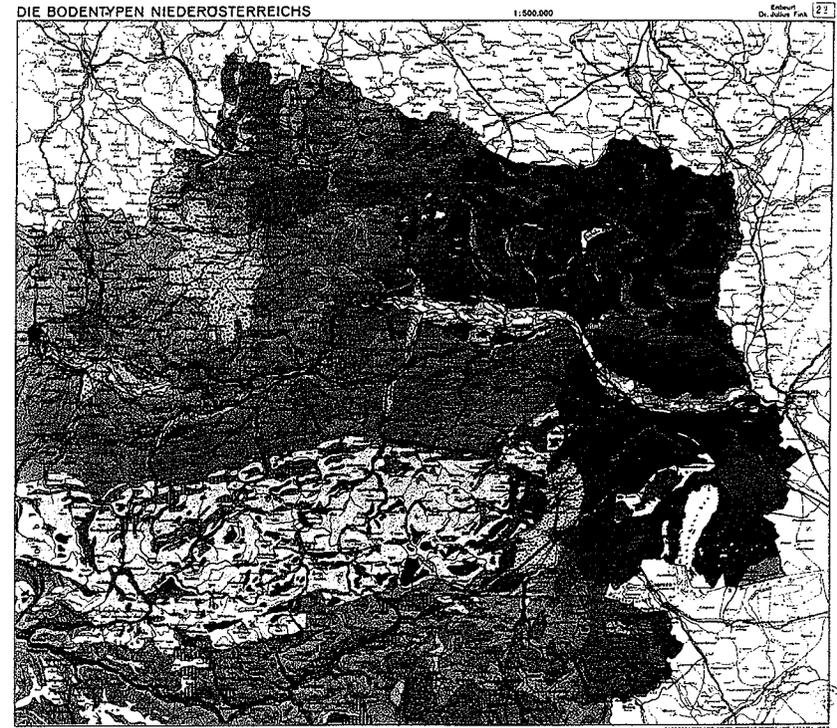




NÖ Landesbibliothek  
Franz Schubert-Platz 3  
3109 Sankt Pölten  
02742 / 9005 / 12847  
e-mail: [post.k3@noel.gv.at](mailto:post.k3@noel.gv.at)  
<http://www.noel.gv.at/landesbibliothek>



Historische und aktuelle  
**Bodenkarten von  
Niederösterreich**  
und der Nachbargebiete

Sonder- und Wechselausstellungen der  
Niederösterreichischen Landesbibliothek

----- 21 -----

Historische und aktuelle  
**Bodenkarten von  
Niederösterreich**  
und der Nachbargebiete

Ausstellung von Exponaten aus der  
Privatsammlung O. Nestroy

23. Oktober bis 14. Dezember 2001  
im Ausstellungsraum der  
NÖ Landesbibliothek  
Sankt Pölten, Franz Schubert-Platz 3

Sankt Pölten 2001

## Vorwort

Umschlagbild:  
Geologische Karte von Niederösterreich, Kat.-Nr. 27

Diese Broschüre kann bei folgender Adresse bestellt werden:  
NÖ Landesbibliothek, 3109 Sankt Pölten, Landhausplatz 1  
Tel.: 02742/9005-12847, Fax: 0 2742/9005-13860  
e-mail: post.k3@noel.gv.at



<http://www.noel.gv.at/landesbibliothek>

Ausstellung und Katalog:  
**Tillfried Cernajsek und Peter Gottschling**

Herausgegeben von Gebhard König

Verleger (Medieninhaber): Land Niederösterreich,  
vertreten durch das Amt der NÖ Landesregierung  
Abteilung NÖ Landesbibliothek, Sankt Pölten

Druck (Hersteller): Druckerei des Amtes der NÖ Landesregierung,  
Sankt Pölten

© 2002

*Das fünfte Ausstellungsjahr in Sankt Pölten gibt Gelegenheit, über die bisherige Ausstellungstätigkeit der NÖ Landesbibliothek kurz Bilanz zu ziehen. Erfreulich ist, dass sich die NÖ Landesbibliothek als zusätzlicher Kulturstandort in der Landeshauptstadt positionieren konnte. Ebenso bereitet es den Verantwortlichen Freude, dass das Wechselspiel zwischen Kunstschau und wissenschaftlicher Exposition auch vom Publikum gerne angenommen wird. Diese Tatsache beweist, dass das Konzept Landeshauptstadt langsam aufzugehen beginnt. Gerade das Verhältnis zwischen NÖ Landesbibliothek und der Stadt Sankt Pölten zeigt, dass abseits vom tagespolitischen Geschehen ein gedeihliches Miteinander zum Wohle der Bevölkerung möglich ist.*

*Als der Leiter des Geologischen Dienstes des Amtes der NÖ Landesregierung, Hofrat Dr. Peter **Gottschling**, eine Ausstellung über Geologie und Niederösterreich anregte, nahm die NÖ Landesbibliothek den Vorschlag gerne auf. Nicht nur der alten Beziehungen wegen – im Jahre 1958 war mit finanzieller Unterstützung der Baudirektion der Nachlass des bedeutenden Geologen Dr. Josef Stiny für die Landesbibliothek erworben worden –, sondern weil auch die Thematik „Niederösterreich im geologischen Kartenbild“ gut zu den Beständen des Hauses passt. Dass dennoch ausschließlich fremde Bestände gezeigt werden, ist nur auf Gründe der Arbeitsvereinfachung der Ausstellungskuratoren zurückzuführen. Denn zum Initiator gesellte sich Hofrat Dr. Tillfried **Cernajsek**, Leiter von Archiv, Bibliothek und Verlag der Geologischen Bundesanstalt, der sein Wissen um die historischen Bestände seiner Sammlungen einbrachte. Es ist erfreulich, dass diese Schau*

*Boden produziert; er ist Rohstofflieferant, sein Speicher- und Puffervermögen verzögert und mindert so manche Umweltsünde. Daher kam und kommt dem Wissen um diese „vergessene Ressource“ und deren kartographische Darstellung eine besondere Bedeutung zu. So danke ich dem Ausstellungsgestalter, dass er sein in den Jahrzehnten der Praxis gewonnenes Wissen durch Ausstellung und Katalog an die interessierte Öffentlichkeit weitergibt. Ebenso danke ich den Mitarbeitern der NÖ Landesbibliothek, insbesondere den Restauratoren Olivia **Lürzer** und Martin **Havranek** sowie Frau Eva **Reinelt**, für die Betreuung dieser Ausstellung.*

*Dr. Gebhard König  
Bibliotheksdirektor*

**N**ur einer verschwindenden Minderheit der mehr als sechs Milliarden Menschen, die gegenwärtig unseren Planeten bevölkern, dürfte bekannt sein, dass rund 95% unserer festen Nahrung und rund 80% des Wassers, das wir verbrauchen, auf dem Boden produziert wird bzw. durch den Boden fließen. Der Boden ist somit nicht allein für jene, die ihn bewirtschaften, sondern für die gesamte Menschheit im wahrsten Sinne des Wortes Lebensgrundlage und Existenzbasis. Deshalb ist das Verlangen nach einer besseren Information über Zusammensetzung, spezielle Eigenschaften und nachhaltiges Ertragspotential des Bodens nur verständlich. Zunächst wurde dies aus dem Vergleich der jährlichen Erntemengen befriedigt, doch mit zunehmender Verstädterung und damit der Trennung von Wohn- und Arbeitsbereich, verbunden mit der Unterbrechung des natürlichen Nährstoffkreislaufes, fand man mit vergleichenden Beobachtungen nicht mehr das Auslangen. Bodenkarten und Beschreibungen der Parzellen sollten Auskunft über die für den Ertrag wichtigsten Bodenfaktoren geben, und dies in einer möglichst direkten wie auch leicht fassbaren Form.

**B**odenkarten sind deshalb nach wie vor von großer Bedeutung und sie werden in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen.

**E**s war für den Verfasser dieses Artikels eine positive Überraschung während der Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft in Hannover im Jahre 1999 zu erfahren, dass gerade großmaßstäbige Bodenkarten für schlagbezogene Hinweise, wie z. B. Bodenschwere, Grobanteil, Humusgehalt, Humustiefe, nutzbare Wasserkapazität zunehmend von der Praxis gefragt sind und auch die Basis für eine schlagbezogene Beratung darstellen. Weiters bilden

großmaßstäbige Bodenkarten die Grundlage für die Raumordnung, den Flächenwidmungsplan, die Landschaftsplanung, den vorbeugenden Gewässerschutz, den Bodenschutz, den Naturschutz, die Agrarverfahren, die Entschädigungsfragen sowie für Förderungszwecke (Berghöfekataster, ÖPUL-Programm) (A. Pehamberger, 2001).

**E**s darf in diesem Zusammenhang eine gerade diametrale Entwicklung nicht unerwähnt bleiben. Auf der einen Seite gehen täglich allein in unserem Lande 10 bis 15 ha an landwirtschaftlicher Nutzfläche infolge von Versiegelungen verschiedenster Art verloren, wobei es sich dabei um meist hochwertige Böden handelt, auf der anderen Seite nimmt die Menschheit auf unserem Planeten exponentiell zu, wodurch sich die Frage der Versorgung mit Nahrungsmitteln immer im kritischen Bereich bewegt.

**D**iese wenigen und nur schlaglichtartig dargestellten Fakten begründen einerseits den Bedarf an Bodenkarten, andererseits aber auch die Verpflichtung, mit dem Naturgut Boden sparsam umzugehen und die Planungen derart zu gestalten, dass nicht gerade die besten landwirtschaftlichen Böden der Versiegelung zum Opfer fallen.

