

Jahresbericht 1996



*Wien, Oktober 1997
Alle Rechte für In- und Ausland vorbehalten.*



Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, A-1031 Wien, Rössumofskygasse 23.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Albert Daurer, Mag. Thomas Hofmann, Dr. Hans P. Schönlaub.

Bildmaterial von Mitarbeitern der Geologischen Bundesanstalt.

Verlagsort: Wien.

Konzeption und Produktion: KLAUSS UND KLAUSS, Wien.

Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn.

INHALT

Geo-logisch, die Meinung des Direktors



Einleitung



Öffentlichkeitsarbeit



| | |
|---|----|
| <i>Geologie im Dienste Österreichs unter http://www.geolba.ac.at:</i> | 7 |
| <i>Vorträge 1996 an der Geologischen Bundesanstalt</i> | 8 |
| <i>Vorträge von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA</i> | 9 |
| <i>Exkursionsführungen</i> | 11 |
| <i>Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 1996</i> | 11 |
| <i>Lehrfähigkeit an Universitäten und fachliche Betreuung durch GBA-Angehörige</i> | 15 |
| <i>Wissenschaftliche Betreuung von Diplomanden und Dissertanten</i> | 16 |
| <i>Beiträge über die GBA in Presse, Rundfunk und Fernsehen</i> | 16 |
| <i>Sonstige Aktivitäten der GBA-Mitarbeiter im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und allgemeine Beratung</i> | 16 |

Organigramm der Geologischen Bundesanstalt

17

Programmbezogener Leistungsbericht

18

| | |
|--|----|
| Landesaufnahme | 18 |
| <i>Geologische Kartierung</i> | 18 |
| <i>Geophysikalische Kartierung</i> | 21 |
| <i>Geochemische Kartierung</i> | 22 |
| Begleitende Grundlagenforschung | 23 |
| <i>FWF-Projekte</i> | 24 |
| <i>IGCP-Projekte</i> | 24 |
| <i>Andere Projekte</i> | 25 |
| <i>Studium von mesozöischen Stratotypen</i> | 25 |
| <i>EU-Projekte</i> | 26 |
| <i>Wichtige zusätzliche Arbeitsschwerpunkte</i> | 26 |
| Rohstofferkundung | 29 |
| <i>Allgemeines</i> | 29 |
| <i>Rohstoffpotentialaufnahmen</i> | 31 |
| <i>Massenrohstoffe und Industriemineralien</i> | 31 |
| <i>Grundlagen- und Basisaufnahmen</i> | 32 |
| <i>Kooperationen</i> | 35 |
| Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit | 36 |
| <i>Teilprogramme: "Grundwasserschutz" und "Wechselbeziehungen zwischen Wasser und Lithosphäre"</i> | 36 |
| <i>Teilprogramme: "Massenbewegungen" und "Baugrund und Hohlraumbau"</i> | 38 |
| Dokumentation und Information | 39 |
| <i>Geodatenzentrale</i> | 39 |
| <i>Kartographie und Reproduktion</i> | 40 |
| <i>Redaktionen</i> | 40 |
| <i>Bibliothek und wissenschaftliches Archiv</i> | 42 |
| <i>Verlag</i> | 43 |
| <i>ADV</i> | 43 |

INHALT

| | | |
|---|--|----|
| Kooperationen |  | 45 |
| Inland | | 45 |
| <i>Verwaltungs- und Ressortübereinkommen</i> | | 45 |
| <i>Rohstoffforschungsprojekte 1994 bis 1996</i> | | 46 |
| <i>Mitwirkung bei weiteren Komitees, Konzepten, Projekten und Arbeitsgruppen im Inland</i> | | 46 |
| Ausland | | 47 |
| <i>Bilaterale Abkommen</i> | | 47 |
| <i>Forum of European Geological Surveys (FOREGS)</i> | | 49 |
| <i>Central European Initiative (CEI), Earth Science Committee</i> | | 49 |
| <i>DANREG - Danube Region Environmental Geology</i> | | 49 |
| <i>Cooperation - Balkan Geological Association (CBGA)</i> | | 49 |
| <i>Österreichisches Nationalkomitee für Geologie (ÖNKG)</i> | | 49 |
| <i>EuroGeoSurveys</i> | | 50 |
| <i>Internationaler Geologenkongreß (IGC)</i> | | 50 |
| <i>Weitere internationale Kooperationen</i> | | 50 |
| <i>Auslandsaufenthalte von GBA-Angehörigen im Jahre 1996</i> | | 51 |
| Organisatorische Grundlagen |  | 54 |
| <i>Beirat für die GBA</i> | | 54 |
| <i>Fachbeirat für die GBA</i> | | 55 |
| <i>Konzept für Rohstoffforschung</i> | | 56 |
| Finanzbericht |  | 56 |
| Finanzbericht der GBA | | 56 |
| <i>Budget- und Dispositionsvolumen</i> | | 56 |
| <i>GBA-Einnahmen</i> | | 57 |
| <i>Mittelzuordnung zu den Kostenstellen</i> | | 57 |
| Finanzbericht der GBA-TRF | | 58 |
| Personalbericht |  | 58 |
| <i>Personalstand Ende 1996</i> | | 59 |
| <i>Weiterbildung</i> | | 61 |
| <i>Personelle Nachrichten</i> | | 61 |
| Anhang |  | 62 |
| <i>Bekanntmachungen der Direktion der Geologischen Bundesanstalt (veröffentlicht in der Wiener Zeitung vom 13. Dezember 1996)</i> | | 62 |
| <i>Liste der Abkürzungen</i> | | 64 |

Geo-logisch,

die Meinung des Direktors

Geowissenschaften und Gesellschaft am Weg ins

21. Jahrhundert - Das Beispiel der Geologischen

Bundesanstalt

Vor dem Hintergrund radikaler sozioökonomischer Veränderungen, die unter dem Begriff der Globalisierung eine neue industrielle Revolution ankündigen, erscheint eine Prognose über den Stellenwert der Geowissenschaften auf dem Weg ins 21. Jahrhundert vermessen. Sollte also die Entscheidung über die Zukunft der Erdwissenschaften beiseite geschoben werden oder der Politik überlassen bleiben, ihrer Weisheit, Willkür oder Opportunität?

In der Diskussion über das Thema Globalisierung hört man immer wieder, daß die Zukunftsbranchen mit ihrer Spezialisierung auf High-Tech-Produkte ohne große Bodenschätze auskommen.

Wenn die Frage nach Rohstoffen also nicht mehr vordringlich ist, braucht dann Österreich zu Beginn des nächsten Jahrtausends überhaupt noch einen geologischen Staatsdienst? Wenn ja, welche Aufgaben und Prioritäten hat er?

In der industriellen Revolution zu Beginn des vorigen Jahrhunderts wurden Stahlwerke dort errichtet, wo Eisenerze und auch Kohle vorhanden waren. Sie schufen die Voraussetzungen für die Ansiedlung weiterer Industriezweige. Verkehrswege wurden dort angelegt, wo die geologischen Bedingungen dafür geeignet schienen, Städte entwickelten sich in Gebieten, wo Wasser in ausreichender Menge vorhanden war.

Der Schluß liegt daher nahe, daß die Ressourcen für den wirtschaftlichen Erfolg und Wohlstand in erster Linie geogenen Ursprungs und daher standortgebunden sind. Dies wird auch in der Zukunft so sein, denn weder Natur noch Menschen sind beliebig austauschbar!

Dennoch kommen auch auf Geologische Dienste neue Herausforderungen und veränderte Rahmenbedingungen zu. Stand ursprünglich die Suche nach Erzen und später nach Erdöl und Erdgas im Vordergrund werden heute von Geologen kompetente Antworten auf Fragen nach der Verfügbarkeit von Sanden, Kiesen und der Wahl von Deponiestandorten gefordert.

Geologische Dienste verfolgen weltweit das gleiche Ziel: Sie dienen im Bereich der Erdwissenschaften dem Wohl und den wechselnden Ansprüchen der Gesellschaft und stellen ihr durch Jahrzehnte angehäuften Wissen - gleichsam als "one-stop shop" - Organen der Verwaltung, der Wirtschaft und der Allgemeinheit zur Verfügung.

Für Österreich zählen dazu die flächendeckende geologische Erforschung

des Bundesgebietes, die sich in geologischen Karten niederschlägt, die Sicherung von Trinkwasser und volkswirtschaftlich notwendigen Rohstoffen, die Erhebung von Naturgefahren und umweltrelevanten Basisdaten, die mit modernen Informationstechnologien geordnet und gespeichert und dem Kunden für die weitere Verwendung zur Verfügung gestellt werden. Als Protagonist des Informationszeitalters nützt die Geologische Bundesanstalt verstärkt elektronische Medien, wie im Bereich des digitalen Processing geowissenschaftlicher Karten oder im Aufbau von relationalen Datenbanken.

Seit der Gründung Geologischer Dienste sahen die Verantwortlichen die geologische Faktensammlung und hier insbesondere die geowissenschaftliche Landesaufnahme als Hoheitsaufgabe an, der eine große volkswirtschaftliche und ökologische Bedeutung beigemessen wird. Weltweit gibt es daher auch keinen "privaten" geologischen Dienst und das hat seine Gründe: Qualitativ hochwertige geowissenschaftliche Karten setzen eine besondere wissenschaftliche Sorgfalt voraus, was mit einem raschen Cash-flow nicht vereinbar ist. Sie haben einen erheblichen volkswirtschaftlichen Wert, der

die Gesteungskosten um ein Vielfaches übersteigt und langfristig hohe Renditen abwirft. Kontinuität im Sammeln von geowissenschaftlichem Datenmaterial, langjähriges Monitoring und intime Kenntnis über die regionalen und lokalen geologischen Besonderheiten alpiner Landschaften bilden die Grundlage zur Abschätzung und Minimierung von Naturgefahren.

Solche Karten können in der Regel nur von erfahrenen und mit dem Gebiet vertrauten Geologen hergestellt werden, die zudem einen großen Katalog von zusätzlichen Fragen behandeln müssen. Aus Gründen der Vollständigkeit und Einheitlichkeit müssen derartige Erhebungen aber auch in jenen Gebieten gepflogen werden, die für Private mangels entsprechender Kunden "uninteressant" erscheinen: Ein

staatlicher Geologischer Dienst erfüllt hingegen diese Erwartungen. Daher muß es das vorrangige Ziel jedes entwickelten Industriestaates sein, lückenlos über die Beschaffenheit und den Aufbau seines Staatsgebietes Bescheid zu wissen.

Erst auf dieser breiten Basis können fachbezogene öffentliche Belange bei Behördenverfahren, in der Raumordnung und Landschaftsplanung, im Naturschutz und alle weiteren erdwissenschaftlich relevanten Anliegen von öffentlichem Interesse wahrgenommen werden. Einem Geologischen Dienst kommt somit die Funktion eines neutralen Sachverständigen zu.

Als zentrale Service-, Informations- und Forschungseinrichtung des Bundes muß sich die zukünftige Arbeitsweise der Geologischen Bundesanstalt verstärkt nach dem Bedarf orientieren und möglichst breitgestreute Kundenwünsche berücksichtigen. Im operativen Bereich erfordert dies ein hohes Maß an Professionalität und Flexibilität, Wissenschaftlichkeit und Wirtschaftlichkeit, Interdisziplinarität, verantwortungsvolles Projektmanagement und nicht zuletzt Mitarbeiter, die sich durch ein großes Kreativitätspotential auszeichnen. Der Geologische Dienst der Jahrtausendwende wird sich diesen neuen Herausforderungen in bewährter Verantwortung stellen.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hans P. Schönlaub'.

Hans P. Schönlaub, Direktor

Einleitung



Der nachfolgende Jahresbericht für 1996 zeigt, daß an der Geologischen Bundesanstalt wiederum erfreuliche Fortschritte im wissenschaftlichen und operativen Bereich erzielt werden konnten. Sie betreffen die apparative Ausstattung auf dem Gebiet der Informationstechnologie und im Gerätepark einzelner Fachabteilungen, für die das Ressort großes Verständnis zeigte, zeugen aber auch vom Vertrauen, das die interessierte Öffentlichkeit den Leistungen der GBA entgegenbrachte, sei es durch vermehrte Inanspruchnahme im Bereich Auftragsforschung, der Abwicklung von Projekten oder der Überlassung von umfangreichem Archivmaterial. Dazu kommt eine intensive Kooperation mit in- und ausländischen Universitäten, Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen, die nicht nur der Geologischen Landesaufnahme zugute kommt. Das Schlechtwetter während der Kartiersaison trübte allerdings diese an sich guten Rahmenbedingungen. Ein Erfolgsbeispiel (unter mehreren) soll hier besonders erwähnt werden, nämlich, daß es 1996 gelungen ist, als Partner bei EU-Projekten Fördermittel aus Brüssel für die GBA (Fachabteilung Geophysik) anzusprechen.

Als Meilenstein für 1996 ist der Beginn der Übersiedlung von laborintensiven Fachabteilungen an das vom Ressort der GBA mit 1. Juni 1996 zur Nutzung überlassene Gebäude in Wien 3, Tongasse 12 (ehemalige VMU Wien) zu sehen. Hierzu wurde ein hausinternes Raum- und Funktionskonzept erstellt, das in weiterer Folge durch ein externes Gutachten eines Beratungsbüros erweitert und präzisiert wurde. Die GBA setzt große Hoffnungen in die rasche Realisierbarkeit der darin enthaltenen Vorschläge durch die zuständigen Fachressorts, um die akute Raum- und Laborfrage im Hause nach jahrzehntelangen Bemühungen einer befriedigenden Lösung zuzuführen. Dazu zählt letztendlich auch die

Frage nach dem Standort für ein zukünftiges zentrales Lager für wissenschaftlich wertvolle Bohrkerne, für die sich ebenfalls eine Klärung abzeichnet.

Da zu erwarten ist, daß alle genannten Vorhaben nicht sofort zum Tragen kommen, wurden dank großem Verständnis durch die Bundesbaudirektion Wien und das Bundesdenkmalamt auch im laufenden Jahr Sanierungs- und Adaptierungsarbeiten im "Stammhaus" weitergeführt. Diese Arbeiten brachten zeitweise nicht nur große Beeinträchtigungen für verschiedene Mitarbeiter mit sich, sondern schlugen sich auch negativ für einzelne Labortätigkeiten nieder. Mit Jahresende 1996 wurde die Innenrenovierung im Palais vorläufig abgeschlossen, ab Frühjahr 1997 besteht der Plan, die Außenfassaden aller Gebäude im Areal Rasumofskygasse zu sanieren.

So sehr die genannte Entwicklung Anlaß für einen erfreulichen Rechenschaftsbericht gibt, darf nicht übersehen werden, daß die GBA im laufenden Jahr massiv vom "Sparpaket" der Bundesregierung, der Neuregelung der Werkverträge und dem Aufnahmestopp betroffen war. Letzteres wirkte sich in der Nichtnachbesetzung zweier freier Planstellen in der Angewandten Geologie und in der Landesaufnahme aus, zu denen bis Jahresende weitere freie Stellen infolge Übertritts mehrerer Mitarbeiter in den Ruhestand kamen. Der Umstand der noch nicht erfolgten Nachbesetzung macht sich äußerst negativ auf die Wahrnehmung der vom Gesetzgeber der GBA übertragenen Aufgaben bemerkbar.

Mit Jahresbeginn wurde die GBA durch den unerwarteten Tod von OR Dr. Manfred E. Schmid erneut von einem schweren Schicksalsschlag getroffen. Die Mitarbeiter des Hauses werden den Kollegen in dankbarer Erinnerung behalten.

Öffentlichkeitsarbeit 1996:

Geologie im Dienste Österreichs unter

<http://www.geolba.ac.at>

Öffentlichkeitsarbeit fördert Meinungs- und Bewußtseinsbildung nach außen wie nach innen. Nach dem griechischen Philosophen Epiktet ".....bestimmen nicht so sehr die Tatsachen unser Sozialleben, sondern die Meinung der Menschen über die Tatsachen, ja die Meinung über die Meinungen".

Bis zur Jahresmitte 1996 war Lutz H. Kreuzer mit den Agenden für Öffentlichkeitsarbeit an der GBA betraut. Durch seinen Abgang in die Privatwirtschaft konnte die bis dahin sehr erfolgreiche Informationskampagne der Öffentlichkeit über Tätigkeiten der GBA bedauerlicherweise nicht mehr im gleichen Ausmaß fortgesetzt werden. Dennoch wurden, über das Gesamtjahr gesehen, an der GBA einige erfreuliche Akzente gesetzt und damit Meinungen gebildet und verbreitet.

Unter den erfreulichen Meldungen des Jahres 1996 ist eine farbige 32-seitige Broschüre der GBA zu nennen, die in Kooperation mit einer Werbeagentur erstellt wurde. Unter dem Titel "Geologie im Dienste Österreichs - Geology for the benefits of Austria" erschien diese zweisprachige Publikation, die einen Überblick über die Leistungen der GBA gibt. Auf je einer Doppelseite wurden die einzelnen Fachabteilungen mit der Angabe der Kontaktadresse vorgestellt. Diese Broschüre erschien in einer Auflage von 6000 Stück und wurde mit einem Begleitbrief an alle österreichischen Gemeinden verschickt, um die Öffentlichkeit über die Leistungen der GBA zu informieren.

Als zweiter wichtiger Schritt im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit ist die Internetseite der GBA mit folgender Adresse zu nennen: <http://www.geolba.ac.at>. Der Aufbau der Internetseite orientiert sich an der oben genannten Broschüre.

Auch die Weihnachtskarte der GBA, die alljährlich verschickt wird, konnte 1996 besonders schön gestaltet werden. An der Vorderseite befindet sich eine Aufnahme des Festsaaes der GBA mit Tanzszenen, die an der GBA gedreht wurden und anlässlich des Neujahrskonzertes als Einspielungen im Fernsehen weltweit gesendet wurden.

Eine aus drei Personen (Hans Egger, Werner Janosehek, Wolfgang Schnabel) bestehende Delegation der Geologischen Bundesanstalt nahm am 30. Internationalen Geologenkongreß (IGC) in Beijing teil und vertrat dort nicht nur die internationalen Anliegen Österreichs auf dem Gebiet der Erdwissenschaften, sondern übergab gemeinsam mit Vertretern des Österreichischen Nationalkomitees für Geologie (ÖNKG) eine formelle Einladung an die Verantwortlichen zur Durchführung des Internationalen Geologenkongresses, den 32. IGC im Jahr 2004 in Wien abzuhalten. In diesem Zusammenhang wurden durch die Bildung eines österreichischen "Steering Committees" verschiedene internationale und nationale Akti-

vitäten und Schwerpunkte eingeleitet. Mitarbeiter der Geologischen Bundesanstalt waren, wie in der Vergangenheit, auch im Berichtsjahr an der erfolgreichen Durchführung mehrerer wissenschaftlicher Veranstaltungen beteiligt. Zu nennen sind insbesondere das 11. Sedimentologentreffen ("Sediment '96") am Geozentrum Wien, an dem die Geologische Bundesanstalt sowohl durch Vortragende als auch durch Beiträge im Exkursionsenteil vertreten war (H.G. Krenmayr, H. Lobitzer, R. Roetzel, C. Rupp, F. Stojaspal, I. Zorn, vgl. Berichte Geol. B.-A., 33, 1996). Weiters fand die Tagung der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA) unter dem Motto "Alpine



Festsaal der Geologischen Bundesanstalt mit Tanzszenen, die an der GBA gedreht wurden und anlässlich des Neujahrskonzertes als Einspielung im Fernsehen weltweit gesendet wurden.

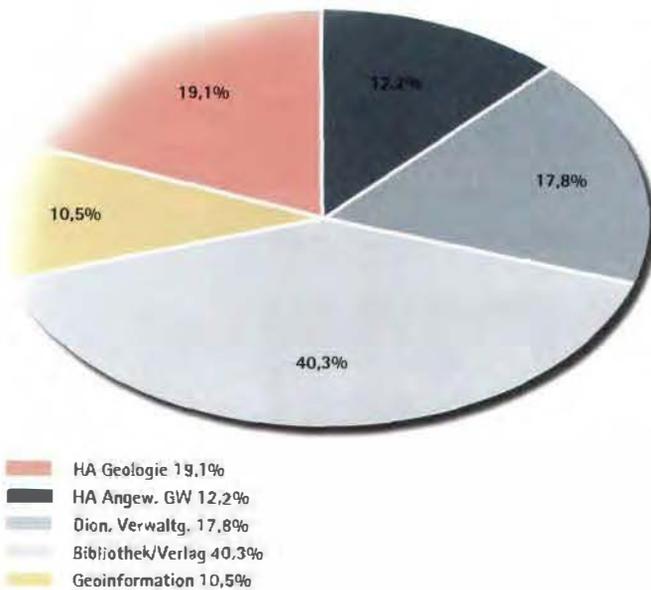
Gebirge im Quartär" vom 17.-19.9.1996 in Gmunden (O.Ö.) statt. J. Draxler und H.G. Krenmayr wirkten an der Erstellung eines Exkursionsführers mit und hielten jeweils einen Vortrag. J. Reitner war mit einem Referat und einem Poster an dieser gut besuchten Veranstaltung vertreten. Darüberhinaus wurden anlässlich der Wandertagung der Österreichischen Geologischen Gesellschaft, die einen Querschnitt durch die Geologie Oberösterreichs bot, von Mitarbeitern des Hauses Vorträge und Exkursionen vorbereitet und mitgestaltet (H. Egger, T. Hofmann, H.G. Krenmayr, R. Roetzel, C. Rupp). Weiters ist das von der FA Hydrogeologie unter der umsichtigen Leitung von W. Kollmann in Bad Kleinkirchheim veranstaltete 1. Internationale Geothermiesymposium zu nennen, das bei über 60 Teilnehmern auf großes Interesse stieß.

Sehr positiv wurde der von der FA Geophysik in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern der geologischen Landesaufnahme und dem Österr. Bundesinstitut für den Wissenschaftlichen Film (ÖWF) sowie dem EDV-Zentrum der Univ. Wien erstellte wissenschaftliche Videofilm über "Geophysik und Geologie am Tauernfenster" von der interessierten Öffentlichkeit aufgenommen. Ziel des Projektes war, verschiedene geologische und geophysikalische Daten unter Zuhilfenahme von 3D-Algorithmien zu modellieren und mittels neuer Darstellungsmethoden besser zu interpretieren und Zusam-

menhänge in verständlicher Form zu präsentieren. Dem Film wurden mittlerweile mehrere Anerkennungs- und Förderungspreise verliehen.

