.: Die Böden des Raumes Großglockner - Zell am See.

SCHNETZINGER, K.: Oberflächenvergleyung im Raum Zell am See.

**Heft 17 1973** 123 Seiten  
GRUBER, P.: Zusammenhänge zwischen Klimaunterschieden, Bodenchemismus und Bodenwasserhaushalt auf Lockersedimenten des Wiener Raumes.

**Heft 18/19 1977** 102 Seiten  
SOLAR, F., W. ROTTER, H. WILFINGER und H. HEUBERGER: Böden des inneralpinen Trockengebietes in den Räumen Oberes Inntal und Mittleres Ötztal (*Bericht über die Exkursion der ÖBG im Jahr 1971*).

FRANZ, H., A. BERNHAUSER, H. MÜLLER und P. NELHIEBEL: Beiträge zur Kenntnis der Bodenlandschaften des Nordburgenlandes (*Bericht über eine Exkursion der ÖBG im Jahre 1976*).

**Heft 20 1978** 86 Seiten  
MRAZ, K.: Neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Erforschung von Waldhumusformen unter besonderer Berücksichtigung der Grundprinzipien der Systematik.

KLAGHOFER, E.: Stoffbewegung im Boden.

RIEDL, H.: Die Bodentemperaturverhältnisse am Südrand des Tennengebirges - ein Beitrag zum UNESCO-Programm Man and Biosphere.

**Heft 21 1979** 109 Seiten

SOLAR, F.: Die Talböden, ein allgemeiner Überblick.

BLÜMEL, F.: Regelung des Bodenwasserhaushaltes in Talungen.

HOLZER, K.: Praktische Durchführung von Meliorationen in der Oststeiermark.

SCHROM, A.: Standortkundliche und pflanzenbauliche Probleme der Talböden bei intensiver Ackernutzung durch Maisbau.

BLASL, S.: Probleme der Maisernährung auf dänagierten Talböden.

ORNIG, F.: Möglichkeiten der Schadenersatz-Berechnung.

STEFANOVITS, O.: Umweltschutz im Spiegel der Bodenkunde.

CERNY, V.: Einfluß der Bodenbearbeitung auf Boden und Ertrag unter den Standortbedingungen in der CSSR.

Ferner : F. ORNIG und W. LOUB: Laudationes auf J. Fink und H. Franz anlässlich der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft.  
Tätigkeitsbericht 1978 (F. Ornig)

**Heft 22 1980**

112 Seiten

DUDAL, R.: Landreserven der Erde. Eine Weltbodenkarte.  
BLUM, W.E.H.: System Boden - Pflanze und bodenkundliche Forschung.  
KASTANEK, F. et al.: Zur Nomenklatur der Bodenphysik, Teil 1.  
NESTROY, O.: Die Aktivitäten der Gesellschaft ab ihrer Gründung bis 1979.  
Ferner: F. SOLAR: Laudatio auf B. Ramsauer zum 90. Geburtstag  
Tätigkeitsbericht 1979 (M. EISENHUT)

**Heft 23 1981**

183 Seiten

BLUM, W.E.H. und M. SALI-BAZZE: Zur Entwicklung und Altersstellung von Böden der Donau- und Marchauen.  
KLUG-PÜMPEL, B.: Phytomasse und Primärprodukte alpiner Pflanzen-gesellschaften in den Hohen Tauern.  
STELZER, E.: Bioklimatologie der Gebirge unter besonderer Berücksichtigung des Exkursionsraumes 1981.  
*Kurzfassungen von Vorträgen, gehalten am 29.10 und 3.12.1980 und 4,3, 1981:*  
STRITAR, A.: Böden, Standorte und Landwirtschaftsräume Sloweniens  
WILFINGER, H.: klimatologische Charakteristik Sloweniens, insbes. hinsichtlich des Hopfen- und Zuckerrübenanbaues.  
GUSENLEITNER, J.: Hopfneanbau in Oberösterreich  
LOIDL, A.: Hopfenanbau in der Steiermark  
WIKLICKY, L.: Standorts- und Produktionsprobleme des Zuckerrübenanbaus im Einzugsgebiet der Zuckerfabrik Ormoz.  
KLAGHOFER, E.: Wasserhaushalt von Gebirgsstandorten.  
HAUNOLD, E.: Stickstoffhaushalt von Gebirgsböden.  
DANNEBERG, O.: Humusdynamik von Gebirgsböden  
Ferner: SOLAR, F.: In memoriam Julius Fink.  
SOLAR, F.: In memoriam Bernhard Ramsauer.  
GUSENLEITNER, J.: Würdigung von Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Herwig Schiller.  
SCHLEIFER, H.: Dir. Dipl.-Ing. Dr. Franz Blümel zum 65. Geburtstag.  
GESSL, A.: Würdigung von Ministerialrat Dipl.-Ing. Adolf Stecker.  
Tätigkeitsbericht 1980 (A. GESSL)

**Heft 24 1982**

116 Seiten

*Aktuelle Probleme der landwirtschaftlichen Forschung, 8. Seminar: „Stoffumsatz am Standort“* .  
SOLAR, F.: Eröffnung.  
BECK, W.: Einleitungsreferat.  
ULRICH, B.: Stoffumsatz im Ökosystem - theoretische Grundlagen und praktische Schlußfolgerungen.  
BENECKE, P. und F. BEESE: Bodenstruktur und Stoffumsatz - Methodik der Erfassung bodenphysikalischer Parameter.

MÜLLER, W.: Bodenbeurteilung und Bodenmelioration vor dem Hintergrund moderner physikochemischer und bodenkundlicher Erkenntnisse.  
Diskussion.

**Heft 25 1982**

173 Seiten

RIEDL, H.: Die Prägekraft des sozioökonomischen Strukturwandels auf Morpho- und Pedosphäre des subalpinen Lebensraumes.

GUSENLEITNER, J., K. AICHBERGER und W. NIMMERVOLL: Die Wirkung steigender Kaliumgaben auf das Wachstum von Italienischem Raygras (*Lolium multiflorum*) in Abhängigkeit von der Bodenart.

LICHTENEGGER, E.: Der Wärme- und Wasserhaushalt - ertragsbildende Faktoren in Abhängigkeit von der Seehöhe, dargestellt aus pflanzen-soziologischer Sicht.

*Kurzfassungen der Vorträge gehalten am 28. 10 u. 2.12.1981, 27.1.u 17.3.82:*

BLUM, W.E.H.: Die Exkursionsprofile 1981 und ihre systematische Einordnung

SOLAR, F.: Der Wasser- und Wärmehaushalt des Bodens als zonales Phänomen - Charakteristik und Parameter.

KLAGHOFER, E.: Der Wasser- und Wärmehaushalt der Böden - beurteilt an bodenphysikalische Kriterien.

WEISE, K.: Morphologischer und funktioneller Bodentyp.

BEER, K.: Fruchtarten- und standortsbezogene Düngung in der DDR.

SCHWERTTMANN, U.: Bodenerosion durch Wasser.

SCHNETZINGER, K.: Faktoren der Bodenbildung und alpine Zonalität: Der Bodentyp des alpinen Pseudogley und der Gebirgsschwarzerde

Ferner: Tätigkeitsbericht 1981 (A. GESSL).

**Heft 26 1983**

165 Seiten

*Exkursionsführer Marchfeld (Exkursion 1982); Thema: Boden und Standorte des Marchfeldes.*

NESTROY, O.: Zur Geologie und Morphologie des Marchfeldes.

HARLFINGER, O.: Das Klima des Marchfeldes.

STELZER, F.: Standortsbeurteilung nach der Niederschlagswirksamkeit.

STECKER, A.: Die Böden des Marchfeldes.

MADER, K.: Die forstliche Standortskartierung der österreichischen Donauauen.

KLAGHOFER, E.: Bodenphysikalische Kenndaten.

NESTROY, O.: Vergleichende Betrachtungen über die bodenphysikalischen Kenndaten der Exkursionsprofile und Profile von Weikendorf und Schönfeld.

BLUM, W.E.H. und H.W. MÜLLER: Mineralogische und bodenchemische Kennwerte ausgewählter Böden des Marchfeldes.

BLUM, W.E.H.: Zum Nährstoffversorgungsgrad ausgewählter Böden des Marchfeldes.

LOUB, W.: Zur Mikrobiologie der Böden des Marchfeldes.

*Profilbeschreibungen.*

*Kartenbeilagen.*

**Heft 27 1983**

154 Seiten

MÜCKENHAUSEN, E.: Neuere Entwicklung in der Bodensystematik der Bundesrepublik Deutschland.

VERGINIS, S. und O. NESTROY: Standortkundliche Untersuchungen auf dem Nordwest- und Zentral-Peloponnes.

LOUB, W. und G. HAYBACH: Bodenbiologische Untersuchungen an Böden aus Lockersedimenten.

*Kurzfassungen der Vorträge, gehalten 3.11. u. 1.12. 82, 16.3., 20.4.83.*

KILIAN, W.: Beicht über die Sitzung der DBG in München über: „Klassifikation der Alpen Böden aus Carbonatgestein“

GUSENLEITNER, J.: Schwermetalle im System Boden - Pflanze.

AICHBERGER, K.: Schwermetalle in Böden Oberösterreichs und deren analytische Erfassung.

KÖCHL, A.: Schwermetalle im Pflanzenbau.

LOUB, W.: Zur mikrobiologischen Charakterisierung natürlicher und bewirtschafteter Böden.

DANNEBERG, O.: Neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Huminstoff-Analytik

PREGL, O.: Aufgaben und Arbeitsmethoden des Erd- und Grundbauingenieurs

Ferner: Tätigkeitsbericht 1982 (H. HACKER).

### **Heft 28 1984**

145 Seiten

*Exkursionsführer Mühlviertel ( Exkursion 1983); Thema: Böden des Mühlviertels.*

KOHL, H.: Zur Geologie und Morphologie des Mühlviertels.

STELZER, F.: Die klimatischen Verhältnisse des westlichen Mühlviertels.

SCHNETZINGER, K.: Die Böden des oberen Mühlviertels.

GRUBHOFER, G.: Die Boden- und Nutzungsverhältnisse des Mühlviertels.

DUNZENDORFER, W.: Pflanzensoziologie des oberen Mühlviertels.

BLASL, S.: Begrenzende Ertragsfaktoren im Ackerbau des Mühl- und Waldviertels.

MAIERHOFER, E.: Die pflanzliche Produktion des Mühlviertels.

*Profilbeschreibungen.*

KLAGHOFER, E.: Bodenphysikalische Kenndaten der Böden im Exkursionsbereich der ÖBG-1983.

BLUM, W.E.H. und H.W. MÜLLER: Mineralogische und bodenchemische Kennwerte ausgewählter Böden des oberen Mühlviertels.

BLUM, W.E.H.: Zum Nährstoffversorgungsgrad ausgewählter Böden des oberen Mühlviertels.

### **Heft 29 1985**

193 Seiten

*Seminar: Verwertung von Siedlungsabfällen aus der Sicht der Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Eignung landwirtschaftlicher Böden.*

BECK, W., W.E.H. BLUM und D. KRIECHBAUM: Begrüßung und Eröffnung.

HOFFMANN, G.: Bodenkundliche und pflanzenbauliche Aspekte beim Einsatz von Siedlungsabfällen in der Landwirtschaft.

KÖCHL, A.: Nutz- und Schädigung von Klärschlamm.

EDER, G., M. KÖCK und G. SCHECHTNER: Klärschlammhygiene im Grünland.

AICHBERGER, K. und G. HOFER: Chemische Untersuchungen von Siedlungsabfällen.

MÜLLER, H.: Müllkompost - Gütekriterien (ÖNORM S 2022) und Anwendung.

MAYR, E.: Modell Oberösterreich - Klärschlammfall und Entsorgung.

MAIERHOFER, E.: Erwartungen der Landwirtschaft an die Qualität der Siedlungsabfälle und Forderungen an den Gesetzgeber.

NELHIEBEL, P.: Einsatzmöglichkeiten von Bodenkarten bei der Ausbringung von Siedlungsabfällen.

WIMMER, J.: Aufbau und bisherige Ergebnisse des Klärschlamm- und Müllkompostversuches St. Florian.

ÖHLINGER, R.: Bodenenzymatische Untersuchungen beim Versuch St. Florian.

Generaldiskussion.

*Unterlagen zur Exkursion.*

### **Heft 30 1985**

185 Seiten

GUSENLEITNER, L.: In memoriam Hofrat Dipl.-Ing. Hans Schüller.

HUBER, J.: Vergleichende Untersuchungen von Böden mit unterschiedlichen Be hinsichtlich Wasser-, Nährstoff-, Humushaushalt und Biologie.

FOISSNER, W., T. PEER und H. ADAM: Pedologische und proto-zoologische Untersuchungen einiger Böden des Tullnerfeldes (NÖ).

WALTER, R.: Die Viruskontamination des Bodens und Methoden ihrer Kontrolle.

*Kurzfassungen der Vorträge gehalten am 7.12.1983 sowie 29.2., 21.3. u. 14.11.1984.*

ZDADRAZIL, H.: Zuckerrohrproduktion und Standortproblematik - Beispiele aus Afrika.

KLAGHOFER, E.: Abflußverschärfung durch Bewirtschaftungsänderungen.

BAUER, B.: Versuche zur Messung des Bodenabtrags.

KRONFELLNER-KRAUS, G.: Bodenprobleme und Erosionsbekämpfung im Zuge der Wildbach- und Lawinerverbauung.

EISENHUT, M.: Erosionsgefährdung in steirischen Maisanbaugebieten - Anwendung und Ergebnisse der österreichischen Bodenkartierung.

AICHBERGER, K.: Untersuchungen über den Boden- Stickstoffgehalt beim ISDV Linz/Steyr.

ferner: BLÜMEL, F.: Sektionschef i.R. Hofrat Dipl.-Ing. Ernst Güntschl †.

Generalversammlungen 1984 und 1985 (Jahresberichte 1983 und 1984).

### **Heft 31 1986**

68 Seiten

*Arbeitsgruppe Waldbodenuntersuchung der ÖBG.*

BLUM, W.E.H., O.H. DANNEBERG, G. GLATZEL, H. GRALL, W. KILIAN, F. MUTSCH und D. STÖHR: Waldbodenuntersuchungen; Geländeaufnahme - Probeaufnahme - Analyse, Empfehlungen zur Vereinheitlichung der Vorgangsweise in Österreich.

### **Heft 32 1986**

209 Seiten

*Symposium am 11. u. 12.4.1985; Thema: „Bodeninventur aus ökologischer Sicht“.*

DANNEBERG, O.H.: Kartierung landwirtschaftlich genutzter Böden in Österreich.

WITTMANN, O.: Kartierung und Bodeninventur in Bayern.

KILIAN, W.: Forstliche Standortsklassifikation und Kartierung in Österreich aus internationaler Sicht.

FOERST, K.: Forstliche Standortserkundung in Bayern.

GESSL, A.: Die österreichische Bodenschätzung.

GRÄF, W.: Der Boden in Naturraumpotentialkarten.

LAMP, J.: Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der BodenInformationssysteme.

NESTROY, O.: Bericht über die abschließende Podiumsdiskussion.

### **Heft 33 1986**

383 Seiten

*Aktuelle Probleme der landwirtschaftlichen Forschung, Seminar am 5. und 6.6.1986; Thema: „Die Anwendung enzymatischer und mikrobiologischer Methoden in der Bodenanalyse.“*

- BECK, W. und O. NESTROY: Einleitung und Eröffnung.
- SCHINNER, F.: Die Bedeutung der Mikroorganismen und Enzyme im Boden.
- HOFFMANN, G.: Bodenenzyme als Charakteristika der biologischen Aktivität und von Stoffumsätzen im Boden.
- BECK, Th.: Aussagekraft und Bedeutung enzymatischer und mikrobiologischer Methoden bei der Charakterisierung des Bodenlebens von landwirtschaftlichen Böden.
- HOLZ, F.: Automatisierte photometrische Durchflußmethoden zur Bestimmung der Aktivität von Bodenenzymen - ihre Anwendung und einige Ergebnisse.
- KANDELER, E.: Der Einsatz enzymatischer Methoden am Beispiel eines Stroh- und Klärschlammdüngungsversuches.
- ÖHLINGER, R.: Der Einsatz enzymatischer Methoden am Beispiel eines Grünlanddüngungsversuches.
- Posterbeiträge:*
- ALEF, K. und KLEINER, D.: Ammonification in soil samples.
- BACHMANN, G., BAUMGARTEN A. und KINZEL, H.: Eine verbesserte Methode zur Bestimmung der Bodenatmung und mikrobiellen Biomasse.
- BAUMGARTEN, A., MÜLLEBNER, M. und KINZEL, H.: Ansätze einer vergleichenden Darstellung bodenbiologischer Parameter.
- BOLTENSTER, S. und KINZEL, H.: Acetylenreduktion und Stickstoffmineralisation in verschiedenen Böden Ostösterreichs.
- FINKERNAGEL, R. und SCHINNER, F.: Einfluss von Kalkung und schwefelsaurer Beregnung auf bodenbiologische Aktivitäten eines belasteten Waldstandortes.
- GEHLEN, P. und SCHRÖDER, D.: Untersuchungen mikrobiologischer Parameter auf „konventionell“ und „biologisch“ bewirtschafteten Flächen unterschiedlicher Nutzung.
- MARGESIN, R. und SCHINNER, F.: Adenosintriphosphat - ein Maß für den Belebtheitsgrad von Böden.
- MÜLLEBNER, M. und KINZEL, H.: Enzymaktivitäten in landwirtschaftlich genutzten und naturnahen Böden im Marchfeld und im südlichen Weinviertel.
- ÖHLINGER, R. et al.: Bodenprobenahme für Enzymaktivitätsbestimmungen.
- SCHIFFEREGGER, R. und SCHINNER, F.: Die Wirkung von Düngekalk, Dolomit und Gesteinsmehl auf biologische Aktivitäten eines Waldbodens.
- SCHUSTER, E. und SCHRÖDER, D.: Die Auswirkung eines Pflanzenschutzsystems auf bodenbiologische Parameter im Getreidebau.
- SIEGENTHALER, C.: Bodenmikrobiologische Aktivitätsuntersuchungen in unterschiedlich bewirtschafteten Böden um Salzburg.
- VLASSAK, K. und VERSTRAETEN, L.M.J.: Use of Nitrate Reductase as a Simple and Sensitive Nitrate Determination Assay.
- Van der EMDE, K.: Thermophile Actinomyceten bei der Kompostierung von Hasumüll.
- Von MERSI, W. und SCHINNER, F.: Cellulase-Xylanase- und Saccharaseaktivitäten einiger agrarischer Böden.
- XANDER, A. und SCHINNER, F.: Die Wirkung von Düngekalk, Dolomit und Gesteinsmehl auf biologische Aktivitäten eines Ackerbodens.
- Diskussion.

**Heft 34 1987**

80 Seiten

DUCHAUFOR, Ph.: Stand und Entwicklung der internationalen Bodensystematik aus französischer Sicht.

MANCINI, F.: Stand der bodenkundlichen Forschung in Italien.

*Kurzfassungen der Vorträge, gehalten am 6.11., 4.12.1985 und 1986:*

GLATZEL, G.: Zum Stoffhaushalt von Waldökosystemen.

BECK, W.: Das österreichische Düngemittelgesetz.

BABEL, U.: Die makro- und mikromorphologische Ansprache von Waldhumusformen

STEINER, G.M.: Erfahrungen und Ergebnisse der Morrkartierung.

HORNER, F.: Ursachen und Auswirkungen der Dürre im westafrikanischen Sahel.

Ferner: Tätigkeitsbericht 1985 und 1986

**Heft 35 1987**

80 Seiten, (EURO 10,90)

*Bodenschutz-Symposium am 22.4.1987:*

STICHER, H.: Bodenschutz als integrale nationale Aufgabe - Möglichkeiten und Grenzen.

BECK, W.: Entwicklungsstand der Bodenschutzkonzeption in Österreich.

EISENHUT, M.: Das Steiermärkische Bodenschutzgesetz.

**Heft 36 1988**

152 Seiten

*Symposium: „Aktueller Stand physikalischer und chemischer Bodenuntersuchungsverfahren.“*

DANNEBERG, O.H.: Aktueller Stand der landwirtschaftlichen Bodenanalyse in Österreich.

KÖCHL, A.: Beziehungen zwischen bodenanalytischen Daten und Feldergebnissen.

MÜLLER, H.J.: Bodenuntersuchung aus der Sicht der Landwirtschaft.

KILIAN, W.: Die Bodenanalytik aus forstlicher Sicht.

MAJER, Ch.: Untersuchungen zur kleinräumigen Variabilität von Bodenparametern in Waldböden.

NEMETH, K.: Die EUF-Methode als Grundlage für die Düngeempfehlung.

KLAGHOFER, E.: Physikalische Methoden in der landwirtschaftlichen Bodenforschung.

BLUM, W.E.H.: Die Bodenanalyse im Rahmen der Bodengenetik und -taxonomie. (Kurzfassung).

**Heft 37 1988**

179 Seiten

*Führer zur Exkursion in das obere Mürztal; Thema: Montane Bodenentwicklung unter dem Einfluß verschiedener Nutzungsformen.*

KILIAN, W.: Standortkundliche Darstellung des Exkursionsgebietes Hönigsberg.

HARLFINGER, O.: Das Klima des Mürztales.

PINTER, J.: Forstgut Langenwang.

BLUM, W.E.H. und A. MENTLER: Chemisch-mineralogische Kennwerte ausgewählter Böden des oberen Mürztales.

KILIAN, W.: Interpretation der Analysendaten der Forstlichen Bundesversuchsanstalt.

Profil- und Standortbeschreibungen, Analysendaten

*Beilage:*

Standortskarte Revier Hönigsberg und Gliederung der Standortseinheiten.

**Heft 38 1989**

117 Seiten

BLUM, W.E.H.: Spezifische Probleme des Bodenschutzes in Gebirgsregionen Zentraleuropas.

STEFANOVITS, P.: Die Karte der Bodenminerale und ihre Verwendung in der Landwirtschaft Ungarns.

HORN, R.: Ursachen und Auswirkungen von Strukturschäden unter besonderer Berücksichtigung methodischer Aspekte.

HARTGE, K.H.: Aktueller Forschungsstand der Bodenphysik unter besonderer Berücksichtigung des Bodengefüges.

*Kurzfassung von Vorträgen:*

STECHAUNER, A.: Luftbild und Orthophoto als Grundlage für Planung und Bewertung im Agrarverfahren

TOTH, A.: Die gegenwärtige Situation und Möglichkeiten der Weiterentwicklung der Moorkartierung in Ungarn.

### **Heft 39      1989**

102 Seiten

MÜCKENHAUSEN, E.: Curriculum vitae von Professor Dr. W. KUBIENA.

BLÜMEL, F.: Der wissenschaftliche Nachlaß nach Walter L. KUBIENA.

MÜCKENHAUSEN, E., S. STEPHAN und K. ZIMMERMANN: Rotlehme und Rotlehm-sedimente, Tirsoide Böden und Kalkkrusten.

STOOPS, G.: Die Bedeutung der Mikro-Morphologie in der Bodenkunde.

### **Heft 40      1989**

94 Seiten

FRIED, G.: Bodenzustandserfassung und Boden-Dauerbeobachtungen in Bayern.

STICHER, H.: Überwachung der Bodenqualität in der Schweiz: Methoden -Probleme - Erste Resultate.

TIMMERMANN, F.: Aufbau eines Bodenmeßnetzes und Konzept der Bodenbestandsaufnahmen in Baden-Württemberg.

BECK, W.: Die EG-Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Konsequenzen für die österreichische Landwirtschaft.

### **Heft 41      1990**

116 Seiten

FOISSNER, W., K. BUCHGRABER und H. BERGER: Bodenfauna, Vegetation und Ertrag bei ökologisch und konventionell bewirtschaftetem Grünland. Eine Feldstudie mit randomisierten Blöcken.

MARKGRAF, G., F. ELLMER, B. GRAFE und K. KRÜGER: Intensive N-Düngung und Möglichkeiten zur Reduzierung des Nitrataustrages durch Boden- und Bestandsführung sowie Nitrifizideinsatz.

BERGLER, F.: Physikalische Bodenkennwerte bei konventioneller und organisch-biologischer Bewirtschaftung anhand von ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben im Erlaufstal/NÖ.

### **Heft 42      1990**

176 Seiten

*Symposium am 4. und 5. April 1990: „Boden und integrierte Landbewirtschaftung.“*

DAMBROTH, M.: Integrierte Landbewirtschaftung - Voraussetzung für die Stabilität agrarischer Ökosysteme.

WEISSKOPF, P. und F. SCHWENDIMANN: Beeinflussung biologischer, chemischer und physikalischer Bodeneigenschaften durch unterschiedliche Bewirtschaftung - am Beispiel eines langjährigen Feldversuches in Tänikon (Nordschweiz).

- FREDE, H.-G.: Gestaltung und Funktion von Porensystemen unter dem Einfluß der Landwirtschaft.
- SOMMER, C.: Konservierende Bodenbearbeitung - ein Baustein integrierter Landwirtschaft.
- MÜLLER, H.J.: Leistungen und Beschränkungen gegenwärtiger Bewirtschaftungsverfahren sowie Standortwirkungen im Pflanzenbau.
- RUCKENBAUER, P.: Ziele und Aufgaben der Pflanzenzüchtung für eine integrierte Landwirtschaft.
- OTTOW, J.C.G.: Einfluß der Landwirtschaft auf Bodenbiologie und bodenbiologische Prozesse.
- HOFMEESTER, Y. und F.G. WIJNANDS: Integrierter Ackerbau in den Niederlanden, Versuchsorganisation und Forschungsergebnisse.
- Ferner: POVOLNY, I.: Hofrat Dipl.-Ing. Anton Krabichler zum 70. Geburtstag.

**Heft 43 1991** 130 Seiten  
*Führer zur Exkursion in das Innviertel; Thema: Bodenentwicklung auf unterschiedlichen Sedimenten in Abhängigkeit von Geländeform und Bodennutzung - Auswirkungen von Fluor-Immissionen auf Böden und Pflanzen.*

BLUM, W.E.H.: Vorwort.

Exkursionsprogramm

NESTROY, O.: Geologische, morphologische und pedologische Aspekte im Bereich der Exkursionsroute von der Stadt Salzburg über Oberndorf und Eggelsberg nach Braunau.

REITNER, L.: Geologie und Geomorphologie des westlichen Innviertels.

ALGE, G., A. BRANDSTETTER, M. KUDERNA, A. MENTLER, M.A. POLLAK, E.M. UNGER und W. WENZEL.: Morphologische, physikalische und mineralogische Kennzeichnung der Exkursionsprofile.

WENZEL, W., G. ALGE und M.A. POLLAK: Bodenentwicklung auf quartären Sedimenten des westlichen Innviertels.

WENZEL, W.: Flourindizierte Bodenveränderungen.

ÖHLINGER, R., H. DÖBERL und R. MAYR: Flourimmissionserhebungen mit Hilfe standardisierter Weidegraskulturen im Gebiet um das Aluminium-Werk Ranshofen.

KÜHNERT, M. und G. HALBWACHS: Die Wirkung flourhaltiger Immissionen auf die Vegetation im Rauchschaubereich Ranshofen.

**Heft 44 1991** 162 Seiten

STRITAR, A.: Pedoökologische Kartierung als Grundlage für die Raumplanung.

SCHNEIDER, W. und O.H. DANNEBERG: Zum Chemismus einiger Böden des Marchfeldes und zur Streuung einiger bodenchemischer Parameter.

NESTROY, O.: Mountainbiking - eine neue Bedrohung unserer alpinen Landschaft.

*Kurzfassungen von Vorträgen gehalten am 23.3. und 24.4.1991:*

SOMBROEK, W.G.: The Greenhouse Effect, Plantgrowth and Soils.

HAIDER, K.: Zum aktuellen Stand der bodenbiologischen und bodenchemischen Forschung in Deutschland.

**Heft 45 1992** 144 Seiten

FEICHTINGER, F. und E. STENITZER: Simulation des Wasser- und Stofftransports im Boden.

EISENHUT, M., J. FANK und P. RAMSPACHER: Einfluß der Bodenbewirtschaftung auf die Temperaturverhältnisse in der ungesättigten Zone am Beispiel der Lysimeteranlage Wagna (Steiermark, Österreich).

*Führer zur Exkursion durch die Westslowakei. Thema: Böden und Standorte in der Westslowakei.*

CURLIK, J.: Geologie und Relief der Slowakei.

DZATKO, M.: Kurzer Abriß über die Vegetation der Slowakei.

DZATKO, M.: Die klimatische Situation in der Slowakei.

HRASKO, J. und B. SURINA: Böden der Slowakei.

JAMBOR, P.: Kurze Darstellung der slowakischen Landwirtschaft.

Exkursionsroute. Landschaften und Bodenprofile.

NESTROY, O.: Bratislava/Preßburg/Pozsony - eine Stadt stellt sich vor. Buchbesprechung.

### **Heft 46      1993**

76 Seiten

BLÜMEL, F.: Wirkl. Hofrat i.R. Dipl.-Ing. Dr. Herwig Schiller - 80 Jahre.

HOFER, G.F.: Eine einfache Bestimmungsmethode für Quecksilber, Arsen und Selen in Böden.

EISENHUT, M. und A. KAPPENBERGER-POCK: Auswertung der Österreichischen Bodenkarte 1:25.000 für die Ermittlung der Nitrataustragsgefährdung von Böden.

*Kurzfassungen von Vorträgen, gehalten am 21.1.1993:*

IRGOLIC, K.: Arsen in Böden.

DANNEBERG.: Selen in Böden.

PFANNHAUSER, W.: Selen in Lebensmitteln.

### **Heft 47      1993**

128 Seiten

*EG- Workshop 22.- 24. 4. 1993 in Innsbruck: "Role of invertebrate and microorganisms in decomposition and soils organic matter formation."*

INSAM, H.: Vorwort.

BERG, G., C. McCLAUGHERT, A.V. de SANTO, M.B. JOHANSSON and G. EKBOHM: Decomposition of litter and soil organic matter - can we distinguish a mechanism for soil organic matter buildup?

COUTEAUX, M.M.: Decomposition and soil fauna.

JOERGENSEN, R.G.: The C:N ratio of the soil microbial biomass in soils of deciduous forests.

KJØLLER, A. and S. STRUWE: Decomposition of organic matter in terrestrial ecosystems. Microbial communities in soil.

MERCKX, R., S. KACHAKA, M. VAN GESTEL and B. ANLAUWE: Decomposition of organic residues in soils: Litter quality and spatial distribution of decomposition products and microbial components.

SMITH, J.U.: Calculating the amount of carbon returned to the soil each year from measurement of soil organic matter.

VALLEJO, R.: Evaluation of C:N ratio as a parameter of N-mineralization.

VERHOEF, H.A., F.G. DOREL, H.R. ZOOMER and S. MEINTSER: Effects of anthropogenic N-deposition on soil fauna-microbe interactions and the impact on decomposition pathways.

ZSOLNAY, A.: The relationship between resolved organic carbon and basal metabolism in soil.

CHEN, P. and L. LI: Sulphur deposition distribution and sulphur balance in Sichuan Basin, China.

*Kurzfassungen eines Vortrages:*

THIELE V., et al: Vorstudie über Schwemetallgehalte in Waldböden des Kreises Recklinghausen  
 Ferner: KLAGHOFER, E.: Othmar Nestroy - Ehrenmitglied der ÖBG.

**Heft 48/49 1994**

442 Seiten

*Tagung „Bodenbiologie in Österreich“ 4. -5.11. in Linz:*

SCHINNER, F.: Bodenmikrobiologie in Österreich.

SCHALLER, F.: Bodenzoologie in Österreich.

OTTOW, J.C.G.: Bodenmikrobiologie in Deutschland.

DUNGER, W.: Bodenzoologie in Deutschland.

ILLMER, P.: Mikrobielle, nicht enzymatische Phosphormobilisierung aus unlöslichen Calciumphosphaten.

KOPESZKI, H.: Auswirkungen von Düngungsmaßnahmen auf die Boden-mesofauna verschiedener Waldstandorte in Österreich.

BÖHM, K., E. KANDELER, W.E.H. BLUM: Jahreszeitlicher Verlauf mikrobiologischer Aktivitäten einer Schwarzerde mit unterschiedlicher Bodenbearbeitung.

AESCHT, E.: Freilanduntersuchungen zum bioindikativen Potential von Bodenprotozoen: Erfahrungen aus Österreich.

MEYER, E.: Bodenzoologische Bestandeserhebungen in Agrarlandschaften Österreichs (Oberösterreich, Burgenland).

PÖDER, R., B. PERNFUSS: Monitoring von Ektomykorrhizen.

PHILLIP, B., F. MUTSCH, E. KANDELER, R. MAIER: Enzymaktivitätsuntersuchungen bei der österreichischen Waldbodenzustandsinventur - Arylsulfatase.

ÖHLINGER, R.: Oberösterreichische Bodenzustandsinventur - Mikrobielle Biomasse, N-Mineralisation, Phosphatase.

INSAM, H.: Waldsanierung im Kalkalpin: Die Verwendung von intakten Bodensäulen zur Abschätzung des Durchbruchverhaltens von Nitrat und Ammonium.

BAUER, E., C. PENNERSTORFER, E. KANDELER, R. BRAUN: Biologische Bodenreinigung.

LUMMERSTORFER, E., E. KANDELER, O. HORAK: Einfluß leicht mobilisierter Schwermetalle auf die Aktivität von Bodenmikroorganismen.

PALZENBERGER, M., H. POHLA: Verfügbarkeit von Spurenmetallen für Bodentiere (Regenwürmer) am Beispiel eines Industriestandortes.

BERTHOLD, A.: Freilandökologische Untersuchung der Ciliaten (Protozoa) in schwermetallbelasteten Böden.

KAMPICHLER, C., A. BRUCKNER, R. BAUER, E. KANDELER: Interaktionen zwischen Bodenmesofauna und Mikroflora in Freiland-Mesokosmen. II. Wiederbesiedlung von tierfrei gemachten Mesokosmen durch Oribatiden, Collembolen und Enchytraeiden.

KANDELER, E., B. WINTER, C. KAMPICHLER, A. BRUCKNER, R. BAUER: Interaktionen zwischen Bodenmesofauna und Mikroflora in Freiland-Mesokosmen. III. Biomasse und Nährstoffumsatz von Bodenmikroorganismen.

*Posterbeiträge:*

AICHINGER, S., E. KANDELER: Die mikrobiologische Aktivität von unterschiedlich stabilen Bodenaggregaten.

BACHMANN, G., M. MÜLLEBNER: Bodenbiologische Aktivitäten in Gemüsemischkulturen.

BAUERNFEIND, G., F. SCHINNER: Einfluß von Stickstoffeintrag aus der Atmosphäre auf bodenmikrobiologische Prozesse in Waldböden.

- BERRECK, M., K. HASELWANDTER: Die Auswirkungen von organischen Düngern in Kombination mit Magnesit auf bodenmikrobiologischen Parameter in einem Fichtenbestand in Oberösterreich.
- CHRISTIAN, E.: Die Dipluren Wiens (Kurzfassung).
- GEMEINHARDT, G.: Bodenbiochemische Analysen eines ammonitratgedüngten Bodens.
- GIRSCHICK, B., S. ZECHMEISTER-BOLTENSTERN: Einfluß von Magnesit, organischem Dünger und Mineraldünger auf bodenenzymatische Umsetzung in einem Fichtenwald.
- GÖBL, F.: Forstliche Mykorrhizaforschung in Österreich.
- HENRICH, M., K. HASELWANDTER: N<sub>2</sub>O Freisetzung durch Denitrifikation in einem sauren Waldökosystem.
- INSAM, H., A. PALOJÄRVI: A microcosm experiment on the effects of forest fertilization on nitrogen leaching and soil microbial properties.
- KAMPICHLER, C.: Voruntersuchungen zur Analyse einer epigäischen Collembolenstratocoenose (Kurzfassung).
- KAMPICHLER, C., M. HAUSER: Die Rauheit von Bodenporen Oberflächen und ihr Einfluß auf den verfügbaren Lebensraum für Mikroarthropoden (Kurzfassung).
- KOPESZKI, H.: Collembolen als aktive Bioindikatoren für Schadstoffbelastungen von Böden.
- KUHNERT-FINERNAGEL, R., W. v. MERSI, F. SCHINNER: Verwendbarkeit von Gesteinsmehlen zur Verbesserung der Nährstoffverfügbarkeit in verschiedenen Waldböden (Langzeituntersuchungen).
- MEYER, E., K.H. STEINBERGER: Über die Fauna in Waldböden Vorarlbergs (Österreich) - Auswirkungen von Gesteinsmehlapplikationen.
- RANGGER, A. H. INSAM, K.HASELWANDTER: Mikrobielle Aktivitäten und Biomasse entlang eines Höhengradienten in den nördlichen Kalkalpen.
- RESCHENHOFER, J., W. STROBL: Unterschiedliche Stickstoffdynamik von Acker- und Grünlandböden (Kurzfassung).
- SMEJKAL, G.: Bodentyp, Bewirtschaftungsweise und bodenbiologische Parameter: Ursprung-Elixhausen.
- STANA, J., T. SEVCIK, S. MALY: Bodenbiologische Untersuchungen an Dauerbeobachtungsflächen in der Tschechischen Republik (Kurzfassung).
- v. MERSI, W., F. SCHINNER: Bakterielle Kalium-Mobilisierung aus illitischen Tonmineralien.
- v. MERSI, W., F. SCHINNER: Pilzliche Kalium-Mobilisierung aus illitischen Tonmineralien.
- WIESHOFER, I.: Bodenmikrobiologische Parameter zur begleitenden Untersuchung des Umstellungsbetriebes Lobau.
- ZEHNER, R., A. MENTLER, M., PFEFFER, W.E.H. BLUM: Bodenbiologische Aktivitätsmessungen im Stammablaufbereich eines immissionsbelasteten Buchenbestandes im Wienerwald (Kurzfassung).

## Heft 50 1994

190 Seiten

*Symposium 6.-8.4.1994 in Bratislava und Wien: State of the ecological research on soil science and land use in Slovak Republic and in Austria.*

- AICHBERGER, K, G. HOFER and U. GRUBER: Heavy metals in soil - an aspect of the Upper Austrian soil monitoring program.
- BIELEK, P.: Soil science in Slovak Republic, present state and perspectives.
- BIZÍK, J.: Plant nutrition ecological aspects.
- DUBLINEC, E. and J. KUKLA: Natural edaphic-ecological conditions and influence of polluted air on state of forest soils.

- CURLÍK, J and L. MATÚSKOVÁ: Natural and man-induced factors of soil pollution (and hygiene).
- DANNEBERG, O.H., I. POVOLNY, H. GOTTSCHLING and O. NESTROY: Soil Units and their Distribution in the Agricultural Area of Lower Austria.
- DZATKO, M. and J. VILCEK: Pedo-ecological aspects of the land evaluation and land use planning.
- FULAJTÁR, E.: Assessment of soil water regime.
- FULAJTÁR, E.: Soil monitoring on the territory influenced by construction of the hydro-system Gabčíkovo.
- JAMBOR, P.: To the relationships between Austrian and Slovakian soil scientists.
- LINKES, V.: Slovak Republic soils monitoring system.
- NESTROY, O.: The position of soil ecology in the scope of the ecology.
- RAMPAZZO, N., W.E.H. BLUM and J. CURLÍK: Soil structure assessment - the importance of mineralogical and micromorphological investigations.
- SURINA, B.: Water regime of the soils with deep ground water level (upper Zitn\_ Ostrov) soil unit: Calcaric Fluvisol.

**Heft 51      1995** 175 Seiten

NESTROY, O.: Ergebnisse bodenökologischer Studien im Raume Obertauern (Radstädter Tauernpaß, Land Salzburg).

BRÖCKER, F. und O. NESTROY: Bodenkundliche Untersuchungen in der subalpinen und alpinen Stufe im Bereich der Kärntner Nockberge.

*Berichte:*

NESTROY, O.: Jubiläumsveranstaltung 20 Jahre Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz

NESTROY O.: Kongress für Geowissenschaften und Geotechnik in Köln

**Heft 52      1995** 110 Seiten

SCHNEIDER, W.: Dr. Maximilian Eisenhut †

BLUM, W.E.H.: Internationale Bodenforschung - Versuch einer Bestandsaufnahme

DANNEBERG, O.H.: Chemische und physikalische Eigenschaften von Bodeneinheiten der landwirtschaftlich genutzten Fläche Niederösterreichs

*Bericht:*

NESTROY, O: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft.

**Heft 53      1996** 294 Seiten

*Symposium: Ten years terrestrial radioecological research following the Chernobyl accident.*

DESMET, G.: Overview of EU coordinated radioecological research after the Chernobyl accident

SCHIMMACK, W. and BUNZL, K.: Mobility of Chernobyl-derived radiocesium in the soil

MURITH, C. and GURTNER, A.: In situ spectrometry to follow the behaviour of the Chernobyl radionuclides in the soil

SHAW, G. and WANG, X.: Caesium & plutonium migration in forest soils of the Chernobyl 30km zone

STAUNTON, S. and DARRAH, P. R.: Applications and limitations of mathematical models in radioecology with particular emphasis in radiocaesium in soil

KIRCHNER, G. and NAGELDINGER, G.: Sorption/desorption processes of cesium and strontium in soil: Is the kd-concept adequate?

- LEWYCKYJ, N.; VANDECASTEELE, C. M. and CREMERS, A.: Laboratory study of the caesium migration in a podsolc sandy soil as a function of the ionic composition of the soil solution
- KONOPLEV, A. and BULGAKOV, A.: Kinetics of radionuclide leaching from fuel particles in the soil around the Chernobyl nuclear power plant
- HIRD, A. B.; RIMMER, D. L. and LIVENS, F. R.: Factors affecting caesium fixation in upland organic soils
- STREBL, F.; GERZABEK, M. and KARG, V.: Time dependent vertical distribution of 137-Cs in an acid forest soil
- VALCKE, E.; VANDECASTEELE, C. M.; VIDAL, M. and CREMERS, A.: The use of mineral and organic adsorbents as countermeasures in contaminated soils: a soil chemical approach
- THIRY, Y. ; VANDECASTEELE, C. M. and DELVAUX B.: Ability of specimen vermiculitic minerals to fix radiocaesium: effect of the chemical environment
- ROSEN, K.; ERIKSSON, Å. and HAAK, E.: Transfer of radiocaesium in sensitive agricultural environments 1986 - 1994 after the Chernobyl fallout in Sweden
- GERZABEK, M.: Soil-to-plant transfer of Cs and Sr in Austria after the Chernobyl accident
- LÖNSJÖ, H. and HAAK, E.: Soil factors influencing the long-term transfer of 90-Sr and 137-Cs to arable crops
- HAAK, E. and LÖNSJÖ, H.: Long-term transfer of 90-Sr and 137-Cs to grass on contrasting types of Swedish pastures
- SALT, C. A.; JAMES, J. W. and JARVIS, K. E.: Seasonal changes in the distribution of 137-Cs, 133-Cs and K in bent-grass (*agrostis capillaris*)
- VANDENHOVE, H.; VAN HEES, M.; DE BROUWER, S. and VANDECASTEELE: Effect of AFCF on the soil-plant transfer of 134-Cs
- ZEHNDER, H.-J.; KROPP, P.; EIKENBERG, J.; FELLER, U. and OERTLI, J. J.: Uptake and transport of radioactive cesium and strontium into strawberry plants and grapevines after leaf contamination
- CARINI, F.; ANGISSOLA SCOTTI, I.; MONTRUCCOLI, M. and SILVA, S.: 134-Cs foliar contamination of vine: translocation to grapes and transfer to wine
- BOSEW, P.: Analytical models of the vertical distribution of radionuclides in soil
- BOSEW, P.; LETTNER, H. and HUBMER, A. K.: Spatial variability of fall-out 137-Cs
- KIENZL, K.; HENRICH, E.; BOSEW, P. and FALKNER, T.: Contamination of Austrian soil by caesium-137
- LETTNER, H.; BOSEW, P.; HUBMER, A. and GASTBERGER, M.: Variability of the depth-profiles of 137-Cs in soils of the province of Salzburg
- MÜCK, K. and GERZABEK, M.: Long-term reduction of root uptake of Cs-isotopes after nuclear fallout
- MURAMATSU, Y. and YOSHIDA, S.: Behavior of Iodine-129 in the soil-plant system
- SCHULLER, P. and ELLIES, A.: Influence of soil properties and climatic conditions on 137-Cs vertical distribution in some Chilean soils
- STREBL, F.; HENRICH, E.; KIENZL, K. and GERZABEK, M.: Assessment of radiocaesium behaviour in an Austrian forest ecosystem
- TSCHURLOVITS, M.: Radioecology: development and objectives
- WENISCH, A.; MRAZ, G.; HIESEL, E. and BOSEW, P.: Radiocaesium in an agricultural ecosystem results of a field study in the Waldviertel, Austria

- HEINRICH, G. and REMELE, K.:  $^{137}\text{-Cs}$ ;  $^{90}\text{-Sr}$ ,  $\text{K}^+$ , and  $\text{Ca}^{++}$  in lichens, mosses, and vascular plants of a mountain area in Styria, Austria
- YOSHIDA, S.; MURAMATSU, Y. and BAN-NAI, T.: Accumulation of radiocesium and trace elements in mushrooms collected from Japanese forests
- JOHANSON, K. J. and NIKOLOVA, I.: The role of fungi in the transfer of  $^{137}\text{-Cs}$  in the forest ecosystem
- KLEMT, E.; DRISSNER, J.; FLÜGEL, V.; KAMINSKI, S.; LINDNER, G.; WALSER, M. and ZIBOLD, G.: Bioavailability of cesium radionuclides in prealpine forests and lakes
- EL-FAWARIS, B. H. and JOHANSON, K. J.: Monitoring of Chernobyl fallout  $^{137}\text{-Cs}$  in semi-natural coniferous forest of central Sweden
- TATARUCH, F.; SCHÖNHOFER, F. and KLANSEK, E.: Radiocesium levels in roe deer and wild boar in two large forest areas in Austria

**Heft 54 1996**

122 Seiten

- LINDEBNER, H.; HEDRICH, E.; BUCHTELA, K. und GRASS, F.: Radionuklid-Verteilung im Stammfußbereich von Buchenbeständen im Wienerwald.
- STREBL, F. und GERZABEK, M.: Die Charakterisierung einer sauren Braunerde unter Fichtenzwischenwald: Vertikale und horizontale Verteilung der Werte und deren Zusammenhang mit  $^{137}\text{-Cs}$  aus Tschernobyl.
- BLUM, W.E.H.: Soil pollution by heavy metal-causes, processes, impacts and need for future actions.
- MUTSCH, F.: A data condensation method for use in soil inventory systems.
- KALAN, P. und KOSMELJ, K.: Evaluation of forest soil sampling procedure.

**Heft 55 1997**

240 Seiten

*Extended Abstracts of the International Symposium 19.- 21.11.1997 on Soil System Behaviour in Time and Space.*

*Soil as a Complex System - Lectures*

- TARGULIAN, V.: Soils as an Open Complex System of Exogenic Biotic and Abiotic Interactions - General System Approach, Processes and their Resulting Material Features
- BLUM W. E.H.: Soils as an Open Complex System of Exogenic Biotic and Abiotic Interactions - Energy Concept
- RUELLAN, A.; MIREILLE, D. M. and GORYACHKIN, S.: Spatial and Time Aspects of the Soil Covers
- KUTILEK, M.: Soil Physical Characteristics in Space and Time Scales
- HILDEBRANDT, E.E. and SCHACK-KIRCHNER, H.: Spatial and Temporal Heterogeneities of Gas Fluxes in Forest Soils
- JANDL, R. and GARTNER, K.: Changes in Forest Soil Fertility - Soil Deterioration or Artefact
- ADRIANO, D. C.: Soil Contamination - Can We Predict Soil-borne Chemical Time Bombs?
- JOLIVET, C. and ARROUAYS, D.: Short-Range Soil Organic Carbon Variability in Forested and Cultivated French Spodosols
- SCHWARZ, J. and BEYER, L.: Concept for a Time Integrated Indicator for Evaluation of Sustainable Soil Use
- EKEH, R. C. and MBAGWU J. S. C.: Physical Properties of Tropical Soils Amended with Cowdung and Rice-Mill Wastes
- COURTY, M.-A. and MARLIN, CH.: The Memory of Spatial and Temporal Discontinuities in Pedogenic Carbonates

- HAMDI AISSA, B.; FEDOROFF, N. and VALLES V.: Short and Long Term Soil System Behaviors in Hyper Arid Environment (a Case Study in the Ouargla Chott, Sahara of Algeria)  
*Soil as a Complex System - Posters*
- KÖLLI, R.: Epipedon as an Essential Part of Soil System and its Functioning in Time and Space
- GRADUSOV, B.P.; ZOLOTARE, Y.V.; YAKOVLEVA, O. A. and GRADUSOVA, O. B.: Space and Time Scales of Soil Formation
- KURAZ, V. and MATOUSEK, J.: Water Regime of Reclamated Dumps - Monitoring of Soil Moisture Using Dielectric Method
- NAZARENKO, O. G.; SOKOLOVA, T. A. and KALINITCHENKO, V.: Transformation of the Properties in Lokally Overmoistened Chernozem Soils on Slopes
- MEDVEDEV, V.: Elimination of the Soil Degradation as the as the most Important Stage in Realization of the Concept of Stable Development of the Ukraine
- ZIAUDDIN, A.: Study of the Genesis of Mudhupur Tract of Bangladesh
- DZATKO, M.: Interactions between the Soil, Soil-Ecological Units and Land Capability of the Danubian Lowland
- DIAZ-MAROTO HIDALGO, I. J.; SILVA-PANDO, F.J.; GONZALEZ-HERNANDEZ, M.P. and ROZADOS LORENZO, M.J.: Nutrient Contents Evolution in Soils and Leaves in Atlantic Oak Stands in Galicia (NW Spain)
- ROZADOS LORENZO, M.J.; SILVA-PANDO, F.J.; GONZALEZ-HERNANDEZ, M.P. and DIAZ-MAROTO HIDALGO, I.J.: Altitudinal Variation of Soil Nitrogen in Oakwood Stands (Galicia, NW Spain)
- Models of Soil System Processes - Lectures*
- ADDISCOTT, T. M.: Alternative Paradigms for Modelling Soil Systems
- ANDRÉN, O. and KÄTTERER, T.: Using ICBM, the Introductory Carbon Balance Model, to View Soils as Simple Systems
- GERZABEK, M. H.; KIRCHMANN, H.; PICHLMAYER, F. and HABERHAUER, G.: Carbon and Sulfur Turnover from Organic Amendments in a Long-Term Field Experiment
- HEINKELE, T.; NEUMANN, C. and HÜTTL, R. F.: Soil Formation on Sulfidic Mine Spoil in the Lignite Mining District of Lower Lusatia, East-Germany
- FOALE, M. A.; PROBERT, M. E.; DALGLIESH, P. N.; TURPIN, J. and HONES, N. P.: Simulation and Associated Soil Monitoring in Australian Sub-Tropical Dryland Farming
- LUDWIG, B.; KHANNA, P. K. and BEESE, F.: A Coupled Equilibria Model to Describe the Effects of Acid Inputs and Forest Practices on Chemistry of Forest Soils: 3 Case Studies
- HOLZMANN, H.; SEREINIG, N. and NACHTNEBEL, P. H.: Physical and Numerical Modeling of Water Transport and Soil Moisture Redistribution for Layered Slopes
- STENITZER, E.: Assessment of Deep Percolation into a Gravelly Aquifer: Simulation and Experimental Verification
- EIMBERCK, M.; BONNAUD, B.; COUTURIER, A. and RENAUX, B.: Recent Erosion and Spatial Soil Distribution in Silty Zones of Intensive Agriculture (Northwest France)
- KUBU, G. and EITZINGER, J.: Surface Soil Moisture and Temperature - A Comparison of Airborne and Ground Measurements
- Models of Soil System Processes - Posters*
- KÄTTERER, T.: The Temperature Dependence of Decomposition - A Modelling Approach

- FEDOROFF, N.; DEMKIN, V. and COURTY, M. A.: Non-Linear Behaviour of Soil Systems during Holocene. A Case Study in Southern Russian Steppes
- GORYACHKIN; S. V.: Behaviour of Spatial Soil Systems in Time: Qualitative Models of Boreal Karst Soil Landscapes
- GAFFIE, S.; BRUAND, A. and COURTY, M. A.: A Multi Level Approach of Structuration in Time of Soil Systems in North-Eastern Syria
- BIELEK, P.: Usable Model of Soil Internal Nitrogen Cycle
- SCHWERDTFEGER, G.: Modells of Soil System Processes with Organic Matter Turnover in Arable Land on Sandy Soils
- World Reference Base for Soil Resources and Soil System Behaviour in Time and Space - Lectures*
- DECKERS, J.: WRB, a Dynamic Working Group of the ISSS
- ARNOLD, R. W.; AHRENS, R. J. and ENGEL, R. J.: Trends in Soil Taxonomy - A Shared Heritage
- MONTANARELLA, L.; KING, D.; DAROUSSIN, J.; JAMAGNE, M.; BAS, C. Le and SOUCHÈRE, V.: Activities of the European Soil Bureau and State of Progress of the European Soil Information System
- WENZEL, W. W.; BRANDSTETTER, A. and WIESHAMMER, G.: Soils of Austria in the WRB framework
- LAKER, M. C.: Soils of South Africa in a WRB Framework
- BLUME, H. P.: Well Drained Soils with Redoximorphic Properties: Morphology, Genesis, Dynamics, Ecology and Classification
- TARNOCAI, C.: WRB Crysol: Definitions, Concepts and Classification
- BRONGER, A.: Paleosols and Rejuvenated Soils Reflected in WRB - Examples from South India, SW-USA and Pampa Humida, Argentina
- BRAHY, V. and DELVAUX, B.: Current Soil Processes in a Haplic Alisol-Dystric Cambisol Loess Derived Toposequence
- BRIDGES, E. M.: The Human Factor in WRB: Soil as an Artefact
- ARNOLD, R. W.: Sharing our Intellectual Legacies
- World Reference Base for Soil Resources and Soil System Behaviour in Time and Space - Posters*
- LAKER, M. C.: Definition and Classification of Solonetz
- SLETTEN, R. S.; UGOLINI, F.; WENZEL, W. W. and BLUM, W. E.H.: Taxonomic Considerations of Permafrost-Affected Soils
- TARNOCAI, C.: Crysol: how their Properties, Processes and Spatial Distribution Change over Time

**Heft 56      1999**

196 Seiten

- DANNEBERG, O., H. BRÜGGEMANN, P. NELHIEBEL, H. POCK, M. WANDL: Zusammenführung der bodenkundlichen und lithologischen Zuordnungen der BZI-Daten von Niederösterreich und dem Burgenland
- SAGER, M.: Zur Bestimmung von Cr(VI) in Düngemitteln, Böden und Kultur- substraten
- PEHAMBERGER, A.: 50 Jahre Österreichische Bodenschätzung
- NESTROY, O.: Stand der Beratungen über die Neufassung der Österreichischen Bodensystematik

*Bericht:*

NESTROY, O.: Jahrestagung 1997 der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft

**Heft 57 1999**

134 Seiten

LENGAUER, E.: Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Herwig Schiller

DANNEBERG, O.H.: Hintergrundwerte von Spurenelementen in den landwirtschaftlich genutzten Böden Ostösterreichs

KOLMER, H. und O. NESTROY: Auswirkungen einer Klärschlamm-Aufbringung auf die Schwermetallkonzentration von Böden und Pflanzen von drei landwirtschaftlich genutzten Böden in der Weststeiermark

BLUM, W.E.H., M. ENGLISCH, P. NELHIEBEL, W. SCHNEIDER, S. SCHWARZ, J. WAGNER: Soil Survey and Soil Data in Austria

NESTROY, O.: Die Bodenkarte Österreichs als Beitrag zur Europa-Bodenkarte 1 : 1 Mio

*Berichte:*

GERZABEK, M.H., S. HUBER, O. NESTROY und S. SCHWARZ: Bericht über den Bodenkundlichen Weltkongreß, 20. bis 26. 8. 1998 in Montpellier

**Heft 58 1999**

196 Seiten

HARLFINGER, O. und G. KNEES: Klimahandbuch der Österreichischen Bodenschätzung. Klimatographie - Teil 1

**Heft 59 2000**

113 Seiten

*Österreichische Gesellschaft für Bodenbiologie (Hrsg): Bodenbiologie in Österreich (II). Vortragstagung der Österr. Gesell. für Bodenbiol. 5. Juli 2000, Linz*

*Kurzfassungen der Vorträge:*

FOISSNER, W.: The Etosha Pan in Namibia (Southwest Africa): A Biodiversity Centre for Soil Ciliates (Protozoa, Ciliophora)

SESSITSCH, A.: Der Einsatz von molekularbiologischen Methoden in der Bodenmikrobiologie

ZECHMEISTER-BOLTENSTERN, S.; E. HACKL; G. BACHMANN; C. DONAT; M. PFEFFER: Stickstoffkreislauf in natürlichen Waldgesellschaften

HACKL, E.; G. BACHMANN; M. PFEFFER; C. DONAT; S. ZECHMEISTER-BOLTENSTERN: Beziehungen zwischen bodenchemischen und bodenbiologischen Parametern in Naturwäldern

MEYER, E.; N. PLANKENSTEINER: Zusammensetzung und Verlauf der Kleintierbesiedlung bei der Kompostierung von Rindermist

ILLMER, P.; W. MUTSCHLECHNER; F. SCHINNER: Bodenmikroorganismen als Modellorganismen zur Charakterisierung der Al-Toxizität

BERRECK, M.; K. HASELWANDTER: Der Einfluß der arbuskulären Mykorrhiza auf die Kationenaufnahme in Pflanzen

ERLEBACH, C.; K. HASELWANDTER: Untersuchungen zur Siderophorenproduktion und Eisenversorgung von bodenbürtigen Mycobacterien

KÖSSLER, W.; E. MEYER: Die Makrofauna in Almböden unter Berücksichtigung des Gesteinsuntergrundes und der Landnutzung im Bereich der Kaserstattalm oberhalb von Neustift im Stubaital (1860 - 2170 m NN)

- BAUER, R.: Biologische Bewertung von Böden: Erfassung der Regenwürmer und Kleinringelwürmer (Annelida; Oligochaeta: Lumbricidae und Enchytraeidae) auf den Dauerbeobachtungsflächen im Bundesland Salzburg
- FRIEDEL, J.K.; O. EHRMANN; M. SOMMER: Böden als Lebensraum für Mikroorganismen: Vorschlag für eine Beschreibung und Klassifikation der Mikroorganismen-Gemeinschaft als Grundlage für ein Beurteilungsverfahren
- KOPESZKI, H.: Die aktive Bioindikationsmethode mit *Folsomia candida* zur Beurteilung des Bodenzustandes forst- und landwirtschaftlich genutzter Böden - ein Klassifikationschema
- REISENZEIN, H.; N. BERGER; W. TIEFENBRUNNER: Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen auf einige Organismen (arbuskuläre Mykorrhiza-Pilze, Nematoda: Longidoridae) der Rhizosphäre der Rebe
- Posterbeiträge:*
- BETELE, L.; W. EGGER, H. INSAM: A microbiological maturity assay based on the Biolog system
- BRUNNER, H.; T. KLAUSER, F. SCHINNER: Mobilisierung von Kupfer aus schwermetallbelasteten Böden mit *Aspergillus* sp..
- EKEH, R.C.; J.S.C. MBAGWU; H. INSAM: Soil microbial pools and activities in forested and cultivated tropical Ultisol
- FEURLE, J.; A. RANGGER, H. INSAM: Bodenmikrobiologische Analysen entlang eines Höhengradienten im Ötztal
- FUCHS, M.; N. GOSTERXEIER, R. KAUFMANN: Entwicklung der Bodenfauna in der Primärsukzession eines Gletschervorfelds (Rotmoostal, Ötztaler Alpen)
- HAISENSCHUSTER, D.; R. KATTER: Die Sukzession der Bodenfauna in der Biomüllkompostierung
- ILLMER, P., U. OBERTEGGER, F. SCHINNER: ATP-Gehalte saurer, Al-belasteter Waldböden
- KOPESKY, H.: Collembolenzönosen submontaner Wälder in Kreisbach - Vergleich von Böden mit unterschiedlichem Baumbestand
- MARGESIN, R.; A. ZIMMERBAUER; F. SCHINNER: Lipaseaktivität - ein Indikator für den Abbau von Mineralölkohlenwasserstoffen in Böden
- NEUNHÄUSERER, C.; M. BERRECK; H. INSAM: Sanierung molybdänbelasteter Böden durch Immobilisierungs- und Mobilisierungsmaßnahmen
- SCHRAUFSTÄDTER, B.; A. BRUCKNER; M. ENGLISCH; M. PFEFFER; S. ZECHMEISTER-BOLTENSTERN: Mikrobielle Aktivitäten entlang eines Auwaldtransektes
- STEINLECHNER, E.: Untersuchungen zur Populationsstruktur von Regenwürmern und zu deren Schwermetallakkumulation in der Umgebung von bronzezeitlichen Kupferschlackenhalde
- STEMMER, M.; A. MENTLER; W.E.H. BLUM: Simultanbestimmung verschiedener Bodenzymaktivitäten mittels Methylumbelliferyl(MUF)- Substrate und UV-HPLC
- TRAUGOTT, M.: Biology and Ecology of Histerid Beetles (Coleoptera: Histeridae) in an Organic Potato Field

**Heft 60 2000**

123 Seiten

- NESTROY, O., DANNEBERG, O.H.; ENGLISCH, M.; GESSL, A.; HAGER, H.; HERZBERGER, E.; KILIAN, W.; NELHIEBEL, P.; PECINA, E.; PEHAMBERGER, A.; SCHNEIDER, W.; WAGNER, J.: Systematische Gliederung der Böden Österreichs (Österreichische Bodensystematik 2000)

**Heft 61 2000**

146 Seiten

DANNEBERG, O.H.; NELHIEBEL, P.; BRÜGGEMANN, H.; POCK, H.: Zusammenführung der BZI-Daten von Niederösterreich und Oberösterreich und Erstellung lithologischer und bodenkundlicher Zuordnungen für Oberösterreich

DANNEBERG, O.H.; STEINER, L.; KÖCK, M.; PISTOTNIK, J.; KRAINER, W.; POCK, H.: Zusammenführung der BZI-Daten der Steiermark mit jenen von Oberösterreich, Niederösterreich und dem Burgenland

SCHWAB, F.; STÖHR, O.; STROBL, W.: Bodenökologische Untersuchungen in drei subalpinen Pflanzengesellschaften des Untersberges bei Salzburg

KOLMER, H.; NESTROY, O.: Ergänzende tonmineralogische Untersuchungen am Lössaufschluß in Paks, Ungarn

*Berichte:*

NESTROY O.: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 4.-12.-9.1999 in Hannover

KILIAN, W. und NESTROY O.: Kubiena-Gedächtnis Exkursion der ÖBG nach Andalusien

Ferner: KLAGHOFER, E.: Nachruf für Hofrat Dipl.-Ing. Franz Blümel

**Heft 62 2001**

221 Seiten (gleichzeitig eine Publikation des Umweltbundesamtes)

*Bodenaufnahmesysteme in Österreich).*

NESTROY, O.: Gedanken zum Thema

ENGLISCH, M.; KILIAN, W.; STARLINGER, F.: Forstliche Standortskartierung in Österreich  
SCHNEIDER, W.; NELHIEBEL, P.; AUST, G.; WANDL, M.; DANNEBERG, O.H.: Die landwirtschaftliche Bodenkartierung in Österreich

WAGNER, J.: Bodenschätzung in Österreich

ENGLISCH, M.; HERZBERGER, E.; SCHNEIDER, W.; WAGNER, J.: Kombination von landwirtschaftlicher Bodenkarte, Bodenschätzungskarte und forstlicher Standortskarte - Ein erfolgreicher Weg zur kulturgattungsübergreifenden, multifunktionalen Landschaftsplanung?