**A**n dieser Stelle soll nun die Präsentation von Bodenkarten von Niederösterreich und der Nachbargebiete ansetzen. Diese Ausstellung von Bodenkarten erhebt keinesfalls den Anspruch auf Vollständigkeit; sie stellt vielmehr einen Teil meiner Privatsammlung an Bodenkarten und darüber hinaus einen Ausschnitt von (noch) vorhandenen historischen wie auch aktuellen Bodenkarten von Niederösterreich und der angrenzenden Bundesländer dar. Für Besucher, die ein erweitertes Interesse an Bodenkarten verspüren, steht ein umfassendes und aktuelles Material von

Karten der Bodenschätzung, der Bodenkartierung sowie der Forstlichen Standortkartierung zur Verfügung, das einen vertieften Einblick über die Böden nicht nur von Niederösterreich, sondern von unserem gesamten Bundesgebiet ermöglicht. Generell soll noch festgehalten werden, dass im allgemeinen nur großmaßstäbige Karten (Maßstab 1:2.880 bis 1:10.000) und auch Karten mit fehlenden Erläuterungen - manche von diesen weisen ein Alter von mehr als 70 Jahren auf - sowie Karten mit fehlender Jahresangabe für diese Ausstellung ausgewählt wurden; in diesen Fällen waren das spezielle kartographische Konzept und die Art der Darstellung für diese Entscheidung bestimmend.

**D**er Besprechung der einzelnen Karten sollen einige allgemeine Bemerkungen vorangestellt werden. Da landwirtschaftlich genutzte Standorte im Vordergrund des Interesses stehen und somit Fragen einer gleichermaßen optimalen wie auch nachhaltigen Nutzung, fungiert in den meisten Fällen die Interessensvertretung der Bauern, die Bauernkammer, als Auftraggeber. So dokumentiert auch das stärkste Element auf der Karte, die Farbe, jene Bodeneigenschaft, die unter dem landwirtschaftlichen Aspekt die größte Bedeutung hat. In vielen Fällen ist dies die Bodentextur (Bodenschwere), in anderen der pH-Wert oder auch Kalkgehalt des Oberbodens; dies dürfte in der wechselnden Priorität einer bestimmten Bodeneigenschaft seine Ursache haben. Diesem auf der Karte dominanten Element werden dann die weiteren für die Bodenfruchtbarkeit und Bodenbewirtschaftung wichtigen Faktoren meist in Form von Rastern oder Signaturen beigelegt, so z.B. Bodentextur, Grobanteil, Gründigkeit, Humusgehalt und -tiefe, Bodenwasserhaushalt oder auch der Bodentyp. Der Zweck dieser

Darstellung liegt einerseits darin, auf der Karte möglichst viele Bodeneigenschaften direkt ablesen zu können, andererseits die Karte nicht mit einem Zuviel an Zeichen und Linien zu überladen und damit die Lesbarkeit zu erschweren. Ein interessanter Weg - und dies sei als Vorgriff hier erwähnt - wurde bei den Kennziffern- und Kennwortkarten begangen, doch blieb diesem Vorstoß der Erfolg versagt. Auf den Karten finden sich ferner meistens detaillierte Angaben über Düngemengen und -mittel, Aufwandsmengen für eine empfohlene Feldfrucht - ein Vorgriff auf aktuelle Empfehlungen bezüglich Anbau und Düngung.

**D**a auf diesen Karten eine Geländedarstellung in Form von Schraffen, Schummerung oder Höhenlinien meist nicht vorhanden ist, müssen zur Orientierung markante Punkte im Gelände (Nutzungsgrenzen, Grenzsteine, Straßen, Wege, Flüsse, Bäche, Brücken, Bildstöcke, Häuser und dgl.) herangezogen werden.

**N**ach diesen allgemeinen Vorbemerkungen ist nun der Weg frei, auf die einzelnen Karten genauer einzugehen. Es ist aber nicht beabsichtigt, in diesen Erläuterungen minutiös die Inhalte, Beschreibungen und Kommentare, die auf den einzelnen ausgestellten Karten festgehalten sind, wiederzugeben, sondern es soll vielmehr versucht werden, das jeweilige Grundkonzept sowie die Besonderheiten einer bestimmten Karte im Vergleich zu den anderen Karten hervorzuheben, um auf diese Weise dem interessierten Besucher detaillierte und gezielte Zusatzinformationen zu vermitteln. Dennoch wird nicht darauf verzichtet, Autor(en), Erscheinungsjahr (soweit feststellbar) sowie die entscheidenden Elemente einer bestimmten Karte zu nennen. Es darf in diesem Zusammenhang nicht verschwiegen werden, dass infolge des Alters der

Karten und der oftmaligen Umlagerung die auf der Karte erwähnten Erläuterungen oft nicht mehr greifbar sind. Für dieses bedauerliche Manko wird um Verständnis ersucht. Die Reihung der Exponate erfolgte nach Möglichkeit chronologisch, um dem Betrachter neben der inhaltlichen Entwicklung auch einen Einblick in den technischen Fortschritt der kartographischen Darstellung zu vermitteln.

**E**s ist mir ein besonderes Anliegen, an dieser Stelle Herrn Wirklichen Hofrat Dr. Gebhard König, Leiter der Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht des Amtes der NÖ. Landesregierung sowie Direktor der NÖ. Landesbibliothek, für die Möglichkeit, diese Bodenkarten in den Räumen der Landesbibliothek einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen, persönlich zu danken. Auf diese Weise ist es möglich, Verständnis zu wecken, Informationen zu vermitteln und Anregungen über diesen Themenbereich zu initiieren.

Anmerkung: Die Schreibweise der Texte auf den einzelnen Bodenkarten wurde generell übernommen.

**1 Bodenkarte des Bauernkammerbezirkes Ravelsbach** von Professor Dr. Alfr. Till. Ausgearbeitet vom 1. Apr. bis 20. Jun. 27. Maßstab 1:25.000. Herausgegeben von der N.Ö. Landeslandwirtschaftskammer. Verlag im Sekretariat der Bezirksbauernkammer Ravelsbach. Gezeichnet von Dr. Ing. Walth. Kubiena.

Dies ist nicht nur die (vermutlich) älteste Karte dieser Ausstellung, sondern von ihren Autoren her auch die interessanteste, zeichnen doch so prominente Bodenkundler wie Prof. Dr. A. Till (für die Aufnahme) und Prof. Dr. W. Kubiena (für die Ausfertigung) verant-

wortlich. Es dürfte sich demnach bezüglich Autoren und Erscheinungsjahr um eine sehr bemerkenswerte Bodenkarte handeln.

Inhaltlich hebt sich diese Karte, die im Auftrag der N.Ö. Landeslandwirtschaftskammer erstellt worden ist, von den übrigen Bodenkarten deutlich ab. So bringen Farbgruppen zunächst die vier Bodentypen, wie Schwarzerde, Braunerde, Rohböden und Wiesenton zum Ausdruck, wobei die drei letztgenannten, ebenfalls in speziellen Farben dargestellt, die Subtypen Tonige Braunerde („Rotletten“), Tonig-lehmige Braunerde, Lehmig-grusige Braunerde (Granitboden) und Sandig-kiesige Braunerde, ferner Toniger Mergel („Bürdletten“), Sandig-lehmiger Mergel, Sand und Kies/Löß im Bereich der Rohböden sowie Schwerer Wiesenton und Lehmig-sandiger Wiesenton umfassen. Wie schon erwähnt, sind alle Typen und Subtypen (insgesamt 11) in Farbe ausgewiesen, wobei auf der Karte noch einige Buchstabenkürzel stehen, die offenbar über Bodenschwere, Gründigkeit und Humusgehalt in der Krume Auskunft geben, doch infolge Fehlens des auf der Karte zitierten Erläuterungsheftes nicht exakt verifiziert werden können. Ferner findet man auf der Karte in einem Kreis stehende Ziffern, die sicher die Lage der im Erläuterungsheft beschriebenen Bodenprofile kennzeichnen. Die eingezeichneten und benannten Ortschaften, Höhenkoten, Eisenbahnen, Straßen, Flurnamen und Gewässer erleichtern die Orientierung im Gelände und somit die Interpretation dieser bemerkenswert konzipierten Bodenkarte aus dem Jahre 1927.

**2 Bodenkarte der Gemeinde Donnerskirchen, bearbeitet im Auftrage der Burgenländischen Landwirtschaftskammer von Prof. Dr. A. Till. Maßstab**

*1:10.000. Aufgenommen (2.-4. Juni 1931) und gezeichnet (Jänner 1932) von Ing. L. Pozdena.*

Auf der Grundkarte, die Verkehrswege, Wasserläufe, Eisenbahnen, Höhenkoten und -linien, Flurnamen sowie Waldgrenzen enthält, werden die Bodengrenzen in gerissenen Linien ausgewiesen. In 11 verschiedenen Farben werden hier die Bodenarten sowie der Humusgehalt des Oberbodens zum Ausdruck gebracht, so lehmiger Sand - humusarm; Lehm - humusarm, humos, humusreich; toniger Lehm - humusarm, humos, humusreich; lehmiger Ton - humos, humusreich und mittelschwerer Ton - humos, humusreich. Eine Kennziffer erleichtert das Auffinden auf der Karte. Wie schon erwähnt, beziehen sich diese Aussagen nur auf die Krume, eine Darstellung der Untergrund-Signaturen befindet sich im unteren Kartenbereich und erläutert die 28 (!) in dieser Gemeinde festgestellten und aufgenommenen Möglichkeiten - eine für drei Tage beachtenswerte Leistung. Die auf dieser Karte erwähnten Erläuterungen sind leider nicht mehr vorhanden. Die den Untergrund charakterisierenden Raster vermitteln Informationen über die Grob- und Feianteile sowie über das Vorhandensein oder Fehlen von Kalk.