Ab der zweiten Jahreshälfte wurden alle Besucher der GBA registriert und ihre fachspezifischen Ansprechpartner erhoben. Die Interessensgebiete und Zielgruppen sind im angeschlossenen Diagramm in Prozenten aufgelistet. Hochgerechnet auf das Gesamtjahr 1996 haben einschließlich der Vortragsveranstaltungen mehr als 2000 Personen die GBA besucht.

Besucher der Geologischen Bundesanstalt
(4. Quartal 1996)



Wie in den Vorjahren, waren auch 1996 die bereits traditionellen "Dienstag-Referate" gut besucht. Ihre Thematik reichte von der zukünftigen Entwicklung geologischer Dienste über das "Erdöl-Referat" bis zu regionalen Themen und dem Geotopschutz (siehe unten). Umgekehrt hielten auch verschiedene Mitarbeiter des Hauses Gastvorträge an in- und ausländischen Institutionen.

In gewohnter Weise wurden die Printmedien mit verschiedenen Fachartikeln und Presseausendungen versorgt; einzelne GBA-relevante Zeitungsmeldungen sind im Jahresbericht wiedergegeben. Daneben nahmen Mitarbeiter in TV-Interviews zu aktuellen Ereignissen Stellung.

Weiters fand am 12. März eine GBA-interne Informationsveranstaltung im Zusammenhang mit dem Kompetenzstreit zwischen Bund (Bergwesen) und den Ländern (Raumordnung, Naturschutz) statt. Der Leiter der FA Rohstoffgeologie, G. LETOUZÉ-ZEZULA, Koordinator des Projektes "Harmonisierungsmodell", hielt bei dieser Gelegenheit ein Referat zum Thema: "Lagerstättengesetz und Berggesetz und deren Auswirkungen auf die Arbeit der GBA", um die MitarbeiterInnen über die Stellung der GBA in dieser Angelegenheit zu informieren.

Vorträge 1996 an der Geologischen Bundesanstalt

- ▶ **Peter J. COOK** (British Geological Survey, Nottingham),
7. 2. 1996: "Market Forces and the Future of Geological Surveys".
- ▶ **Walter HAMILTON** (DMV-AG, Wien), **Wolfgang NACHTMANN** (RAG, Wien),
Gerhard LETOUZÉ-ZEZULA (GBA, Wien),
20. 2. 1996: "Erdölreferat 1995: Statistik und Aufschlußergebnisse der Firmen im abgelaufenen Jahr".
- ▶ **Franz NEUBAUER** (Univ. Salzburg),
5. 3. 1996: "Die geologische Entwicklung der Karpaten und ihre Bedeutung für die Ostalpen".
- ▶ **Richard ANNELLS** (EuroGeoSurveys, Brüssel),
23. 4. 1996: "EuroGeoSurveys and its Future Role".
- ▶ **Stuart R. TAYLOR** (Australian National University, Canberra),
6. 5. 1996: "Recent Developments in Crustal Research".
- ▶ **John S. JELL** (University of Queensland, Brisbane, Australien),
28. 5. 1996: "Australia's Two Great Barrier Reefs - Fossil and Modern".
- ▶ **Hubert SCHMID** (Bayerisches Geologisches Landesamt, München),
26. 11. 1996: "Geotopschutz in Bayern".



Das "Erdölreferat" ist seit 40 Jahren ein Fixpunkt bei den Vorträgen der GBA. Dabei werden die Daten der Vorjahresproduktion offiziell bekanntgegeben.

Vorträge von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA

| Name | Thema | Ort | Datum |
|--|--|--|-------------------------|
| ARNDT, R., RÖMER, A., SEIBERL, W. | Geophysik und Geologie am Tauernfenster; Vortrag beim Präsentationstag der Arbeitsgruppe für computerorientierte Geologie | Graz | 13.5. |
| ARNDT, R., RÖMER, A. | 3D Inversion des Salzstock Bad Aussee; Vortrag beim 7. internationalen Alpengravimetriekolloquium | | 21.5. |
| ARNDT, R., HÜBL, G., RÖMER, A. | Airborne electromagnetics applied in the search for mineral deposits; Vortrag bei der internationalen PIERS Tagung | Innsbruck | 10.7. |
| ARNDT, R., R. RÖMER, A. | Geophysikalische Untersuchung auf Hangrutschungen; Baugeologischer Seminarvortrag an der Universität für Bodenkultur | Wien | 13.11. |
| BIEDERMANN, A., CERNAJSEK, T. | The Library of the Geological Survey of Austria towards a virtually geoscientific Information System: a vision | Kassel | 19.6. |
| CERNAJSEK, T., BIEDERMANN, A. | Bibliographische Daten der GBA | Graz | 31.5. |
| DRAXLER, I., HUSEN VAN, D., SCHOLGER, R. | Pollenanalyse und Sedimentologie des letzterglazialen Schieferkohlevorkommens von Nieselach (Gailtal, Kärnten) | Gmunden | 17.9. |
| EGGER, H. | Spätpaleozäne Schwarzschiefer und Bentonite aus dem Rhenodanubischen Flysch Late Paleocene to early Eocene Flysch Deposits of the Austrian Alps Stratigraphie und Tektonik der Oberösterreichischen Flyschzone | Wien Zaragoza Wels | 12.5. 25.6. 7.10. |
| HOMAYOUN, M. | Neue Ergebnisse tonmineralogischer Untersuchungen in der Rhenodanubischen Flyschzone der Ostalpen (Österreich) | Wien | 15.5. |
| HÜBL, G. | Airborne Electromagnetics applied in the search for mineral deposits | Innsbruck | 12.7. |
| HÜBL, G., RÖMER, A., ARNDT, R., SEIBERL, W. | Regional complex airborne geophysical surveys to locate prospective clay deposits | Denver | 14.11. |
| JANOSCHEK, W. | Geographic Information Systems and the printing of geological maps Development of a small Geological Survey from a scientific institute to a service institution for the public | Bukarest Bukarest | 17.6. 18.6. |
| KOLLMANN, W. | Geothermal data processing in modelling a small alpine fracture-system The thermal situation of Bad Kleinkirchheim | Bad Kleinkirchheim Bad Kleinkirchheim | 29.10. 30.10. |

Vorträge von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA

| Name | Thema | Ort | Datum |
|--|---|---|--|
| KOLLMANN, W., MEYER, J., SUPPER, R. | Simulation eines Schadstoffeintrages in das Grundwasser durch geoelektrischen Nachweis einer migrierenden Salztracelerlösung | Bonn | 2.10. |
| KRENMAYR, H.G. | Sedimentäre Fazies im unteren Ottományium von Oberösterreich Sedimentologie der letztinterglazialen limnischen Deltasedimente von Mondsee als Basis für die paläoklimatologische Interpretation | Wels Mondsee | 7.10. 17.9. |
| KREUTZER, L. | Alpingeologie für Bergsteiger und Kletterer Geologie und Image-Pflege: der Geotop als Katalysator | Wien Koblentz | 13.3. 28.3. |
| LETOUZÉ-ZEZULA, G. | GIS-Einsatz in der planerischen Mineralrohstoff-Sicherung Präsentation: "Harmonisierungsmodell" "GIS-Applications in order to protect aggregate resources by land use planning" Präsentation "Harmonisierungsmodell" für eine Veranstaltung der ÖGUT Die Aufgaben der GBA in Zusammenhang mit dem Lagerstättengesetz 1947 Naturschutz und Rohstoffgewinnung - Schritte zu einer bundesweiten Harmonisierung der Mineralrohstoff-Vorsorge | Wien Linz Granada Wien Linz Graz | 16.2. 30.3. 22.4. 3.6. 5.6. 30.9. |
| LETOUZÉ-ZEZULA, G., HEINRICH, M. | Präsentation "Harmonisierungsmodell" | Wien | 9.5. |
| LOBITZER, H. | The Contribution of Austrian Geo-Scientists to the Geological Knowledge of Pakistan Impressions from Chitral (Pakistan) | Islamabad Prag | 26.10. 28.11. |
| LOBITZER, H., MOSHAMMER, B. | Weißer Karbonatgesteine Österreichs - Technologische Nutzungsoptionen in Abhängigkeit von Mikrofazies, Korngefüge und Geochemie | Wien | 11.5. |
| PASCHER, G. | Die Digitale Geologische Karte von Österreich (GÖK) 1:50.000, 1:200.000 und 1:500.000 - Datenbank und computergestützte Kartenproduktion 11th European ARC/INFO-User Conference GIS for Environment | Freising London Budapest | 12.3. 3.6. 18.10. |
| REITNER, J. | Großräumige Massenbewegungen in den Gailtaler Alpen (Kärnten, Österreich) | Gmunden | 18.9. |
| ROCKENSCHAUB M., FÜGENSCHUH, B. | Geologie, Deformations- und Exhumationsgeschichte des Brennergebietes: Feldevidenz, Strukturen und Spaltspurendatierungen | Wien | 30.5. |
| ROETZEL, R. | Eine Milliarde Jahre Langau: Zur Erdgeschichte von Langau | Langau | 6.12. |
| RUPP, Ch. | Stratigraphie der Oberösterreichischen Molassezone | Weis | 7.10. |
| SCHNEIDERBAUER, K., RÖMER, A. | Geophysics for Land Slide Investigations; Posterpräsentation bei der internationalen Interpraevent Tagung | Garmisch-Partenkirchen | 11.6. |
| SCHÖNLAUB, H.P. | Die GBA zwischen Tradition und Innovation | München | 14.6. |

Exkursionsführungen

- ▶ **H. EGGER** führte zwei Geologen zur Typlokalität der Anthering Formation (2 PT), weiters zwei Geologen vom BGR in Hannover in der Flyschzone von Salzburg und Oberösterreich (2 PT), sowie im Rahmen der Wandertagung der ÖGG die Teilnehmer in der Flyschzone und im Ultrahelvetikum Oberösterreichs (2PT).
- ▶ **I. DRAXLER** führte Teilnehmer der DEUQUA-Tagung im Bereich der Moore um den Ödensee zum Thema: "Spätglaziale Entwicklung des Traungletschers" (1 PT).
- ▶ **Th. HOFMANN** begleitete eine Gruppe internationaler Quartärgeologen zu den klassischen Lößlokalitäten im Weinviertel (1 PT), weiters zeigte er einem ungarischen Crustaceenexperten Aufschlüsse im Ernstbrunner Kalk (1 PT).



Mitarbeiter der FA Rohstoffgeologie und Kollegen vom Joanneum Research im Diabassteinbruch Lieschen bei Oberhaag

- ▶ **H. G. KRENMAYR, R. ROEJZEL und Ch. RUPP** führten im Rahmen der "Sediment '96" insgesamt 14 Teilnehmer in der Molassezone von Oberösterreich (4 PT). H. G. KRENMAYR und Ch. RUPP führten im Rahmen der Wandertagung der ÖGG (Raum Weis) die Teilnehmer in der oberösterreichischen Molassezone (1 PT).
- ▶ **W. KOLLMANN** führte 63 Teilnehmer des "1st International Geothermal Symposiums" im Raum Bad Kleinkirchheim (1PT).
- ▶ **H. LOBITZER** führte im Rahmen der "Sediment '96" Teilnehmer im Bereich von Adnet (1 PT).
- ▶ **W. PAVLIK** zeigte in mehreren Exkursionen Mitarbeitern des Joanneums, der Stadt Wien (MA 31 und MA 49) sowie GBA-Angehörigen das Hochschwabgebiet mit den Schwerpunkten: Stratigraphie, Fazies und Tektonik (9 PT), sowie einem Studenten der Uni Graz das Schwabebetal (1 PT).
- ▶ **M. ROCKENSCHAUB** führte Studenten der Universität Wien (Institut für Geologie) anlässlich deren Karrierungsübung im Brennergebiet (2 PT), weiters zeigte er Prof. Ch. Exner zusammen mit G. PESTAL und A. NOWOTNY verschiedene Quarzphyllite (5 PT).



Gesteinsaufbereitung im Diabassteinbruch Lieschen bei Oberhaag



Exkursion im Rahmen der Wandertagung der ÖGG in der Oberösterreichischen Molassezone

Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit

Erscheinungsjahr 1996

- ▶ **ARNDT, R.:**
 - ARNDT, R. & RÖMER, A.: Visualisierung von 3-D Daten in der Geophysik.- Unveröff. Endbericht Projekt ÜLG 39., 40 S., 18 Abb., Wien
 - ARNDT, R., RÖMER, A. & SEIBERL, W.: A non-iterative 3-D inversion of a gravity anomaly in the vicinity of Bad Aussee (Styria).- Österr. Beitr. Meteorol. Geophys., 14, 175-185, 7 Abb., 1 Tab., Wien
 - Siehe unter HÜBL, G., RÖMER, A.
- ▶ **BAUER, F. K.:**
 - Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Gebiet des Rauschkogels auf Blatt 103 Kindberg.- Jb. Geol. B.-A., 139, S. 322, Wien
 - Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 102 Aflenz.- Jb. Geol. B.-A., 139, 319-320, Wien
 - Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 100 Hieflau.- Jb. Geol. B.-A., 139, S. 317, Wien
- ▶ **BELOCKY, R.:**
 - BELOCKY, R., SEIBERL, W. & SLAPANSKY, P.: Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomalienhinweisen aus regionalen und über-regionalen Basisaufnahmen und Detailprojekten.- Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-028/95, 97 S., 27 Abb., 18 Tab., 14 Beil., Wien
- ▶ **BIEBER, G.:**
 - Hydrogeologische Untersuchungen im Raum Hartberg (Oststeiermark)- mit besonderer Berücksichtigung anthropogener Einflüsse.- Diplomarb. Univ. Wien: 1996-06.- 330 S., 250 Abb., 47 Tab., 8 Beil. (Hydrogeologische Karten 1:10.000), Wien
- ▶ **BRYDA, G.:**
 - Siehe unter MANDL, G. W.
- ▶ **CERNAJSEK, T.:**
 - Die Bedeutung der bibliothekarischen Behandlung von besonderen Dokumenten für die Geschichte der Entwicklung der geologischen Karten und Kartierung in Österreich bis 1918 am Beispiel der Kartensammlung der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt.- Ber. Geol. Bundesanst., 35, 57-60, 1 Abb., Wien
 - Manfred Eugen Schmid 13. August 1939 - 5. Jänner 1996.- Jb. Geol. B.-A., 139, 151-154, 1 Abb., Wien
 - Wilhelm Karl Ritter von Haidinger - der erste geowissenschaftliche Manager Österreichs.- In: Apocalypse now?: Gefahr für den Blauen Planeten, Abh. Geol. B.-A., 53, 5-12, 2 Abb., 1 Tab., Wien
 - CERNAJSEK, T. & JONTES, L.: 2. Erbe-Symposium in Leoben, 18.-21. September 1995: Ein Rückblick.- Mitt. Ver. Österr. Biblioth., 49/1, 136-137, Wien

► **DRAXLER, I.:**

- DRAXLER, I., NAGY, E., PASCHER, G. & ZETTER, R.: Palynology of the middle Upper-Pannonian Lignite Occurrences in the Area of Törny - Hőll - Deutsch-Schützen - Bildein (Hungary/Austria).- In: Advances in Austrian Hungarian Geology, 3 Figs., 6 pts.. Vol. 89, "Occasional Papers of the Geol. Inst. of Hungary", Budapest
- Siehe unter MANDL, G. W.

► **EGGER, H.:**

- Bericht 1994-1995 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone und in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 67 Grünau.- Jb. Geol. B.-A., 139, 310-311, Wien
- Spätpaleozäne Schwarzschiefer und Bentonite aus dem Rhenodanubischen Flysch.- In: 11. Sedimentologentreffen 9.-15. Mai 1996 Universität Wien ("Sediment '96") Geozentrum, Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 29, Wien
- Zur Stratigraphie und Tektonik der oberösterreichischen Flyschzone.- Exkursionsführer Österr. Geol. Ges., 16, 100-108, 7 Abb., Wien
- Late Paleocene to Early Eocene Flysch Deposits of the Austrian Alps.- In: Early Paleogene Stage Boundaries, Abstracts and Field Trip Guides, p. 15, Zaragoza
- EGGER, H., RUPP, Ch., KRENMAYR, H.-G. & RÖGL, F.: Molasseuntergrund, Molasse und Ultrahelvetikum: Exkursionspunkte.- Exkursionsführer Österr. Geol. Ges., 16, 87-99, 1 Kt., Wien
- EGGER, H., BICHLER, M., HOMAYOUN, M., KIRCHNER, E. & SURENIAN, R.: Spätpaleozäne Bentonite aus der Gosau-Gruppe des Untersberg-Vorlandes (Nördliche Kalkalpen, Salzburg) - Jb. Geol. B.-A., 139, 13-20, 3 Abb., 2 Tab., Wien
- EGGER, Hans (Bearb.), ANDORFER, G., BRAUNSTINGL, R., FELLNER, D., FRIEDEL, W., VAN HUSEN, D., JARITZ, W., KLEBERGER, J., MANDL, G. W., MÜLLER, J., PREY, S., SCHÄFFER, G., SCHNEIDER, J. & WINKLER, K.: Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000; Blatt 66 (GMUNDEN).- Geol.B.-A., Wien
- Siehe unter MANDL, G. W.

► **HEINRICH, M.:**

- Zusammenfassung der Länderergebnisse Bau-Rohstoffe (1.Teil).- Sand & Kies aktuell, 25, 6-8, 3 Abb., 3 Tab., Wien
- Zusammenfassung der Länderergebnisse Bau-Rohstoffe (2.Teil).- Sand & Kies aktuell, 26, 5-7, 2 Abb., Wien
- HEINRICH, M., HOFMANN, Th., LIPIARSKI, P., MOSHAMMER, B., ROEIZEL, R., PAPP, H., SUPPER, R., THINSCHMIDT, A., WIMMER, G.: Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Raum Geras-Retz-Horn-Hollabrunn (Bezirke Horn und Hollabrunn): Geogenes Naturraumpotential Horn-Hollabrunn.- Unveröff. Bericht über die Arbeiten im 2. Projektjahr (März 1995 - Februar 1996), Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt N-C-036/94-97, 23 S., 2 Abb., 2 Tab., 3 Beil., Wien
- PIRK, H., HEINRICH, M. & LETOUZÉ-ZEZUIA, G.: Gutachten zum Fachbereich Rohstoffgeologie.- In: Schritte zu einer bundesweiten Harmonisierung der Materie Mineralrohstoff-Vorsorge ("Harmonisierungsmodell"), Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt, Anhang 2, 35 S. 1 Beil. (Bewertung der Sicherungswürdigkeit von Kies-sanden unter ARC/INFO®), Wien

► **HERRMANN, P.:**

- Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Quartär auf den Blättern 166 Fürstenfeld und 168 Eberau.- Jb. Geol. B.-A., 139, S. 354, Wien
- Franz Xaver Pausweg 1945 - 1994.- Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 39/40, S.VI, 1 Portr., Wien

► **HOFMANN, Th.:**

- Geological History of the Danube in the Vienna Region - a Short Overview.- In: Circumalpine Quaternary Correlations Southern Moravia - Lower Austria (IGCP 378): Field Trip & Meeting September 30 - October 4, 1996; 151-157, 2 Abb., 1 Tab., Prague
- Dokumentation des Archivmaterials der Bleiberger Bergwerksunion i.L.: Zwischenbericht.- Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-041/96, 6 S., 6 Abb., Wien
- Wo der Wiener Wein wächst.- In: F. ARNOLD: Wiener Weinwanderwege, 19-21, F. DEUTSCHE, Wien

- Donau und March - Die geologische Entstehung.- In: H.P. GRANER: Österreichs Nationalparks Idee und Realität, 231-232, Ch. Brandstätter, Wien

- HOFMANN, Th. & HOMAYOUN, M.: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probennahme zum Projekt Neue Bahn mit Schwerpunkten auf umweltrelevante und rohstoffwissenschaftliche Auswertungen und die Aufschlußarbeiten in der niederösterreichischen Molasse.- Unveröff. Jahresendbericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt N-C-032/95 34 S., 12 Tab., 23 Abb.
- HOFMANN, Th. & HOMAYOUN, M.: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probennahme zum Projekt Neue Bahn mit Schwerpunkten auf umweltrelevante und rohstoffwissenschaftliche Auswertungen und die Aufschlußarbeiten in der oberösterreichischen Molassezone. - Unveröff. Jahresendber. Bund-Bundesländer - Rohstoffprojekt, Q-C-09, 23 S., 12 Abb., 3 Tab.

- HOFMANN, Th. & WADL, W.: Dokumentation des Archivmaterials der Bleiberger Bergwerksunion i.L. - Unveröff. Endbericht Projekt ÜLG-41, 175 Seiten, 6 Abbildungen, Anlage (4 Seiten) und 1 Diskette,

- HOFMANN, Th., HOMAYOUN, M. & KRHOVSKY, J.: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probennahme an Großbauvorhaben in Wien und Auswertung mit Schwerpunkt auf geotechnisch-umweltrelevante Grundlagenforschung im Hinblick auf Rutschgefährdung in der Flyschzone.- Unveröff. Jahresendbericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt W-C-016/95, 22 S., 2 Tab., 13 Abb., Anh., Wien

- Siehe unter HEINRICH, M.

► **HOMAYOUN, M.:**

- Neue Ergebnisse tonmineralogischer Untersuchungen in der Rhenodanubischen Flyschzone der Ostalpen (Österreich).- In: 11. Sedimentologentreffen 9.-15. Mai 1996 Universität Wien ("Sediment '96") Geozentrum, Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 54, Wien
- Siehe unter EGGER, H.; HOFMANN, Th.

► **HÜBL, G.:**

- HÜBL, G., RÖMER, A., ARNDT, R. & SEIBERL, W.: Regional complex airborne geophysical surveys to locate prospective clay deposits.- In: SEG International Exposition and 66th Annual Meeting November 10 - 15, 1996, Denver; Expanded Abstracts with Biographies, Technical Program Volume I, 947-949, 4 Abb.-Tulsa
- HÜBL, G., SEIBERL, W., MOSER, G. & REITNER, J.: Bodengeophysik und erweiterte, verbesserte Auswertung von geophysikalischen Daten anhand von Beispielen aus dem voralpinen Bereich.- Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-035/95, 29 S., 7 Abb., 1 Tab., 1 Taf., 1 Anh., Wien

► **JANOSCHEK, W.:**

- JANOSCHEK, W., MALZER, O. & ZIMMER, W.: Hydrocarbons in Austria: past, present and future.- In: Oil and Gas in Alpidic Thrustbelts and Basins of Central and Eastern Europe EAGE Spec. Publ., 5, 43-63, 15 Abb., London
- CSASZAR, G., HRICKO, J., JANOSCHEK, W., KOVACIC, M., NEMES, L. & MATURA, A.: The DANREG Programme - an international effort for unified geological database and evaluation along the river Danube.- In: Advances In Austrian-Hungarian Joint Geological Research, 197-203, Vol. 89, "Occasional Papers of the Geol. Inst. of Hungary", Budapest

► **KOCIÚ, A.:**

- Siehe unter LETOUZÉ-ZEZUIA, G.