DANNEBERG, O.: Eine Einbindung der Daten der Bodenzustandsinventuren in die Österreichische Digitale Bodenkarte

MURER, E. und STENITZER, E.: Simulation der Grundwasserneubildung auf Basis der Österreichischen Bodenkarte 1:25000

FREUDENSCHUSS, A.; HUBER, S.; RISS, A.; SCHWARZ, S.: Der Einsatz von Standorts- und Bodenkarten für den angewandten Umweltschutz

SCHWARZ, S. et al.: Bodeninformation - aktueller Stand und Ausblick

Beispielhafte Aufzählung der mit Boden befassten Institutionen

**Heft 63 2001**

321 Seiten

*Exkursionsführer zum Kongress der Deutschen und der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft Wien 2001.*

REITER, R.; SIEGHART, M.; OTTNER, F.; GLATZEL, G.: Waldböden des nordöstlichen Wienerwaldes. (Exkursion W1)

KATZENSTEINER, K.; OTTNER, F.; SIEGHART, M.; HAGER, H., WRESOWAR, M.; SCHUME, H.: Waldstandorte im mittleren Burgenland. (Exkursion W2)

PEHAMBERGER, A.: Bodenschätzung in Österreich.

- PEHAMBERBER, A.; HARLFINGER, O.: Die Böden des Weinviertels. (Exkursion F1)  
 PEHAMBERBER, A.; HARLFINGER, O.: Die Böden des Alpenvorlandes. (Exkursion F2)  
 NELHIEBEL, P.; PECINA, E.; BAUMGARTEN, A.; AUST, G.; POCK, H.: Die Böden des Naturraumes Neusiedler See (Burgenland). (Exkursion K1)  
 SCHNEIDER, W.; DANNEBERG, O.H.; BAUMGARTEN, A.; AUST, G.: Die Böden der Donauterrassen östlich von Wien. (Exkursion K2)  
 RAMPAZZO, N.; PAMPERL, S.; MENTLER, A.; BLUM, W.E.H.: Sukzession von Böden an der Grenze Tertiär-Kristallin in Niederösterreich. (Exkursion B1)  
 MENTLER, A.; RAMPAZZO, N.; PAMPERL, S.; BLUM, W.E.H.: Böden der Nördlichen Kalkalpen in mittleren Höhenlagen der Steiermark. (Exkursion B2)  
 STRAUSS, P.; KLAGHOFER, E.; SCHNEIDER, W.: Bodenerosion im niederösterreichischen Donaauraum. (Exkursion P1)  
 DANNEBERG, O.; BAUMGARTEN, A.; MURER, E.; KRENN, A.; GERZABEK, M.H.: Stofftransport im System Boden - Wasser - Pflanze: Lysimeterversuche. (Exkursion P2)  
 NESTROY, O.: Obertauern - ein vom Menschen überprägter Hochgebirgsraum. (Exkursion N1)  
 NESTROY, O.; NELHIEBL, P.; VARALLYAY, G.; BIDLO, A.; SURINA, B.; BIELEK, P.; JAMBOR, P.: Böden der grenznahen Gebiete Ungarns und der Slowakei. (Exkursion N2)  
 SURINA, B.: Soils of Danube Lowland.

**Heft 64 2001**

84 Seiten (Sonderheft zur DBG/ÖBG-Tagung)

*Bodenkundlicher Kongress der Deutschen und Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft „Bodenschutz in einem Vereinten Europa“. Beiträge zum Öffentlichen Vortragstag (5. September 2001).*

- DEURER, M., W. DUIJNSISVELD, J. BÖTTCHER und G. KLUMP: Der Stofftransport in der ungesättigten Zone eines Kiefernwaldes; Messung und Modellierung.  
 KLEPSCH, S.: Theoretische Betrachtungen und numerische Simulationen von Migrationsprozessen im ungesättigten Boden.  
 BLUM, W.E.H.: Bodenschutz - eine globale Herausforderung.  
 KÖCHL, A.: Bodenschutz in Österreich.  
 CHANEY, R.L., J.A. RYAN and P.G. REEVES: Strategies in Soil Protection - Missions and Visions.  
 ROWLAND, F.S.: Atmospheric problems of the 21st century: stratospheric ozone depletion, global warming (abstract).  
 SCHULTE-HERMAN R., W. BURSCH, S. KNASMÜLLER und W. PARZEFALL: Bodenschutz aus der Sicht der Humantoxikologie (abstract).  
 HOFREITER M.F.: Internationaler Agrarhandel und Bodenschutz.

**2001: Auszug aus den Tagungsberichten der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft: Mitt. DBG Bd. 96 (1+2): 1-816, 2001.**

*Österreichische freiwillige Beiträge zum Kongress der Deutschen und Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft in Wien, 2001.*

- KLAGHOFER E., E. STENITZER, F. FEICHTINGER: Anforderungen an die Güte von Inputdaten bei Regionalisierung von Grundwasserneubildung und Stickstoffverlagerung (S.97-98)  
 HABERBAUER G., A. AQUINO, D. TUNEGA, M.H. GERZABEK, H. LISCHKA: Modeling of Molecular Interactions of Soil Components with Organic Compounds (S. 189-190)

- HERMAN F., ST. SMIDT, M. ENGLISCH: Untersuchung von Stickstoffflüssen im Tiroler Kalkalpin - Ziele und methodischer Ansatz (S. 203-204)
- JANDL R., F. HERMAN, S. SMIDT, M. ENGLISCH, F. FEICHTINGER, M. GERZABEK, G. HABERHAUER, E. HÄRTEL, M. KALINA, F. MUTSCH, S. ZECHMEISTER-BOLTENSTERN: Untersuchung von Stickstoffflüssen im Tiroler Kalkalpin - Erste Ergebnisse
- SMIDT E., P. LECHNER: Huminsäurebildung - Profiluntersuchungen einer 15 Jahre alten Ablagerung von Müllklärschlammkompost (S. 287-288)
- SMIDT ST.: Die Belastung von österreichischen Waldökosystemen mit Stickstoffeinträgen (S. 289-290)
- FRIEDEL, J. K., O. EHRMANN, K. MARTIN, T. VOLLMER, M. SOMMER: Beurteilung der Lebensraumfunktion von Böden anhand des Vorkommens von drei ausgewählten Organismengruppen (S. 327-328)
- HÄRTEL-RIGLER E., S. ZECHMEISTER-BOLTENSTERN, M.H. GERZABEK: Gasförmige Stickstoffverluste an einem Waldstandort in den Nordtiroler Kalkalpen (S. 335-336)
- TSCHERKO D., E. KANDELER: Mineralization in Alpine Soils (S. 345-346)
- KAMPICHLER, C.J. ROLSCHEWSKI: Der Einfluss der Beweidung durch Collembolen auf Wachstumsstrategien von Pilzen in einem 2-dimensionalen Modellsystem (S. 349-350)
- BÖHM K. E., J. HÖSCH, ÖHLINGER, R: Potentiale des Zwischenfruchtanbaus am Beispiel der Schadstoffgehalte in Wiesengras - großräumige Untersuchungen in Oberösterreich (S. 439-440)
- ENGLISCH M., P. WEISS, R. HACKER, F. MUTSCH: Bodeninformation und das Kyoto-Protokoll: Der Waldboden als Kohlenstoffsenke - Hypothesen und Möglichkeiten der konkreten Messung (S. 493-494)
- MUTSCH F., R. HACKER M. ENGLISCH: Räumliche Variabilität chemischer Bodenparameter - Parallelbeprobungen und Differenzierungsgenauigkeit. Ein Kompromiss (S. 535-536)
- NESTROY O.: Die Österreichische Bodensystematik 2000 (ÖBS 2000) (S. 537-538)
- STRAUSS P., F. KONECNY, S. ZACH: Simulation zeitlich hochaufgelöster Niederschläge für hydrologische Modelle am Beispiel von EUROSEM (S. 661-662)
- GERZABEK M. H., D. TUNEGA, A.J.A. AQUINO, G. HABERHAUER, H. LISCHKA: Ab Initio Molecular Dynamics Study of Adsorption Sites on (001)Surfaces of 1:1 Dioctahedral Clay Minerals (S. 683-684)
- FREUDENSCHUSS A., S. HUBER: Wie kann diffuse Bodenbelastung mit Hilfe von Indikatoren beurteilt werden? (S. 717-718)
- SCHREIER L., S. SCHWARZ, M. TULIPAN, H. MIKSITS: Entwicklung von Datenmodell und Schnittstelle des Bodeninformationssystems BORIS - Fachliche Anforderungen und EDV-technische Umsetzung (S. 773-774)
- SCHWARZ, S, A. FREUDENSCHUSS, S. HUBER, A. RISS, I. SCHREIER, M. TULIPAN, M. WEBER: Das österreichweite Bodeninformationssystem BORIS. Aufbau und ausgewählte Auswertungen (S. 777-778)
- STREBL F., M. TULIPAN, S. SCHWARZ, M.H. GERZABEK: Quantifizierung des Kohlenstoffpools in Österreichs landwirtschaftlichen Böden unter Verwendung des Bodeninformationssystems BORIS (S. 779-780)
- TULIPAN M., I. SCHREIER, S. SCHWARZ: Datenqualitätsmanagement im Bodeninformationssystem BORIS - Ein Bericht aus der Praxis (S. 783-784)
- STICHER, H.: Der Alpenraum, eine Wiege der Bodenökologie (S. 797-798)

**Heft 65 2002**

209 Seiten

- NESTROY, O.: Angleichung der österreichischen Bodennomenklatur von 1969 und 2000 an die Europa - Bodenkarte 1:1 Mio. vom Jahre 1998
- MURER, E.J.; ZACH, S.: Die nutzbare Feldkapazität der landwirtschaftlich genutzten Böden Österreichs
- AZAZOGLU, E.; STRAUSS, P.; SISAK, I.; BLUM, W.E.H.: Einfluss der Wasserqualität auf Oberflächenabfluss, Bodenabtrag und Infiltration - ein Beregnungsversuch in Ungarn  
*Workshop. Vienna, September 6-7, 2001: Co-operation for Soil Protection and Sustainable Land Use in Central and Eastern European (CEE) - Countries. (unredigierte Beiträge).*
- HORVAT, M.: Integrating the Balkan states in the new EU Framework Programme for Research, Technological Development and Demonstration
- SMEYAN, N.I.; TSYTRON, G.S.: Impact of anthropogene factors on soil evolution and soil cover of the Republic of Belarus
- RESULOVI, H.: Causes Consequences of land destruction in Bosnia and Herzegovina - some experiences on land conservation
- DILKOVA, R.: Actual state of soils and problems of sustainable land use in Bulgaria
- BASIC, F.: Statement on problems of soil protection and sustainable land use in Croatia
- KOZAK, J.; NEMECSEK, J.; BORUVKA, L.: Summary of the statement on protection and sustainable land use in the Czech Republic
- URUSHADZE, T.F.: Some problems of soil science development in Eastern European Countries
- VARALLYAY, G.: Soil protection and sustainable land use in Hungary
- SKLOCOWSKI, P.: Soil protection and sustainable land use in Poland
- LACATUSU, P.; DUMITRU, M.: Soil protection and sustainable land use in Romania
- BIELEK, P.: Soils in Slovakia
- LOBNIK, F.; VRS, A.J. B.; PRUS, T.: Actual state of soils in Slovenia and problems related to sustainable land use
- NEBOJSA, P.J.: Soil protection and sustainable land use in FR Yugoslavia
- Poster:*
- BIELEK, P.: Soils of Slovakia. Facts and Figures
- BOSAK, V.; LAPA, V.: Impact of fertilization on crop rotation productivity and fertility of Podzoluvisol
- BOSAK, P.; ROMANOVA, T.: Versuch der regionalen Bodensystematik
- DYBKOWSKA-NASKRET, H.: Mobility of heavy metals in vegetable garden soils of urban area in Northern Poland  
*Workshop. Innsbruck, 19. Oktober 2001: Bodenphysikalische Verfahren im Rahmen von Boden- und Landschaftsschutz.*
- KLAGHOFER, E.: Bodenphysikalische Einheitsverfahren beim Bodenschutz
- RAMPAZZO, N.: Bodenstrukturparameter - ihre Bedeutung und Veränderung durch landwirtschaftliche Nutzung
- FEICHTINGER, F.: Anwendung bodenphysikalischer Kenngrößen bei Simulationsmodellen
- SCHWARZ, S.; FREUDENSCHUSS, A.: Bodenphysikalische Parameter im Bodeninformationssystem BORIS
- SCHUCH, D.; KRENN, A.; KLAGHOFER, E.: Bestimmung des Eindringwiderstandes in Abhängigkeit des Wassergehaltes unterschiedlicher Böden - Vergleich von Labor- und Freilandergebnissen

- KOHL, B.: Bodenphysikalische Charakterisierung von Profilen in Wildbacheinzugsgebieten  
 MARKART, G.: Kleinräumige Variabilität und Aussagekraft bodenphysikalischer Kennwerte in Wildbacheinzugsgebieten  
 GARTNER, K.; ENGLISCH, M.; LEITGEB, E.: Messung zum Wasserhaushalt von Nadel- und Laubholzbeständen auf Pseudogley-Standorten  
 KLAGHOFER, E.; MARKART, G.: Resümee zum Workshop „Bodenphysikalische Verfahren im Boden- und Landschaftsschutz“  
*Seminar. Linz, 28. November 2001: Probenahme bei land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden*  
 WIMMER, J.: Eröffnung und Begrüßung  
 WAGNER, G.; LISCHER, P.; DESAULES, A.; MUNTAU, H.; THEOCHAROPOULOS, S.; QUEVAUVILLER, P.: Organisation und Ergebnisse eines EU-Projekts über den Vergleich von Bodenprobenahmeverfahren  
 DESAULES, A.; THEOCHAROPOULOS, S.; MUNTAU, H.; WAGNER, G.: Referenzprobenahme und angewandte Probenahmestrategien beim CEEM-EU-Projekt  
 AICHBERGER, K.; BÄCK, J.: Vergleich der österreichischen Probenahmemethode mit dem CEEM-Referenzverfahren  
 MUTSCH, F.; ENGLISCH, M.; HERZBERGER, E.: Probenahme von Waldböden: Anforderungen, Praxis, Ergebnisse  
 JURITSCH, G.: Probenahmedesign der Bodendauerbeobachtung in Salzburg - Methodik und Repräsentativität  
 SCHOLLER, C.: Wiederauffinden von Probenahmepunkten im Gelände am Beispiel von BZI-Messstellen in Salzburg  
 DANNEBERG, O.: Österreichische Normen zur Bodenprobenahme  
 PAETZ, A.: Internationale Normungsvorhaben (ISO/CEN) zur Bodenprobenahme  
*Berichte*  
 GERZABEK, M.H.: Der Bodenkundliche Kongress der Deutschen und Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft 1.-9.9.2001 in Wien  
 NESTROY, O.: Bericht vom intern. Symposium „Bodenklassifikation 2001“ in Ungarn.

## **Heft 66      2002**

170 Seiten

*Beiträge zur Jahrestagung 2002 der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft am 11. und 12. März: „Boden - eine zukünftige Bundesrahmenkompetenz?“*

- G. BACHMANN: Bodenschutz - Argumente für die Bundeskompetenz in Deutschland  
 M. FRIELINGHAUS: Erfahrungen und Probleme bei der Umsetzung des Bundesbodenschutzgesetzes in Deutschland  
 B. RASCHAUER: Bodenschutzkompetenzen im Österreichischen Rechtssystem  
 A. REINL: Land- und forstwirtschaftliche Bodenutzung im Spannungsfeld gesetzlicher Regelungen  
 G. JURITSCH: Das Salzburger Bodenschutzgesetz - Entstehung und erste Erfahrungen  
 W. KRÄINER: Bodenschutz und dessen Regelungen aus der Sicht des Bundeslandes Steiermark  
 W. E. H. BLUM: Boden und Bodenschutz im internationalen Kontext  
 Chr. TWAROCH: Rechtliche Aspekte der Bodeninformation  
 E. KLAGHOFER: Die Bodenerosion - Ein zentrales Thema des Bodenschutzes

- E. AZAZOLU, P. STRAUSS, I. SISÁK, E. KLAGHOFER & W. E. H. BLUM: Einfluss erosiver Niederschläge auf Bodenabtrag, Oberflächenrauigkeit und Scherspannung landwirtschaftlich genutzter Böden
- F. MUTSCH, M. ENGLISCH, E. HERZBERGER & E. LEITGEB: Österreichische Waldboden-Zustandsinventur. Überlegungen für eine 1. Wiederholung
- W. J. FITZ, W. W. WENZEL & A. MENTLER: Recent developments in phytoremediation of Arsenic-contaminated soils
- G. HABERHAUER & M. H. GERZABEK: Investigations to study the sorption behavior of organic compounds in soil
- A. KRENN, E. KLAGHOFER & M. H. GERZABEK: Simulation der Bodentemperaturdynamik bei Lysimeterexperimenten - Einfluss von seitlichen Luftspalten
- A. SCHNEPE, T. SCHREFL, M. PUSCHENREITER & W. W. WENZEL: Modellierung von Rhizosphärenprozessen: Bioverfügbarkeit von Schwermetallen
- P. SOMMER, G. BURGUERA, G. WIESHAMMER, J. STRAUSS, G. ELLERSDORFER & W. W. WENZEL: Rhizosphärenmanagement mit Mykorrhiza / Mikroben bei Phytoextraktion von Schwermetallen mit Weiden und Pappeln
- R. UNTERBRUNNER, P. SACCO, P. SOMMER & W. W. WENZEL: Chelatinduzierte Phytoextraktion im Feldlysimeter- und Gefäßversuch
- A. METZ, S. NEUHUBER & M. KRALIK: Charakterisierung von Bodenproben aus Karbonat- und Kristallingebieten Österreichs in Beziehung zur Blei- und Cadmium-Sorption
- W. FRIESL, M. H. GERZABEK, A. KRENN, O. HORAK & W. W. WENZEL: Bodenadditive zur Immobilisierung von Schwermetallen
- M. PUSCHENREITER, W. J. FITZ, A. SCHNEPE, P. SOMMER, G. WIESHAMMER, R. UNTERBRUNNER & W. W. WENZEL: Phytosanierung und Rhizosphärenprozesse
- A. BOHNER: Ökochemische Stresskennwerte Im Boden
- S. HUBER & A. FREUDENSCHUSS Nationale Indikatoren für den Bodenschutz?
- B. KITZLER & S. ZECHMEISTER-BOLTENSTERN Stickstoffoxid-Emissionen aus europäischen Waldökosystemen

*Bericht:*

M. H. GERZABEK: Der 17. Weltkongress der Bodenkunde in Thailand

Ferner: W. E. H. BLUM: In Memoriam Prof. H. Franz

**Heft 67      2002**

99 Seiten

KILIAN, W., unter Mitarbeit von ENGLISCH, M.; HERZBERGER, E.; NESTROY, O.; PEHAMBERGER, A.; WAGNER, J.; HUBER, S.; NELHIEBEL, P.; PECINA, E.; SCHNEIDER, W.: Schlüssel zur Bestimmung der Böden Österreichs.

**Heft 68      2002**

259 Seiten

HARLFINGER, O.; KOCH, E.; SCHEIFINGER, H.: Klimahandbuch der österreichischen Bodenschätzung. 2. Teil.

Das Originalwerk ist im Universitätsverlag Wagner, Innsbruck, 2002 erschienen. Als Heft 68 wird es freundlicherweise den Mitgliedern der ÖBG zur Verfügung gestellt.

## **Sonderpublikationen von Arbeitsgruppen der ÖBG gemeinsam mit anderen Herausgebern:**

- BLUM, W.E.H. und W.W. WENZEL unter Mitarbeit von O.H. Danneberg, A. Gessl, A. Köchl, A. Mentler, H. Partl, H. Spiegel und D. Stöhr: Bodenschutzkonzeption - Bodenzustandsanalyse und Konzepte für den Bodenschutz in Österreich. Arbeitsgruppe Bodenschutz der ÖBG/ BMfLF, Wien, 1989.
- BLUM, W.E.H., H. SPIEGEL und W.W. WENZEL unter Mitarbeit von K. Aichberger, O.H. Danneberg, M. Eisenhut, M. Englisch, H. Gerber, G. Glatzel, J. Gusenleitner, O. Horak, G. Husz, W. Kilian, E. Klaghofer, A. Köchl, F. Mutsch, H. Palfrader, H. Partl und D. Stöhr.: Bodenzustandsinventur - Konzeption, Durchführung und Bewertung. Empfehlungen zur einheitlichen Vorgangsweise in Österreich. Arbeitsgruppe Bodenzustandsinventur der ÖBG, Wien, 1989.
- BLUM, W.E.H., A. BRANDSTETTER, Ch. RIEDLER und W.W. WENZEL: Bodendauerbeobachtung, Empfehlung für eine einheitliche Vorgangsweise in Österreich; Umweltbundesamt Wien 1996.
- SCHWARZ, S., S. HUBER, M. TULIPAN, A. DVORAK und N. ARZL: Datenschlüssel Bodenkunde - Empfehlungen zur einheitlichen Datenerfassung in Österreich. Umweltbundesamt Moografien Band 113, Wien, 1999.

## **Exkursionsführer:**

### **1. Sonderheft der Mitt. d. ÖBG (1978, 92 Seiten):**

*Exkursionsführer südöstliches Alpenvorland. Thema: Landformung und Bodenbildung auf Talböden des südöstlichen Alpenvorlandes (Standorts- und Meliorationsprobleme).*

- BLASL, S.: Die Eignung drainagierter Tallagen für den Maisanbau - Nährstoffversorgung und pflanzenbauliche Voraussetzungen. S. 84-86.
- BLÜMEL, F.: Meliorationsversuchsanlage Stremtal der Bundesanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt in Petzenkirchen. S. 56 - 71.
- EISENHUT, M.: Geologie und Geomorphologie des Exkursionsgebietes. S. 3 - 7.
- HOLZER, K.: Überblick hinsichtlich der Meliorationstätigkeit im Rahmen des landwirtschaftlichen Wasserbaues in der Steiermark unter besonderer Berücksichtigung der Situation der Südostabdachung der Steiermark. S. 72 - 76.
- OTTO, H.: Die Vegetationsverhältnisse in der Drauchenniederung. S. 13-16.
- PATTER, D.: Maisbau im steirischen Becken, Relation zwischen den Standorten - Talungen und lehmbedeckten Hanglagen - hinsichtlich Düngung, Sorten und Ertrag. S. 77-83.
- WILFINGER L.H.: Die klimatischen Gegensätze im südöstlichen Alpenvorland. S. 8-12.

### **2. Sonderheft der Mitt. d. ÖBG (1979, 126 Seiten)**

*Exkursionsführer Ost- und Weststeiermark. Thema: Obstbau in der Steiermark - Standorte und Probleme.*

- BLÜMEL, F.: Physikalische Eigenschaften und Wasserhaushalt einiger Bodenprofile in der Oststeiermark. S. 60 - 74.
- EISENHUT, M.: Geologie und Geomorphologie des Exkursionsgebietes. S. 4-9.

- HORNICH, H.: Standortsansprüche, Bodenvorbereitung und Düngung im Erwerbsobstbau. S. 32-35.
- KATSCHNER, E.: Integrierter Pflanzenschutz im steirischen Obstbau. S. 43-47.
- ORNIG, F. und A. SCHWEIGHOFER: Bewertung der Obstbaustandorte nach dem Wertzahlensystem der Bodenschätzung. S. 48-52.
- OSWALD, H.: Der Obstbau in der Steiermark. S. 25-31.
- SOLAR, F.: Kriterien der Bodenanalytik
- STELZER, F.: Die Globalstrahlungsverhältnisse in der Südost-Steiermark. S. 21-24.
- STREMPFL, F. und H. KEPPEL: Die praxisnahe obstbauliche Versuchsanstellung und ihre Bedeutung für den steirischen Obstbau. S. 53-59.
- WILFINGER, H.: Zur Frage des Obstbauklimas der Steiermark S. 10-20.
- WINDHOLZ, H.: Ernährungsstörungen bei Obst und Beerensträuchern. S. 36-39.

### **3. Sonderheft der Mitt. d. ÖBG (1981, 199 Seiten)**

*Exkursionsführer durch das Glocknergebiet und die Karnischen Alpen in Kärnten*  
Thema: Böden und Standorte in den Zentral- und Südalpen - Nutzungsprobleme des montanen und subalpinen Grünlandes.

WILFINGER H.: Das Klima im Exkursionsraum.

WEISS E.H.: Zur Geologie und Hangmechanik des Raumes zwischen Döllach und Fallbichl im oberen Mölltal.

WEISS E.H.: Zur Geologie des Naßfeld-Gartnerkofel-Gebietes, Kärnten.

LICHTENEGGER E.: Höhenstufengliederung und Zusammensetzung der montanen und subalpinen Grünlandbestände; Beurteilung der Profilstandorte.

KUTSCHERA L.: Tiefe der Bodendurchwurzelung in Abhängigkeit von Klima und Boden.

ROTH, H.: Die Landwirtschaft des Exkursionsraumes.

NESTROY O.: Die Almen Österreichs und ihre wirtschaftliche Bedeutung.

EISENHUT M.: Profilbeschreibung der Bodenkartierung (dazu: Erhebungen der Bodenschätzung).

SOLAR F.: Zustandsbedingungen, Entwicklungszüge und Stoffumsatz alpiner Böden und Standorte (Standorte der Tauerhauptkamm- Südrampe und der Karnische Alpen).

MÜLLER H.W. und W.E.H. BLUM: Pedogenetische Kennzeichnung der Exkursionsprofile mittels mineralogischer und bodenchemischer Kennwerte.

BUNDESANSTALT FÜR KULTURTECHNIK UND BODENWASSERHAUSHALT Petzenkirchen: Erläuterungen zu den physikalischen Untersuchungen.

LOUB W.: Orientierende mikrobiologische Charakterisierung der Bodenprofile der Exkursion 1981.

SOLAR F. und E. Lichtenegger: Ertragsbildung und Standortfaktoren in der alpinen Standortcatena. Möglichkeiten und Grenzen intensiver Grünlandwirtschaft.

**Weitere Original-Beiträge in Exkursionsführern**, die nur in geringer Auflage als Geländefassung erschienen sind („Graue Publikationen“) sind nicht hier sondern im Kapitel „Exkursionen“ zitiert. In die Datenbank sind sie mit entsprechendem Hinweis aufgenommen.

## 5 Biografien

Nachfolgend werden die bisherigen Ehrenmitglieder, Präsidenten und einige weitere um die ÖBG verdiente Mitglieder vorgestellt. Aus Platzgründen wurde eine bewußt kurze, einheitliche Darstellung gewählt.

### 5.1 Ehrenmitglieder

**LEOPOLD**, Rudolf. Dipl.-Ing. Dr.

Sektionschef im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, führender Agrarpolitiker der 2. Republik, Ehrenmitglied der ÖBG (1955).

\* 08.03.1898 in Mollands bei Krems, NÖ; † 23.08.1990.

Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur, Sponson zum Dipl.Ing. (1923), Doktor der Bodenkultur. Ab 1.7. 1923 bei der NÖ Landes-Landwirtschaftskammer, 1927 Übernahme in das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft; ab 1934 Leiter der Sektion Landwirtschaft, am 1.2. 1938 Ernennung zum Sektionschef; dann zwangspensioniert. Nach Kriegsende Wiederaufnahme in den Staatsdienst, vorerst im Staatsamt für Land- und Forstwirtschaft, dann Leitung des UNRRA-Büros und ab Dezember 1951 wieder Leiter der Sektion Landwirtschaft im BMLF. 1963 Übertritt in den Ruhestand.

#### *Arbeitsschwerpunkte*

Seine größten Verdienste liegen auf agrarpolitischem Gebiet. Er war maßgeblicher Mitbegründer der Agrargesetzgebung der zweiten Republik (z.B. Landwirtschaftsgesetz, Pflanzenschutzgesetz und verschiedene Marktordnungsgesetze) und des landwirtschaftlichen Förderungswesens, Initiator und Förderer für Verbesserungen der Agrar- und Infrastruktur, Betriebsumstellungen, Ausbau der land- und forstwirtschaftlichen Beratung und des Ausbildungs- Forschungs- und Versuchswesens. In diesem Rahmen hat er auch wesentliche Verdienste um die österreichische Bodenkunde erworben. Unter seiner Ägide wurden zahlreiche landwirtschaftliche Höhere Bundeslehr- und Versuchsanstalten und 23 landwirtschaftliche Fachschulen und Bildungsstätten neu gebaut, sowie nahezu alle heute existierenden (und nicht mehr existierenden) Bundesversuchsanstalten begründet (Gumpenstein, Wieselburg, Landw.- chemische BVA Linz, Agrarwissenschaftliches Institut Wien) ausgebaut (BA für Pflanzenbau, Landw.- chem. BVA Wien); vor allem hat er das Institut - später Bundesanstalt - für Bodenkunde und Bodenkartierung ins Leben gerufen. Ebenso förderte er die Grundlagenforschung an der Hochschule für Bodenkultur und war ein engagierter Promotor der Bodenkartierung. Schon in den 30er- Jahren hat er einen Methodenvergleich veranlasst. 1953 legte er mit der „Bodenkartierungskommission“ den organisatorischen Grundstein für die Landwirtschaftliche Bodenkartierung

Österreichs, für die er später die Errichtung einer eigenen Dienststelle, der späteren Bundesanstalt für Bodenwirtschaft und Bodenkartierung durchsetzte.

### *Funktionen*

Begründer und langjähriger Obmann der Österreichischen Düngerberatungsstelle. Stellv. Vorsitzender des Österreichischen FAO-Komitees (Rom), österreichischer Vertreter in der OECD (Paris).

### *Ehrungen*

Ehrensator der Hochschule für Bodenkultur; Großes Goldenes Ehrenzeichen (1956) und Großes Silbernes Ehrenzeichen mit dem Stern (1961) für Verdienste um die Republik Österreich. Offizierskreuzes des Österreichischen Verdienstordens. Großes Verdienstkreuzes mit dem Stern des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland. Orden „Merite agricol“ (1958).



**RAMSAUER**, Bernhard, Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr. hc. Kulturtechniker, Wasserbauer und Bodenkundler; Mitbegründer, erster Präsident (1954 - 1957) und Ehrenmitglied (1964) der ÖBG.

\* 22.10.1890 in Kirchbichl/Tirol, † 10.06.1981.

Studium der Bautechnik an der TU Wien sowie Kulturtechnik an der Hochschule für Bodenkultur Wien, Dipl. Ing. Kulturtechnik (1918) und Dr. der Bodenkultur (1923). 1919- 1935 beschäftigt beim Meliorationsamt Salzburg und zeitweise Lehrer an der Landwirtschaftsschule Oberalm, Salzburg. 1935 -1938 und ab 1945 im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, ab 1951 Leiter der Sektion Wasserbau; 1948 - 1956 Leiter des Bundesinstitutes für Kulturtechnik in Petzenkirchen; ab 1948 a.o. Prof. für kulturtechnische Bodenkunde an der Hochschule für Bodenkultur und Lehrbeauftragter für Allgemeine Bodenkunde an der TH Wien.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Bodenwasserhaushalt und Meliorationstechnik. Arbeiten über Bodenprägung und Wasserhaushaltsänderung als Folge technischer Eingriffe; Kulturtechnische Bodenkartierung und bereits 1931 Arbeiten zum Thema über Umweltschutz. 1937 setzte er bei einem vom BMLF initiierten Methodenvergleich die flächenhafte Einheitenkartierung gegen die damals favorisierte punktuelle Merkmalskartierung durch. Zahlreiche Neuerungen auf dem Gebiet der Kulturtechnik, Wasserwirtschaft und Bodenkunde, Entwicklung von Geräten, Begründung bodenkundlicher Laboratorien. Besondere Verdienste um die Verknüpfung von Lehre, Wissenschaft und Praxis, verbindliche Einführung der Bodenkunde in den kulturtechnischen Dienst (1919) und in das kulturtechnische Studium (1948).

### *Funktionen*

Vorsitzender der Staubeckenkommission (1951 - 1956), Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (1957), Präsident der IV. Kommission der ISSS (1956); Österr. Vertreter zur FAO, (1951 -1956), in der Permanenten Europäischen Arbeitsgemeinschaft für Land- und Wassernutzung und Wasserschutz (1952 -1956) und Vertreter der österreichischen Meliorationsämter im Deutschen Normenausschuß; Stv. Leiter des Nationalkomitees der Internationalen Kommission für Be- und Entwässerung (1957).

### *Ehrungen*

Ehrensator der Hochschule für Bodenkultur (1974); Goldenes Ingenieurdiplom (1959) und Goldenes Doktordiplom (1974) der Hochschule für Bodenkultur; Ehrendoktor der TH Hannover, Korrespondierendes Mitglied der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften Berlin (1957). Ehrenpräsident der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (1974). Ehrenmitglied des Bundesdeutschen Kuratoriums für Kulturbauwesen (1974). Silbernes (1930) und Großes Goldenes (1956) Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich, Ritterkreuz des Österreichischen Verdienstordens (1934). Großes Verdienstkreuz mit Stern des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland (1963), Julius von Hann- Medaille (1980).



**KUBIENNA**, Walter, Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr.

Nestor der Österreichischen Bodenkunde und einer der prominentesten Bodenkundler Europas. Ehrenmitglied der ÖBG (1966).

\* 30.06.1897 in Neutitschein, Mähren,

† 28.12.1970 in Kärnten

Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur und der Geologie an der Universität Wien sowie der Mikrobiologie (USA). Promotion zum Doktor der Bodenkultur (1927). Ab 1928 Assistent an der Hochschule für Bodenkultur, 1931 Habilitation, 1937 a.o. Professor und 1941 - 45 Direktor der Lehrkanzel für Geologie und Bodenkunde an der Hochschule für Bodenkultur in Wien. 1944 Errichtung einer Forschungsstelle für Alpine Bodenkunde in Weng bei Admont und 1948 - 1949 Vorstand der Abteilung Bodenkunde an der Bundesforschungsanstalt für Alpine Landwirtschaft in Admont. Dort eingehende Beschäftigung mit Mikromorphologie und Bodensystematik. Gastprofessor am Iowa State College, USA (1937 - 38), am Consejo Superior des Investigaciones Cientificas in Madrid (1943 und 1950-51), an der Purdue University Lafayette, der Berkeley University, USA (1957 und 1969) und am College of Forest Resources in Seattle (1970). 1955 Leiter der Abteilung Bodenkunde und Forstökologie an der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in

Reinbek sowie Honorarprofessor an der Universität Hamburg. Nach seiner Pensionierung 1966 arbeitete er als freier Wissenschaftler in Ehrental, Kärnten.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Mikromorphologie, Bodenentwicklung, Regionalbodenkunde und Bodengeografie, Bodensystematik; Paläopedologie, Bodenbiologie und Humusforschung. Die umfangreichen mikropedologischen Arbeiten dienen v.a. der Erklärung bodengenetischer Vorgänge und der Bodensystematik. Kubiena gehört zu den frühen Promotoren der landwirtschaftlichen Bodenkartierung in Österreich, wobei er das System der Lokalformenkartierung initiierte. Er selbst publizierte seit 1928 eine große Zahl von Bodentypenkarten, von Bezirkskarten 1:25.000 in Niederösterreich, über Karten 1:500.000 von einzelnen Bundesländern bis hin zu einer Österreichkarte und einer Übersichtskarte der Bodentypen Südosteuropas 1:1.000.000. Im Rahmen der Boden-genese und Bodensystematik beschäftigte er sich intensiv mit tropischen und subtropischen Böden und mit Reliktböden. Gemeinsam mit E. Aichinger befasste er sich mit den Zusammenhängen der Boden- und Vegetationsentwicklung. Seine ganzheitlich- standortkundliche Betrachtungsweise und das Konzept des Formenswandels der Böden in Raum und Zeit ist bis heute richtungweisend. Bahnbrechende Lehrbücher, darunter: „Entwicklungslehre des Bodens“ (1948) und „Bestimmungsbuch und Systematik der Böden Europas“ (1953), welche die moderne pedomorphogenetische Betrachtungsweise und Bodensystematik begründeten, sowie „Micropedology“ (1938) als erstes Standardwerk der Bodenmikromorphologie, „Die Mikromorphometrische Bodenanalyse“ (1967) und „Micromorphological Features of Soil Geography“ (1970). Zahllose Studienreisen in alle Kontinente (u.a. eine Querung von Wladiwostok über die Mandschurei und Indien nach Europa) sowie in die Antarktis sollten einer umfassenden Bodensystematik und Bodengeographie der Erde dienen, die jedoch nicht mehr vollendet werden konnte.

### *Ehrungen*

Ehrenmitglied der Spanischen (1950) und der Internationalen (1969) Bodenkundlichen Gesellschaft, Ehrenrat des Obersten Spanischen Forschungsrates (1949), Mitglied der Wissenschaftlichen Akademie Leopoldina, Halle (1963), Mitglied der königl. spanischen Akademie der Wissenschaften (1954). Träger des Justus v. Liebig-Preises (1954).

**FINK**, Julius Thomas, Univ. Prof. Dr.

Quartärgeologe und Bodenkundler umfassenden Formates. Gründungsmitglied der ÖBG, Vorstandsmitglied seit der Gesellschaftsgründung, langjähriger Schriftleiter, 1962 - 1966 Präsident und 1966 - 1970 Vizepräsident; seit 1979 Ehrenmitglied.

\* 18.04.1918, † 02.04.1981.

Studium der Geologie und Geographie an der Universität Wien. Ab 1951 Vorlesungen



an der Hochschule für Bodenkultur über Geologie, Allgemeine Bodenkunde, Bodenuntersuchung, Bodenkartierung, Düngelehre, Bodenschätzung und Bodenkartierung; ab 1957 auch an der Universität Wien. 1956 - 1969 a.o. Professor für Geologie und Bodenkunde an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, 1969 - 1981 o. Universitätsprofessor für Physische Geographie an der Universität Wien.

#### *Arbeitsschwerpunkte*

Quartärgeologie, Geomorphologie und Bodenkunde; Bodenengeneese, Bodenklassifikation, Kartierungsmethodik.

Lössforschung, Böden im periglazialen Raum, Paläopedologie. Begründer der heute klassischen Gliederung der Löss- und Terrassenlandschaft und deren Korrelierung mit jener der Nachbarländer, ebenso Konzeption der Staublehmdecken an der SE-Abdachung der Alpen. Vertreter der Lokalformenkartierung und pedogenetischen Konzeption; wissenschaftlicher Begründer der österreichischen Bodenkartierung, die er bis 1969 fachlich betreute. Sein Ziel war, eine wissenschaftlich fundierte Bodenkartierung auf die Ergebnisse der Bodenschätzung aufzusetzen. Fink war maßgeblicher Autor der ersten österreichischen Bodensystematik (1969), die auf einem offenen genetischen System aufbaut. Autor zahlreicher Bodenkarten, u.a. der Bodenkarte Niederösterreichs und der ersten modernen Bodenkarte Österreichs, die bis heute nicht wirklich durch eine bessere ersetzt werden konnte. Als physischer Geograph verstand er es, Geologie, Geomorphologie, Bodenkunde und Klimatologie in eine umfassende Landschaftskunde zu integrieren und auf diesem Weg Gesetzmäßigkeiten der Bodengeneese und der Verbreitung der Bodenformen in der Landschaft abzuleiten - in einer Weise, die bislang niemandem vorher und nachher gelungen ist. Mit diesem Ansatz gab er der bodenkundlichen Forschung ebenso wie der praktischen Bodenkartierung wegweisende Impulse. Es gibt überdies wohl kaum jemanden, der in Geländeerfahrung und bodenkundlicher Regionalkennntnis an Fink heranreichen kann.

#### *Funktionen*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der FAO und UNESCO; Koordinator der Bodenkarte Europas; Mitglied der INQUA; langjähriger Präsident der LÖSS- Kommission, Mitglied und Vorsitzender der DEUQUA; Mitglied des Bundesschätzungsbeirates, Konsulent der österreichischen Bodenkartierung, Leiter der österreichischen MaB - Programme ab 1978; langjähriger Präsident der österreichischen Geographischen Gesellschaft.

#### *Ehrungen*

Ehrenmitglied der ungarischen Geographischen Gesellschaft (1971), Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, dort 1972 Errichtung einer Kommission für Quartärforschung, Großes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.



**FRANZ, Herbert.** o Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Entomologe, Ökologe und Bodenkundler; Protagonist und Gründungsmitglied der ÖBG, 1958 - 1961 und 1970 - 1971 deren Präsident, 1954 - 1957 Vizepräsident, langjähriger Schriftleiter, seit 1979 Ehrenmitglied.

\* 23.01.1908 in Ödenburg (Sopron) , †.08.01.2002

Studium der Zoologie und Geologie an der Universität Wien (Promotion 1930), gleichzeitig Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur Wien (Spon- sion ebenfalls 1930, beides mit Auszeichnung). 1944 Habilitation an der Universität Graz, 1945 Ernennung zum a.o. Professor. ebendort. Ab 1952 o. Universitätsprofessor und Vorstand der Lehrkanzel für Geologie und Bodenkunde an der Hochschule für Bodenkultur Wien. 19972 bis 1974 Rektor der Hochschule für Bodenkultur, 1975 emeritiert. Danach noch lange Jahre intensive wissenschaftliche Tätigkeit.

Bis 1936 Verwaltung des elterlichen Gutes, danach Aspirant am Naturhistorischen Museum und ab 1939 Leiter der Landbauaußenstelle im Reichsnährstand (Meliorationen, Flußregulierungen etc), sodann bis 1951 an der Forschungsanstalt für Alpine Landwirtschaft in Admont als Leiter der Abteilung für Boden- und Standortforschung (später: „Bodenbiologie und Standortforschung“), 1942 - 1945 Leiter der Gesamt- anstalt. Während seiner Tätigkeit in Admont brachte er die Bodenzoologie auf inter- national anerkanntes Niveau. 1951 Versetzung an die landw. chemische Versuchsanstalt Wien und Einrichtung eines Institutes für Bodenzoologie in Madrid; Initiator und Koordinator des MaB- Programmes Hochalpen (1972 - 1977).

### *Arbeitsschwerpunkte*

Bodenbiologie, Entomologie; Wechselbeziehungen von Bodenfauna, Vegetation und Bodenfruchtbarkeit; Hochgebirgsökologie.

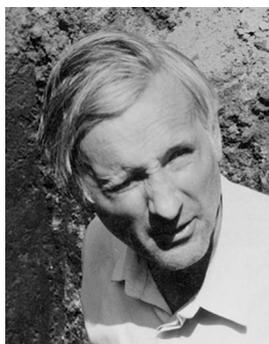
Über 450 Publikationen, darunter zahlreiche Bücher z.T. lexikalischen Umfanges zur Systematik der Bodenfauna (z.B. über die Scydmaenidae - Ameisenkäfer - mit über 3000 Arten), über Zoogeografie und Ökologie (z.B. das 7- bändige Werk „Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt“) sowie die bekannte „Feldbodenkunde“, das erste und bisher einzige - diesem Titel voll gerecht werdende - auf österreichische Ver- hältnisse fokussierte Lehrbuch; ferner kultur- und sozialpolitische Arbeiten.

Schon 20 Jahre vor Rio plädierte er für eine Neuorientierung in Richtung Ökologie und Nachhaltigkeit. Er war als einer der späten Universalisten, der die fachüber- greifende Forschung als oberstes Prinzip empfand, in verschiedensten Sparten der Naturwissenschaft aktiv tätig. Viele Reisen durch alle Länder Europas, nach Nord-, Ost-, Zentral- und Südafrika, nach Süd- und Mittelamerika, Südostasien und Japan, zu einer Zeit, wo dies noch nicht allgemeiner Trend war; die Aufenthalte in Nepal, im Himalaya und in den Anden dienten seinem Lebenswerk, der Hochgebirgs-Ökologie.

Das durch Forschung und Reisen erworbene Wissen hat H. Franz in vorzüglicher Weise als Lehrer vermittelt.

### *Ehrungen*

Mitglied des Spanischen Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1962). Seit 1971 korrespondierendes und seit 1975 wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Goldenes Ehrenzeichen für Wissenschaft und Kunst d. Republik Österreich (1973), Ehrenmedaillen der Universitäten von Helsinki und Hiroshima. Ehrenmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Raumordnung, Ehrenmitglied der Ungarischen Entomologischen Gesellschaft, Ehrenpräsident der ISSS, Ehrendoktorat der Universität Gödöllő (1977).



**NESTROY**, Othmar, a.o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr.  
Bodengeograf und Agrarbodenkundler.

Langjähriges Vorstandsmitglied der ÖBG, 1986 bis 1989 Präsident, 1980 - 1999 Schriftleiter; seit 1994 Ehrenmitglied. Er hat zahlreiche Exkursionen fast im Alleingang vorbereitet und begleitet. „Nestroy-Stiftung“ aus privaten Mitteln für die ÖBG, zur Unterstützung von Wissenschaftlern aus den Reformländern.

\* 07.11.1933 in Kapfenberg

Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur Wien. 1956 Spon-sion zum Dipl. Ing, 1960 Promotion zum Doktor der Bodenkultur (Dissertation: Effekt von Zweischicht-Pflüfung und strukturförderndem Fruchtwechsel auf verdichtete Böden in der Oststeiermark). 1956 - 60 Assistent am Institut für Bodenforschung, 1970 - 86 Oberassistent am Institut für Geografie der Universität in Wien. 1974 Habilitation für Physische Geografie mit besonderer Berücksichtigung der Bodengeografie an der Universität Salzburg. 1984 tit.a.o. Universtätsprofessor, ab1986 am Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie der TU Graz. 1960 - 70 an der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt Wien; Aufbau und Leitung des Labors, Bodenkartierungen, Redaktion von Kartierungsergebnissen. Seit 1998 in Ruhestand; 0. Nestroy liest derzeit an vier Universitäten: Graz, Wien, Leoben und Salzburg.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Bodengeografie und Agrarökologie; Bodenkartierung, Bodenanalytik, Bodenphysik, Wasserhaushalt; Bodensystematik und -genese und Geomorphologie. Durch diese Vielseitigkeit besondere Voraussetzung zur interdisziplinären Arbeit, die heute so gefordert wird. Intensive Zusammenarbeit und Gemeinschaftsprojekte insbes. mit den östlichen Nachbarländern; z.B. zuletzt über Bodenerosion in Steiermark, Kroatien,

Slowakei, Ungarn und Griechenland; MaB- Programm Hochalpen - Obertauern. Über 220 Publikationen, darunter speziell Arbeiten zur Bodenerosion und Bodenökologie in den alpinen Räumen Österreichs und Griechenlands.

### ***Funktionen***

Wissensch. Berater im Bundesschätzungsbeirat, Vorsitzender des ÖNORM- Fachnormenausschusses „Boden als Pflanzenstandort“ (bis 2001); Mitglied der DBG, IBU, ESSC (Europ. Soc. f. Soil Conservation); Österr. Repräsentant im CEMAP- Projekt der Donau-Länder; Redaktionsmitglied der Zeitschrift für Bodenkunde und Pflanzenernährung.

### ***Ehrungen***

Mitglied der Slowakischen Akademie der Wissenschaften.



### **KILIAN, Walter, Hofrat Dipl. Ing. Dr.**

Forstbodenkundler und Waldökologe.

langjähriges Vorstandsmitglied der ÖBG (1972-1997), 1982 - 1989 Vizepräsident, 1990 - 1993 Präsident, seit 1998 Ehrenmitglied.

\* 30.11.1932 in Wien;

1951 - 1956 Studium der Forstwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur, Sponson 1956, 1959 Promotion zum Doktor der Bodenkultur (Dissertation: Karststandsaufnahme). 1965 Fortbildung (FAO - IAEA- Training) an der TU Hannover über Arbeit mit Radioisotopen, Lehraufträge an der Univ. Bodenkultur Wien: beim Inst. für Bodenforschung und Baugeologie (1987 - 1992) und beim Institut für Waldökologie (1993 - 1998). 1953 -1956 boden- und standortkundliche Arbeiten beim Speläologischen Institut. 1957 - 1997 an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien; dort 1971 - 1981 Leiter der Abteilung Bodenkunde und Forstdüngung, 1982 - 1997 Leiter des Institutes für Standortkunde, später Forstökologie an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien. 1998 Übertritt in den Ruhestand.

### ***Arbeitsschwerpunkte***

Forstliche Standortkartierung: Kartierungen und Regionalerkundungen in den meisten Wuchsgebieten Österreichs. Planung und Betreuung der Standortaufnahmen der Österreichischen Waldinventur. Weltweite Inventur der Kartierungen und Kartierungsverfahren im Rahmen der IUFRO; Consulting zur Standortkartierung in Südafrika (1981). Bodensystematik, Bodenanalytik, Boden- u. Standort-Datenbank.

Wasser- und Stoffhaushalt (Nährelementdynamik im Boden, Nährstoffaufnahme); Stabilität, Degradation und Zustandsdiagnostik von Waldböden und Waldstandorten,

Walddüngung und Sanierung degradierter bzw. geschädigter Waldökosysteme; Schadstoffbelastung der Böden, Bodenschutz. Österreichische Waldbodenzustandsinventur. Wuchsgebietsgliederung Österreichs. Über 120 Fachpublikationen.

### *Funktionen*

Leiter der IUFRO - Research Groups Site Classification und Quantitative Site Evaluation (1980 bis 1986) und der IUFRO- Subject Group Site (1987 - 1995); Mitglied der Arbeitsgruppe Forest Soils der ISSS (1980 -1990); Leiter diverser Arbeitsgruppen: AG Forst im Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz des BMLF (1988 - 1997), AG Standortkartierung (1997 - 1999) beim Österreichischen Forstverein. Mitglied des Normenausschusses „Boden als Pflanzenstandort“, im Arbeitskreis für Waldernährung der Deutschen Forstlichen Versuchsanstalten.

### *Ehrungen*

Großes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich (1998), Ausz. für Verdienste um die IUFRO.

## 5.2 Präsidenten

(mit Ausnahme der bereits bei den Ehrenmitgliedern Genannten)



**SCHILLER, Herwig, Hofrat Dipl.-Ing. Dr.**

Bodenkundler und Agrikulturchemiker;

Mitbegründer und 1966 - 69 Präsident der ÖBG; 1982 Ehrenmedaille der ÖBG

\* 06.09.1913 in Brünn † 19.08.1998 in Linz.