Erwähnenswert ist noch die Folie, die zur weiteren Information über Chemismus und Wasserhaushalt der Böden dieser Gemeinde beiträgt. Auf diese Weise erhält dieses Kartenwerk eine weitere Dimension. Die Reaktion (pH-Wert) in der Krume kann in neun (!) Stufen abgelesen werden, ferner sind in Schraffuren die Wasserhaushaltsstufen feucht und vernässt dargestellt. Obwohl die erwähnten Erläuterungen ebenfalls verloren gegangen sind, wäre es interessant, einen Vergleich der Bodeneigenschaften des Jahres 1931 mit denen von heute anzustellen.

**3 Zeichenschlüssel der Bodenkarten.** Herausgegeben von der n.ö. L.-Landeslandwirtschaftskammer, o. J. Auf der Rückseite befindet sich eine handschriftliche Anmerkung, die lautet: Signaturen-Schlüssel der „alten Karte“.

Dieser Kartenschlüssel kann als gleichwertiger Ersatz für die verloren gegangenen Erläuterungen und somit als wertvolle Ergänzung für einen Großteil der hier ausgestellten Bodenkarten gesehen werden. Man kann zunächst erkennen, dass mit der Farbe, dem stärksten Element bei der Kartendarstellung, Kalkgehalt (und Reaktion = pH-Wert) dargestellt werden. In sechs Abstufungen, entsprechend den Farben eines Universalindikators, werden Stufe I (entkalkt, stark sauer, pH-Wert unter 6,0, starke Kalkung nötig), Stufe II (entkalkt, sauer, pH 6,0 - 6,7, Kalkung nötig), Stufe III (kalkarm, neutral, pH 6,8 - 7,2, Kalkung eventuell vorteilhaft), Stufe IV (kalkhaltig, alkalisch, pH 7,3 - 8,0, Kalkung überflüssig), Stufe V (kalkhaltig, stark alkalisch, pH über 8,0, Kalkung gefährlich) und schließlich Stufe VI (kalkarm, stark alkalisch, „Saliterboden“, eventuell Kalkung) beschrieben.

Als Punkt 2 sind in Form von Rastern die Bodenschwere und der Humusgehalt in der Krume ablesbar. Tonige, lehmige, sandig-lehmige und sandige Böden werden nach dem Humusgehalt jeweils in humusreiche, humose und humusarme Varianten unterteilt.

Großen Platz finden die Hinweise über das Grundgestein, wobei nicht nur die lithologische Bezeichnung (Granit, Gneis, Gneis- oder Granitgrus, Glimmerschiefer, Tonschiefer, Mergelschiefer, Kalksandstein, Quarzsandstein, Kalkstein, Dolomit, Kalkstein- oder Dolomitgrus, kalkiger Ton, Löss, kalkiger Lehm, kalkfreier Ton, kalkfreier Lehm, kalkiger Schotter,

kalkfreier Schotter, Kalkkonglomerat, kalkiger Sand, kalkfreier Sand), sondern auch das Vorkommen in 1-3 dm bzw. 4-7 dm Tiefe angezeigt werden. Weiters wird in Doppelzeichen das Auftreten von Löss über Gneis (in 1-3 dm bzw. 4-7 dm Tiefe) sowie das Auftreten von kalkfreiem Lehm über Glimmerschiefer in den selben Tiefen zur Darstellung gebracht. Auf diese Weise ist unschwer zu erkennen, welche Gesteine in welcher Tiefe für die Bodenbildung relevant und für die Bodenfruchtbarkeit bedeutend sind.

Abschließend werden auf diesem Zeichenschlüssel in Form von Buchstaben und Zeichen, es sind insgesamt 12, detaillierte Ergänzungen gegeben. Diese sind sehr praxisorientiert und geben wichtige Hinweise für die Bewirtschaftung, so über einen Salzgehalt, über Gift-erde (entspricht einer Grundwasservergleyung) in 4 dm Tiefe, über die Bodenwasserverhältnisse (Grundwasser in 3 dm Tiefe, Nässe, Feuchtigkeit), über An- und Abwehungen, über den Steingehalt in der Krume (10-40% oder über 40%) und schließlich über die Humusformen (anmoorig, Rohhumus).

Auf diese Weise ist es gelungen, in Form eines ausgeklügelten Systems mit einigen wenigen Signaturen und Zusatzzeichen für die Landwirte wertvolle flächen- und somit schlagbezogene Informationen zu vermitteln.

**4 Bodenkarte der Gemeinden Gänserndorf und Schönkirchen 1:10.000.** Herausgegeben von der n.ö. L. Landwirtschaftskammer. Anonym, o. J.

Auf dieser Karte ist das Hauptaugenmerk auf das Vorhandensein bzw. Fehlen von Kalk sowie auf die Reaktion in der Krume gerichtet. So sind in Farbe die vier Stufen II-V, (entkalkt, sauer; kalkarm, neutral; kalkhaltig, alkalisch und stark kalkhaltig) flächendek-

kend ausgewiesen. Diese werden zusätzlich mit Signaturen, die die Bodenart und den Humusgehalt angeben (tonig: humusarm, humos; lehmig: humusarm, humos, humusreich; sandig-lehmig: humusarm, humos; sandig: humusarm), überlagert.

Bezüglich des Untergrundes werden auch in Form von sieben Signaturen, wie kalkiger Sand in 1-3 dm bzw. 3-10 dm Tiefe, Lehm in 3-10 dm Tiefe, Lehm über kalkigem Schotter bzw. kalkfreiem Schotter in 3-10 dm Tiefe, kalkfreier Schotter in 1-3 dm bzw. 3-10 dm Tiefe wertvolle Hinweise und Informationen für eine optimale Bodenbewirtschaftung vermittelt.

Neben diesen Angaben finden sich zusätzlich auf dieser Karte in Form von Großbuchstaben Hinweise über 10-40% Steine in der Krume, Anmoorigkeit, Gifterde in 7 dm Tiefe, Auftreten von Saliter sowie über den Bodenwasserhaushalt (feucht, nass, entwässern). Die Probepunkte sind auf der Karte durch einen Doppelkreis mit fortlaufender Nummer markiert.

Als Orientierungshilfe im Gelände dienen die eingezeichneten Verkehrswege, Bäche, Gemeinde- und Waldgrenzen, Höhenpunkte und Höhenlinien sowie die Flurnamen.

Besonders hervorzuheben sind die drei auf dem unteren Teil der Karte schematisch dargestellten und mit Kommentar versehenen Bodenprofile bis 1 m Tiefe. Durch die Bezeichnung der Horizonte, skizzenhafte Darstellung der Bodenart im Ober- und Unterboden sowie einer kurzen Beschreibung des Bodenaufbaus des ersten Meters kann der Benutzer rasch eine praxisorientierte Information über die Böden dieser Gemeinde erhalten. Erleichtert wird dieser Zugang noch durch die mit der Karte und dem betreffenden Profil korrespondierende Farbgebung.

**5 Übersichtsbodenkarte des Bezirks Wolkersdorf.** Herausgegeben von der n.ö. Landes-Landwirtschaftskammer. Aufnahmejahr 1931. 1:25.000, anonym.

Diese Bodenkarte ist in der Farbgebung analog der eben besprochenen Bodenkarte (Kat.-Nr. 4) aufgebaut, nämlich in den vier Abstufungen II bis V, entsprechend entkalkter, saurer Boden (II), kalkarmer, neutraler Boden (III), kalkhaltiger, alkalischer Boden (IV) und kalkiger, stark alkalischer Boden (V). Neben dieser erfolgen in Form von 11 Signaturen Hinweise auf die Bodenart, wie schwerer humusarmer, humoser oder humusreicher Boden, mittelschwerer humusarmer, humoser oder humusreicher Boden sowie mittelleichter humusarmer, humoser oder humusreicher Boden und schließlich leichter humusarmer oder humoser Boden. Diese kombinierte Darstellung vermittelt eine gute Allgemeininformation über die für die landwirtschaftliche Nutzung wichtigen Bodenparameter.

Die Orientierung im Gelände wird durch die topographischen Eintragungen, wie Gebäude, Verkehrswege, Bäche, Flüsse, Wald-, Gemeinde- und Bezirksgrenzen erleichtert.

**6 Bodenkarte der Gemeinden Ob. Fladnitz, Hofern, Ob. Markersdorf** 1:10.000. Herausgegeben von der n.ö. L.-Landwirtschaftskammer. Anonym, o. J.

Auch auf dieser Bodenkarte steht der Kalkgehalt an der ersten Stelle, in Farbe und in den vier Stufen I-IV, wie entkalkt, stark sauer; entkalkt, sauer; kalkarm, neutral und kalkhaltig, alkalisch. Diesen in Farben dargestellten Kategorien werden in Signaturen weitere 10 beigefügt, nämlich die bodenartigen Bezeichnungen.

gen tonig und lehmig mit jeweils den Beifügungen humusarm, humos und humusreich sowie die Bezeichnungen lehmig-sandig und sandig mit den Beifügungen humusarm und humos. Gelten diese Merkmale für die Krume, so wird der Beschaffenheit des Untergrundes ein breiter Platz eingeräumt: 23 verschiedene Signaturen geben, kombiniert mit einer Tiefenangabe (1-4 dm oder 4-7 dm), Auskunft über das Auftreten von kalkigem Ton oder Lehm, kalkfreiem Ton, kalkfreiem Lehm über kalkfreiem Sand oder kalkfreiem Schotter, kalkfreiem Ton über kalkfreiem Schotter, kalkfreiem Lehm über Gneis oder Gneisgrus, kalkfreiem Ton über Gneisgrus, kalkfreiem Ton über Schotter oder Sand, ferner das Auftreten von Gneis, Gneisgrus oder Glimmerschiefer. Mit Buchstaben werden ferner auf der Karte weitere für die Bodenbewirtschaftung wichtige Parameter, wie Steingehalt in der Krume (10-40% und über 40%), Bodenwasserverhältnisse (feucht, nass, Grundwasser in 3 dm Tiefe), Auftreten von Gifterde und eines tonigen Untergrundes angegeben.