► **KOLLMANN, W. F. H.:**

- Vorwort.- In: 1st International Geothermal Symposium Bad Kleinkirchheim, Tuesday, Oct. 29th - Thursday, Oct. 31st, 1996, Proceedings - Preprint, 122 S., III, Bad Kleinkirchheim
- Bericht 1995 über hydrogeologische Aufnahmen im Stangalm-Mesozoikum südlich von Bad Kleinkirchheim auf Blatt 183 Radenthein.- Jb. Geol. B.-A., 139, 385-386, Wien
- Konzept zur Beurteilung von Tiefengrundwasser - Ressourcen im Modelleinzugsgebiet Mattersburger Becken unter Anwendung integrierter aerogeophysikalischer

und terrestrischer hydrogeologischer Methoden: Zwischenbericht für den Zeitraum November 1995 bis August 1996.- Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt B-A-009/95, B S., 3 Abb., 3 Anh., Wien

▪ Umweltgeologische Untersuchungen von Deckschichten zur Minimierung des Kontaminationsrisikos von oberflächennahen Grundwasserleitern im südlichen Burgenland <Österreich> - Phase 3: Zwischenbericht für den Zeitraum Februar 1995 bis Mai 1996.- Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt B-A-002-3 Wien: 7 S., III., Anh., Wien

▪ Geothermal data processing in modelling a small alpine fracture-system.- Bad Kleinkirchheim.- In: 1st International Geothermal Symposium Bad Kleinkirchheim (Carinthia, Austria) Oct.29 - Oct.31, 1996, Proceedings- Preprint, 22-27, 4 Abb., Bad Kleinkirchheim

▶ **KRENMAYR, H. G.:**

• Hemipelagic and Turbiditic Mudstone Facies Associations in the Upper Cretaceous Gosau Group of the Northern Calcareous Alps (Austria).- *Sedimentary Geology*, 101, 149-172, Amsterdam

• Sedimentologie der letzterterglazialen limnischen Deltasedimente von Mondsee als Basis für die paläoklimatische Interpretation.- In: "DEUQUA '96" Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 26, Gmunden

▪ KRENMAYR, H. G. & UCHMAN, A.: Spurenfossilien und Energieniveaus im Unteren Ottungium der Molassezone von Oberösterreich.- In: 11. Sedimentologentreffen 9.-15. Mai 1996 Universität Wien ("Sediment '96") Geozentrum, Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 90, Wien
Siehe unter EGGER, H., LOBITZER, H., ROETZEL, R.; RUPP, Ch.

▪ KRENMAYR, H. G. (Bearb.), KOHL, H., ROETZEL, R., & RUPP, Ch.: Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000; Blatt 49 (WELS).- Geol.B.-A., Wien

▪ KRENMAYR, H. G., ROETZEL, R., PERVESIER, P., RUPP, Ch., SCHULTZ, O., STEININGER, F. F., STOJASPAL, F. & ZORN, I.: Exkursion B2: Oligozäne und miozäne Becken- und Gezeitsedimente in der Molassezone Oberösterreichs.-In: Exkursionsführer 11. Sedimentologentreffen, ("Sediment '96"), Ber. Geol. Bundesanst., 33, 43 S., 17 Abb., Wien

▶ **KREUTZER, L. H.:**

• Öffentlichkeitsarbeit in den Geowissenschaften.- In: 2.Tagung der Österreichischen Paläontologischen Gesellschaft in Graz; Mitt. Abt. Geol. Paläont. Landesmus. Joanneum, 54, 173-188, 1 Abb., Graz

• Geologie und Image-Pflege: der Geotop als Katalysator.- In: 4. Jahrestagung der AG Geotopschutz in deutschsprachigen Ländern, Zusammenfassung der Vorträge, Koblenz

• Die Erde im Sonnensystem.- RAAbits Geographie, RAABE Verlag, Heidelberg

• KREUTZER, L. H. & SCHÖNLAUB, H. P.: Naturführer Wolayer See, ÖAV, Innsbruck

▶ **LASCHENKO, S.:**

• Siehe unter PASCHER, G.

▶ **LETOUZÉ-ZEZULA, G.:**

• Zwischen Kulturlandschaftsforschung und Raumplanung - Navigationslinien für die Angewandten Geowissenschaften -In: Apocalypse now?: Gefahr für den Blauen Planeten, Abh. Geol. B.-A., 53, 77-81, 2 Abb., Wien

• Naturschutz und Rohstoffgewinnung: Schritte zu einer bundesweiten Harmonisierung der Mineralstoff-Vorsorge.-In: Naturschutz an der Schwelle zum 21. Jahrhundert: Standortbestimmung und Vision; Tagungsunterlagen der Joanneum Research Fachtagung 30. September - 1. Oktober 1996, 35-40, Graz

▪ LETOUZÉ-ZEZULA, G. (Koord.): Schritte zu einer bundesweiten Harmonisierung der Materie Mineralrohstoff-Vorsorge ("Harmonisierungsmodell").- Unveröff. Endbericht, Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt 37 S., 10 Anh., (Teilberichte), Wien

▪ LETOUZÉ-ZEZULA, G., KOCIU, A., PFLEIDERER, S., LIPIARSKI, P., PETERSEIL, J. & REITNER, H.: Massenrohstoff-sicherung OÖ: Konfliktbereinigende Zusammenschau relevanter Teil-Naturraumpotentiale und Bewertung der Sicherungswürdigkeit von Massenrohstoffen als Grundlagen für deren planerische Sicherung im Rahmen der oberösterreichischen Raumordnung.- Unveröff. Jahresendbericht 1994, Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt O-C-010/94, 12 S., 1 Abb., 25 Beil., Wien

• LETOUZÉ-ZEZULA, G., KOCIU, A., LIPIARSKI, P., PFLEIDERER, S. & REITNER, H.: GIS-Applications in Order to Protect Aggregate Resources by Land Use Planning.- In: 6th Spanish Congress and International Conference on Environmental Geology and Land-Use Planning Natural Hazards, Land-Use Planning and Environment, Congress-Proceedings, Vol. III, 103-109, 2 Abb., Granada

Siehe unter HEINRICH, M.

▶ **LIPIARSKI, P.:**

• Siehe unter HEINRICH, M.; LETOUZÉ-ZEZULA, G.

▶ **LOBITZER, H.:**

• Edith Kristan-Tollmann 14.4.1934 - 25.8.1995.- Mitt. Österr. Geol. Ges., 87, 151-157, Wien

▶ **LOBITZER, H. & MOSHAMMER, B.:**

• Weiße Karbonatgesteine Österreichs: Technologische Nutzungsoptionen in Abhängigkeit von Mikrofazies/Korngefüge und Geochemie.- In: 11. Sedimentologentreffen 9.-15. Mai 1996 Universität Wien ("Sediment '96") Geozentrum, Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 101, Wien

• WAGREICH, M., BÖHM, F., LOBITZER, H., EBLI, O., HIADIKOVA, J., JARNIK, M., KRENMAYR, H. G. & KRYSZYN, L.: Exkursion B1: Sedimentologie des kalkalpinen Mesozoikums in Salzburg und Oberösterreich (Jura, Kreide).- in: Exkursionsführer 11. Sedimentologentreffen, ("Sediment '96"), Ber. Geol. Bundesanst., 33., 58 S., 35 Abb., 1 Tab., 1 Taf., Wien

▪ BRUKNER-WEIN, A., LOBITZER, H. & MÖLLER, P.: Organic geochemistry and facies of the Göstling Beds and Opponitz Formation (northern Calcareous Alps, Austria).- In: Advances in Austrian-Hungarian Joint Geological Research, 119-125, 2 f.gs., 2 pl, Vol. 89, "Occasional Papers of the Geol. Inst. of Hungary". Budapest

• Siehe unter MANDL, G. W.

▶ **MANDL, G. W.:**

• Zur Geologie des Ödenhof-Fensters (Nördliche Kalkalpen, Österreich).- Jb. Geol. B.-A., 139, 473-495, 4 Abb., 3 Tab., Wien

• Faziestrendanalyse in tektonisch komplexen Zonen der Nördlichen Kalkalpen.- In: 11. Sedimentologentreffen 9.-15. Mai 1996 Universität Wien ("Sediment '96") Geozentrum, Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 106, Wien

• MANDL, G. W., MOSER, M., PAVLUK, W., STRELE, K., BRYDA, G., DRAXLER, I., EGGER, H., FRITSCH, A., KOLMER, Ch., KRYSZYN, L., NEMES, F., PERESSON, H. & PIROS, O.: Erstellung moderner geologischer Karten als Grundlage für karstgeologische Spezialuntersuchungen im Einzugsgebiet der Wiener Hochquellenleitungen zwischen Hochschwab und Schneeberg; Folgeprojekt: Karstgebiet Zeller Staritzen. Unveröff. Endbericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt W-A-004a/F94, Projektzeitraum: 1. Juni 1994 - 31. Mai 1996; 85 S., 21 Abb., Anh., 11 Taf., 10 Beil., Wien

• PIROS, O., MANDL, G. W. & LOBITZER, H.: Dasycladaceae from "Zaimkalk" (=Iago-onal Dachstein Limestone) of the Mandling Unit (Styria, Austria).- In: Advances in Austrian-Hungarian Joint Geological Research, 119-125, 2 fgs., 2 pl, Vol. 89, "Occasional Papers of the Geol. Inst. of Hungary", Budapest

• Siehe unter EGGER, H.

▶ **MATURA, A.:**

• Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Troiseckkristallin und in den nördlich anschließenden Einheiten auf Blatt 102 Aflenz.- Jb. Geol. B.-A., 139, 320-322, Wien

• Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 103 Kindberg.- Jb. Geol. B.-A., 139, 322-323, Wien

Siehe unter JANOSCHEK, W.

▶ **MOSHAMMER, B.:**

• MOSHAMMER, B. & LOBITZER, H. (1996): Nutzungsoptionen ausgewählter österreichischer Vorkommen von hochreinen Karbonatgesteinen (Kalkstein, Marmor, Dolomit z.T.).- Unveröff. Endbericht, Projekt ÜLG 38/94-95, 2 Bde., 57 S., 14 Abb., 7 Tab., 13 Taf., 7 Beil., Wien

• Siehe unter HEINRICH, M.; LOBITZER, H.

► **NOWOTNY, A.:**

- Bericht 1994 über geologische Aufnahmen auf Blatt 148 Brenner.- Jb. Geol. B.-A., 139, 384-385, Wien
- Bericht 1994 über geologische Aufnahmen auf Blatt 104 Mürzzuschlag.- Jb. Geol. B.-A., 139, S. 383, Wien
- Bericht 1995 über geologische Aufnahmen auf Blatt 148 Brenner.- Jb. Geol. B.-A., 139, S. 346; Wien
- Bericht 1995 über geologische Aufnahmen auf Blatt 104 Mürzzuschlag.- Jb. Geol. B.-A., 139, S. 325, Wien

► **OBERLERCHER, G.:**

- GÖD, R., OBERLERCHER, G. & BRANDSTÄTTER, F.: Zur Geochemie und Mineralogie eines Monazit-führenden Granitkörpers im Südböhmischen Pluton (Gutau, Oberösterreich).- Jb. Geol. B.-A., 139, 445-452, 7 Abb., 5 Tab., Wien

► **PASCHER, G.:**

- Die digitale geologische Karte von Österreich (GÖK) 1:50.000, 1:200.000 und 1:500.000: Datenbank und computergestützte Kartenproduktion.- In: 4. Deutsche Anwenderkonferenz 11. - 13. März 1996, Tagungsband, 245-246, Kranzberg
- Vom Ursprung der weiten Steppenlandschaft - Die geologische Entstehung.- In: H.P. GRANER: Österreichs Nationalparks Idee und Realität, 264-265, Ch. Brandstätter, Wien
- PASCHER, G., LASCHENKO, S., PUHM, E. & STÖCKL, W.: Die Digitale Geologische Karte von Österreich (GÖK) 1:50.000, 1:200.000 und 1:500.000: Datenbank und computergestützte Kartenproduktion.- In: Kartographie der Gegenwart in Österreich '96; Wiener Schr. Geographie und Kartographie, 9, 37-48, 4 Abb., 5 Taf., Wien
- PASCHER, G. & STRAUSS, U.: The digital geological map 1:50.000 of the Republic of Austria: Database and computer-assisted production.- In: 1st European Congress on Regional Geological Cartography and Information Systems, Bologna (Italy) June 13 - 16, 1994; Proceedings Volume 1, S. 174, Bologna
- Siehe unter DRAXLER, I.; SEIBERL, W.

► **PAVLIK, W.:**

- Siehe unter MANDL, G. W.

► **PESTAL, G.:**

- BRIEGLEB, D. & PESTAL, G.: Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Tauernfenster auf Blatt 150 Mayrhofen.- Jb. Geol. B.-A., 139, 349-351, Wien

► **PFLEIDERER, S.:**

- Siehe unter LETOUZÉ-ZEZUJA, G.

► **PISTOTNIK, J.:**

- Nachruf Univ.-Prof.Dr.Eberhard Clar 23.07.1904 - 07.12.1995.- Carinthia II, 186/106, 317-319, Klagenfurt
- Nachruf Univ.-Prof.Dr.Eberhard Clar 23.07.1904 - 07.12.1995.- Nachr. dt. geol. Ges., 58, 55-58, 1 Portr., Hannover
- Univ.Prof.Dr.Dr.h.c.mult.Eberhard Clar 23. Juli 1904 - 7. Dezember 1995.- Jb. Geol. B.-A., 139, 145-150, 1 Abb., Wien
- Vom Anfang der runden "Nockn" - Die geologische Entstehung.- In: H.P. GRANER: Österreichs Nationalparks Idee und Realität, 163-165, Ch. Brandstätter, Wien

► **PUHM, E.:**

- Siehe unter PASCHER, G.

► **REITNER, H.:**

- Siehe unter LETOUZÉ-ZEZUJA, G.

► **REITNER, J.:**

- Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 122 Kitzbühel.- Jb. Geol. B.-A., 139, 337-338, Wien

- REITNER, J. & LANG, M.: Großräumige Massenbewegungen in den Gailtaler Alpen (Kärnten, Österreich) vom Spätglazial bis Heute.- In: "DEUQUA '96" Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 38, Gmunden

- REITNER, J. & MOSER, G.: Untersuchungen der Löss- und Lösslehme in Oberösterreich südlich der Donau hinsichtlich ihrer Grundwasserschutzfunktion.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt O-C-013, 60 S., 31 Abb., 2 Beil., Wien

- KRALIK, M. & REITNER, J.: Wie kommen die Alpen ins Schwarze Meer? Rezente fluviatile Sedimentologie der Donau.- In: 11. Sedimentologentreffen 9.- 15. Mai 1996 Universität Wien ("Sediment '96") Geozentrum, Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 88, Wien

- MOSER, G. & REITNER, J.: Untersuchungen von Lösslehmen in Oberösterreich und deren angewandte Bedeutung.- In: "DEUQUA '96" Kurzfassungen der Vorträge und Poster, S. 62, Gmunden

- Siehe unter HÜBL, G.

► **ROCKENSCHAUB, M.:**

- Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Innsbrucker Quarzphyllit und im Patscherkofelkristallin auf Blatt 148 Brenner.- Jb. Geol. B.-A., 139, 346-348, Wien

► **ROETZEL, R.:**

- Bericht 1994/1995 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär mit Bemerkungen zur Tektonik am Diendorfer Störungssystem auf Blatt 22 Hollabrunn.- Jb. Geol. B.-A., 139, 286-295, Wien

- Das Land und seine Entstehung: Werden und Vergehen der Landschaft um Unterdürnbach.- in: Heimatbuch Unterdürnbach: Beiträge zur Ortsgeschichte, 11-29., 7 Abb. (Enth.: Geologische Karte der Umgebung von Unterdürnbach), Maissau

- Geschichte der geologischen Landesaufnahme im Waldviertel.- Schriftenr. Waldviertler Heimatb., 38, (Waldviertel; 45), 5-8, Horn

- ROETZEL, R. & KRENMAYR, H.G.: Das Tertiär der Molassezone in Oberösterreich und Salzburg.- Exkursionsführer Österr. Geol. Ges., 16, 32-35, 1 Abb., Wien

- ROETZEL, R. & STEININGER, F. F.: Älteres Tertiär (Paleozän, Eozän und Oligozän: 65 bis 23,8 Millionen Jahre vor heute).- Schriftenr. Waldviertler Heimatb., 38 (Waldviertel; 45), 75-78, 4 Abb., 1 Tab., Horn

- ROETZEL, R. & TUZAR, J.: Archäologische Funde bei geologischen Kartierungen.- Fundber., Österr., 34 (1995), 397-401, 4 Abb., Wien

- HÖCK, V. & ROETZEL, R.: Geologische Übersichtskarte des Waldviertels und seiner Randgebiete 1:200.000.-Beilage, in: Schriftenr. Waldviertler Heimatb., 38 (Waldviertel; 45), Horn

- PERVESLER, P., ROETZEL, R. & STEININGER, F.F.: Taphonomy of the Sirenians in the Shallow Marine Sediments (Burgschleinitz-Formation, Eggenburgian, Lower Mio-cene) of Kühnring (Lower Austria).- In: Comunicacion de la II Reunion de Tafonomia y fosilizacion Zaragoza, 13 - 15 de Junio de 1996, 319-326, 4 Abb., Zaragoza

- SKERIES, W., ROETZEL, R. & RUPP, Ch.: Rock distribution in gravels as a mirror of the delivering hinterland: six examples from an upper tertiary delta in the Hausruck and Kobernausser Wald Area (Oberösterreich, Austria).- In: 1st European Congress on Regional Geological Cartography and Information Systems, Bologna (Italy) June 13 - 16, 1994, Proceedings; Volume 1, 326-327, 1 Abb., Bologna

- STEININGER, F. F. & ROETZEL, R.: Mesozoikum (Erdmittelalter) (Trias, Jura, Kreide: 248 bis 65 Millionen Jahre vor heute).- Schriftenr. Waldviertler Heimatb., 38 (Waldviertel; 45), 73-74, 1 Abb., 2 Tab., Horn

- STEININGER, F. F. & ROETZEL, R.: Jüngeres Tertiär (Miozän und Pliozän: 23,8 bis 1,8 Millionen Jahre vor heute).- Schriftenr. Waldviertler Heimatb., 38 (Waldviertel; 45), 79-86, 4 Abb., 13 Abb., 1 Tab., Horn

- Siehe unter HEINRICH, M.; KRENMAYR, H. G.

► **RÖMER, A.:**

- WGOBAIDLULAH, A.S.M., RAHMANN, M., RÖMER, A. & ARNDT, R.: Geoelectric Resistivity Survey for Suitable Freshwater Identification in the coastal Belt of Southwest Bangladesh. - Jb. Geol. B.-A., 139, 127-137, 9 Abb., 3 Tab., Wien

- Siehe unter ARNDT, R.; HÜBL, G.

► **RUPP, Ch.:**

- Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 47 Ried im Innkreis.- Jb. Geol. B.-A., 139, S. 302, Wien
 - RÖGL, F. & RUPP, Ch.: Stratigraphie in der Molassezone Oberösterreichs.- Exkursionsführer Österr. Geol. Ges., 16, 66-72, 3 Abb., Wien
 - RUPP, Ch., KRENMAYR, H. G., KOHL, H. & WIMMER, H.: Stratigraphie und Fazies in der oberösterreichischen Molasse und im Quartär: Exkursionspunkte.- Exkursionsführer Österr. Geol. Ges., 16, 76-86, Wien
- Siehe unter EGGER, H.; KRENMAYR, H. G.

► **SCHARBERT, S.:**

- Die "Geburt" des wilden Schluchtentals.- In: H.P. GRANER: Österreichs Nationalparks Idee und Realität, 195-196, Ch. Brandstätter, Wien
- BREITER, K. & SCHARBERT, S.: The Eisgarn Granite and its Successors in the South Bohemian Batholith.- Mitt. Öst. Min. Ges., 141, 75-76, Wien

► **SCHÄFFER, G.:**

- Siehe unter EGGER, H.

► **SCHEDL, A.:**

- SCHEDL, A. & SCHERMANN, G.: Austria's contribution to the mineralogical exploration of Hungary until 1869.- In: Advances in Austrian-Hungarian Joint Geological Research, 33-38, 1 tab., Vol. 89, "Occasional Papers of the Geol. Inst. of Hungary", Budapest
- SCHEDL, A. et al. (1996): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet.- Jahresendbericht Projekt ÜLG 40/95, 113 S., 35 Abb., 23 Tab., 26 Beil., 1 Anh. in 2 Bänden, Wien

► **SCHNABEL, W.:**

- Bericht 1994/1995 in der Flyschzone des Wienerwaldes (Laaber Decke) auf Blatt 57 Neulengbach.- Jb. Geol. B.-A., 139, 307-309, Wien
- Bericht 1994/1995 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt 55 Obergrafendorf.- Jb. Geol. B.-A., 139, 305-307, Wien

► **SCHÖNLAUB, H. P.:**

- Scenarios of Proterozoic and Paleozoic Catastrophes: a Review.- In: Apocalypse now?: Gefahr für den Blauen Planeten, Abh. Geol. B.-A., 53, 59-75, 9 Fig., 1 Tab., Wien
 - Apocalypse now?: Gefahr für den Blauen Planeten: (Vorwort).- In: Apocalypse now?: Gefahr für den Blauen Planeten, Abh. Geol. B.-A., 53, 3-4, Wien
 - Hon.-Prof. Hofrat Dr. Franz Kahler 23. Juni 1900 - 6. August 1995.- Jb. Geol. B.-A., 139, 5-11, 1 Abb., Wien
- Siehe unter KREUTZER, L. H.

► **SEIBERL, W.:**

- Exkursionsführer Montangeophysik in Deutschland: Lehrveranstaltung WS 1996/97, Nr. 805 187, 3 SWS.- zahlr. S., III Wien
 - SEIBERL, W., PIRKL, H. & PASCHER, G.: Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Wiesen / Bgld.- Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-020/95-1, 59 S., III; Wien
 - PIRKL, H., SEIBERL, W. & UMFER, T.: Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Gallneukirchen, O.Ö.- Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-020/91-3; Ü-LG-020/93-1, 47 S., 9 Beil., 6 Abb., Wien
- Siehe unter ARNOT, R.; BELOCKY, R.; HÜBL, G.

► **SLAPANSKY, P.:**

- Siehe unter BELOCKY, R.