Landwirtschaftliche Mittelschule in Neutischein, Studium der Landwirtschaft in Tetschen-Liebwerd und in Wien (Sponsion 1939), 1954 Promotion zum Doktor der Bodenkultur (Dissertation über die Verschlammungsneigung oberösterreichischer Böden), 1940 - 1945 Deutscher Landeskulturrat Brünn, 1945 - 1967 Leiter der Bodenabteilung der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt Linz, 1968 - 1978 Direktor der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt Linz.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Bodenchemie, insbesondere Nährstoffchemie und Kolloidchemie der Böden; Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen Bodenchemie, Bodenmorphologie und Pflanzenaufnehmbarkeit von Nährstoffen; Arbeiten zur Verbesserung der Aussagekraft und Anwendbarkeit der chemischen Bodenuntersuchung; Arbeiten über Mikromorphologie und Kolloidzustand unterschiedlicher Bodentypen; Rund 50 wissenschaftliche Publikationen und Vorträge zum Themenbereich Bodenkunde und Pflanzenernährung.

### *Funktionen*

Enge Zusammenarbeit mit verschiedenen österreichischen Versuchsanstalten, deutschen landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten und universitären Instituten, insbesondere dem Institut für Bodenkunde der Universität für Bodenkultur; Gründungsmitglied der Fachgruppe Boden der Arbeitsgemeinschaft landwirtschaftlicher Versuchsanstalten Österreichs (ALVA); Mitglied im Fachbeirat der Oesterr. Düngerberatungsstelle; Mitglied der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft und der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Bodenfruchtbarkeit; Korrespondierendes Mitglied des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA).

### *Ehrungen*

Großes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.



**BLÜMEL**, Franz. Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Kulturtechniker, Bodenhydrologe.

Gründungsmitglied, 1954-1955 und ab 1962 über 20 Jahre Vorstandsmitglied der ÖBG, 1972 - 1973 Präsident; 1981 Ehrenmedaille der ÖBG.

\* 1916 ; † 4.5.2000

1934 Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur. Sponision 1938, Doktorat 1947; (Dissertation über „Ursachen und Bekämpfung der Flugerdebildung im südlichen Wiener Becken“). Lehrauftrag für „Bodenkunde für den Wasserbau“ an der TU Wien. 1939 - 1946 mit kriegsbedingten Unterbrechungen Assistent bei Walter Kubiena an der Lehrkanzel für Geologie und Bodenkunde der Univ. Bodenkultur Wien. 1948 Anstellung am Bundes-Versuchsinstitut für Kulturtechnik und Technische Bodenkunde Petzenkirchen, zunächst Werkvertrag, dann Vertragsbediensteter, ab 1951 Beamter. 1960 Provisorische Leitung, 1962 bis 1981 Direktor des Institutes für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt in Petzenkirchen. 1981 Versetzung in den Ruhestand.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Mikromorphologie; Wasserhaushalt und Red-Ox-Erscheinungen; Veränderungen des Bodengefüges und Wasserhaushaltes durch kulturtechnische Maßnahmen - Ursachen, Vorhersage und Sanierung; Wirkung von Be- und Entwässerung, Bekämpfung von Drainschäden. Beweissicherungen und Sanierungsprojekte zu Rutschungen, Flußregulierungen und Kraftwerksbauten. Großflächige Spezialkartierungen, z.B. über verockerungsgefährdete Gebiete; maßgeblich beteiligt an der Einführung der Österreichischen Bodenkartierung.

**Funktionen**

Mitglied des Deutschen Fachnormenausschusses Wasserwesen seit 1962 (Drainung und Bodenuntersuchung, Standortsuntersuchung); Mitglied der Deutschen und der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft.

**Ehrungen**

Goldenes Ehrenzeichens für Verdienste um die Republik Österreich (1970), Großes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich (1981).

**STECKER, Adolf**, Ministerialrat Dipl. Ing.

Feldbodenkundler; Langjähriges Vorstandsmitglied der ÖBG, 1976 - 1977 Präsident.

\* 23.01.1917 in Markersdorf (ehem. Sudetenland)

† Februar 1997

1945 nach Kriegsgefangenschaft Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur, 1948 Spon- sion. 1950 Eintritt in den Dienst der zu dieser Zeit im Aufbau begriffenen Bodenschätzung bei der Finanzlandes- direktion Wien, Niederösterreich und Burgenland, alsbald deren Stellvertretender Technischer Leiter. 1967 Technischer Leiter der Österreichischen Bodenschätzung im Bundesministerium für Finanzen, Ministerialrat. 1981 Übertritt in den Ruhestand.

**Arbeitsschwerpunkte**

Feldbodenkunde, Bodenschätzung. Erarbeitung bodenkundlich fundierter Bewertungs- grundlagen, Beitrag der Bodenschätzung zu Fragen der Raumordnung, des Bodenschutzes und verschiedenster wissenschaftlicher Fragestellungen. Formulierung der tech- nischen Bestimmungen des Bodenschätzungsgesetzes 1970; aufgrund dieses Gesetzes in 20-jährigem Abstand angeordnete Überprüfung der „Musterstücke“ - amtlich festgelegte Bezugs- Bodenprofile für die bundesweite periodische Nachjustierung der Boden- schätzung, aber auch wertvolles Bezugsnetz für Projekte anderer Institutionen. Maß- gebliche Mitwirkung als Vertreter der Bodenschätzung bei der 1967 publizierten Nomen- klatur und Systematik der österreichischen Böden. Erstellung zahlreicher Gutachten für Bundes- und Landesdienststellen. Zahlreiche Publikationen über das System der Österr. Bodenschätzung und die Einheitsbewertung des landwirtschaftlichen Vermögens.

**Funktionen**

Vortragender und Prüfer für den höheren Bodenschätzungsdienst, Mitglied des Bundesschätzungsbeirates.

**Ehrungen**

Großes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.



**KRABICHLER, Anton.** Hofrat Dipl.-Ing.

Agrarbodenkundler, Bodenanalytiker, Begründer und Leiter der landwirtschaftlichen Bodenkartierung in Österreich. Mitglied der ÖBG seit 1954, Vorstandsmitglied 1956 - 1984, Schatzmeister, Schriftführer; 1976- 1977 Präsident. 1985 Ehrenmedaille der ÖBG.

\* 12.01.1920 in Texing bei Mank, NÖ.

Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur Wien, Sponion 1948; 1948 Landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt in Wien mit Bodenanalytik. 1954 Übertritt in das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Abteilung Pflanzenbau. Im Rahmen der 1953 gegründeten Kommission zur Vorbereitung einer systematischen Bodenkartierung Österreichs war er mit der finanziellen, personellen und technischen Organisation betraut: Ankauf eines geeigneten Gebäudes, gesamte technische Einrichtung, Aufbau der Druckerei (Offsetdruck und 16-Farben-Kartendruck) sowie in der Folge Aufbau des Bodenlabors. 1960 Leitung der Bundesanstalt für Bodenkartierung und Bodenwirtschaft (damals noch Landwirtschaftlich- chemische Bundesversuchsanstalt Wien - Bodenkartierung und Bodenwirtschaft) mit 5 Außenstellen in den Bundesländern, 1974 offizielle Ernennung zum Direktor derselben. 1984 Übertritt in den Ruhestand.

***Arbeitsschwerpunkte***

Neben den umfangreichen organisatorisch- technischen Aufgaben: Bodenanalytik samt Methodenentwicklung; Entwicklung der landwirtschaftlichen Bodenkartierung, der Kartendarstellung - Kombination von Merkmals- und Bodentypenpenkarte. Ausarbeitung der Kartieranleitung. Zusammenführung der umfangreichen seriellen Bodenanalysen für die Düngerberatung mit der Bodenkarte zu einer boden- und standortsspezifischen Analyseninterpretation und Maßnahmenempfehlung. Promotor des Paradigmenwechsels von der reinen „Agrarchemie“ zur ganzheitlichen Bodendiagnose unter Berücksichtigung des Gesamtstandortes.

***Funktionen***

1978 - 1984 Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlicher Versuchsanstalten (ALVA), Leiter des Arbeitskreises „Boden und Standort“ beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (1981 - 1982).

***Ehrungen***

1974 Großes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.



**ORNIG, Fritz.** Hofrat Dipl.-Ing. Dr.

Feldbodenkundler, Bodenschätzer.

Gründungsmitglied der ÖBG, langjährigs Vorstandsmitglied, 1978 - 1979 Präsident; 1988 Ehrenmedaille der ÖBG.

\* 22.06.1922 in Graz

1946 - Nach Kriegsgefangenschaft Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur Wien, 1949 Sponision 1949. 1953 Promotion zum Doktor der Bodenkultur mit der Dissertation „Auswertungsmöglichkeiten der Österreichischen Bodenschätzung für eine Bodenkartierung.“ 1949 - Eintritt beim Bodenschätzungsdienst der Finanzlandesdirektion für Steiermark. 1949 bis 1952 Amtlicher Bodenschätzer beim Finanzamt Radkersburg. 1953 bis 1967 Gruppenführer der Bodenschätzung bei der FLD für Steiermark. 1967 bis 1987 Technischer Leiter der Österreichischen Bodenschätzung bei der Finanzlandesdirektion für Steiermark. 1987 Übertritt in den Ruhestand.

***Arbeitsschwerpunkte***

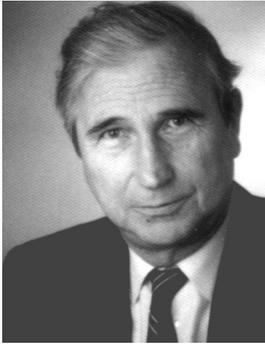
Feldbodenkunde, Bodenbewertung; gemeinsam mit J. Fink und A. Stecker (beide siehe in diesem Kapitel) Einführung der geomorphologischen und quartärgeologischen Sicht in die Bodenkunde, sowie überhaupt wissenschaftlich fundierter bodenkundlicher Kriterien in die Bodenbewertung, wodurch die österreichische Bodenschätzung auf den heute anerkannt hohen Standard gebracht wurde. Regionalbodenkundliches Spezialgebiet: rezente und relikttäre Bodenbildungen, Staublehm- und Verwitterungsdecken der Südostabdachung der Alpen. Ab 1970 bodenkundlichstandortkundliche Beweissicherung zu allen Murkraftwerken und bereits ab 1984 umfangreiche Gutachten und Entwicklung von Entschädigungskonzepten über Immissionswirkungen und Bodenbelastungen durch kalorische Kraftwerke (z.B. Fernheiz-KW Mellach).

***Funktionen***

Ständig beeideter Sachverständiger für Landwirtschaft, Konsulent der Stmk. Landesregierung; stv. Leiter des Bewertungsbeirates, 1967 - 87 Leiter des Landesschätzungsbeirates, Stellv. Leiter des Bundesschätzungsbeirates beim Bundesministerium für Finanzen. Vortragender und Prüfungskommissär für den Bodenschätzungsdienst und Mitglied der Dienstbeurteilungskommission.

***Ehrungen***

1978 Grosses Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich



**SOLAR**, Franz. Univ. Doz. Dipl.-Ing. Dr.

Bodenphysiker, Agrarbodenkundler.

Seit 1957 Mitglied der ÖBG, 1964- 1985 Vorstandsmitglied, 1972 - 1979 Vizepräsident und 1980-81 Präsident.

\* 04.10.1933 in Marburg (Maribor) a.d. Drau

1953 Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur, Wien, 1957 Sponision; 1959 Promotion zum Doktor der Bodenkultur (Dissertation über Alpine Böden auf Kalk); 1971 Habilitation über Hydromorphe Böden und Bodenphysik; seit 1971 Lehrtätigkeit, Diplomanden- und

Dissertantenbetreuung an der Universität Salzburg (bis 1975) und an der Universität für Bodenkultur Wien (bis heute). 1959 bis 1964 Bodenkartierer an der Landwirtschaftlich chemischen Bundesversuchsanstalt - Bodenkartierung und Bodenwirtschaft, Kartierung in verschiedensten Regionen Österreichs; 1964 bis 1970 Assistent am Institut für Bodenforschung und Geologie, Hochschule für Bodenkultur, Wien; 1971 bis 1999 Dozent, Oberassistent am Institut für Bodenforschung und (Bau-) Geologie, Universität für Bodenkultur, Wien; 1999 Übertritt in den Ruhestand.

#### *Arbeitsschwerpunkte*

Bodenkartierung, Standortdiagnose, Grundlagenforschung zu Genese, Dynamik und Eigenschaften hydromorpher Böden; Bodenfruchtbarkeit, Wasserhaushalt, bodenphysikalische und physikochemische Bodenkennwerte. Bodenmelioration, Müllkompostierung. Mitherausgeber des Nachlasses von W.L. Kubierna, Mitarbeit an ÖBG- Nomenklatur und Bodensystematik 1969; Mitglied des Bodenschätzungsbeirates seit 1971. Aufbau und fachliche Betreuung von landwirtschaftlichen Produktionseinrichtungen in Österreich, Nahost, Nordafrika, Brasilien, USA, Kanada. Ausgedehnte Studienreisen und Arbeitsaufenthalte in: Mittel-, West- und Südeuropa; USA; Brasilien, Argentinien, Sowjetunion, Nordafrika, Türkei, Iran.



**BLUM**, Winfried Erich Hubert; o. Prof. Dipl.-Ing.

Dr.rer.nat.habil. (Bodenkunde), Dr.h.c. mult.

Seit 1982 Vorstandsmitglied und 1982 - 1986 Präsident der ÖBG.

\* 15.06.1941 in Freiburg/BRD.

Studium der Forst- und Naturwissenschaften in Freiburg (Diplom Forstw, Dr.rer.nat.), Göttingen und Nancy (Frankreich). Fortbildung an den Universitäten Braunschweig und Stuttgart-Hohenheim, sowie am CNRS, INRA

und CNRF, Frankreich. Habilitation im Fachgebiet Bodenkunde. 1968 bis 1971 Bodenkartierung in Ostafrika, Leitung der Arbeitsgruppe „Boden und Rotfäule der Fichte“, Lehrauftrag für Bodenkunde und Tonmineralogie. 1972 bis 1974 Dozent für

Bodenkunde und Prodekan der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg, 1975 bis 1979 Gastprofessor und Projektleiter an der Universität Paraná in Curitiba/Brasilien. Seit 1979 o.Universitätsprofessor für Bodenkunde und Vorstand des Instituts für Bodenforschung der Universität für Bodenkultur in Wien.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Bodenchemie und Bodenmineralogie (vor allem Tonmineralogie); Schwerpunkt in den Gebieten Bodengeographie, Bodengenetik und Bodenklassifikation sowie in den Gebieten terrestrische Ökologie und Umweltforschung, Bodenschutz und Landnutzungsplanung. Mehr als 350 wissenschaftliche Publikationen in insgesamt 9 Sprachen. Herausgeber des „Mitteilungsblatt der Internationalen Bodenkundlichen Union“, Wien. Mitherausgeber zahlreicher internationaler, europäischer, amerikanischer und asiatischer wissenschaftlicher Zeitschriften. Auslandsaktivitäten in 37 außereuropäischen und nahezu allen europäischen Ländern.

### *Mitgliedschaften*

IUSS, Deutsche, Brasilianische, US-amerikanische, Britische, Französische und Schweizerische Bodenkundliche Gesellschaft; der European Society for Soil Conservation, Association Internationale pour l'Etude des Argiles, International Society for Environmental Protection, International Association for Ecology u.v.m.

### *Funktionen*

Generalsekretär der IBU (1990 - 2002), Vorsitzender der Expertenkommission für Bodenschutz beim Europarat (1991 - 1995), Mitglied des Generalkomitees (1993 - 1998), des Vorstands (1996-1999) sowie verschiedener Komitees des International Council for Sciences (ICSU). Mitglied bei: Europäische Umweltforschungsorganisation (EERO) seit 1993, Wissenschaftlicher Beirat der Europäischen Umweltagentur (EEA) (1994 - 2000), Wissenschaftl. Beirat des französ. Institutes für Gebirgsforschung (seit 2000), wiss. Beiräte in Frankreich, Holland und Österreich. Wissenschaftlicher Berater des Europarates, der Confédération Européenne d'Agriculture, der FAO, der Weltbank, sowie von weiteren Regierungs- und privaten Institutionen in Brasilien und der Bundesrepublik Deutschland. Koordinator bilateraler und internationaler Forschungsprogramme.

### *Ehrungen*

Ehrendoktorate der Univ. Paraná in Curitiba/Brasilien (1992), der Landw. Univ. Lublin/Polen(1993) und der Landw. Univ. Tiflis/Georgien (1997). Ehrenmitglied der Rumänischen Akademie für Land- und Forstwirtschaftswiss., Ehrenmitglied der Russischen, Ukrainischen, Polnischen, Georgischen und der Rumänischen Bodenkundlichen Gesellschaften, Mitglied der Slowakischen Akademie für Landwirtschaftswiss., Fellow der Indischen Gesellschaft für Bodenkartierung und Landnutzungsplanung, V.V. Dokutschajew - Medaille der Bodenkundlichen Gesellschaft der UDSSR (1991), Michal Oczapowski Medaille der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Medaille der Stadt Montpellier/Frankreich, Auszeichnung für bes. Verdienste um die IUSS (2003).



**KLAGHOFER**, Eduard, Hofrat Univ.Doz. tit. ao. Univ.Prof.  
Dipl.-Ing. Dr.

Bodenphysiker, Hydrologe, Kulturtechniker.

Langjähriges Mitglied der ÖBG, seit 1983 Vorstandsmitglied, 1994 - 2000 Präsident.

\* 12. Dezember 1944 Unterwaltersdorf, NÖ.

Studium der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft an der Universität für Bodenkultur Wien, 1969 Sponsion zum Dipl. Ing., 1974 Promotion zum Dr. nat. techn. an der Universität für Bodenkultur, Wien (Dissertation: Ein Beitrag zur Bestimmung der Verdunstung von einer freien Wasseroberfläche, von einem unbewachsenen und einem mit Gras bewachsenen Boden). 1985 Habilitation („Zur Frage der Regelung des Bodenwasserhaushaltes schwerer Böden“), Lehrbefugnis für Landwirtschaftlichen Wasserbau mit besonderer Berücksichtigung des Bodenwasserhaushaltes, 1996 a.o. Universitätsprofessor an der Universität für Bodenkultur, Wien. Vorlesungstätigkeit, Betreuung von Diplomanden und Dissertanten. 1969 Dienstantritt in der Bundesanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt in Petzenkirchen, NÖ, (heute Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt beim Bundesamt für Wasserwirtschaft) seit 1995 dessen Leiter und stellvertretender Leiter des Bundesamtes für Wasserwirtschaft.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Bodenphysik, Hydraulik, Hydrologie, Bodenschutz und Landentwicklung: Grundwasserschonende Landbewirtschaftungssysteme, Grundwasserentlastungs- und Sanierungsstrategien, integraler Bodenschutz; Erfassung, Beschreibung und Simulation von Wasser- und Stofftransportvorgängen im Boden. ca. 120 wissenschaftliche Publikationen.

### *Funktionen*

Mitherausgeber der Zeitschrift „Kulturtechnik und Landentwicklung“ (1982 - 1991), Nationaler Korrespondent der Int. Commission on Continental Erosion (ICCE) der Int. Association of Hydrological Sciences (IAHS) (1989-1996), Nationaler Repräsentant bei EurAqua (European Network of Freshwater Research Organisations) (seit 1998) sowie bei ICASVR (International Committee on Atmosphere-Soil-Vegetation Relations) der IAHS (seit 1999).

### *Mitgliedschaften*

Wissenschaftlicher Beirat der Internationalen Forschungsgesellschaft Interpraevent (seit 1993), Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz im BM für Land- und Forstwirtschaft (seit 1989), Wissenschaftlich-industrieller Beirat des Bereiches „Lebenswissenschaften“ des Österr. Forschungszentrums Seibersdorf (seit 1995), Prüfungskommission beim BKA für das Fachgebiet „Wasserbau und Wasserwirtschaft“ (seit 1995). Leitungsausschuss der Fachgruppe „Wasserhaushalt und Wasservorsorge“ des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes, Wien (seit 1996). DIN Normenausschuß Wasserwesen, Fachbereich Wasserbau - Standortuntersuchung und

-beurteilung, Berlin (seit 1996). External Advisory Group on „Sustainable management and quality of water” and „Sustainable management of marine ecosystems” for the Fifth Framework Programme der EU (seit 1998).

### *Ehrungen*

Ehrenmitglied der Chinesischen Gesellschaft für Bodenschutz, Beijing, VR China (seit 1989).



**GERZABEK, Martin H.**, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn.  
Bodenforscher, Radioökologe

Seit 1985 Mitglied der ÖBG, Schatzmeister (1994 - 2000),  
seit 2000 Präsident.

\* 09.06.1961 in Wien

Studium der Landwirtschaft an der Univ. Bodenkultur Wien;  
1985 Sponson, 1987 Promotion zum Doktor der  
Bodenkultur. 1993 Habilitation für Bodenkunde. Seit 2001  
Universitätsprofessor: Lehrstuhl für Umwelttoxikologie und  
Isotopenanwendung am Institut für Bodenforschung, Universität für Bodenkultur. Viz-  
erektor der Univ. Bodenkultur (seit 2003). Umfangreiche Vorlesungstätigkeit;  
Betreuung zahlreicher Diplomarbeiten und Dissertationen, davon bis dato vierzehn  
abgeschlossen. Internationale Gastvorlesungen zum Thema Radioökologie. 1990 Verlei-  
hung der Befugnis eines Ingenieurkonsulenten für Landwirtschaft. Seit 1984 am Institut  
für Landwirtschaft des Österreichischen Forschungszentrums Seibersdorf (ÖFZS), 1993  
- 1996 Leiter des Arbeitsgebietes Agrarforschung (ÖFZS), 1997 - 2003 Leiter der  
Abteilung Umweltforschung im ÖFZS.

### *Arbeitsgebiete*

Radioökologie, organische Substanz des Bodens, Verhalten von Schad- und Nährstoffen  
im System Boden-Wasser-Pflanze, Lysimeterstudien, Anwendung von Isotopen-  
methoden, Anwendung der theoretischen Chemie in der Bodenforschung, Altlasten-  
forschung und Bodenschutz. Mehr als 250 wissenschaftliche Publikationen, davon mehr  
als 120 in referierten internationalen Zeitschriften und mehr als 20 Buchbeiträge.

### *Funktionen*

Internationale Bodenkundliche Gesellschaft (Mitglied auf Lebenszeit): Vicechairman  
der Comission Soil Chemistry (seit 2002). International Union of Radioecologists  
(IUR): Senior Member (seit 1996). European Society of New Methods in Agricultural  
Research: Chairman der Working Group 3 Soil-Plant Relationships (1993 - 2000);  
Mitglied des ESNA Committees (seit 1994). Mitglied bei: Deutsche Bodenkundliche  
Gesellschaft (seit 2000). Österreichischer Verband für Strahlenschutz (seit 2001).  
Kommission für Interdisziplinäre Ökologische Studien (KIÖS) der Österreichischen  
Akademie der Wissenschaften (seit 2002).

### 5.3 Weitere um die ÖBG verdiente Persönlichkeiten



**DANNEBERG**, Otto Helmut, Hofrat, Univ. Doz. Dipl. Ing. Dr. Bodenchemiker.

langjähriges Vorstandsmitglied (seit 1983) und Vizepräsident (1990 - 2001) der ÖBG, Mitarbeiter in zahlreichen Arbeitsgruppen.

\* 08.03.1936 in Wien

1951 - 1956 Bundeslehr- und Versuchsanstalt (HTL) für chemische Industrie und Gewerbe, 1956 - 1963 Studium der Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur Wien, Sponsion (Dipl.Ing.) 1963. 1970 Promotion zum Dr. der Bodenkultur (Dissertation über Huminstoffaufbau und Stickstoffumbau bei der Strohverrottung (N<sup>15</sup>)). 1978 Habilitation an der Universität für Bodenkultur über moderne Wege der Humusanalytik. 1960 - 1963 Laborassistent an der HTL Rosensteingasse. Vorlesungstätigkeit „Bodenfruchtbarkeit“ und „Humuswirtschaft“. Betreuung von Dissertanten und Diplomanden; eine seiner Mitarbeiterinnen konnte habilitieren und erhielt einen Ruf nach Stuttgart-Hohenheim. 1963 - 1984 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Biologie und Landwirtschaft des Reaktorzentrums (später Forschungszentrum) Seibersdorf; dort später Leiter der Abteilung „Humuschemie und Bodenfruchtbarkeit“ sowie stellvertretender Leiter des Instituts für Landwirtschaft. 1984 - 1994 Leitung der Bundesanstalt für Bodenkultur, ab 1994. Leiter des Institutes für Bodenkultur am Bundesamt- und Forschungszentrum für Landwirtschaft. 2001 Übertritt in den Ruhestand.

#### *Arbeitsschwerpunkte*

Agrikulturchemie, insbesondere Humuschemie; Bodenanalytik, Entwicklung und Normung von Verfahren (Richtlinien der ÖBG zur Bodenuntersuchung und zu Bodenzustandsinventuren, ÖNORM); Bodenkartierung, insbes. Zusammenführung mit den seriellen Bodenanalysen der Düngerberatung, Auswertung der Österr. Bodenkarte, Bodenzustandsinventuren, Aufbau der GIS-gestützten Digitalisierung der Bodenkarten und einer Boden- Datenbank zur komplexen Auswertung des vielfältigen Datenmaterials. Initiator zur Gründung des „Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz“ beim BMLF.

#### *Funktionen und Mitgliedschaften*

Mitglied der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft. Vorsitzender der Fachgruppe Boden (bis 1984) in der ALVA (Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlicher Versuchsanstalten Österreichs); 1984 bis 2000 stellvertretender Vorsitzender und dann Vorsitzender der ALVA. Korrespondierendes Mitglied des Verbandes Deutscher Land-

wirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA), Stellv. Vorsitzender des Fachnormenausschusses „Boden als Pflanzenstandort“ und langjähriger Vorsitzender des Unterausschusses „Bodenchemie“. Geschäftsführer des Fachbeirates für Bodenschutz und Bodenfruchtbarkeit.

### *Ehrungen*

Goldenes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.

### **EISENHUT**, Maximilian Dr.

Langjähriges Vorstandsmitglied und Schriftleiter der Mitteilungen der ÖBG.

\* 24.3.1936 in Maribor (Marburg) † 14.11.1995 .

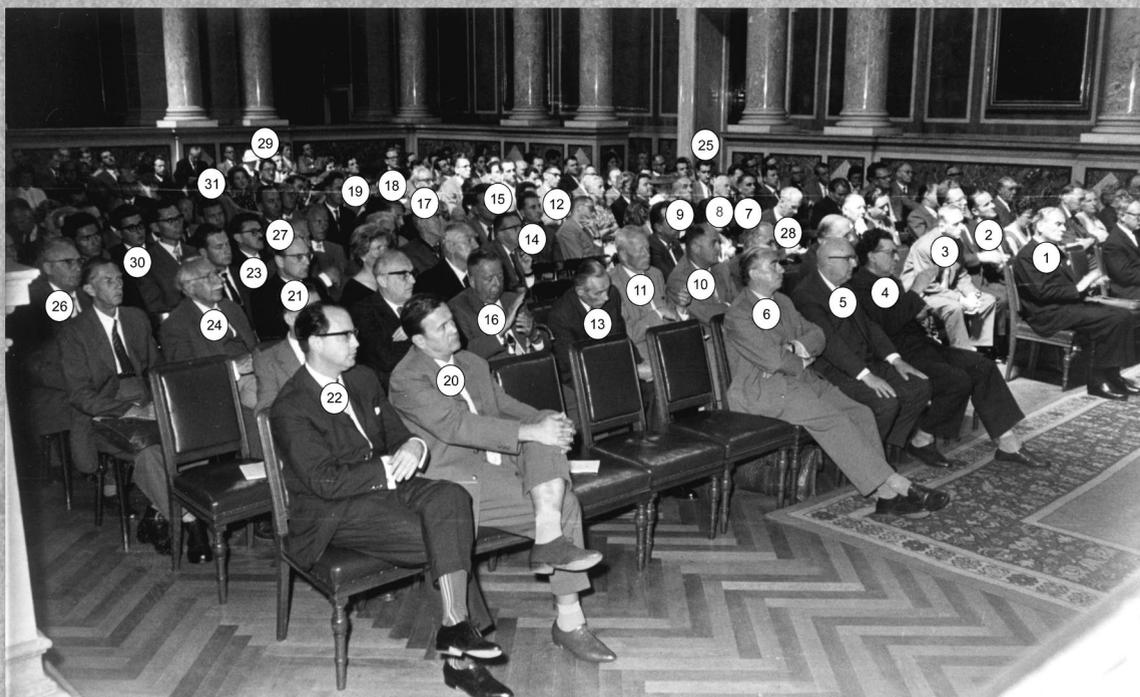
Studium der Geographie und Geologie an der Universität Graz (Promotion 1961). Lehrauftrag am Institut für Geographie der Universität Graz. 1961 Kartierer bei der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt - Bodenkartierung, Außenstelle Graz. Ab 1966 Leitung der Außenstelle Graz der Österr. Bodenkartierung. Unter seiner Leitung wurden die gesamte Steiermark, Kärnten und Teile von Burgenland und Tirol kartiert, wobei er sich umfassende Geländekenntnisse von den Böden Österreichs erwarb.

### *Arbeitsschwerpunkte*

Maßgeblich an der Entwicklung des Kartierungssystems der Österreichischen Bodenkartierung und an der Neufassung der Österreichischen Bodensystematik beteiligt. Bodenzustandserhebung, Dauerbeobachtungsflächen. Er zeigte als einer der ersten Bodenkundler in Österreich die Gefährdung der Böden auf und wies unermüdlich bei den zuständigen Landesstellen, Kammern, Schulen und Landwirten auf die Bedeutung von Maßnahmen gegen die Bodenerosion, überhöhte Düngung und falsche Bodenbearbeitung. Nicht zuletzt deshalb ist heute das Bundesland Steiermark in Österreich führend in der Gesetzgebung zum Bodenschutz (Bodenschutzgesetz, Klärschlammverordnung, Gülleverordnung).

### *Funktionen*

Bundesschätzungsbeirat der Österreichischen Bodenschätzung.



***DBG-Tagung 1961 in Wien:***

- 1 - Landwirtschaftsminister Österreichs; 2 - Prof. Schröder; 3 - Prof Neugebauer;  
 4 - Prof. Cernescu, Rumänien (Präs. IBG); 5 - Min. Rat Jauernigg, Wien; 6 - Prof. Mückenhausen;  
 7 - Prof. Ehwald; 8 - Dr. Hollstein; 9 - Prof. Wittich; 10 - Prof. Schachtschabel;  
 11 - Prof. Ranterberg; 12 - Dr. Wohlrab; 13 - Prof. Freese; 14 - Dr. Ornig, Graz;  
 15 - Dr. Roeschmann; 16 - Prof. v. Alten; 17 - Dr. Maertens, Krefeld; 18 - Dr. Klinge;  
 19 - Dr. Schmidt-Lorenz; 20 - Prof. Fink; 21 - Prof. Stremme; 22 - Direktor Krabichler, Wien;  
 23 - Direktor Blümel, Linz; 24 - Prof. Kubiens; 25 - Prof. Kundler; 26 - Prof. D. Ermich;  
 27 - Dr. S. Müller; 28 - Prof. Pfadenhauer; 29 - Dr. Schmidt (Bay);  
 30 - Dr. Köster; 31 - Dr. Strebel;

***Generalversammlung 2002, Wien, AGES.***



## Das 50-Jahre Jubiläum - ein Moment der Standortbestimmung

K. H. HARTGE

Das 50-Jahre Jubiläum einer Institution ist in der Regel das erste das besonders hervorgehoben wird. Das hat unter anderem zwei Gründe. Einerseits ist das Überstehen des ersten halben Jahrhunderts wohl ein Zeichen dafür, dass das Objekt der Institution längeranhaltendes Interesse findet. Hier ist es die Forschung an Böden und die Verbreitung der gewonnenen Kenntnisse. Lange Zeit dienten die Ergebnisse vorwiegend der Land- und Forstwirtschaft. Neuerdings kommen dazu die Probleme der Umwelterhaltung und damit die des Bodenschutzes. Der Aufgabenkreis ist also nicht nur nicht geschrumpft, sondern hat sich erweitert. Man kann also davon ausgehen, dass die Institution, hier die **Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft**, die nächsten 50 Jahre nicht nur überstehen und dann auf hundertjährige Tätigkeit zurückblicken wird. Sie hat vielmehr die Chance an Bedeutung zu gewinnen.

Unabhängig davon ist andererseits die feierliche Erwähnung des halben Jahrhunderts wohl der letzte herausgehobene Termin, bei dem von den Zeitzeugen der Gründung der Institution, hier also der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, noch einige teilnehmen können.

Mit Ablauf der Jahre werden die Spannen zwischen beachtenswert angesehenen Jubiläen dann meist immer länger. Der dann damit einhergehende größere Abstand ermöglicht aber auch das Erkennen größerer Zusammenhänge, die im alltäglichen Betrieb nicht oder noch nicht bemerkbar sind.

Der folgende Text ist ein Versuch einer solchen Darstellung. Die größten Impulse müssen im Bereich der Bodenkunde im Zusammenhang mit dem Aufgreifen der grundsätzlichen Disziplinen der Naturwissenschaften gesehen werden. Bei der Chemie erfolgte das in der Vergangenheit. Für die Physik ist es im Gange.

Das 50-Jahre Jubiläum der Österreichischen Bodenkundliche Gesellschaft hat darüber hinaus eine spezielle, besonders pikante Facette. Sie besteht darin, dass diese Gesellschaft in einem Lande gegründet wurde, in dem schon viel früher maßgebliche bodenkundliche Aktivitäten stattfanden. Als nämlich 1924 die Internationale Bodenkundliche Gesellschaft in Rom gegründet wurde, erfolgte dieser Schritt nicht aus dem Nichts. Er war vielmehr die logische Fortsetzung der Agrogeologischen Kongresse, deren erste vor dem ersten Weltkrieg in der damaligen Habsburgischen Donaumonarchie abgehalten worden waren. Den Nukleus der damaligen Veranstalter bildeten Gelehrte aus den heutigen Staaten Österreich, Slowakei, Tschechien und Ungarn.

## Ein Rückblick

### Die Ausgangslage

Seit Beginn des Anbaues von Pflanzen in der Jungsteinzeit ist das Augenmerk des Kultivateurs auf die Herstellung möglichst günstiger Wachstumsbedingungen für das wertvolle Saatgut gerichtet. Es ist wertvoll, denn es wird ja im engsten Sinne des Wortes „vom Munde abgespart“.

Im Zeitalter geringer Besiedlungsdichte, mithin geringer konkurrierender Flächenansprüche war das einfachste „Förderungsmittel“ die Wahl der jeweils am besten geeigneten Fläche. Die Kriterien, die dabei im Vordergrund standen, waren die primären Wachstumsbedingungen. Hierzu zählt vor allem der Wasserhaushalt. Dieser war ein besonders nützliches Kriterium, weil die Folgen seines Versagens an den Pflanzen sehr schnell sichtbar werden.

Minderwuchs, im Extremfall Welken infolge Trockenheit und Faulen infolge Nässe waren leicht zu erkennen. Der Aufwand für das Einbringen der Saat in den Boden, mithin die Bearbeitbarkeit, war ein weiteres Kriterium.

In die heutige Terminologie der Bodeneigenschaften übersetzt heißt dies zunächst hohe nutzbare Feldkapazität und Bearbeitbarkeit (=Steinfreiheit). Geohydrologische Kennzeichen solcher Standorte wären regelmäßige Durchfeuchtung, Ausbleiben von Nässe- und Überflutungsperioden, lediglich ebene Lage in günstiger Exposition. Diese Faktoren waren schon im klassischen Altertum soweit allgemein bekannt, dass sie als Erklärung für häufigen Besitzwechsel solcher Flächen infolge von Kriegsfolge genannt wurden (THUKYDIDES ca. 400 a.Chr.).

Soweit infolge langjähriger Nutzung für den Pflanzenbau ausgewählter Flächen Ertragsabnahme auftrat, wurde sie von den römischen Agrarschriftstellern in der Zeitspanne um die Zeitenwende herum als Ermüdung des Bodens erklärt (WINIWARTER 1999). Man ließ den Boden ausruhen. Da der Pflanzenbau die wesentliche Ernährungsbasis darstellte setzte dies Verfahren natürlich voraus, dass Ausweichflächen vorhanden waren.

In der Frühzeit der Pflanzenkultur führte das wohl zu Wanderackerbau (KURON 1960). Spätere Entwicklung auf dieser Linie war die Einführung kurzfristiger Bracheperioden (WINIWARTER 1999). Schlussglied war ein regelmäßiges Brachejahr in einer Fruchtwechselfolge.

Wo Flächenwechsel oder Ruhejahre wegen zunehmender Besiedlungsdichte nicht mehr möglich wurde, musste auf lange Sicht die fortwährende Entzugswirtschaft früher oder später zu Ertragsabfall infolge Nährstoffmangel führen. Diese Erscheinung trat nur dann nicht auf, wenn Nährstoffe zugeführt wurden. Dies war von Natur nur dort gegeben, wo die Kultur auf Flächen erfolgte, die zu einer für den Kulturablauf unschädlichen Jahreszeit regelmäßig mit sedimentführendem Wasser über-

flutet wurden. Künstliche Wasserführung durch Kanäle und Dämme konnte dieses Geschehen fördern. Dabei entstanden in Ländern mit aridem Klima unter Umständen Salzanreicherungen im Boden als neue Störung. Manchmal ließ sich dieses Problem umgehen, indem man lokale Salzanreicherungen außerhalb der Kulturlfläche gezielt förderte (Salzsümpfe in der Senke).

Die Vegetation der Landstriche, in denen Situationen dieser Art auftraten war von Natur her steppenartig. Waldrodungen waren dort nicht nötig. Das Wasser, auf dem der Feldfrüchteanbau basierte, kam aus benachbarten Gebieten, die infolge ihrer Höhenlage niederschlagsreich also humid waren. Im heutigen Sprachgebrauch ausgedrückt beruhte die Kultur auf gravitationsgeförderter Bewässerung.

In den Herkunftsgebieten des erwähnten Wassers selbst überwiegt, wie in allen humiden Gebieten noch heute, von Natur her Waldvegetation. Hier konnte nach Rodung mit hinreichend reichlichem und regelmäßigem Niederschlag für die Pflanzenkultur gerechnet werden. Solange es sich vermeiden ließ wurden hochwassergefährdete Tallagen dieser Gegenden nicht gerodet und daher auch nicht ackerbaulich genutzt. Das Niederschlagswasser führt aber im Gegensatz zu dem aus dem Oberflächenabfluss der Nachbarländer stammenden Überflutungswasser der ariden Kulturlächen kein Erosionsmaterial mit. Es führt daher auch keine Pflanzen-nährstoffe zu.

Stattdessen ist hier regelmäßige Perkolation das Kennzeichen des Wasserhaushaltes. Bei diesem Vorgang wird mit dem Wasserstrom nach und nach alles weggeführt, was im Porenraum des Bodens nicht fest adsorbiert oder sonst wie festgehalten wird. Dieser Auswaschungsvorgang ist für den Pflanzenwuchs solange kaum hinderlich, wie die Gesteinsverwitterung den notwendigen Nachschub an Nährstoffen freisetzt, d.h. für die Pflanzen verfügbar macht. Das ist weitgehend der Fall, wenn die lokale Pflanzensubstanz nach ihrem Absterben am Ort zersetzt wird. Die Folgevegetation kann dann der Auswaschung zuvorkommen und aus den Zerfallsprodukten ihren Nährstoffbedarf ergänzen, wo die Anlieferung durch Verwitterung nicht ausreicht.

Diese Situation ändert sich sofort, wenn der Mensch durch Entnahme von Erntegut jeglicher Art diesen Ablauf stört und teilweise unterbricht. Je nach der Intensität von Ernteentzug und Auswaschung einerseits und Verwitterung und verwitterungsfähigem Gestein andererseits kommt es früher oder später zu Nährstoffmangel für die Pflanzen.

## **Der erste große Schritt**

Ertragsabnahme als Rodungsfolge ist überall dort vorprogrammiert, wo nicht für den Ersatz der entzogenen Nährstoffe gesorgt wird. Das ist besonders schnell erkennbar, wo hohe Niederschläge die Auswaschung fördern.

Nährstoffnachschub durch den Menschen setzt aber die Erkenntnis der Art des Mangels voraus und die Möglichkeit der Zufuhr des Ersatzes auf den Kulturlächen. Diese

beiden Voraussetzungen waren zum ersten male gleichzeitig in ausreichendem Maß erfüllt, als die Agrikulturchemie die Pflanzennährstoffe erkannt und ihre Bereitstellung in einem technisch verwertbaren Zustand sichergestellt hatte. Dies ist zum ersten Male in der Menschheitsgeschichte der Fall, seit in Europa im 18. und 19. Jahrhundert die Mineralstoffbedürfnisse der Pflanzen erkannt die Behebung des Mangels durch gezielte Düngung ermöglicht wurde (HARTGE 2001).

Bevor diese Abhilfe durch Nährstoffzufuhr möglich wurde, konnte eine Gegend mit hohen Niederschlägen nicht auf Dauer ackerbaulich genutzt werden, wenn nur lokales Niederschlagswasser anfiel das keinerlei Nährstoffe mitbrachte. Es lässt sich durchaus denken, dass manch in perhumidem Klima heute von tropischem Urwald überwachsenes Zeugnis früherer Hochkultur und Besiedlungsdichte diesem Umstand sein Schicksal verdankt.

Denn selbst wenn das Problem damals erkannt war, so war es doch bei dem vorliegenden Kenntnisstand nicht lösbar.

Wenn man die verschiedenen Beobachtungen und Literaturzeugnisse zusammensetzt, dann ergibt sich, dass die Entstehung der Agrikulturchemie im Europa des ausgehenden 18ten Jahrhunderts eine der großen epochemachenden Errungenschaften ihrer Zeit war. In ihrem Zentrum stand die Lehre von der Pflanzenernährung, von den Nährstoffen im Boden und ihrem Ersatz durch Düngung. Die heutige Ertragshöhe und -sicherheit im Ackerbau wäre weltweit ohne diesen Entwicklungsschritt in Europa nicht möglich.

Im Rahmen der mit dem Problem der Pflanzenernährung zusammenhängenden Forschung entstand in den darauf folgenden Jahren und Jahrzehnten das Fachgebiet der Bodenchemie. Hier entwickelten sich Theoriengebäude und wurden Zusammenhänge erkannt, die weit über die Verwendbarkeit bei der Pflanzenproduktion hinausgehen. Als chemisch bedingte Umweltprobleme in den letzten Jahrzehnten immer deutlicher zu Tage traten, konnte bei ihrer Bearbeitung auf eine breiten Basis einschlägiger Kenntnisse aus dem Bereich der Agrikulturchemie zurückgegriffen werden. Hier entwickelt sich ein immer stärker werdendes neues Antriebsmoment für die Forschung.

Wie die ersten Zwänge für systematische Erforschung der Pflanzenernährung kamen auch in diesem Falle die auslösenden Momente aus Europa.

## **Der zweite große Schritt**

Die starke Hinwendung des Interesses zu den Ernährungsproblemen der Pflanze setzte natürlich voraus, dass die übrigen Wachstumsbedingungen so gut waren, dass sie nicht früher oder gleichzeitig mit dem Nährstoffmangel in Erscheinung traten. Diese Situation war in Mitteleuropa gegeben. Hier, im Bereiche natürlicher Waldvegetation, reichten die Niederschläge für Anbau der ackerbaulich üblichen Kulturpflanzen aus. Die Nachhaltigkeit der Nutzung schien für immer gesichert, weil der

Chemismus in den Flächen beherrschbar geworden war. Am Horizont begannen aber erneut Probleme für die Nachhaltigkeit der Nutzung sich abzuzeichnen.

Es begann mit Beobachtungen über Verschlammungen von Ackeroberflächen und über Erosion von Oberflächen in Abhängigkeit von Art und Länge vegetationsloser Perioden.

Publikationen zu diesem Problemkreis wurden in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts häufiger (SEKERA 1951).

Etwas früher, um die Zeit des ersten Weltkrieges herum, begann der Bau von Traktoren für Nutzung auf dem Acker. Das antreibende Moment dafür war von Anfang an die Ersparnis an Arbeitskräften (BACH 1993). Es hatte zwar schon im Jahrhundert davor erste Ansätze für die Verwendung von Kraftmaschinen im Ackerbau gegeben (EYTH 1919). Für den Betrieb in der bäuerlichen Landwirtschaft waren sie aber nicht geeignet. Erst um die Zeit des ersten Weltkrieges herum war der Bau der Verbrennungsmotoren soweit fortgeschritten, dass zuverlässige landwirtschaftliche Zugmaschinen für die bäuerliche Landwirtschaft gebaut werden konnten.

Der jetzt beginnende Einsatz von Traktoren anstelle von Gespannen auf der Ackerfläche ermöglichte eine Vergrößerung der „Schlagkraft“ bei der Bewirtschaftung, die im Betrieb mit Pferden nicht denkbar gewesen war. Im Gegensatz zu der begrenzt möglichen Steigerung der Zugleistung durch Vergrößerung der Zahl der Tiere in einem Gespann, waren im Maschinenbau keine so engen Grenzen gesetzt. Die Maschinen wurden immer stärker und zugkräftiger und damit immer schwerer. Zunächst waren Traktoren die einzigen Maschinen auf dem Acker. Bald kamen jedoch Erntemaschinen und andere Hilfsmaschinen hinzu, die die Traktoren an Gewicht oft noch übertrafen. Gegen Ende des zweiten Jahrtausends unserer Zeitrechnung erreichten sie Gesamtgewichte, die über der auf den Autobahnen in Deutschland zulässigen Höchstgrenze lagen. Damit häuften sich die Fälle, bei denen Flächenteile zunehmend vernässten, bzw. Nässe stellen sich vergrößerten (HORN und HARTGE 2001). Natürlich sahen Landwirte und Maschinenbauer diese Spuren und Kennzeichen von Verknetung, Verschlammung und Verdichtung und die damit einhergehende Zunahme der Erosion. Man versuchte zunächst, die Entwicklung durch Veränderungen der Fahrwerkskonstruktion aufzufangen. Die Tiefe im Boden, bis zu der hinab unter ungünstigen Witterungsbedingungen die Verformung und Verdichtung wirkte, wurde aber nicht erkannt. Werte von 80 cm Tiefe wurden inzwischen beobachtet (BUCZKO et al. 2003; EHLERS et al. 2003).

Gleichzeitig mit der beschriebenen Entwicklung, aber unabhängig von ihr wurden im gewerblichen Erdbau und im bergbaulichen Tagebaubetrieb Maschinen entwickelt, die Verlagerung und Transport von Bodenmaterial in bisher unmöglichem Ausmaß erlaubten. Nach derartigen Prozessen muss das Bodenmaterial am neuen Standort wieder mit einer Vegetationsdecke versehen werden oder gar so hergestellt werden, dass sie ackerbaulich genutzt werden kann wie vor der Rohstoffentnahme.

Weitere Objekte sind Bodenbewegungen zwecks Abdeckung von Abfalldeponien aller Art, oder die Verwendung von Baggergut aus Häfen und Wasserstrassen und schließlich die Rekultivierung von durch Baubetrieb vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen.

Auch hier wird vielfach mit Spezialmaschinen gearbeitet, deren Größe und Leistungsfähigkeit weit über das hinausgeht, was in der Landwirtschaft verwendbar ist.

In allen diesen Fällen ist offensichtlich, dass ein Boden in verschiedener Weise gelagert sein kann, mithin dass eine Masse an körnigem Festmaterial kein starrer Körper mit konstantem Volumen ist. Verformungen mit und ohne Volumenänderungen sind die Regel. Durch sie werden die Zwischenräume zwischen den Festpartikeln verändert und damit Raum und Bewegungsmöglichkeit für Luft und Wasser. Dies beeinflusst nun ganz direkt die Eigenschaften eines solchen Standortes für den Pflanzenwuchs.

In einem humiden Klima ist regelmäßige Infiltration nichtevaporierten Wassers zum Grundwasser in den natürlichen Waldböden weitgehend gegeben. Nur solche Flächen wurden zunächst für ackerbauliche Nutzung gerodet, deren Boden Platz für einen hinreichend tiefen teilgesättigten Wurzelbereich ließen. Erosion spielt dort zunächst eine geringere Rolle.

Wenn heute unter diesen Bedingungen Erosionserscheinungen zunehmen (ANONYM 1998; BMVEL 2001), dann ist das stets eine Folge verminderter Infiltration. Dies ist nur teilweise auf Verdichtung der Bodenoberfläche zurückzuführen, sondern ist ebenso wie auf neuen Erdbauflächen durch Nichtfunktionieren des Gesamtwasserhaushaltes bedingt.

Infiltrationshemmungen mit Vernässungsfolgen führen auf lange Sicht unvermeidlich zu Erosion oder Hangrutschungen.

Erosion und Vergrößerung wassergesättigter Stellen werden aber nicht nur in Situationen technischer Abläufe beobachtet, sondern zunehmend auch auf ackerbaulich genutzten Flächen „natürlicher“ Böden. Es wird also in zunehmendem Masse in den Wasserhaushalt eingegriffen. Dies geschieht unbeabsichtigt und zunächst auch weitgehend unbemerkt. (HORN und HARTGE 2001).

Hier kündigt sich also die Notwendigkeit an für die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion den Wasserhaushalt der Kulturlächen stärker zu beachten als bisher.

Damit zeichnet sich der zweite große Schritt bei der ackerbaulichen Nutzung von Böden ab. Er nimmt seinen Anfang wieder in den humiden Gebieten mit Böden, deren Wasserhaushalte bisher bei ackerbaulicher Nutzung immer die höchsten und sichersten Erträge brachten. Die weitere Entwicklung des Pflanzenanbaues wird sich deshalb dahin ausrichten, neben den Problemen des chemischen Milieus auch die des physikalischen zu beachten. Diese bestehen im Zusammenwirken von Luft- und Wasserhaushalt im Boden mit seinen Folgen für Zerknet- und Verformbarkeit und seiner Beeinflussung durch Lagerungsdichte, Bodengefüge und -mächtigkeit und

damit letztlich auf Erosion und Pflanzenwuchs. Diese Faktoren und Prozesse sowie die Rolle von Körnung und topographischer Lage für das Strömungssystem des Wassers im Boden und seine Anbindung an das der Umgebung sind Allgemeingut in der Fachwelt.

Arbeiten auf diesen Gebieten sind aber vergleichbar jenem frühen Zustand der Bodenchemie, als Nährstoffuntersuchungen bereits Gang und Gebe, Milieueinflüsse wie pH und Eh aber noch unbekannt waren. In der Bodenphysik wäre die Mechanik der körnigen Matrix das Analog zu diesen beiden Termini.

## Ein Blick voraus

Inzwischen sind die beschriebenen, im und am Boden auftretenden Nebenerscheinungen der landtechnischen Entwicklung so gravierend geworden, dass die allgemeine Öffentlichkeit davon Kenntnis nimmt. In der Bundesrepublik Deutschland hat dies stark zur Formulierung und Verabschiedung des Bundesbodenschutzgesetzes beigetragen. Zustände und Prozesse wie Verdichtung und Erosion sind dort ausdrücklich erwähnt und ihre Vermeidung oder wenigstens Minimierung nachdrücklich zur Auflage gemacht (ANONYM 1998, BMVEL 2001).

Hier ist ein Vergleich mit der Situation zur Zeit des beschriebenen ersten großen Schrittes hilfreich:

Auf den chemisch orientierten Gebieten der Bodenkunde und in der Pflanzenernährung ist das Grundgerüst der Chemie seit seiner Entstehung die Basis für Denkweise bei Beurteilung der Bedürfnisse der Pflanzen. Es ist allen Bodenkundlern vertraut und daher voll tragfähig für die weitere Entwicklung. Der richtunggebende Schritt für ihre Akzeptanz in der Bodenkunde ist inzwischen Vergangenheit.

Auf den physikalisch orientierten Gebieten zeichnet sich heute ein Schritt in ähnlichem Ausmaß erst für die Zukunft ab.

Bisher existiert in diesem Bereich nur für den Sektor der Flüsse innerhalb der körnigen Matrix ein Theoriengebäude, das die Vielfalt aller beobachteten Phänomene umschließt und darüber hinaus erwarten lässt, dass auch neue Beobachtungen sich in diesem Rahmen erklären lassen. Das gilt für die flüssige Phase ebenso wie für die gasförmige. Die Kenntnis der Grundparameter für diese beiden Spezialgebiete ist unter Bodenkundlern nicht ganz so weit verbreitert und grundsätzlich vertraut wie die der chemischen.

Für die Feststoffmatrix, innerhalb deren alle diese Vorgänge und die Reaktionen der Bodenchemie ablaufen, existiert ein solcher theoretischer Rahmen im Bereich der Bodenkunde bisher gar nicht. Er war für den Landwirtschaftlich orientierten Bodenkundler auch nicht notwendig (BLANCK 1925).

Der Grund dafür ist der Umstand, dass bis vor wenigen Jahren in der am Pflanzenbau orientierten Bodenkunde keine nennenswerten Veränderungen an der Lagerung bzw. Schüttung dieser Matrix möglich waren. Daher überwogen bis in die Mitte des 20ten Jahrhunderts Gedanken und Argumentationsweisen dem biologisch geprägten Pflanzenbau. Die ersten durch maschinelle Bearbeitung hervorgerufenen Gefügestörungen wurden als Krankheit des Bodens bezeichnet (SEKERA 1951).

Ein der „chemischen Revolution“ analoger Neuansatz an dieser Stelle unter Hinwendung zur physikalisch-mechanischen Basis wäre der zweite große Entwicklungsschritt in der Bodenkunde. Er wird damit beginnen, Grundgedanken aus dem Bereiche der erdbautechnischen Bodenmechanik zu übernehmen.

Das wichtigste Moment dabei besteht darin, von der bisherigen Vorstellung abzurücken, dass der Boden prinzipiell als im Wesentlichen starre Matrix angesehen werden kann.

An ihre Stelle muss das Bild eines Bodengefüges treten, das sich im Gleichgewicht mit dem vorliegenden Kräftesystem einstellt. Dieses Gleichgewicht, dessen wesentlichste Komponenten Schwerkraft und Reibung mit der jeweiligen Vielfalt von Ansatzpunkten und Wirkungslinien sind, muss zur gedanklichen Ausgangsbasis für Argumentationen werden, ähnlich wie in der Chemie der Komplex „Element und Verbindung“.

Es ist im Zusammenhang mit dem Anlass dieser Darstellung interessant festzuhalten, dass wesentliche Grundsätze der Bodenphysik in Österreich erarbeitet wurden. In Wien erschien 1925 ein Buch mit dem Titel „Erdbaumechanik auf bodenphysikalischer Grundlage“ (TERZAGHI 1925). Es war so epochemachend, dass es nicht nur in Neuauflagen erweitert, sondern auch noch während des zweiten Weltkrieges in den USA in englischer Sprache herausgegeben wurde (TERZAGHI und JELLINEK 1943).

Hier öffnet sich für die Bodenkunde ein neues Feld, das im Bereiche der klassischen Erdbaumechanik keine Rolle spielt. Nämlich die Auswirkungen der verschiedenartigen, oftmals sehr geringen Beimengungen organischer Substanz auf praktisch alle physikalischen Eigenschaften und Vorgänge in der mineralischen Matrix. Eine weitere ganz spezielle Facette dieses Systems ist die gleichzeitige Gegenwart einer wenigstens teilweise kontinuierlichen Gas- und Flüssigkeitsphase, also der hinsichtlich des Wassers teilgesättigte Zustand. Hier bilden Phänomene wie Benetzbarkeit für Wasser und ihr Einfluss auf das Gesamtkräftefeld der Dreiphasenmatrix ein noch wenig erforschtes Gebiet.

Allerdings werden sich neue Begriffe einbürgern müssen wie Vorverdichtung, Normalverdichtung für den Spannungszustand des Bodens. Sie werden Termini wie Überlockerung oder Schadverdichtung verdrängen. Auch der gewohnte Ausdruck „Porenvolumen“ der dazu verleitet den Boden als starre Matrix zu sehen, wird weniger

festlegenden Bezeichnungen wie „Porosität“ weichen oder einem Ausdruck wie Porenziffer Platz machen, der der Veränderlichkeit des Porenanteiles deutlicher Rechnung trägt.

Hier tut sich vor den neuen, über die Produktionsseite der landwirtschaftlichen Bodennutzung weit hinausgehenden Bodennutzungen ein wissensmäßiges Vakuum auf. In der wissenschaftlichen Disziplin „Bodenkunde“ wird sich dieses Vakuum schnell auffüllen. Damit wird sich der Begriff „Bodenphysik“ stärker etablieren. Für die Bodenkundler heutiger Prägung, ergibt somit der „zweite Schritt“ viele neue Arbeitsgebiete.