Auch auf dieser Karte sind im unteren Bereich drei halbschematische Bodenprofile gezeichnet, die den Profilaufbau von drei Probepunkten veranschaulichen. Eine schematische Darstellung der Bodentextur sowie des Untergrundes, eine Kurzbeschreibung des Kalkgehaltes, pH-Wertes und der Bodenart sowie des Muttergesteins vermitteln in gestraffter Form die bodenkundlichen Verhältnisse der ausgewiesenen Einheiten.

Zur Orientierung leisten die eingetragenen Verkehrswege, Bäche, Flurnamen, Höhenpunkte und -linien sowie Wald- und Gemeindegrenzen wertvolle Unterstützung.

**7 Bodenkarte der Gemeinden Brunn, Poigen, Neukirchen und St. Bernhard 1:10.000.** Herausgegeben von der n.ö. L.-Landwirtschaftskammer. Aufgenommen von Ing. Waltner. Ausgeführt von Ing. Steiner. o. J.

Mit dem stärksten Element, der Farbe, werden auf dieser Bodenkarte vier Einheiten ausgewiesen: Entkalkte, stark saure Böden; entkalkte saure Böden, kalkarme, neutrale Böden und kalkhaltige, alkalische Böden. Man geht aber hier noch einen Schritt weiter und fügt den einzelnen Bodeneinheiten sehr konkrete Düngeempfehlungen bei, die noch nach Bodenart, angebauter Frucht und Art des Düngemittels spezifiziert werden. Es sei stellvertretend hier nur als Beispiel der Text zu den entkalkten, stark sauren Böden angeführt. Hier kann man folgende Zusatzinformationen erhalten: Auf Ton- oder Lehmböden 800-1200 kg Ätzkalk, auf sandig-lehmige oder sandige Böden 500-1400 kg Kalksteinmehl pro Joch. Nur alkalische Düngemittel verwenden. (Kalkstickstoff, Kalisalpete, Thomasmehl, Rhenaniaphosphat.)

In Form von Signaturen werden noch weitere Merkmale erkennbar dargestellt, wie tonig oder lehmig mit den Beifügungen humusarm, humos oder humusreich, lehmig-sandig mit den Beifügungen humusarm oder humos, sandig-humusarm, ferner die Hinweise über den Untergrund, wie Glimmerschiefer in 1-3 dm oder 3-10 dm Tiefe, kalkfreier Sand in 1-3 dm und kalkfreier Ton in 3-10 dm oder dieser über Gneis in 3-10 dm Tiefe und schließlich kalkiger Ton bzw. Gneis in 3-10 dm Tiefe. Mittels Buchstaben werden 10-40% Steine in der Krume sowie die Stufe feucht bei den Bodenwasserverhältnissen angezeigt.

Flurnamen und weitere topographische Hinweise, wie Verkehrswege, Bäche, Wald- und Gemeindegrenzen,

Höhenpunkte und Schichtlinien erleichtern das Verifizieren der Punkte im Gelände.

**8 Bodenkarte des Bezirkes Mattersburg** von Prof. Dr. A. Till. 1931, Masstab 1:50.000.

Auf dieser eindeutig für eine kolorierte Darstellung erstellten Vorlage sind 11 Bodentypen und Subtypen vorgesehen, die auch aus der aktuellen Sicht der Bodensystematik erwähnenswert sind. So findet man in der Legende die Bezeichnungen Kalkhumusboden (Rendzina); Schwarzerde (Tschernosjom); Schwarzerde (Tschernosjom), schwach ausgelaugt (degradiert); Schwarzerde (Tschernosjom), stark ausgelaugt (stark degradiert); Braunerde; Braunerde, stark ausgelaugt und versauert (podsolig); Bleicherde (Podsol); Restschwarzerde und kalkiger Rohboden; saurer (podsoliger) Skelettboden; junger, kalkhaltiger Schwemmboden (z.T. vernässt, z.T. anmoorig) und junger, saurer Schwemmboden (z.T. vernässt, z. T. anmoorig).

Zu diesen oben erwähnten Bodentypen und Subtypen kommen in Form von Signaturen noch Hinweise über die Grundgesteine hinzu. Es sind dies acht Kategorien, die Gneis und silikatisches Urgestein, Kalkstein, Letten, Tegel, Löss, kalkfreien Sand, kalkigen Sand und Schwemmland umfassen.

Bemerkenswert sind die schematischen Darstellungen von sechs Bodenprofilen auf dem unteren Rand dieser Bodenkarte. Hier wird nicht nur die Horizontabfolge mit den entsprechenden Horizontsymbolen und den 18 möglichen Bodeneigenschaften (humoser Oberboden, rostiger Oberboden, kalkreiche Schichte, Grundgestein, humusreich, -haltig, -arm, kalkreich, -haltig, Ton, Lehm, Sand, tonig, lehmig, sandig und kiesig) angegeben, sondern auch das geschätzte Verhältnis der festen Bodenmasse zu Wasser und zu Luft.

Das Auffinden der Örtlichkeiten wird durch topographische Hinweise, wie Bach, Höhenlinie, Gemeinde- und Bodentypengrenzen sowie die Stellen der Muster-Bodenprofile bedeutend erleichtert. Auf diese Weise ist ein Übertragen der in dieser Bodenkarte festgehaltenen Angaben in die landwirtschaftliche Praxis auf direktem Wege möglich.

**9 Bodenkarte der Gemeinde Burgschleinitz** 1:10.000. Herausgegeben von der n.ö. L. Landwirtschaftskammer. Aufgen. Dr. Ing. O. Lintschinger, o. J.

Die ursprünglich kolorierte (oder für eine Kolorierung vorgesehene) und mit einer Legende ausgestattete Bodenkarte ist über der topographischen Grundkarte, die Hinweise über Verkehrswege, Bäche, Höhenpunkte und -linien, Flurnamen sowie Waldgrenzen aufweist, angelegt. Die drei für die farbige Darstellung vorgesehenen Bodentypen (entkalkte, saure Böden; kalkarme, neutrale Böden und kalkhaltige, alkalische Böden) vermitteln nicht nur eine Information über Typ und Kalkgehalt, sondern enthalten auch ein Beratungspaket für die erforderlichen Düngungsmaßnahmen bei bestimmten Feldfrüchten. So kann als Beispiel der Text beim zweiten genannten Boden wiedergegeben werden: Kalkarme, neutrale Böden. Zu kalkliebenden Pflanzen (Rüben, Klee) kleine Kalkung und Verwendung alkalischer Düngemittel (Kalkstickstoff, Kalksalpeter, Thomasmehl, Rhenaniaphosphat).

In Form von Signaturen sind ferner die Bodenart, wie schwer tonig, humos; lehmig, humusarm; lehmig, humos und sandig, humos angegeben sowie Hinweise über das Grundgestein (Gneis, Granit, kalkiger Lehm, Kalksand, kalkiger und kalkfreier Ton sowie Glimmerschiefer in jeweils 4-7 dm Tiefe).

Es ist dies eine umfassend-praktische kartenmäßige Erfassung der Böden, die nicht nur Hinweise für die Düngung, sondern auch Informationen für den Bodenkundler vermittelt.

### **10 Bodenkarte der Gemeinde Gurten, Bezirk Ried**

**i. Innkreis, Masstab 1:10.000. Feldaufnahme Dr. L. Pozdena, Juli 1935.**

Farben, die die Reaktion (= pH-Wert) indizieren, stehen bei dieser Bodenkarte im Vordergrund. Die Farbgebung (nach dem Universalindikator) ist in vier Wertbereiche (pH unter 5,5; 5,5-6,4; 6,5-7,4 und über 7,4) gestuft. Die Reaktion steht somit an erster Stelle, es folgen, dargestellt in Signaturen, Angaben über Humus und Schwere sowie Unterboden und Untergrund. Bei ersterem sind sechs Stufen ausgewiesen, nämlich schwerer Mittelboden, humusreich, humos und humusarm; leichter Mittelboden, humos und humusarm sowie unkultiviertes Niedermoor. Weitere Signaturen beziehen sich auf Eigenschaften des Unterbodens und Untergrundes, wie Ton (sauer, neutral, alkalisch), Lehm (sauer, neutral, alkalisch), Sand (neutral, alkalisch), Lehm[iger] Kies (sauer, neutral), neutraler Ton über kalkfreiem Schotter (Schotter bzw. Torf in 5-10 dm Tiefe), neutraler Lehm (über kalkfreiem Schotter, über Torf, über neutralem Ton, über alkalischem Ton, über neutralem Sand, über neutralem lehmigen Kies), alkalischer Lehm über alkalischem Ton und neutraler Sand über neutralem Lehm. Darüber hinaus bezeichnen einige Buchstaben die Bodenwasserhaushaltsstufen feucht und nass, Gleybildung in 3 dm und Grundwasser in 5 dm Tiefe sowie Ziffern die Krumentiefe in dm.

Flurnamen sowie Hinweise in Form von Verkehrswegen, Häusern, Wäldern und Mergelgruben erleichtern

das Arbeiten im Gelände. Bedauerlicherweise können die auf dieser Bodenkarte erwähnten landwirtschaftlichen Nutzenwendungen, die auf den zugehörigen Erläuterungen zu entnehmen wären, wegen Fehlens nicht zitiert werden.