► **STOJASPAL, F.:**

- Austria's contribution to the paleontological research in Hungary until the founding of the Royal Hungarian Geological Society in 1869.- In: Advances in Austrian-Hungarian Joint Geological Research, 39-42, Vol. 89, "Occasional Papers of the Geol. Inst. of Hungary", Budapest
- Siehe unter KRENMAYR, H. G.

► **STÖCKL, W.**

- Siehe unter PASCHER, G.

► **STRAUSS, U.:**

- Report of Activities 1994.- In: International Consortium of Geological Surveys for Earth Computer Sciences.-Rep. Geol. Surv. Denmark Greenland, 18, 23-26, Copenhagen
- Siehe unter PASCHER, G.

► **SUPPER, R.:**

- Siehe unter HEINRICH, M.

► **SURENIAN, R.:**

- WEIDINGER, J. T., SCHRAMM, J. M. & SURENIAN, R.: On Preparatory causal factors, initiating the prehistoric Tsergo Ri Landslide (Langthang, Himal, Nepal).- Tectonophysics, Vol. 260, 95-107, 16 figs., Amsterdam
- Siehe unter EGGER, H.

► **WIMMER-FREY, I.:**

- OTTNER, F., FRÖSCHL, H., SCHWAIGHOFER, B. & WIMMER-FREY, I.: Interstratified Kadmite / Smectite Minerals in Austria.- Geol. Carpathica Clays, Vol. 4, series 1 N.2, 1995

► **WINKLER, E.:**

- Einsatz Neuraler Netze bei der Interpretation von aeroelektromagnetischen Messungen in der angewandten Geophysik.- In: Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Wiesen, Bgld. Unveröff. Bericht Bund-Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-020/95-1, 34-37, Wien

► **ZORN, I.:**

- ZORN, I. & BOHN-HAVAS, M.: Revision of Hungarian Tertiary holoplanktonic gastropods housed in the collections of the Hungarian Museum of Natural History in Budapest.- In: Advances in Austrian-Hungarian Joint Geological Research, 83-95, 1 tab., 1 figs., 2 ppts., Vol. 89, "Occasional Papers of the Geol. Inst. of Hungary", Budapest
- Siehe unter KRENMAYR, H. G.

Lehrtätigkeit an Universitäten und fachliche

Betreuung durch GBA-Angehörige

► **W. KOLLMANN**

Vorlesungen an der Universität Wien
Allgemeine Hydrogeologie (WS 95/96)
Angewandte Hydrogeologie (SS 96)

► **H. LOBITZER & L. WEBER**

Rohstoffexkursion an der Universität Wien (SS 96)

► **G. W. MANDL**

Vorlesung an der TU-Wien
Angewandte Bildinterpretation (WS 95/96)

► **G. PASCHER & W. STÖCKL**

Vorlesung an der Universität Wien
Anwendungen des Geographischen Informationssystems
ARC/INFO in der Geologie (WS 96/97)

► **R. ROEITZEL**

Universität Wien

Geändepraktikum in St. Margarethen (SS 96)
Lehrgrabung in Sonndorf (SS 96)

► **W. SCHNABEL**

Vorlesung an der Universität Salzburg
Geologie des Alpennordrandes (WS 95/96)

► **W. SEIBERL**

Vorlesungen und Übungen an der Universität Wien
Privatissimum für Diplomanden und Dissertanten (WS 95/96, SS 96, WS 96/97)
Angewandte Magnetik und Geoelektrik I (WS 95/96)
Fortgeschrittenen Praktikum Magnetik (WS 95/96)
Dissertantenseminar (WS 95/96, WS 96/97)
Feldpraktikum Magnetik und Geoelektrik (SS 96)
Angewandte Magnetik und Geoelektrik II (SS 96)
Geophysikalisches Kolloquium
(zusammen mit R. Gutdeutsch und P. Steinhauser) (SS 96)
Übungen zur Angewandten Magnetik und Geoelektrik (SS 96)
Geothermik (WS 96/97)
Fortgeschrittenen Praktikum Magnetik (WS 96/97)
Das magnetische Hauptfeld der Erde I (WS 96/97)

Wissenschaftliche Betreuung von Diplomanden

und Dissertanten

► **T. CERNAJSEK**

betreute eine Dissertantin über untermiozäne Ostracoden.

► **H. EGGER**

betreute einen ungarischen Stipendiaten und eine Diplomarbeit am Atominstitut der Universität Wien zum Thema: "Vergleichende Spurenelementbestimmung vulkanogener Bentonitlagen im alpinen Alttertiär".

► **W. KOLLMANN**

betreute einen Diplomanden und einen Dissertanten zum Thema "Tiefengrundwässer im N- bzw. S-Abschnitt des Mattersburger Beckens".

► **G. LETOUZÉ-ZEZULA**

betreute einen Diplomanden der Universität Wien im Ennstal (Rohstoffgeologie).

► **W. PAVLIK**

betreute einen Diplomanden im Bereich des Schwabeltales (Hydrogeologie).

► **R. ROETZEL**

betreute einen Diplomanden der Universität München in Oberösterreich (Sedimentologie des Ottnangiums).

► **W. SCHNABEL**

betreute zwei Diplomanden der Universität Kiel im Bereich südöstlich und südwestlich von Hainfeld an der Gölßen.

► **W. SEIBERL**

betreute mehrere Diplomanden und Dissertanten mit dem thematischen Schwerpunkt: Aerogeophysik, bzw. deren Auswertung.

Mitwirkung in Fachvereinigungen

Angehörige der GBA wirkten in den Vorständen folgender nationaler geologischer Gesellschaften mit:

- Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz in deutschsprachigen Ländern
- Arbeitsgruppe für Angewandte und Allgemeine Umweltverträglichkeitsforschung
- Forum Österreichischer Wissenschaftler für den Umweltschutz
- Österreichische Geologische Gesellschaft
- Österreichische Mineralogische Gesellschaft
- Österreichische Paläontologische Gesellschaft
- Österreichische Gesellschaft für Erdölwissenschaften (und damit Mitglied des Österreichischen Nationalkomitees für den Welt-Petroleum-Kongress)
- Österreichische Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften
- Synopse (Verein zur Förderung künstlerischer, kultureller und wissenschaftlicher Aktivitäten)

Auch die beiden Rechnungsprüfer der ÖGG sind GBA-Angehörige

Beiträge über die GBA in Presse,

Rundfunk und Fernsehen

► **Virtueller Flug durch das Tauernfenster**

(Erschien bereits als Facsimile 1995)

Der Standard vom 7. 3.

► **Ölförderung in Rekordhöhe**

Die Presse vom 14. 3.

► **Ein Leben für die Geologie**

(Erschien bereits als Facsimile 1995)

Die Presse vom 15. 3.

► **"Berggesetz streichen"**

Die Presse vom 16. 3.

► **Erste Warnungen, die aber keiner hören will**

Die Presse vom 15. 7.

Sonstige Aktivitäten der GBA-Mitarbeiter im

Bereich Öffentlichkeitsarbeit und allgemeine

Beratung

► **Th. HOFMANN**

vervollständigte mit L. LEITNER den Geotrail im "Land um Iaa".

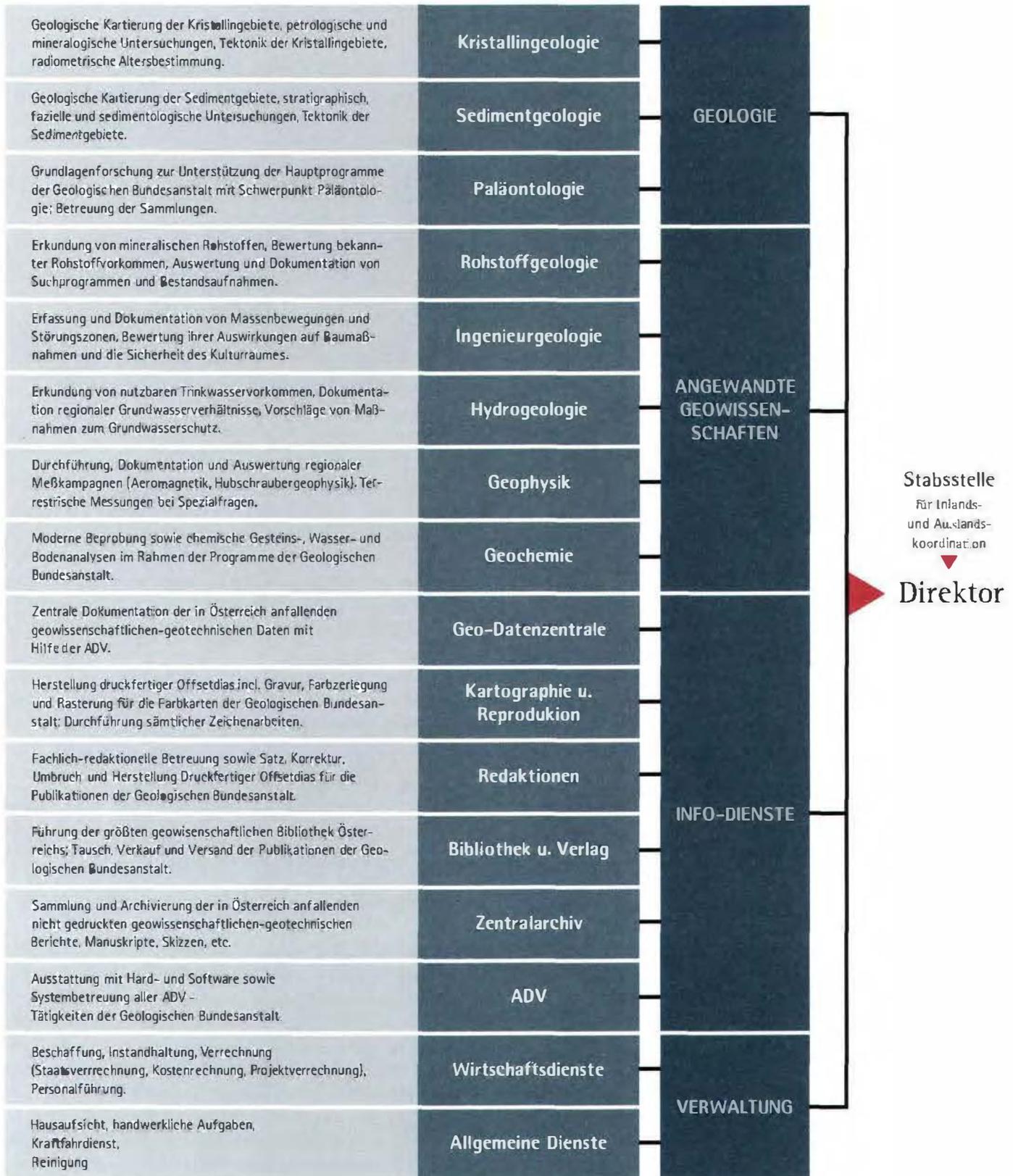
► **W. KOLLMANN**

regte einen Artikel in der Österreichischen Bürgermeisterzeitung zum Thema: "Thermal- und Mineralwassererschließungsmöglichkeiten in Österreich an".

► **G. W. MANDL**

beriet die Firma Telemotion für eine geplante Fernsehsendung im Rahmen der Serie "Universum" zum Thema "Entstehung der Alpen".

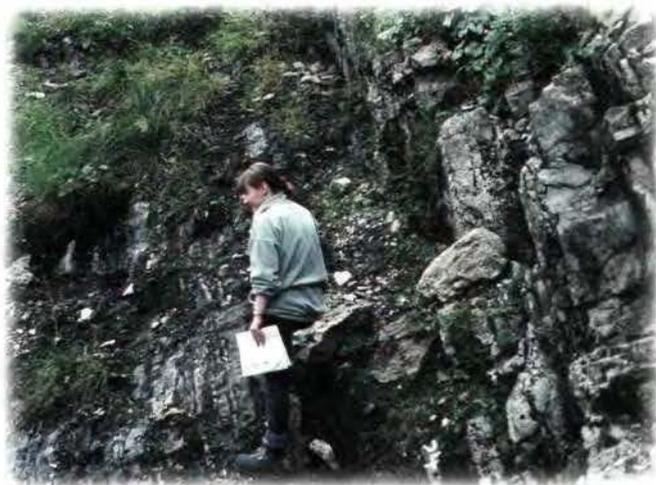
Organigramm der Geologischen Bundesanstalt



Programmbezogener Leistungsbericht

Seit dem Jahr 1979 wird die Durchführung der Aufgaben der GBA in Form von Hauptprogrammen, Programmen und Projekten abgewickelt. Folgende Gliederung der Hauptprogramme und der Verantwortung ist dabei gegeben:

- ▶ Landesaufnahme mit den Programmen
 - Geologische Kartierung (Verantwortung: HA Geologie)
 - Geophysikalische Kartierung (Verantwortung: HA Angewandte Geowissenschaften)
 - Geochemische Landesaufnahme (Verantwortung: HA Angewandte Geowissenschaften)
- ▶ Begleitende Grundlagenforschung (Verantwortung: HA Geologie und HA Angewandte Geowissenschaften)
- ▶ Rohstofferkundung (Verantwortung: HA Angewandte Geowissenschaften)
- ▶ Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit (Verantwortung: HA Angewandte Geowissenschaften)
- ▶ Dokumentation und Information (Verantwortung: HA Info-Dienste)



Detaillierte Geländeaufnahmen bilden die Basis für profunde geologische Kartierung.

ganz wesentlich durch auswärtige Mitarbeiter unterstützt. Sie kommen aus dem universitären und außeruniversitären Bereich in Österreich, der BRD, Tschechien, Slowakei, Ungarn und Polen.

Landesaufnahme



Im Hauptprogramm der Landesaufnahme sind die Programme der **Geologischen Kartierung** mit verschiedenen Unterprogrammen und die Programme der **Geophysikalischen und Geochemischen Landesaufnahme** zusammengefasst. Die rohstoffspezifischen und geochemischen Explorationen sind jedoch im Programm **Rohstofferkundung** enthalten, zum Hauptprogramm Landesaufnahme werden nur die entsprechenden Basisaufnahmen gezählt.

Geologische Kartierung

Die geologische Landesaufnahme wird hauptsächlich von den Fachabteilungen Kristallin- und Sedimentgeologie durchgeführt. Darüberhinaus sind Mitarbeiter der FA Paläontologie mit Kartieraufgaben betraut. Fragestellungen, geogene Risiken betreffend, werden von der FA Ingenieurgeologie wahrgenommen, Rohstoffaspekte von der FA Rohstoffgeologie. In der geologischen Landesaufnahme wird das Stammpersonal der GBA

Geologische Karte der Republik Österreich

1 : 50.000

Die Herausgabe von geologischen Karten im Maßstab 1 : 50.000 bildet ein Hauptprogramm der Geologischen Bundesanstalt. Mit Stand 31.12.1996 sind im Berichtsjahr folgende Kartenblätter erschienen:

49 Wels 66 Gmunden 183 Radenthein

Das Kartenblatt 196 Obertilliach befand sich in der Endphase der Druckvorbereitung. Der Kartendruck ist zu Beginn 1997 geplant. Die genannten Karten wurden zur Gänze digital hergestellt.

Geologische Manuskriptkarte der Republik Österreich 1 : 25.000

Österreich 1 : 25.000

Zu dieser Kategorie zählen Kartenblätter, die entweder flächendeckend vollständig geologisch kartiert sind oder für deren Fertigstellung nur mehr vereinzelt Revisionsbegehungen durchzuführen sind. Sie liegen als Kompilation im Maßstab 1 : 25.000 vor und stehen für allfällige Anfrager und Benutzer zur Verfügung. Die weitere kartographische und digitale Bearbeitung richtet sich nach ihrer Reihung im Mittelfristigen Programm.

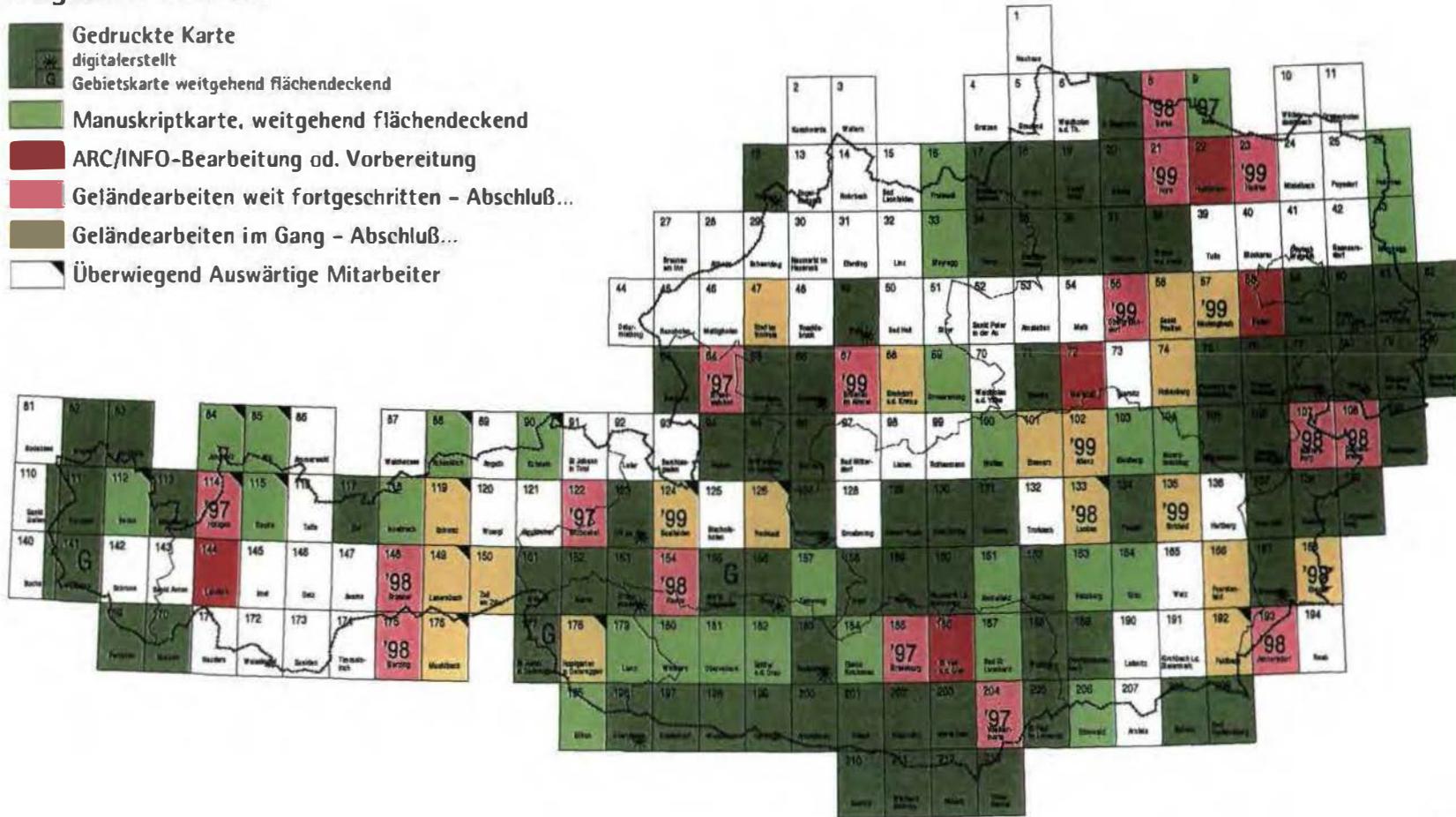
Die folgende Liste gibt den Stand der aus den Vorjahren bzw. bis 31.12.1996 kompilierten Kartenblätter wieder. Mit 1) werden Kartenblätter

Geologische Landesaufnahme - Stand 1996



Programm GÖK 50

-  Gedruckte Karte digitalisiert
Gebietskarte weitgehend flächendeckend
-  Manuskriptkarte, weitgehend flächendeckend
-  ARC/INFO-Bearbeitung od. Vorbereitung
-  Geländearbeiten weit fortgeschritten - Abschluß...
-  Geländearbeiten im Gang - Abschluß...
-  Überwiegend Auswärtige Mitarbeiter



bezeichnet, deren Kompilation bis zur ersten Jahreshälfte 1997 vorgesehen ist; mit 2) sind jene Kartenblätter angeführt, deren Bearbeitung zwar abgeschlossen ist, für die aber eine Kompilation durch Mitarbeiter aus der BRD erst bis Ende 1997 möglich ist. Bei einigen Kartenblättern wurden bereits Vorarbeiten für den ARC/INFO-Einsatz geleistet.

| | | |
|--------------------|------------------|-----------------------|
| 9 Retz 1) | 100 Hieflau | 180 Winklarn |
| 16 Freistadt 1) | 103 Kindberg | 181 Obervellach |
| 26 Hohenau | 104 Mürzzuschlag | 182 Spittal a.d. Drau |
| 33 Steyregg | 112 Bezau | 184 Ebene Reichenau |
| 43 Marchegg | 115 Reutte 1) | 185 Strassburg 2) |
| 64 Straßwalchen 1) | 118 Innsbruck 1) | 187 Bad St. Leonhard |
| 69 Großraming | 157 Tarnsweg 1) | 195 Sillian |
| 84 Jungholz 2) | 161 Knittelfeld | 204 Völkermarkt |
| 85 Vils 2) | 163 Voitsberg | 206 Eibiswald |
| 88 Achenkirchen | 164 Graz | |
| 90 Kufstein 2) | 179 Lienz | |

Geologische Karte 1 : 50.000 in Druck- vorbereitung (Kartographie, ARC/INFO)

| | | |
|---------------|--------------|------------------------|
| 22 Hallabrunn | 72 Marzazell | 186 St. Veit a.d. Glan |
| 58 Baden | 144 Landeck | |

Geologische Karte 1 : 50.000 in

Geländebearbeitung

(Jahresangabe: Geplanter Abschluß)

| | | |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 8 Geras (1998) | 102 Aflenz (1999) | 149 + 176 Lanersb.+Mühlb. |
| 21 Horn (1999) | 107 Maltersburg (1998) | (Geländeabschluß |
| 23 Hadres (1999) | 108 Deutschkreutz (1998) | in Abhängigkeit von |
| 47 Ried im Innkreis | 114 Holzgau (1997) | Auswärt. |
| 55 Obergrafendorf | 118 Kitzbühel (1997) | Mitarbeitern 1998?) |
| {1999} | 119 Schwanz | 150 Mayrhofen |
| 56 St. Pölten | 124 Saalfelden (1999) | 154 Rauris (1998) |
| 57 Neulengbach | 126 Radstadt | 166 Fürstenfeld |
| {1999} | 133 Leoben | 168 Eberau |
| 67 Grünau i. Almtal | {Geländeabschluß | 178 Hopfgarten i. |
| {1999} | in Abhängigkeit | Defreggen {1999?} |
| 68 Kirchdorf | von Auswärt. | 192 Feldbach |
| a.d. Krems | Mitarbeitern 1998?) | 193 Jennersdorf (1998) |
| 74 Hohenberg | 135 Birkfeld (1998) | |
| 101 Eisenerz | 148 + 175 Brenner + Sterzing (1998) | |

Im Berichtsjahr wurde das seit den Vorjahren gemeinsam mit der Gemeinde Wien, MA 31 Wasserwerke, durchgeführte mehrjährige Karstwasserprojekt (WA 4a) auf den Kartenblättern ÖK 101 Eisenerz und ÖK 102 Aflenz in enger Kooperation mit weiteren Magistratsabteilungen, dem Land Stei-



Keine Geländearbeit ohne
Geologenkompaß.

ermark, dem Naturhistorischen Museum (Karst- und Höhlenforschung), Joanneum Research, dem Geotechnischen Institut im Bundesforschungs- und Prüfzentrum Arsenal und privaten Geologenbüros fortgesetzt.