## Zusammenfassung

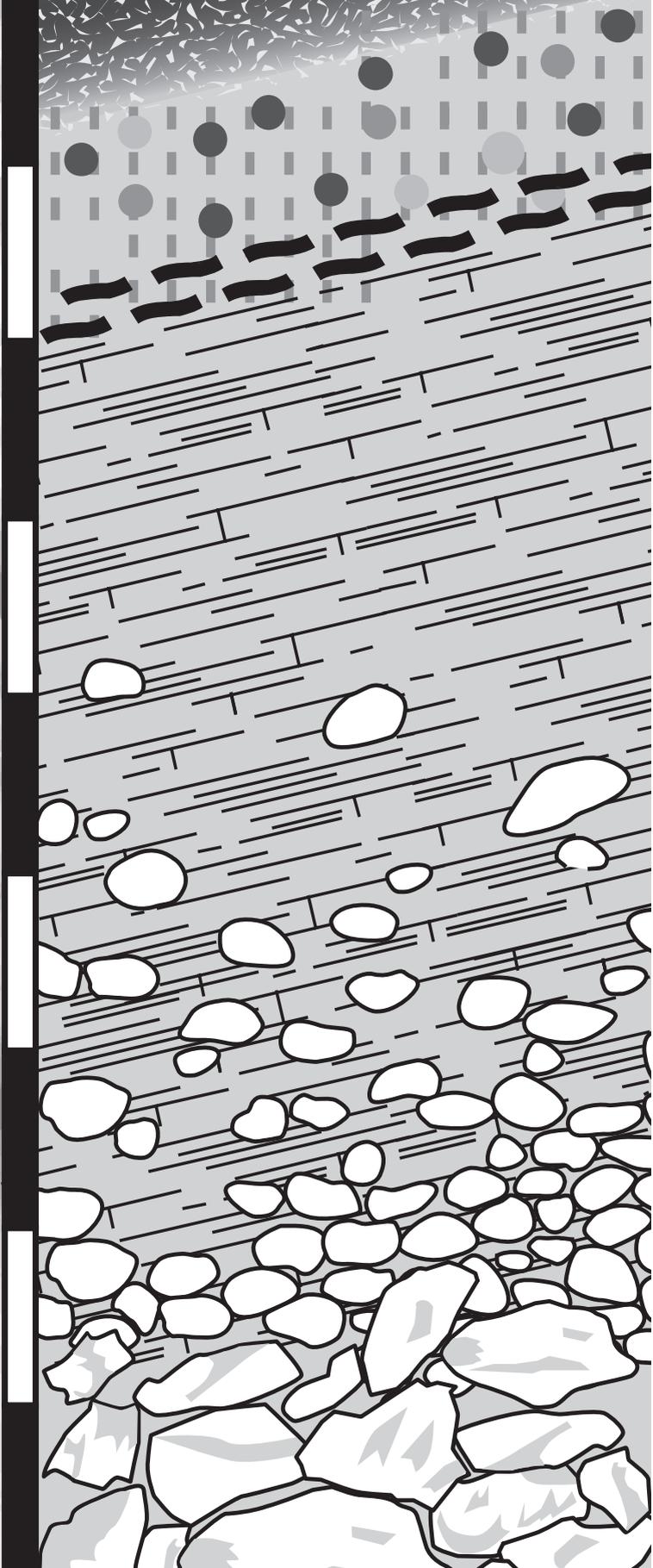
Jubiläen sind die klassischen Gelegenheiten für Standortbestimmungen, für Rückschau und Ausblick. Im Falle einer bodenkundlichen wissenschaftlichen Gesellschaft bietet sich hierfür folgendes Bild:

Mit zunehmender Bedeutung von Umwelterhaltung als Folge ansteigender Nutzungsintensität wächst das Gewicht dieser Fachwissenschaft für die Allgemeinheit. Empirische Ansätze und Praktikererfahrungen werden einer solchen Situation immer weniger gerecht. Solide Abstützung fachspezifischer Denkprozesse auf die grundlegenden Naturwissenschaften wird daher immer wichtiger. Dieser Vorgang begann für den chemischen Sektor vor etwa 200 Jahren weil die Konstellation in Mitteleuropa dies gleichzeitig forderte und erlaubte. Für den physikalischen Sektor kommt sie erst jetzt in Gang, weil Möglichkeit und Notwendigkeit bislang nicht sichtbar parallel liefen. Das wird jetzt anders. Die pedologische Bodenphysik kann aber - anders als die Bodenchemie seinerzeit - auf existierenden Grundlagen aufbauen. Hier wäre dies die Erdbaumechanik. Die Bodenkundler werden sich dieser Herausforderung stellen müssen, wenn sie nicht anderen Fachdisziplinen dieses Feld überlassen wollen.

## Literatur

- ANONYM (1998): Bundesbodenschutzgesetz. v. 24.3.98. BGLB. I. S 2451
- BACH, M. (1993): Schlepper aus Berlin. Schriftenreihe Domäne Dahlem, Landgut und Museum Nr. 4.Hrsgb. K-R. Schütze
- BLANCK, E.(1925): Die Bedeutung der Chemie für das Studium der Landwirtschaft. Deutsche Akademische Rundschau. Nr. 20, August 1925
- BMVEL (2001): Gute fachliche Praxis zur Vorsorge gegen Bodenschadverdichtung und Bodenerosion. Bundesmin. f. Verbraucherschutz, Ernährung und Landw. Referat 516, Postfach 53107, Bonn). pp105
- BU CZKO, U., O.BENS, E.HANGEN, J.BRUNOTTE, R.E.HÜTTL (2003): Infiltration and macroporosity of a silt loam under two contrasting tillage systems. Landbauforsch. Völknerode, 53, 181-190

- EHLERS, W., K. SCHMIDTKE und R. RAUBER (2003): Änderung der Dichte und Gefügefunktion süd-niedersächsischer Lössböden unter Ackernutzung. Landnutzung und Landentw.44, 9-18)
- EYTH, M.(1919): Hinter Pflug und Schraubstock. Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart p.501
- HARTGE, K.H (2001): Der Stellenwert physikalischer Bodeneigenschaften im Wandel der Zeiten. Mitt. DBG 97,359-366
- HORN, R. UND K.H. HARTGE( 2001): Das Befahren von Ackerflächen als Eingriff in den Bodenwasserhaushalt. Wasser & Boden Blackwell Wiss. Vg. 53/9 13-19.
- KURON, H.( 1960): Bodengeschichte. Nachr. d. Giessener Hochschulgemeinschaft 29, 40 - 55
- SEKERA, F.(1951) Gesunder und kranker Boden. Parey Berlin. 3.Aufl. pp. 90
- TERZAGHI, K.v.(1925): Erdbaumechanik auf bodenphysikalischer Grundlage, Verlag Deuticke Leipzig/Wien ,pp.399
- TERZAGHI, K. v. und R. JELLINAK (1943): Theoretical Soil Mechanics. Wiley & Sons, N.Y.,pp.510
- THUKYDIDES (ca. 400v.Chr.): Geschichte des Peloponnesischen Krieges. Übers. G.P. Landmann, .Artemis& Winkler, München 1993 . pp.671
- WINIWARDER, V.(1999): Böden in Agrargesellschaften: Wahrnehmung, Behandlung und Theorie von Cato bis Palladius. In : Sieferle R.P. und H.Breuninger (Hrsgb.) : Natur-Bilder, Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte. Camps-Verlag Frankfurt/ New/York : 181-221



# Die Entwicklung der Bodenkunde in Österreich in Wissenschaft und Praxis

W. E.H. Blum

Um die Entwicklung der Bodenkunde in Österreich in Wissenschaft und Praxis zu verstehen, ist es notwendig, weit in die Geschichte zurückzublicken, und hier insbesondere in die Entwicklungen während der Österreichisch-Ungarischen Monarchie.

Während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stand zunächst der Boden als agrilkulturchemisches Substrat im Vordergrund der Lehre und Forschung, siehe J. VON LIEBIG (1840), C. SPRENGEL (1837). Es gab jedoch auch erste Entwicklungen, die versuchten, die Böden und ihre Verbreitung im Hinblick auf die landwirtschaftliche Inwertsetzung und Nutzung und damit als Basis der sozialen und ökonomischen Entwicklung insgesamt zu erforschen und in ihrer geografischen Verbreitung zu erfassen. In beiden Richtungen stand die landwirtschaftliche Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln im Vordergrund. Diese Entwicklungen liefen in vielen europäischen Staaten nahezu gleichzeitig ab.

In der k.u.k. Monarchie befasste sich J.R. LORENZ (1853, 1854) nicht nur mit der Entstehung von Torf und dessen Nutzung, sondern auch mit den Grundsätzen für die Aufnahme und Darstellung von landwirtschaftlichen Bodenarten, ein Werk, das 1868 beim Gerold-Verlag in Wien gedruckt wurde (J.R. LORENZ, 1868). Darüber hinaus wurde von LORENZ (1868) ein umfangreiches Werk über die „Bodencultur-Verhältnisse Österreichs, Gedenkgabe für die XXVI. Versammlung deutscher Landwirte zu Wien“ mit 300 Seiten publiziert. Zur selben Zeit wurde wohl einmalig zur damaligen Zeit, die „General-Bodenkarte Österreichs, dargestellt in Gruppen von landwirthschaftlich gleichwerthigen Gesteinen und Ablagerungen“ 1869 publiziert und wenig später von LORENZ (1883) „Die geologischen Verhältnisse von Grund und Boden für die Bedürfnisse der Land- und Forstwirthe dargestellt“, mit 328 Seiten, beim Braunnüller-Verlag in Wien publiziert. Wenig später veröffentlichte A. MILCH (1899) beim Deuticke-Verlag in Wien „Die Grundlagen der Bodenkunde“, mit 162 Seiten.

Auch Ärzte und Humanhygieniker beschäftigten sich damals mit Boden, wie z.B. M. von PETTENKOFER (1861), der über „Die Cholera und die Bodenbeschaffenheit in der kk österreichischen Provinz Krain mit besonderer Rücksicht auf die Angaben hierüber in Dr. Prasches monografischer Arbeit: 'Die epidemische Cholera'“ publizierte.

F.A. FALLOU (1869) untersuchte naturwissenschaftlich den Grund und Boden des Königreiches Sachsen und seiner Umgebung in sämtlichen Nachbarstaaten in volks-, land- und forstwirtschaftlicher Beziehung und veröffentlichte 1875 ein Buch über „Die Hauptbodenarten der Nord- und Ostseeländer des Deutschen Reiches naturwissenschaftlich betrachtet“.

Dazu gäbe es noch zahlreiche weitere Publikationen anzuführen. Insgesamt zeigen jedoch diese Entwicklungen zweierlei: einen starken Bezug zur Bodenchemie als Grundlage der landwirtschaftlichen Pflanzenernährung und -produktion und eine räumliche Erfassung von Böden und deren Aufbau im Hinblick auf die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen, die zur damaligen Zeit die wesentliche Grundlage des sozialen und ökonomischen Fortschritts der jeweiligen Staaten waren. Die zweite Entwicklung kulminierte in der „Ersten Internationalen Konferenz für Agrogeologie“ im April 1909 in Budapest/Ungarn (I. SZABOLCS, 1979). Auf dieser Konferenz waren alle Bodenkundler und bodenkundlich interessierten Wissenschaftler Europas versammelt, wobei erstmalig auch bodengenetische Fragen und die Verbreitung von Böden in Europa auf der Grundlage russischer Erfahrungen diskutiert wurden. Auch wurden als Ergebnis der Konferenz verschiedene Schwerpunkte für die Fortsetzung internationaler bodenkundlicher Forschung benannt:

- die Erarbeitung einer internationalen agro-geologischen Karte,
- die Bodenklassifikation,
- die Abgrenzung von Bodentypen für die Kartografie,
- Methoden für die Bestimmung von Bodenkolloiden,
- die Bodenbiologie,
- die Bodenhydrologie.

Diese Konferenz kann als Auftakt einer weiteren neuen Entwicklung gesehen werden, nämlich der Aufsplitterung der wissenschaftlichen Bodenkunde in verschiedene Fachgebiete, mit dem Versuch, Boden in all seinen verschiedenen Facetten zu begreifen und zu analysieren.

Diese Entwicklung setzte sich auch in Österreich durch, was nach Gründung der Universität für Bodenkultur im Jahre 1872 und die nachfolgende Entwicklung von Bundes- und Landesanstalten mit unterschiedlichen Schwerpunkten deutlich wurde. Was die allgemeine bodenkundliche Forschung und Lehre betraf, lag das Schwergewicht bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts jedoch noch auf der Geognosie (Geologie, Mineralogie und Petrografie). So wurde die Bodenkunde an der Universität für Bodenkultur Wien im eigentlichen Sinne erst mit A. Till im Jahre 1920 begonnen, der sich für landwirtschaftliche Bodenkunde interessierte und hiermit auch die Entwicklung der Bodenkunde mit landwirtschaftlichem Bezug voranbrachte.

Eine parallele Entwicklung an der Universität für Bodenkultur spielte sich auf

forstlicher Seite ab, bei der insbesondere die forstliche Standortkunde mit Begründung einer Lehrkanzel und mit der Berufung von Wilhelm zu Leinigen-Westerburg im Jahre 1911 ihren Anfang nahm.

Spiegelbildlich dazu entwickelten sich im Bereich der angewandten Forschungsanstalten, ebenfalls unter dem Dach des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft, landwirtschaftliche und forstliche bodenkundliche Untersuchungsanstalten, die auf der landwirtschaftlichen Seite vor allem agrikulturchemisch ausgerichtet waren, auf der forstlichen Seite eher bodenmorphologisch, um durch die detaillierte Beschreibung und Analyse von Waldhumusformen Kriterien für eine nachhaltige forstliche Bodenbewirtschaftung zu entwickeln.

Diese Richtung bestand im Wesentlichen bis zum 2. Weltkrieg. Erst danach begann in Österreich eine stärkere Differenzierung der Bodenkunde in der Wissenschaft und in der Praxis.

Zum Zeitpunkt der Begründung der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, 1954, war zwar die Bodenkunde an der Universität für Bodenkultur noch keineswegs fest verankert, da Geologie und Bodenkunde unter einem Dach vereint waren und keine scharfe Differenzierung zwischen Boden und Sedimenten bzw. Paläontologie und Sedimentstratigraphie stattfand, und somit die bodenkundliche Forschung noch eng mit der geologischen Forschung verknüpft war. Jedoch 1978, mit der Berufung von Prof. Weiss für Geologie und der Neubesetzung des Lehrstuhls für Bodenkunde mit Prof. Blum 1979, in Nachfolge von Prof. Franz, wurden Geologie und Bodenkunde deutlich getrennt und konnten sich damit jede für sich weiter entwickeln.

Die Bodenkunde zur damaligen Zeit war noch eindeutig auf die Frage der Optimierung von Pflanzenwachstum, im landwirtschaftlichen wie im forstlichen Bereich konzentriert. Insbesondere die landwirtschaftliche Pflanzenernährung in Abhängigkeit vom Boden spielte eine überragende Rolle. Dies lag in den Problemen der Bevölkerungsernährung nach dem 2. Weltkrieg, mit starkem Bevölkerungszuwachs, mit begründet. In dieser Zeit konnten auf landwirtschaftlichem Sektor durch Optimierung der Düngung und standortgerechte Bodenbearbeitung große Erfolge mittels Steigerung der Ertragsleistung und damit einer Ernährungssicherung erzielt werden.

Mit Ende der 80er Jahre und Beginn der 90er Jahre begann jedoch auch in Österreich ein deutlicher Umschwung, da in dieser Zeit zum ersten Mal deutlich wurde, dass der Boden als Schnittstelle zwischen Grundwasser, Atmosphäre, Nahrungskette und menschlicher Gesundheit eine wesentliche Rolle spielt, zumal inzwischen auch wesentliche neue wissenschaftliche Erkenntnisse hierzu vorlagen. Darüber hinaus waren zahlreiche Fragestellungen im Bereich der Agrikulturchemie und der landwirtschaftlichen Pflanzenernährung erschöpfend erforscht worden, sodass hier kein

großer Neubedarf mehr bestand. Dagegen wurden im Rahmen des Umweltschutzes zunehmend Fragen der Biodiversität laut.

Durch die inzwischen vorliegenden Erkenntnisse über die physikalische, chemische und biologische Funktion des Bodens, insbesondere verschiedener Bodenbestandteile, wurde klar, dass der Boden neben seiner Funktion als Standort der Biomasse-Produktion in Land- und Forstwirtschaft wesentliche weitere Aufgaben im Bereich der Pufferung, Filterung und Transformation zwischen Atmosphäre und Grundwasser, sowie zwischen Boden und Nahrungskette zu erfüllen hatte. Zur damaligen Zeit wurde auch im Rahmen der Diskussion über die Biodiversität der Boden als Genreserve entdeckt und wesentliche Untersuchungen hierzu begonnen.

Dies war wiederum der Anfang einer völlig neuen Entwicklung, die dazu führte, dass heute, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, die bodenkundliche Forschung in Wissenschaft und Praxis sehr viel mehr auf den Boden als Umweltmedium ausgerichtet ist, als auf den Boden als Biomassen-Produktionsstandort.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es von der Entdeckung des Bodens als chemisches Medium der Pflanzenernährung und der Erfassung seiner räumlichen Verbreitung im 19. Jahrhundert, über die Agro-Geologie zu Beginn des 20. Jahrhunderts, in der Mitte desselben zu einer Trennung von Geologie und Bodenkunde kam, was erst ermöglichte, dass sich die Bodenkunde in verschiedene Richtungen weiterentwickeln konnte.

Die erste Richtung war damals zeitgemäß die Frage der Steigerung von landwirtschaftlichen und forstlichen Pflanzenerträgen. Spätestens zum Ende des 20. Jahrhunderts wurde jedoch der Boden als wesentliches Umweltsubstrat erkannt, eine Entwicklung, die heute die Ausrichtung wissenschaftlicher und praxisangewandter bodenkundlicher Forschung in Österreich bestimmt.

## Literatur

- FALLOU, F.A. (1869): Grund und Boden des Königr. Sachsen und seiner Umgebung in sämtlichen Nachbarstaaten in volks-, land- und forstwirtschaftlicher Beziehung naturwissenschaftlich untersucht. Dresden (Schönfeld), 240 p.
- FALLOU, F.A. (1875): Die Hauptbodenarten der Nord- und Ostseeländer des deutschen Reiches naturwissenschaftlich betrachtet. Dresden (Schönfeld), 128 p.
- VON LIEBIG, J. (1840): Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. Braunschweig (Vieweg & Sohn), 352 p.
- LORENZ J.R. (1853): Über Torfmoore überhaupt, insbesondere über die am Fusse des Unterberges gelegenen Torfmoore nach ihrem Bestehen und Entstehen. Salzburg, 24 p.
- LORENZ J.R. (1854): Über Torfbildung, Entstehen, Verwendung und Wiedererzeugung des Torfes mit besonderer Rücksicht auf die am Fusse des Unterberges bei Salzburg gelegenen Moore. Salzburg (Glonner), 64 p.

- 
- LORENZ J.R. (1868): Grundsätze für die Aufnahme u. Darstellung von landwirthschaftlichen Bodenarten. Wien (Gerold's Sohn), 20 p.
- LORENZ J.R. (1868a): Die Bodencultur-Verhältnisse Oesterreichs. Gedenkgabe für die XXVI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Wien im Jahre 1868. Wien, 316 p.
- LORENZ, J.R. (1883): Die geologischen Verhältnisse von Grund und Boden. Für die Bedürfnisse der Land- und Forstwirthe dargestellt. Wien (Braumüller), 328 p.; Berlin (Parey).
- MILCH A. (1899): Die Grundlagen der Bodenkunde. Wien (Deuticke), 162 p.
- ORTH, A. (1874): Bericht über die Bodenarten, Bodenkarten und bez. geologischen Karten auf der Weltausstellung zu Wien 1873, erstattet an das Königlich Preussische Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten. Landwirtschaftl. Centralbl. **22**, 641-650.
- VON PETTENKOFER, M. (1861): Die Cholera u. die Bodenbeschaffenheit in der k.k. österreich. Provinz Krain. Mit besonderer Rücksicht auf die Angaben hierüber in Dr. Drasche's monographischer Arbeit: „Die epidemische Cholera“ (Abdr. aus dem Aertzlichen Intelligenzblatt). München (Kaiser), 20 p.
- SZABOLCS I. (1997): The 1<sup>st</sup> International Conference of Agrogeology, April 19-24, 1909, Budapest, Hungary. In: Yaalon D.H. and J. Berkowicz (Eds.): History of Soil Science - International Perspectives, Advances in Geocology No. 29, Catena Verlag GmbH Reiskirchen.



**Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW)**



**Lysimeter Seibersdorf**



**Landwirtschaftliches Versuchszentrum Steiermark**

# Inhalt

W. KILIAN, O. H. DANNEBERG, M. ENGLISCH und A. PEHAMBERGER

## Mit Bodenkunde befasste Institutionen in Österreich

Institut für Bodenforschung.....	225
Institut für Waldökologie.....	230
Institut für landwirtschaftliche Wasserwirtschaft .....	236
Universitäre Einrichtungen außerhalb der Universität für Bodenkultur...	240
Ehemalige Landwirtschaftlich-chemische Bundesanstalt .....	243
Agrarbiologie Linz .....	249
Landwirtschaftliche Bodenkartierung.....	254
Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein .....	258
Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW).....	262
Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt.....	268
Die Österreichische Bodenschätzung.....	272
ARC Seibersdorf Research GmbH –Abteilung Umweltforschung .....	277
Umweltbundesamt GesmbH.....	281
Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz .....	285
Österreichische Düngerberatungsstelle (ÖDB). .....	288
Österreichisches Normungsinstitut (ON).....	290
Österreichische Bundesforste AG .....	293
Amt der Burgenländischen Landesregierung:.....	294
Amt der Niederösterreichischen Landesregierung.....	296
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung .....	299
Amt der Salzburger Landesregierung.....	302
Landwirtschaftliches Versuchszentrum Steiermark .....	304
Amt der Tiroler Landesregierung.....	306
Chemisch technische Umweltschutzanstalt Dienststelle Rotholz.....	309
Umweltinstitut des Landes Vorarlberg .....	311
Magistrat der Stadt Linz, Amt für Natur- und Umweltschutz .....	314
Magistrat der Stadt Wien .....	315
Burgenländische Landwirtschaftskammer .....	317
Niederösterreichische Landeslandwirtschaftskammer .....	319
Landwirtschaftskammer Oberösterreich .....	321
Kammer für Land- und Forstwirtschaft Salzburg .....	324
Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft in Steiermark .....	325
Mit Bodenkunde beschäftigte Privatbüros.....	327

---

# Mit Bodenkunde befasste Institutionen in Österreich

W. KILIAN, O. H. DANNEBERG, M. ENGLISCH und A. PEHAMBERGER  
(Redaktionsteam)

## Einführung

Die bodenkundliche Forschung und Praxis wurde und wird in Österreich von einer großen Zahl Institutionen unterschiedlichster Struktur getragen; neben dem universitären Bereich vor allem Bundes- und Landesanstalten, Abteilungen der Landesregierungen, Landwirtschaftskammern, privatrechtlichen Organisationen, Ingenieurbüros u.a.m.

Dabei haben sich die Arbeitsfelder und Aufgabenbereiche im Laufe der Zeit stark gewandelt und durch wiederholte Reorganisationsmaßnahmen - vor allem in jüngerer Zeit - beginnen sich die Spuren manch traditionsreicher, bodenkundlich bedeutender Einrichtungen zu verwischen. Bei mancher Diskussion zeigt sich, dass jüngere Mitarbeiter oft von großen früheren Leistungen ihrer eigenen Organisation kaum mehr Kenntnis haben. Andererseits sind durch das stark erweiterte Interesse an der Bodenwissenschaft und die vielen damit verbundenen neuen Aufgaben zahlreiche Einrichtungen hinzugekommen, die sich zumindest in irgendeiner Weise mit Boden und Bodenkunde beschäftigen.

Es scheint daher im Rahmen einer Chronik der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft und der Bodenkunde unverzichtbar, auch einen Überblick über die wichtigsten mit Bodenkunde befassten Institutionen und deren Aktivitäten im Wandel der Zeit zu geben.

Die nachfolgende Darstellung will weder konkurrieren mit manchen ausgezeichneten und umfassenden Chroniken großer Anstalten, die anlässlich deren Jubiläen veröffentlicht wurden, noch mit einer wirklich lückenlosen Datenbank aller bodenkundlichen Aktivitäten in Österreich, wie sie etwa das Umweltbundesamt anstrebt. Sie basiert auf einer Umfrage im Wege persönlicher Kontakte von ÖBG-Mitgliedern und mag damit zwangsläufig eine subjektive und auf die ÖBG fokussierte

Auswahl sein. Es konnten auf diese Weise aber vermutlich mehr Stellen erreicht werden, als dies mit einem anonymen Rundschreiben möglich gewesen wäre.

Wir möchten an dieser Stelle nochmals allen jenen unseren Dank aussprechen, die sich in ihrem Wirkungskreis als Kontaktpersonen für diese Umfrage zu Verfügung gestellt haben. Es waren dies:

- O. Nestroy für alle universitären Einrichtungen außerhalb der BOKU.
- O. H. Danneberg für die Landwirtschaftlichen Anstalten im Osten Österreichs,
- E. Aichberger für die Anstalten in den westlichen und südlichen Bundesländern,
- Frau M. Tulipan für alle Landesbehörden, Körperschaften und Privatfirmen.

Vor allem danken wir allen denjenigen, die bereit waren, eine Darstellung der Struktur und der bodenkundlich relevanten Aktivitäten ihrer Organisationen im Wandel der Zeiten zu geben. Sie sind bei den jeweiligen Institutionen als „Berichterstatter“ genannt.

Die Betonung der Darstellung sollte auf der historischen Entwicklung zumindest während der letzten 50 Jahre liegen. Dies ist allerdings bei den vielen jungen Institutionen gar nicht möglich. Schon aus diesem Grunde, aber auch wegen der sehr unterschiedlichen Aufgabenfelder, mussten die Berichte recht heterogen ausfallen, obwohl ursprünglich ein einheitliches Darstellungsschema vorgesehen war. Das Redaktionsteam hat versucht, die Berichte behutsam zu harmonisieren, auch im Hinblick auf eine gewisse Ausgewogenheit entsprechend der Bedeutung für die Bodenkunde, dem Alter und der historischen Entwicklung - ohne dabei die individuelle Darstellungsart und Sichtweise zu verfälschen.

Die Liste der beschriebenen Institutionen basiert auf dem Rücklauf auf unsere Umfrage und ist daher vermutlich unvollständig. Es sollte aber gerade das ein Anstoß für der ÖBG vielleicht (noch) fernstehende, bodenkundlich involvierte Persönlichkeiten oder Institutionen sein, Kontakte mit ihren Fachkollegen in unserer Gesellschaft zu knüpfen.

---

## Institut für Bodenforschung der Universität für Bodenkultur Wien

**Berichterstatter:** Winfried E.H. BLUM  
**Kontaktadresse:** Inst. für Bodenforschung, Universität für Bodenkultur,  
Gregor Mendelstr. 33, 1180 Wien.  
Tel: 01-47654-3101; email: iuss@edv1.boku.ac.at

### Rückblick vor 1954

Die bodenkundliche Forschung und Lehre ist an der Universität für Bodenkultur seit ihrer Gründung als Hochschule im Jahr 1872 vertreten, jedoch zunächst mit Schwerpunkt auf Geognosie (Geologie, Mineralogie und Petrographie), wobei die Bodenkunde sehr in den Hintergrund trat. Erst 1920, mit der Lehrbeauftragung von A. TILL für landwirtschaftliche Bodenkunde begann sich das Fach Bodenkunde zaghafte, und hier zunächst mit nahezu ausschließlich landwirtschaftlichem Bezug, zu entwickeln. Von 1939 - 1945 setzte W. KUBIENA neue Impulse, da er die Bodenmikromorphologie und die genetische Bodenforschung auf morphologischer Grundlage entwickelte, die jedoch als wissenschaftliche Forschung von internationaler Bedeutung erst nach 1945 in Spanien und Deutschland ihren Höhepunkt und Abschluss erfuhr. Die Grundlagen für bodenbiologische Forschung und Pflanzenernährung wurden 1940 - 1945 von F. SEKERA gelegt, wobei dieser erstmals ein leistungsfähiges bodenchemisches und bodenphysikalisches Laboratorium an der damaligen Hochschule einrichtete. A. TILL leitete von 1945 bis zu seiner Emeritierung 1951 das Institut für Bodenforschung, und trug während dieser Zeit wesentlich zur Entwicklung der österreichischen Bodenkartierung bei. 1952 wurde H. FRANZ auf die Lehrkanzel berufen. Er gab der bodenkundlichen Forschung wesentliche neue Impulse, insbesondere auf dem Gebiet der Bodenbiologie und hier speziell der Bodenentomologie. Auch zu dieser Zeit waren im Institut für Bodenforschung Geologie und Bodenkunde noch gemeinsam vertreten. Erst mit Begründung eines Extraordinariats für Geologie, das 1967 mit J. FINK besetzt und das 1972 mit der Berufung von E. WEISS in ein Ordinariat umgewandelt wurde, konnte eine weitgehende Trennung von Bodenkunde und Geologie eingeleitet werden.

Dieser Rückblick erscheint deshalb wichtig, weil viele Entwicklungen nach 1954, d.h. nach Begründung der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, schon sehr viel früher grundgelegt wurden. Dazu zählen unter anderem die landwirtschaftliche Bodenkunde und Pflanzenernährung, die österreichische Bodenkartierung, die Bodengenetik und Klassifikation auf morphologischer Basis und die Bodenbiologie, insbesondere die Bodenentomologie.

Darüber hinaus wäre zu erwähnen, dass 1954 der 16. Bodenkundliche Weltkongress in Leopoldsville im Belgisch-Kongo/Afrika stattfand, der erste bodenkundliche Kongress nach dem 2. Weltkrieg, der durch die Wiedereinbeziehung von Wissenschaftlern deutscher Sprache auch von österreichischen Fachkollegen besucht werden konnte und stimulierend auf die Begründung der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft gewirkt haben dürfte.

## **50 Jahre Forschung und Lehre am Institut für Bodenforschung an der Universität für Bodenkultur (1954 - 2004)**

Die ersten maßgeblichen Proponenten bodenkundlicher Forschung und Lehre nach 1954 waren J. FINK und H. FRANZ, beide Gründungsmitglieder der ÖBG. Daher ist seit der Begründung der ÖBG das Institut für Bodenforschung die Heimatadresse der ÖBG an der sich auch die zentrale Bibliothek befand und die administrative Verwaltung der Gesellschaft während langer Jahre durchgeführt wurde. Während J. FINK sich mit Paläopedologie und Sedimentstratigraphie beschäftigte und 1969 einen Ruf an die Physische Geographie an der Universität Wien annahm, hat H. FRANZ insbesondere die bodenbiologische Forschung vorangetrieben und wurde dabei von G. HAYBACH und W. LOUB wesentlich unterstützt, die sich mit Collembolen bzw. mit speziellen Fragen der Bodenmikrobiologie beschäftigten. Die inzwischen promovierten bzw. habilitierten jüngeren Wissenschaftler wie A. GHOBADIAN, F. SOLAR, G. HUSZ, Hubert MÜLLER und O. DANNEBERG begannen jedoch, sich mit anderen bodenkundlichen Fragestellungen zu beschäftigen, wobei sich SOLAR und HUSZ wesentlich mit bodengenetischen, später zusammen mit GHOBADIAN mit bodenchemischen Fragen befassten, während H. MÜLLER die landwirtschaftliche Boden- und Pflanzenernährung und O. DANNEBERG die Humuschemie voranbrachten. H. FRANZ befasste sich auch nach seiner Emeritierung mit wesentlichen Fragen der Bodenentomologie, jedoch wurde mit seinem Abgang 1977 die bodenbiologische Forschung im Institut für Bodenforschung nur noch im bescheidenen Umfang fortgeführt bzw. von jüngeren Kollegen vom Institut für Zoologie, insbesondere E. CHRISTIAN übernommen.

1979 wurde W.E.H. BLUM als Nachfolger von H. FRANZ an das Institut für Bodenforschung und Baugeologie berufen, der fachlich bodenchemisch und -mineralogisch orientiert war und entsprechend die wissenschaftliche Forschung in diesen Gebieten begann und durch einen massiven Ausbau der Laborinfrastruktur insbesondere auf dem Gebiet der Bodenchemie und -mineralogie, aber auch in der Bodenphysik weiter förderte. Hierbei wurden zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten in Zusammenarbeit mit Kollegen der Baugeologie durchgeführt, vor allem auf dem Gebiet der Tonmineralogie mit Harald MÜLLER, G. RIEDMÜLLER, sowie B. SCHWAIGHOFER.

Von 1980 - 90 wurden zwar noch zahlreiche landwirtschaftlich-bodenkundliche Fragestellungen bearbeitet, zumal das Institut für Bodenforschung und Baugewandologie dem Fachbereich Landwirtschaft angehörte, jedoch wurden diese Fragestellungen zunehmend weniger, da W.E.H. BLUM inzwischen eigene Schüler ausgebildet hatte, die im wesentlichen mit ihren Arbeitsgruppen auf dem Gebiet der Bodenchemie, z. T. auch Bodenphysik, insbesondere auf dem Gebiet der umweltrelevanten Bodenforschung wesentliche Fortschritte erzielten, die zunehmend an Bedeutung gewannen.

In dieser Zeit wurden zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten im Form von Dissertationen und Habilitationen (s. Tabelle 1) abgeschlossen, die von der landwirtschaftlichen Bodenkunde bis zur umweltorientierten Bodenkunde reichten. So wurden z.B. in Zusammenarbeit mit Ländern Mittel- und Osteuropas (Polen, Slowakei, Tschechien und Ungarn) eine enge Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Parametrisierung bodenphysikalischer Parameter für die Umweltforschung und dabei zahlreiche bodenphysikalische und -chemische Untersuchungen durchgeführt. Ebenso wurden auf dem Gebiet der Bodenmineralogie und -chemie umweltrelevante Themen bearbeitet, wie z.B. mineralogische und chemische Veränderungen des Bodens infolge Bodenversauerung durch Luftschadstoffe. Darüber hinaus wurden vom Institut für Bodenforschung zahlreiche Kooperationen mit weiteren Institutionen wie z.B. im Österreichischen Forschungszentrum Seibersdorf und anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen im In- und Ausland abgeschlossen und im Rahmen der beginnenden EU-Forschungsförderung zahlreiche Forschungsprojekte durchgeführt, die sich im wesentlichen auf umweltrelevante Fragen der Bodenforschung bezogen.

Ab 1990 wurde das Institut Sitz der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft (IBG), da W.E.H. BLUM zum Generalsekretär der IBG gewählt worden war und das Generalsekretariat von Wageningen/Holland nach Wien übersiedelte. Das Generalsekretariat hat während zwölf Jahren eine wesentliche Umgestaltung der IBG zu einer Internationalen Bodenkundlichen Union (IBU) erreicht, die in drei Schritten durchgeführt wurde: Vollmitgliedschaft im International Council for Science (1993), administrative Umgestaltung der Gesellschaft in eine Union (IUSS) (1998) und die neue Gestaltung der wissenschaftlichen Struktur, die 2002 beim 17. Weltkongress in Bangkok/Thailand abgeschlossen werden konnte. Während vieler Jahre war damit das Institut für Bodenforschung Zentrum internationaler bodenkundlicher Aktivitäten und hatte Kontakt mit ca. 50.000 Wissenschaftlern in 143 Staaten. Es wurde auch halbjährig das 4-sprachige Mitteilungsblatt der IUSS herausgegeben, das mit jeweils 250 Seiten weltweit gelesen wurde.

Während dieser Zeit wurden auch zahlreiche Forschungsarbeiten vorgebracht und abgeschlossen, die sich im Wesentlichen auf Umweltfragen sowie die Entwicklung einer neuen österreichischen bodenkundlichen Systematik bezogen.

Diese Umweltorientierung wurde noch zusätzlich durch die Berufung von M.H. GERZABEK im Jahre 2001 als neuer Ordinarius für bodenkundliche Aspekte der Radioökologie und Umwelttoxikologie an das Institut unterstrichen und somit das Institut durch einen zweiten Ordinarius im Fachgebiet Bodenkunde erheblich verstärkt. Durch diese Berufung wurde auch der Bereich Umweltforschung der Abteilung Lebenswissenschaften des Österreichischen Forschungszentrums Seibersdorf (ARCS) über einen Kooperationsvertrag zwischen der Universität für Bodenkultur und dem ARCS stärker an das Institut gebunden.

Neben 12 Habilitationen (s. Tab. 1) wurden von 1979 - 2003 ca. 70 Diplomarbeiten und ca. 90 Dissertationen am Institut abgeschlossen, wobei auch zahlreiche ausländische Diplomanden und Dissertanten aus Afrika, Asien und Lateinamerika am Institut betreut wurden.

Tab. 1:

**Habilitationen am Institut für Bodenforschung seit 1979:**

- M.H. Gerzabek
- A. Schulte
- K. Alef
- S. Zechmeister- Boltenstern
- W.W. Wenzel
- N. Rampazzo
- J. Maringer
- A. Loibner
- E. Kandeler
- M. Khorchidi
- R. Jandl
- A. Sessitsch

Heute, 50 Jahre nach Gründung der ÖBG deckt das Institut für Bodenforschung, das einzige in Österreich, ein breites Spektrum der Bodenkunde in Forschung und Lehre ab. Die wesentlichen Forschungsschwerpunkte liegen auf den Gebieten „Boden und Schutz natürlicher Ressourcen“, „Management von Bodenbelastungen“ und „Boden und Ernährungssicherung“. Das Leistungsprofil im Einzelnen, das durch zahlreiche Publikationen in Zeitschriften mit Referenzsystem oder in Büchern nachvollzogen werden kann, reicht von physiko-chemischen Prozessen im Boden, z.B. über Stoffmodellierung im organischen und anorganischen Bereich, Prozessmodellierung und -simulation im Bereich von Adsorption und Transport, bis zu biologischen, insbesondere mikrobiologischen Bodenprozessen, wobei die Analyse von Mikrobenpopulationen in unterschiedlichen Böden und Nutzungssystemen sowie mikrobiologische Prozesse und deren analytische Erfassung und Modellierung im Vordergrund stehen.

Daneben werden physiko-chemische und mikrobiologisch-biochemische Prozesse in der Rhizosphäre (Rhizosphärenökologie) studiert und Rhizosphärenmanagement betrieben, wobei insbesondere die Strukturen der Rhizosphäre, Prozesse in der Rhizosphäre und deren analytische Erfassung und Modellierung sowie das Rhizosphärenmanagement im Rahmen von Phytosanierung, landwirtschaftlicher Produktion und Pflanzenschutz bearbeitet werden.

Ein weiteres Gebiet ist die Kohlenstoff- und Humus-Dynamik in Böden, wobei von der molekularen Charakterisierung der organischen Substanz, deren Umsetzungs-

prozessen und deren Modellierung, bis zur Korrelation mit dem CO<sub>2</sub> und weiterem Gashaushalt des Systems Boden-Atmosphäre abgedeckt werden.

Umwelttoxikologisch wirksame Substanzen in Böden und terrestrischen Ökosystemen (Schwermetalle, organische Schadstoffe, Radionuklide) sind ein weiterer Bereich in Forschung und Lehre, wobei hier auch die Modellierung von Transferprozessen in der Umwelt, sowie die Entwicklung von Sanierungsverfahren mitbearbeitet werden. - Hierzu dienen als wesentliches Instrument die Isotopenforschung im Boden- und Umweltbereich zur Diagnose physiko-chemischer und biologischer Prozesse und deren Modellierung sowie die Entwicklung von Verfahren der Umwelt- insbesondere Bodensanierung.

Ein weiterer Schwerpunkt sind Boden- und Altlastensanierung, einschließlich der ökologischen Risikobewertung von Altlasten und Entwicklung innovativer Verfahren zur Altlastensicherung und -sanierung. Hierzu gehört auch die Phytosanierung kontaminierter Böden durch Phytoremediation anorganischer und organischer Bodenbelastungen.

Ein weiteres wesentliches Betätigungsfeld liegt auf dem Gebiet des Bodenmanagements und des Bodenschutzes, wobei nachhaltige Bodenbewirtschaftungs-Modelle entwickelt, Bodenindikatoren für dieses Management erstellt und die Nutzung und der Schutz anthropogener Böden in städtischen Ballungsräumen über die Entwicklung von Bodenmonitoring und Dauerbeobachtungsverfahren vorangebracht werden.

Bodenstrukturparameter als Indikatoren nachhaltiger Bodenwirtschaft, insbesondere die Entwicklung von Verfahren für die Bodenstrukturanalyse und die Entwicklung von Instrumenten zur Bestimmung derselben sind weitere Schwerpunkte neben Bodengenetik und Klassifikation, nachhaltige Nutzung tropischer und subtropischer Böden sowie die Optimierung bodenkundlicher Parameter im Rahmen der Raumplanung, einschließlich Umsetzung von Modellen der Ökotoxikologie und Phytosanierung in raumplanerischen Prozessen.

Hieraus wird ersichtlich, dass das Institut für Bodenforschung von der Begründung der ÖBG bis zum heutigen Zeitpunkt wesentliche Entwicklungen durchgemacht hat und diese auch dazu beigetragen haben, das Institut für Bodenforschung im internationalen Kontext hervorragend einzubinden und entsprechend zu positionieren.

### **Leiter der Institution:**

**Institutsvorstand:** o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. DDDr. h.c. Winfried E.H. Blum.

## Institut für Waldökologie der Universität für Bodenkultur Wien

**Berichterstatter:** Herbert HAGER  
**Kontaktadresse:** Ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Herbert Hager,  
Peter Jordanstr.82, A-1190 Wien;  
Tel. +43-1-47654-4100; e-mail: herbert.hager@boku.ac.at  
Homepage: <http://woek.boku.ac.at/>

### Historischer Rückblick

Schon in den Anfängen einer protoakademischen forstlichen Ausbildung, wie sie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts an der k. k. Forstlehranstalt Mariabrunn angeboten wurde, standen naturwissenschaftliche Grundlagenfächer, die dem Verständnis des Waldstandorts als Grundlage für die forstliche Primärproduktion dienten, in den Studienplänen. Forstliche Bodenlehre war dabei ein zentraler Unterrichtsgegenstand, der sich von der Geologie und Mineralogie ableitete und verselbständigt hatte. Erste Fachvertreter der Bodenlehre waren dort 1813 bis 1867 unter anderen F. HÖSS, L. GRABNER sowie F. GROßBAUER. Dabei wurde schon am Anfang eine ganzheitliche waldökologische Betrachtung von Standort und Wald zugrunde gelegt, wie z.B. bei L. GRABNER in **„Anfangsgründe der Naturkunde für den Forstwirt“** (1838) nachzulesen ist: *„Der Waldboden entsteht, wie schon erwähnt, durch Verwitterung mineralischer und Verwesung organischer Stoffe, und seine Wirkung auf die Vegetation ist deßhalb auch abhängig von der Natur und Beschaffenheit dieser Stoffe“*.

Mit der Umgestaltung dieser Anstalt zur k. k. Forstakademie Mariabrunn im Jahr 1867 wurde Franz GROßBAUER zum ersten Professor bestellt, der die Fächer forstliche Bodenkunde und forstliche Klimatologie im Ausmaß von drei Semesterstunden Vorlesung und 2 Stunden Übungen vortrug. Nach Gründung der k. k. Hochschule für Bodenkultur im Jahr 1872 wurde auf Entschluss des Kaisers im Jahr 1875 die k. k. Forstakademie Mariabrunn aufgelöst und der Professorenstand in die neu geschaffene forstliche Sektion der Hochschule übernommen. Forstliche Standortlehre mit den Fächern Bodenkunde und Klimatologie wurde dort durch den Honorarprofessor J. BREITENLOHNER vertreten. Breitenlohner hatte sich noch 1874 an der Forstakademie für Torfwirtschaft und Moorkultur habilitiert. Seine Forschungs- und Publikationstätigkeit reichte von bodenkundlichen Bereichen (z.B. Der Moorboden; Torf als Düngemittel oder Standortverhältnisse der Rothbuche im Wienerwald) bis hin zu waldklimatologischen und forstmeteorologischen Fragestellungen, wobei der Schwerpunkt eher bei letzteren lag. Breitenlohner legte auch eine umfangreiche Bodensammlung an, die noch in einem Jahresbericht von 1912 als besonders bemerkenswert

erwähnt wird. Breitenlohner wurde 1881 zum ao. Professor für Meteorologie und Klimatologie, Bodenkunde und Standortlehre ernannt. Nach dem Tode Breitenlohners 1897 wurde die Lehre teilweise von J. LIZNAR suppliert, jedoch dabei keine Bodenkunde vorgetragen. Die volle Abdeckung der Standortkunde erfolgte erst wieder im Studienjahr 1900/01 von Heinrich von LORENZ-LIBURNAU nach dessen Habilitation. Er vertrat die forstliche Standortkunde bis zum Jahre 1906 als Privatdozent und danach bis 1911 als Honorarprofessor. Lorenz-Liburnau war Verfasser zahlreicher standortkundlicher Veröffentlichungen, u. a. Herausgeber bzw. Mitarbeiter seines bekannten Lehrbuchs der Forstwirtschaft. Das fachliche Spektrum v. Lorenz-Liburnaus reicht wie das seiner Vorgänger von der Meteorologie bis zur Waldbodenkunde.

Erst 1911 wurde die forstliche Standortkunde von einer Honorarprofessur in eine ordentliche Lehrkanzel umgewandelt. Mit der Berufung von Wilhelm zu LEININGEN WESTERBURG von der Universität München im Studienjahr 1910/11 zum ordentlichen Professor für Forstliche Standortlehre wurde der Lehrkanzel auch die Lehre aus forstlicher chemischer Technologie übertragen. Unter Leiningen Westerbürg bekam die Forschungs- und Publikationstätigkeit der Lehrkanzel einen starken bodenkundlichen und bodenchemischen Schwerpunkt, während die meteorologische Komponente an Bedeutung verlor. Forschungsschwerpunkte waren unter anderem: Wechselwirkung zwischen Boden und Pflanze; Humusablagerungen auf unterschiedlichen Substraten; moorkundliche Probleme, Klassifizierung von Böden und Bodenkartierung. Publikationen Leiningen Westerbürgs reichen von Buchbeiträgen wie z.B. „Edaphische Faktoren“ in K. RUBNER „Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbau (1925)“ oder „Forstwirtschaftliche Bodenbearbeitung, Düngung und Einwirkung der Waldvegetation auf den Waldboden“ in E. BLANCK, Handbuch der Bodenlehre (1931) bis zu zahlreichen Beiträgen in den forstlichen Fachjournalen wie z.B. „Nährstoffe im Waldboden“, Cbl. für ges. Forstwesen oder „Die Bodenazidität“ Wr. Allg. Forst- u. Jagdztg. Leiningen Westerbürg wirkte an der Lehrkanzel bis zum Jahr 1938; diese war schon 1916 den Forschungsschwerpunkten besser entsprechend in Lehrkanzel für Forstliche Bodenkunde umbenannt worden.

Im Jahre 1938 trat FRANZ HARTMANN die Nachfolge Leiningen Westerbürgs an der Lehrkanzel für Forstliche Bodenkunde an. Hartmann hatte sich bereits im Jahr 1934 für das Fach Waldbau habilitiert, seine wissenschaftlichen Arbeiten insbesondere nach dieser Zeit waren aber sehr stark waldökologisch-standortkundlich ausgerichtet. Aufgrund dieser Tatsache wurde er 1938 als Privatdozent und 1940 als ordentlicher Professor für Forstliche Bodenkunde berufen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden Lehrkanzel und Professur für Forstliche Bodenkunde aufgelöst und waren bis 1952 nur über fachliche Supplierungen vertreten.

1952 wurde erneut eine Honorarprofessur für Forstliche Standortslehre geschaffen und Hartmann wurde wieder mit der Abhaltung der Lehrveranstaltungen betraut. Im Jahre 1954 wurde der Name erweitert auf Lehrkanzel für Forstliche Standortslehre und Standortkartierung und 1958 auf Institut für Forstliche Standortforschung. Hartmann wurde 1954 wieder zum Vorstand bestellt und leitet die Einrichtung bis zu seiner Emeritierung 1962.

Hartmanns wissenschaftliche Schwerpunkte lagen auf dem Gebiet der Waldhumusforschung, des Waldbodens sowie des Nährstoffkreislaufes und -haushaltes von Waldstandorten; des weiteren lieferte er wichtige Leitlinien und Beiträge zur Forstlichen Standortserkundung und -kartierung nach dem kombinierten Verfahren. Von den vielen Fachpublikationen und Büchern, die Hartmann verfasste fanden neben seinen Arbeiten zum Nährstoffhaushalt vor allem jene zum Waldhumus, insbesondere die mikromorphologischen Arbeiten und die diagnostischen Ansätze internationale Beachtung. Hartmanns Waldhumusdiagnostik wurde in den 70er-Jahren ins Italienische übersetzt und galt durch lange Jahrzehnte in Norditalien als Standardwerk für Humusdiagnostik und -systematik. Die im Buch „Forstökologie“ (1952) entwickelte Bodentypologie geht zwar nach den bodenbildenden Prozessen mit den gängigen genetisch fundierten Systematiken konform, fand aber aufgrund von Komplexität und stark waldökologischer Ausrichtung keine weitere Verbreitung.

## **Die jüngere Entwicklung**

Obwohl, wie bereits erwähnt der Waldboden in der Forstlichen Standortslehre an der Hochschule für Bodenkultur schon immer als ein Teil in der Ganzheit des Waldökosystems gesehen wurde, kann mit dem wissenschaftlichen Wirken Hartmanns der Beginn der „neueren Zeit“ der Waldökosystemforschung angesetzt werden. Mit ihm wurde das Instrumentarium der Analyse und Diagnostik komplexer und feiner.

1961 habilitierte sich als Assistent Hartmanns Anton KRAPPENBAUER für das Fach Forstliche Standortslehre und Standortkartierung und administrierte nach Hartmanns Emeritierung das Institut für Forstliche Standortforschung bis zu seiner Berufung als Professor im Jahr 1967. Unter Krapfenbauer wurde das Labor des Instituts für chemische Analyse von Boden-, Pflanzen- und Wasserproben laufend ausgebaut und modernisiert, wobei Gerhard GLATZEL und später auch Monika SIEGHARDT als Assistenten namhaft mitwirkten. Ab den 70er Jahren kamen weitere bodenphysikalische und bodenhydrologische Messeinrichtungen für Labor und Freiland hinzu. In den frühen Jahren unter Krapfenbauer war die Forschungstätigkeit noch vorrangig auf die Intensivierung der forstlichen Produktion, vor allem auf Kultur-

und Bestandesdüngung ausgerichtet. Danach wurden die Auswirkungen von Waldbewirtschaftungsmaßnahmen auf den Waldboden, wie z.B. Nutzungsformen und Nährstoffentzüge oder Erntemaschineneinsatz und Bodenverdichtung (Sieghardt und Hager) untersucht.

1973 wurde unter dem Aspekt der weltweit stark zunehmenden Ökosystemforschung (Internationales Biologisches Programm, Man and Biosphere Programm u. a.) und im Hinblick auf die bevorstehende Universitätsreform die Institutsbezeichnung von Standortforschung auf Forstökologie geändert. 1991 wurde diese Bezeichnung nochmals in den im Deutschen weitläufigeren Begriff Waldökologie umgeändert.

Ab dem Beginn der 80er Jahre bekam die Waldschadensforschung vermehrt Bedeutung, ebenso die teilweise privat geförderte Eichenmistelforschung. Das Institut verzeichnete eine starke Ausweitung seiner wissenschaftlichen Kapazitäten und die Qualifikation vieler wissenschaftlicher Mitarbeiter machte große Fortschritte. Zahlreiche Publikationen, Diplomarbeiten, Dissertationen und auch mehrere Habilitationen kennzeichnen diese Zeit.

Krapfenbauer emeritierte im Jahre 1994. Im selben Jahr wurde der ehemalige Assistent und spätere Extraordinarius Gerhard GLATZEL als Ordinarius für Waldbodenkunde, Waldernährung und Standortkunde nachberufen. Glatzel hatte schon ab 1982 das Institut als Institutsvorstand geleitet und war federführend in der Waldschadensforschung engagiert. Durch seine Initiative wurden sowohl die interdisziplinären Vernetzungen innerhalb der Waldschadensforschung, als auch die Internationalisierung der Lehr- und Forschungstätigkeit am Institut vorangetrieben. Ein rezenter Erfolg war die Einwerbung eines Spezialforschungsbereiches „Waldökosystemsanie rung“ des FWF, der bis 2002 finanziert wurde und noch heute in Form von verschiedenen Einzelförderungen weiterläuft. Die Wissenschaftler am Institut für Waldökologie sehen den Waldboden als ein zentrales Glied in der Analyse der Zustände und des dynamischen Verhaltens von Waldökosystemen. Daher wird auch unsere Arbeit in der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, die von einer Vertretung im Vorstand, bis zur Mitwirkung in diversen Arbeitsgruppen zur Boden- und Humussystematik reicht, als sehr wichtig erachtet.

## **Wichtige Projekte und Ergebnisse**

- FIW II Forschungsinitiative gegen das Waldsterben (Fichte und Eiche).
- Interdisziplinäres Forschungsprogramm zur Waldschadensforschung und Waldökosystemsanie rung mit den Schwerpunkten auf Fichten- und Eichenwäldern. Fallstudien für den Bereich 'Fichte': Schöneben/Böhmerwald, Gleinalm,

Loisachtal/Tirol; Fortsetzung im Projekt Generalsynopse.

- Pilotstudie Karbonatböden: Im Rahmen dieses Projektes wurden für das Karstforschungsprogramm Nationalpark Kalkalpen Untersuchungsmethoden zum Wasserhaushaltes von Waldökosystemen auf seichtgründigen Karbonatböden entwickelt und getestet (Lysimetrie, TDR- und Tensiometerstudien), sowie Chemismus und mineralogische Zusammensetzung genetisch unterschiedlicher Karbonatböden untersucht.
- $K_2CO_3$  als alternatives Auftaumittel: Einfluss auf Boden und Bewuchs.
- Mit baumökologischen, bodenchemischen und -physikalischen Methoden werden die Auswirkungen des alternativen Auftaumittels Kaliumkarbonat überprüft, das im praktischen Winterdienst in Wiens Straßen erprobt wird. In einer interdisziplinären Langzeitstudie soll sich zeigen, inwieweit die ermutigenden Ergebnisse auf Freilandbedingungen übertragbar sind.
- Veränderung von Bodeneigenschaften durch Lärchenanbau auf Buchenstandorten des Wienerwaldes.
- An sieben Probeflächenpaaren (jeweils benachbarte, 25 - 40 -jährige Lärchen- und Buchenbestände) werden die bodenchemischen Kenndaten verglichen, ebenso der Einfluss eines Buchennebenbestandes in Lärchenbeständen auf diagnostische und chemische Merkmale von Auflagehumus und Mineralboden analysiert.
- Nährstoffkreislauf in sekundären reinen Fichten- und gemischten Fichten-Buchebeständen.
- Im Zuge der naturnahen Forstwirtschaft wird vermehrt die Rückführung in gemischte Fichten/Buchenbestände diskutiert. Vergleichende Studien zum Nährstoffkreislauf in sekundären Fichten- und Fichten/Buchenwäldern sollen Auskunft über die Auswirkungen geben.  
Arbeitshypothese: Der Eintrag von Kohlenstoff und Makronährstoffen ist abhängig von der Baumartenzusammensetzung; er verändert seinerseits Nährstoffvorräte und -kreisläufe in Waldökosystemen. Waldbauliche Methoden, in diesem Fall Beimischung von Buche, stellen eine Möglichkeit dar, Nährstoffvorräte sowie Stickstoffspeicherung und -freisetzung zu manipulieren.
- Methodischer Ansatz: Regressionsanalysen von Boden- und Nährstoffdaten sollen das theoretische Verständnis der Auswirkungen von waldbaulichen Maßnahmen vertiefen; Modelle sollen Auswirkungen forstlicher Maßnahmen auf Bodenprozesse und Nährstoffflüsse simulieren bzw. vorhersagen; mittels Messung der natürlichen Isotope  $^{13}C$ -,  $^{15}N$ -,  $^{18}O$ - Nitrat- und  $^{87}Sr$ - werden Nährstoffkreisläufe genauer differenziert. Mikrobiologische Nährstoffumsätze werden mit C- und N-Isotopenmessungen näher differenziert.
- Quantifizierung der Wasserflüsse in einem Fichtenreinbestand und einem Fichten-Buchen-Mischbestand auf Bestandesebene.
- Ziel ist die Untersuchung der baumartenbedingten Unterschiede von Interzeption, Evapotranspiration und Abfluss. Mit flächenhafter Erhebung der Bodenwasservor-

ratsänderungen, wird die räumliche und zeitliche Variabilität dieser Größe beschrieben, mit Berechnungsversuchen wird das Einsicker- und Abflussverhalten auf Flyschböden untersucht. Dabei werden unterschiedliche Niederschlagsintensitäten bei verschiedenen Ausgangsfeuchten simuliert. Mit dem Modell „Brook 90“ wird der Beitrag des Standortes zum Abfluss modelliert und versucht, die Auswirkungen unterschiedliche Szenarien (Baumartenwechsel, Entwaldung, Starkniederschlagsereignisse etc.) zu quantifizieren.