### **11 Lichtenberg, Bezirk Urfahr; Maßstab 1:10.000.** *Feldaufnahme: Dr. Franz Wohack, o. J.*

Diese Bodenkarte kann als Beispiel einer Kennziffernkarte gesehen werden, bei der auf einer Grundkarte, die Informationen über die Verkehrswege, Bäche, Häuser, Wald- und Gemeindegrenzen, Hofnamen sowie über die Konfiguration (nicht die Nummern) der Parzellen vermittelt, in roter, gerissener Linienführung als abgegrenzte und mit roten Buchstaben und Zahlen bezeichnete Bodenformen eingetragen sind.

Es ist dies eine reine Merkmalskarte, bei der die Hauptbodenmerkmale in bestimmter Anordnung hintereinander als Ziffern, die Teile einer Wertskala bezeichnen, geschrieben werden. Durch Buchstaben erfolgt ein Hinweis über den Untergrund. Die Abgrenzung erfolgt immer zwischen solchen Böden, die in der Krume in den Hauptmerkmalen Unterschiede aufweisen.

Der Zifferncode umfasst an der 1. Stelle Angaben über den Kalkzustand (Stufe 5 - stark sauer, pH < 5,5; Stufe 6 - schwach sauer, pH -6,4; Stufe 7 - neutral, pH -7,4), an der 2. Stelle über die Bodenart (Moorboden, sehr leichter Boden, leichter Boden, leichter Mittelboden, schwerer Mittelboden) und an der 3. Stelle über die Humusmenge und -tiefe (humusarm, humos und humusreich) jeweils unter 2 dm bzw. über 2 dm Tiefe, anmoorig unter 2 dm und Torf über 2 dm Tiefe.

Buchstaben und Zeichen geben auf dieser Bodenkarte Auskunft über einige Eigenschaften des Untergrun-

des, wie Granit, Gneis; Grus, Flins; lehmig, sauer; sandig, sandig-lehmig, sauer; oberflächlich vernässt; anstehendes Grundgestein oder Felsblöcke; Granitkies (in Form von Groß- und Kleinbuchstaben) sowie nasser Untergrund, Gifterde oder Eisenschüssigkeit (in Form von Zeichen).

Diese Kennziffernkarte kann als Vorläuferin der nun folgenden Kennwortkarte gesehen werden.

**12 Bodenkarte der Gemeinde Gurten, Bezirk Ried i. Innkreis, Masstab 1:10.000, Feldaufnahme Dr. L. Pozdena, Juli 1935, Druck: Geogr. Institut Ed. Hölzl, Wien.**

Diese Bodenkarte ist ein Beispiel einer Kennwortkarte. Auf der Grundkarte, die in Form von Signaturen bzw. Schraffuren Verkehrswege, Bäche, Häuser, Wald, Mergelgruben, Hof- und Flurnamen, nicht kartierte Teile des Kartierungsgebietes (Wälder, Bauareal) und Parzellen mit ihrer Nummer enthält, wodurch eine rasche und sichere Orientierung im Gelände möglich wird, sind die bodenkundlichen Informationen in roter Farbe eingetragen. Der Schlüssel dieser Kennwortkarte ist derart konzipiert, dass die Hauptmerkmale des Bodens durch Buchstaben dargestellt werden, wobei die Reihung so erfolgt, dass aussprechbare Silben für jeden Horizont und Wörter für das ganze Profil (bis ein Meter Tiefe) entstehen. Diese Hauptmerkmale sind der Humusgehalt (Anfangskonsonant), der pH-Wert (Vokal) und die Bodenart (Endkonsonant). Dazu kommen noch verschiedene Einfügungen, wie Steingehalt, Eisenschüssigkeit, Vergleyung und dgl., die in die betreffenden Silben eingebaut werden.

Zu jeder Bodenkarte gehören so viele Merkblätter, wie Böden mit unterschiedlicher Krume vorhanden sind; diese Merkblätter sind bedauerlicherweise nicht mehr

vorhanden. Soviel kann jedoch festgehalten werden, dass der Humusgehalt mit h (schwach humos) und H (stark humos), der pH-Wert und Kalkgehalt mit l (schwach sauer), i (kalkarm, nicht sauer), o (kalkig) und oo (kalkreich), die Bodenart mit l (Lehm) und t (Ton) und Schotter mit vorwiegendem Kalkanteil mit CK auf der Karte festgehalten sind.

Die vielleicht fremd anmutenden Silben klingen im ersten Augenblick etwas ungewöhnlich, doch vermitteln sie nach einer Phase der Gewöhnung eine rasche Erstinformation über die wichtigsten Bodeneigenschaften.

Hervorzuheben ist bei dieser Darstellung die leichte und schnelle Orientierbarkeit - und dies bei der Verwendung von nur zwei Farben für die Darstellung des Parzellennetzes und der Bodenformen.

Für weitere Informationen ist es möglich, nachträglich eine Kalkungskarte, eine Karte über die Verteilung der pH-Werte sowie eine Bodenartenkarte anzulegen.

Jedenfalls ist dieser Versuch einer Kennwortkarte wie auch einer Kennziffernkarte bemerkenswert, da diese als Vorläufer für aktuelle Bodenkarten zu sehen sind und auch heute, im Zeitalter des Computers, noch nicht an Aktualität verloren haben.

**13 Bodenkarte des Einzugsgebietes Petzenkirchen des Bundesversuchsinstitutes für Kulturtechnik u. Technische Bodenkunde Petzenkirchen, Maßstab 1:5000. Aufgenommen von Dr. Ing. Blümel im Mai 1948, Petzenkirchen, am 5. Jänner 1949.**

Diese großmaßstäbige Bodenkarte vermittelt das Ergebnis einer umfassenden und deshalb sehr interessanten Detailkartierung des Gebietes um dieses Bundesinstitut. Auf der Grundkarte, die das Parzellennetz, die Parzellennummern, die Flurnamen sowie

verbautes Gebiet und einzelne Häuser, Gemeindegrenzen und schließlich die Grenze des kartierten Gebietes aufweist, sind in Farbe neun Bodenserien mit insgesamt 15 Bodentypen eingetragen und am rechten Kartenrand bis zu einer Tiefe von 120 cm (!) horizontmäßig dargestellt.

Auf der kolorierten Hauptkarte sind nicht nur die 15 Profilflächen der neun Serien ausgegrenzt, sondern in Punktsignaturen auch die Grenzen der Lokalart und der Phase sowie die Bereiche von entwässerungsbedürftigen und bewässerungsbedürftigen Flächen ausgewiesen.

Ergänzt wird diese Karte durch eine Tabelle mit den Werten für Niederschlag, Temperatur, Frosttage und Regentage in den einzelnen Monaten, ferner enthält sie Hinweise in Form von Buchstaben über den Humusgehalt (<2%, 2-5%, 5,1-15%), pH-Wert (4,5-5,4; 6,5 u. mehr, nicht aufbrausend; <8,5, mäßig kalkhaltig; <8,5, kalkreich) und über auftretende Gleyerscheinungen.

Die schon erwähnten Profilbeschreibungen am Kartenrand sind nach Lokalform (= Serie), Typus (= Bodentyp) und Lokalart gegliedert sowie mit einer Zahlensignatur versehen, die die Brücke zu der auf der Karte ausgewiesenen Fläche darstellt. Typus und Lokalart können entsprechend der morphologischen Position noch eine Untergliederung in Phasen erfahren. An den einzelnen Farbprofilen sind die Horizonte tiefenmäßig festgehalten, mit Horizontsymbolen benannt und mit Buchstabenkürzeln nach den wichtigsten Eigenschaften inklusive der Bodenstruktur und den Lagerungsverhältnissen charakterisiert.

Diese Bodenkarte ist nicht allein aufgrund des großen Maßstabs und der kulturtechnischen Empfehlungen erwähnenswert, sondern auch wegen der Tatsache,

dass hier nach Serien und bodentypologischen Einheiten kartiert worden ist.

**14 Bodenkarte der Katastralgemeinde Wieselburg, G.B. Scheibbs N.Ö. Ser. No. 001/57 - Feldvergleich 1949, Maßstab 1:5000. Herausgegeben von der Österr. Bodenkartierung des B.M.f.L.F. nach Aufnahmen von Dr. Heinrich Fischer 1956.**

Diese Bodenkarte, die als Probeexemplar für die späteren Karten der Österreichischen Bodenkartierung gelten kann, zeigt in Flächenfarben, hergestellt im Siebdruckverfahren, die folgenden Bodentypen und Bodenformen: Tagwasservergleyte Braunerden (mit drei Bodenformen), Kalkbraunerden, Rendzinen und Auböden (mit zwei Bodenformen), wobei die in einer speziellen Farbe ausgewiesenen Bodenformen noch eine weitere Unterteilung in Teilformen erfahren können. In Farbe sind ferner nicht kartierte Gebiete, Fluss- und Bachläufe, Wald und verbautes Gebiet, in Signaturen Verkehrswege, Gebäude, versumpfte Gebiete und Sandgruben dargestellt.

Durch die Darstellung des Geländes in Form von roten Pfeilen in Richtung des stärksten Gefälles, Angabe der Neigung (in Graden), Profilstellen, Parzellengrenzen, Flurnamen sowie Großmaßstäbigkeit ist die Orientierung im Gelände sehr erleichtert.

Es wäre äußerst interessant, einen Vergleich dieser Aufnahme mit den gegenwärtigen Bodenverhältnissen durchzuführen.