Im Rahmen des TRF-Anschlußprojektes der Brenner Eisenbahn GmbH (BEG) zur Erstellung des hydrogeologischen Berichtes samt Beilagen im Rahmen der Erarbeitung der Unterlagen für die UVE wurden die Arbeiten betreffend die Blätter 118 Innsbruck, 119 Schwanz und 120 Wörgl abgeschlossen; die erforderlichen Neukartierungen wurden von der AG Prof. Brandner (Festgesteine) und Dr.

Poscher (Quartär) in den Maßstäben 1 : 10.000 und teilweise 1 : 5.000 durchgeführt. Diese Ergebnisse fließen in die Landesaufnahme der genannten Blätter ein.

Im Rahmen des Projektes VC 4b für den Vollzug des Lagerstättengesetzes "Computergestützte Geologische Karte" wurden die Vorarlberg betreffenden Arbeiten unter Einbeziehung des Blattes ÖK 112 Bezau zur Erstellung der Übersichtskarte 1 : 200.000 von Vorarlberg fortgeführt.



In der Molassezone: Aufgrabungen enthüllen
den geologischen Untergrund.

Das Datenbankprojekt ÜLG 31/F "GEOOBJEKT" betreffend wurden im Berichtsjahr in vermindertem Umfang weitere Vorarbeiten zur Errichtung relationaler Datenbanken geleistet; zu Jahresbeginn 1996 wurde ein Zwischenbericht präsentiert.

Geologische Übersichtskarte der Republik

Österreich 1 : 200.000

Im Berichtsjahr wurde die auf einer umfangreichen Legende basierende, völlige Neukompilation der geologischen Gebietskarte des Bundeslandes Vorarlberg abgeschlossen. Mit Stand Ende 1996 konnte zudem die Flächenindizierung durchgeführt werden. Der Beginn der eigentlichen ARC/INFO-Bearbeitung ist in der ersten Hälfte 1997 geplant.

In weiterer Folge zeigte sich das Bundesland Niederösterreich an der Erstellung einer Gebietskarte im Maßstab 1 : 200.000 interessiert. Ver-

handlungen wurden darüberhinaus auch mit Vertretern des Bundeslandes Burgenland zur Erstellung eines gleichen Kartenwerkes eingeleitet. Eine Bemühenszusage zur Unterstützung dieser Arbeiten durch Mittel des Landes erfolgte anlässlich der Sitzung der Bund-/Bundesländerkooperation in Eisenstadt Mitte Oktober 1996.

Geophysikalische Kartierung

Die für diesen Bereich zuständige Fachabteilung Geophysik ist, abgesehen von einem Akademiker des Stammpersonals nach wie vor auf Projektmitarbeiter und auf die Dienstzuteilung (halbtägig) von Univ. Prof. Dr. W. Seiberl angewiesen. Insgesamt wurden im Berichtsjahr zehn Projektmitarbeiter beschäftigt, fünf davon in Teilzeitarbeit. Mitte des Jahres übersiedelte die Fachabteilung von der Seidlgasse in die Thongasse, wo auf dem Gelände der ehemaligen Veterinärmedizin der GBA Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt wurden.

► ÜLG 20: Aerogeophysikalische Vermessung

Im Rahmen der Hubschraubergeophysik, die nach wie vor ein unverzichtbares Standbein der geophysikalischen Arbeiten der GBA bildet, wurde im Berichtszeitraum an zwei Projekten gearbeitet. Ein erheblicher Schaden am Hubschrauber des Bundesheeres führte zu einer zweimonatigen Unterbrechung im Meßprogramm. Des weiteren war das Jahr 1996 durch äußerst ungünstige Wetterbedingungen gekennzeichnet (z.B. September

1996: 50 Sonnenscheinstunden im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt von 170 Sonnenscheinstunden), sodaß es auch aus diesem Grund zu Projektverzögerungen gekommen ist.



Aerogeophysik: Die Meßsonde des Hubschraubers im Einsatz.

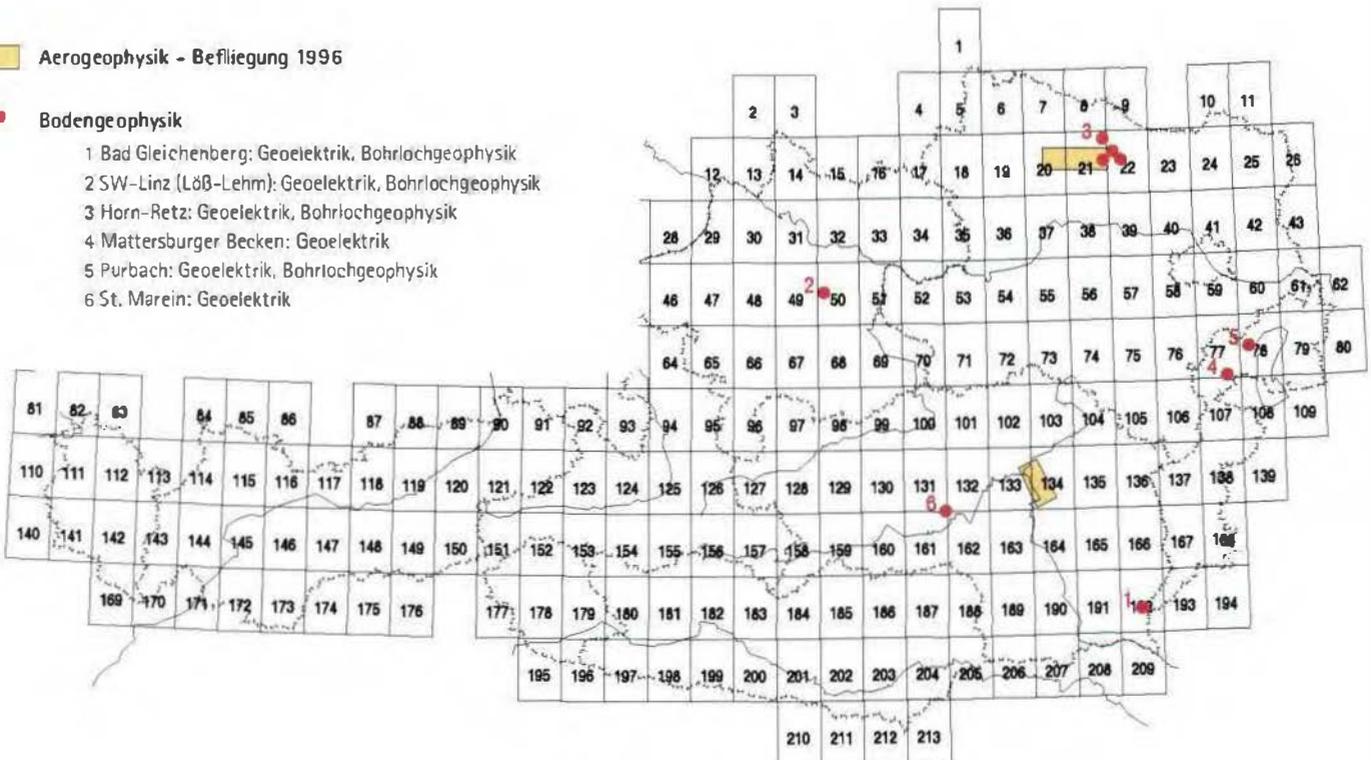
► Projekt Geräs

Die Befliegung wurde zur Unterstützung eines Rohstoffprojektes (FA Rohstoffgeologie), sowie der geologischen Landesaufnahme durchgeführt. Wegen des oben erwähnten Schadens am Hubschrauber konnten nur 25% des Meßgebietes befliegen werden. Das Projekt wird 1997 fortgesetzt.

■ Aerogeophysik - Befliegung 1996

● Bodengeophysik

- 1 Bad Gleichenberg: Geoelektrik, Bohrlochgeophysik
- 2 SW-Linz (LÖB-Lehm): Geoelektrik, Bohrlochgeophysik
- 3 Horn-Retz: Geoelektrik, Bohrlochgeophysik
- 4 Mattersburger Becken: Geoelektrik
- 5 Purbach: Geoelektrik, Bohrlochgeophysik
- 6 St. Marein: Geoelektrik



► Projekt St. Jakob

Dieses Projekt mußte nach einer Befliegung von knapp 40% des Meßgebietes wetterbedingt abgebrochen werden. Seine Fortsetzung erfolgt im Frühjahr 1997.

Bei der Geräteausstattung konnten die anfänglichen Probleme mit der neuen elektromagnetischen Meßsonde gelöst werden. Bei den im Jahr 1996 durchgeführten Meßflügen hat sie sich sehr gut bewährt. Der Schwerpunkt bei der Softwareentwicklung liegt nach wie vor bei der Modellrechnung für elektromagnetische Meßverfahren, wobei durch die Verwendung von neuronalen Netzen eine erhebliche Beschleunigung bei der Auswertung erzielt werden konnte. Weiters wird in Kooperation mit einer kanadischen Gruppe an der 3D-Modellrechnung von elektromagnetischen Daten gearbeitet.

► ÜLG 28: Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomaliehinweisen aus regionalen und überregionalen Basisaufnahmen und Detailprojekten

Dieser langfristig konzipierte Projektstyp dient der intensiveren Bearbeitung von Bereichen, die in anderen, mehr übersichtsorientierten Projekten als näher untersuchungswürdig bezeichnet wurden. Im Berichtszeitraum wurden die Arbeiten in der Böhmisches Masse mit einer isotope-geologischen Untersuchung von einigen Granitproben abgeschlossen. Schwerpunktmäßig wurden im Rahmen dieses Projektes die Ergebnisse des Hubschrauberforschungsvorhabens "Bad Gleichenberg" bearbeitet. Dabei sollten hauptsächlich mögliche Tonvorkommen bzw. die tertiären Vulkanite auf eine mögliche Goldführung untersucht werden.

► ÜLG 35: Bodengeophysik u. verbesserte Auswertung

Für die sich ausweitenden Tätigkeiten auf dem Gebiet der Bodengeophysik konnte der Personalstand durch 2 x 1/2 A Posten (Angestellte im Rahmen der TRF) wesentlich vergrößert werden. Weiters wurde der Gerätepark der FA Geophysik durch den Ankauf einer Multielektrodenapparatur sowie einer Zeitbereichsapparatur vergrößert. In folgenden Gebieten wurden hauptsächlich geoelektrische, magnetische und bohrlochgeophysikalische Messungen durchgeführt:

- Schmidatal
- Röschitz
- Matzner Kogel
- Bad Gleichenberg
- Raum Steyr

Diese Meßeinsätze fanden einerseits zur Unterstützung rohstoff- bzw. hydrogeologischer Projekte und andererseits für die geologische Landesaufnahme statt.

► ÜLG 39: Geotechnische und lagerstättenrelevante Information aus Visualisierung von 3D-Interpretationen (aero) geophysikalischer Daten

Das auf ein Jahr konzipierte Projekt wurde im Berichtsjahr abgeschlossen. Anhand ausgewählter Beispiele aus der Aeromagnetik, der Gravime-

trie und bodengeophysikalischer Messungen konnte gezeigt werden, daß die 3D-Darstellung und die Visualisierungsverfahren eine hohe Aussagekraft bei der Beurteilung geophysikalischer Modelle besitzen, insbesondere, wenn hierbei auch die geologischen Kartierungsergebnisse eingebunden werden können.

► Das Auftragsforschungsprojekt: Erfassung rezenter Krustenbewegungen im Alpen-Karpatischen Vorland unter Verwendung tektonomagnetischer Methoden ermöglicht es, die gemeinsam mit der Akademie der Wissenschaften der Ukraine gestarteten Initiativen zur kontinuierlichen Erfassung der anomalen Erdmagnetfeldänderungen weiter zu betreiben. Durch zeitlich parallelaufende Dauerregistrierungen an fixierten Profilen in Österreich und in der Ukraine sollen Informationen über geodynamische, anhaltende Entwicklungen bzw. die Seismizität des Ostalpen-Karpatenraumes erarbeitet werden. Dieses Projekt wurde 1996 fortgesetzt. Zwei Mitarbeiter der FA Geophysik haben das Akademiejnstitut in Lemberg besucht und dabei die dortigen Forschungseinrichtungen und die Meßergebnisse studiert.

► MOMS-MISSION: Teilprojekt: Kartierung neotektonischer Störungszonen mittels Fernerkundungsdaten (MOMS-Mission) und deren Bedeutung für hydrogeologische Fragestellungen

Die GBA beteiligt sich in Kooperation mit dem Bundesforschungs- und Prüfzentrum Arsenal an einem vom BMWVK finanzierten Fernerkundungsprojekt. Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens sollen hydrogeologisch relevante Strukturen am Ostrand der Böhmisches Masse untersucht werden. Die ursprünglich für den Sommer 1996 zugesagten Fernerkundungsdaten (MOMS-Daten der BRD) liegen bis heute nicht vor, sodaß auf die Meßergebnisse des AUSTROMIR-Projektes zurückgegriffen werden mußte.

► Radon-Messungen Eisenerz

Zur Feststellung der Radonkonzentrationen im geplanten Besucherbergbau wurden entsprechende Messungen im alten Grubengebäude der Eisenerz-Sideritlagerstätte vorgenommen.

Geochemische Kartierung

Die für dieses Programm zuständige Fachabteilung Geochemie bestand im Berichtszeitraum aus einem Akademiker als Leiter, zwei B-Versuchstechnikern und einer C-Kraft, wobei die gesamte Spannweite Probenahme, Probenvorbereitung und -aufbereitung, Analytik, Interpretation und Dokumentation abgewickelt wurde.

Das überwiegende Tätigkeitsfeld der FA Geochemie ist die chemische Analyse von Haupt-, Neben- und Spurenelementen in diversen geo- und biogenen Probenmedien und die Auswertung und Interpretation des erarbeiteten Datenmaterials auf spezifische Frage- und Problemstellungen hin. Als Beispiele für projektorientierte Arbeiten sind zu nennen:



– Chemisches Monitoring von Oberflächenwässern an Hand von Haupt- und Spurenelementen als Begleitmaßnahme für die Beweissicherung der Deponie Biedermansdorf.

– Haupt-, Neben- und Spurenelementbestimmungen von Bohrkernen und Bodenproben in mehreren leaching-Fractionen für das Projekt BU-2 "Umweltgeologie und Kontaminationsrisiko oberflächennaher burgenländischer Grundwasservorkommen". Mit dem erhaltenen Datenmaterial können quantitative Aussagen über die Bindungsfestigkeit und -fähigkeit von Schwermetallen gewonnen werden.

– Aufgrund der chemisch ermittelten Elementgehalte in Lössen und Lößlehmen konnten im Rahmen des Projekts OC-13 "Grundwasserschutzfunktionen und Rohstoffaspekte OÖ" Aussagen über Eignung geologischer Schichtglieder hinsichtlich ihres Adsorptions- bzw. Durchlässigkeitsverhaltens gemacht werden.

► **ÜLG 44: Bundesweite Übersicht der Datensammlungen geochemischer Analysen mit Raumbezug zum Stand 31.12.1995**

Dotation 1996: 0,6 Mio S, Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes

Arbeiten 1996: Die Arbeiten an einer "Zusammenstellung öffentlich

zugänglicher raumbezogener geochemischer Datensätze in Österreich" sind praktisch abgeschlossen. Beschrieben und erläutert werden Datensätze sowie deren Charakteristik nach einheitlichen Indikatoren, wie z.B. Zweck, Punktlage, Institution, Probennehmer, Probenmedium, Aufbereitung, Analytik, etc., begleitet werden diese Tabellen von noch zu erstellenden A3-Kartendarstellungen. Eine Nutzung dieser Datensätze wird dadurch wesentlich erleichtert, der Einsatz bereits aufgewendeter Mittel für geochemische Untersuchungen im Bundesgebiet damit optimiert. Zugänglich zu diesen projektorientierten Tätigkeiten wurden von der Fach-



Wasserproben bilden den Schwerpunkt der geochemischen Analytik an der GBA.

abteilung zahlreiche chemische Analysen von Graniten, Amphiboliten, Diabasen, Bentoniten und Karbonaten für die geologische Landesaufnahme ausgeführt.

Insgesamt wurden bis zum Berichtszeitpunkt 553 Proben (224 Gesteine und 329 Wasserproben) mit in Summe 5801 Einzelbestimmungen für 29 verschiedene Auftragsgeber chemisch untersucht.

Weitere Tätigkeiten im Berichtsjahr waren:

- Mitwirkung bei der Durchführung von Flachbohrungen
- Einschulung von Mitarbeiterinnen des Geologischen Dienstes von Albanien an Atomabsorptions- und Atomemissionsspektrometern in Tirana.

Begleitende Grundlagenforschung

Zum Hauptprogramm "Begleitende Grundlagenforschung" werden von allen wissenschaftlich orientierten Fachabteilungen der GBA Forschungsprojekte durchgeführt oder betreut. Die Verantwortung für die Begleitende Grundlagenforschung ist daher den Hauptabteilungen "Geologie" und "Angewandte Geologie" gleichwertig übertragen.

Die Trennung der Begleitenden Grundlagenforschung von den beiden Hauptprogrammen, insbesondere der geologischen Kartierung und der Rohstoffforschung, ist nicht scharf, und eine

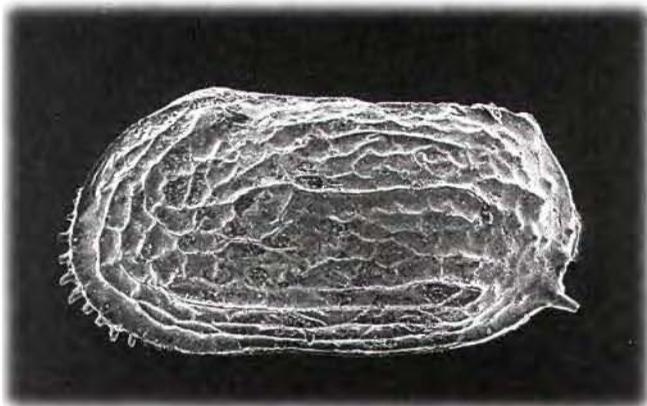
Reihe von Vorhaben der Grundlagenforschung ist bei diesen Programmen subsumiert. Dazu wird eine enge Kooperation einerseits mit Projekten des FWF, andererseits mit internationalen Projekten im Rahmen des IGCP angestrebt. So kann mit relativ geringen Mitteln, die aus verschiedenen oben angeführten Quellen stammen, personalintensive Forschung an der GBA durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der Begleitenden Grundlagenforschung sind vielfach im Rahmen von internen Forschungsberichten, Berich-

ten zu Rohstoffforschungsprojekten und Erläuterungen zu geologischen Karten etc. niedergelegt, nur in geringem Maß in eigenen wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht.

Anwendungsorientierte begleitende Grundlagenforschung wird an der Geologischen Bundesanstalt von den FA Paläontologie, Sedimentgeologie, Kristallingeologie, Geophysik, Geochemie und Hydrogeologie wahrgenommen. Sie wird im Rahmen verschiedener Programme bzw. gekoppelt an IGCP-Projekte oder an Projekte des FWF Österreichs durchgeführt, wobei Mitarbeiter der GBA entweder als Leiter oder Mitarbeiter verschiedener Projekte eingesetzt werden.

Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über laufende bzw. im Jahr 1996 beendete Projekte.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme von *Olimfolunina plicatula* (REUSS, 1850), linke Klippe eines weiblichen Ostracoden (Muschelkrebses) aus dem Karpatium des Teiritzberges.

FWF-Projekte

► FWF-Projekt P9540-GEO "Systematische, ökologische und biostratigraphische Studien mariner Ostrakoden-Faunen im Unter-Miozän Österreichs"

(Leitung: Dr. T. CERNAJSEK und Prof. Dr. F. STEININGER, Senckenberg Inst. Frankfurt; Mitarbeiterin: Mag. I. ZORN); 1993-1996

Das Projekt wurde entgegen der ursprünglichen Planung bis 1996 fortgeführt und abgeschlossen. Es umfaßte folgende Tätigkeiten: Auslesen, Bestimmen und fotografische Dokumentation von Proben und Schwerpunkt aus dem Zeitraum Eggenburg bis Karpat: Oberösterreichische Molassezone, Korneuburger Becken, Nosislav (Mähren). An Publikationen wird gearbeitet.

► FWF-Projekt P10338-GEO "Köflach-Voitsberg Paläozoologie"

(Leitung: Dr. G. HÖCK, Naturhistorisches Museum Wien; Mitarbeiter: Dr. F. STOJASPAL); 1994-1996

Tätigkeit: Die Bearbeitung der Binnenmollusken wurde im Berichtsjahr fortgeführt.

► FWF-Projekt 88484-HIS "Der mittelalterliche Hausberg von Lanzenkirchen"

(Leitung: Prof. Dr. K. BRUNNER, Univ. Wien, Mitarbeiterin: Dr. I. DRAXLER); 1995-1997

Ein Abschlußbericht ist in Arbeit.

► FWF-Projekt 11019-BIO "Untersuchungen in frühwürmzeitlichen Höhlen"

(Leitung: Prof. Dr. G. RABEDER, Univ. Wien; Mitarbeiterin: Dr. I. DRAXLER); 1995-1997

Die laufenden Arbeiten beschäftigen sich mit der Palynologie von Höhlensedimenten.

► FWF-Projekt P9240-GEO "Neurale Netze/ Auswertung aeroelektromagnetischer Meßdaten"

(Leitung: Prof. Dr. W. SEIBERL); 1993-1996

Projektziel: Anwendung neuraler Netze zur quantitativen Auswertung von elektromagnetischen Meßverfahren, insbesondere im Bereich der Aerogeophysik und Bodengeophysik.