### **Leiter der Institution und für Bodenkunde zuständige Personen:**

**Vorstand:** Gerhard Glatzel, Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. o. Univ. Prof.

Spezialbereich: Bodenuntersuchungen; Forstökologie; Ökosystemforschung; Waldbodenkunde; Waldernährung; Waldökologie.

**Stellvertretender Vorstand:**

Herbert Hager, Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. MSc. USU; ao. Univ. Prof.

Spezialbereich: Waldbodenkunde; Stoffhaushalt von Waldökosystemen; Waldbodenhydrologie; , Forst(Wald-)klimatologie;

**Stellvertretender Vorstand:**

Klaus Katzensteiner, Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. ao. Univ. Prof.

Spezialbereich: Ökosystemforschung; Mineralstoffernährung; forstliche Standortskartierung und Naturraummonitoring; Karstforschung; Schadstoffdeposition und Umsatz in Waldökosystemen; Waldbodenkunde; Waldsanierung;

Monika Sieghardt, Dr. phil. Ass. Prof.

Spezialbereich: Waldbodenkunde; Labormethodik; Stadtbäume; Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP);

Torsten Winfried Berger, Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Dipl.-Umwelttechn. ao. Univ. Prof.

Spezialbereich: Forstökologie; Ökosystemforschung; Schadstoffdeposition; Biogeochemie; Nährstoffhaushalt von Wäldern;

Georg Gratzner, Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Univ. Ass.

Spezialbereich: Bodenuntersuchungen; Forstökologie; Ökosystemforschung; Entwicklungszusammenarbeit; forstliche Standortskartierung; Verjüngungsökologie; Waldökosystemdynamik;

Helmut Schume, Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Univ. Ass.

Spezialbereich: Waldklimatologie; Standortkunde; Waldbodenhydrologie; Waldbodenkunde;

Martin Wresowar, DI, Forschungsassistent

Spezialbereich: Bodenuntersuchungen; Forstökologie; Pflanzenphysiologie; Baumphysiologie (Mineralstoffernährung);

## **Institut für landwirtschaftliche Wasserwirtschaft der Universität für Bodenkultur**

**Berichterstatter:** F. KASTANEK und G. KAMMERER  
**Kontaktadresse:** Inst. für Landwirtschaftliche Wasserwirtschaft,  
Univ. für Bodenkultur, Gregor Mendelstr. 33, 1180 Wien  
Tel: 01- Tel. 01 36006 5487  
Fax 01 36006 5499 e-mail gerhard.kammerer@boku.ac.at

### **Historische und gegenwärtige Namen**

#### **Gegenwärtiger Name der Institution (und deren Vorstand)**

Ab 1989: Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien (SUPERSPERG bis 1993, KASTANEK bis 2000, seither KLIK)

#### **Vorgängerinstitutionen und deren Leiter (unvollständig)**

- Institut für Wasserwirtschaft, Abteilung für Hydraulik und Bodenphysik (KASTANEK)
- Institut für Wasserwirtschaft, Lehrkanzel für landwirtschaftlichen Wasserbau (SUPERSPERG)
- Institut für Wasserbau, Lehrkanzel Wasserbau II und Technische Bodenkunde (DONAT, MÜKSCH)
- Lehrkanzel für allgemeinen und kulturtechnischen Wasserbau (FISCHER)
- Lehrkanzel für kulturtechnischen Wasserbau (Meliorationswesen) (FRIEDRICH)
- Lehrkanzel für landwirtschaftliches Ingenieurwesen (PERELS)

### **Historische und gegenwärtige Organisationsform**

Von der Gründung der BOKU an bis 1948 war die (kultur)technische Bodenkunde im Ordinariat für kulturtechnischen Wasserbau vertreten. Emil PERELS wurde 1873 erster Ordinarius der Lehrkanzel für landwirtschaftliches Ingenieurwesen und hielt im WS 73/74 u. a. die Vorlesung „Landes-Meliorationswesen“ ab. Nach seinem Tode 1894 wurde die Lehrkanzel zweigeteilt und aus einem Teil die Lehrkanzel für kulturtechnischen Wasserbau (Meliorationswesen) geschaffen, die mit Adolf FRIEDRICH besetzt wurde. Nach seiner Emeritierung 1923 wurde umgruppiert und Roland Christian FISCHER (1918-1943) übernahm die Leitung der Lehrkanzel für allgemeinen und kulturtechnischen Wasserbau, nach ihm Josef DONAT bis zum Kriegsende (1943-45).

Ein Meilenstein war der externe Lehrauftrag für kulturtechnische Bodenkunde an tit. ao. Prof. Bernhard RAMSAUER (1949-59; Habilitation 1950); unter Josef DONAT wurde die „Technische Bodenkunde“ (1960-70) sogar im Namen der Lehrkanzel inkludiert, die er von MÜKSCH übernahm; unter o. Univ. Prof. Ferdinand KAS-TANEK (1971 bis heute) war die „Bodenphysik“ vorerst als Lehrauftrag, dann als Extraordinariat (ab 1981 an der Abteilung für Hydraulik und Bodenphysik am Institut für Wasserwirtschaft) und schließlich ab 1989 am Institut für landeskulturelle Wasserwirtschaft eingebunden.

## **Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung**

Die Zielsetzung der bodenkundlichen Tätigkeit war zum Zeitpunkt der Gründung der BOKU und der Lehrkanzel für landwirtschaftliches Ingenieurwesen ganz auf die Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion ausgerichtet. Aufgabe der „technischen Bodenkunde“ war es insbesondere, theoretische Grundlagen für die Planung und Bemessung von Maßnahmen der Hydromelioration bereitzustellen. Nach dem zweiten Weltkrieg ging mit zunehmender Sicherstellung der Nahrungsmittelversorgung eine Wertverschiebung der Bodenfunktionen einher, und die Hydromelioration (Entwässerung, Bewässerung, Vorflutbeschaffung, Fragen im Zusammenhang mit dem Bau von Flusskraftwerken) verlor gegenüber der Bodenmelioration (Bodengefügemelioration, Klärschlammproblematik) und der Kulturlanderhaltung (Erosion) und Rekultivierung (Feuchtbiotope) an Bedeutung.

Im Zeichen knapper werdender Ressourcen stehen ökologische Überlegungen im Vordergrund.

Das umfassende Ziel des Institutes für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft besteht aus bodenphysikalischer Sicht heute darin, das zur Lösung zahlreicher aktueller Probleme insbesondere des Stoff- und Bodenwasserhaushaltes notwendige Wissen bereitzustellen und beratend mitzuwirken. Die konkreten Aufgaben reichen von der direkten und inversen Ermittlung bodenphysikalischer Parameter aus Labor- und Feldversuchen, der Bereitstellung von Daten zur Bewässerungssteuerung über die Erweiterung oder Verbesserung bestehender Modelle für Simulationen, die Erfassung der Bodenwassercharakteristik und der kapillaren Leitfähigkeit in situ durch inverse Optimierung oder die Versickerung von Niederschlagswasser aus Siedlungsgebieten bis hin zur Quantifizierung komplexer physikalischer Prozesse im Boden. Die Verbesserung von Labor- und Feldmethoden - insbesondere der zeitlichen und räumlichen Erfassung der bodenphysikalischen Zustandsgrößen durch verschiedenste Sensoren - sollten maßgeblich hierzu beitragen und die klassische Lysimetrie mehr und mehr ersetzen.

Bodenerhaltung und Bodenschutz ist ein weiteres Ziel des Institutes, das durch Modellbildung und Simulation, Laborversuche und Feldexperimente wahrgenommen wird. Hauptthemen sind dabei Bodenerosion durch Wind und Wasser sowie diffuse Nähr- und Schadstoffausträge aus landwirtschaftlich genutzten Flächen in Oberflächengewässer und ins Grundwasser (z. B. Nitratproblematik, Pflanzenschutzmittel).

## **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

Auf dem Gebiet der theoretischen Bodenphysik konnten am Institut wesentliche Arbeiten zur Bohrlochmethode, zur numerischen Simulation der Bodenwasserbewegung, zur Hysteresis der Wasserspannungs-Wassergehaltsbeziehung und deren numerischer Beschreibung abgeschlossen werden.

In der experimentellen Bodenphysik stehen Verfahren zur Messung des Bodenwassergehaltes sowie des Energiezustandes des Bodenwassers im Vordergrund des Interesses. Das Institut beschäftigt sich intensiv mit Fragen des Wasser- und des Stoffhaushaltes und insbesondere mit der vertikalen Wasserbewegung im Boden und betreut u. a. die Lysimeteranlage in Gross-Enzersdorf. Als neuer Ansatz mag die Einführung des virtuellen Lysimeters gelten, bei dem die Wasser- und Stoffbewegung in situ durch Einzelsensoren erfasst wird. Hierfür werden die maßgeblichen Bodenzustandsgrößen mit einigem messtechnischen Aufwand mit entsprechender zeitlicher Auflösung beobachtet. Aufgrund langjähriger Erfahrung mit unterschiedlichsten Sensoren, Messprinzipien und Messtechniken in unterschiedlichsten Substraten (landwirtschaftlich genutzte Böden, mineralische Deponieabdeckungen, Deponiematerialgemische, Kompost, Klärschlamm) kann heute für nahezu jede Untersuchung des Wasser- und Stoffhaushaltes im Feldmaßstab ein maßgeschneidertes Mess-, Erkundungs- und Monitoringkonzept erstellt werden.

Im Bereich der Bodenerhaltung und des Bodenschutzes wurden insbesondere die Auswirkungen verschiedener Varianten der Bodenbearbeitung auf Formen der Wassererosion im Labor und im Feld untersucht. Die Ergebnisse werden oftmals direkt in der landwirtschaftlichen Ausbildung und Beratung umgesetzt.

## **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

**Vorstand:** ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Andreas Klik

(Bodenschutz, Bodenerosion; bodenphysikalische Methoden auf dem Gebiete des Bodenschutzes)

O. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand Kastanek

(Ordinarius für landeskulturelle Wasserwirtschaft; gesamtes Fachgebiet der Bodenphysik)

---

Ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Willibald Loiskandl

(Allgemeine Hydraulik und Grundwasserhydraulik, theoretische und experimentelle bodenphysikalische Untersuchungen zur Bodenwasserbewegung)

Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Peter Cepuder

(Bewässerung, Klärschlammproblematik und Nitratbelastung, Verwertung von Abwasser, angewandte Methoden der Bodenphysik im Fachbereich des Stofftransportes)

Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Kammerer

(Regelung des Bodenwasserhaushaltes (Entwässerung), Methoden der numerischen Simulation im Rahmen der landeskulturellen Wasserwirtschaft und der Bodenphysik)

## **Universitäre Einrichtungen außerhalb der Universität für Bodenkultur**

**Berichterstatter:** Othmar NESTROY  
**Kontaktadresse:** Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Othmar Nestroy,  
Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie  
an der Technischen Universität Graz,  
Rechbauerstraße 12, 8010 Graz.

### **Universitäre Lehrveranstaltungen**

Die nachfolgende Zusammenstellung von Lehrveranstaltungen, die außerhalb der Universität für Bodenkultur an österreichischen Universitäten abgehalten werden, soll einen Überblick geben, an welchen Instituten in einem zumindest einigermaßen beachtenswerten Umfang Bodenkunde in Verbindung mit anderen naturwissenschaftlichen Disziplinen vermittelt wird. Ohne die Bedeutung und Qualität der an der Universität für Bodenkultur angebotenen Lehrveranstaltung aus Bodenkunde schmälern zu wollen, ist es doch eine erfreuliche Tatsache, dass durch diese Angebote die Bodenkunde eine den eigentlichen Fachbereich überschreitende Bedeutung erlangt.

Die Grundlagen für die nun folgende Aufzählung wurden sorgfältig und nach bestem Wissen unter Zuhilfenahme von Vorlesungsverzeichnissen sowie persönlicher Kontaktaufnahme in mündlicher oder schriftlicher Form, wofür an dieser Stelle den betreffenden Damen und Herren der verbindlichste Dank zum Ausdruck gebracht werden soll, erstellt; sollten sich trotzdem Fehler oder Mängel eingeschlichen haben, wird um Nachsicht ersucht.

#### **Universität Graz (Karl-Franzens-Universität)**

##### **Institut für Geographie und Regionalforschung:**

Bodenkunde I-IV, Vorlesung (VO), 2stündig (st.) im 4-Semester-Rhythmus,  
Bodenkundliches Praktikum (PR), 2st., Wintersemester (WS),  
Bodenkundliche Exkursionen (EX), 1st., Sommersemester (SS).

#### **Technische Universität Graz (Erzherzog-Johann-Universität)**

##### **Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie:**

Geomorphologie und Bodenkunde, VO, 2st., WS,  
Geomorphologie und Bodenkunde, EX, 1st., SS.

## **Universität Innsbruck (Leopold-Franzens-Universität)**

### **Institut für Botanik:**

Bodenkunde, VO, 1 st., WS,  
Bodenkunde, Übungen (UE), 1st., SS.

### **Institut für Geographie:**

Boden- und Vegetationsgeographie, VO, 2 st., SS,  
Boden- und Vegetationsgeographie, UE, 2st., SS.

### **Institut für Mikrobiologie:**

Umweltmikrobiologie: UE + Seminare (SE).

## **Universität Klagenfurt**

### **Institut für Geographie und Regionalforschung:**

Klima und Boden, VO, 1. Studienabschnitt,  
Synthetisches Proseminar (PS), 2. Studienabschnitt,  
Gebirgsökologie, VO, 2. Studienabschnitt,  
dazu eingebunden: Angewandte Vegetationskunde im WS und  
Feldstudien zur Angewandten Vegetationskunde im SS.

## **Montanuniversität Leoben**

### **Institut für Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft, ehemals Institut für**

Markscheide- und Bergschadenskunde:  
Kulturtechnik, VO + EX, 2st., SS

## **Universität Wien**

### **Institut für Geographie und Regionalforschung:**

Bodengeographie, VO, 1st., WS,  
Erweiterte Bodenkunde , PS, 2st., WS.  
Bodenerosion, SE, 3st., WS.

### **Institut für Ökologie und Naturschutz:**

Bodenkunde für Ökologen, VO, 2st., WS.

## **Universität Salzburg**

### **Institut für Botanik und Botanischer Garten:**

Bodengenetik und Bodensystematik, VO, 1 st., SS (Peer)  
Bodenökologie UE, 1st., SS (Peer)  
Nährstoffe und Wasserhaushalt im Boden, VO, 1 std., SS (Strobl)

Diese Aufzählung repräsentiert das gemittelte Lehrveranstaltungsangebot der beiden letzten Jahre, das Fach Bodenkunde an österreichischen Universitäten betreffend. Sind detailliertere Angaben erwünscht, so können diese am besten über das Internet oder die Vorlesungsverzeichnisse der betreffenden Universitäten in Erfahrung gebracht werden.

\*\*\*

Anm. d. Redaktion:

Auf eine Angabe von wichtigen Projekten ebenso wie von den zuständigen Persönlichkeiten bei den einzelnen Universitätsinstituten wurde im obigen Bericht von O. Nestroy bewusst verzichtet, weil trotz eingehender Recherchen nicht überall ausreichende Informationen zu erlangen waren, die eine ausgewogene Darstellung ermöglicht hätten.

Unabhängig von dem Sammelbericht von O. Nestroy ist der Redaktion nachfolgende ergänzende Information von Herrn Dr. R. Peticzka direkt zugegangen:

### **Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien**

**Berichterstatter:** Dr. R. Peticzka  
**Kontaktadresse:** Institut für Geographie und Regionalforschung,  
Universität Wien, Universitätsstraße 7, 1010 Wien  
Tel.: +43-(0)1-4277-48601  
e-Mail: [geographie@univie.ac.at](mailto:geographie@univie.ac.at)

Neben den im Sammelbericht von O. Nestroy genannten beinhalten folgende weitere Lehrveranstaltungen zumindest 30 % Bodenkunde:

Einführung in die Physiogeographie (VO), Landschaftsökologie (incl. Geländepraktikum PS), Labor- und Feldmethoden in der Physiogeographie (UE), chemische und physikalische Analytik in der Physiogeographie (UE), Physiogeographische Untersuchungsmethoden (SE).

1969 mit der Berufung von Julius FINK wurden die Schwerpunkte genetische Bodenkunde, Paläopedologie und Bodenstratigraphie am Institut etabliert. 1972 folgten der Aufbau eines Labors und der Beginn analytischer Boden- und Sedimentuntersuchungen sowie eine Reihe von Projekten der Paläopedologie und Quartärforschung, vor allem im Löss des Donauraumes und Weinviertels.

Neben anderen Bereichen der Umweltwissenschaften werden diese in letzter Zeit schrittweise aktualisiert (u. a. in Zusammenarbeit mit dem Institut für Ur- und Frühgeschichte: Bodendenkmäler „Willendorf“, 1998; „Stillfried“, 2001 etc).

## Ehemalige Landwirtschaftlich-chemische Bundesanstalt

**Berichterstatter:** A. KÖCHL  
**Kontaktadresse:** Agentur für Ernährungssicherheit, Spargelfeldstr. 191, 1226  
Wien; Tel 01-73216; email: office@lwvie.ages.at

### Historische und gegenwärtige Namen der Institution

Als K. k. landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation in Wien 1869 gegründet und damit die älteste Agrarversuchsanstalt Österreichs, war die historische Bezeichnung im Verlauf der 1. und 2. Republik zunächst mit und später ohne die Voranstellung des Begriffes „Staatliche“ Landwirtschaftlich-chemische Versuchsanstalt oder Bundesversuchsanstalt Wien bzw.

ab 1983 **Landwirtschaftlich-chemische Bundesanstalt** bis zu deren Eingliederung in das Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft im Jahre 1994.

### Historische und gegenwärtige Organisationsform

Die Landw.-chemische Bundesanstalt war stets eine nachgeordnete Dienststelle des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, ebenso das Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft als deren Nachfolgeinstitution. Dieses wurde im Juni 2002 zusammen mit 17 weiteren Bundesdienststellen der Lebensmitteluntersuchung, Veterinärmedizin, Medizin und Landwirtschaft in die Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES) übergeführt.

Da Fragen des Bodens und der Düngung von Anfang an, im besonderen aber seit 1875 in das Arbeitsprogramm der Anstalt aufgenommen worden waren, fanden sich seit damals **Arbeitsgruppen, Untersuchungsdienste, Abteilungen und Institute**, die sich innerorganisatorisch ausschließlich mit Fragen des Bodens und seiner Fruchtbarkeit befasst haben. Derzeit widmet sich im Rahmen der AGES das Institut für Bodengesundheit und Pflanzenernährung dieser Thematik.

### Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung

Das kaiserliche Statut von 1870 und dessen Novellierungen (1874 u. 1891) definierten als Zielsetzung u. a. die „Durchführung streng wissenschaftlicher Forschungen in der Thier- und Pflanzenproduction, dann Untersuchungen und Prüfungen (Analysen), welche mit der landwirtschaftlichen Praxis in unmittelbarem Zusammenhang stehen“; insbesondere auch „Untersuchung und Controle der verschiedenen Dung- und Futtermittel“. Der gleichzeitig erlassene Gebührentarif sah neben einer Reihe von Stoffgruppen auch **Erdarten**, Gesteine, Dünger und Aschen vor. Die Einbeziehung des Bodens in das Aufgabenspektrum der damals etablierten Forschungs- und Unter-

suchungseinrichtung war daher Selbstverständlichkeit und nachdem das kaiserliche Statut bis zum Jahre 1982 in Geltung blieb, war die Bodenuntersuchung und -forschung (von 1958 – 1982 auch die Bodenkartierung durch die de iure angeschlossene, aber eigenständig agierende Institution „Bodenkartierung und Bodenvirtschaft“) auch fester Bestandteil des Arbeitsprogrammes der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt. Ab 1982 gründete die Anstalt ihre Existenz auf das Bundesgesetz über die landwirtschaftlichen Bundesanstalten und auf dessen Novellierung von 1989. Demzufolge umfasste der Wirkungsbereich bodenkundliche Aspekte im Sinne der „Forschung auf dem Gebiet der Pflanzen- und Tierproduktion einschließlich der Zusammenhänge zwischen Boden, Pflanze und Tier“ und der „Forschung über Rückstände, Wirkstoffe und Schadstoffe in Böden, Pflanzen, Tieren, landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Produktionsmitteln“. Ferner war die Entwicklung und Eignungsprüfung von physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungsmethoden und die Untersuchung, Prüfung, Kontrolle und Begutachtung von landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen und -mitteln Gesetzesauftrag.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

In der Frühzeit agrikulturchemischen Wirkens galt es der Nahrungsmittelnot und dem Hunger entgegenzuwirken, indem über die **Bodenuntersuchung** massive Mangelversorgungsgrade regional erkundet und mittels **einfacher Düngungsversuche** (auf Privatfeldern) nach Abhilfemaßnahmen gesucht wurde. Da mathematisch-statistische Verfahren noch weitgehend unbekannt waren, wurde über die Parzellengröße (möglichst 1500 m<sup>2</sup>) und die Teilnehmerzahl (Versuchsreihen mit bis zu 50 Landwirten) der Fehlerausgleich versucht. Formen-, Mengen- und Nachwirkungsvergleiche mit Phosphor-, Stickstoff- und Kalidüngern standen auf dem Programm. Die Anzahl an Boden- und Düngeranalysen stieg innerhalb der ersten 20 Jahre von 38 im Jahre 1870 auf 2022 im Jahre 1890. Das wachsende Interesse an Fragen der Bodenfruchtbarkeit und der Möglichkeit ihrer Beeinflussung durch Düngungsmaßnahmen einerseits und das Aufkommen neuer Düngemittel andererseits (z.B. der nordafrikanischen Rohphosphate) ließ die Anzahl an Boden- und Düngeruntersuchungen weiter auf 8569 im Jahre 1913 emporschnellen. Parallel dazu hatte sich das Versuchswesen qualitativ (Einführung von „Controlparzellen“), inhaltlich (neuartige Dünger, Bodenimpfung mit Knöllchenbakterien, Strohdüngung) und quantitativ (1901 bereits mehr als 100 Versuchsfelder und 480 Demonstrationsversuche bei Bauern) entwickelt. Zudem hat man sich eingehend der **Nutzung, Melioration und Düngung von Mooren** zugewandt (Errichtung der Moorwirtschaft Admont) und **Vegetationsgefäßversuche** in das experimentelle Instrumentarium aufgenommen (Gründung der Vegetationsstation Korneuburg 1898, 1925 auch im Augarten).

In analysentechnischer Hinsicht bemerkenswert für die Zeit vor und nach der Jahrhundertwende ist die vom Stationschemiker A. DEVARDA entwickelte

**DEVARDAsche Legierung** (1892), welche in der analytischen Chemie allgemein zur alkalischen Reduktion des Nitrates zu Ammoniak verwendet wird; weiters die vom Bodenchemiker A. UHL erfundene **Antimon-Elektrode** (1923), die durch zwei Jahrzehnte zur pH-Messung, insbesondere in alkalischen Böden Verwendung gefunden hatte.

Die Zwischenkriegszeit hat im Folge der zerrütteten Staatsfinanzen mit einer Personalreduktion auf die Hälfte (38 statt 80 vor dem 1. Weltkrieg) und einer drastischen Beschränkung der Versuchstätigkeit begonnen. Rückläufig waren auch die Auftragszahlen der Untersuchungsdienste, nicht zuletzt wegen der empfindlichen Erhöhung der Untersuchungsgebühren. Dennoch hat man nach Kräften versucht, den Fortschritt in Gang zu halten. Bodenkundlich relevant war in diesem Zusammenhang die Aufnahme der **Keimpflanzenmethode nach NEUBAUER** in das methodische Repertoire. Zu diesem Zweck wurde 1925 ein fünfräumiges Laboratorium mit klimatisiertem Vegetationsraum und Klimaschränken eingerichtet und immerhin im ersten Jahr 770 Böden untersucht. Ebenso wurde versucht, das Studium der Pflanzenernährung im Gefäßversuchsmaßstab (Mitscherlich- u. Wagnergefäße) fortzuführen und für Feldversuche bundeseigene Flächen zu rekrutieren (Bundesversuchswirtschaft Wieselburg).

Nach dem zweiten Weltkrieg wurden die Untersuchungsdienste binnen weniger Jahre reaktiviert und im Bereich **der Bodenuntersuchung für den Durchsatz großer Serien** ausgebaut. In Verbindung mit einer 1954 einsetzenden Sonderaktion der zwei Jahre davor gegründeten Österreichischen Düngerberatungsstelle lag das Probeaufkommen bereits bei 19.026 Bodenproben, 1956 bei 50.957 und erreichte Mitte der Sechzigerjahre mit 70.000 und 100.000 den Höhepunkt der Aktion. Ziel dieser Aktion war, die Nährstoffversorgung und Fruchtbarkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden im Wege der Düngung in großem Stil anzuheben. Das unzureichende Nahrungsmittelaufkommen aus der heimischen Produktion und die wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft ließ dies geraten erscheinen.

Mit dem Gewicht, das der Bodenuntersuchung als Instrument zur Steuerung des Düngemittelaufwandes und der Pflanzenproduktion beigemessen wurde, stieg naturgemäß auch die Frage nach der Treffsicherheit der Verfahren. Da die angewandte Methodik (nach DIRKS SCHEFFER für neutrale und alkalische Böden und nach EGNER-RIEHM für saure Böden) unter bestimmten Bedingungen Indikationschwächen in der Charakterisierung des effektiv vorhandenen pflanzenwirksamen Nährstoffgehaltes zeigte und überdies schwer vergleichbare Werte lieferte, wurde die Entwicklung neuer Bodenuntersuchungsverfahren intensiviert und mit **der CAL-Methode nach SCHÜLLER** ein für alle pH-Bereiche des Bodens geeignetes Extraktionsmittel gefunden. Die Methode hat auch im süddeutschen Raum und neuerdings auch in den neuen Bundesländern der BRD Eingang gefunden.

Der methodische Erfolg wäre möglicherweise ausgeblieben, hätte es nicht definiertes Probenmaterial und korrespondierende Daten zum Pflanzenaufwuchs aus den in den Fünfzigerjahren angelegten **Dauerfeldversuchen** auf den Versuchsaußenstellen der Anstalt in drei unterschiedlichen Anbaugebieten Niederösterreichs (Fuchsenbigl, Wieselburg und Zwettl) gegeben. Diese Anlagen differenzierten die Düngierzufuhr zum Boden nach Nährstoff, Dosierung, Form, Bindung (anorg., org.) und dem Kriterium ergänzender Feldebewässerung. Die mit der Versuchslaufzeit wachsenden Kontraste der Behandlungsvarianten waren für die Kalibrierung hausfremder Methoden- neuentwicklungen von nicht minderem Wert (EUF, LiCl etc.).

In der Folgezeit sind die Anforderungen an die Bodenuntersuchung zur Feststellung des richtigen Düngerbedarfes merklich gestiegen. Die Düngeraufwandsbemessung war zunehmend ökonomisch zu optimieren und schließlich haben Umweltbeeinträchtigungen durch unsachgemäße Düngung den Ruf nach einer präziseren, umweltverträglichen Dosierung lauter werden lassen. Dem Rechnung tragend wurde eine Erweiterung der Bodenuntersuchung um Methoden und Bestimmungsstücke und die verstärkte Berücksichtigung bodenkundlicher Aspekte (Bodentyp, Tongehalt etc.) erwogen. Zur Abklärung des Sachverhalts und **Eichung bodenchemischer Analyseergebnisse** wurden weitere 74 Feldversuche auf klimatisch und bodenkundlich unterschiedlichen Standorten angelegt. Auf Basis dieser Versuchsreihen und mit erheblichem mathematisch-statistischem Aufwand wurde die Bonität diverser Methoden, der Informationsgewinn durch die Kombination von Methoden, komplementäre Grenzwerte sowie Art und Umfang der bei der Analyseninterpretation zu berücksichtigenden Standortfaktoren ermittelt. Die Auswertungen des umfangreichen Datenmaterials dieser Versuchsreihen wie auch der Dauerfeldversuche nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten sind in die **Österreichischen Richtlinien für die sachgerechte Düngung** eingeflossen und haben allgemein zu einer beträchtlichen Reduktion der empfohlenen Aufwandsmengen geführt.

Die Landwirtschaftlich-chemische Bundesanstalt kann auch auf dem Gebiet der **Humusforschung** auf herausragende Leistungen verweisen. Mittels Radiokohlenstoff wurde der Frage nachgegangen, ob der fehlende Stallmist in viehlosen Betrieben durch bloße Mineraldüngung ersetzt werden kann und zur Erhaltung der organischen Bodensubstanz die Ernterückstände ausreichen. Dazu wurde in Klimakammern <sup>14</sup>C-markiertes Pflanzenmaterial für die Fütterung und Gewinnung von markiertem Stallmist und Stroh herangezogen und dieses Material in Kleinfeldparzellen und Dauerfreilandgefäße eingebracht. Über mehrere Jahrzehnte wurde der Düngerabbau und Einbau in die Humusfraktionen des Bodens verfolgt. Dieser Versuch stellte ein internationales Unikat dar und hat die bislang theoretischen Ansätze des Kohlenstoffumsatzes im Boden experimentell untermauert.

Mittels Isotopentechnik wurde ferner dem Verhalten von **Nähr- und Schadstoffen im System Boden-Dünger-Pflanze** nachgegangen, so war die Pflanzenverfügbarkeit von

Bodenphosphat oder von Schwermetallen (Hg, Cd u. Zn), deren Transfer von verschiedenen Böden in die Brotgetreidearten sowie die Verteilung der Elemente in der Pflanze auf Stroh, Spreu, Kleie, Gries und Mehl Gegenstand der Untersuchungen.

Schadstoffprobleme bildeten in den letzten beiden Jahrzehnten des Bestehens der Anstalt einen Schwerpunkt im bodenbezogenen Forschungsprogramm. Beispielsweise wurden die **Standortabhängigkeit des Schwermetallbindungsvermögens** von Ackerböden untersucht und die Adsorptionsisothermen nach LANGMUIR und nach FREUNDLICH für die wichtigsten Metalle und eine Reihe von Böden ermittelt. Breiten Raum nahm die Erfassung möglicher **Schadstoffbelastungspfade** für das System Boden-Dünger-Pflanze ein, wobei den Sekundärrohstoffen Klärschlamm, Bio- und Müllkompost besonderes Augenmerk zugewendet wurde; letzterem auch im Hinblick auf den von Anlagenbetreibern erhofften Einsatz zur Erosionsbekämpfung. Aus den Projektergebnissen wurden nicht nur allgemeine Richtlinien für die Verwertbarkeit der Stoffe im Rahmen der Bodenbewirtschaftung abgeleitet, sie fanden auch **Eingang in die Rechtssetzung auf Bundes- und Landesebene**.

Das umfassendste aller Schadstoffprojekte war die nahezu komplette Schadstoffinventur und –bilanzierung für die Agrarregion Marchfeld (50 000 ha), wobei der Boden von mehr als 10000 Entnahmepunkten aus 437 Prüfflächen auf 50 anorganische und organische Schadstoffe und der Staubbiederschlag aus der Luft (Deposition in trockener und nasser Form) von über 25 Messstellen analysiert wurden. Dazu kamen Messstellen entlang von Verkehrswegen und in Siedlungsnähe sowie Untersuchungen des Donauwassers auf eine Fülle von Parametern. Das Projekt bildete eine wesentliche Grundlage der ersten österreichischen Umweltverträglichkeitsprüfung und des wasserrechtlichen Bewilligungsverfahrens für den **Marchfeldkanal** und war auch Modell- und Anlassfall für die danach in Gang gekommenen österreichweiten Bodenzustandsinventuren.

## **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

### a) **Anstaltsleiter**

1869 – 1886	Prof. Dr. Ignaz Moser Ritter von Moosbruch
1886 – 1897	Prof. Dr. Emerich Meissl
1898 – 1925	Sektionschef Dr. Franz Wilhelm Dafert Ritter von Senseltimmer
1925 – 1928	Hofrat Dr. Viktor Zailer
1928 – 1939	Min.Rat. Dipl.-Ing. Josef Scholz
1940 – 1945	Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Liebscher
1946 – 1957	Hofrat Dipl.-Ing. Karl Pavelka
1958 – 1973	Hofrat Prof. Dr. Alfred Zeller
1974 – 1977	Hofrat Dipl.-Ing. Hans Schüller
1978 – 1988	Hofrat Prof. Dipl.-Ing. Dr. Walther Beck
1988 – 1989	Hofrat Dr. Josef Gusenleitner
1989 – 1994	Hofrat Dipl.-Ing. Arnold Köchl

- b) **für die Bodenkunde zuständige Persönlichkeiten**  
Artur Devarda (Titel unbekannt), Stationschemiker  
Alfred Uhl (Titel unbekannt), Bodenchemiker  
Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Theodor Reichard, Agrarwissenschaftler  
Oberrat Dr. Rudolf Libiseller, Bodenchemiker  
Hofrat Dipl.-Ing. Hans Schüller, Bodenchemiker  
Hofrat Prof. Dr. Hans-Erich Oberländer, Anstaltsvizedirektor und  
Leiter des Institutes für Pflanzenernährung und Bodenchemie  
Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Michael Dachler,  
Leiter der Abteilung für Pflanzenernährung

## Agrarbiologie Linz

**Berichterstatter:** Karl AICHBERGER u. Josef GUSENLEITNER  
**Kontaktadresse:** AGES, Institut für Landwirtschaftliche Analytik;  
 Wieningerstr. 8 4025 Linz  
 Tel: 0732-381261-0, Fax: 0732-385482;  
 e-mail: landwirtschaftliche.analytik@ages.at

### Historische und gegenwärtige Namen der Institution

1899 - 1940	Landwirtschaftlich chemische Versuchsstation
1940 - 1949	Landwirtschaftliches Untersuchungsamt
1949 - 1978	Landwirtschaftlich chemische Bundesversuchsanstalt
1979 - 1988	Landwirtschaftlich chemische Bundesanstalt
1989 - 2002	Bundesanstalt bzw. Bundesamt (ab 1994) für Agrarbiologie
ab 1.6. 2002	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Agrarbiologie Linz

### Historische Organisationsform, gegenwärtige Organisationsform

Bis 1938	nachgeordnete Dienststelle des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft
1938 - 1945	Reichsnährstand
1945 - 1948	OÖ. Landwirtschaftskammer
1949 - 2002	nachgeordnete Dienststelle des BMLFUW
ab 1. 6. 2002	Österr. Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (100 % - Eigentümer Bund)

### Bodenkundliche Zielsetzungen der Institution und ihre historische Entwicklung

Mit der Gründung der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation im Jahre 1899 beginnt auch in Oberösterreich die Untersuchung landwirtschaftlich genutzter Böden. Schon im K & K- Anstaltenstatut von 1910 wird die Bodenuntersuchung namentlich erwähnt, wo es u. a. heißt: „...der Versuchsstation obliegt insbesondere die Untersuchung und Kontrolle von Düngemittel, Futtermittel und Bodenarten.“ Bis zum Jahr 1930 war der Probeneingang eher gering und die Einsendungen erfolgten damals auf Grund der Eigeninitiative des Landeskulturrates, einiger Gutsbesitzer und fortschrittlicher Landwirte. Die chemische Bodenuntersuchung umfasste damals die Bestimmung des pH-Wertes, des Kalkgehaltes nach SCHEIBLER, des löslichen Phosphor- und Kaligehaltes nach NEUBAUER (Keimpflanzentest) und den Aspergillus-Niger-Test von Prof. SEKERA der eigentlich einen Mikrodüngungsversuch darstellte. Mit dem Aufbau des landwirtschaftlichen Versuchswesens einerseits und der Ein-

führung der Bodenkartierung, welche vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft der Linzer Versuchsanstalt für Oberösterreich übertragen wurde, erfuhr auch die chemische Bodenuntersuchung ab Mitte der 40er Jahre des vorigen Jahrhunderts breiten Eingang in die landwirtschaftliche Praxis.

Es war dies jene Zeit, wo der Boden als Grundlage für eine entsprechende Nahrungsmittelproduktion erkannt und damit der kausale Zusammenhang zwischen Ertragsleistung und Nährstoffangebot an die Pflanze allgemein verstanden wurde. Die Einführung von Schnellmethoden in der Bodenuntersuchung (z.B. titrimetrische pH-Messung nach GOY ROOS, P und K nach EGNER - RIEHM) ermöglichte der Versuchsanstalt mit relativ wenig Personal und geringem Zeitaufwand eine größere Anzahl von Bodenproben zu untersuchen. In diese Bodenuntersuchungsaktion waren alle Betriebe mit einer Größe von über 2 ha aller Bezirke Oberösterreichs und der damals verwalteten Gebiete Südböhmens einbezogen. Die Probenahme wurde mit anstaltseigenem Personal gemeindeweise und systematisch durchgeführt und die Auswertung der Ergebnisse erfolgte in Zusammenarbeit mit den ebenfalls errichteten Bodenkartierungsstellen. In sogenannten Hof-, Bezirks- und Landeskarten wurde der Nährstoffzustand der Böden festgehalten und die Bodenuntersuchungsergebnisse in regelmäßigen Zeitabständen zusammengefasst.

Bei einer jährlichen Untersuchungszahl von 25 000 - 40 000 Bodenproben wurden auf diese Art und Weise bis Mitte der 50er Jahre rund eine halbe Million Proben untersucht. Die Bodenuntersuchung war also zu diesem Zeitpunkt ein fixer Bestandteil im Aufgabenbereich der landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt und es galt in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer besonders auf die allgemeine Unterversorgung der Böden mit Nährstoffen und die notwendige Aufdüngung hinzuweisen.

Die Einführung neuer Analysenmethoden neben der Hauptnährstoffbestimmung wie Bestimmung der Kationenaustauschkapazität, der Nährstofffixierung, Spurenelementbestimmung etc. machte die Bodenuntersuchung neben der praktischen Bedeutung auch für wissenschaftliche Experimente und exakte Feld- und Gefäßversuche interessant. In diesem Zusammenhang sei insbesondere auch auf die enge Zusammenarbeit mit der Düngerberatung, der Zuckerindustrie, dem Biolabor der Chemie Linz oder dem Zuckerforschungsinstitut und auf die zahlreiche Analysentätigkeit für diese Institutionen hingewiesen. Zur Überprüfung der Nährstoffversorgungsstufen wurden beispielsweise gemeinsam mit der Österr. Düngerberatung zahlreiche Nährstoffmangelversuche angelegt und analysiert. Ab 1958 beteiligte sich die Linzer Bundesversuchsanstalt als österreichischer Vertreter am Internationalen Stickstoff-Dauerversuch, in dem Institutionen von mehr als 10 europäischen Ländern vertreten waren; die zentrale Bodenuntersuchung für alle Versuchsansteller wurde in Linz durchgeführt. In Zusammenarbeit mit der Zuckerfabrik Enns wurde Anfang der

60iger Jahre die Versorgung von Zuckerrübenböden des westlichen Alpenvorlandes mit den Nährstoffen P, K, Mg Bor und Mangan eingehend untersucht. In einer anderen Versuchsserie aus dieser Zeit konnte z. B. das Verhältnis von Kalifixierung / Ammoniumfixierung als ein ertragsbestimmender Faktor bei Hafer ermittelt werden. Untersuchungen von Hopfengärten in Oberösterreich wiesen erstmals auf eine gefährliche Zunahme des Kupfergehaltes durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hin. In den 60iger Jahren wurde auch mit der serienmäßigen Spurenelementuntersuchung der Böden begonnen.

Durch den Neubau einer Gefäßversuchshalle wurde ab 1970 auch die Möglichkeit genutzt, in Gefäßversuchen die Aufnahme von Bodennährstoffen und Schadstoffen hinsichtlich des Ertrag und der Qualität von Pflanzen zu prüfen. In verschiedenen Erhebungsuntersuchungen wurde der Einfluss chemischer Bodenmerkmale auf den Nährstoffgehalt von Kulturpflanzen (Kartoffel, Mais, Weizen) getestet. Aufgrund von hunderttausenden Bodendaten wurde in den 70iger Jahren der Gehalt an Haupt- und Spurennährstoffen in Böden Oberösterreichs und Salzburgs gegliedert nach Bezirken und Landschaftsräumen vorgestellt. Publiziert wurden auch Ergebnisse über die Pflanzenaufnehmbarkeit von nativen und gedüngten Phosphaten bei Böden der öö. Traun - Ennsplatte, sowie die Untersuchungen über Veränderung von Bodenkenn-daten bei rinderhaltender und rinderloser Bewirtschaftung im Rahmen eines Langzeitmonitorings.

Mit der Verlagerung der systematischen Bodennährstoffuntersuchung Mitte der 70er Jahre von Linz in die Bundesanstalt für Bodenkartierung nach Wien erfuhr die Unter-suchungsrichtung in unserem Hause wiederum eine deutliche Änderung. Dem Trend der Zeit entsprechend, kamen zu den rein nährstoffmäßigen Aspekten der Bodenunter-suchung vor allem Fragen der Umwelthygiene und Schadstoffanalytik hinzu. Der Nach-weis von organischen und anorganischen Schadstoffen (Schwermetalle), deren natür-liches Vorkommen und die Verhinderung von Kontaminationen der Böden mit umweltschädigenden Substanzen wurde eine wichtige Aufgabe. Es wurden neue Analy-senmethoden zur Bestimmung von Schwermetallen entwickelt und insbesondere Zusammenhänge zwischen dem natürlichen Vorkommen von Elementen in Böden und dem geologischen Ausgangssubstrat bearbeitet. Bearbeitet wurden und werden heute auch Fragen der Abgrenzung von Normalgehalten, Belastungsverdachts- und vorsor-genden Grenzwerten von Schwermetallen in Böden sowie die Testung bodenchemischer Extraktionsverfahren zur Bestimmung pflanzenaufnehmbarer Schwermetallanteile.

Zur Verbesserung einer gezielten N- Düngung wurden ebenfalls in den 80iger Jahren Forschungsprojekte betreffend den Nachweis von mineralisiertem Bodenstickstoff (N-min Methode) bearbeitet; in exaktversuchen wurde der jahreszeitliche N -Verlauf im Boden und dessen Einfluss auf den Ertrag von Winterweizen und Sommergerste geprüft.

Im Bereich der organischen Schadstoffe ist insbesondere auf die Ausarbeitung von Methoden zur Bestimmung von chlorierten Kohlenwasserstoffen, polychlorierten Biphenylen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen hinzuweisen, wo erstmals im Rahmen der Oberösterreichischen Bodenzustandsinventur (1993) Datengrundlagen in größerem Umfang erarbeitet wurden.

Im Zusammenhang mit Fragen der chemischen Bodenbelastung und dem möglichen Eintrag von Schadstoffen in Böden werden heute insbesondere auch Siedlungsabfallstoffe wie Klärschlämme, Komposte, Substrate und wirtschaftseigene Düngemittel auf Schwermetalle untersucht. Im Rahmen eigener Projekte und im Zusammenhang mit Feldversuchen wurde ab Mitte der 80er Jahre auch ein Schwerpunkt im Bereich der enzymatischen Bodenuntersuchung gebildet. Es wurden unter anderem Methoden zur Bestimmung der Bodenrespiration, der Phosphataseaktivität und der anaeroben Stickstoffmineralisation ausgearbeitet und im Rahmen der Bodenzustandsinventur erstmalig in größerem Umfang angewendet, und auch zur österreichweiten Etablierung dieser Methoden wesentlich beigetragen.

Neben den analytischen Arbeiten ist vor allem auch auf die Mitarbeit der bodenkundlichen Fachkräfte des Linzer Hauses in nationalen und internationalen Arbeitsgruppen, Fachbeiräten und Normenausschüssen hinzuweisen. Die Berichterstatter sind bzw. waren ferner langjährige Mitglieder im Vorstand der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft. Dr. Aichberger ist seit 1994 auch Vorsitzender der Fachgruppe Boden der Arbeitsgemeinschaft landwirtschaftlicher Versuchsanstalten Österreichs.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

Durch Auswertung der insgesamt weit über 1 Million seriellen Bodenanalysen liegt eine nahezu flächendeckende Darstellung der Ausstattung landwirtschaftlich genutzter Böden mit Hauptnährstoffen und zahlreichen, analytisch oft schwer zugänglichen Spurenelementen und Schwermetallen (B, As, Se, Hg, Thallium etc) sowie deren Verteilungsmuster im Bodenprofil vor. Seit 1993 stehen zudem umfangreiche bodenbeschreibende Daten und analytische Kennwerte (Nährstoffgehalte, anorganische und organische Schadstoffe und enzymatischen Parameter) aus der Oberösterreichischen Bodenzustandsinventur zur Verfügung.

Darüber hinaus geben zahlreiche Untersuchungen Auskunft über Fixierung und Mobilisierung von Nährstoffen ( $N_{\min}$ , N, P, K), die Beziehung zwischen Nährstoffgehalt und Pflanzenverfügbarkeit, lösliche Anionen und die Konzentration an Schwermetallen in Böden der Bundesländer Oberösterreich und Salzburg.

Zahlreiche Projekte trugen auch zur Ermittlung von Grenz- und Toleranzwerten, sowie zur Frage der Ausbringung und landwirtschaftlichen Verwertung von Kompost und Klärschlamm bei.

Regionalbodenkundliche Arbeiten, wie der Versuch einer kombinierten Nährstoff- und Bodentypenkartierung, gehen bis auf das Jahr 1956 zurück.

Eine Reihe von am Institut erarbeiteten Analysenmethoden, insbesondere auch auf dem Gebiete der organischen Schadstoffe und der Bodenenzymatik sind heute als Standard anerkannt.

Die bodenkundlichen Untersuchungs- und Forschungsergebnisse wurden anlässlich zahlreicher Fachtagungen vorgestellt bzw. in einer Vielzahl von Veröffentlichungen publiziert.

### **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

#### **Leiter:**

1940 - 1967	HR Dipl. Ing. Dr. Egon Burggasser
1968 - 1978	HR Dipl. Ing. Dr. Herwig Schiller
1979 - 1988	Prof. Dr. Walther Beck
1988 - 1989	HR Dr. Josef Gusenleitner
1989 - 2002	HR Dipl. Ing. Dr. Josef Wimmer
ab 2002	HR Dr. Gerd Puchwein (Standortleiter)

#### **Für die Bodenkunde zuständige Personen:**

1936 - 1945	Dipl. Ing. Dr. Egon Burggasser
1946 - 1967	Dipl. Ing. Dr. Herwig Schiller
1968 - 1976	Dipl. Ing. DDr. Vinzenz Janik
ab 1977	Dipl. Ing. Dr. Karl Aichberger

## Landwirtschaftliche Bodenkartierung

(Ehemalige Bundesanstalt für Bodenwirtschaft)

dz.: aufgeteilt in Abteilungen beim Bundesamt und Forschungszentrum für Wald  
und bei der Agentur für Ernährungssicherheit

**Berichterstatter:** O. H. DANNEBERG

**Kontaktadresse:** **Für die Kartierung:**

Bundesamt und Forschungszentrum für Wald,

Seckendorff-Gudentweg 8 1131 Wien

e-mail: [direktion@bfw.gv.at](mailto:direktion@bfw.gv.at). homepage: <http://bfw.gv.at>

**Für die Bodenanalytik:**

Agentur für Ernährungssicherheit,

Spargelfeldstr. 191, 1226 Wien;

Tel 01-73216; e-mail: [office@lwvie.ages.at](mailto:office@lwvie.ages.at)

### Historische und gegenwärtige Namen der Institution

- Landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt Wien - Bodenkartierung und Bodenwirtschaft
- Danach: Bundesanstalt für Bodenwirtschaft
- Danach: Institut für Bodenwirtschaft im Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft (BFL)
- Danach geteilt in das Institut für Bodenwirtschaft und die Abteilung Landwirtschaftliche Bodenkunde

### Historische Organisationsform, gegenwärtige Organisationsform

1958 als „Landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt Wien - Bodenkartierung und Bodenwirtschaft“, also de iure als Teil der „landwirtschaftlich-chemischen“, de facto als eigene Anstalt gegründet.

1982 durch das Bundesanstaltengesetz BGBl 230 eigene Bundesanstalt unter dem Namen „Bundesanstalt für Bodenwirtschaft“

1994 als „Institut für Bodenwirtschaft“ in das Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft (BFL) eingegliedert

2002 geteilt. Laborteil wird der neu geschaffenen Agentur für Lebensmittelsicherheit zugeschlagen, Bodenkunde mit Feldebodenkunde und bodenkundlicher Auswertung dem Bundesamt und Forschungszentrum für Wald.

### Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung

Von Anfang an hatte die Anstalt **ausschließlich bodenkundliche Zielsetzungen** und keine anderen daneben!

Ältester Aufgabenbereich ist die Erfassung und Kartierung der (kartierungswürdigen) landwirtschaftlichen Nutzfläche ganz Österreichs und die Darstellung der Ergebnisse in Bodenkarten.

Zu diesem Zweck erhält die Anstalt einen Stab von bis zu 20 feldbodenkundlich geschulten Kartierern, die sowohl in der Zentrale in Wien Denisgasse 31-33, als auch in einer Reihe von Außenstellen in den Bundesländern untergebracht sind.

Zur Abgleichung und Zusammenführung der feldbodenkundlichen Ergebnisse vor der Drucklegung wird eine Redaktionsabteilung (Karten- und Textredaktion) eingerichtet. Für den Karten- und Broschürendruck erhält die Zentrale eine technische Abteilung.

Von Anfang an kommt zur rein feldbodenkundlichen Kennzeichnung der Böden eine **Laboruntersuchung** dazu, zu diesem Zweck erhält die Zentrale ein Bodenvlabor, das zunächst nur zur Unterstützung der Kartierung arbeitet.

Zu Beginn der 70er-Jahre entschließt sich die vorgesetzte Dienststelle, das BMLF, die Landwirtschaftliche Bodenuntersuchung in der Bundesanstalt für Bodenkunde und Bodenkultur zu konzentrieren. Das Bodenvlabor wird ausgebaut, mit modernen Messgeräten ausgestattet und sein Personalstand aufgestockt, so dass es die notwendige große Zahl von Analysen bewältigen kann. Es können nun bis zu 80000 Proben jährlich durchgezogen werden.

Das Bundesanstaltengesetz 1982 schreibt der Anstalt als zusätzliche Aufgabe die Durchführung von boden- und standortkundlichen Forschungsarbeiten vor. Zusätzlich zum Routinebetrieb der Kartierung und der Landwirtschaftlichen Bodenuntersuchung werden nun in steigendem Umfang Forschungsprojekte bearbeitet.

Mit der Entwicklung der EDV-Technik kommt als neue Aufgabe die Übernahme der EDV-gestützten Kartographie, der Aufbau eines bodenkundlichen Geographischen Informationssystems und die Digitalisierung des gesamten, bisher erarbeiteten, äußerst umfangreichen Datenmaterials dazu.

Mit Beginn der 90er-Jahre übernimmt die Anstalt als Großaufträge die gesamte Durchführung der Bodenzustandsinventuren (BZI's) der Bundesländer Niederösterreich und Burgenland und die Feldarbeit der BZI's von Oberösterreich und der Steiermark.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

- Ausarbeitung eines auf Österreich angepassten Systems der Bodenkartierung im Kataster-Maßstab.
- Organisatorische und technische Umsetzung des Systems, Kartierung von etwa 80.000 ha jährlich

- Die Anstalt beteiligt sich an einer Reihe von Fachgremien der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, beginnend mit der Ausarbeitung der bodenkundlichen Nomenklatur durch J. Fink bis zur Gegenwart. Sie stellt der ÖBG laufend eine Reihe von Amtswaltern.
- Umstellung der Bodenkartierung auf den Kartenmaßstab 1:25 000.
- Organisatorische und technische Umsetzung der Landwirtschaftlichen Bodenuntersuchung mit Probenzahlen von bis zu 80 000 Proben jährlich.
- Entwicklung von Methoden der chemischen und physikalischen Bodenuntersuchung. Mitarbeit in Fachgremien zur Überprüfung, Standardisierung und Normierung von Untersuchungsmethoden (Fachgruppen der ALVA und des VdLUFA, Österreichisches Normungsinstitut).
- Ableitung von angewandten Karten aus den Ergebnissen der Bodenkartierung, z. B. Bodenempfindlichkeitskarte.
- Entwicklung von Methoden zur biologischen Bodenuntersuchung. Mitarbeit in Fachgremien zur Überprüfung und Standardisierung der Methoden. Mitwirkung an der Herausgabe von Methodenbüchern.
- Auf Anregung der Anstalt wird der Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz beim BMLF gegründet. Er übernimmt die Aufgabe, die Ergebnisse der Bodenuntersuchung nach dem Stand der Wissenschaft zu interpretieren und in Beratungsinhalte umzusetzen. Die Anstalt übernimmt die Führung der Geschäfte des Fachbeirates, insbesondere die Herausgabe der Publikationen, vor allem des „Grünen Heftes“ in bisher 6 Auflagen.
- Die Inhalte des „Grünen Heftes“ werden in EDV-Programme umgesetzt, mit denen Düngeberatungen automatisch erstellt werden.
- Eine Arbeitsgruppe für EDV-gestützte Kartographie wird ins Leben gerufen. Das System ArcInfo als Geographisches Informationssystem wird installiert. Programme zur weitgehend automatischen Übernahme der Textinhalte von Erläuterungsbroschüren werden entwickelt.
- Die Übernahme der Arbeiten zur Durchführung der BZI's von zwei Bundesländern und die Mitarbeit an zwei weiteren bringt, neben mehreren Millionen an Geldeinnahmen, eine Fülle an neuer bodenkundlicher Information; sie wird in verschiedener Weise systematisiert und ausgewertet.
- Die Anstalt beteiligt sich erstmals an einem internationalen Forschungsprojekt der EU. Im Rahmen dieses Projektes werden digitale Bodenkarten des Projektgebietes Marchfeld erstellt.
- Die Digitalisierung der geometrischen Karteninhalte von ganz Österreich wird in einem Millionenauftrag nach außen vergeben, da sie mit dem eigenen, inzwischen stark zusammengeschmolzenen Personalstand in sinnvoller Zeit nicht bewältigt werden kann. Dagegen werden mit eigenem Personal und unter Verwendung von im Hause entwickelten EDV-Programmen die Inhalte aller Erläuterungsbroschüren digitalisiert und die Attribut-Files der digitalen Bodenkarte aufgebaut.

Nach Abschluss dieser Arbeiten liegt die digitale Bodenkarte 1:25.000 in der 1. Ausbaustufe, d. i. als 1:1-Abbild der analogen Karte, vollständig vor.

- Das Bodenkunde des Instituts für Bodenkunde erwirbt auf Antrags die Akkreditierung.

## **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

### **Direktoren/Anstaltsleiter:**

R. Dietz (1958-1960)

A. Krabichler (1960-1984)

O.H. Danneberg (1984-2001)

### **Mitarbeiter bedeutender Projekte:**

J. Fink, Konsulent und wissenschaftlicher Leiter bei der Ausarbeitung des Kartierungssystems

Ellen Kandler, Univ. Prof. in Stuttgart Hohenheim. Im Hause Leiterin der Abt. Bodenbiologie

H. Hacker, Leiter der Abt. Bodenkundliche Auswertung

M. Eisenhut, Leiter der Außenstelle Graz.

H. Gerber, Organisator der Landwirtschaftlichen Bodenuntersuchung und Leiter des Bodenkundens.

P. Nelhiebel, Leiter der Abt. Bodenkundliche Auswertung

W. Hellmann, Leiter der Abt. Feldbodenkunde

W. Schneider, Leiter der Abt. Feldbodenkunde

E. Pecina, Feldbodenkundler, Bearbeiter von mehreren Forschungsprojekten

## **Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein**

**Berichterstatter:** Gerfried EDER  
**Kontaktadresse:** Bundesanstalt für Alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Alt Irnding 11, 8952 Irnding  
Tel.: 03682-22451- 250;  
email: gerfried.eder@bal.bmlfuw.gv.at;  
home: www.bal.bmlf.gv.at

### **Historische und gegenwärtige Namen der Institution**

Vorläufer: Die Außenstelle für Moorwirtschaft der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation Wien und die Versuchswirtschaft Kraglgut, eine Außenstelle der k. k. Samenkontrollstation in Wien

1939 Reichsforschungsanstalt für alpine Landwirtschaft  
1947 - 1955 Bundesanstalt für alpine Landwirtschaft Admont  
1955 - 1981 Bundesversuchsanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein  
1982 - 2004 Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein (BAL)  
Ab 2004 Zusammenschluss mit der Höheren Bundeslehranstalt für alpenländische Landwirtschaft Raumberg

### **Historische und gegenwärtige Organisationsformen**

Aus der 1904 gegründeten Außenstelle für Moorwirtschaft in Admont und der 1909 als k. k. Kraglgut bei Mitterndorf gegründeten Versuchswirtschaft, wurde 1939 die Reichsforschungsanstalt für alpine Landwirtschaft in Admont begründet. Am dortigen Institut für Grünlandwirtschaft wurde eine Abteilung für Boden- und Standortforschung eingerichtet.