**15 Die Bodentypen Niederösterreichs. Entwurf Dr. Julius Fink. Atlas von Niederösterreich, VII/1, Bl.22. Kartographie und Druck Freytag-Berndt und Artaria, 1:500.000, Wien 1958.**

An der Bodenkarte von Niederösterreich aus der Feder von J. Fink ist zu erkennen, dass ein grundsätzlich neuer Denkansatz zum Tragen kam. Neben der flächen- und somit auch subtilen farbmäßigen Darstellung der Bodentypen auf diesem Kartenblatt werden auf dem erläuternden Blatt (Kat.-Nr. 16) nicht nur die ausgewiesenen Bodentypen halbschematisch zu Papier gebracht, sondern diese auch in ein genetisches System unter besonderer Berücksichtigung der zeitlichen Stellung und Abfolge gestellt. Diese in Österreich erstmalige Form der Darstellung muss nicht nur vom wissenschaftlichen Aspekt her besonders positiv hervorgehoben werden, sie war und ist auch anregend und beispielhaft für weitere derartige Formen der Darstellung von Böden wie auch für die verstärkte Einbeziehung des Faktors Zeit in die Bodengenese.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen soll nun Aufbau und Inhalt dieser Bodenkarte erläutert werden, deren Blattschnitt nicht nur den Bereich des Bundeslandes Niederösterreich, sondern im Westen den Raum um Linz, im Südwesten die Rottenmanner Tauern, im Süden den Hochlantsch, im Südosten das Günser Bergland abdeckt und somit das gesamte Mittlere und Nördliche Burgenland umfasst.

Der Bodentyp stellt den zentralen Begriff in der Bodenkunde dar; er kann gewissermaßen als Kristallisationspunkt im Kräftespiel der bodenbildenden Faktoren (wie Gestein, Relief, Klima, Vegetation, Tierwelt, Mensch und Zeit) und der von diesen ausgelösten Prozessen und den dadurch bedingten Merkmalen gesehen werden - dies jedoch nicht als einfache Summe oder als einfaches Produkt, sondern als Komplex, geformt vom Wirken sich gegenseitig beeinflussender und voneinander abhängiger Faktoren. Mit

dem Bodentyp ist somit eine umfassende Aussage für die wissenschaftliche Kommunikation festgelegt.

Die auf der Bodenkarte ausgewiesenen Bodentypen - es sind insgesamt 61 - werden auf dem Profil- und Legendenblatt (Kat.-Nr. 16) zu den folgenden Gruppen und Reihen zusammengefasst:

I. Au-, Gley- und Schwemmböden mit den zehn Bodentypen: Rohauböden, Graue Auböden, Gleyauböden im Wechsel mit Mooren, Anmoorige Gleyauböden und Anmoorgleye, Gleyauböden (Aulehme der Südostabdachung), Stark vergleyte, lehmig-tonige Kolluvien der Deckenschotterlandschaft, Kalkige, vergleyte Lößkolluvien des Trockengebietes, Lehmige, vergleyte Schwemmböden im Flyschgebiet, Lehmig-sandige Schwemmböden im Kristallingebiet und Kalkige, sandige Schwemmböden (im Kalkgebiet) wechselnd mit Grauen Auböden und Rendsinen.

II. „Smonitza“-Gruppe mit den neun Bodentypen: Niedermoore, Übergangs- und Hochmoore, Unterwasserböden (Schilfgürtel am Neusiedlersee), Anmoore und anmoorige Böden, Trockengefallene Anmoore („Smonitza“) über Schotter, Muldenfüllungen im Trockengebiet, z. T. anmoorig, Czikböden (Konzentration von Natriumcarbonat) und Saliterböden (Konzentration von Magnesiumsulfat).

III. Tschernosemegruppe mit den acht Bodentypen: Kalkfreie Tschernoseme aus Flugsand über Schotter, Übergänge kalkfreier zu kalkhaltigen Tschernosemen, Tschernoseme auf (früh trockenengefallenen) Niederterrassen, Tschernoseme aus Löß, Tschernoseme aus Tegel, Entkalkte (alte) und verbrauchte Tschernoseme, Lößrohböden und Mobiler Flugsand (kalkfrei und kalkreich).

IV. Braunerde-Pseudogley-Reihe mit den 12 Bodentypen: Braunerden aus Löß und ähnlichen Substraten,

Braunerden aus Sand, Braunerden und Reliktböden über Schotter, Braunerden auf (früh trockenengefallenen) Niederterrassen, Leicht durchschlammte Braunerden aus Löss, Leicht durchschlammte Braunerden aus Löss im Übergang zu Pseudogleyen, Pseudogleye aus Löss, Staublehm und Schlier, Extreme Pseudogleye aus Staublehm, Pseudogleye aus Flyschmaterial, Pseudogleye (und vergleyte Braunerden) aus bindigen tertiären Substraten, Alte Verwitterungsdecken (typologisch meist Pseudogleye) und Alte Verwitterungsdecken, stark solifluidal durchmischt.

V. Rendsinagruppe mit den sieben Bodentypen: Rendsinen auf Schotter, Extrem dürftige Rendsinen auf Schotter, Rendsinen des Trockengebietes, teilweise mit äolischer Komponente, Rendsinen der Schutt- und Felsfluren, Rendsinen i. a., untergeordnet terra fusca, Rendsinen auf kalkig-silikatischem Ausgangsmaterial sowie Verbraunte Rendsinen und Kalkbraunerden.

VI. Terrae Gruppe mit den drei Bodentypen: Braunlehme und reife tonige Braunerden, terra fusca vorherrschend, untergeordnet terra rossa und Rendsinen und Rotlehme aus Basalt.

VII. Braunerde-Podsol-Reihe mit den 12 Bodentypen: Braunerden aus sandigen Substraten, auch kolluviale Formen im Kristallin, Braunerden aus Werfener Schiefer, z.T. vergleyt, Braunerden aus Kristallin, in hohen Lagen Übergang zu Semipodsolen, Braunerden aus Kristallin im Wechsel mit alten Verwitterungsdecken, Braunerden aus Kristallin am Rand zum Trockengebiet im Komplex mit jungen Staubdecken, Braunerden aus Serpentin, Podsolige Braunerden aus Greifensteiner Sandstein, Stark grusige, podsolige Braunerden, Semipodsol, Stark grusige, stärker podsolige Braunerden und Semipodsol, Substratgebun-

dene Podsole (Quarzit, Quarzsand) sowie Klimagebundene Podsole und Anfangsbodenbildungen der kristallinen Fels- und Schuttfluren.

Soweit die Hinweise zur Karte über die Bodentypen von Niederösterreich, deren Kommentar schon nahtlos auf die folgende Katalognummer Bezug nimmt.

**16 Profile und Legende zur Bodentypenkarte Niederösterreichs.** Entwurf Dr. Julius Fink. Atlas von Niederösterreich, VII/2, Bl. 23. Kartographie und Druck Freytag Berndt und Artaria, Wien 1958.

Auf diesem Tableau erfährt eine zweidimensionale Darstellung mit der Zeitachse (Pleistozän, Altholozän, Jungholozän) sowie mit der zweiten Achse, den wichtigsten Ausgangsmaterialien für die Bodenbildung (Muttergestein), wie Granit, Kristalline Schiefer (und artverwandte Sedimentgesteine), Basalte, Kalke, Tone, Mergel, Staublehme, Löss, Flugsande und Alluvionen (Sande, Aulehme, Schotter, Gerölle), durch Zunahme der Niederschläge infolge zunehmender Meereshöhe oder abnehmenden Nährstoffgehaltes des Muttergesteins oder aufgrund früh trockenengefallener (Nieder-) Terrassen mit Deckschichten im Trockengebiet oder Feuchtgebiet bzw. ohne Deckschichten sowie durch Hinweise über jahrtausendlangen Krümenabtrag, kräftige Erosion nach starkem Eingriff des Menschen in die Landschaft, Regradation nach Entwaldung und starke Einwirkung durch den Menschen, eine dritte Dimension. Dazu kommen noch, in unterschiedlicher roter Linienführung dargestellt, die engen und losen Entwicklungsrichtungen sowie die engen und losen genetischen Wechselbeziehungen zur Darstellung.

Die Bodenentwicklungen aus den oben genannten Muttergesteinen sind in zarten Farbflüssen und

-feldern dargestellt. Auf diese Weise kann sich der mit dieser Materie intensiv auseinandersetzen- de Benutzer ein gleichermaßen komplexes wie plastisches Bild nicht allein von den Böden, sondern auch von ihrer Genese entwerfen. Die auf diesem Tableau dargestellten, in schematischen Zeichnungen demonstrierten und typologisch sowie nach Gruppen bzw. Reihen gegliederten Bodentypen werden hier altersmäßig eingestuft. Als Böden pleistozänen Alters werden Böden aus der Braunerde-Pseudogley-Reihe, Reliktböden (mit Vorkommen im Westlichen Weinviertel), extreme Pseudogleye (großflächig im Südöstlichen Alpenvorland), aus der Terrae Gruppe terra fusca auf Plateaulagen und Verebnungen im Bereich der Nördlichen und Südlichen Kalkalpen, Rotlehme aus Basalt mit nur zwei kleinen Vorkommen im Mittleren Burgenland und schließlich Böden aus alten Verwitterungsdecken (der Braunerde-Pseudogley-Gruppe zugeordnet) aus Granit und kristallinen Schiefen, großflächig im Wald- und Mühlviertel vorkommend, angeführt.

Die nächste Reihe wird in das Altholozän, ein für die Entwicklung von Vegetation wie Boden wichtiger Zeitabschnitt, gestellt und umfasst zwei Reihen, bedingt durch zunehmende Niederschläge infolge der Zunahme der Meereshöhe oder abnehmenden Nährstoffgehaltes des Muttergesteins. Die erste Reihe setzt sich aus Böden der Tschernosemgruppe und der Braunerde-Podsol-Gruppe zusammen und umfasst die Typen kalkfreier Tschernosem aus Flugsand über Schotter (weit verbreitet im zentralen Bereich des Marchfeldes und der Parndorfer Platte), Tschernoseme aus Löß, teils entkalkt und verbraunt (dominant im Westlichen und Östlichen Weinviertel, im nördlichen Wiener Becken sowie in Teilen des Nördlichen Burgenlandes), Braunerden aus Löß und ähnlichen (tertiären) Sub-

straten, die leicht durchschlämmt sein können (im Bereich des Östlichen und Westlichen Weinviertels sowie im nieder- und oberösterreichischen Alpenvorland). In Luvlagen des nieder- und oberösterreichischen Alpenvorlandes treten auch Pseudogleye aus Löß, Staublehm oder Schlier auf, die diese erste Reihe abschließen.