Tätigkeiten: Quantitative Auswertung von geophysikalischen Meßverfahren. Das Projekt wurde im Berichtsjahr abgeschlossen; ein Endbericht ist in Vorbereitung.

► FWF-Projekt P11494-GEO "Paläozoische Cephalopoden"

(Leitung: Prof. Dr. H. P. SCHÖNLAUB, Mitarbeiterin: Dr. K. HISTON); 1996-1998

Projektziel: Aufsammlung, systematische Bearbeitung und paläozoologische Analyse silurischer Nautiloideen aus den Karnischen Alpen zur Darstellung des Lebensraumes und Klärung der faunistischen Beziehungen zu gleich alten Vorkommen in Europa, Nordafrika und Sibirien.



IGCP-Projekte

► IGCP-Projekt "Global Change in the Past"

(Mitarbeiterin Dr. I. DRAXLER, Mag. H. G. KRENMAYR)

Tätigkeiten: Studium der Klimaentwicklung und geologischen Dynamik im letzten Eiszeitzyklus. Palynologische Bearbeitung pleistozäner Schieferkohlen im Gailtal und bei Schladming. Die bisherigen Ergebnisse wurden anläßlich der DEUQUA-Tagung in Gmunden präsentiert.

► IGCP-Projekt 326 "Oligocene-Miocene Transition in the Northern Hemisphere"

(Mitarbeiter: Dr. Ch. RUPP, Dr. R. ROEITZEL); 1992-1996

Ziel ist eine detaillierte Erfassung der Entwicklung des marinen und kon-

tinentalen Oligozäns und Untermiozäns, in Österreich lag der Forschungsschwerpunkt in der Molassezone.

► **IGCP-Projekt 362 "Tethyan and Boreal Cretaceous"**
(= Nachfolgeprojekt zu IGCP-Projekt 262)"

(Leitung: Dr. H. A. KOLLMANN, Naturhistorisches Museum Wien, Mitarbeiter: Dr. W. SCHNABEL); 1993-1997

Projektziel der österreichischen Teilnehmer: Rekonstruktion des Europäischen Kontinentalhangs zur Kreidezeit unter den Ostalpen durch Vergleich mit analogen Verhältnissen im Nordkaukasus. Vorbereitung der Arbeitstagung Baku, die aufgrund der politischen Verhältnisse auf Juni 1997 verschoben wurde. Die Koordination der westeuropäischen Teilnehmer und die Erstellung eines Führers liegt in den Händen von Dr. W. SCHNABEL, GBA.

► **IGCP-Projekt 319 "Global Paleogeography of Late Precambrian and Early Paleozoic"**

Leitung des Österreichbeitrags: Prof. Dr. H.P. SCHÖNLAUB; 1993-1997

Projektziel: Klärung der paläogeographischen Position der alpinen Vorkommen von Altpaläozoikum (Ordoviz bis Devon) im weltweiten Vergleich unter Berücksichtigung von faunistischen und lithofaziellen Kriterien für klimarelevante Aussagen und Zusammenhänge.

Tätigkeiten: Biostratigraphische Vergleichsarbeiten im Silur der Prager Mulde (Tschechien) und in den Karnischen Alpen mit Schwerpunkt im Oberordoviz, Silur und Unterdevon, Sammlung von Daten zur Rekonstruktion der paläogeographischen Zusammenhänge und globalen Ereignisse zwischen Mittel- und Südeuropa einerseits und der Russischen und Sibirischen Plattform andererseits. Im Berichtsjahr wurden die Untersuchungen mit Schwerpunkt Silur und Unterdevon in den Karnischen Alpen fortgesetzt. Wichtige Erkenntnisse über globale Zusammenhänge im Silur wurden anlässlich einer Vergleichsexkursion in den Appalachen und beim James Hall Symposium in Rochester, N.Y. (USA) gewonnen.

Andere Projekte

► **Österr. Nationalbank-Jubiläumsfondsprojekt 5925**

"Grenzüberschreitende Forschungen zur Vegetationsgeschichte im Gebiet zwischen Mur und Raab"

(Leitung: Prof. Dr. A. LIPPERT, Universität Wien; Mitarbeiterin: Dr. I. DRAXLER)

Mit Hilfe von pollenanalytischen Untersuchungen wird die ur- und frühgeschichtliche Entwicklung und Veränderung dieser Natur- und Kulturlandschaft bearbeitet.

► **RCMS - Paratethys: "Atlas of the Foraminifera of the Late Tertiary of the Paratethys and the Boreal Region"**

(Mitarbeiter: Dr. Ch. RUPP)

Das Projekt konnte abgeschlossen werden, die Drucklegung ist 1997 an der GBA vorgesehen.

► **DANREG - Danube Region Environmental Geology Program**

Ein von der CEI anerkanntes Projekt ist das von Ungarn und der Slowakei

angeregte DANREG-Programm, dem Österreich im Jahr 1990 beigetreten ist ("Danube Region Environmental Geology Program"). Im Rahmen dieses mehrjährigen Vorhabens werden im weiteren Donaugebiet zwischen Wien und Budapest in 13 Arbeitsgruppen moderne geologische und angewandt-geowissenschaftliche Themen behandelt und zwar mit dem Ziel, zusammenfassende Kartenwerke, Profile und sonstige geowissenschaftliche Unterlagen zu erstellen. Die Arbeiten stehen in fachlicher und redaktioneller Endbearbeitung.

Studium von mesozoischen Stratotypen

(Koordination: H. LOBITZER)

Im Berichtsjahr konnten die Geländearbeiten an klassischen Lokalitäten des kalkalpinen Mesozoikums infolge Erkrankung des Projekt-Koordinators nur in bescheidenem Umfang weitergeführt werden, wobei neben der bewährten Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen aus den "Reformstaaten" im Rahmen der bilateralen Kooperationsabkommen auch Kollegen aus der Bundesrepublik Deutschland und Österreich weiterhin aktiv mitarbeiteten. Zur Zeit befindet sich eine Festschrift (Hrsg. E. DUDICH), die anlässlich des Jubiläumjahres "1000 Jahre Österreich - 1100 Jahre Ungarn" im Jahre 1997 am MAFI in Budapest erschienen ist, in Druck. Einige Veröffentlichungen in dieser "Festschrift 1996" betreffen auch mesozoische Stratotypen (s.u.). Im Berichtsjahr sind folgende Teilprojekte besonders hervorzuheben:



Steinbruchwand im Adneter Kalk, Lias (Salzburg)

► **Trias-Karbonatplattformen**

Die Bearbeitung der Brachiopodenfauna des Oberrhätalks wurde von M. SIBLIK (Tschechische Akademie der Wiss., Prag) abgeschlossen und befindet sich in Druckvorbereitung. Besondere Schwerpunkte stellen insbesondere die klassischen Vorkommen des Weißtropfs in Adnet, des Rötelswand-Riffes und der Steinplatte dar.

► **Kalkalpinen Lias**

Die Geländearbeiten in den klassischen Steinbrüchen der basalen Adneter Formation mußten aufgrund neuer Aufschlüsse revidiert werden. Zur Zeit befindet sich eine umfassende Darstellung der basalen Adneter For-

mation im Abschlußstadium. Insbesondere wurden die lithofaziellen und biostratigraphischen Daten durch das Studium stabiler Isotope sowie durch geochemische Daten der Eisen-Mangankrusten ergänzt und z.T. neu interpretiert. Außerdem wurden professionelle Photographien von polierten Adneterkalk-Platten gemacht, die auch in der geplanten Veröffentlichung Verwendung finden sollen.



Eisen - Mangan - Krusten
im Adneter Kolk.

Die sehr individuenreiche Brachiopoden-Assoziation des Erlakogels wurde im Rahmen der Begleitenden Grundlagenforschung zu GÖK 66 Gmunden durch SIBLIK (Prag) bearbeitet und eine Faunenliste dem Kartenblatt-Koordinator J. EGGER übergeben.

Leider konnte die Bearbeitung des locus classicus des Hierlatzkalkes auch im Berichtsjahr nicht weiterbetrieben werden und ist für 1997 schwerpunktmäßig geplant.

▶ Alpine und außeralpine Oberkreide

Die im Jahresbericht 1995 erwähnte Bearbeitung des Stratotypus der Klemmer Schichten befindet sich in den "Annalen des NHM" in Druckvorbereitung.

EU Projekte

▶ Unification of Gamma-Ray Data in Central and Eastern European Countries ("UGADACE")

Ziel: Erfassung und Standardisierung der vorhandenen und registrierten regionalen terrestrischen Gammastrahlen-Daten (verursacht durch K, U, Th in Gesteinen) von Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Österreich, Slowenien, Rumänien, Bulgarien, Albanien und Griechenland durch Einsatz von Gammastrahlen-Spektrometrie im Gelände, Instrumentenkalibrierung, Vergleich der Meßergebnisse und kartenmäßige Darstellung von Anomalien.

Projektkoordinator: Dr. G. N. SIDERIS, I. G. M. E., GR
EU Partner: AT-GBA (Prof. Dr. W. SEIBERL), FR, D, DK, UK, S, FI
Nicht-EU Partner: CS, PL, SK, HU, RO, BG, AL, SI + CH, N
EU-Programm: INCO-COPERNICUS '95 Aktivität A.2
(Cooperation in Science and Technology with Central and Eastern European Countries, CEC/NIS)
Projektdauer: 24 Monate
Gesamtbudget: 100.000 ECU
GBA Anteil: 2.200 ECU
Stand 31. 12. 1996: Eingereicht 27. 2. 96; Projektbeginn: Mai '96

▶ Fluxes of Greenhouse Gases in the Northwestern Region of the Black Sea Coastal Zone: Influence of the Danube River System

Ziel: In situ-Multigas-Messungen über Art und Umfang von aktuellen Treibhausgas-Emissionen (CO₂, NH₄, N₂O), die das gesamte Ökosystem des Donaudeltas und das angrenzende Küstengebiet des Schwarzen Meeres betreffen. Extrapolierung auf den Gesamttraum des Schwarzen Meeres

und seiner Zuflüsse unter Einsatz von Remote Sensing und Helicopter-gestützten Technologien.

Projektkoordinator: Rijks Geologisch Dienst, NL-2000 AD Haarlem
Projektpartner: NL, IT, AT + RO, HU, UA
Projektdauer: 24 Monate
EU-Programm: European Commission, DG XII/B/II, Science, R & D, INCO-Copernicus
Gesamtbudget: 500.000 ECU
GBA Anteil: 89.000 ECU
Stand 31. 12. 1996: Genehmigt

▶ Geological Electronic Information Exchange System ("GEIXS")

Ziel: Harmonisierung von geowissenschaftlichen Informationen auf Metadaten-Basis zwischen den 15 Geologischen Diensten der EU unter Einsatz standardisierter Austauschformate, Entwicklung einer neuen Generation eines 3D-GIS und einer Objekt-orientierten Datenstruktur für geowissenschaftliche Informationen sowie Installation eines Metadaten-Servers als "one-stop-shop" zu Demonstrationszwecken in Brüssel mit Zugriff über Telekommunikations-Netzwerke.

Projektkoordinator: British Geological Survey (BGS), Keyworth (Dr. D. OVADIA)
Projektdauer: 24 Monate
EU-Programm: European Commission DG III, Esprit
Gesamtbudget: 500.053 ECU
GBA Anteil: 8.000 ECU, 0.22 MJ
Stand 31. 12. 96: Genehmigungsverfahren

▶ New Approach of Combined Aero- and Ground Geophysics for the Exploration and Protection of Karst Aquifers ("Karst Geophysics")

Ziel: Entwicklung, Test und Einsatz neuer Boden- und Hubschrauber-gestützter (elektromagnetischer) geophysikalischer Methoden zur 3D-Darstellung von unterirdischen Wasserwegen in verkarsteten Terrains.

Projektkoordinator: GBA, Prof. Dr. W. SEIBERL
Projektpartner: DE, FI, GR
Projektdauer: 24 Monate
Gesamtbudget: 2.000.000 ECU
GBA Anteil: 640.000 ECU
EU-Programm: 4. Rahmenprogramm "Environment and Climate", DG XII, Science, R & D.
Stand 31. 12. 1996: Genehmigungsverfahren

Wichtige zusätzliche Arbeitsschwerpunkte

- ▶ R. ARNDT und A. RÖMER kooperierten mit der Ukraine über Magnetotektonik und setzten gemeinsam mit W. SEIBERL das Projekt "Massenbewegungen" fort.
- ▶ F. K. BAUER kartierte auf ÖK 102 (Gebiet Kräutern und Gußwerk) und widmete sich der Trias des Rauschkogels (ÖK 103).
- ▶ R. BELOCKY setzte seine Arbeiten zusammen mit G. HÜBL (Bohr-

lochgeophysikalische Messungen) am Projekt "Hydrogeologie und Hydrogeologie des Gebietes Lange Lacke - Wörtenlacken" unter besonderer Berücksichtigung der Wechselwirkung zwischen Lacken und Grundwasser fort.

▶ H. BRÜGGEMANN befaßte sich mit der Überprüfung der Sicherheit geologischer Interpretationen von Geoelektrik-Profilen durch Trockenbohrungen, was ein zusätzlicher Forschungsschwerpunkt im Rahmen der Projekte NA 3c/83 "Bestandsaufnahme Lockersedimente Weinviertel" und NC 36 "Geopotential Horn - Hollabrunn" war und widmete sich speziell der Untersuchung einer Kies-Sandlagerstätte als Teil des Proj. NC 36 "Geogenes Naturraumpotential Horn - Hollabrunn".

▶ G. BRYDA arbeitete an der stratigraphisch-faziellen und der tektonischen Gliederung der Zeller Schichten sowie an der Quellerfassung.

▶ T. CERNAJSEK arbeitete unter anderm am an der Erfassung des Kieslinger Archivs.

▶ I. DRAXLER bearbeitete schwerpunktmäßig folgende Bereiche: Palynologie von Quartär und Gosau aus Bohrungen Oberösterreichs (Projekt OC 9 "Neue Bahn"), weiters zusammen mit R. ZETTER (Universität Wien) Sporen und Pollen aus dem Karpat des Korneuburger Becken. Weiters Sporen aus der Gosau von Grünbach und die Palyndogie der Unterkreide der Laaber Decke im Wienerwaldflysch (zusammen mit Dr. W. SCHNABEL).

▶ J. EGGER konzentrierte sich auf die Nannofossilien der Paläozän/Eozän-Grenze in der Flyschzone (Projekt: IGCP 308) und wurde von I. DRAXLER (Pollen und Dinoflagellaten) unterstützt.

▶ Ch. HAUSER bearbeitete den Nachlaß von M. E. SCHMID.

M. HEINRICH erhob mit Mitarbeitern Grundlagen zu "Geologie und Weinbau" im Rahmen des Projektes NC 36 "Geogenes Naturraumpotential Horn - Hollabrunn".

▶ J. HELLERSCHMIDT-ALBER arbeitete an den Erläuterungen (- und Baugeologie) zu GÖK 123 Zell am See und GÖK 127-Schladming, sowie an ingenieurgeologischen Aufnahmen im Rahmen des Projekts NC 36 "Geogenes Naturraumpotential Horn - Hollabrunn", weiters wirkte er am "Haldenkataster" (Projekt ÜLG 40) mit und hielt die Industriemineralrohstoff-Datenbank evident.

▶ P. HERRMANN bearbeitete die Lithogenie und Mächtigkeit des Quartärs im Rahmen des DANREG-Projektes.

▶ Th. HOFMANN widmete sich dem Ernstbrunner Kalk und den Klementer Schichten der Waschbergzone zusammen mit dem Naturhistorischen Museum in Wien (Stratotypenprojekt).

▶ P. KLEIN machte Wasser- und Gesteinsanalysen für die Projekte BÜ2 "Kontaminationsrisiken" und ÜLG 40 "Haldenkataster" und untersuchte zusammen mit Dr. MEDWEDEW Schungite aus Karelien. Gemeinsam mit L. PÖPPEL und B. KOCIU schulte er Mitarbeiter des Geologischen Dienstes Albaniens an Atomabsorptions- und Atomemissionsspektrometern ein und erstellte als Leiter der Arbeitsgruppe Tongasse das Raum- und Funktionskonzept sowie den Übersiedlungsplan, zusätzlich war er noch Delegierter und Kuratoriumsmitglied beim FWF.

▶ W. KOLLMANN setzte seine hydro- und strukturgeologische Untersuchungen des Aigener Bruches in Bad Kfeinkirchheim, wo er auch ein internationales Geothermie-Symposium organisierte, fort und lenkte sein Augenmerk vermehrt auf die Geothermie und die Geomedizin.

▶ H.G. KRENMAYR setzte seine Beschäftigung mit Spurenfossilien im Otnang der Oberösterreichischen Molassezone fort, befaßte sich zusammen mit R. ROEZZEL mit der Sedimentologie der Linzer Sande und nahm Bohrkern der Hochleistungs-AG aus dem Bereich Prinzersdorf (Prinzersdorfer Sande) auf.

▶ G. W. MANDL befaßte sich mit der Geologie der Wiener Hochquellengebiete sowie mit dem Dachsteingebiet (Geologie und Karstwasser) und zusammen mit W. SCHNABEL, G. PESTAL & G. PASCHER kompilierte er die Geologie für die Metallogenetische Karte (1 : 500.000).



Die Cramer-Sammlung: Proben, Präparate und der Index

▶ B. MOSHAMMER widmete sich im Rahmen des Projekts ÜLG 38 "Detailuntersuchungen hochreiner Karbonate" speziellen Fragestellungen bei ausgewählten Kalken, Marmoren und Dolomiten.

▶ G. PASCHER war an der digitalen Erstellung diverser Themenkarten für das DANREG-Projekt befaßt.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme von durch tektonische Beanspruchung und Bergsturz entstandenen Deformationsstrukturen eines Quarzkorns.

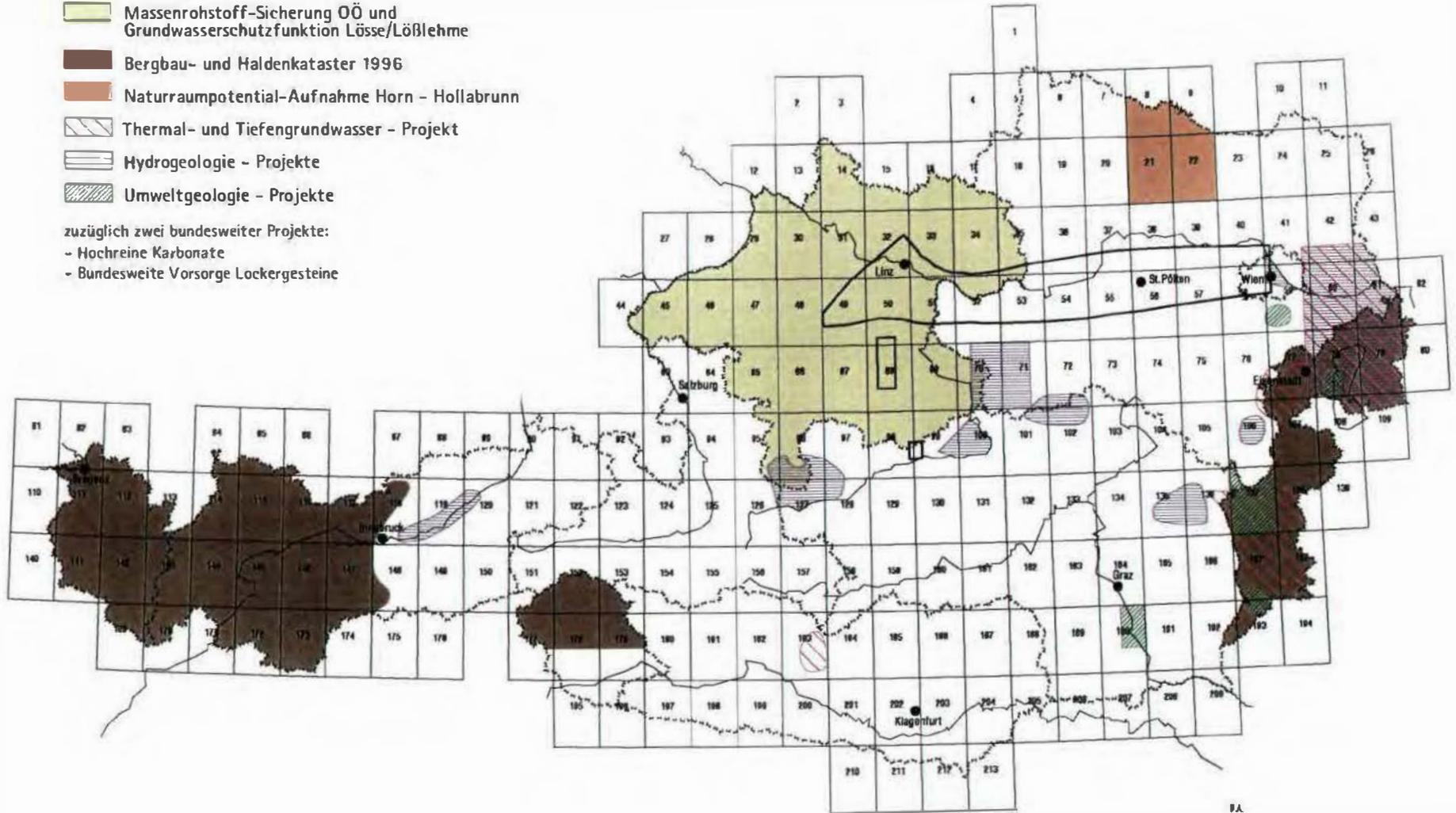
▶ W. PAVLIK arbeitete an der stratigraphisch-faziellen Gliederung der Mitteltrias im Bereich der Karbonatplattform des Hochschwabs mittels Dasycladaceen und Conodonten.

▶ J. REITNER untersuchte die Grundwasserschutzfunktion von LÖB u. LÖBLEHM in Oberösterreich (in-situ-Durchlässigkeitsbestimmungen, Sediment

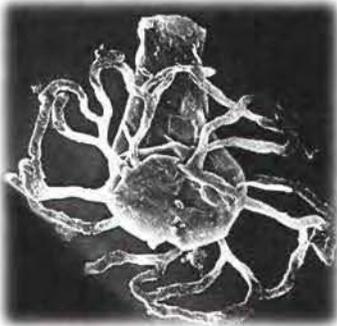
Legende

-  Projekte „Neue Bahn“
-  Massenrohstoff-Sicherung OÖ und Grundwasserschutzfunktion Löss/Lößlehme
-  Bergbau- und Haldenkataster 1996
-  Naturraumpotential-Aufnahme Horn - Hollabrunn
-  Thermal- und Tiefengrundwasser - Projekt
-  Hydrogeologie - Projekte
-  Umweltgeologie - Projekte

zuzüglich zwei bundesweiter Projekte:
 - Hochreine Karbonate
 - Bundesweite Vorsorge Lockergesteine



Rohstofferkundung



Preciochitina carminae
CRAMER 1964,
eine Chitinozoe
aus dem obersten Silur
des Kantabrischen
Gebirges
(Spanien).

petrographie) mit Unterstützung von P. KLEIN (Chem. Analytik), R. SURENIAN (REM) und P. LIPIARSKI (Kartendarstellung) im Rahmen des Projektes OC 13.