Heute ist die Anstalt eine dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft nachgeordnete Dienststelle. (Siehe das 1982 beschlossene 230. Bundesgesetz betreffend die Landwirtschaftlichen Bundesanstalten, BG vom 27. April 1982 und das 1994 beschlossene 515. Bundesgesetz betreffend die Bundesämter für Landwirtschaft und landwirtschaftliche Bundesanstalten vom 14. Juli 1994.)

### **Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung**

Mit Errichtung der Bundesanstalt für alpine Landwirtschaft in Admont im Jahre 1947 wurde auch das Referat für Bodenbiologie und Standortforschung von der dort 1939 bis 1945 bestehenden Reichsforschungsanstalt übernommen.

Die Wurzeln der Bundesanstalt und somit deren bodenkundlicher Abteilung reichen

jedoch weiter zurück, über die Reichsforschungsanstalt Admont und die Moorbirtschaft Admont bis zur Abteilung für Moorkultur und Torfverwertung der k. k. landwirtschaftlich chemischen Versuchsstation in Wien.

Den Forderungen der unmittelbaren Nachkriegszeit des 2. Weltkrieges entsprechend, die Bevölkerung vordringlich mit Grundnahrungsmitteln zu versorgen, wurde einer verbesserten Bewirtschaftung der Böden allergrößtes Gewicht zugemessen. Die gewonnenen Forschungsergebnisse fanden in der Errichtung von Bodenverbesserungsdiensten in den Landeskammern für Land- und Forstwirtschaft ihren Niederschlag.

Gemeinsam mit dem damaligen Bundesversuchsinstitut für Kulturtechnik und technische Bodenkunde in Petzenkirchen wurden Fragen der Egartwirtschaft, der Gülleanwendung und der Wirkung von kulturtechnischen Maßnahmen auf Grünland- und Ackerböden bearbeitet, um zusätzliches Kulturland zu gewinnen.

In den Jahren 1948 und 1949 leitete Dr. W. L. KUBIENA das bodenkundliche Labor in Admont und befasste sich in dieser Zeit eingehend mit der Mikromorphologie der Böden (Herstellung vieler Bodendünnschliffe), vor allem aber mit der Bodensystematik. Mit der Berufung von Dr. H. FRANZ 1951 an die Hochschule für Bodenkultur wurde das Referat für Bodenbiologie und Standortslehre an der Bundesanstalt für alpine Landwirtschaft aufgelöst.

Erst mit Jahresbeginn 1955 und der Übersiedlung der Anstalt nach Gumpenstein bei Irndning wurden wieder bodenkundliche Forschungstätigkeiten aufgenommen, nachdem ein Referat für landwirtschaftliche Bodenkunde eingerichtet worden war. Unter dem damaligen Leiter Dr. H. KOSMAT wurden bodenkundliche Versuchseinrichtungen wie Erosionsanlagen, Glashäuser und eine Lysimeteranlage errichtet. Zur Beurteilung der Stabilität von Bodenaggregaten, die einen Einfluss auf die Erosionsneigung eines Bodens ausüben kann, wurde eine Nasssiebungsmethode entwickelt.

Weitere Themen waren die Beeinflussung der Verfügbarkeit von Spurenelementen durch gesteigerte Kalkgaben sowie die Einwirkung von Spurenelementdüngern im Dauergrünland und deren Aufnahme durch den Pflanzenbestand.

Der vermehrte Einsatz von Mineraldüngern in jener Zeit, auch am Grünland, vor allem der Stickstoffdünger, führte zur Frage deren Einwirkung auf die Sicker- und Grundwasserzusammensetzung. Daher wurde die erste Lysimeteranlage in Betrieb genommen.

Seit 1980, unter dem neuen Leiter Dr. Gerfried EDER, nahmen umweltbezogene Fragestellungen stark zu und dominieren jetzt die Forschungsvorhaben. So wurde, gemeinsam mit der Agrarbiologie in Linz 1982 mit Feld- und Lysimeterversuchen über die Auswirkungen von Klärschlammgaben und Müllkomposten auf Grünland-

böden und deren Sickerwasserzusammensetzung begonnen. Gleichzeitig wurde am internationalen Netzwerk „Animal Wastes“ der FAO über Möglichkeiten gesteigerter Gülleanwendung auf Grün- und Ackerland, mit Lysimeter- und Feldversuchen teilgenommen.

Seit dem Beitritt Österreichs zur EU ist die bodenkundliche Abteilung auch an EU-Forschungsprojekten beteiligt - u. a. an dem Projekt „Ammoniumthiosulfat als umweltfreundlicher Stickstoff- und Schwefeldünger“ mittels Feld- und Lysimeterversuchen.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

Die langjährigen exakten Feldversuche auf mehreren Standorten erbrachten u. a. das Ergebnis, dass das Stallmistsystem die Humusbildung und somit den Humusgehalt des Bodens fördert und damit auch die wasserhaltende Kraft des Bodens vergrößert. Gleichzeitig zeigten die Lysimeterversuche, dass die Intensität der Düngung am Grünland vordringlich auf die wasserhaltende Kraft der Böden abzustimmen ist.

Seit 1991 jährlich und ab 1997 im zweijährigen Abstand werden die sogenannten Gumpensteiner Lysimetertagungen abgehalten. Diese stellen eine Gesprächsplattform und Möglichkeiten zum Informationsaustausch für alle in Europa vorhandenen Lysimeterbetreiber und in fachverwandten Disziplinen arbeitende Wissenschaftler dar, die erstaunlich gerne angenommen wird und sich regen Zuspruchs erfreut.

Als wichtiger Schritt in letzter Zeit erfolgte 1999 durch das Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt Petzenkirchen der Einbau einer monolithischen Lysimeteranlage, bestehend aus fünf Bodenmonolithen und einem Messschacht. Somit sind an der BAL Gumpenstein drei unterschiedliche Lysimetertypen im Einsatz, nämlich monolithische Feldlysimeter, gestört befüllte Kammerlysimeter und Sickerwasser-sammler der Firma UMS aus München, die auch als Krumenlysimeter bezeichnet werden.

### **Als Ergebnisse weiterer Projekte seien genannt**

- Wirkung von mineralischer und organischer Düngung auf Bodenbiologie und Aggregatstabilität einer 25jährigen Dauerbracheffläche,
- Entwicklung einer Siebmaschine zur Abschätzung der Aggregat-Stabilität,
- Nährstoffaustrag unter Dauergrünland, gedüngt mit Klärschlämmen und Müllkomposten unterschiedlicher Herkunft,
- Wirkung organischer und anorganischer Düngung auf die Humusentwicklung im Dauergrünland,
- N- P und K- Auswaschung durch die Anwendung von Wirtschaftsdünger auf Acker und Grünland; Gebietsbilanzen.

Die wichtigsten Forschungsergebnisse wurden in einer Vielzahl von hauseigenen Veröffentlichungen, den sogenannten Gumpensteiner Berichten, publiziert und im Rahmen von Kongressen vorgetragen.

## **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

### **Direktoren**

1939 - 1941	Prof Dr. R. Geith
1942 - 1944	Dr. H. Franz (stv. Ltr)
1947 - 1951	Dr. Alfred Zeller
1951 - 1964	Dr. Alfred Buchinger
1965 - 1981	Dr. Anton Bruckner
1982	Dr. Walter Obritzhauser
1982 - 1987	Dipl.-Ing. Heinrich Weisheit
1988 - 2003	Dr. Kurt Chytil

### **Leiter der Abteilung Bodenkunde**

1939 - 1944	Dipl.-Ing. Dr. Herbert Franz
1947 - 1951	Dipl.-Ing. Dr. Herbert Franz
1948 - 1949	Dipl.-Ing. Dr. Walter L. Kubiens, Leiter des bodenkundlichen Labors
1952 - 1954	unbesetzt
1955 - 1979	Dipl.-Ing. Dr. Hermann Kosmat
1980 - 2002	Dipl.-Ing. Dr. Gerfried Eder
2003 - dato	Dr. Andreas Bohner

## Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW)

**Berichterstatter:** Walter KILIAN und Michael ENGLISCH  
**Kontaktadresse:** Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW),  
 Seckendorff-Gudent Weg 8, 1131 Wien;  
 Tel.: 01-87838- 1201; Fax: 01-87838-1250;  
 e-mail: ernst.leitgeb@bfw.gv.at

### Historische und gegenwärtige Namen der Institution

1874 - 1891 K. K. Forstliche Versuchsleitung  
 1891 - 1918 K. K. Forstliche Versuchsanstalt Mariabrunn  
 1918 - 1920 und  
 1938 - 1945 Staatliche Forstliche Versuchsanstalt Mariabrunn  
 1920 - 1938 und  
 1945 - 1957 Forstliche Bundes-Versuchsanstalt Mariabrunn  
 1957 - 2002 Forstliche Bundesversuchsanstalt (FBVA); ab 1991 mit der Zusatzbezeichnung „Österreichisches Waldforschungszentrum“.  
 2002 - dato Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW).  
 Langbezeichnung: „Bundesamt für Wald und Forschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft“ (beide Bezeichnungen lt. Forstgesetznovelle 2002).

### Historische und gegenwärtige Organisationsformen und mit Bodenkunde befasste Untereinheiten

1813 Begründung einer Forstlehranstalt im aufgelassenen Kloster Mariabrunn,  
 1867 wird diese zur Forstakademie erhoben.  
 1874 Gründung der „K.K Forstliche Versuchsleitung“ vorerst mit Sitz in Wien III.  
 1875 Integration der Forstakademie in die Hochschule für Bodenkultur;  
 1887 übersiedelt die Forstliche Versuchsleitung nach Mariabrunn.  
 1891 wird der Name in „K. K. Forstliche Versuchsanstalt“ geändert und 4 ständige „Sektionen“ eingerichtet, darunter (ab 1893) die Sektion „Chemie und Physik des Bodens und Forstmeteorologie“.  
 1924 - 1955 befassen sich 2 Organisationseinheiten mit dem Boden:  
 1.) Bereich forstliche Bodenkunde und Standortslehre bei der Abteilung Waldbau;  
 2.) Abteilung Bodenchemie, Holzchemie und Rauchschäden (Die FBVA hat auf dem heute aktuellen Gebiet der Luftschadstoffe bereits eine 80-jährige Tradition).

- 1957 Eröffnung des neuen Gebäudes in Schönbrunn, seither Hauptsitz des BFW; In Schönbrunn wird die „Abteilung für Standortkartierung“ als Sonderabteilung des BMLF geschaffen. Die Bodenanalytik verbleibt zunächst bei der Abteilung Forstchemie.
- 1964 Neugliederung gemäß Forstrechtsbereinigungsgesetz 1962. Schaffung von „Instituten“, Angliederung der Außenstelle Innsbruck. Mit Bodenkunde befassen sich nunmehr:
- 1.) Institut für Standort (ab 1984 „Institut für Standortskunde“), hervorgegangen aus der Abteilung Standortkartierung, nunmehr mit den Abteilungen: Klimakunde, Bodenkunde und Forstdüngung (einschließlich Bodenanalytik), Forstliche Vegetationskunde und Standortkartierung.
  - 2.) Außenstelle für subalpine Waldforschung Innsbruck (vorher Forschungsstelle für Lawinenvorbeugung bei der Wildbach- und Lawinenverbauung) mit den Abteilungen: Bodenbiologie, Forstpflanzenökologie (mit Bodenanalytik bis 1989); beide Labors bestehen seit 1958 bei der Gebietsbauleitung der Wildbach- und Lawinenverbauung in Imst.
- 1994 neuerliche Umstrukturierung: Die Außenstelle für subalpine Waldforschung wird aufgelöst und deren Abt. Bodenbiologie (Imst) dem Institut für Standortskunde angeschlossen. Arbeitsschwerpunkt in Imst bleibt die Mykorrhizaforschung, in Wien wird ein zusätzliches bodenbiologisches Labor eingerichtet.  
Das Institut für Standortskunde wird - dem erweiterten Aufgabenbereich entsprechend - in Institut für Forstökologie umbenannt.
- 2002 Umwandlung der FBVA in das nunmehrige „Bundesamt und Forschungszentrum für Wald“ (BFW). Das Institut für Forstökologie erhält zusätzlich die Abt. Landwirtschaftliche Bodenkunde (vormals Institut für. Bodenwirtschaft im BFL).

Gegenwärtige Organisationsform (Stand 2003): Das Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW) ist eine Dienststelle des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, nunmehr jedoch auch Behörde und Ausbildungszentrum. Es umfasst acht in Abteilungen untergliederte wissenschaftliche Institute, sowie zwei Forstlichen Ausbildungsstätten.

Mit Bodenkunde befasst ist das **Institut für Forstökologie** (Leiter: Dipl.-Ing. Dr. Ernst Leitgeb) mit den Abteilungen: Klimakunde, Bodenkunde, Vegetationskunde, Standortskunde, Bodenbiologie, Bodenbiologisches Labor in Wien und Landwirtschaftliche Bodenkunde.

## **Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung**

Ab 1828 bestand das Unterrichtsfach „Bodenlehre“, später „Klimatologie und Bodenlehre“. Der letzte Lehrer, J. BREITENLOHNER, wurde 1875 mit der Forstakademie an die Hochschule für Bodenkultur als Dozent übernommen und begründete dort die Bodenkunde.

Die Bodenkunde blieb seither stets ein Aufgabengebiet der Dienststelle.

Bis zur Jahrhundertwende stand die Untersuchung des Einflusses der Standortfaktoren auf das Waldwachstum sowie der Rückwirkung der damals einschneidenden Waldverwüstung und Entwaldung auf den Boden, vor allem auf den Wasserhaushalt im Vordergrund. Die Ergebnisse dienten schon damals als Grundlage für Gesetzgebung und Standortsschutz. Chemische Bodenuntersuchungen dienten der Bestimmung des Nährstoffangebotes und der Nährstoffansprüche der Baumarten, 1911 begannen erste Düngungsversuche. Bereits um die Jahrhundertwende kamen Untersuchungen über Auswirkungen von Luftschadstoffen, u.a. die „Entkalkung des Bodens durch Einfluss  $\text{SO}_2$ -haltiger Rauchgase“(!) hinzu.

1957 wurde die neu geschaffene **Abteilung Standortkartierung** vom BMLF mit der „Forstlichen Standortserkundung und -kartierung“ beauftragt. Ziel war eine flächendeckende Kartierung des österreichischen Waldes, doch konnte dieses mangels ausreichender personeller Ausstattung nicht erreicht werden.

Zunächst wurde die im Prinzip bis heute beibehaltene Kartierungsmethode erarbeitet und sodann für die wichtigsten Wuchsgebiete Österreichs Beispielskartierungen durchgeführt.

Zweiter Themenschwerpunkt der neuen Abteilung war die Walddüngung als Meliorations- und Regradationsmaßnahme.

Seit den Anfängen der Versuchsanstalt, insbesondere aber seit Beginn der Standortkartierung wurde die Bodenkunde als Teil einer ganzheitlichen Standortkunde bzw. Forstökologie gesehen. Entsprechend diesem Ansatz waren die Teildisziplinen Klimatologie, Bodenkunde, Vegetationskunde und Kartierung stets organisatorisch vereint.

Da die Analysenmethoden der landwirtschaftlichen Bodenuntersuchung sich für Waldböden als wenig aussagefähig erwiesen, ergab sich die Notwendigkeit zur Entwicklung eigener Analysenmethoden. Grundlegende Untersuchungen zur Nährstoffverfügbarkeit und Nährstoffaufnahme durch Holzgewächse wurden begonnen, wozu in den Jahren um 1970 auch ein Arbeitsplatz für radioaktive Isotope zu Verfügung stand. Ebenfalls seit etwa 1970 kamen Untersuchungen zum Bodenwasserhaushalt hinzu.

In den 80-er Jahren erweiterte sich das Aufgabenfeld zur umfassenden Ökosystemforschung, als Grundlage für nachhaltige Waldbewirtschaftung, Landschaftsplanung

und Umweltvorsorge. Die Fragestellungen verschoben sich vom Boden als Produktionsmittel zum Boden als Gegenstand des Umweltschutzes.

Vorrangige Themen sind seither der Stoffhaushalt in Waldökosystemen, besonders im Zusammenhang mit Eingriffen und Schadstoffbelastungen, Wechselbeziehungen zwischen Waldbestand und Boden; die Waldhumusforschung; der Wasserhaushalt einschließlich Wechselwirkungen mit Grundwasser und Wasserspende von Waldgebieten; die räumliche Verteilung des forstlichen Naturraumpotentials, seine Belastbarkeit und aktuelle Belastung; der Bodenzustand und seine zeitliche Veränderung, der Bodenschutz sowie Revitalisierung und Sanierung gestörter, degradierter Waldökosysteme.

Umfangreiche Monitoringprojekte - unter anderem die österreichweite Waldboden-Zustandsinventur - wurden durchgeführt.

Die Abteilung Bodenkunde der **Außenstelle Innsbruck** befasste sich bis 1989 mit Bodenkartierungen, Nährstoffuntersuchungen auf, Düngungsversuchen und mit dem Wasserhaushalt der Böden in der subalpinen Stufe.

Die Abteilung **Bodenbiologie** betreibt seit ihrem Bestehen Mykorrhizaforschung sowie praxisbezogene Aufzucht von und Impfung mit Mykorrhizapilzen. Der seit 1994 eingerichtete Wiener Zweig der Abteilung befasst sich u. a. mit Stickstoffumsetzung im und aus dem Boden und der Rolle des Bodens als Senke und Produzent von Treibhausgasen sowie der Biodiversität von Naturwald-Ökosystemen. Die aktuellen Projekte sind zu wesentlichen Teilen in der internationalen Forschung verankert.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

- 1957 - 1961 Entwicklung eines „Kombinierten Verfahrens“ zur Forstlichen Standortskartierung sowie in der Folge Standortserkundung und Beispielskartierungen für die wichtigsten Wuchsgebiete Österreichs. Bisher sind zirka 15 % der österreichischen Waldfläche (in unterschiedlicher Intensität und räumlicher Auflösung - 1: 5000 bis 1: 25000) kartiert.
- 1998 erfolgte eine Revision und Neufassung des Kartierungsverfahrens als Empfehlung für eine einheitliche Vorgangsweise in Österreich. Neuerdings wird die Standortskartierung methodisch - mit GIS- Unterstützung und Modellierung - sowie operationell über Gemeinschaftsprojekte wieder stärker vorangetrieben. Die bisher erstellten Karten werden schrittweise digitalisiert.
- 1994 wurde eine neue Regionalgliederung der Wälder Österreichs (Wuchsgebiete und Höhenstufen) nach walddökologischen Gesichtspunkten publiziert. Sie hat inzwischen Gesetzeskraft (Österreich: BGBL 110/2002, EU: Richtlinie 1999/105/EG).
- Zahlreiche Walddüngungs- und Standortmeliorationsprojekte mit z.T. Jahrzehnte langer Begleituntersuchung.

- Ökologische Bestandsaufnahme und Risikobeurteilung (Vorläufer einer „Umweltverträglichkeitsprüfung“), z.B. zum Speicherkraftwerk Soboth.
- Methodenentwicklung und maßgeblicher Beitrag bei der Erstellung von Richtlinien zur Waldbodenuntersuchung sowie solche für Bodenzustandsinventuren im Rahmen der ÖBG.
- Österreichische Waldbodenzustandsinventur, einer der ersten Bodenzustandsinventuren in Österreich und die erste in der EU! Gemeinsame Auswertung der Waldbodenzustandsinventuren der Länder der ARGE ALP und ALPEN ADRIA.
- Einrichtung und Führung von Dauerbeobachtungsflächen (Level 1 und 2).
- Das umfangreiche aus allen bisherigen Projekten angefallene feldbodenkundliche, bodenanalytische und vegetationskundliche Material wurde in einer umfangreichen standortkundlichen Datenbank aufbereitet.
- Mit der Angliederung der Abteilung landwirtschaftliche Bodenkunde wurde das Arbeitsspektrum des Instituts auch auf landwirtschaftliche Böden ausgeweitet. Mit der bevorstehenden Publikation der landwirtschaftlichen Bodenkarte Österreichs liegt in Österreich erstmals ein geschlossenes Kartenwerk digital vor.

Die Ergebnisse sind in weit über 500 Publikationen mit bodenkundlichem Bezug dargestellt

## **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

**Dienststellenleiter: vor 1952** (Titel teilw. unbekannt)

1874-1886	Arthur Freiherr von Seckendorff-Gudent (erster Leiter)		
1886-1887	F. Wachtl	1919-1922	G. Janka
1887-1888	L. Dimitz	1923-1933	W. Sedlaczek
1888-1908	J. Friedrich	1934-1935	L. Klimesch
1908-1911	A. Schiffel	1935-1936	L. Tschermak
1911-1912	A. Hadek	1937-1945	H. Schmied
1912-1915	A. Kubelka	1945-1952	Rudolf Scheuble
1915-1919	H. Lorenz-Liburnau		

**ab 1952:**

1952-1957	SCh. Dipl.-Ing. Anton Horky
1957-1961	HR. Dipl.-Ing. Josef Pockberger
1961-1983	HR Dipl.-Ing. Johann Egger
1984-2001	HR Dipl.-Ing. Friedrich Ruhm
2002-2002	HR. Dipl.-Ing.. Dr. Karl Schieler
seit -2003	Dipl.-Ing. Dr. Harald Mauser

## **für Bodenkunde zuständige Persönlichkeiten**

**vor 1950** (Titel teilw. unbekannt):

J. Breitenlohner (bis 1875); E.Kramer, K. Böhmerle, F. Höhnel,  
H. Lorenz-Liburnau, E. Hoppe, P. v. Rusnov, L. Tschermak (ab 1923).

**ab 1950, in alphabetischer Reihenfolge****Wien:**

- Dipl.-Ing. Christiane Balzar; 1957-1980
- Dipl.-Ing. Dr. Michael Englisch seit 1989; Abt.Leiter Standortskunde
- Dipl.-Ing. Edwin Herzberger seit 1993
- Dipl.-Ing. Dr. Helmut Jelem; 1957-1981; Institutsleiter Standort
- Univ. Doz. Dipl.-Ing. Dr. Robert Jandl - seit 1992
- Dipl.-Ing. Dr. Walter Kilian; ab 1957; 1982-1997 Institutsleiter Forstökologie
- Dipl.-Ing. Dr. Ernst Leitgeb - seit 1998; Institutsleiter Forstökologie
- Dipl.-Ing. Hermann Margl - 1956-1963
- Dr. Franz Mutsch seit 1981; Abt.Leiter Bodenkunde
- Univ. Doz Dr. Sophie Zechmeister-Boltenstern seit 1994; Abt. Bodenbiologie
- Dipl.-Ing. Michael Wandl ab 2002; Abt.Leiter Landwirtschaftl. Bodenkunde

**Innsbruck und Imst:**

- Dr. Anna Czell- 1963-1983; Abt.Leiter Bodenkunde/ Forstpflanzenökologie
- Dr. Friederike Göbl - 1963-1993; Abt.Leiter Bodenbiologie
- Dr. Gerwin Keller - 1986-2003; Abt.Leiter Bodenbiologie
- Dipl.-Ing. Irmentraud Neuwinger - 1963-1988; Abt.Leiter Forstpflanzenökologie

## Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt im Bundesamt für Wasserwirtschaft

**Berichterstatter:** Eduard KLAGHOFER  
**Kontaktadresse:** Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Kulturtechnik  
und Bodenwasserhaushalt;  
Pollnbergstraße 1, A-3252 Petzenkirchen  
Tel.: +43 07416 52108-0 Fax: +43 07416 52108-90  
Email: eduard.klaghofer@baw.at Homepage: www.baw.at

### Die Geschichte

Die Geschichte des Institutes für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt in Petzenkirchen beginnt mit der Errichtung eines kulturtechnischen Versuchsfeldes inklusive einer Lysimeteranlage auf dem bundeseigenen Gut am Teichfeld, welche mit Erlass des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 21. Juli 1936, Zl. 27659-10/36, vom damaligen Leiter der Meliorationsabteilung, Ministerialrat Dipl.-Ing. Dr. Ramsauer, genehmigt wurde. Die Aufgabenstellung dazu lautete: „... die Zusammenhänge zwischen Bodenbeschaffenheit, Klima, Dränwirkung, ... zu erforschen, und um einwandfreie Unterlagen für die wirtschaftliche Planung und Ausführung von Meliorationen zu ermitteln.“

1938 wurden die landwirtschaftlichen Güter und das Schloss Petzenkirchen in die Reichsgrünlandanstalt eingegliedert. In dieser Zeit wurden die kulturtechnischen Versuche von dem damaligen Leiter der Meliorationsabteilung in Niederdonau, Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Güntschl, weitergeführt. Nach dem Ende des 2. Weltkrieges im Jahre 1945, wurden von dem späteren Leiter der Sektion IV im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Ministerialrat Dipl.-Ing. Dr. Ramsauer, das Bundesversuchsinstitut für Kulturtechnik und Technische Bodenkunde in Petzenkirchen gegründet und dieses in dem Schloss Petzenkirchen untergebracht. Petzenkirchen bot sich gut als Standort an, da im Nahbereich andere Bundesanstalten, wie die Bundesanstalt für Landtechnik und das Francisco Josephinum (eine Höhere Bundeslehranstalt) in Wieselburg, sowie die Bundesanstalt für Milchwirtschaft in Wolfpassing angesiedelt waren.

Die Gründungsidee war es, sich primär mit Fragen der Bodenverbesserung (Bodenmelioration), im Sinne der Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes und der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden, zu beschäftigen. Im Jahre 1945 war die Ernährungssituation und die Ertragsfähigkeit der Böden äußerst schlecht. Mit Hilfe der Entwässerung und der Bewässerung sollten die natürlichen Standortgegebenheiten optimiert werden. Die so meliorierten Flächen würden der Fläche des Bundeslandes Vorarlberg entsprechen, sodass man gerne im Zusammenhang mit diesen meliorierten Flächen von einem neuen - dem „10. Bundesland“ - sprach. Ramsauer

wurde später Leiter der Sektion Wasserbau im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft und Professor an der Universität für Bodenkultur in Wien. Die Anzahl der Mitarbeiter betrug im Gründungsjahr 7, erhöhte sich 1948 auf 14 Personen, davon waren 3 Akademiker. Nach 1948 führten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Bundesversuchsinstitutes nicht mehr nur hydrologische bodenkundliche Aufgaben für Meliorationsprojekte durch, sondern es wurden auch z.B. Beweissicherungen im Einflussbereich von Wasserkraftwerken vorgenommen. Ein großes Beweissicherungsverfahren mit sehr umfangreichen Untersuchungen wurde im Bereich des Machland-Süd und Machland-Nord des Donaukraftwerkes Ybbs-Persebeug durchgeführt. Weiters widmeten sich die Mitarbeiter des Institutes neben der Erforschung des Bodenwasserhaushaltes auch der Verbesserung des Bodengefüges von schweren, meist durch Niederschlagswasser vernässten Böden. Dazu wurde ein entsprechendes Labor eingerichtet und unterschiedliche Dränversuchsfelder in ganz Österreich eingerichtet. Ein wesentliches Ergebnis war z.B. die Entwicklung eines Maulwurfdränpfuges zur Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes von schweren vernässten Böden.

Um die Probleme des landwirtschaftlichen Wasserbaus - vor allem der Entwässerung von schweren Böden - eingehend zu untersuchen, wurden verschiedene Versuchsanlagen in ganz Österreich in Zusammenarbeit mit den Landeskulturbauämtern errichtet. Auch wurden Bewässerungsversuchsanlagen (z.B. Kaunaberghang, Heiming - Silz) angelegt, mit dem Ziel, den Wasserverbrauch der Pflanzen, Zeitpunkt und Höhe der Wassergaben und die Feuchteverteilung im Boden zu ermitteln. Im Jahre 1952 wurde eine neue Lysimeteranlage in der Nähe des Schlosses (im „Pflanzenschutzgarten“) errichtet.

Im Zusammenhang mit der vermehrten Entwässerungstätigkeit wurden auch Dränmaschinen auf ihre Leistungsfähigkeit und Eignung überprüft und es wurden Maßnahmen, wie die chemische Grabenentkrautung, getestet. Ein weiteres Aufgabengebiet war die Bodenerosion durch abfließendes Wasser.

Im Jahre 1961 wurde Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Franz Blümel zum Leiter der zur Bundesanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt umbenannten Institution bestellt. Blümel war auch ein langjähriges Vorstandsmitglied und Präsident der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft.

### **Die derzeitigen Aufgaben**

Mit den in Österreich allmählich veränderten ökonomischen und ökologischen Rahmenbedingungen - die Selbstversorgung der österreichischen Bevölkerung mit Nahrungsmitteln war im hohen Maße gegeben und am Weltmarkt begannen die Produktpreise zu sinken - haben sich auch die Aufgaben der Bundesanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt grundlegend verändert. In den Vordergrund

traten nun Fragen der Umweltauswirkungen auf den Boden und das Grundwasser bei landwirtschaftlicher Bodennutzung; die Sicherung des Grundwassers als Trinkwasser wurde zu einem zentralen Thema. Auch die im Wasser transportierten Stoffe - wie Nitrat - mussten mit untersucht werden.

Im Jahr 1995 wurde das 50-jährige Bestehen des Institutes mit einer internationalen Tagung mit dem Titel „Gewässerverträgliche Landbewirtschaftung: Konsequenzen für die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft“ gefeiert. Bis 1995 war die Bundesanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt eine selbständige Dienststelle des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft und wurde anschließend als Institut in das Bundesamt für Wasserwirtschaft integriert.

Der Mitarbeiterstand beträgt derzeit 21 Bedienstete. Mit 1. September 1995 wurde Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard Klaghofer die Leitung des Institutes übertragen, der Hofrat Dipl.-Ing. Norbert Leder ablöste.

Die derzeitigen Aufgaben und Zielsetzungen des Institutes sind:

- flächenhafter Grundwasserschutz mit dem Schwerpunkt Bodenhydrologie,
- integrativer Bodenschutz als Instrument für die nachhaltige Mengen- und Gütebewirtschaftung des Grundwassers zur Nutzung als Trinkwasser,
- funktioneller Bodenschutz zur Verringerung des Bodenabtrages und der Bodenverdichtung inklusive der Stoffeinträge in die Gewässer,
- Umsetzungsstrategien zur Implementierung der österreichischen Wasserrahmenrichtlinie im Bereich des Grundwassers.

Das Institut gliedert sich entsprechend den oben genannten Aufgaben in 4 Abteilungen:

- Abteilung Bodenwasserhaushalt und Grundwasserneubildung  
Leiter: Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Elmar Stenitzer
- Abteilung Grundwasserschutz  
Leiter: Hofrat Dipl.-Ing. Franz Feichtinger
- Abteilung Landnutzung und Landentwicklung  
Leiter: Hofrat Dipl.-Ing. Erwin Murer
- Abteilung Hydrologie kleiner Einzugsgebiete und Erosion  
Leiter: Dipl.-Ing. Dr. Peter Strauß

Im Jahre 2000 wurde das Labor des Institutes zur staatlich akkreditierten Prüfstelle ernannt.

Zur Bearbeitung von sehr komplexen Fragestellungen wurden seitens des Institutes immer wieder Kooperationen gesucht und Zusammenarbeiten angestrebt. Unter anderem mit: Austrian Research Centers GmbH - ARC Seibersdorf, Bundesanstalt für

---

Alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Forschungsgesellschaft Joanneum Research GmbH Graz, Ludwig Boltzmann Institut für Ökologischen Landbau, Umweltbundesamt, Universität für Bodenkultur in Wien etc.

Auf der anderen Seite wurde versucht, internationale Kooperationen durch Mitarbeit in z.B. EU-Forschungsprogrammen - wie mit Cemagref, der University of Lancaster, der University Data Dipl.-Ing. Turino, etc. zu forcieren.

Die derzeitigen und zukünftigen Aufgaben des Institutes für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt im Bundesamt für Wasserwirtschaft können als Kompetenzzentrum für einen nachhaltigen Grundwasser- und Gewässerschutz, in dessen zentralem Bereich der Boden mit seinen funktionellen Eigenschaften steht, verstanden werden.

## Die Österreichische Bodenschätzung

**Berichterstatter:** Alfred PEHAMBERGER  
**Kontaktadresse:** Finanzlandesdirektion für Wien, Niederösterreich und Burgenland, Geschäftsabteilung 5, Bodenschätzung;  
Tel 01 51433-2680, Fax: 01-5126 696;  
e-Mail: josef.wagner@bmf.gv.at  
Tel 01 71125-5300, Fax: 01-71125 5704;  
e-Mail: alfred.pehamberger@bmf.gv.at

### Gegenwärtiger Name der Organisation

Österreichische Bodenschätzung

### Gegenwärtige Organisationsform

Dienststelle der Finanzverwaltung

### Historische Entwicklung

Schon seit geraumer Zeit beschäftigt sich der Mensch mit der Erfassung und Beschreibung von Grund und Boden. Die Antriebskraft dieser Auseinandersetzung war aber anfangs weniger der Wunsch, Kenntnis über die Abläufe in der „obersten Erdkruste“ zu erhalten, sondern der Boden wurde vielmehr als Steuerobjekt angesehen. In weiterer Folge sollen einige wesentliche Etappen beschrieben werden, die von den ersten Versuchen einer Grundbesteuerung bis zur heutigen Bodenschätzung - auf wissenschaftlicher Basis - geführt haben.

Erste Versuche einer Grundbesteuerung wurden bereits 1718 unter Kaiser Karl VI mittels des Mailänder Katasters eingeleitet. Diesen folgten die Theresianische Steuerretifikation sowie die Josefinische Steuerregulierung; sie bestanden hauptsächlich aus der Aufschreibung und Ausmessung landwirtschaftlicher Grundstücke sowie der Bestimmung ihres Ertrages, aus dem die Besteuerung abgeleitet wurde. Das zweifellos umfangreichste Werk war die Anordnung des Stablen Katasters unter Kaiser Franz I im Jahre 1817. Dieser hatte die Vermessung aller Grundstücke und die Ermittlung ihrer Reinerträge zum Ziel. In den Jahren 1817 bis 1861 wurden innerhalb der Monarchie 30.566 Gemeinden(ca. 300 000 km<sup>2</sup>) vermessen und auf 164.357 Mappenblättern dargestellt.

Ab 1826 begann die erste Katastralschätzung.

Zur Durchführung der Schätzung wurden die ertragsfähigen Nutzflächen in insgesamt 8 Kulturgattungen gegliedert. Böden gleicher Kulturgattung wurden nach ihrer Ertragsfähigkeit gemeindeweise in Klassen eingeteilt und für jede Kulturgattung und

Klasse Mustergründe aufgestellt. Für die Reinertragsschätzung gab es in jeder Gemeinde Schätzungsausschüsse deren Arbeit von Kommissären und Inspektoren überwacht wurde. Durch Verwendung von Reinertragstarifen (Geldwert) sollte ein „stabiler“ Steuerwert erstellt werden.

Auf Grund des Grundsteuerregelungsgesetzes aus dem Jahre 1869, erlassen von Kaiser Franz Josef I. wurde aus dem Stablen Kataster der **Grundsteuerkataster**. Dieser entstand aus vermessungstechnischen Umarbeitungen des stabilen Katasters (Reambulierungsmappen) und der zweiten Katastralschätzung.

Im Grundsteuerregelungsgesetz war auch alle 15 Jahre eine Revision vorgesehen, die aber nur einmal vorgenommen wurde. So verlor der Kataster immer mehr an Aktualität; die Berechnung von Katastralreinerträgen wurde schließlich 1963 endgültig eingestellt.

### **Bodenkundliche Zielsetzung**

Seit dem Jahre 1947 wird in Österreich zur Schaffung gerechter Steuergrundlagen eine auf der Basis der natürlichen Ertragsbedingungen aufgebaute „Bodenschätzung“ aller landwirtschaftlichen Nutzflächen durchgeführt.

Die wesentlichen Parameter dieser Schätzung liegen in der Feststellung der

- Bodenverhältnisse
- Klimaverhältnisse (Regional - Lokalklima)
- Geländeverhältnisse
- Sonstigen Verhältnisse (Rutschungen, Nassstellen, Versteinungen, etc.)

Die Ergebnisse dieser Erhebungen werden in Karten im Katastermaßstab (dzt. meist im Maßstab 1:2000) und Schätzungsbüchern festgehalten.

Im Jahre 1973 konnte die 1947 begonnene Schätzung (die so genannte Erstschätzung), deren Grundlage das deutsche, in den österreichischen Rechtsbestand überleitete Bodenschätzungsgesetz vom 16. Oktober 1934 war, abgeschlossen werden. Insgesamt wurden ca. 3,2 Millionen ha landwirtschaftlicher Nutzflächen einer Schätzung unterzogen und in Karten und Büchern dargestellt.

Durch das Bodenschätzungsgesetz 1970 (BGBl. Nr. 233/1970) wurde die Bodenschätzung auf eine neue Rechtsgrundlage gestellt. Die Fortführung der Schätzungsergebnisse und ihre Übernahme in den Kataster sichergestellt. Die rasante technische Entwicklung in der Landwirtschaft, die Einbeziehung der zahlreichen neuen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Bodenwissenschaften und verwandter Disziplinen, die veränderten Wasser- und Klimaverhältnisse sowie anthropogene Einflüsse bedingen im Laufe der Zeit eine Veränderung der Ertragsverhältnisse der Kulturböden im Verhältnis zueinander, die es im Rahmen von Überprüfungen zu revidieren gilt. Auch hat die Vergangenheit gezeigt, dass Erhebungen, die keiner Revision unter-

liegen, im Laufe der Zeit immer mehr an Aktualität verlieren (z.B. Grundsteuerkataster), bis sie schließlich unbrauchbar werden.

Die Aufgaben der Bodenschätzung werden von der Finanzbehörde wahrgenommen. Die notwendigen vermessungstechnischen Angelegenheiten, die planliche Darstellung sowie die Übernahme in den Kataster werden von der Vermessungsbehörde durchgeführt.

Als beratendes Gremium hat der Bundesminister für Finanzen den Bundesschätzungsbeirat eingerichtet und auf Ebene der Bundesländer werden die Landesschätzungsbeiräte gebildet. Für die Durchführung der Bodenschätzung in den Finanzamtsbereichen sind die Schätzungsausschüsse zuständig.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

1947 - 1973 Erstschätzung, mit ca. 3,2 Millionen Hektar Schätzungsfläche.

1975 - 1997 Überprüfung der Erstschätzungsergebnisse auf Basis der neuen Musterstücke.

Ab 1998/99 2. Überprüfungsperiode. Bei dieser Überprüfungsperiode wird sowohl in den Gunstlagen als auch in den Trockenräumen den klimatischen Einflüssen mittels Zu- bzw. Abschlägen mehr Gewicht eingeräumt, wodurch das Verhältnis zwischen potentieller und aktueller Bodenfruchtbarkeit stärker zum Ausdruck gebracht wird. Als Basis dienen die Daten amtlicher Klimastationen von 1961 - 1990; sie stellen die Eingangsgrößen dar, die mit Hilfe eines digitalen Höhenmodells (500 x 500 m) verarbeitet wurden. Über die Verschneidung mit Gemeindegrenzen können schließlich ortsspezifische Datensätze für die mehr als 7800 Katastralgemeinden Österreichs errechnet werden.

Die Bodenarten des Schätzungsrahmens werden in Verbindung mit Zustandsstufe und Entstehungsart bezüglich ihrer Ertragsfähigkeit zum Teil neu gewichtet und der Einfluss des Grundwassers stärker betont.

Ab 1999 schwerpunktmäßiger Einsatz der Überprüfungsschätzung im pannonischen Trockenraum.

Die **Ergebnisse der Bodenschätzung** stellen insgesamt eine flächendeckende, grundstücksscharfe Darstellung und Beschreibung der natürlichen Ertragsbedingungen aller landwirtschaftlich genutzten Flächen Österreichs dar und werden für steuerliche und nicht steuerliche Zwecke herangezogen.

Die Schätzungsdaten bilden im Zusammenhang mit der Betrachtung der wirtschaftlichen Ertragsbedingungen den Einheitswert eines landwirtschaftlichen Betriebes. Der Einheitswert ist Grundlage für eine Reihe von Abgaben, Steuern und Förderungen für den Landwirt.

Die Daten der Bodenschätzung werden auch für nichtsteuerliche Zwecke: herangezogen, z.B. für Raumordnung, Flächenwidmungsplanung, Landschaftsplanung, Wasserschutz, Bodenschutz, Naturschutz, Bodenreform - Agrarverfahren, Entschädigungsfragen, Optimierung der Bewirtschaftung u. a. m. Sie sind somit vielfältig einsetzbar und auch über die steuerlichen Zwecke hinaus von großer Bedeutung.

Neben den Schätzungskarten, die sämtliche landwirtschaftliche Nutzflächen Österreichs beinhalten, liegen folgende **punktbezogene Datenbestände** vor, nämlich **Bundes- und Landesmusterstücke** (Anzahl = 432).

Diese sind Vergleichsflächen auf denen Profilbeschreibungen vorgenommen werden. Sie dienen der Gleichmäßigkeit der Bewertung und werden nach Beratungen im Bundes- bzw. Landesschätzungsbeirat eingewertet und rechtsverbindlich kundgemacht. Sie sollen für den jeweiligen Landschaftsraum kennzeichnend sein und einen Durchschnitt über die natürliche Ertragsfähigkeit aller landwirtschaftlich genutzten Böden des österreichischen Bundesgebiets geben.

Die Beschreibung umfasst die Einordnung in Landschafts- und Klimaraum, eine bodenkundliche Profilbeschreibung mit Bodentyp und Ausgangsmaterial sowie eine Grundanalyse mit den wichtigsten chemischen und physikalischen Parametern.

#### **Vergleichsstücke der Bodenschätzung** (Anzahl ca. 30.000)

Sie sollen kennzeichnend für eine Katastralgemeinde sein und in ihrer Summe einen Durchschnitt über die natürliche Ertragsfähigkeit aller landwirtschaftlich genutzten Böden in dieser Gemeinde geben. Profilbeschreibung ähnlich wie bei Bundesmusterstücken bzw. Landesmusterstücken aber ohne physikalische und chemische Analysen. Die Einwertung erfolgt durch den technischen Leiter bzw. Stellvertreter der zuständigen Finanzlandesdirektion.

Alle Vergleichsstücke müssen in Relation zu einem rechtsverbindlich kundgemachten Bundes- oder Landesmusterstück stehen.

#### **Klassenflächenprofile** (Anzahl ca. 1.400 000)

Enthalten Kurzbeschriebe wie Horizonte, Humus, Bodenart und sonstige Merkmale; Beschreibung und Bewertung erfolgt durch den Bodenschätzer.

Alle Klassenflächenprofile müssen in Relation zu einem Vergleichsstück stehen.

#### **Leiter der Institution**

**Technische Leiter der Bodenschätzung** im Bundesministerium für Finanzen

1947 - 1955 HR Dipl.-Ing. Ernst Jesser (wesentlich am Aufbau der Bodenschätzung beteiligt)

1956 - 1965 HR Dipl.-Ing. Walter Lorenz

1966 - 1981 MR Dipl.-Ing. Adolf Stecker

1982 - 1992 MR Dipl.-Ing. Alois Gessl

ab 1993 MR Dipl.-Ing. Josef Wagner

**Technische Leiter bei den Finanzlandesdirektionen (FLD)**

FLD für Wien, Niederösterreich und Burgenland

Wieczorek - Pruschak - Herbig - Pehamberger

FLD für Oberösterreich

Seidl - Seeböck - Grubhofer - Richter

FLD für Steiermark

Obretzky - Hödl - Ornig - Sekol - Hinteregger

FLD für Salzburg

Bartosch - Posch - Grubhofer - Lüftenegger

FLD für Kärnten

Bobretzky - Prießnitz - Roth - Uhl - Köfer - Rodlauer

FLD für Tirol und FLD für Vorarlberg

Hödl - Lintschinger - Rotter - Pacas - Hölzl - Gschließer

**Sonstige berichtenswerte Dinge**

- 1990 Gründung des Bodenschätzungsmuseums beim Finanzamt Hollabrunn sowie der Studiengesellschaft für Bodenschätzung, Bodenkunde und Bodenforschung, Hollabrunn
- ab 1993 Weitergabe von Erfahrungen beim Versuch des Aufbaues eines Bodenschätzungsdienstes in der westlichen Ukraine
- zahlreiche Vortragstätigkeiten im In- und Ausland sowie häufige Kontakte zu ausländischen Bodenkundlern
- Präsentation der Bodenschätzung bei zahlreichen wissenschaftlichen Veranstaltungen.

## **ARC Seibersdorf Research GmbH - Abteilung Umweltforschung**

**Berichterstatter:** Martin H. GERZABEK  
**Kontaktadresse:** A-2444 Seibersdorf, Tel: 050550/3600,  
e-mail: [umweltforschung@arcs.ac.at](mailto:umweltforschung@arcs.ac.at),  
Homepage: [www.arcs.ac.at/UL/ULU](http://www.arcs.ac.at/UL/ULU)

### **Historische und gegenwärtige Namen der Institution**

Institut für Landwirtschaft, Österreichische Studiengesellschaft für Atomenergie GmbH (bis 15.9.1980), dann Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf GmbH und seit der Holdinggründung (Austrian Research Centers Seibersdorf GmbH) als Tochtergesellschaft ARC Seibersdorf research GmbH (seit 2002). Das Institut für Landwirtschaft wurde in Hauptabteilung Agrarforschung und Biotechnologie und 1997 in Abteilung Umweltforschung (gegenwärtiger Name) umbenannt.

### **Historische Organisationsform, gegenwärtige Organisationsform**

Im Jahre 1963 wurde die Abteilung Landwirtschaft im Institut für Biologie gegründet. 1969 entstand dann das eigenständige Institut für Landwirtschaft, das in dieser Form bis 1991 Bestand hatte. Nach einer Umstrukturierungsphase konsolidierte sich die Hauptabteilung Agrarforschung und Biotechnologie. 1997 erfolgte eine Trennung der Agrarforschung von der Biotechnologie, die anorganische Analytik wurde an die Abteilung Analytik abgegeben. Erstere wurde in Abteilung Umweltforschung umbenannt und besteht als solche als Teil des Bereiches Umwelt- und Lebenswissenschaften bis heute. 2001 wurde das Low Level Counting Labor von Arsenal research mit der Abteilung Umweltforschung verschmolzen. Die Abteilung umfasst derzeit (2003) 10 wissenschaftliche MitarbeiterInnen (3 mit Habilitation, 6 mit Promotion) aus unterschiedlichen Disziplinen, 10 technische und sonstige Mitarbeiter, 2 PostDocs und ca. 15 Diplomanden und Dissertanten.

Seit 2001 existiert eine formelle Kooperation mit der Universität für Bodenkultur, Institut für Bodenforschung: es wurde ein Lehrstuhl für Umwelttoxikologie und Isotopenanwendung eingerichtet; Lehrstuhlinhaber: M.H. Gerzabek.

### **Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung**

Von Beginn an war die landwirtschaftliche Forschung in Seibersdorf stark methodenbasiert. So wie in allen anderen Forschungsinstituten, die sich in Seibersdorf um den ASTRA-Forschungsreaktor gruppiert hatten, lag auch hier die Anwendung von Isotopenmethoden und die Verwendung ionisierender Strahlung zunächst im Zentrum der Arbeiten. Am Institut für Landwirtschaft wurden etwa auch Versuche zur

strahleninduzierten Mutation von Zierpflanzen und der Strahlenwirkung auf Kulturpflanzen durchgeführt. Als von Anfang an privatrechtlich organisiertes (GmbH) Unternehmen mit Mehrheitsbeteiligung des Bundes (knapp über 50%) liegt der Fokus der allgemeinen Ausrichtung auf der Unterstützung der österreichischen Wirtschaft und auf der Bearbeitung gesellschaftsrelevanter Themen. Somit ist es weiter nicht verwunderlich, dass sich die bodenkundlichen Forschung neben der landwirtschaftlich ausgerichteten, sehr bald und später in zunehmendem Masse auf umweltrelevante Themenkomplexe konzentrierte. In den ersten Jahrzehnten lag der Schwerpunkt der bodenkundlichen Forschung einerseits in der Untersuchung des Bodenhumus und seiner Dynamik und andererseits beim Verhalten von Nähr- und Schadstoffen im System Boden-(Wasser)-Pflanze. Dabei stand vor allem das Verhalten von Stickstoff, Schwermetallen und Agrochemikalien in landwirtschaftlichen und naturnahen Ökosystemen im Vordergrund. Die Humusforschung war im weiteren Verlauf stark von der Fragestellung der Ausbringung organischer Reststoffe (Klärschlämme, Komposte,...) auf landwirtschaftliche Flächen bestimmt. In den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden dann zunehmend Untersuchungen zur Humusdynamik und deren Beeinflussung durch Bewirtschaftungsmaßnahmen anhand von Langzeitversuchen durchgeführt. Auf dem Gebiet des Schadstoffverhaltens lag der Schwerpunkt in den 70iger und 80iger-Jahren zunächst auf der Erforschung der Schwermetallimmission und der Mobilität im Boden. Diese Phase wurde von Langzeitversuchen zum Boden-Pflanze Transfer von Schwermetallen und in den 90er-Jahren von Versuchen die Schwermetalle im Boden zu immobilisieren abgelöst. Ein einschneidendes Ereignis war der Reaktorunfall von Tschernobyl im Jahre 1986. Dieser löste am Institut eine Vielzahl von Projekten zur Erforschung des Kurz- und Langzeitverhaltens von Radionukliden aus. Verstärkt wurde dieser Trend noch durch die Suche nach möglichen Endlagerstandorten und den damit verbundenen Bau der ersten Lysimeteranlage im Jahre 1989/1990. In den vergangenen fünf Jahren lag der Fokus einerseits auf der detaillierten Untersuchung der Interaktion von organischen und anorganischen Schadstoffen mit der Bodenmatrix und andererseits auf der intensiven Erforschung von alternativen Sanierungsverfahren für Altstandorte und Altablagerungen.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

- Quantifizierung von N-Pools, der biologischen N-Fixierung und von Umsetzungsprozessen in landwirtschaftlichen Böden, speziell der gasförmigen Stickstoffverluste von mineralischen Düngern unter Verwendung von  $^{15}\text{N}$ -Tracermethoden (E. Haunold); Verhalten von N in Waldökosystemen - Untersuchungen mit Isotopenmethoden (M.H. Gerzabek, G. Haberhauer, A. Krenn)
- Entwicklung von chromatographischen Verfahren zur Charakterisierung von Huminstoffsystemen im Boden (O. Danneberg)
- Quantifizierung des Abbaues von Pflanzenresten im Boden unter Verwendung von

- <sup>14</sup>C- und <sup>15</sup>N-Markierungen (O. Danneberg) bzw. der natürlichen Isotopenverhältnisse <sup>13/12</sup>C (M.H. Gerzabek)
- Verhalten von Schwermetallen im Boden und die Aufnahme von Schwermetallen in die Pflanze (O. Horak); Beschreibung der Interaktion von Schwermetallen mit der organischen Substanz des Bodens (M.H. Gerzabek)
  - Untersuchung der Pflanzenverfügbarkeit von Magnesium (M.H. Gerzabek) und von Pflanzennährstoffen aus organischen Reststoffen (J. Zvara, O. Danneberg, E. Haunold)
  - Verhalten von Radionukliden in österreichischen Böden, Beschreibung des Boden-Pflanze Transfers, später auch des Verhaltens in naturnahen Ökosystemen und Ableitung von Modellen; dazu auch: Errichtung der ersten Lysimeteranlage in Seibersdorf (M.H. Gerzabek, F. Strebl)
  - Entwicklung von Modellen für das Kohlenstoff- und Stickstoffverhalten in Böden und der Landwirtschaft (F. Strebl)
  - Durchführung des bis dato größten Beweissicherungsverfahrens vor dem Bau und nach der Inbetriebnahme des Kohlekraftwerkes Dürnrohr in der Zeit von 1983 bis 2000 (bodenkundlicher Teil: O.H. Danneberg und M.H. Gerzabek)
  - Quantifizierung des Einflusses von mineralischen und organischen Düngern auf die Kohlenstoff-, Stickstoff- und Schwefeldynamik landwirtschaftlicher Böden unter Berücksichtigung der Bodenmikrobiologie und unter Anwendung von physikalischen Fraktionierungen und Isotopenmethoden (M.H. Gerzabek, G. Haberhauer)
  - Entwicklung neuer Analysenverfahren für den Bodenhumus mittels FT-IR und MALDI-TOF (G. Haberhauer, M.H. Gerzabek)
  - Applikation von Methoden der theoretischen Chemie in der Bodenforschung: Untersuchung prinzipieller Mechanismen der Wechselwirkung von organischen und anorganischen Schadstoffen mit der Bodenmatrix (G. Haberhauer, M.H. Gerzabek)
  - Errichtung einer Lysimeteranlage für das BFL in Hirschstetten (M.H. Gerzabek, A. Krenn)
  - Errichtung einer Lysimeteranlage optimiert für die Untersuchung des Verhaltens von Agrochemikalien und organischen Schadstoffen nach OECD-Richtlinie (A. Krenn) und Durchführung von Lysimeterversuchen z.B. auch mit endokrin wirksamen Substanzen (G. Haberhauer und A. Krenn)
  - Entwicklung und Errichtung eines innovativen Altlastenlysimeters zur Testung der Effizienz von alternativen Behandlungstechnologien und Durchführung erster Versuche (A. Krenn)
  - Entwicklung von Immobilisierungsverfahren für Schwermetalle im Boden (W. Friesl, O. Horak) sowie von Sanierungsverfahren für organische Schadstoffe im Boden unter Nutzung der Methoden der Phytosanierung und der Oxidation (T. Reichenauer, G. Soja)

**Sonstiges:**

- Akkreditierung: 1995; Good Laboratory Practice Zertifizierung: 2000
- Jährlicher Output an Publikationen - Beispiel 2001: 21 Publikationen in referierten internationalen Journalen, 39 in Fachzeitschriften, Tagungsbänden und in Büchern, 34 Vorträge (ohne Poster).

**Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen****Leiter der Institution:**

1969 - 1991	Tit.Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Mag jur. Dr. Ernst Haunold, M.A.
1991 - 1997	Ao. Univ.-Prof. Dr. Othmar Horak
seit 1997	Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Martin H. Gerzabek

**für Bodenkunde zuständig:**

1969 - 1984	HR Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Otto H. Danneberg
1984 - 2002	Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Martin H. Gerzabek

## **Umweltbundesamt GesmbH** **Abt. Terrestrische Ökologie**

**Berichterstatter:** Monika TULIPAN, Alexandra FREUDENSCHUß,  
Alarich RISS und Sigbert HUBER

**Kontaktadresse:** Umweltbundesamt, Spittelauer Lände 5, 1090 Wien;  
Tel: 01-31304-3661.  
e-mail: Monika.Tulipan@umweltbundesamt.at

### **Historische Entwicklung des Umweltbundesamtes**

- 1985 Gründung des Umweltbundesamtes mit Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die Umweltkontrolle (UKG, 1985; BGBl 127/85) als nachgeordnete Dienststelle des damaligen Ministeriums für Gesundheit und Umweltschutz mit Sitz in Wien (Biberstrasse, 1010 Wien) sowie Zweigstellen in Salzburg und Klagenfurt. Einbezogen wurden bei der Gründung die
- Organisationseinheit des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz zur Messung und Kontrolle ionisierender Strahlen
  - Organisationseinheiten für Lufthygiene und Radiologie der Bundesstaatlichen bakteriologisch-serologischen Untersuchungsanstalten
  - Organisationseinheit für Radiologie der BA für Wassergüte in Wien
  - BA für Wasserhaushalt von Karstgebieten in Wien.
- 1985/86 Personalaufbau, Aufbau von Umweltlabors, Übersiedlung in das Bundesamtsgebäude Radezkystr. 3 und in Gebäudeteile der Hofburg.
- 1989/90 Übersiedlung auf die Spittelauer Lände 5, 1090 Wien.
- 1991 strukturelle Gliederung des Umweltbundesamtes, Ansiedlung des Bodens als Aufgabenbereich der Abteilung Terrestrische Ökologie.
- 1999 Ausgliederung des Umweltbundesamtes als Ges.mBH auf Basis des Umweltkontrollgesetzes (UKG 1998, BGBl 152/98); im 100%igen Eigentum des Bundes. Der Eigentümervertreter ist der Umweltminister; Personalstand zu diesem Zeitpunkt ca. 220 MitarbeiterInnen.

Schwerpunktmäßig liegen die Arbeiten zum Thema Boden und Bodenschutz in der Abteilung Terrestrische Ökologie, wobei fachübergreifende Fragestellungen auch in Kooperation mit anderen Organisationseinheiten bearbeitet werden.