Zur zweiten Reihe gehören ausschließlich Böden der Braunerde-Podsol-Reihe, entstanden aus (sogenannten) sauren Gesteinen, wie Braunerden aus sandigen Substraten, aus Kristallin, in hohen Lagen im Übergang zu Semipodsolen, substrat- und klimagebundene Podsole sowie Anfangsbodenbildungen der kristallinen Fels- und Schuttfluren. Alle diese Bodentypen treten großflächig in Teilen des Wald- und Mühlviertels sowie in gleicher Ausdehnung im südöstlichen Randgebirge, in der Südost-Abdachung sowie in Bereichen der Niederen Tauern auf.

Als Resultat einer kräftigen Erosion, ausgelöst durch den Eingriff des Menschen in die Landschaft, sind die Böden der vierten Reihe zu sehen. Diese umfassen, zum Teil verzahnt mit Böden der fünften Reihe, Böden der „Smonitza“-Gruppe, Niedermoore (großflächig im südöstlichen Teil des Seewinkels, ferner entlang von Gerinnen), Anmoore und anmoorige Böden (in flachen Wannen), als Vertreter der Tschernosemgruppe Lößrohböden (expositionsbedingt im westlichen und östlichen Weinviertel) sowie aus der Rendsinagruppe Rendsinen im allgemeinen, teils vergesellschaftet mit terra fusca mit großflächigen Vorkommen im Bereich der Steirisch-niederösterreichischen Kalkalpen.

Die letzte und größte Reihe ist schließlich jene, die jungholozäne Böden umfasst. Es handelt sich um Au-, Gley- und Schwemmböden, Böden der „Smonitza“-Gruppe und je ein Boden der Tschernosemgruppe, der

Braunerde-Pseudogley-Reihe, der Rendsinagruppe und der Braunerde-Podsol-Reihe. Graue Auböden, vergesellschaftet mit Rohauböden, sind vor allem im Bereich der Donau anzutreffen, Gleyauböden aus Aulehmen im Bereich der Südostabdachung, kalkige, vergleyte Lößkolluvien in Unterhangpositionen im Trockengebiet und schließlich lehmig-sandige Schwemmböden vereinzelt im Kristallinebiet.

Diese Reihe setzt sich mit trockenengefallenen Anmooren („Smonitzen“), teils über Schotter, in Bereichen des Marchfeldes wie auch großflächig im südlichen Wiener Becken fort. Zu dieser Reihe gehören auch Tschernoseme und Braunerden auf (früh trockenengefallenen) Niederterrassen, wobei erstere im zentralen Bereich des südlichen Wiener Beckens (Trockengebiet), letztere vorwiegend an kleineren Gerinnen des Nördlichen Alpenvorlandes Nieder- und Oberösterreichs (Feuchtgebiet) auftreten.

Rendsinen auf Schotter, die durch eine extreme Dürftigkeit ausgezeichnet sein können, finden sich ebenfalls großflächig im Trockengebiet, im Wr. Neustädter-Neunkirchner Steinfeld, in Teilen des St. Pöltner Steinfeldes entlang der Traisen von Wilhelmsburg bis Traismauer, im Bereich der Ybbs zwischen Kematen und Amstetten sowie großflächig an der Enns zwischen Kronstorf und der Stadt Enns.

Diese Gruppe wird von Braunerden aus Kristallin, die am Rand zum Trockengebiet (Grenze Wald- zu Weinviertel) in Verzahnung mit Staubdecken, ferner auch im Plateaubereich des Leithagebirges auftreten, abgeschlossen.

Trotz ihres Alters haben sowohl die Bodenkarte wie auch das Tableau ob ihres Konzepts, Inhalts und ihrer Darstellung heute noch volle Gültigkeit.

**17 Forstliche Standortskarte Östlicher Wienerwald, Klosterneuburg.** Maßstab 1:10.000, Stand 1971. Forstliche Bundesversuchsanstalt, Institut für Standort, Leitung: Min.-Rat Dipl.-Ing. Dr. H. Jellem, Kartierung: Dipl.-Ing. K. Mader.

Die 33 Standortseinheiten des Flysch-Wienerwaldes, die vier Standortseinheiten des Kalk-Wienerwaldes und vier Sonderstandorte kommen in unterschiedlichen Farben, teils mit Rastern und zusätzlichen Buchstaben versehen, auf dieser Karte, die den Grenzbereich der Bundesländer Wien und Niederösterreich von Klosterneuburg in südwestlicher Richtung bis Hadersdorf umfasst, zur Darstellung. Logischerweise stehen auf dieser Karte die Waldtypen an erster Stelle und werden auch in entsprechender Farbgebung ausgewiesen. An zweiter Stelle finden sich bodenkundliche bzw. morphologische Hinweise, die eine wertvolle Ergänzung zu den Waldtypen darstellen.

Als Überdruck sind darüber hinaus 27 Vegetationstypen auf den farbigen Standortseinheiten abgegrenzt und mit Kleinbuchstaben bezeichnet. Auf diese Weise kann sich der Benützer dieser Karte rasch ein Bild von den diversen Standorten machen.

Unterstützt wird diese Darstellung durch Fettdruck der großflächig verbreiteten Standortseinheiten, spezielle Hinweise über Staudenwald, Neuaufforstungen und Vorkommen von Löß, einer topographischen Grundkarte (vom Vermessungsamt Klosterneuburg) sowie Schichtlinien im Abstand von 20 m.

**18 Schätzungsreinkarte 7732-25, Mitterndorf, Gerichtsbezirk Ebreichsdorf, Niederösterreich.** KG Nr.: 04104-Ü1, Druckdatum: 2001-07-20, Maßstab 1:2000, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien, 2001.

Die amtliche Bodenschätzung in Österreich ist mit der Aufgabe betraut, die natürlichen Ertragsbedingungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Österreich nach einem genau festgelegtem Verfahren festzustellen. Bei der Schätzung des Ackerlandes werden neun Bodenarten, sieben Zustandsstufen (1 = beste Zustandsstufe) und vier Entstehungsarten im Acker-schätzungsrahmen berücksichtigt, wobei als Ergebnis die Bodenzahl (erste Zahl) und nach eventuellen Zu- und Abschlägen die Ackerzahl (als zweite Zahl) ausgewiesen wird.

Bei der Schätzung des Grünlandes spielen Bodenart und Zustandsstufen nicht die selbe Rolle wie bei Ackerland, deshalb werden nur fünf Bodenarten und die Zustandsstufen I bis IV, wobei mit I die beste Stufe bezeichnet wird, im Grünlandschätzungsrahmen berücksichtigt. Bedeutende Rollen spielen die fünf Klimastufen, die noch eine weitere Untergliederung erfahren sowie die Angaben über die Wasserverhältnisse, die in 12 Stufen beschrieben werden können. Das Ergebnis der Grünlandschätzung ist die Grünlandgrundzahl, die nach eventuellen Zu- und Abschlägen schließlich in der Grünlandzahl ihre endgültige Aussage erhält.

Auf der ausgestellten Schätzungsreinkarte sind Flächen gleicher Bodenformel und Bewertung zu erkennen, wodurch direkt von der Karte wichtige Bodenmerkmale sowie die natürlichen Ertragsbedingungen jeder ausgewiesenen Fläche abgelesen werden können. Ein Beispiel soll dies erläutern. Im nordöstlichen Teil dieser Schätzungsreinkarte liegt eine mit sL 2 Al 76/76 bezeichnete Fläche: sL ist die Bodenart (sandiger Lehm), 2 die Zustandsstufe (die zweitbeste) und Al die Entstehungsart, in diesem Falle ist es ein Schwemmlandboden (aus Alluvionen). 76 ist die Bo-

denzahl und, da durch eventuelle Zu- und Abschläge keine Änderung vorgenommen werden musste, auch die Ackerzahl. Bei einem Maximum von 100 ist dieser Standort als hochwertig einzustufen.

Das Bedeutende an dieser Schätzungsreinkarte ist die moderne Art der Darstellung. Hier wird eine digitale Schätzungsreinkarte präsentiert, die durch eine digitale Verschneidung der Daten mit der Digitalen Katastralmappe und der Grundstückdatenbank unter Aufarbeitung der in analoger Form vorliegenden Bodenschätzungsreinkarten und Schätzungsbüchern erstellt wurde (V. Grohsnegger und M. Geyrhofer, 1998). Durch die Verknüpfung mit anderen Daten, wie z.B. dem digitalen Höhenmodell, Fernerkundungsdaten, topographischen Daten, Umwelt- und Raumordnungsdaten eröffnet sich eine Reihe von weiteren benutzerfreundlichen Nutzungsmöglichkeiten regionaler und überregionaler Art.

**19 Projektgebiet Interreg IIC (Gänserndorf/Groß-Enzersdorf/Marchegg/Wolkersdorf): Bodenkundliche Einheiten.** Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Institut für Bodenwirtschaft. Auswertung: O. Danneberg, GIS-Bearbeitung: M. Wandl, D. Horvath. Wien, 2001.