- ▶ H. PRIEWALDER trieb die REM-Revision wichtiger Chitinozoen aus der CRAMER-Sammlung zusammen mit F. PARIS aus Rennes voran und arbeitete auch an der REM-Revision der aus dem Silur der Karnischen Alpen erstmals beschriebenen Chitinozoen weiter. Zusätzlich bearbeitete sie Chitinozoen des Cellon-Profiles (Oberes Ordoviz bis unteres Devon).
- ▶ J. REISCHER arbeitete im Rahmen des Projekts ÜLG 31 an der Implementierung eines EDV-gestützten geowissenschaftlichen Informationssystems für punkt- und flächenbezogene Daten auf Client-Server Basis.
- ▶ M. ROCKENSCHAUB beschäftigte sich mit geochronologischen Untersuchungen des Innsbrucker Quarzphyllits der Steirer Decke und reichte beim FWF ein diesbezügliches Projekt ein.
- ▶ S. SCHARBERT datierte jungvariszische Muskovitgranite der Böhmisches Masse (Wald- und Mühlviertel) und forschte an der Abkühlungsgeschichte der Plutonite von Südböhmen und der Böhmisches Masse.
- ▶ A. SCHEDL arbeitete zusammen mit J. MAURACHER an der systematischen Erfassung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe (ÜLG 40) und schloß die Arbeiten in den Bundesländern Tirol, Vorarlberg und Burgenland ab, weiters wirkte er beim Kulturlandschaftsforschungsmodul MU 7 "Bergbaufolgelandschaften" in der Region Eisenerz an der Ausarbeitung eines Halden Screening- und Bewertungssystems mit.
- ▶ W. SCHNABEL verglich zusammen mit Z. STRANK die Stratigraphie der Laaber Decke mit der in den Weißkarpäten.
- ▶ F. STOJASPAL bearbeitete Mollusken aus Proben des Wiener U-Bahnbaues, des Kraftwerkes Freudenu und der Ziegelei Haiding bei Wels.
- ▶ R. SURENIAN beschäftigte sich mit Gefüge-Untersuchungen (REM + EDX) an Proben aus dem Melker Sand, einer Bohrung in Krummußbaum, Paläozänen Bentoniten (Anthering), Phosphoritknollen und dem älteren Schlier.
- ▶ B. VECER bearbeitete und lieferte Unterlagen über Beispiele für Rutschungen in Österreich für EU-Projekt "TESLEC" (Temporal stability and activity of landslides in Europe with respect to climatic change - Koordination: R. DIKAU, Heidelberg).

Die Sorge um die Verknappung von Mineralrohstoffen stellt nach wie vor die grundsätzliche Motivation für die Durchführung der Rohstoffforschungsprojekte dar. Darunter fallen auch die mineralischen Rohstoffe, die potentiell in großen Mengen vorhanden sind, auf deren Zugriff aber zunehmend Beschränkungen bestehen. Die Projektergebnisse sollen dazu dienen, Grundlagen für planerische Sicherungsmaßnahmen rohstoffreicher Gebiete zu schaffen.

Allgemeines

Grundlage der Arbeit der für die Programmdurchführung zuständigen Fachabteilung Rohstoffgeologie ist das Lagerstättengesetz aus 1947, wo es im § 1 heißt:

"Der Geologischen Bundesanstalt obliegt im Interesse der einheimischen Wirtschaft in Zusammenarbeit mit der Bergbehörde die Durchforschung des Bundesgebietes nach nutzbaren Lagerstätten und die Sammlung und Bearbeitung der Ergebnisse dieser Untersuchungen."

Einen Schwerpunkt der Tätigkeit der Fachabteilung bildet seit mehr als 15 Jahren die Durchführung bzw. Leitung von Projekten, die sich inhaltlich um den Begriff "Rohstoffpotential" ranken. Es sind dies Bestandsaufnahmen, Suchprogramme, Beiträge zur Grundlagenforschung, Beiträge zur Rohstoffsicherung in Zusammenhang mit raumplanerischen Fra-

Kiesgrube: Bergbehördliche Verfahren gehören zur gesetzlichen Aufgabe der Geologischen Bundesanstalt.



gestellungen, schließlich Projekte zum Aufbau spezifischer Datenbanken mit ADV und deren Visualisierung, wobei dank eigener ARC/INFO®-Entwicklungen mehr und mehr flächige Elemente – als Inhalt von Kartendarstellungen – in den Vordergrund treten. Die Projektarbeiten tragen einerseits regional-monographischen Charakter, andererseits werden sektorale Arbeiten durchgeführt, die das gesamte Bundesgebiet abdecken. Wo immer möglich, besteht Bemühen um eine integrative Durchführung dieser Projektarbeiten – das heißt, daß möglichst viele Aspekte des Naturraumes in die rohstoffspezifischen Überlegungen einbezogen werden.

Bedarf an Arbeiten der Fachabteilung besteht einerseits bei Bundesorganen und -behörden (z.B. Bergbehörden), andererseits herrscht Nachfrage bei den bautechnischen Abteilungen, den Wasserbau- und den Planungsbehörden der Bundesländer.

Die meisten an der GBA durchgeführten Projekte werden aus den Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes im Rahmen der Bund-/ Bundesländerkooperation dotiert. In geringem Maße werden Resultate im Rahmen der Auftragsforschung erarbeitet. Dazu treten mehr und mehr Projekte, die für Dritte im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit unserer Anstalt absolviert werden.

Die ehemalige Hauptaufgabe der Fachabteilung Rohstoffgeologie, die Führung von österreichweiten Text- und Kartenarchiven zu den Themen Erze, Industriemineralien, Erdöl, Kohle und Massenrohstoffe hat sich der projektorientierten Arbeitsweise "stromlinienförmig" untergeordnet. Es wird getrachtet, im Zuge regionaler Arbeiten die bestehenden und neu erarbeiteten Archivinhalte auf moderne Datenträger zu bringen. Neu einlangende Unterlagen werden nach Möglichkeit sofort in Datenbanken übernommen.

Einen permanent hohen Stellenwert besitzt die Beantwortung von Anfragen aus der Öffentlichkeit oder von Institutionen. Dazu gesellen sich internationale Zusammenarbeiten, sowie Konzeptarbeit für verschiedene Schwerpunktthemen beispielsweise Abfallentsorgung, Geochemie, Umweltgeologie, Kreislaufwirtschaft und Aspekte der Kulturlandschaftsforschung.

Das innerhalb der Fachabteilung Rohstoffgeologie tätige Referat für Kohlenwasserstoffe archiviert geologisch-lagerstättenkundliche Ergebnisdaten aller in Österreich mit der Aufsuchung von Erdöl und Erdgas befaßten Firmen. Daraus werden jährlich Produktions- und Bohrstatistiken erstellt, die jeweils Mitte Februar öffentlich zu präsentieren sind. Die offiziellen Daten werden im Laufe des Jahres in diverse Jahrbücher und Übersichten des In- und Auslandes integriert. Im März jedes Jahres werden mit den in Österreich tätigen Erdölfirmen Reservengespräche geführt, deren Ergebnisse in Summe der Sektion VII des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten bekanntgegeben werden. Beim Verzicht auf Gewinnungsrechte von Kohlenwasserstoffen wird das einschlägige Referat für Sachverständigendienste herangezogen. Schließlich zählt zu den Agenden des Referates für Kohlenwasserstoffe auch die Teilnahme

an einschlägigen Normenausschüssen. Die der GBA und damit der FA Rohstoffgeologie laut Berggesetz 1975 erwachsenden Tätigkeiten bestehen in der Hauptsache aus Stellungnahmen und Anhörungen im Zuge von Bewilligungs- oder Abschlußverfahren. Die Ausweitung der Zuständigkeit der Bergbehörden auf große Bereiche vorher "sonstiger" mineralischer Rohstoffe im Zuge der Berggesetznovelle 1990 hat auch seine Auswirkung auf Tätigkeitsprofil und Archivbestände der GBA gebracht: es gelingt einerseits, die Kenntnis über zahlreiche Massenrohstoffvorkommen zu erweitern, andererseits erfordert die wissenschaftlich entwickelte, naturräumlich orientierte Rohstoffsicherung in vielen Fällen eine kritische Auseinandersetzung mit der im Zuge bergbehördlicher Verfahren herangetragenen Materie.

Im Verlauf des Jahres 1996 ist die Fachabteilung Rohstoffgeologie in ca. 130 bergbehördlichen Verfahren einer der gesetzlichen Aufgabe der Geologischen Bundesanstalt nachgekommen und hat zum Verfahrensgegenstand Stellung genommen. In der Hauptsache ging es dabei um zu erteilende Gewinnungsbewilligungen und zu genehmigende Abschlußbetriebspläne für zumeist im Amtsbezirk der Berghauptmannschaft Wien und der Berghauptmannschaft Salzburg gelegene grundeigene mineralische Rohstoffe, in einigen wenigen Fällen um die Verleihung von Gewinnungsfeldern auf Kohlenwasserstoffe bzw. Abschlußbetriebspläne von Bergbauern auf Braunkohle. Bei im Vergleich zu den Vorjahren wesentlich verbesserter geologisch-lagerstättenkundlicher Dokumentation seitens der Projektwerber und angesichts der an der FA Rohstoffgeologie entwickelten Auffassung von der Komplexität und Konfliktträchtigkeit der dabei zu verhandelnden Materie wurde von unseren Bearbeiterinnen pro Verfahren durchschnittlich zweieinhalb Arbeitstage für die Ausarbeitung der Stellungnahmen aufgewendet.

In diesem Zusammenhang wird mit Bedauern vermerkt, daß seitens der Bergbehörden von der bisherigen Gepflogenheit, die Stellungnahmen der GBA bei den Verfahren selbst einzuholen, abgewichen wurde, was die Erfüllung der im Lagerstättengesetz gestellten Aufgaben inhaltlich erschwert und den dafür notwendigen Ressourcenaufwand erhöht hatte.

Die formalen Vorbereitungs- und Koordinationsarbeiten zwischen den Projekten wurden vom Leiter der Fachabteilung vor allem im Rahmen der Bund-/Bundesländerkooperation bzw. im Gremium des Interministeriellen Beamtenkomitees für den Vollzug des Lagerstättengesetzes gepflogen. Die inhaltliche Koordination der Projekte fiel den ProjektleiterInnen zu.

Die Fachabteilung Rohstoffgeologie besteht derzeit aus sechs Akademikern bzw. Akademikerinnen im Bundesdienstverhältnis. Weiters ist der Fachabteilung Rohstoffgeologie ein Hausarbeiter zugeteilt. Der Personalstand der im Bereich der FA Rohstoffgeologie angestellten MitarbeiterInnen der teilrechtsfähigen GBA, die aus Projektmitteln oder sonstigen Einnahmen finanziert werden, erhöhte sich im Laufe des Jahres auf vierzehn – eine Mitarbeiterin befindet sich in Karenz. Ein Mitarbeiter leistete bis 31. 8. 1996 Zivildienst.

Rohstoffpotentialaufnahmen

Durch Zusammenschau aller vorliegenden Einzelaufnahmen und allfälliger Ergänzungen durch zusätzliche Detailprobenahmen, Detailmessungen und Detailaufnahmen unter Einbeziehung hydrogeologischer und geotechnischer Aspekte sollen die im entsprechenden Bearbeitungsgebiet vorkommenden mineralischen Rohstoffe möglichst komplett erfaßt und in ihrer Beziehung zu den anderen Ansprüchen an die Nutzung von Landschaftsräumen dargestellt werden.

- ▶ NC 36: Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Raum Geras – Retz – Horn – Hollabrunn (Bezirke Horn und Hollabrunn), Kurztitel: Geogenes Naturraumpotential Horn – Hollabrunn

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus:

- Erhebung, Ergänzung und Darstellung der wichtigsten geogenen Naturraumpotentiale (insbesondere des Rohstoff- und Wasserpotentials) auf Basis der ÖROK-Empfehlungen für die Bezirke Horn und Hollabrunn,
- Erarbeitung von Vorschlägen für Eignungs- und Hoffungsgebiete auf Grund regionaler Bewertung und nachvollziehbarer Abwägung von Nutzungskonflikten als Grundlage für die überörtliche und örtliche Raumordnung,



Geologie und Weinbau: ein neuer Arbeitsschwerpunkt der FA Rohstoffgeologie

- Erstellung von angewandt-geologischen Themenkarten zur Geologischen Karte der Republik Österreich Blätter 8, 9, 21, 22: Rohstoffgeologie, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Umweltgeologie,
- Erhebung, Ergänzung und Zusammenführung geogener Basisdaten zur Abgrenzung bestehender Umweltbelastungen, Empfindlichkeiten und Gefährdungen,
- Erstellung einer Weinbau-Standortkarte in einem Versuchsgebiet in interdisziplinärer Zusammenarbeit
- Automationsgestützte Datenverarbeitung der wichtigsten Karteninhalte mit geographischem Informationssystem ARC/INFO®, Ergebnisdokumentation in Berichtsform und auf Datenträgern.

Dotation insgesamt: 1,84 Mio S (Laufzeit 4 Arbeitsjahre: 1994-1998),

Dotation 1996: 0,46 Mio S. Finanzierung aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Fortsetzung der Arbeiten in den thematischen Bereichen Kompilation der Geologische Basiskarten, Auswertung von Bohrungen, GIS-Verarbeitung der Bodenkartierung, Bestandsaufnahme der Mineralrohstoff-Abbaue, Reprocessing der Ergebnisse der Hubschrauber-Geophysik, Auswertung hydrogeologischer Unterlagen, Landschaftsökologie (Zusammenarbeit mit dem Geographischen Institut der Univ. Wien), Auswertungen historischer und aktueller Kartengrundlagen zum Thema "Weinbau und Geologie".

Massenrohstoffe und Industriemineralien

- ▶ ÜLG 34: Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der österreichischen Tonlagerstätten und von Tonvorkommen mit regionaler Bedeutung (Tone Österreich)

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: ergänzende Geländebegehungen, Probenahmen und Untersuchungen, Erstellung einer digitalen Datenbank, Kartendarstellung der Vorkommen, geostatistische Auswertung der geochemischen und mineralogischen Parameter.

Dotation insgesamt: 2,6864 Mio S (Laufzeit 4 Arbeitsjahre: 1992-1996),

Dotation 1996: Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes,

Arbeiten 1996:

- Fortsetzung der Laboruntersuchungen:
- Granulometrische und mineralogische (qualitative und semiquantitative Gesamt- und Tonmineralogie) Untersuchungen in Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur, Institut f. Bodenforschung und Baugeschichte
- Technologische Untersuchungen und Blähversuche in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Graz, Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie
- Laufende Dateneingabe in die Datenbank "Ötone" und in die zugehörige Analysendatenbank
- Aufarbeitung der Ergebnisse
- Berichterlegung

- ▶ ÜLG 38: Nutzungsoptionen ausgewählter österreichischer Vorkommen von hochreinen Karbonatgesteinen (Hochreine Karbonatgesteine)

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: Umfassende Dokumentation über die abbauwürdigen Vorkommen von hochreinem, womöglich weißem Kalkstein, Marmor und Dolomit im Bundesgebiet sowie deren technische Nutzungsoptionen, insbesondere im Hinblick auf deren Eignung als Füll- und Trägerstoffe, sowie in der pharmazeutisch/kosmetischen und Lebensmittel-/Tierfutterindustrie. Erstellung einer digitalen Datenbank, Kartendarstellung der Vorkommen, geostatistische Auswertung der geochemischen und mineralogischen Parameter.

Dotation insgesamt: 1,0 Mio S (Laufzeit 2 Arbeitsjahre: 1994-1996)

Dotation 1996: Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Fortsetzung der Dokumentation und Probenahme, sowie der Weißmessungen. Untersuchung von Dünnschliffen. Datenverarbeitung der geochemischen Analysen und Weißmessungen. Berichtlegung.

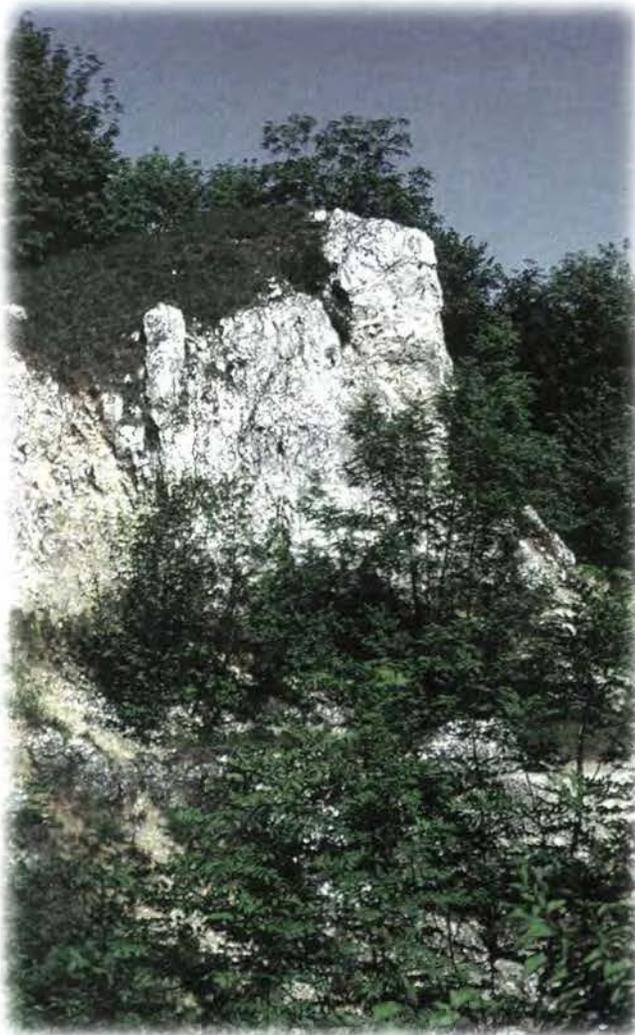
► **ÜLG 38/F: Nutzungsoptionen ausgewählter österreichischer Vorkommen von hochreinen Karbonatgesteinen (Vertiefung)**

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: Vertiefung der im Vorprojekt erzielten Ergebnisse für ausgewählte Vorkommen

Dotation insgesamt: 0,8 Mio S (Laufzeit 1 Arbeitsjahr: 1996-1997),

Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Dokumentation und Probenahme sowie der Weißmessungen. Untersuchung von Dünnschliffen. Datenverarbeitung der geochemischen Analysen und Weißmessungen.



Hochwertige Karbonate werden umfassend analysiert um optimal eingesetzt werden zu können.

► **OC 10: Konfliktbereinigende Zusammenschau relevanter Teil-Naturraumpotentiale und Bewertung der Sicherungswürdigkeit von Massenrohstoffen als Grundlage für deren planerische Sicherung im Rahmen der oberösterreichischen Raumordnung (Massenrohstoffsicherung OÖ)**

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: GIS-Einarbeitung der Mineralrohstoff-relevanten Naturraumpotentialkartierungen. Ausweisung der Flächen sicherungswürdiger Massenrohstoffe mit dem an der GBA entwickelten Bewertungsmodell für geogene Teil-Naturraumpotentiale.

Dotation insgesamt: 3,749 Mio S (Laufzeit 4 Arbeitsjahre: 1992-1996),

Dotation 1996: Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Weiterführung der Eingabe von Basis kartierungen des OÖ Raumordnungskatasters in das GBA-GIS,

Schwerpunkte: Kompilierung der geologischen Karte von Oberösterreich 1 : 20.000, Datenrecherche und GIS-Verarbeitung hydrologischer und hydrogeologischer Daten, GIS-Übernahme raumplanerischer Basisdaten, Betreuung von Diplomarbeiten mit speziellen Fragestellungen im Projektgebiet. Arbeiten an der Endberichtlegung.

Grundlagen- und Basisaufnahmen

► **ÜLG 11: Bewertung und Ergebnisdarstellung der Rohstoffprojekte der Jahre 1986-1995**

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: Zusammenfassung der im angegebenen Zeitraum durchgeführten Arbeiten in Statistiken, Listen und Graphiken. Kritische Sichtung der erzielten Ergebnisse; "Rechenschaftsbericht".

Dotation insgesamt: 0,35 Mio S

Finanzierung aus Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Datenbankmäßige Aufbereitung der in Frage kommenden Projekte, Vollständigkeits- und Ergänzungsrecherchen.

► **ÜLG 32: EDV- und GIS-gestützte Dokumentation Lagerstättenarchiv und bergrechtliche Festlegungen - Dateneingabe und Übersichtskartendarstellung (Konzeption und Systematik der "Standard-" und "Dokumentationsebene"); Kurztitel: EDV-Archiv Dokumentation**

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: Ermöglichung eines rascheren, übersichtlicheren und flexibel-anfrageorientierten Zugriffs auf die rohstoffbezogenen Daten des Lagerstättenarchivs der GBA. Aufbau einer GIS-Datenverwaltung der bergrechtlichen Festlegungen (verliehene Bergbauberechtigungen laut BergG 1975).

Dotation insgesamt: 2,6022 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1994-1997),

Dotation 1996: 0,800 Mio S

Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Dateneingaben aus anderen Projekten und Weiterführung des Projektteiles "Bergrechtliche Festlegungen".

- **ÜLG 33:** Erarbeitung GIS-gestützter Auswertungs- und Darstellungsmöglichkeiten zur Verknüpfung von Daten aus dem Rohstoffarchiv mit aktuellen angewandt-geologischen Bearbeitungen, insbesondere in Hinblick auf Fragen der Rohstoffsicherung und umweltbezogene Probleme (flexible Entwicklungen für konkrete Anwendungen - "Projektebene"); Kurztitel: EDV-Archiv Darstellung

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: Einsatz von GIS-Software in Gebieten aktueller Rohstoff- und Umweltforschung mit dem Ziel der konkreten Verarbeitung, Verknüpfung und Auswertung von punkt-, linear-, flächen- und raumbezogenen Daten für deren Darstellung in Karten, Schnitten und Blöcken.