### **Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung**

Im Umweltkontrollgesetz 1985 wurden die für das Umweltbundesamt vorgesehenen Aufgaben definiert. Dazu zählen insbesondere:

- Überwachung der Umwelt und ihrer Veränderungen im Hinblick auf Umweltbelastungen
- Erstellung des Umweltkontrollberichtes für den Bundesminister (gem. UKG 1985 alle 2 Jahre, gem. UKG 1998 alle 3 Jahre)
- Untersuchungen zur Karsthydrologie sowie Toxikologie von Chemikalien und Umweltschadstoffen
- Auswertung, Bereitstellung und Dokumentation der Arbeitsergebnisse, insbesondere für die Führung von Umwelt-, Strahlen- und Wasserwirtschaftskataster
- Stellungnahmen zu Umweltverträglichkeitserklärungen
- Information und Beratung über zweckmäßige Umweltschutzmaßnahmen.

Der Boden war hinsichtlich der Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der natürlichen Lebensbereiche von Menschen, Tieren und Pflanzen und der in diesem Rahmen durchzuführenden Erfassung des Zustandes von Umwelt und Umweltbelastungen neben Wasser und Luft ein eigener im UKG definierter Themenbereich.

In den Jahren nach der Gründung standen die Schadstoffproblematik mit entsprechenden Untersuchungen und der Aufbau von entsprechend ausgerüsteten Labors im Vordergrund, Aktivitäten im Bereich Bodeninformationssystem und zu Fragestellungen des Bodenschutzes wurden initiiert.

Das UKG 1998 erweitert und definiert die Aufgaben der neu geschaffenen Umweltbundesamt Ges. mbH umfassend. Gemäß § 6 (1) ist das Umweltbundesamt als die Umweltschutzfachstelle des Bundes ausgewiesen.

Im Bereich Boden bewirkte dies, entsprechend den veränderten Anforderungen, die Entwicklung bzw. Vertiefung einiger besonderer Schwerpunkte wie die Arbeiten zu internationalen Bodenbelangen, Informationssystemen (Verwaltung, Bereitstellung, Auswertung von bodenrelevanten Daten) und Geoinformation.

### **Wesentliche Ergebnisse und Erfolge im Bereich Boden**

Arbeitsschwerpunkte nach der Gründung bildeten Studien zu lokaler Schadstoffkontamination (POPs, Schwermetalle) in Böden z.B. im Raum Brixlegg, Treibach, Arnoldstein usw.. Zu diesen Untersuchungen wurden bodenkundliche Standardparameter (Nährstoffe, Bodenphysik, Profilbeschreibungen) erfasst und z. T. spezielle Erhebungen wie zur Bodenbiologie, sowie von Radiocäsium in Böden durchgeführt. Ergebnisse dieser Studien flossen in den 1988 publizierten 1. Umweltkontrollbericht ein. Ebenfalls 1988 wurde ein „Naturwissenschaftlicher Problem- und Zielkatalog zur Erstellung eines Österreichischen Bodenschutzkonzeptes“ publiziert, erstmals eine interdisziplinäre und institutsübergreifende Darstellung der Probleme des Bodenschutzes sowie daraus abgeleitete Maßnahmenvorschläge.

1991 wurde mit dem Aufbau des Bodeninformationssystems BORIS begonnen. Aus dem im Großraum Linz durchgeführten Pilotprojekt, das 1994 im Rahmen der ECO

INFORMA präsentiert wurde, resultierte die Entwicklung eines komplexen Datenmodells und des „Datenschlüssels Bodenkunde“.

Es folgten

- Weiterentwicklungen von Datenbank, Datenmodell, Schnittstellen, Programmen zur Datenabfrage und -auswertung
- 1999-2001 Öffnung der Datenabfragen via Internet für die Nutzung durch Interessierte und Bodenfachleute
- Initiierung der „BORIS - Treffen“ (ab 1999) und Einrichtung des „Benutzerbeirates BORIS“ (2000)
- Aufbau des BORIS - Datenmanagements zur Qualitätssicherung und Entwicklung eines Bewertungsmoduls.

Seit 1992 werden interne, seit 1995 externe Daten integriert. Mittlerweile konnten z.B. alle Bodenzustandsinventuren der Bundesländer aufgenommen werden. Nicht zuletzt vertiefen sich durch die Aktivitäten um BORIS die Kontakte zu den BodenexpertInnen und verschiedenen Bodenfachinstitutionen - insbesondere in den Bundesländern, die fruchtbaren Boden für zahlreiche weitere Bodenaktivitäten ergaben.

Derzeit laufende und geplante Arbeiten dazu betreffen u.a. die Führung und Weiterentwicklung von BORIS (IT-Programme, Datenschlüssel) oder die Verschneidung mit Flächendaten.

Auswertungen und Modellierungen von Bodendaten (u. a. aus BORIS) werden für verschiedenste Projekte durchgeführt wie z.B. zu Critical Loads, organischen Schadstoffen oder der Ableitung von Schwermetall-Hintergrundwerten für Österreich. Des weiteren erfolgen Beiträge zu normativen Aktivitäten wie der Überarbeitung der ÖNORM L1075 oder der Erstellung des Wiener Bodenschutzgesetzes, zur ÖPUL - Evaluierung (z.B. Thema Erosionsschutz), im Rahmen des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz, beim Infoforum Boden sowie bei der Entwicklung von spezifischen Leitzielindikatoren zur österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie.

Im Rahmen eines europaweiten Projektes (UN-ECE) werden in fünf-jährigen Intervallen die Schwermetalldepositionen mit Moosen als Biomonitorien österreichweit erfasst.

Mit der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft gibt es zahlreiche gemeinsame Aktivitäten wie z.B.:

die AG Bodenindikatoren, den Bodenstammtisch, die Bodeninformationsdrehscheibe im Internet, Veranstaltungen (z.B. Bodenkundlicher Kongress der Deutschen und der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft in Wien, 2001), Publikationen (z.B. Empfehlungen Bodendauerbeobachtung, 1996; Bodenaufnahmesysteme in Österreich, 2002; Digitaler Exkursionsführer auf CD-Rom, 2002; FAO-Bodenkarte, 2002; u. v. m.).

Bodenspezifische Arbeiten anderer Abteilungen im Haus betreffen z.B. den Aufbau und Führung eines Langzeit-Umweltbeobachtungsgebietes des „Integrated Monitoring“-Programmes der UN-ECE (Standort Zöbelboden) durch die Abt. Wald (seit 1992). Das seit 2001 nach EN ISO/IEC 17025 akkreditierte chemisch-analytische Labor des Umweltbundesamtes behandelt zum Thema Boden schwerpunktmäßig anorganische und organische Spurenanalytik (Dioxine, HCH, PCBs, PAHs, Tenside, usw.) im Rahmen verschiedener Projekte.

**Im internationalen Bereich** ist das Umweltbundesamt durch Leitung und Mitarbeit in Arbeitsgruppen zum Thema Bodenschutz wie zur EU-Bodenstrategie, dem European Topic Centre - Terrestrial Environment (ETC-TE), der Europäische Umweltagentur (EEA), dem European Soil Bureau/Joint Research Centre (ESB/JRC), dem European Soil Forum (ESF) und unterstützend für das BMLFUW in diesbezüglichen Fragen (z.B. Mit-hilfe bei der Implementierung des Europäischen Bodenbündnisses in Österreich) tätig.

Für die EEA erfolgten umfangreiche Arbeiten zur Entwicklung eines europäischen Bodenmonitoringkonzepts, der Erarbeitung von Vorschlägen für Bodenindikatoren sowie der Feststellung und Bewertung von Altlasten. Die Mitarbeit im Rahmen der derzeitigen Partnerschaft im ETC-TE ist auf die Themen diffuse und lokale Bodenkontamination und Bodenversiegelung konzentriert.

Seit 2003 ist das Umweltbundesamt Partner im dreijährigen INTERREG-Projekt TUSEC-IP zur Entwicklung eines länderübergreifenden Verfahrens zur (Stadt-) Bodenbewertung in Kommunen und dessen Umsetzung in das kommunale Planungshandeln. Ein weiterer zentraler Arbeitsbereich ist die Indikatorenentwicklung (Alpenkonvention, OECD).

**Publikationen** s. Publikationsliste des Umweltbundesamtes:  
<http://www.umweltbundesamt.at/publikationen>.

### **Leitung und bodenkundlich zuständige Personen**

#### **Leiter des Umweltbundesamtes:**

1985 - 1998 Dr. W. Struwe (Direktor)

1999 - 2001 Dr. W. Struwe, Mag. G. Rebernik (Geschäftsführer)

2002 Mag. G. Rebernik (Geschäftsführer), Dr. K. Kienzl (Stv.)

**Leitung Abt. Terrestrische Ökologie:** Mag. Alarich Riss

#### **für Boden zuständige Personen (in alphabetischer Reihenfolge)**

Dipl.-Ing. Alexandra Freudenschuß

Dipl.-Ing. Sigbert Huber

Dipl.-Ing. Dr. Erik Obersteiner

Dipl.-Ing. Sigrid Schwarz

Mag. Monika Tulipan

## Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz

**Berichterstatter:** Franz MUTSCH u. O.H. DANNEBERG  
**Kontaktadresse:** Dr. Andreas Baumgarten AGES- Institut für Bodenwirtschaft  
Spargelfeldstr. 191, 1226 Wien; Tel: 01-73126-4219;  
e-mail: andreas.baumgarten@lwwie.ages.at

### Organisationsform

Kommission von Fachleuten zur Beratung des Bundesministers für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft nach Ministeriengesetz.

### Bodenkundliche Zielsetzung und ihre historische Entwicklung

Nach der Liquidierung der Österreichischen Düngerberatungsstelle (ÖDB, siehe diese) im Jahre 1988, blieben zunächst einige der von dieser Organisation betreuten Agenden unerledigt. Insbesondere bestand weiterhin Bedarf nach einem Regelwerk zur Umsetzung von Bodenuntersuchungsergebnissen in Düngeberatungen. Dabei sollte, den modernen Gedanken und Notwendigkeiten des Boden- und Umweltschutzes entsprechend, der wachsenden Bedeutung des Bodens und seiner Wechselbeziehung zu anderen Bereichen Rechnung getragen werden. So wurde 1988 im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft durch Bundesminister Riegler der Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz gegründet, mit dem besonderen Ziel, bei der Düngeberatung die Interessen der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft gleichwertig zu berücksichtigen. Die Beratung sollte den Gedanken einer nachhaltigen, ressourcenschonenden Bewirtschaftung verpflichtet sein.

Der Aufgabenbereich des Fachbeirates umfasst die Erarbeitung von Richtlinien einer dem Stand der Wissenschaft entsprechenden land- und forstwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung zur Erhaltung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit unter Bedachtnahme auf die Erfordernisse von Ökologie und Ökonomie.

Der Fachbeirat besteht aus dem Plenum und aus den Fachgruppen. Die Zusammensetzung des Plenums soll eine möglichst breite und ausgewogene Vertretung der in Österreich mit Boden befassten Stellen repräsentieren. Es gehören dem Fachbeirat Vertreter aller Sektionen des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) an, ferner Vertreter der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Vertreter aus Bundesämtern, Bundesanstalten und Versuchsanstalten des BMLFUW, Vertreter von Instituten der Universität für Bodenkultur, des Austrian Research Centers Seibersdorf, der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, der Präsidentenkonferenz, der Landwirtschaftskammern Österreichs, der Landes-Landwirtschaftskammern Österreichs und schließlich Vertreter der Länder. Die Mitarbeit im Fachbeirat ist ein unbesoldetes Ehrenamt.

Den Vorsitz führt ein Bediensteter des BMLFUW; die Geschäftsstelle ist im Institut für Bodenkunde der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit angesiedelt.

Das Plenum bestellt die einzelnen Fachgruppen unter Benennung eines Vorsitzenden und der Mitglieder, unter Vorgabe eines Arbeitszieles und eines Zeitrahmens. Der Vorsitzende kann den Kreis der Mitarbeiter um externe Experten erweitern. Die Fachgruppen haben als Ergebnis ihrer Arbeit dem Plenum einen beschlussfähigen Text vorzulegen.

Zunächst wurden im Fachbeirat drei Arbeitsgruppen installiert: Grünland, Ackerbau und Forst. Sie wurden in der Folge durch weitere Arbeitsgruppen (für spezielle und aktuelle Fragestellungen) ergänzt.

Die im Laufe der Jahre weiterhin stark zunehmende Bedeutung des Themas „Boden“ und des Bodenschutzes auch auf europäischer Ebene sowie Neustrukturierungen in der Verwaltung machten es notwendig, den Aufgabenbereich des Fachbeirats für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz diesen Gegebenheiten anzupassen. So fungiert er nunmehr auch als wissenschaftlicher Beirat zur Beratung der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit. Zu seinen neuen, umfassenderen Aufgabenbereichen zählen u. a. die Erarbeitung von Vorschlägen für österreichische Positionen in EU-Gremien und damit zusammenhängend die fachliche Koordinierung zur Vorbereitung von Entscheidungsgrundlagen auf nationaler und internationaler Ebene. Diese Aktivitäten werden von einer eigenen Arbeitsgruppe („EU-Bodenstrategie“) wahrgenommen.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

- Richtlinien für die sachgerechte Düngung („Grünes Heft“) in mehreren Auflagen
- Die Düngung im Wald, Düngung von Energieholzkulturen, Düngung im Forstgarten etc.

### **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

#### **Vorsitz des Fachbeirats:**

früher: Min. Rat Dipl.-Ing. Erich Rossol

derzeit: Min. Rat Dipl.-Ing. Dr. Herbert Etz

#### **Leiter der Geschäftsstelle:**

früher: Hofrat Univ. Doz. Dr. Otto H. Danneberg

derzeit: Dipl.-Ing., Dr. A. Baumgarten

---

**Arbeitsgruppen und ihre Leiter**

AG Ackerbau	Dachler
AG Sekundäre Rohstoffe	(dzt. der AG Ackerbau zugeordnet)
AG Grünland	Buchgraber
AG Wirtschaftsdünger	Pötsch
AG Weinbau	Wunderer
AG Obstbau	Wurm
AG Bodendauereigenschaften	Baumgarten
AG Forst	Mutsch
AG EU-Bodenstrategie	Blum
AG Richt- und Prüfwerte	unbesetzt.

## Österreichische Düngerberatungsstelle (ÖDB)

**Berichterstatter:** Horst AMANN  
**Kontaktadresse:** keine; Dienststelle aufgelassen

### Organisationsform

Verein; gegründet 1952 durch Sektionschef Dr. Rudolf Leopold.

Mitglieder:

Landwirtschaftsministerium, Präsidentenkonferenz, Landeslandwirtschaftskammern, BOKU, Düngemittelindustrie, Düngemittelimporteure, Landesproduktenhandel.

1988: Liquidation durch Vorstandsbeschluss.

### Bodenkundliche Zielsetzung und ihre historische Entwicklung

Erhaltung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit vor allem landwirtschaftlich genutzter Böden. Förderung der Düngewirtschaft. Erarbeitung von Beratungsunterlagen.

Wichtigstes Mittel zum Erreichen des Vereinszieles war die bereits 1955 erfolgte Einführung der chemischen Bodenuntersuchung auf „pflanzenverfügbare“ Nährstoffe als Massenuntersuchung. Jährlich wurden bis zu 120 000 Bodenproben aufgebracht. Das Analysenergebnis bildete die Grundlage für boden- und pflanzengerechte Düngepläne.

Die Erarbeitung der Beratungsrichtlinien erfolgte durch den Fachbeirat; darin waren vertreten: Landwirtschaftsministerium, BOKU, Bundes- und Landesanstalten, namhafte Wissenschaftler, ausgewählte Praktiker, Präsidentenkonferenz, Pflanzenbaudirektoren der Landeslandwirtschaftskammern, Vertreter von Düngerindustrie und Düngerhandel.

Der Beratungsschwerpunkt unterlag im Laufe der Zeit einem starken Wandel: Während in den ersten Jahren die Ertragssteigerung im Mittelpunkt stand (die Böden wiesen fast alle einen Nährstoffmangel aus), wurde er mit der Zeit zur Qualitätsproduktion verlagert und in weiterer Folge bildete der Umweltschutz ein zentrales Thema der ÖDB.

### Wichtige Ergebnisse und Erfolge

- Insgesamt wurden über 3 Millionen Bodenproben (manche davon mehrmals) aufgebracht und die zugehörigen Düngepläne erstellt. Die Untersuchung dieser Proben erfolgte in den Bundes- und Landesanstalten.
- Verfassung zahlreicher Fachbroschüren und Zeitungsartikel zu den Themen organische und mineralische Düngung, Pflanzenernährung, Bodenschutz.

- 
- Durchführung zahlreicher Fachveranstaltungen wie Kammertage, Bezirkstage, Bodenuntersuchungsversammlungen für praktische Landwirte .
  - Veranstaltungen zur Weiterbildung für Wissenschaftler (Symposien), Landwirtschaftslehrer und Berater.
  - Anlage und Auswertung zahlreicher Feldversuche.

### **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

#### **Obmänner:**

SCh. Dipl.-Ing. R. Leopold, SCh. Dr. Schratt, Groier

#### **Geschäftsführer:**

Schwarz, Dipl.-Ing. Dr. Schlager, Dipl.-Ing.. Dr. Ruckenbauer

Diverse Fachreferenten

## Österreichisches Normungsinstitut (ON)

**Berichterstatter:** Josef WINKLER  
**Kontaktadresse:** Österreichisches Normungsinstitut (ON)  
Heinestraße 38 1020 Wien;  
Tel: 01-21300-716; Fax: 01-21300-722;  
e-mail: josef.winkler@on-norm.at; home: www.on-norm.at

### Historischer und gegenwärtiger Name der Institution

Österreichisches Normungsinstitut (ON)

### Historische und gegenwärtige Organisationsform

Der 1920 gegründete „Verein Österreichisches Normungsinstitut“ ist eine gemeinnützige Non-Profit-Organisation. Das ON dient auf der Basis des Normengesetzes 1971 (BGBl. Nr. 240/1971) als unparteiische Plattform für die Schaffung von Normen und Regelwerken in Österreich; es bietet die Infrastruktur für die Mitarbeit an der europäischen und weltweiten Normung (CEN und ISO).

### Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung

Der Fachnormenausschuss FNA 202 „Boden als Pflanzenstandort“ wurde über Beschluss des Vorstandes des ON Dezember 1985 mit folgendem Aufgabenbereich gegründet:

- Erstellung nationaler Normen und Mitwirkung bei europäischen und internationalen Normungsgremien in den folgenden Aufgabenbereichen:
- Normung von Begriffen und Eigenschaften des Bodens als Pflanzenstandort;
- Untersuchungsverfahren im Bereich der Bodenphysik, -chemie und -biologie;
- Anforderungen an Böden für land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie für die Landschafts- und Gartengestaltung und der Prüfung von Böden für die oben ausgeführten Funktionen sowie
- der Behandlung von Fragen zu den ökologischen Funktionen des Bodens, insbesondere zur nachhaltigen Nutzung
- Bodensanierung im Sinne einer nachhaltigen Verbesserung des Standortes.
- Ausgenommen sind Normen zur Beurteilung des Bodens als Baugrund und für sonstige technische Nutzung.

Die erste Sitzung fand 1986 mit Vertretern der ÖBG (Danneberg, Gerber, Kilian, Klaghofer, Nestroy, Puchwein) sowie Dipl.-Ing. Waldhauser vom ON statt. Aktuell sind an der Normungsarbeit 60 Experten aus den Bereichen der Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft beteiligt.

Dem Ausschuss gehören bzw. gehörten insgesamt acht Arbeitsgruppen an.

## Wichtige Ergebnisse und Erfolge

Auf nationaler Ebene liegt ein Normenwerk von 44 ÖNORMEN vor, in denen nahezu alle gängigen Methoden zur physikalischen und chemischen Bodenanalyse sowie der Probenahme festgelegt sind. Damit wurden wesentliche Grundlagen für den Bodenschutz im Sinne einer nachhaltigen Nutzung der Ressource Boden geschaffen. Die nachhaltige Nutzung zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen des Bodens wird im Aufgabenbereich des FNA 202 ausdrücklich betont.

Auf internationaler Ebene wurden im ISO/TC 190 „Soil Quality“ unter aktiver Teilnahme von 19 Mitgliedsländern in sieben Subkomitees bisher 51 Normen erarbeitet. Die Jahresversammlung 1999 des ISO/TC 190, aufgeteilt in 39 verschiedene Gremien, fand im Österreichischen Normungsinstitut in Wien statt. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung auf europäischer und internationaler Ebene sind nunmehr 22 Experten aus Österreich aktiv eingebunden.

Die europäischen Normungsaufgaben wurden bislang vom CEN/Soil Team in Abstimmung mit dem ISO/TC 190 wahrgenommen. Entsprechend dem Engagement der EU-Kommission in den nächsten Jahren den Bodenschutz umfassend und systematisch in den Mitgliedsländern als Schutzziel zu verankern, wurde das CEN/TC 354 „Soil Quality“ gegründet, da für die Umsetzung Europäischer Richtlinien im Fachbereich Boden Europäische Normen zitiert werden sollen.

Auch die 35 europäischen Normen die vom CEN/TC 260 „Düngemittel und Calcium/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel“ erarbeitet und als ÖNORM EN veröffentlicht wurden, fallen in den Verantwortungsbereich des FNA 202 und werden von der AG 202.06 betreut.

Eine Liste der Normen ist am Ende dieses Bandes angefügt.

## Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen

### Leiter des Fachnormen- Ausschusses:

1986 - 1998	Vorsitz: O. Nestroy,	1. Stellv.: W.E.H. Blum	2. Stellv.: O.H. Danneberg
1998 - 2001	Vorsitz: O. Nestroy	1. Stellv.: O.H. Danneberg	
seit 2002	Vorsitz: A. Baumgarten	1. Stellv.: Mitterböck	2. Stellv.: Pfeffer

### Zugehörige Arbeitsgruppen:

	seit	bis
202.01 AG Bodenphysik	1985	
202.02 AG Bodenchemie	1985	
202.03 AG Probenahme	1987	
(202.4) AG Vegetationstechnische Arbeiten	1987	1990
202.04 AG Analytik organischer Schadstoffe in Böden	1990	
202.05 AG Bodenarbeiten für vegetationstechnische Arbeiten	1990	1999
202.06 AG Düngemittel	1999	
202.07 AG Bodenkunde	2002	

**Spiegelgremien:****Europäisch:**

CEN/TC 260	Düngemittel und Calcium/Magnesium-Boden-
	verbesserungsmittel
CEN/TC 345	Soil Quality

**International:**

ISO/TC 134	Fertilizers and soil conditioners
ISO/TC 190	Soil quality

## Österreichische Bundesforste AG

**Berichterstatter:** Peter WEINFURTER  
**Kontaktadresse:** Österr. Bundesforste AG,  
Pummergeasse 10-12, 3002 Purkersdorf  
Tel.: 02231 600 300;  
email: Peter.Weinfurter@bundesforste.at.

### Standortserkundung und Kartierung bei den Österreichischen Bundesforsten

Die Österreichischen Bundesforste führten in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts auf ausgewählten, repräsentativen Waldflächen Standortserkundungen durch. So entstand beispielsweise im Jahr 1964 die Standortserkundung für die „Mürzforste“ und 1967 für den westlichen Wienerwald. Die Wälder der „Mürzforste“ stocken sowohl auf silikatischem wie karbonatischem Grundgestein und sind hinsichtlich Klima und Seehöhe für rund 80 % der bundesforstlichen Waldflächen typisch.

Solche Erhebungen bildeten die Grundlage für die Beschreibung von rund 70 forstlichen Standortseinheiten, die Hinweise auf Boden, Klima, natürliche Waldgesellschaft und typische Bodenvegetation enthält. Für jede Einheit sind zudem auch waldbauliche Ziele, insbesondere die standortsgemäße Baumartenkombination betreffend, festgelegt.

Für jeden der rund 140.000 bundesforstlichen Waldbestände existiert eine forstliche Beschreibung, die in der Regel alle zehn Jahre durch die Forsteinrichtung aktualisiert wird. Diese enthält neben Angaben über Seehöhe, Hangneigung und Exposition die Standortseinheit als Schlüsselinformation für die Behandlung der Waldbestände.

Promotoren der Standortskartierung waren v. a. in den ersten Jahren O. MOSER und H.P. LANG. Eine flächendeckende Standortskartierung erfolgte vorwiegend in den siebziger Jahren durch Standortskundespezialisten und Forsteinrichter. Die vorhandenen Standortskarten werden derzeit digitalisiert und künftig ein fixer Bestandteil des Unternehmens-GIS sein.

### Für Standortskartierung zuständige Personen

19xx - 1990 HR Dipl.-Ing. Dr. Otto Moser  
1991 - 1997 HR Dipl.-Ing. Dr. Franz-Werner Hilgarter  
1998 - 2003 VorstdDir. Dipl.-Ing. Dr. Peter Weinfurter

## **Amt der Burgenländischen Landesregierung** **Abteilung Agrar- und Veterinärwesen**

**Berichterstatter:** Josef FUNOVITS  
**Kontaktadresse:** Amt.d. Burgenländischen Landesregierung Abt 4a,  
Europaplatz 1, 7000Eisenstat; Tel 02682-600-2416; e-mail:  
josef.funowitz@bgld.gv.at

### **Bodenkundliche Aktivitäten**

Die Bewusstseinsbildung für Bodenschutz hat im Burgenland etwa zu Beginn der achtziger Jahre eingesetzt. Im Vordergrund der Aktivitäten der Landesregierung standen Maßnahmen auf freiwilliger Basis sowie Schulung und Beratung.

1989 wurde eine Studie über „Landwirtschaftlich genutzte Böden im Burgenland - ihre Gefährdung und Schutzmaßnahmen“ (Autor: J. FUNOVITS) in Auftrag gegeben. Diese Arbeit diente als Grundlage für die weiteren Schritte zum Schutz des Bodenschutzes. Noch im gleichen Jahr wurde eine Arbeitsgruppe mit der Erstellung eines Gesetzesentwurfes über den Schutz landwirtschaftlicher Böden im Burgenland sowie mit dem Entwurf einer Verordnung über die Aufbringung von Klärschlämmen und Müllkompost auf landwirtschaftlichen Böden betraut.

### **Ergebnisse und Erfolge**

Das Burgenländische Bodenschutzgesetz, LGBl. Nr. 87/1990, in der Fassung LBGl. Nr. 40/1992 und LGBl. Nr. 75/2000 verfolgt das Ziel, die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit zu erhalten und zu verbessern

- durch Vermeidung unsachgemäßer Düngung mit Handels- und Wirtschaftsdüngern
- durch Hintanhaltung von Bodenerosionen und Bodenverdichtung sowie
- durch Verhinderung und Beeinträchtigung vor gefährlicher Anreicherung von Schadstoffen infolge des Aufbringens von Klärschlamm und Müllkompost.

Die Burgenländische Klärschlamm- und Müllkompostverordnung, LGBl. Nr. 82/1991, in der Fassung des Landesgesetzes LGBl. Nr. 4/2001 bezweckt, die Verwendung von Klärschlamm und Müllkompost in der Landwirtschaft so zu regeln, dass schädliche Auswirkungen auf Boden, Vegetation, Tiere und Menschen verhindert und zugleich eine ordnungsgemäße Verwendung von Klärschlamm und Müllkompost gefördert werden.

Die Bodenzustandsinventur wurde in den Jahren 1992 - 1995 durchgeführt. Von insgesamt 174 Rasterpunkten entfielen 164 auf Ackerland und 10 auf Grünland. Die

Inventur liefert erstmals eine Analyse über den Zustand landwirtschaftlich genutzter Böden. Das Ergebnis dokumentiert insgesamt einen guten Bodenzustand, zeigt aber auch Gefahrenpotentiale auf (11 Verdachtsflächen auf anthropogene Kontamination mit Richtwertüberschreitung). In einem gesonderten Untersuchungsprogramm wird nun die Ausdehnung der kontaminierten Flächen und deren Maximalbelastung, die jeweilige Belastungsquelle und ob ein Übergang eines belastenden Elementes vom Boden in die Pflanze stattfindet, abgeklärt.

### **Leiter der Institution und für Bodenkunde zuständige Personen**

**Politischer Referent:** Landesrat Paul Rittsteuer

**Vorstand:** Dr. Franz Kögler

**zuständig für Boden:** Dipl.-Ing. Josef Funovits

## **Amt der Niederösterreichischen Landesregierung**

**Berichterstatter:** Monika KOHLROSS, Veronika MÜLLER-REINWEIN,  
Dietmar MOSER, Stefan RAKASEDER, Josef EDELMANN

**Kontaktadresse:** Amt d. NÖ Landesregierung,  
Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten;  
Tel: 02742-9005-0;  
e-mail: Vorname.Nachname@noel.gv.at  
für alle angeführten Personen

### **Organisationsform**

Das Amt der Landesregierung besorgt die Geschäfte des selbständigen Wirkungsbereiches des Landes und der mittelbaren Bundesverwaltung. Es gliedert sich nach Maßgabe seiner Geschäftseinteilung in Abteilungen und Gruppen.

### **Bodenkundliche Zielsetzungen**

Bodenschutz liegt im unmittelbaren Interesse der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes. Für die Reinhaltung des Grundwassers kommt daher den Böden speziell im Zusammenspiel mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung eine wesentliche Bedeutung zu. Auch bei der Gewinnung von Sanden und Kiesen und bei Abfallagerungen ist der Boden ein wesentliches Beurteilungskriterium. Für eine ökologisch vertretbare Kreislaufführung von Klärschlamm wurden mit dem NÖ Bodenschutzgesetz, LGBI 6160-3, die Bewertung von Böden bezüglich der Bindungsstärke für Schwermetalle und organische Substanzen verpflichtend vorgeschrieben und damit sichergestellt, dass Klärschlamm nur auf geeignete Böden mit entsprechendem Rückhaltevermögen aufgebracht werden. In den letzten Jahren wird auch die Erforschung des Zustands der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Flächen in NÖ als wichtig erkannt, um langfristig eine Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit zu gewährleisten.

**Abteilungen des Amtes der NÖ Landesregierung**, die im weitesten Sinne mit bodenkundlichen Fragestellungen befasst sind, werden nachfolgend in der Reihenfolge der Geschäftseinteilung angeführt:

#### **Abteilung Agrarrecht (LF1)**

- Agrarrechtliche Angelegenheiten, insbesondere Legistik zum NÖ Bodenschutzgesetz
- Aktivitäten im Bereich Boden:  
Niederösterreichische Bodenzustandsinventur; Projekt Bodendauerbeobachtungsflächen und Bodenerosion in NÖ; Projekt TETSOIL (Antibiotika im Wirtschaftsdünger und landwirtschaftlichen Flächen)

**Leiter der Abteilung und bodenkundlich zuständige Personen:**

Mag. Kurt Wollinger und Mag. Monika Kohlross

**Abteilung Landwirtschaftliche Bildung (LF2)**

- Landwirtschaftliche Bildungs-, Beratungs- und Versuchsangelegenheiten insbesondere Klimabündnis- und Bodenbündnisaktivitäten
- Aktivitäten im Bereich Boden: Arbeitskreis Bodendauerbeobachtungsflächen und Bodenerosion; Leitung der Arbeitsgruppe Land- und Forstwirtschaft im Arbeitskreis Klimabündnis; Mitglied im Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenkunde; Implementierung des Bodenbündnisses in NÖ.

**Leiter der Abteilung und bodenkundlich zuständige Personen:**

Dr. Friedrich Krenn und Dipl.-Ing. Christian Steiner

**Abteilung Landwirtschaftsförderung (LF3)**

- Förderung der Landwirtschaft, insbesondere Ko-Finanzierung der ÖPUL-Maßnahmen
- Aktivitäten im Bereich Boden:
- Wichtige Ziele von ÖPUL sind Ressourcenschonung und positive Auswirkungen auf Wasser- und Bodenhaushalt. Dabei sind Maßnahmen hervorzuheben wie Biologische Wirtschaftsweise, Integrierte Produktion (Weinbau, Obstbau, Gemüsebau), Begrünungsmaßnahmen, Reduktion oder Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel, Erosionsschutzmaßnahmen, Projekte für den vorbeugenden Gewässerschutz, Ökopunkteprogramm.

**Leiter der Abteilung und bodenkundlich zuständige Personen:**

Mag. Martin Wancata und Dipl.-Ing. Veronika Müller-Reinwein

**Abteilung Forstwirtschaft (LF4)**

- Förderung der Forstwirtschaft
- Aktivitäten im Bereich Boden:
- Niederösterreichische Waldbodenzustandsinventur, Arbeitskreis Bodendauerbeobachtungsflächen und Bodenerosion; Arbeitskreis Klimabündnis

**Leiter der Abteilung und bodenkundlich zuständige Personen:**

Dipl.-Ing. Hubert Schwarzinger und Dipl.-Ing. Reinhard Hagen

**Abteilung Wasserwirtschaft (WA2)**

- Wasserwirtschaft; insbesondere wasserwirtschaftliche Grundlagenforschung;
- Aktivitäten im Bereich Boden: Zahlreiche Studien über Klärschlammverwertung auf landwirtschaftlichen Flächen; NÖ Klärschlamm-Kontrollsiegel

**Leiter der Abteilung und bodenkundlich/hydrogeologisch zuständige Personen:**

Dipl.-Ing. Ludwig Lutz und Mag. Dr. Stefan Rakaseder, Dipl.-Ing. Dr. Dietmar Moser

**Abteilung Bau-, Agrar- und Verkehrstechnik (BD2)**

Sachgebiet Agrartechnik, Amtssachverständigentätigkeit im Bereich Landwirtschaft/  
Agrartechnik

**Leiter der Abteilung und bodenkundlich zuständige Personen:**

Dipl.-Ing. Peter Morwitzer und Dipl.-Ing. Josef Edelmann

## Amt der Oberösterreichischen Landesregierung

**Organisationsform:** Verwaltungsbehörde des Bundeslandes OÖ

Von den Abteilungen Umweltschutz, sowie Umwelt- und Anlagentechnik einerseits und der Abteilung Agrar- und Forstrecht liegen zwei unabhängige Berichte vor (Anm. d. Redaktion):

### 1. Abt. Umwelt- und Anlagentechnik

**Berichterstatter:** Renate LEITINGER

**Kontaktadresse:** Amt d. OÖ Landesregierung, Abt. Umweltschutz,  
Stockhofstr. 19, 4021 Linz;  
Tel: 0732-7720-14567; e-mail: rena.leitinger@ooe.gv.at

### Historische Entwicklung

1992: Einrichtung und Leitung der Geschäftsstelle des Fachbeirates für Bodenschutz

1993: Eine Mitarbeiterin für den Aufgabenbereich Bodenschutz wird eingestellt.

2003: Kompetenzen für Kompost, Klärschlamm, Gärrückstände, Altlasten und Boden werden innerhalb der Abt. zusammengeführt. Beitritt des Landes OÖ zum Bodenbündnis.

### Bodenkundliche Zielsetzungen

Ziel der Abteilung ist der vorsorgende Bodenschutz, wobei der Boden gleichwertig neben den anderen Medien Luft und Wasser stehen soll. Die Schwerpunkte liegen bei der landwirtschaftlichen Verwertung von Sekundärrohstoffen, der Sanierung von Altlasten, der Bodenbewusstseinsbildung, bei Projekten und der Koordinierung von Bodenschutzthemen.

### Wesentliche Aktivitäten und Ergebnisse im Bereich Boden

#### Projekte:

- Kompostlangzeitversuch Ritzlhof zur Fragestellung Schwermetalleintrag, Humusaufbau, Krümelstabilität, Nitrataustrag etc..
- Bodenuntersuchungen auf PAK und Schwermetalle rund um die AMAG/Ranshofen.
- Untersuchung von Wirtschaftsdüngern aus 200 landwirtschaftlichen Betrieben auf Nährstoffe und Schwermetalle.
- Bilanzierungen des Eintrages von N, P und Schwermetallen über Sekundärrohstoffe in oberösterreichischen Böden.
- Umweltgerechte landwirtschaftliche Verwertung von Aschen aus Biomasseheizanlagen (Untersuchung von Aschen aus ca. 40 Biomasseheizanlagen auf Schwermetalle und TOC).
- Flächendeckende Erhebung der Belastung von Wurftaubenschießplätzen in OÖ inklusive Bewertung.
- Untersuchung von Tierarzneimittel in Wirtschaftsdüngern.

**Datenbank:** Ausbau Bodenschutzregister nach § 45 Oö. Bodeschutzgesetz für die Überwachung der Klärschlammausbringung (Datenbank mit Boden- und Klärschlammanalysendaten, Mengen und Flächendaten)

**Aufbau** einer flächendeckenden Kompostierung in OÖ mit systematischer Qualitätskontrolle

**Schießplätze:** Verdachtsflächen- bzw. Altlastenmeldung, teilweise Sanierung, Informationskampagne für Anlagenbetreiber. Ab 2002 freiwillige Verpflichtung zur Verwendung PAK-armer Wurftauben. Ab 2003 schrittweises Verbot für PAK-hältige Wurftauben (Bundesweite Verordnung auf der Datenbasis der Untersuchungen und Erfahrungen in OÖ).

**Umweltgerechte Verwertung von Pflanzenaschen:** Richtlinie für die Sachverständigen und Informationskampagne für die Anlagenbetreiber.

**Arbeitsgruppen des Fachbeirates für Bodenschutz** zu Bodengrenzwerte-Verordnung, quantitativer Bodenschutz und Gülleausbringung.

Mitarbeit in der Arbeitsgruppe Bodenindikatoren UBA/ÖBG und der geplanten Bodeninternetplattform.

**Oö. Bodeninformationsbericht** (§ 32 Oö. Bodenschutzgesetz) **und Oö. Bodenentwicklungsprogramm** (§ 32 Oö. Bodenschutzgesetz) Mitarbeit.

**Veranstaltungen** mit der OÖ Akademie für Umwelt und Natur zu den Themen Erosion, Bodenverbrauch, Bodenschutz allgemein etc.

**Videos** zum Thema Erosion, für 2004 zum Thema Bodenfunktionen geplant (für Veranstaltungen, Schulen, Bodenschutzberatung etc.).

Beitritt zum Verein Bodenbündnis, Abwicklung und Betreuung durch die Abteilung.

**Geplante Schwerpunkte 2004:** Programme zu Bodenbewusstseinsbildung und quantitativen Bodenschutz starten und umsetzen.

## **Leiter und bodenkundlich zuständige Personen:**

**Leiterin der Abteilung:** Dr. Ulrike Jäger

**Prozessverantwortliche für Bodenschutz:** Dipl.-Ing. Renate Leitinger

## **2. Agrar- und Forstrechts-Abteilung**

**Berichterstatter:** Alois GRUBER, Silvia JAHN, Ernst BÄCK

**Kontaktadresse:** Amt d. OÖ Landesregierung, Agrar- und Forstrechtsabteilung, Promenade 33, 4021 Linz

Tel 0732-7720-11810; e-mail: post.agrar@ooe.gv.at

## **Bodenkundliche Zielsetzungen**

Vollziehung des Oberösterreichischen Bodenschutzgesetzes 1991.

Zielsetzung: Erhaltung des Bodens und seiner Wirkungen, Schutz der Bodengesundheit vor schädlichen Einflüssen, Verbesserung und Wiederherstellung der Bodengesundheit.

## **Wesentliche Tätigkeiten**

- Gutachtertätigkeit bei folgenden Verwaltungsverfahren:
  - Begutachtungen nach dem Bodenschutzgesetz (ausreichender Gülle-/Jauchelageraum);
  - Ausbringung von Senkgrubeninhalten auf Böden;
  - Ausbringung von Sekundärrohstoffen auf Böden; Gefährdungen der Bodengesundheit.
- Begutachtungen in Wasserrechtsverfahren und UVP-Verfahren in Hinblick auf Boden- und Wasserschutz (Wasserschutzgebiete, Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen, Düngerausbringung, Stickstoffanfall, ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodenbewirtschaftung);
- Einrichtung der Oö. Bodenschutzberatung;
- Gutachtertätigkeit in Raumordnungsverfahren; (Flächenwidmungen, Bodenversiegelung);
- Erstellung der Oö. Bodenzustandsinventur 1991 (880 Beprobungspunkte);
- Nachuntersuchungen auf 50 ausgewählten BZI Standorten 1995/96;
- Atrazinuntersuchungsprogramme 1998 - 2002;
- Einrichtung von Bodendauerbeobachtungsflächen ab 2003;
- Vorsitz im Ausschuss für Oö. Bodengrenzwerte sowie Erstellung der Grenzwerte;
- Mitfinanzierung und Mitarbeit im Projekt Tetsoil (Antibiotikarückstände in Wirtschaftsdünger und Boden);
- Abwicklung der Bodenschutzförderung (z.B. bodennahe Gülleausbringung, Erosionsschutzprojekte);
- Erstellung der Oö. Bodenschutzberichte 1995, 1998, 2001, 2004;
- Mitgliedschaft im Oö. Fachbeirat für Bodenschutz im Fachbeirat für Bodenschutz und Bodenfruchtbarkeit des Bundes;
- Koordination des Oö. Bodenentwicklungsprogrammes;
- Gemeinsamer Ländervertreter für Angelegenheiten des EU-Bodenschutzes

## **Leiter bzw. bodenkundlich zuständige Personen**

**Abteilungsleiter** HR Mag. Hubert Huber

**Arbeitsgruppenleiter** HR Dipl.-Ing. Alois Gruber

## Amt der Salzburger Landesregierung

**Berichterstatter:** Georg JURITSCH, Angelika BRUNNER,  
Andreas FALKENSTEINER und Ludwig WIENER

**Kontaktadresse:** Amt d.Salzburger Landesregierung,  
Postfach 527, 5020 Salzburg;  
Tel: 0662-8042-0; e-mail: name.name.@salzburg.gv.at

### Organisationsform

Öffentliche Verwaltung, Behörde

Seit Ende der 80er Jahre wird der Bodenschutz als eigene Aufgabe wahrgenommen. Während Altlasten und Abfallwirtschaft in der **Umweltschutzabteilung** angesiedelt sind, wurde der **Bodenschutz**, insbesondere die Bereiche in Länderkompetenz, der **Agrarabteilung** - Referat Almwirtschaft, landwirtschaftlicher Sachverständigendienst und Bodenschutz - **zugeordnet**. Seit in Kraft treten des Bodenschutzgesetzes im Jahre 2001 üben die Bezirkshauptmannschaften sowie das Referat für Rechtsdienst der Agrarabteilung Behördenfunktionen aus.

### Bodenkundliche Zielsetzungen, wesentliche Ergebnisse und Erfolge

Schwermetalluntersuchungen im Bereich der Autobahnen, die Bioindikation mit Weidelgräsern und die Erarbeitung eines Salzburger Bodenschutzkonzeptes standen am Beginn der fachlichen Auseinandersetzung mit der Thematik Boden/Bodenschutz.

1989 bis 1991 wurde eine landesweite Bodenzustandsinventur auf landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlich genutzten Standorten mit insgesamt 462 Probeflächen erstellt. Die Ergebnisse zeigten zum Teil erhöhte Schwermetall- und Arsengehalte sowie eine starke Versauerungstendenz, vor allem der alpinen Böden und der Waldböden. Zur weiteren Abklärung und zur Risikobeurteilung wurden eine Reihe von Forschungs- und Untersuchungsprojekten durchgeführt (z.B. Projekt „Arsen in Böden Österreichs“, Projekte zur Erosionssituation und -bewertung sowie zur Radionuklidbelastung, Ermittlung von Hintergrundwerten, Standortkartierung im Forst u. a. m.).

1998 wurde die von der Umweltschutzabteilung initiierte Erhebung jener Altbergbauflächen und ehemaligen Hüttenstandorte abgeschlossen. Welche Flächen auf Grund einer Schwermetall- oder Schadstoffbelastung weitere Maßnahmen zur Gefährdungsminimierung erfordern, wurde anhand eines eigenen Bewertungsschemas beurteilt. Zwei Standorte mit Arsen und Schwermetall- Altlasten sind mittlerweile gesichert bzw. saniert, für einen weiteren Standort wird derzeit das Sicherungsprojekt erstellt.

Bei 16 von 113 untersuchten Spielplätzen mussten aufgrund erhöhter Schadstoffgehalte - auch hier war vor allem Arsen das Problemelement - Sanierungsempfehlungen ausgesprochen werden.

Die langfristige Veränderung der Böden wird seit 1994 an Bodendauerbeobachtungsflächen mit umfassenden Untersuchungen (Bodenchemie, Bodenbiologie und

-zoologie, Bodenphysik, Eintrag, Pflanzenaufwuchs, ...) erforscht. An ausgewählten Flächen wird die Staubdeposition mittels Bergerhoff-Verfahren und Bioindikation (PAH- und Schwermetalleintrag durch Weidelgrasverfahren, Ozonmonitoring mit Indikatorfächer) gemessen.

Insgesamt verfügt das Land Salzburg über rund 1200 Bodenuntersuchungsstandorte mit umfangreichen Standorts- und Profilbeschreibungen sowie Analysenergebnissen. Neben Nährstoffparametern und Schwermetallen werden organische Parameter wie Pestizide, PAH, PCB und Dioxine/Furane erfasst.

2001 wurde das „Salzburger Bodenschutzgesetz“ verabschiedet. Ziele des Gesetzes sind die Erhaltung und der Schutz von Böden und der Bodenfunktionen, die Verbesserung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen sowie die Verhinderung von Bodenerosion und Bodenverdichtung, einschließlich Maßnahmen der Bodensanierung. mittels Bodenschutzplanung sollen die vorhandenen Bodendaten bewertet werden und u.a in der Raumordnung Berücksichtigung finden.

Innerhalb der EU gilt Salzburg als Öko-Region. Rund 92 % der landwirtschaftlichen Betriebe nehmen am „Österreichischen Programm für eine umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL)“ teil, ca 93,3 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden ohne Agrochemie bewirtschaftet. ein weitgehendes Verbot der Klärschlammanwendung auf allen Böden wurde erlassen.

Die Einrichtung eines Bodenberatungsdienstes soll ab 2003 zu einer verstärkten Bewusstseinsbildung für das Schutzgut Boden bei Landwirten, der Bevölkerung und den Kommunen beitragen.

In Zukunft soll neben der rein stofflichen Belastung der Böden auch dem Bodenverlust - gerade im alpinen Raum mit seinem begrenzten Flächenangebot für Landwirtschaft und Siedlung - mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Seit 2003 trägt ein Bodenberatungsdienst zur Bewusstseinsbildung für das Schutzgut Boden bei. In Zukunft soll auch dem Bodenverlust - gerade im alpinen Raum mit seinem begrenzten Flächenangebot für Landwirtschaft und Siedlung - mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Im forstlichen Bereich wurden und werden eine Reihe von Standortkartierungen durchgeführt als Grundlage für neue Bewirtschaftungs- und Waldsanierungskonzepte, ebenso verschiedene Projekte zur Sanierung degradierter oder geschädigter Waldböden.

### **Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen**

**Leiter der Abteilung Land- und Forstwirtschaft:** Dipl.-Ing. Dr. Karl Schwaiger.

Dipl.-Ing. Georg Juritsch: Angelegenheiten des Bodenschutzes

Dr. Ludwig Wiener: Angelegenheiten des Bodenschutzes im Forst

**Leiter der Abteilung Umweltschutz:** Dipl.-Ing. Dr. Othmar Glaeser

Ing. Mag. Dr. Andreas Falkensteiner: Immissionsuntersuchungen auf BDF

Dipl.-Ing. Dr. Angelika Brunner: Chemisch-technische Amtssachverständige

## Landwirtschaftliches Versuchszentrum Steiermark

**Berichterstatter:** Wolfgang KRAINER  
**Kontaktadresse:** Referat Boden- und Pflanzenanalytik, Landwirtschaftliches Versuchszentrum  
 Ragnitzstraße 193; A-8047 Graz  
 Telefon: 0316-877-6650; e-mail: wolfgang.krainer@stmk.gv.at

### Historische und gegenwärtige Namen der Institution

- 1892 Gründung der "Pomologischen Versuchs- und Samen-Controllstation"
- 1898 Diese wurde am 18. 2. vom Land Steiermark als "Landw.-chem. Landesversuchs- und Samenkontroll-Station" übernommen und
- 1940 in Landw.-chem. Landesversuchs- und Untersuchungsanstalt umbenannt.
- 1996 Zusammenlegung der Untersuchungsanstalt mit den Landesversuchsanlagen Haidegg und Wies zum „Landwirtschaftlichen Versuchszentrum Steiermark“
- 2002 im Zuge der Neuorganisation der Geschäftsordnung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung umbenannt in „Landwirtschaftliches Versuchszentrum“ (seit 1.1.)

### Historische und gegenwärtige Organisationsformen

Das Landwirtschaftliche Versuchszentrum ist seit mehr als 100 Jahren eine Dienststelle des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung und als Fachabteilung (FA 10B) der Abteilung Land- und Forstwirtschaft (A10) untergeordnet.

Die derzeitige Struktur des Landwirtschaftlichen Versuchszentrums gliedert sich in folgende fünf Referate:

- Innerer Dienst
- Boden- und Pflanzenanalytik
- Amtlicher Pflanzenschutzdienst und Phytohygiene
- Obst- und Weinbau
- Spezialkulturen

Im März 2003 wurden die Labors des Landwirtschaftlichen Versuchszentrums vom Standort in der Grazer Innenstadt in einen Neubau auf dem Gelände der Versuchsstation Haidegg umgesiedelt.

### Bodenkundliche Zielsetzungen, Ergebnisse und Erfolge

Der Schwerpunkt der Arbeiten des Referates Boden- und Pflanzenanalytik liegt auf der rein untersuchenden und kontrollierenden Bodenanalytik. Forschungsorientierte Untersuchungen welche fallweise in Zusammenarbeit mit der praxisorientierten Versuchstätigkeit anderer Referate des Landwirtschaftlichen Versuchszentrums, den

Landwirtschaftsschulen oder Universitäten durchgeführt werden sind gegenüber den Bodenuntersuchungen für die Düngeberatung mengenmäßig deutlich geringer.

Die Anzahl der Probenuntersuchungen zur sachgerechten Düngung liegt jährlich bei 8.000 - 10.000 Bodenproben und umfasst in erster Linie die Bestimmung der allgemeinen Bodenparameter pH-Wert, Kalk- und Humusgehalt, sowie die Gehalte an pflanzenverfügbarem Phosphor, Kali, Bor, Magnesium und Spurenelementen.

Die seit 1986 durchgeführten Untersuchungen für das **Steiermärkische landwirtschaftliche Bodenschutzprogramm** (Bodenzustandsinventur, Bodendauerbeobachtung) stehen in ihrer Zielsetzung zwischen Kontrolle und Forschung.

Das Steiermärkische landwirtschaftliche Bodenschutzgesetz (LGBl. Nr. 66 / 1987) und die Bodenschutzprogrammverordnung (LGBl. Nr. 87 / 1987) sehen vor, dass in der Steiermark zur Beurteilung des durch Schadstoffeintrag, Erosion und Verdichtung gegebenen Belastungsgrades landwirtschaftlicher Böden ein geeignetes ständiges Netz von Untersuchungsstellen geschaffen und dort laufend Zustandskontrollen durchgeführt werden.

Um diesem Auftrag gerecht zu werden, wurden vom Landwirtschaftlichen Versuchszentrum in den Jahren 1986 - 2003 bereits 921 Untersuchungsstandorte eingerichtet und die Böden auf die vom Gesetz geforderten Parameter (allgemeine Bodenparameter, Nähr- und Schadstoffe) hin untersucht. Bis zum Jahr 2006 werden 1.000 Untersuchungsstandorte den derzeitigen Zustand der steirischen Böden dokumentieren. Alle Untersuchungsstellen werden in 10-Jahres-Zyklen im Rahmen der Bodendauerbeobachtung erneut kontrolliert. Die Ergebnisse der steiermärkischen Bodenzustandsinventur werden jährlich in Form eines Bodenschutzberichtes der Öffentlichkeit präsentiert.

Einen weiteren wichtigen Untersuchungsbereich des Referates stellen die Analysen gemäß der **Klärschlammverordnung** dar. Hier werden Bodenproben gezogen und Ackerflächen auf ihre Eignung zur Klärschlammaufbringung hin beurteilt.

Das Landwirtschaftliche Versuchszentrum präsentierte sich in einer Organisationsanalyse (Evaluierung) im Jahr 2002 als ein moderner Dienstleister für die steirische Landwirtschaft.

## **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

### **Leiter der Fachabteilung Landwirtschaftliches Versuchszentrum:**

Hofrat. Univ. Prof. Ing. Dr. Michael Köck

### **Leiter des Referates Boden- und Pflanzenanalytik:**

Mag. Dr. Wolfgang Krainer

## Amt der Tiroler Landesregierung

**Berichterstatter:** Dieter STÖHR  
**Kontaktadresse:** für Landwirtschaftlich genutzte Böden:  
Abt. landw. Schulwesen, Meinhardstr. 8, 6020 Innsbruck,  
Tel.: 0512/508/3971, e-mail: c.partl@tirol.gv.at  
für Waldböden:  
Landesforstdirektion,  
Bürgerstr. 36, 6010 Innsbruck,  
Tel.: 0512/508/4603, e-mail: r.seitz@tirol.gv.at  
homepage: <http://www.tirol.gv.at/wald>

### Organisation

In Tirol werden die Agenden des Bodenschutzes von mehreren Fachabteilungen wahrgenommen. Bei den landwirtschaftlich genutzten Böden durch die Abteilung für landwirtschaftliches Schulwesen, bei Waldböden durch die Landesforstdirektion. Die Analytik der Bodenproben erfolgt überwiegend in der Chemisch Technischen Umweltschutzanstalt (CTUA, Rotholz) des Landes Tirol.

### Bodenkundliche Aktivitäten und Ergebnisse

#### *Bodenzustandsinventuren*

1986 und 1987 hat Tirol als erstes Bundesland eine Bodenzustandsinventur nach den Empfehlungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft durchgeführt. 263 Waldböden und 395 landwirtschaftlich genutzte Böden wurden auf Hauptnährstoffe, ausgewählte Schwermetalle und Radionuklide untersucht.

1993 erfolgte eine Wiederholungsbeprobung an 95 landwirtschaftlich genutzten Böden und 15 Waldstandorten, wo Veränderungen der Bodeneigenschaften aufgrund der Immissionsituation und der Bewirtschaftungsintensität zu vermuten waren. Dabei wurde der Analysenumfang um die Elemente Arsen, Quecksilber, Chrom und Nickel erweitert.

#### *Bodennutzungs- und Bodenbelastungskataster Brixlegg*

Seit 1993 werden Böden im Raum Brixlegg im Rahmen eines „Bodennutzungs- und Bodenbelastungskatasters“ intensiv untersucht. Ein vorläufiger Abschlußbericht wurde 1995 veröffentlicht, die Untersuchungen werden fortgeführt.

#### *Umweltplan Innsbruck*

1998 wurden intensiv landwirtschaftlich genutzte, überwiegend für den Gemüsebau verwendete Böden rund um Innsbruck untersucht. Schwerpunkte des Programms waren die Untersuchung persistenter organischer Schadstoffe, mikrobiologischer Parameter und der Nährstoffversorgung der überwiegend für den Gemüsebau verwendeten Böden.

### ***Bodendauerbeobachtung***

In den letzten Jahren lag der Schwerpunkt auf der Bodendauerbeobachtung. Auch hier werden die Richtlinien der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft für Auswahl, Einrichtung, Probenahme und Analytik von Bodendauerbeobachtungsflächen weitestgehend berücksichtigt.

Bisher wurden an 3 Standorten je 2 Probeflächen angelegt, beprobt und analysiert (Brixlegg: Schwermetalle; Reutte: Molybdän; Navis: Hintergrundbelastung).

Zwei weitere Standorte sind im Inntal zum Thema „Bodenbelastungen durch Straßenverkehr“ geplant.

### ***Bodenveränderungen durch Nutzungswandel***

Ein wichtiges Thema, das im alpinen Raum eine besondere Bedeutung hat, sind Bodenveränderungen, die durch Nutzungsänderungen in Folge des agrarischen Strukturwandels ausgelöst werden. Hier beteiligt sich das Land Tirol an mehreren Forschungsprojekten des Botanischen Institutes der Universität Innsbruck in einem Untersuchungsgebiet im Stubaital.