Als Teilprojekt des EU-Projektes Interreg IIC, Natural Resources, entstand am Institut für Bodenwirtschaft des Bundesamtes und Forschungszentrums für Landwirtschaft in Wien diese digitale Bodenkarte der Kartierungsbereiche Gänserndorf, Groß-Enzersdorf, Marchegg und Wolkersdorf. Das auf dieser Bodenkarte dargestellte Gebiet umfasst große Teile des östlich und nördlich Wiens gelegenen Marchfeldes sowie südliche Teile des Weinviertler Hügellandes.

Das Ziel dieses Projekts war die Erstellung einer digitalen Bodenkarte als allgemeine Grundlage für die Raumplanung sowie für weitere konkrete Teilprojekte. Außer dieser Zielsetzung ging es um ein grundsätzliches Pilotprojekt zur Erstellung digitaler Bodenkarten. Grundlage dafür waren die bestehenden und gedruckten (analogen) Bodenkarten der Bodenkartierung mit flächenmäßig ausgewiesenen Bodenformen, Waldflächen, verbauten Gebieten, flächenhaften Gewässern und nicht kartierten Flächen. Aus ebenfalls in gedruckter Form vorliegenden Erläuterungsheften wurden die Angaben über Bodenformen, Bodenprofile und Analyseergebnisse sowie die Angaben aus den Bodenkarten in die Datenbank des GIS übertragen. So zeigt die vorliegende Bodenkarte nun 20 bodenkundliche Einheiten in georeferenzierter Lage, wodurch diese direkt mit einem Orthophoto-Luftbild verbunden werden können.

Da auch die Angaben bezüglich des Ausgangsmaterials für die Bodenbildung in gleicher Weise erfasst und in die GIS-Datenbank einbezogen wurden, ist auch eine sofortige Auswertung nach diesem Parameter möglich (O. H. Danneberg et al., 2001).

Weitere Bodenparameter, wie Bodenart (Textur), Humusgehalt, Grobkornanteil, Kalkgehalt sowie der pH-Wert stehen in gleicher Weise aufbereitet zur Verfügung und wurden schon von der Arge „Landwirtschaftlicher Entwicklungsplan“ und der Arge „Landschaftsschonende und nachhaltige Nutzung von Wasser- und Bodenressourcen im ländlichen Raum“ als wesentliche Datenbank benützt.

Auf dieser Bodenkarte kommt sehr anschaulich die Abfolge der Böden von der Donau im Süden über das Marchfeld bis zum Südsaum des Weinviertels zum Ausdruck.

Das Augebiet der Donau mit kalkhaltigen und kalkfreien Auböden sowie mit dem Auwald ist in grünen Farbtönen gehalten. Gegen Norden schließt der Gürtel der Tschernoseme (in roter Farbe), durchsetzt von Feuchtschwarzerden (kalkhaltige und kalkfreie Formen, in braunen Farben) im Bereich der ehemaligen und aktuellen feuchten Senken z.B. Obersiebenbrunner Bucht und Lasseer Wanne, an. Weiter in nördlicher Richtung ist ein von Westnordwest gegen Ost-südost verlaufender Gürtel von in einem Ockerton dargestellten Paratschernosemen deutlich auszunehmen, durchsetzt von Waldremisen und kalkhaltigen Kulturrohböden. Diese zentrale Zone des Marchfeldes ist nach wie vor siedlungsarm bis -leer und lässt noch die großen Schafweiden und Aufforstungen erkennen.

An diesen Gürtel schließt gegen Norden ein Bereich mit Tschernosemen an, der zwar von großen Waldflächen durchsetzt ist, doch im Übergangsbereich zum Weinviertel und im Weinviertel selbst seine Fortsetzung findet. Allerdings ist das Verbreitungsgebiet der Tschernoseme im Weinviertel häufig von kalkhaltigen Kulturrohböden, kalkhaltigen und kalkfreien Feuchtschwarzerden sowie, namentlich im westlichen Teil dieser Bodenkarte, von kalkhaltigen und kalkfreien, in braunen Farben ausgewiesenen Lockersedimentbraunerden durchsetzt. Nicht unerwähnt dürfen die Auwälder und Auböden im Bereich der March bleiben, die nach wie vor unter dem Einfluss der pulsierenden Wasserführung dieses namensgebenden Grenzflusses stehen. Planieböden, untypische Böden, Rendsinen, Gleye, Anmoore und Moore treten nur kleinflächig und topogen bedingt auf, während den kalkhaltigen, teils vergleyten Kolluvien, in violetten Farben dargestellt, infolge ihrer Hangfußposition und der damit verbundenen höheren Fruchtbarkeit eine besondere

Bedeutung bei landwirtschaftlicher Nutzung zukommt.

Gewässerflächen, Waldflächen, verbautes Gebiet und nicht kartiertes Gebiet sind als Sonstige Flächen auf dieser sehr informativen Bodenkarte ausgewiesen.

## **20 Stand der digitalen Bodenkarte (August 2001).**

*Institut für Bodenkunde, GIS-Bearbeitung: M. Wandl, D. Horvath. Wien, 2001.*

Die Kartierung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Böden in Österreich ist praktisch abgeschlossen und liegt als Kartenwerk vorwiegend im Maßstab 1:25.000 vor. Die Erstellung der noch ausstehenden Karten ist in absehbarer Zeit zu erwarten. Gegenwärtig sind noch die Gerichtsbezirke Waidhofen an der Ybbs und Mank in Bearbeitung, vorgesehen sind anschließend Wien-West und Klosterneuburg.

Die auf dieser Übersichtskarte ausgewiesenen Kategorien umfassen die vorhandenen Bodenkarten, Karten, die in Vorbereitung stehen, d.h. bei denen das bodenkundliche Lineament bzw. die Datenbank noch in Bearbeitung sind, sowie noch nicht vorhandene Bodenkarten.

Man kann anhand dieser Übersicht erkennen, dass der Schwerpunkt der digitalisierten Bodenkarten Niederösterreich, das Mühlviertel, das oberösterreichische Alpenvorland, das gesamte Burgenland und Vorarlberg umfasst. Schon in der nächsten Zeit ist mit weiteren digitalen Bodenkarten zu rechnen.

## *Literatur:*

- Danneberg, O. H., M. Wandl und H. Horvath (2001):** *Aufbau der digitalen Bodenkarte des österreichischen Projektgebietes, Teilprojekt des EU-Projektes Interreg 2C Natural Resources, Nationaler Abschlussbericht des Teilprojektes, Kurzfassung. Institut für Bodenkunde, BA u. Forschungszentrum f. Landw., 5 S., Wien.*
- Grohsnegger, V. u. M. Geyrhofer (1998):** *Digitale Bodenschätzungsergebnisse - „Die Grundlage für ein umfassendes Informationssystem über Grund und Boden in Österreich“ Informationsdienst d. BA f. Eich- u. Vermessungswesen, Nr. 91, S. 5-11, Wien.*
- Pehamberger, A. (2001).** *Bodenschätzung in Österreich. Mitt. d. Österr. Bodenkundl. Ges., H, 63, S. 55-58, Wien.*

1933

Dr. Othmar **Nestroy**, geboren am 7. November ~~2001~~ in Kapfenberg, Besuch des humanistischen Gymnasiums (G III) in Wien, Studium der Landwirtschaft an der Universität für Bodenkultur, 1956 Graduierung zum Diplomingenieur.

1956-1960 Assistent am Institut für Bodenforschung (Prof. Dr. H. Franz), Dissertation „Wirkung von Zweischichttackierung und garefördernder Fruchtfolge bei verdichteten Böden der Oststeiermark“.

1960-1970 Dienst an der Landwirtschaftlich-Chemischen Bundesversuchsanstalt für Bodenkunde (Einrichtung des Labors, Durchführung von Bodenkartierungen, Analyseinterpretationen).

1970-1986 Oberassistent am Institut für Geographie der Universität Wien (Prof. Dr. J. Fink, dann Prof. Dr. H. Fischer)

1974 Habilitation im Fachgebiet „Physische Geographie unter besonderer Berücksichtigung der Bodengeographie“

1984 Berufstitel Universitätsprofessor

1986 - Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie der Technischen Universität Graz.

Rund 220 Publikationen in den Bereichen Bodengeographie und -ökologie, Agrarökologie und -geographie sowie Bodenerosion und Bodensystematik.

## **Sonder- und Wechselausstellungen der Niederösterreichischen Landesbibliothek**

- Nr. 1      Stift Melk
- Nr. 2      Wissenschaftspflege in Niederösterreich
- Nr. 3      Der Bezirk Amstetten und die Statutarstadt  
            Waidhofen/Ybbs
- Nr. 4      Der Bezirk Baden
- Nr. 5      Der Bezirk Bruck an der Leitha
- Nr. 6      Niederösterreich in alten Ansichten
- Nr. 7      Der Bezirk Gänserndorf
- Nr. 8      Niederösterreich an der Donau
- Nr. 9      Historische Darstellungen über das Komitat Zala
- Nr. 10     Der Bezirk Gmünd
- Nr. 11     Der Bezirk Hollabrunn
- Nr. 12     Der Bezirk Horn
- Nr. 13     Der Bezirk Korneuburg
- Nr. 14     800 Jahre Wiener Neustadt, 900 Jahre Neunkirchen,  
            1000 Jahre Krems
- Nr. 15     Abgekommene Klöster in Niederösterreich
- Nr. 16     Niederösterreich im alten Kartenbild
- Nr. 17     Rudolf Bilzer
- Nr. 18     Der Bezirk Krems an der Donau
- Nr. 19     Die Topographische Ansicht: Kunstwerk und  
            Geschichtsquelle
- Nr. 20     Die Bezirke Lilienfeld und Scheibbs

### **Vorankündigung**

- Nr. 22     Klösterliche Geschichtsforschung in Niederösterreich  
            1600 - 2000