### ***Standortskartierungen***

Seit mehreren Jahren werden Standortskartierungen vor allem als Grundlage für Managementpläne in Schutzgebieten eingesetzt. Diese Kartierungen werden von der Abt. Umweltschutz an technische Büros vergeben. Darüber hinaus wurden in den letzten Jahren mehrere standortkundliche Diplomarbeiten und Auftragsarbeiten der Landesforstdirektion durchgeführt. Insgesamt liegen Standortskartierungen für ca. 31.000 ha Wald in Tirol vor, Im Jahr 2004 werden weitere 28.000 ha vorliegen. Die Kosten der Kartierungen werden durch den Einsatz von GIS-gestützten Modellierungen gesenkt. Dabei wird ein kombiniertes Verfahren angewandt, das sich auf zahlreiche Geländeaufnahmen stützt, die nach den Vorgaben der ÖGB für forstliche Standortskartierungen durchgeführt werden. Die Modellierung der Standortskarte erfolgt im GIS nach einem gemeinsam mit der Fa. WLM entwickelten Verfahren. Sämtliche Aufnahmen sind in einer Datenbank erfasst. Bisher vorliegende Standortskartierungen:

<b>Gebiet</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Fertigstellung</b>	<b>Organisation/Technisches Büro</b>
NG Karwendel	26.500	1995	Landesforstdirektion
NG Kaisergebirge	3.000	1996	WLM
Loisachtal	1.000	1999	FIW Inst. für Waldökologie, BOKU
Stadtgemeinde Innsbruck	3.280	1999	WLM
Eibelschrofen Schwaz	300	2002	Diplomarbeit Inst. Waldökol. BOKU
LLA Rotholz	50	2003	Landesforstdirektion
Natura 2000 Lechtal	3.000	2004	Revital
Wipptal	25.000	2004	WLM

Im Rahmen des Interreg IIIb-Alpenraumprogrammes wurde von der EU das Projekt „Naturpotentiale alpiner Berggebiete“ genehmigt, dessen Ziel die Entwicklung eines neuen Systems zur Erkennung und zum vorbeugenden Schutz von Hochwasser, Muren, Rutschungen und Lawinen ist. Wesentliche Bestandteile des Projektes sind:

- Flächige Beurteilung der aktuellen Standortverhältnisse und der potentiellen Vegetation in Testgebieten (Standortsmodellierungsverfahren)
- Ausarbeitung eines Praxishandbuches zur standortgerechten Waldbewirtschaftung
- Entwicklung abgestimmter Managementpläne (Zieltypenkatalog) für die Erfassung und Bewirtschaftung von Schutzwäldern.

Der erste Teilauftrag zur Kartierung des gesamten Wipptales wurde vergeben, bis zum Jahr 2006 sollen Standortkartierungen für große Teile Tirols vorliegen.

### **Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen**

#### **Landwirtschaftlich genutzte Böden:**

Dipl.-Ing. Christian Partl, ADTLR, Abt. landw. Schulwesen, Meinhardstr. 8,  
6020 Innsbruck, Tel.: 0512/508/3971, e-mail: c.partl@tirol.gv.at

**Waldböden:** Dipl.-Ing. Robert Seitz, ADTLR, Landesforstdirektion, Bürgerstr. 36,  
6010 Innsbruck, Tel.: 0512/508/4603, e-mail: r.seitz@tirol.gv.at

## **Chemisch technische Umweltschutzanstalt Dienststelle Rotholz beim Amt der Tiroler Landesregierung**

**Berichterstatter:** Hubert PALFRADER  
**Kontaktadresse:** Chem. techn. Umweltschutzanstalt Dienststelle Rotholz,  
6200 Rotholz 46; Tel: 43 (0) 5244/65151-10  
email: ctua@tirol.gv.at;  
home: www.tirol.gv.at/themen/umwelt

### **Historische und gegenwärtige Namen der Institution**

1954 - 1991: Landw.-chem. Versuchs- und Untersuchungsstelle Rotholz  
1991 - 1995: Tiroler Landw. Untersuchungs- und Versuchsanstalt (LUVA-TIROL)  
ab 1995: Chemisch-technische Umweltschutzanstalt, Dienststelle Rotholz (CTUA)

### **Historische und gegenwärtige Organisationsform**

Im letzten Viertel des 19. Jhd. wurde am Landwirtschaftlichen Schul- und Versuchszentrum St. Michael an der Etsch (heute Provinz Trient) ein Institut für Agrikulturchemie gegründet. Durch die Abtrennung Südtirols wurden Nordtirol und Vorarlberg von dieser ihrer angestammten Institution abgeschnitten. Als Ersatz wurde unter der Bezeichnung „Außenstelle“ 1924 ein neues Institut in Imst geschaffen. Die Vereinigung dieser beiden Bundesländer in den Jahren 1938-1945 zum Reichsgau Tirol-Vorarlberg brachte einen Standortwechsel nach Innsbruck mit sich.

1955 erfolgte eine neuerliche Übersiedlung und der Bezug von Räumlichkeiten in Rotholz.

1990 wurde durch Regierungsbeschluss der Name Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Versuchsanstalt und

1991 die Institution im Organigramm der Tiroler Landesverwaltung als Außenstelle der Abteilung Landw. Schulwesen per Verordnung festgelegt.

1995: Mit Beschluss der Tiroler Landesregierung vom 13. Juni 1995 wurde die Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Versuchsanstalt aufgelöst und deren Aufgaben mit 30. Juni an die Chemisch-technische Umweltschutzanstalt (CTUA) übertragen. Die CUTA ist nunmehr eine Außenstelle der Abteilung Umweltschutz beim Amt der Tiroler Landesregierung.

### **Bodenkundliche Zielsetzungen der Institution und ihre historische Entwicklung**

Die Entwicklung der Anstalt in Rotholz war zunächst von der Aufgabe bestimmt, der Landwirtschaft der drei westlichen Bundesländer Österreichs durch die Bodenuntersuchung Wege für die richtige Düngung zu weisen und damit Erträge zu steigern.

In weiterer Folge wurde mit modernen und aufwändigen Geräten versucht, mögliche Schadstoffe unseres Lebensraumes zu erfassen und diese von den Böden fernzuhalten.

Es ist also nicht mehr die Ertragssteigerung im Mittelpunkt der Analytik, sondern das Ziel gesunde Böden als Produktionsgrundlage gesunder Lebensmittel zu bewahren. Von 1955 bis 1995 wurden ca. 340.000 (dreihundertvierzigtausend) Bodenproben untersucht.

Als Zielvorgabe ab 1995 wurden ausschließlich hoheitliche Tätigkeiten gesetzt, sodass Analysentätigkeiten für Privatpersonen und amtsfremde Institutionen eingestellt wurden.

Die derzeitigen Aufträge der Abteilungen des Amtes der Landesregierung befassen sich mit Untersuchungen für Altlastensanierungsprojekte, die Tiroler Bodenzustandsinventur, die Dauerbeobachtungsflächen. Ebenso werden Daten als Grundlage für diverse gutachterliche Tätigkeiten der Abteilungen erstellt.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

Analysendaten wurden in folgenden Berichten des Amtes der Tiroler Landesregierung veröffentlicht: „Verkehrsbelastung - Bodenbelastung“ (1988), Bericht über den Zustand der Tiroler Böden (1989), Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die Umwelt (1991), Bericht über den Zustand der Tiroler Böden 1. Wiederholungsbeprobung (1996), Bodennutzungs- und Bodenbelastungskataster Brixlegg (1995).

Weitere Arbeiten u.a.:

- 4-jähriges Feld- und Bodenuntersuchungsprojekt über staubförmige Emissionen eines Magnesitverarbeitungsbetriebes auf landwirtschaftlich genutzte Flächen und Forstbestände (1959 - 1965),
- Forschungsauftrag über Schwermetallgehalte von agrarisch und gärtnerisch genutzten Böden in einer ehemaligen Bergbaugroßgemeinde (Brixlegg) (1973-1975),
- Substrat- und Aufwuchsuntersuchung auf Nährstoffe und Schwermetalle zu einem Begrünungsversuch auf verrottetem Müll (1973 - 1976),
- 60 Jährige Beeinflussung der Böden und Forstbestände durch Magnesit- und Abgasemissionen. Versuch von Meliorationen durch geeignete Düngung (1973 - 1978),
- Erhebung der Bleibelastung auf landwirtschaftlichen Flächen entlang von Hauptstraßen in Tirol (1981),
- Myceldüngungsversuche der Biochemie Kundl.

Mitarbeit in den Arbeitsgruppe Bodenzustandsinventur und Bodendauerbeobachtung der Österr. Bodenkundlichen Gesellschaft.

Die Anstalt ist Mitglied der Österr. Bodenkundl. Gesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft landw. Versuchsanstalten in Österreich.

### **Leiter der Institution und für die Bodenkunde zuständige Personen**

	<b>Leiter:</b>	<b>für Bodenkunde zuständig:</b>
	HR Prof. Dr. Otto Stüber	Dr. Fritz Tschörner
1965 - 1988	HR Dr. Fritz Tschörner	ab 1969 Dr. Ursula Pallasser
1989 - 1995	Dr. Hansjörg Goller	Dipl. Ing. Hubert Palfrader
ab 01.07.1995	OR Dr. Johannes Beinsteiner	Dipl. Ing. Hubert Palfrader

## Umweltinstitut des Landes Vorarlberg

**Berichterstatter:** Josef SCHERER  
**Kontaktadresse:** Umweltinstitut des Landes Vorarlberg,  
Montfortstr. 4, 6900 Bregenz  
Tel: 05574-511-42420; e-mail: umweltinstitut@vorarlberg.at

### Namen und historische Entwicklung der Institution

- 1875: Gründung der „Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsanstalt im Lande Vorarlberg“ durch den landwirtschaftlichen Verein. Sitz in Tisis bei Feldkirch.
- 1884: Verlegung der Anstalt in das alte Gymnasium in Feldkirch und später (1896) nach Bregenz.
- 1905: Übernahme der Anstalt durch das Land Vorarlberg.
- 1909: Kundmachung des Erlasses des K. K. Ministeriums des Inneren, dass das Statut der nunmehrigen „Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsanstalt und Lebensmitteluntersuchungsanstalt des Landes Vorarlberg in Bregenz“ den Anforderungen an eine staatliche Lebensmitteluntersuchungsanstalt entspricht.
- 1922: Neues Statut und Umbenennung in „Chemische Versuchsanstalt des Landes Vorarlberg“.
- 1926: Übersiedlung in das Erdgeschoss des damaligen „Neuen Landhauses“ in der Montfortstraße,
- 1967: Zubau von Laboratorien für: Wasser, Mikrobiologie, Biologie, Luftuntersuchung
- 1980: Umzug aller Laboratorien in das „Grüne Haus“, wie das Landhaus in der Montfortstraße 4 genannt wird.
- 1981: Umbenennung in „Vorarlberger Umweltschutzanstalt“.
- 1989/90: Umstrukturierung und Vorbereitung zur Auftrennung in die „Lebensmitteluntersuchungsanstalt“ und das „Umweltinstitut des Landes Vorarlberg“.
- 1991 Umweltinstitut des Landes Vorarlberg.

### Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung

Die Landwirtschaftlich-chemische Versuchsanstalt befasste sich nach ihrer Gründung 1875 vorwiegend mit der Untersuchung von landwirtschaftlichen Produkten sowie von Produkten, die für die Landwirtschaft bestimmt waren, wie Dünge- oder Futtermittel. Bodenuntersuchungen haben offenbar nicht in großem Umfange stattgefunden. Nach den alten Analysenbüchern beziehen sich die wenigen Bodenuntersuchungen im Allgemeinen nur auf pH-Werte und Kalziumkarbonat. Seit 1909 überwog die Lebensmitteluntersuchung alle anderen Bereiche bei weitem.

Die Bodenuntersuchungstätigkeit blieb lange Zeit weitgehend im Hintergrund. Die Bodenuntersuchung zum Zweck der Düngeberatung spielte in Vorarlberg wegen des geringen Ackerbauanteiles nie eine so große Rolle wie in Ostösterreich und wurde von der Landwirtschaftskammer in Zusammenarbeit mit der LUVA Rotholz (Tirol) durchgeführt.

Erst im Zuge der verstärkten Umweltsensibilisierung wurde auch der Boden als Schadstoffsenke erkannt. Dies führte in Vorarlberg zur Planung einer ersten landesweiten Basisaufnahme des Bodenzustandes im Jahre 1986, der ersten landesweiten Bodenzustandserhebung in Österreich überhaupt. Die Durchführung konnte aus Kapazitätsgründen nur über die Vergabe der Arbeiten an ein externes Labor erfolgen (Ergebnisse in: HUSZ, G.: Bodenzustandserhebung Vorarlberg 1986. - Serie „Lebensraum Vorarlberg“, Band 2, Bregenz 1987).

In der Folge (1987 - 1992) wurden in Zusammenarbeit mit mehreren Universitätsinstituten wichtige Forschungsarbeiten im Hinblick auf Waldbodensanierung mit basischen silikatischen Gesteinsmehlen, vor allem aber im Hinblick auf Bodenbiologie und -mikrobiologie von Waldökosystemen durchgeführt, die weltweit Beachtung fanden (AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG: Projekt Waldökosystemforschung - Waldbodensanierung. - Serie „Lebensraum Vorarlberg“, Band 16, Bregenz 1993).

1988 wurde an der Vorarlberger Umweltschutzanstalt erstmals eine Stelle in der Biologie-Abteilung akademisch besetzt, die alle Belange des qualitativen Bodenschutzes mit Ausnahme der Altlastenproblematik als Aufgabe zugeteilt bekam. Nach der Umstrukturierung zum Umweltinstitut wurde der Fachbereich Bodenschutz als Funktionsbereich der Abteilung „Gewässergüte/Bodenschutz“ etabliert und mit der Einrichtung eines eigenen Bodenschutzlabors beauftragt. Dieses Bodenschutzlabor wurde ergänzend in die bereits vorhandenen Labors eingegliedert.

Auf diese Weise konnte das Umweltinstitut des Landes Vorarlberg nunmehr kleinere Projekte im Zusammenhang mit Bodenschutzfragen eigenständig durchführen. Dies erfolgt vorwiegend in den Bereichen „Dauerflächenbeobachtung“ bzw. „Problemorientiertes Bodenmonitoring“. Ein dritter Bereich ist die durch die Klärschlammverordnung festgeschriebene stichprobenartige Überprüfung von Flächen, auf denen Klärschlammkompost ausgebracht werden darf.

Die Dauerflächenbeobachtung umfasst die radioaktive Belastung und die „obligatorischen“ Parameter nach den Vorgaben der Österr. Bodenkundlichen Gesellschaft. An derzeit zwei - jeweils in eine Höhenprofil eingebundenen Standorten unter Wald kommen mittelfristig kurzperiodische Untersuchungen von Niederschlags-Einträgen und Sickerwässern hinzu. Vorgesehen ist eine 14-tägige Niederschlags- und Sickerwasseruntersuchung über fünf Jahre und Wiederholung der Bodenuntersuchungen nach 10 Jahren.

Der Bereich „Problemorientiertes Bodenmonitoring“ umfasst die Belastung von Straßenbegleitflächen, Eutrophierungserscheinungen in Feuchtgebieten, Verluste der Landwirtschaft durch Versickerung, Spurenelementgehalte der Vorarlberger Gesteine und Ablagerungen als Ausgangssubstrate der Bodenbildung, Landesweite Untersuchung von Feuchtbiotopen in allen Höhenstufen u. ä..

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

Seit der Einrichtung des Fachbereiches „Bodenschutz“ im Umweltinstitut bzw. der vorhergehenden Umweltschutzanstalt wurden zahlreiche eigenständige Projektedarunter viele der oben angeführten - abgeschlossen. Die Ergebnisse sind in zahlreiche Publikationen und internen Berichte aus dem Fachbereich „Bodenschutz“ festgehalten.

Darüber hinaus wurden zahlreiche gutachterliche Untersuchungen speziell in den Bereichen Landwirtschaft, Rheinvorlandbewirtschaftung sowie im Zusammenhang mit Bürgerservice-Fragen durchgeführt, die nicht zur Publikation anstehen.

### **Leiter der Institution bzw. für Boden zuständige Personen**

#### **Leiter der Institution:**

1875 - 1904 Dr. Wilhelm Eugling  
1904 - 1905 Dr. Brunnmayr (provisorisch)  
1905 - 1929 Ing. Josef Maria Krasser  
(1906 -1908: Karenz-Vertretung Dr. Brunnmayr)  
1929 - 1934 Dipl.-Ing. Ernst Winsauer  
1934 - 1938 Dr. Josef Ender  
1938 - 1939 Ing. Josef Feuerstein  
1939 - 1945 Leitung von Innsbruck aus  
1945 - 1955 Dipl.-Ing. Ernst Winsauer  
1955 - 1960 Dr. Josef Ender  
1960 - 1970 Dr. Kurt Sausgruber  
1970 - 1991 Dr. Heinz Grimm  
1991 - 2002 Dr.-Ing. Mert König  
seit 2002 Mag. Dietmar Buhmann

#### **Zuständig für Boden:**

1985 - 1987 Mag. Dietmar Buhmann  
seit 1987 Dr. Josef Scherer

## **Magistrat der Stadt Linz, Amt für Natur- und Umweltschutz**

**Berichtersteller:** Wilfried HAGER  
**Kontaktadresse:** Magistrat der Stadt Linz, Amt für Natur- und Umweltschutz,  
Hauptstraße 1-5, 4041 Linz;  
Tel: 0732-7070-2701; e-mail: wilfried.hager@mag.linz.at

### **Name der Organisation**

früher: Magistrat der Stadt Linz, Amt für Umweltschutz  
seit 1997: Magistrat der Stadt Linz, Amt für Natur- und Umweltschutz

### **Organisationsform**

Sachverständigenabteilung im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes im Rahmen der Verwaltungsgliederung der Gebietskörperschaft für den Bezirk Linz Stadt

### **Bodenkundliche Zielsetzungen**

- Erkundung von Altlasten
- Verminderung des Schadstoffeintrages aus der Luft in den Boden
- Verminderung der Belastung der Böden in Kleingartenbereichen und landwirtschaftlich genutzten Böden
- Verminderung der Belastung von Böden in besonders sensiblen Bereichen (z. B. Kinderspielplätze)
- Erkunden von Bodenkontaminationen von aufgelassenen Betriebsanlagen zum Schutze des Grundwassers
- Führung eines Bohrkatasters

### **Wesentliche Ergebnisse und Erfolge**

- Verminderung des Eintrages von Quecksilber aus Krankenhausmüllverbrennungsanlagen nach nachgewiesenem Schadstoffeintrag in die Umgebung mit Hilfe von Bioindikatorpflanzen
- Systematische Verbesserung der Situation über Eintrag von CKW in den Boden und die damit verbundene Verbesserung der Situation für das Grundwasser
- Bodenkundliche Vorprüfungen, wenn die Stadt beabsichtigt, neue Grundstücke zu erwerben. Damit wurde schon manche spätere Überraschung verhindert.
- elektronischer Zugriff auf mittlerweile nahezu 2000 Bohrpunkte (Bohrprofile ohne chemische Analysen). Da für Planungsfragen ein immer größeres Interesse an den Profilen besteht, werden diese in Zukunft im Intra- und im Internet verfügbar gemacht werden.

### **Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen**

**Leiter:** Dr. Walter Medinger

**Bodenkundliche zuständige Personen:** Dipl.-Ing. Wilfried Hager, Dr. Fereydoun Sameh

## Magistrat der Stadt Wien

- Berichterstatter:** Peter KREINER, Karl REISELHUBER,  
Isabel WIESHOFFER (MA 22),  
Helmut BREZINSCHKE (MA 29 )  
Andreas SCHWAB (MA 49)
- Kontaktadresse:** Magistrat der Stadt Wien, MA 22,  
Ebendorferstr. 4 1080 Wien;  
tel 01-4000-88238; e-mail: wie@m22.magwien.gv.at  
Magistrat der Stadt Wien, MA49,  
Volksgartenstr.3, 1082 Wien;  
tel: 01 4000 97911; email: wei@m49.magwien.gv.at

### Name der Organisation

Magistrat der Stadt Wien; mit Boden befasste Abteilungen:  
Magistratsabteilung 22 - Umweltschutz  
Magistratsabteilung 29 - Brückenbau und Grundbau  
Magistratsabteilung 45 - Wasserbau  
Magistratsabteilung 49 - Forstamt und Landwirtschaftsbetriebe der Stadt Wien

### Organisationsform

Öffentliche Verwaltung

### Bodenkundliche Zielsetzungen

MA 22: 1992 wurde mit flächendeckenden Untersuchungen des Wiener Bodens auf Schwermetalle begonnen. Diese Untersuchungen werden bis heute in 3-Jahres-Intervallen wiederholt. Sie werden im Jahr 2003 an einigen Probenahmepunkten auf die Untersuchung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) ausgeweitet.

MA 49: Standortgerechtes Management der Wald- und Hochlagen- bzw. Quellschutzgebiete der Stadt Wien; als Grundlagenbeschaffung dazu: Standortskartierung, Karstforschung

### Wesentliche Ergebnisse und Erfolge

#### MA 22 - Umweltschutz

- Die Resultate der oben erwähnten Untersuchungen werden in der Schriftenreihe „Beiträge zum Umweltschutz“ unter dem Titel „Wiener Bodenbericht“ veröffentlicht. Dieser ist auch von der Homepage der MA 22 als pdf-File downloadbar. Die Daten werden dem Umweltbundesamt für die österreichweite BORIS-Datenbank zur Verfügung gestellt und sind somit allgemein zugänglich.

- Diese regelmäßigen Untersuchungen haben u.a. die positiven Auswirkungen des Verbotes von Blei in Kfz-Treibstoffen auf den Boden gezeigt.
- Derzeit arbeitet die Umweltschutzabteilung gemeinsam mit zahlreichen internen und externen Experten an der Erstellung eines Wiener Bodenschutzgesetzes.

**Seitens der MA 45 - Wasserbau** werden im Zuge der Erhebungen von Verdachtsflächen nach dem Altlastensanierungsgesetz (ALSAG) anlassbezogene Bodenuntersuchungen beauftragt. Diese Resultate fließen in die Bewertung der Verdachtsflächen gemäß ALSAG ein.

**Die Magistratabteilung 29 - Brückenbau und Grundbau**, Fachbereich Grundbau führt projektsbezogene Bodenuntersuchungen samt geotechnischer Beratung für Bauprojekte sowie Sonderversuche im Rahmen diverser Studien für die Stadt Wien durch. Die Resultate liegen im Baugrunderkennungskataster der MA 29 zur öffentlichen Einsicht auf. Der Baugrunderkennungskataster ist eine Sammlung von mehr als 45.000 Ergebnissen von Baugrunderkennungen innerhalb von Wien aus über zwei Jahrhunderten (Schichtbeschreibungen des Untergrundes, bodenphysikalische Versuche, chemische Ergebnisse, Chemie des Grundwassers ...).

Die MA 49, Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien führt seit 1990 eine **Forstliche Standortkartierung** im gesamten Quellschutzgebiet der beiden Hochquellleitungen (Rax-Schneeberggebiet, Hochschwab) durch, wobei Boden, Wasserhaushalt und Vegetation im Gelände flächenhaft erfasst werden. Kartengrundlage sind Infrarot-Luftbilder. Durch Bearbeitung dieser Daten im GIS der MA 49 können thematische Karten erstellt werden, als wichtige Planungs- und Entscheidungsgrundlage für eine Reihe von Themenbereichen:

- Waldbau und Management waldfreier Flächen; Pflege- oder Wiederbewaldungsmaßnahmen extensiv genutzten Almen, Abschätzung der Auswirkungen durch Touristische Nutzung und Aufschließung auf den Wasser- und Landschaftshaushalt, Wildtiermanagement (Beurteilung der Tragfähigkeit von Schalenwildbeständen), Naturschutz („Biotopkartierung“) und Karstforschung.
- 2001 wurde die Geländekartierung im Quellschutzgebiet abgeschlossen. Insgesamt wurde eine Fläche von 20.000 Hektar auf Schneeberg, Rax und Hochschwab kartiert und in Berichten zusammengefasst

### **Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen**

**MA 22 Umweltschutz:** Leitung: Ing. Dr. Karin Büchl-Krammerstätter

#### **Ansprechpersonen zum Bodenschutz:**

Dr. Isabel Wieshofer, Dipl. Ing. Dr. Karl Reiselhuber

#### **MA 29 Umweltschutz im Grundbau:**

Ansprechperson: Dipl.-Ing. Helmut Brezinschek

**MA 49: Forstamt:** Leiter: Dir. FD Dipl.-Ing. Andreas Januskovecz

**Ansprechperson zur Standortkartierung:** OFR Dipl.-Ing. Herbert Weidinger

## Burgenländische Landwirtschaftskammer

**Berichterstatter:** Wolf REHEIS, Franz TRAUDTNER  
**Kontaktadresse:** Esterhazystr. 15, 7000 Eisenstadt;  
Tel.: 02682-702-600; email: pflanzenbau@lk-bgld.at

### Organisationsform

- Burgenländische Landwirtschaftskammer: Körperschaft öffentlichen Rechts, zur fachlichen und politischen Vertretung der Landwirte, Abteilung Pflanzenproduktion und
- Verein BERTA (Burgenländische Einrichtung zur Realisierung technischer Agrarprojekte) ist ein Projekt der Burgenländischen Landesregierung auf Initiative der Burgenländischen Landwirtschaftskammer. Der Verein befasst sich schwerpunktmäßig mit wasserrechtlichen Bewilligungen, Wassergenossenschaften, Innovationsprojekten im Bereich der Bewässerung, Naturschutzberatung und -Projektionierung und mit dem vorbeugenden Gewässerschutz im Rahmen des ÖPUL. Durch die räumliche Ansiedlung im Landwirtschaftskammergebäude und die damit verbundene EDV-Vernetzung gibt es einen problemlosen Informations- und Datenaustausch.

### Bodenkundliche Zielsetzungen

Betreuung und Information der burgenländischen Grundeigentümer im Interesse des burgenländischen Bodenschutzes. Das Burgenländische Bodenschutzgesetz aus dem Jahr 1990 dient der Förderung einer nachhaltigen Fruchtbarkeit von landwirtschaftlichen Böden durch Schutz vor Schadstoffeinträgen und durch Verhinderung von Bodenabtrag und Bodenverdichtungen.

Durch die Betreuung der ÖPUL 2000 Maßnahme zum vorbeugenden Gewässerschutz durch den Verein BERTA erhofft man sich kurzfristig einen Rückgang des Nitratgehaltes und langfristig eine Senkung der Nitratwerte unter den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwert. Der Verein BERTA informiert und betreut die teilnehmenden Landwirte zu dieser Maßnahme und hält periodisch Schulungen und Weiterbildungsveranstaltungen dazu ab.

### Wesentliche Ergebnisse und Erfolge

Die laufende Düngerberatung schließt den Bodenschutz immer mit ein. Da im Burgenland wesentliche Teile der Klärschlammasubstratbringung im Bodenschutzgesetz geregelt sind, wird auch dieser Bereich den Landwirten immer wieder im Rahmen von Veranstaltungen näher gebracht. Mit der Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen im Herbst und Winter“ (ÖPUL 2000) konnten wesentliche Verbesserungen im Bereich der Nitratverlagerung und der Strukturverbesserung der Böden erreicht

werden. Eine Maßnahme, die von den burgenländischen Landwirten in hohem Maße angenommen wird.

Bei Veranstaltungen im Rahmen der konventionellen und biologischen Spezialberatung der Burgenländischen Landwirtschaftskammer wird immer wieder auf die Bedeutung des Produktionsfaktors Boden hingewiesen. Spezialseminare wie „Bodenbearbeitung im Trockengebiet“, „Bodenerosion“ und dergleichen werden von den burgenländischen Landwirten mit großem Interesse aufgenommen. Zusätzlich zu diesen Informationsveranstaltungen werden Fachartikel im Mitteilungsblatt der Burgenländischen Landwirtschaftskammer veröffentlicht, die sich mit der Problematik Bodenschutz auseinandersetzen.

### **Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen**

#### **Bgld. Landwirtschaftskammer:**

Leitung und bodenkundlich zuständige Person:

Dipl.-Ing. Wolf Reheis, Abteilung Pflanzenproduktion

#### **Verein BERTA:**

Leitung: Dipl.-Ing. Gottfried Reisner, Geschäftsführer

**Bodenkundlich zuständige Person:** Franz Traudtner

## Niederösterreichische Landeslandwirtschaftskammer

**Berichterstatter:** Johann HUMER, Karl SCHUSTER  
**Kontaktadresse:** NÖ. Landeslandwirtschaftskammer,  
Wiener Strasse 64, 3100 St. Pölten  
Tel: 02742-259-0; e-mail: boden@lk-noe.at

### Name der Organisation

NÖ. Landeslandwirtschaftskammer

### Organisationsform

Körperschaft öffentlichen Rechts, zur fachlichen und politischen Vertretung der Landwirte, Sitz: seit 1999 St. Pölten, früher Wien

### Bodenkundliche Zielsetzungen

Untersuchung der landwirtschaftlich genutzten Böden auf die Hauptnährstoffe zum Zweck der Düngeempfehlung und für Beratungen. Erhebung boden- und standortkundlicher Grundlagen für die pflegliche Bewirtschaftung des bäuerlichen Waldes.

### Wesentliche Ergebnisse und Erfolge

Sicherstellung der ausreichenden Nährstoffversorgung zur Produktion von Kulturpflanzen.

Sicherung der ausreichender inländischen Nahrungsmittelproduktion seit 1970.

Absenkung der Nitratwerte von Grundwasser in Projektgebieten.

Erstellung von Düngeplänen für die Beratung der Landwirte zur sachgerechten Düngung in Zusammenarbeit mit den bestehenden Bodenuntersuchungslabors.

Entwicklung eines vereinfachten Berechnungsmodells für die Einhaltung der sachgerechten Düngung für Teilnehmer an ÖPUL 2000.

Abhaltung zahlreicher Vorträge und Seminare zur Information der Landwirte zur Einhaltung der sachgerechten Düngung.

Forstliche Standortkartierungen in zahlreichen Waldpflegegemeinschaften - den Vorläufern der heutigen Waldwirtschaftsgemeinschaften - bereits seit den 60er Jahren in der Buckligen Welt (Thann, Weißes Kreuz, Alpeltal) und im Waldviertel (Altmanns, Irnfritz, Jaidhof) in Zusammenarbeit mit der damaligen Forstlichen Bundesversuchsanstalt. Die Standortserhebungen dienten als Unterlage für streng standortsbezogene Waldbauplanung und Maßnahmen wie: Pflegenutzungen, Astungen, Bestandesdüngungen, Humusumwandlung, Bestandesumwandlungen, Fremdländerversuche u.

a. m. Neuerdings werden wieder umfangreiche Standorterkundungen in Raabs/Thaya und Weinern begonnen.

### **Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen**

#### **Leiter:**

Bis 2001 Dipl.-Ing. Engelbert Edinger, Ing. Barisich  
Seit 2002 Dipl.-Ing. Josef Springer, Dipl.-Ing. Johann Humer

#### **Leiter der Forstabteilung:**

Bis 1986 Fdir. Dipl.-Ing. Leopold Strenn  
1987 Fdir. Dipl.-Ing. Willibald Zdimal (†)  
Seit 1987 Fdir. Dipl.-Ing. Anton Jonas

#### **Für Standortkartierung zuständig:**

Bis 1994 OFR Dipl.-Ing. Alois Kohl  
Seit 1995 OFR Dipl.-Ing. Karl Schuster

## Landwirtschaftskammer für Oberösterreich

**Organisationsform:** Körperschaft öffentlichen Rechts, zur fachlichen und politischen Vertretung der Landwirte

### a. Abteilung OÖ Bodenschutzberatung

**Berichterstatter:** Franz Xaver HÖLZL (Bodenschutzberatung)

**Kontaktadresse:** 4021 Linz, Auf der Gugl 3

Tel: 0732-6902-0; email: name@lk-ooe.at

### Name der Organisation

Bodenschutzberatung der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich bei der Abteilung Pflanzenproduktion

### Bodenkundliche Zielsetzungen

Die **Bodenschutzberatung** wurde im Jahre 1992 bei der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich eingerichtet. Der gesetzliche Auftrag lautet: „Eigentümer oder Nutzungsberechtigte von Böden in Angelegenheiten des Bodenschutzes sowie für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zu beraten“.

Die Umsetzung des Auftrages erfolgt vor allem durch Projektarbeit und Versuche. Verschiedenste Fragestellung zu den Themen Erosionsschutz, Grundwasserschutz, Optimierung = Reduktion des Düngemiteleinsatzes, Wirtschaftsdünger - Bewertung und optimaler, möglichst verlustfreier Einsatz wurden behandelt. Die Ergebnisse und Erkenntnisse werden jährlich in einem Tätigkeitsbericht publiziert.

Die Beratungsformen umfassen Vorträge, Seminare und Schulungen, Beratungen (am Hof und im Büro, Telefonberatung, Internet etc.), Zeitungsartikel, Exkursionen und nicht zuletzt die Welser Messe. Allein im Jahre 2002 wurden 59 Seminare, Vorträge und an die 3900 Beratungen durchgeführt.

### Ergebnisse und Erfolge im Bereich Boden

- **Aufgabengebiet Erosionsschutz:** Projekt „System Immergrün“, Begrünungsmischungen, Projekt zur gezielten Bodenverbesserung, Untersaaten bei Mais, Projekt Direktsaat, Erosionsschutz im Hopfenbau, weitere Erosionsprojekte.
- **Aufgabengebiet Düngung:** Optimierung der Nährstoffkreisläufe im Betrieb - Nährstoffbilanzierung, Güllespindel für jede Ortsbauernschaft in OÖ., Projekt Gülle und Umwelt, Düngung im ÖPUL, Düngeplanungs- und Aufzeichnungsprogramm, OÖ  $N_{\min}$ -Netz, Test „Variables  $N_{\min}$ -Prämiensystem“, Wirtschaftsdünger-Mengenermittlung, Umsetzung und Abwicklung - Bodennahe Wirtschaftsdünger-ausbringung (ca. 400.000 m<sup>3</sup>/Jahr).

- **Aufgabengebiet Grundwasserschutz:** Lysimeterversuche, Umsetzung beim Programm Grundwasser 2000, Beteiligung an den Pilotprojekten zur Grundwasseranierung in OÖ, Beteiligung am Projekt „Grundwasserverträglicher Gemüsebau“, Beteiligung an der Umsetzung der Projekte für den vorbeugenden Gewässerschutz in OÖ.

## **b. Abteilung Forst- und Holzwirtschaft**

**Berichterstatter:** Annecke TÜRK

**Kontaktadresse:** Linz, Auf der Gugl 3;

Tel: 0732-6902-1431 e-mail: abt-fw@lk-ooe.at

### **Name der Organisation**

Abteilung Forst- und Holzwirtschaft der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich

### **Gegenwärtige Organisationsform**

Die Bereiche Standortkartierung und Waldsanierung werden durch das Referat Waldbau, Forstschutz und Förderung betreut.

### **Bodenkundliche Zielsetzungen und ihre historische Entwicklung**

Forstliche Standortkartierung und Sanierung degradierter Wälder hat bei der OÖ Landwirtschaftskammer seit den 50er Jahren Tradition. Die von H. Hufnagl entwickelten, 1959 gemeinsam mit J. Frauendorfer zuwachsunkundlich untermauerten „Waldtypen“ fanden breite Anwendung in der forstlichen Praxis.

Vor allem unter Hufnagl und Traunmüller wurden in Zusammenarbeit mit FBVA und BOKU zahlreiche Düngeversuche mit dem Schwerpunkt Ertragssteigerung und Umwandlung von sekundären Kiefernwäldern angelegt - einige davon Exaktversuche mit mehr als 30-jähriger Dauerbeobachtung.

Seit den 80er Jahren verlagerte sich aufgrund der starken Emissionsschäden in den Beständen des Mühlviertels die Aktivität in Richtung der Kompensations- und Meliorationskalkung.

### **Wichtige Ergebnisse und Erfolge**

Durch die zahlreichen Düngeversuche der letzten Jahre konnten für die Waldsanierung besonders geeignete Dünger ermittelt werden. Dabei erwiesen sich Biomag - Produkte wegen des überdurchschnittlichen Mg- Gehalts und der guten ökologische Verträglichkeit als klar überlegen. Möglichkeiten der Feuchtkalkausbringung führen zu kostengünstigeren und umweltverträglicheren Düngeprojekten.

Österreichweit fallen ca. 80 % aller Waldsanierungsprojekte auf Oberösterreich.

**Leiter der Abteilung:**

Bis 1950: Ing. Johann Böhm

1951 - 1956: Dipl.-Ing. Dr. Hans Hufnagl

1956 - 1982: Dipl.-Ing. Josef Traunmüller

1982 - 1993: Dipl.-Ing. Josef Anderl

1993 - 2001: Dr. Dipl.-Ing. Peter Kar

seit 2001: Dipl.-Ing. Mag. Klemens Weiß

## Kammer für Land- und Forstwirtschaft Salzburg

**Berichterstatter:** Josef GALLER  
**Kontaktadresse:** Kammer für Land- und Forstwirtschaft 5024 Salzburg,  
Schwarzstr. 19; Tel: 0662 870571

**Organisationsform:** Körperschaft öffentlichen Rechts.

**Zielsetzung:** Fachliche Beratung, Interessensvertretung, Förderungsabwicklung

### Ergebnisse

1953-1971 wurden in Salzburg 72 Düngungs- Exaktversuche angelegt sowie 657 Schauversuche, von denen 358 statistisch ausgewertet wurden. Zu den Versuchsfragen zählten vor allem P-Formenversuche, Nährstoffsteigerungsversuche, Nährstoffmangelversuche, Mineralstoffanreicherungsversuche im Grundfutter insbesondere mit Natrium und Kupfer; weiters Versuche zur Vorratsdüngung sowie N-Steigerungsversuche sowie Aufdüngungsversuche um festzustellen, welche Reinnährstoffmengen an Phosphat bzw. Kali in Abhängigkeit von der Bodenart zur Anreicherung bzw. Aufdüngung notwendig sind.

In einem Exaktversuch im Grünland wurde die Auswirkung von Düngungsvarianten auf Ertrag und Vegetationszusammensetzung, in anderen Versuchen der Zusammenhang zwischen Düngung und Milchqualität untersucht.

Ein wesentlicher Schwerpunkt war die Bodenuntersuchung, welche gemeindeweise durchgeführt und ausgewertet wurde. 1955 wurde eine eigene Bodenuntersuchungsanstalt durch das Land Salzburg gegründet. Sie wurde allerdings 1960 wieder geschlossen, da die Bundesversuchs- und Untersuchungsstelle Linz diese Aufgabe auch für Salzburg übernahm.

Innerhalb von 6 Jahren waren in allen Gemeinden die Böden untersucht.

Die Düngerberatung hatte damals einen hohen Stellenwert. Doch gibt es auch heute noch im Rahmen der Pflanzenbauberatung gemeindeweise Bodenuntersuchungsaktionen.

Ende der 80er Jahre kamen verstärkt Fragen zur Thematik „Bodenschutz“ hinzu, Säure- und Luftschadstoffeintrag, Bodeninventur, Klärschlammanwendung, Fragen der Bodenerosion und der Bodenverdichtung sowie Zusammenhänge zwischen Fruchtfolge und Nitratauswaschung. Dazu wurden verschiedene Beratungsbroschüren veröffentlicht.

### Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen

Dipl.-Ing. Elisabeth Neudorfer, seit 2003

Dipl.-HLFL-Ing. Josef Galler, seit 1980

---

## Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft in Steiermark

**Berichterstatter:** Heinrich HOLZNER u. Edgar UNTEREGGER  
**Kontaktadresse:** Landeskammer für Land- u. Forstwirtschaft, Hamerlinggasse  
3, 8010 Graz  
Tel: 0316-8050 0; Fax 0316-8050-1510; e-mail: office@lk-  
stmk.at; home: www.lk-stmk.at

**Name der Organisation:** siehe Titel

**Organisationsform:** Körperschaft öffentlichen Rechts

### Bodenkundliche Zielsetzungen

Erhaltung oder/und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und der Produktionskraft der landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Böden

### Wesentliche Ergebnisse und Erfolge

Organisation und Durchführung von Bodenuntersuchungsaktionen für Landwirte (seit 1955).

Planung, Durchführung und Auswertung pflanzenbaulicher Versuche, darunter z.T. Düngeversuche zu Mais und Kartoffel, Düngungsversuche im Wald (Kalkung, Humusumwandlung), Versuche zur Verwendung von Holzasche in der Land- und Forstwirtschaft.

Düngeberatung zu allen landwirtschaftlichen Kulturen gemäß den gesetzlichen Vorgaben und den Empfehlungen des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz und gegebenenfalls Förderungsrichtlinien.

Mitarbeit in Arbeitsgruppen des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz.

Verhandlungen zur Novellierung des Bodenschutzgesetzes der Steiermark.

Beratung der Landwirte über die Herstellung und Verwendung von Biogasgülle und über die Anwendung von Sekundärrohstoffen (Klärschlamm, Bioabfall-Kompost, Pflanzenaschen).

Von den zuständigen Sachbearbeitern wurden zum Thema „Boden“ bzw. „Sekundärrohstoffe“ folgende Dissertationen verfasst:

Dr. Karl Mayer, 1998: Bodenerosion im Tertiärhügelland der Steiermark. Dissertation am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Univ. für Bodenkultur Wien.

Dr. Heinrich Holzner, 1999: Die Verwendung von Holzaschen aus Biomassenfeuerungen zur Düngung von Acker- und Grünland. Dissertation am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Univ. für Bodenkultur Wien.

### **Leiter der Institution und bodenkundlich zuständige Personen**

#### **Leitung der Landeskammer:**

Präsident ÖR Gerhard Wlodkowski  
Vizepräsidentin: ÖR Elisabeth Leitner  
Kammeramtsdirektor: Dr. Heinz Kopetz

#### **Leiter der Abteilung Pflanzenbau:**

bis 31.8.2003: Dr. Herbert Wilhelm,  
ab 1.9.2003 Dipl.-Ing. Arno Mayer

#### **bodenkundlich zuständig:**

##### **Referat Bodenwirtschaft, Düngung und Versuchswesen:**

Dr. Heinrich Holzner  
(Sekundärrohstoffe, Umsetzung des Aktionsprogrammes, Interessensvertretung)  
Ing. Josef Herka: Bodenuntersuchungsaktionen, Düngeberatung

**Referat Ackerbau:** Dr. Karl Mayer (Erosion)

**Waldbau:** Dipl.-Ing. Edgar Unteregger

## Mit Bodenkunde beschäftigte Privatbüros

(unvollständig, nur aufgrund von Rückmeldungen)

### **Dipl. Ing. Gottfried Wieshammer**

Technisches Büro für Bodenkunde  
Mariahilferstr., 56/21  
A-1070 Wien

### **Ökodatenservice GesmbH**

Institut für angewandte Landschafts- und Bodenkunde  
Institutsleiter : Prof. Univ. Doz. Dr. Dipl.-Ing. Georg HUSZ  
Budinskygasse 18  
A-1190 Wien

### **Dipl.-Ing. Dr. Michael Pollak**

wpa Beratende Ingenieure GmbH  
Lackierergasse 1/4  
A-1090 Wien

### **Dipl.-Ing. Dr. Christian Scholler**

ZT für Landschaftsplanung und Landschaftspflege  
Silberbach 152/8  
A - 4230 Pregarten

### **Dipl.-Ing. Steinwender und Partner**

Rathausgasse 9  
2500 Baden  
Tel: 02252-82770

Hat sich seinerzeit u. a. auf Forstliche Standortkartierungen spezialisiert und z.B. für den Landesforstdienst Salzburg umfangreiche Regionalerkundungen und -kartierungen (Lungau, Flachgau) durchgeführt.

### **WLM - Büro für Vegetationsökologie und Umweltplanung**

Innstraße 23  
6020 Innsbruck

Email: office@wlm.at.

Führt Forstliche Standortkartierungen durch - bisher u. a. mehrfach für die Tiroler Landesregierung

### **REVITAL ecoconsult - Dipl.-Ing. Klaus Michor**

Ingenieurkonsulent für Landschaftsplanung  
Fanny Wibmer-Pedit Straße 1  
A-9900 Lienz,

Email: office@revital-ecoconsult.com

Führt Forstliche Standortkartierungen durch - bisher für die Tiroler Landesregierung

## Liste aller bisher erschienenen, den Boden als Pflanzenstandort betreffenden Ö-Normen

Zusammenstellung: J. Winkler

ÖNORM EN 1235	1996 01 01	Feste Düngemittel - Siebanalyse (ISO 8397:1988 mod.)
ÖNORM EN 1235/A1	2003 07 01	Feste Düngemittel - Siebanalyse (Änderung)
ÖNORM EN 1236	1996 01 01	Düngemittel - Bestimmung der Schüttdichte (ISO 3944:1992 modifiziert)
ÖNORM EN 1237	1996 01 01	Düngemittel - Bestimmung der Rütteldichte (ISO 5311:1992 modifiziert)
ÖNORM EN 1482	1996 08 01	Probenahme und Vorbereitung der Proben von festen Düngemitteln und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmitteln
ÖNORM EN 1482/AC1	1997 08 01	Probenahme und Vorbereitung der Proben von festen Düngemitteln und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmitteln (Berichtigung)
ÖNORM EN 12047	1996 12 01	Feste Düngemittel - Bestimmung des statischen Schüttwinkels (ISO 8398:1989 modifiziert)
ÖNORM EN 12048	1996 12 01	Feste Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Feuchtegehaltes - Gravimetrisches Verfahren durch Trocknung bei (105 ±2) °C
ÖNORM EN 12049	1996 12 01	Feste Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Feuchtegehaltes - Gravimetrisches Verfahren durch Trocknung unter reduziertem Druck
ÖNORM EN 12944-1	2000 02 01	Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Wörterbuch - Teil 1: Allgemeine Begriffe
ÖNORM EN 12944-1/AC1	2000 04 01	Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Wörterbuch - Teil 1: Allgemeine Begriffe (Berichtigung)
ÖNORM EN 12944-2	2000 02 01	Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Wörterbuch - Teil 2: Begriffe für Düngemittel
ÖNORM EN 12944-2/AC1	2000 04 01	Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Wörterbuch - Teil 2: Begriffe für Düngemittel (Berichtigung)
ÖNORM EN 12944-3	2002 03 01	Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Wörterbuch - Teil 3: Begriffe für Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel
ÖNORM EN 12945	2002 08 01	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Neutralisationswertes - Titrimetrisches Verfahren
ÖNORM EN 12946	2000 04 01	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Calcium- und Magnesiumgehaltes - Komplexometrisches Verfahren

---

ÖNORM EN 12946/AC	2002 05 01	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Calcium- und Magnesiumgehaltes - Komplexometrisches Verfahren
ÖNORM EN 12947	2000 09 01	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Magnesiumgehaltes - Atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren
ÖNORM EN 12948	2002 08 01	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Trocken- und Nasssiebung
ÖNORM EN 12949	1997 09 01	Düngemittel - Benennungen und Anforderungen
ÖNORM EN 13266	2002 02 01	Langsam freisetzende Düngemittel - Bestimmung der Freisetzungsrates von Nährstoffen - Verfahren für umhüllte Düngemittel
ÖNORM EN 13299	2000 04 01	Düngemittel - Bestimmung der Fließkennzahl
ÖNORM EN 13366	2001 04 01	Düngemittel - Behandlung mit einem Kationenaustauscherharz zur Bestimmung des chelatisierten Spurennährstoffgehaltes und des chelatgebundenen Anteils von Spurennährstoffen
ÖNORM EN 13368-1	2001 04 01	Düngemittel - Bestimmung von Chelatbildnern in Düngemitteln durch Ionenchromatographie - Teil 1: EDTA, HEDTA und DTPA
ÖNORM EN 13368-2	2001 04 01	Düngemittel - Bestimmung von Chelatbildnern in Düngemitteln durch Ionenchromatographie - Teil 2: EDDHA und EDDHMA
ÖNORM EN 13466-1	2002 01 01	Düngemittel - Bestimmung des Wassergehaltes (Karl-Fischer-Verfahren) - Teil 1: Methanol als Extraktionsmittel
ÖNORM EN 13466-2	2002 01 01	Düngemittel - Bestimmung des Wassergehaltes (Karl-Fischer-Verfahren) - Teil 2: 2-Propanol als Extraktionsmittel
ÖNORM EN 13475	2002 02 01	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Calciumgehaltes - Oxalatverfahren
ÖNORM EN 13535	2001 09 01	Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Einteilung
ÖNORM EN 13971	2003 04 01	Carbonatische Kalke - Bestimmung der Reaktivität - Potentiometrisches Titrationsverfahren mit Salzsäure
ÖNORM EN 14069	2004 01 01	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Beschreibung und Mindestanforderungen
ÖNORM EN 14397-2	2002 05 01	Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung von Kohlenstoffdioxid - Teil 2: Verfahren für Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel
ÖNORM EN ISO 7837	2000 04 01	Düngemittel - Bestimmung der Schüttdichte feinkörniger Düngemittel (ISO 7837:1992)
ÖNORM EN ISO 10248	1999 08 01	Flüssige Düngemittel - Entlüftung von Proben einer Suspension durch Bildung eines dünnen Films (ISO 10248:1996)
ÖNORM EN ISO 10249	1999 08 01	Flüssige Düngemittel - Visuelle Vorprüfung und Vorbereitung von Proben für physikalische Prüfungen (ISO 10249:1996)

---

---

ÖNORM L 1050	1994 01 01	Boden als Pflanzenstandort - Begriffsbestimmungen - Untersuchungsverfahren
ÖNORM L 1050	in Vorbereitung	Boden als Pflanzenstandort - Begriffsbestimmungen - Untersuchungsverfahren (Überarbeitung)
ÖNORM L 1051	2002 03 01	Physikalische Bodenuntersuchung - Probenahme aus ungestörter Lagerung
ÖNORM L 1052	in Vorbereitung	Physikalische Bodenuntersuchung - Probenahme aus gestörter Lagerung
ÖNORM L 1053	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Allgemeines
ÖNORM L 1054	2004 02 01	Probenahme von Böden - Allgemeines, Terminologie (Entwurf)
ÖNORM L 1055	2004 02 01	Probenahme von ackerbaulich genutzten Böden (Entwurf)
ÖNORM L 1056	2004 02 01	Probenahme von Dauergrünland (inklusive Parkanlagen und Zierrasen) (Entwurf)
ÖNORM L 1057	2004 02 01	Probenahme von wein- und obstbaulich genutzten Böden und Böden von Baumschulen (Entwurf)
ÖNORM L 1058	2004 02 01	Probenahme von Böden im geschützten Anbau, Substraten und Nährlösungen (Entwurf)
ÖNORM L 1059	2004 02 01	Probenahme von Waldböden (Entwurf)
ÖNORM L 1060	2004 02 01	Bodenuntersuchungen - Probenvorbereitung, Probenkonservierung und Probenlagerung (Entwurf)
ÖNORM L 1061-1	2002 02 01	Physikalische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der Korngrößenverteilung des Mineralbodens - Teil 1: Grobboden
ÖNORM L 1061-2	2002 02 01	Physikalische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der Korngrößenverteilung des Mineralbodens - Teil 2: Feinboden
ÖNORM L 1062	2003 01 01	Physikalische Bodenuntersuchungen - Bestimmung des Wassergehaltes und des Wasseranteils
ÖNORM L 1063	1988 12 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung der Druckpotential-Wasseranteilsbeziehung von ungestörten Bodenproben
ÖNORM L 1064	1988 09 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung der Hygroskopizität
ÖNORM L 1065	1988 09 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit in gesättigten Zylinderproben
ÖNORM L 1066	1988 12 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung der Versickerungsintensität mittels Doppelzylinder-Infiltrometer
ÖNORM L 1067	1988 09 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung des Druckpotentials mittels Tensiometer
ÖNORM L 1068	1988 09 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung der Dichte von Böden

---

---

ÖNORM L 1069	1988 12 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung der Feldkapazität von Böden
ÖNORM L 1070	1988 12 01	Physikalische Bodenuntersuchungen; Bestimmung der Luftleitfähigkeit von Böden
ÖNORM L 1071	1993 07 01	Physikalische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der Farbe des Bodens bei Fließgrenze
ÖNORM L 1071	2002 03 01	Physikalische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der Farbe des Bodens bei Fließgrenze
ÖNORM L 1075	1993 06 01	Anorganische Schadelemente in landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden - Ausgewählte Richtwerte
ÖNORM L 1075	1999 03 01	Anorganische Schadelemente in landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden - Ausgewählte Richtwerte
ÖNORM L 1079	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der organischen Substanz als Glühverlust
ÖNORM L 1080	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung des organischen Kohlenstoffs durch trockene Verbrennung
ÖNORM L 1081	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung des organischen Kohlenstoffs durch Nassoxidation
ÖNORM L 1082	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung von Stickstoff nach Kjeldahl
ÖNORM L 1083	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der Acidität (pH-Wert)
ÖNORM L 1084	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung von Carbonat
ÖNORM L 1085	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Säureextrakt zur Bestimmung von Nähr- und Schadelementen
ÖNORM L 1086-1	2001 07 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der austauschbaren Kationen und der effektiven Kationen-austauschkapazität (KAKeff) durch Extraktion mit Bariumchlorid-Lösung
ÖNORM L 1086-2	2001 07 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der austauschbaren Kationen und der potentiellen Kationen-austauschkapazität (KAKpot) durch Extraktion mit gepufferter Bariumchlorid-Lösung
ÖNORM L 1087	2003 12 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung von „pflanzenverfügbarem“ Phosphat und Kalium nach der Calcium-Acetat-Lactat (CAL)-Methode (Entwurf)
ÖNORM L 1088	1993 11 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung von pflanzenverfügbarem Phosphat und Kalium nach der Doppel-Lactat (DL)-Methode
ÖNORM L 1089	1993 11 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung von EDTA-extrahierbarem Fe, Mn, Cu und Zn

---

ÖNORM L 1090	1999 04 01	Chemische Bodenuntersuchung - Bestimmung von „pflanzenverfügbarem“ Bor
ÖNORM L 1091	1999 09 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung von mineralischem Stickstoff - Nmin-Methode
ÖNORM L 1092	1993 11 01	Chemische Bodenuntersuchung - Bestimmung wasserlöslicher Stoffe
ÖNORM L 1093	1999 01 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung von CaCl <sub>2</sub> -extrahierbarem Magnesium
ÖNORM L 1094-1	1999 01 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung
ÖNORM L 1094-2	1999 01 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumacetatlösung
ÖNORM L 1094-3	2001 07 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Extraktion von Spurenelementen mit Lithiumchloridlösung
ÖNORM L 1095	2002 04 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung des Gesamtstickstoffgehaltes durch trockene Verbrennung
ÖNORM L 1096	2003-12-01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung des Gesamtschwefels durch trockene Verbrennung (Entwurf)
ÖNORM L 1097	2002 07 01	Chemische Bodenuntersuchungen - Bestimmung der Fixierung des Kaliums
ÖNORM L 1200	2003 01 01	Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten

## Danksagung

Ich danke den vielen Kolleginnen und Kollegen, die bei der Recherche der Unterlagen und bei Gestaltung des vorliegenden Bandes mitgewirkt haben, insbesondere dem „Redaktionsteam“ M. ENGLISCH, O.H. DANNEBERG und A. PEHAMBERGER für die tatkräftige Unterstützung und Lektoratstätigkeit, Frau S. SCHWARZ für die Korrekturlesung, Frau J. KOHL für die ausgezeichnete Layoutierung und last not least ihr und der Schriftleitung für die große Geduld bei den wiederholten Ergänzungen und Korrekturen.

Auch den im Beitrag „Mit Bodenkunde befasste Institutionen“ einzeln genannten Referenten und Kontaktpersonen sei hier nochmals mein herzlicher Dank ausgesprochen.

Walter Kilian

### **Anschrift der Verfasser:**

o.Univ.Prof. DI Dr. DDDr.h.c. Winfried E.H. BLUM  
 Instiut für Bodenforschung  
 Departement für Wald- und Bodenwissenschaften  
 Universität für Bodenkultur  
 Gregor Mendelstr 33  
 1180 Wien  
 Tel: +43 (0)1-47654-3101  
 e-Mail: iuss@edv1.boku.ac.at

Univ.Do. Dipl.-Ing. Dr. Otto H. DANNEBERG  
 J. Hörbiger Gasse 18  
 1230 Wien  
 Tel.: +43(0)1 8185 815  
 e-Mail: ingrid.d@a1.net.at

Dipl.-Ing. Dr. Michael ENGLISCH  
 Bundesamt und Forschungszentrum für Wald  
 Seckendorff-Gudent Weg 8  
 1131 Wien  
 Tel.: +43 (0)1-87838-1201  
 e-Mail: michael.englisch@bfw.gv.at

o. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Martin H. GERZABEK  
 Institut für Bodenforschung  
 Departement für Wald- und Bodenwissenschaften  
 Universität für Bodenkultur  
 Gregor Mendelstr 33  
 1180 Wien  
 Tel: +43 (0)1-47654-3101  
 e-Mail: martin.gerzabek@boku.ac.at

Univ. Prof. Dr. Karl Heinz HARTGE  
 Habichthorst 9  
 30823 Garbsen  
 Deutschland  
 Tel.: +49 137 71117  
 e-Mail: k.hartge@arcor.de

HR Dipl.Ing. Dr. Walter KILIAN  
 Grillparzerstraße 4  
 2500 Baden  
 Tel: +43 (0)2252 84019  
 e-Mail: walter.kilian@aon.at.

HR. Dipl.-Ing. Alfred PEHAMBERGER  
 Finanzlandesdirektion für Wien, Niederösterreich und  
 Burgenland  
 Geschäftsabteilung 5, Bodenschätzung  
 Zollamtstraße 5  
 1030 Wien  
 Tel.: +43 (0)1 71125-5300  
 e-Mail: alfred.pehamberger@bmf.gv.at