Dotation insgesamt: 1,86 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1994-1997)

Dotation 1996: 0,64 Mio S

Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: laufende Weiterentwicklungen der graphischen Darstellung von Projektinhalten und Ergebnissen aus Datenbanken bzw. aus dem GIS. Vertiefung der GIS-Anwendung zu einem integrativen erdwissenschaftlichen Instrument.

- **ÜLG 40:** Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet ("Haldenkataster")

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: Bundesweite flächenhafte Bestandsaufnahme (Haldenkataster) aller Mineralrohstoff- und Bergbauhalden unter besonderer Berücksichtigung der Haldengehalte und -volumina. Aufbereitung und Zusammenführung der relevanten Daten aus den umfangreichen Montan- und Lagerstättenarchiven der GBA (Rohstoffarchiv, Friedrich-Archiv) sowie aus ergänzenden Archivunterlagen der Bergbehörden und der Länder. Zusammenfassende Dokumentation der Erhebungsdaten in einem schrittweise erweiterbaren EDV-unterstützten Informations- und Dokumentationssystem inklusive einer graphischen Aufbereitung des Haldenkatasters in einer bundesweit einheitlichen Form auf ARC/INFO®-Basis.

Dotation insgesamt: 12,77 Mio S (Laufzeit 10 Arbeitsjahre: 1995-2005)

Dotation 1996: 1,300 Mio S

Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Geländearbeiten und Datenverarbeitung Osttirol bzw. Burgenland.

- **ÜLG 41:** Dokumentation des Archivmaterials der Bleiberger Bergwerksunion i.L.

Dotation insgesamt: 120.000 S (Laufzeit 1 Jahr)

Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Das Projekt wurde in Kooperation mit dem Kärntner Landesarchiv durchgeführt und im Mai 1996 ordnungsgemäß abgeschlossen. Es liegt ein Bericht mit 176 Seiten und drei Registerteilen (Orts-, Namens- und Sachregister) vor. Dem Bericht wurde eine Diskette (Win-Word) beigegeben, um eine digitale Abfrage zu ermöglichen.



Das "Kieslinger-Archiv" wurde von der GBA erworben und bibliothekarisch erfaßt.

- **ÜLG 42:** Dokumentation und Evaluierung des Archivnachlasses von Prof. Dr. Alois Kieslinger unter besonderer Berücksichtigung bautechnisch wesentlicher Rohstoffe und ingenieurgeologischer Fragestellungen

Dotation 1996: 0,3 Mio S

Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Grobsortierung und -inventarisierung erfolgt, Detailaufnahmen in ausgewählten Bereichen vorangetrieben. Groberfassung verstreuter Teilbestände an der TU Wien (Rohatsch) und beim Amt der NÖLd-Reg (Gottschling).

- **ÜLG 43:** Voruntersuchungen des Bundes als Basis für überregionale und regionale Rohstoff-Vorsorgekonzepte (Kiese, Sande, Hangschutt) unter Betrachtung des natürlichen Angebotes und des Konfliktpotentials sowie der Bedarfsentwicklung und der Recyclingmöglichkeiten

Dotation 1996: 0,85 Mio S,

Finanzierung aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Umfangreiche Konzeptions- und Abstimmungsarbeiten mit der Obersten Bergbehörde für die weiteren Projektschritte; Literaturrecherchen, Auftragsvergabe hinsichtlich einer Überarbeitung des Quartärs der Steiermark 1 : 200.000, geologische Kompilation der Verbreitung der Kies- und Sandvorkommen im westlichen Niederösterreich.



Gesteinsproben auf dem "Ersatzwasserstollen Scheibbs".

- **NC 32:** Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme zum Projekt Neue Bahn mit Schwerpunkt auf umweltrelevante und rohstoffwirtschaftliche Auswertungen und die Aufschlußarbeiten in der niederösterreichischen Molassezone ("Neue Bahn NÖ")

Dotation insgesamt: 1,2 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1993-1996)

Dotation 1996: Finanzierung aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Inhaltlicher und regionaler Schwerpunkt war die Dokumentation der im Zuge des Vortriebs des "Ersatzwasserstollens Scheibbs" gewonnenen geologischen Erkenntnisse und die Bearbeitung des dabei gewonnenen Probenmaterials. Abschluß der Erhebungen im Frühjahr 1996, Auswertung und Berichtlegung, Vorbereitungen zur Publikation eines Endberichtes aller drei Projekte NC 32, OC 09 und WC 16.

► OC 09: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme zum Projekt Neue Bahn mit Schwerpunkt auf umweltrelevante und rohstoffwissenschaftliche Auswertungen und die Aufschlußarbeiten in der oberösterreichischen Molassezone ("Neue Bahn OÖ")

Dotation insgesamt: 0,6 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1993-1996)

Dotation 1996: Finanzierung aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Inhaltlicher und regionaler Schwerpunkt war die Interpretation jener Daten, die im Zuge seismischer Untersuchungen im Kremstal erlangt wurden. Abschluß der Erhebungen im Sommer 1996, Auswertung und Berichtlegung, Vorbereitungen zur Publikation eines Endberichtes aller drei Projekte NC 32, OC 09 und WC 16.

► WC 16: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme an Großbauvorhaben in Wien und Auswertungen mit Schwerpunkt auf geotechnisch-umweltrelevanter Grundlagenforschung im Hinblick auf Rutschgefährdungen in der Flyschzone ("Großbauvorhaben Wien")



Bohrkern eines
Vulkanits aus dem
Bereich des
Wienerwaldes.

Dotation insgesamt: 0,6 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1993-1996)

Dotation 1996: Finanzierung aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1996: Inhaltlicher und regionaler Schwerpunkt war die Dokumentation der im Zuge des Vortriebs des Wienerwaldtunnels gewonnenen geologischen Erkenntnisse und die Bearbeitung des dabei gewonnenen Probenmaterials. Abschluß der Erhebungen Frühjahr 1996, Auswertung

und Berichtlegung, Vorbereitungen zur Publikation eines Endberichtes aller drei Projekte NC 32, OC 09 und WC 16.

► OC 13: Flächendeckende Bewertung der Grundwasserschutzfunktionen des geologischen Untergrundes in Oberösterreich unter spezieller Berücksichtigung des Barrieren- und Rohstoffpotentials der quartären Löss- und Lößlehme (Geogene Grundwasserschutzfunktionen und Rohstoffaspekte OÖ)

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: Flächendeckende Beurteilung und Bewertung der Gewässer- und Grundwasserschutzfunktionen (Barrieren-, Puffer- und Bindungskapazität) des geologischen Untergrundes in Oberösterreich auf der Maßstabsebene 1:20.000; gezielte Erweiterung des Wissensstandes über das Potential der Löss- und Lößlehme als mineralischer Rohstoff für die Herstellung keramischer Produkte und als Deponiedichtmaterial.

Dotation insgesamt: 2,24 Mio S (Laufzeit 2 Arbeitsjahre: 1994-1996)

Dotation 1996: Finanzierung aus Landesmitteln, Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes und Mitteln der Auftragsforschung beim BMWVK.

Arbeiten 1996: Geländearbeiten (Schneckenbohrungen, in-situ-Messungen, Geophysik) und Auswertungen an Lössen und Lößlehm; integrierte Auswertung aller vorhandener geochemischer Datensätze hinsichtlich ihres Adsorptions- bzw. Durchlässigkeitsverhaltens.

► NC 35, KC 21, OA 24, SA 23, StC 51, TA 40, VA 10, WA 6: Schritte zu einer bundesweiten Harmonisierung der Materie Mineralrohstoff-Vorsorge ("Harmonisierungsmodell")

Ziele des von der GBA koordinierten Projektes über die Angaben im Titel hinaus:

- Analyse des derzeitigen Standes der Durchforschung des Bundesgebietes nach mineralischen Rohstoffen im Sinne des Lagerstättengesetzes 1947 (wurde in parallelen Projekten verwirklicht),
- Darstellung der aktuellen Kompetenzverteilung bei Gesetzen und Verfahren mit Bezug zur Mineralrohstoff-Sicherung,
- Analyse der eingesetzten Fachinstrumente und Fachplanungen, sowie deren Zielvorstellungen,
- Herausarbeitung konkreter Überschneidungen, von Widersprüchen und Lücken (fachlich und regional),
- Erstellung eines Kataloges von Verbesserungs- und Abstimmungs-vorschlägen zur Weiterentwicklung und Vereinheitlichung der Instrumente zur Vorsorge für Mineralrohstoffe,
- Konzeption eines durchgängigen Instrumentariums der Mineralrohstoff-Vorsorge in Österreich.

Dotation insgesamt: 0,72 Mio S ohne Eigenmittel der TRF-GBA (Laufzeit 4 Arbeitsjahre: 1992-1996), Finanzierung aus Mitteln der Bundesländer (ausgenommen Burgenland), des Bundeskanzleramtes und dem Bundesministerium für Umwelt.

Durchführung: Projektgruppe Harmonisierungsmodell.

Arbeiten 1996: Berichtlegung, diverse Präsentationen des Projektinhaltes.

„Berggesetz streichen“

Eine Studie läßt kein gutes Haar am derzeit geltenden Bergrecht.

VON MICHAEL LOHMEYER

WIEN. „Das Rechtsgutachten qualifiziert die Einbeziehung der Massenrohstoffe als kompetenzwidrig und konstatiert eine ungenügende Beachtung des Rücksichtnahmegebotes durch den Berggesetzgeber“, heißt es in einer Studie der Geologischen Bundesanstalt, mit der die Berggesetz-Novelle 1990 unter die Lupe genommen wird.

Dieses Gesetz schaltet weitgehend Bürgerrechte aus, kennt keine Umweltverträglichkeitsprüfung und wird – seit der Novelle 1990 – nun auch für Massenrohstoffe, wie etwa Schotter, angewandt. Naturschutz- und Umweltfragen müssen bloß „in Erwägung“ gezogen werden, sind aber kein Ausschließungsgrund für ein Projekt. Nicht nur klassische Bergbaugebiete unterliegen dem Berggesetz, son-

dern beinahe die Hälfte des gesamten Bundesgebietes.

Die Studie der Bundesanstalt, die als „Projekt im Rahmen der Bund-Länderkooperation“ erstellt worden ist, kritisiert die gängige Praxis auf breiter Front: Es gebe „unzureichende Beachtung der Landesraumplanung, naturräumlicher Zusammenhänge und anderer öffentlicher Interessen“. Zudem wird die „mangelnde Berücksichtigung des Grundwasserschutzes zur Erhaltung der Trinkwasserqualität“ kritisiert.

Die Studienautoren schlagen nun vor, die Massenrohstoffe (also Schotter) wieder dem Gewerberecht unterzuordnen. Gleichzeitig seien Planungspflichten festzulegen und die Kooperation Bund und Ländern zu verbessern.

Rudi Anschöber, grüner Nationalrat-Abgeordneter, sieht „jahrelange Kritik der Grünen“ an der Berggesetznovelle 1990 bestätigt und fordert die ersatzlose Streichung des Gesetzes.

- ▶ ohne Code: Standardisierung der Untersuchungstechnik zur geochemischen Kartierung und bei Umweltgeochemie in Kalkarealen (Probenahmestandard ALPE-ADRIA)

Projektziel über die Angaben im Titel hinaus: um die Methodik geochemischer Kartierungen auch für die ausgedehnten Karstgebiete, in denen die morphologischen häufig nicht mit den hydrogeologischen Einzugsgebieten übereinstimmen, weiterzuentwickeln, will ein interdisziplinär und international zusammengesetztes Wissenschaftlerteam aus Geologen, Pedologen und Geochemikern aus Österreich, Slowenien und Kroatien an ausgewählten Arbeitsgebieten eine Kombination von einschlägigen Methoden einsetzen. Als Zusammenfassung soll ein Katalog geeigneter methodischer Vorschläge für die Umweltgeochemie in Kalkarealen ausgearbeitet werden (Koordination GBA).

Dotation insgesamt: 3,46 Mio S (3 Arbeitsjahre: 1993–1996),

Finanzierung aus Mitteln des Ost-West-Fonds beim BMWVK

Arbeiten 1996: Berichtlegung

- ▶ ohne Code: GAIA's Sterne "Geotope Austria's: Standorte erdwissenschaftlich relevanter Naturdenkmale"



Quellflur
in Lingenau (Vorarlberg) –
ein schützenswertes
Geotop.

Arbeiten 1996: bundesweite (mit Ausnahme von Tirol und Vorarlberg) Erhebung aller Unterlagen aus den jeweiligen Naturschutzbüchern der einzelnen Landesregierungen, Anfertigung von Kopien und Archivierung an der GBA. In Kärnten wurden alle Naturdenkmale vor Ort aufgenommen und fotografiert. Weiters ergab sich die Notwendigkeit, das "Geotop-Stammblatt" zu modifizieren und in Hinblick auf verschiedenste Abfragemöglichkeiten in einer Geotopdatenbank anzupassen. Die EDV-Entwicklung erfolgte an der GBA, desgleichen die Dateneingabe und Datenverwaltung. Es liegt nunmehr eine Liste sämtlicher gesetzlich geschützter geologischer Naturdenkmale Österreichs vor. Im Rahmen der bestehenden Datenbank (Lotus-Approach) werden laufend sämtliche Angaben ergänzt.

Gesamtfinanzierung: 1,681 Mio S durch BMUJF und BMWVK

Finanzierung 1996: 350.000.-

- ▶ ohne Code: Weiterentwicklung eigener Software und Benutzeroberflächen zur GIS-kompatiblen Dokumentation und Darstellung von Bohrdaten bis zur Produktreife (z. B. WELLMASTER®)
- ▶ ohne Code: BMWVK-Kulturlandschaftsforschung Teilnahme an den vorbereitenden Sitzungen für die Module MU 7/ÖR 9 "Bergbaufolgelandschaften und Region Eisenerz". Mitarbeit der GBA am Projektteil "Entwicklung und Test eines optimierten Screening- und Risikobewertungssystems für Bergbau- und Hüttenstandorte in alpinen Kulturlandschaften".

Arbeiten 1996: Weiterführung der Projektbesprechungen nach Erlangung des Zuschlages durch die Projektgruppe.

Kooperationen

Wissenschaftlicher Austausch mit Spanien mit Schwerpunkt Mineralrohstoff-Sicherung und GIS-Einsatz: Abschluß des einjährigen Austauschprogrammes, abgewickelt über den Österreichischen Akademischen Austauschdienst (Präsentation eines Vortrages beim Sexto Congreso Nacional y Conferencia Internacional de Geología Ambiental y Ordenación del Territorio in Granada).

Institut für Umweltgeologie u. Angewandte Ökosystemforschung, Joanneum Research (Graz): Wissenschaftlicher Austausch.

Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit

Die Aufgaben, die mit der Erfüllung dieses Programmes verbunden sind, verteilen sich im wesentlichen auf die beiden Fachabteilungen Hydro- und Ingenieurgeologie mit je drei A-Planstellen. Seit der Pensionierung des szt. Leiters der FA Hydrogeologie, Dr. Boroviczeny, ist eine dieser Planstellen vakant. Eine Nachbesetzung war bisher nicht möglich. Ein, und seit kurzem ein zweiter Mitarbeiter sind im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit beschäftigt.

Teilprogramme:

„Grundwasserschutz“ und „Wechselbeziehungen zwischen Wasser und Lithosphäre“

Die für diese Teilprogramme zuständige Fachabteilung hatte im Berichtsjahr ihre Schwerpunkte bei der Durchführung folgender Projekte:

Projekte im Rahmen der Bund-Bundesländerkooperation:

► BU 2: Umweltgeologie und Kontaminationsrisiko südburgenländischer Grundwasservorkommen



Grundwasserspiegelmessungen bei der EU-Lyocell Baustelle im unteren Lafnitztal.

Das Projektziel ist die Beurteilung der Schutzfunktion von Deckschichten über oberflächennahen Grundwasserleitern im unteren Lafnitztal im Bereich des Wasserverbandes und der EU-Lyocell-Baustelle.

Schwerpunkt des vierten und vorletzten Projektjahres waren Bohrungen mit Sedimentleaching, Tracertests, in-situ zur Bestimmung der GW-

Fließrichtung und -geschwindigkeit sowie Infiltrations-, Säulen- und Durchlässigkeitsversuche mit verschiedenen organisch-chemischen Lösungsmitteln ex-situ. Für das Grundwassermonitoring dient ein mit Online-Datensammler instrumentiertes hydrogeologisches Feldlabor in einem speziellen Meßwagen.

Finanzierung aus Mitteln des BMWVK und des Landes Burgenland.

► BA 9: Tiefengrundwässer im Modelleinzugsgebiet Mattersburger Becken

Dieses auf drei Jahre konzipierte Projekt steht im ersten Arbeitsabschnitt. Es wurde begonnen, die im Projektbereich durchgeführten hubschrauber-geophysikalischen Messungen auszuwerten. Nach Ausschreibung wurden Zivilingenieurbüros und das Institut für Geologie der Universität Wien mit der Erfassung von Bohrungen und einer hydrogeologischen Kartierung beauftragt. Zur Kalibrierung der aerogeophysikalischen Anomalien wurden bodengeophysikalische Meßprofile im Sarmat des Raumes Marz festgelegt.

Ziel ist eine kartenmäßige Ausweisung der Erneuerungs- und möglichen Entnahmegebiete für eine Notwasserversorgung des nördlichen Burgenlandes.

Finanzierung aus Mitteln des BMWVK, des Landes Burgenland und des WLV Nördliches Burgenland.

► NA 06p: Wasserhöffigkeit und Wasserqualität sowie deren langfristige Sicherung in kalkalpinen Einzugsgebieten am Beispiel eines N-S-Streifens in den niederösterreichischen Kalkalpen zwischen Ybbsitz und Göstling (Hydrogeologie Ybbsitz)

Die im Rahmen dieses federführend von der FA Rohstoffgeologie betreuten Projektes (siehe Pkt. Rohstofferkundung, Grundlagen- und Basismaßnahmen) durchgeführten Untersuchungen wurden abgeschlossen. Die Ergebnisse konnten in mehreren Referaten bei Vortragsveranstaltungen in den Bundesländern vorgestellt werden.

► Bad Pirawarth - Thermalwasserbohrung

Für die Abteufung der Thermalwasserbohrung in der Kurgemeinde Bad Pirawarth wurden im Auftrag der Fa. Hydroalpina das geologische Projektmanagement und begleitende hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt (Betreuung der Beweissicherungsmessungen, Online-Dateloggeraufzeichnungen der Pumpversuche).

► Bad Kleinkirchheim - Thermalwasser-Kontrollmessungen

Im Auftrag der Kurgemeinde Bad Kleinkirchheim wird ein laufendes Monitoring mit Beratung der Betriebsleitung der Therme durchgeführt. Die

Evaluierung laufender Messungen erfolgt mit dem an der GBA entwickelten Statistik-Trend-Programm und Extrapolation der zu erwartenden Temperaturen bis zum Jahr 2000. Einzelereignisse werden mit einem speziell instrumentierten Datenlogger kontinuierlich erfaßt, um den Erfolg der Drosselungsmaßnahmen überprüfen zu können.

► **Biedermannsdorf - Monitoring einer Altlast**

Kontrollmessungen der Eluatkonzentrationen aus einer Altlast in einer natürlichen geologischen Barriere (Pannon-Schluff) werden in einem Grundwassermeßstellennetz im Umwelt-Geo-Campus Biedermannsdorf im Sinne eines Monitorings vierteljährlich durchgeführt. Eine Online-Registrierung erfolgte in den niederschlagsreichen Spätsommermonaten in einem mit Datensammler instrumentierten hydrogeologischen Feldlabor, welches in einem speziellen Meßwagen eingerichtet wurde.

► **Untersuchung einer Altlast in Rust, Bgld.**

Als Ergänzung zu diesem, gemeinsam mit dem Forschungszentrum Seibersdorf durchgeführten Leaching-Projekt wurde der hydrogeologische Part (Erstellung eines Grundwasserschichtenplanes, Erfassung GW-hydrologischer Kennwerte) bereitgestellt und das Szenario eines Sanierungserfolges bei unterschiedlichen Seewasserständen prognostiziert.

► **Purbach - Erweiterung der Trinkwasserversorgung des WLIV**

Im Auftrag des ZT-Büros D.I. Pieler (Eisenstadt) wurden in Zusammenarbeit mit der FA Geophysik 2D-geoelektrische Sondierungsprofile zur Erkundung des unter pannonen Deckschichten liegenden Leithakalks durchgeführt. Das anschließende Bohrprogramm mit Pumpversuchen und hydrochemischen Analysen konnte Mineralwasser des Typs "Purgina" nachweisen.

► **Walpersbach - Erweiterung der Trinkwasserversorgung**

Für die Erweiterung der WWA Gemeinde Walpersbach wurden Versuchsbohrungen mit Ausbau zu GW-Meßstellen für Pumpversuche und hydrochemische Analysen hergestellt.

► **Römerquelle - Edelstal**

Die Untersuchungen des Mineralwasservorkommens "Römerquelle" - in Edelstal (Burgenland) wurden abgeschlossen.

► **Bahnausbau Interimntal**

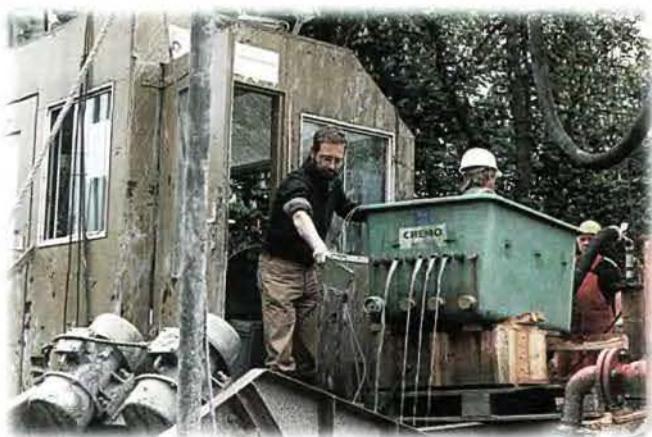
Dieses Projekt ("Inntal II") findet im Auftrag der Brenner Eisenbahn GmbH im Raum Radfeld - Baumkirchen statt. Schwerpunkt der Quellaufnahme- und Beprobungskampagne ist der mögliche Einfluß durch die geplante neue Bahntrasse auf die Grundwasservorkommen außerhalb der Innalluvionen.

► **DANREG-Projekt (Danube Region Environmental Geology Program)**

Im Rahmen diese länderübergreifenden Projektes (Slowakei, Ungarn, Österreich), das 1997 zum Abschluß kommen soll, wurden folgende



Thermalwasserbohrung in Bad Pirawarth im Weinviertel (N.Ö.)



Pumpversuch an der Jodsole-Therme in Bad Pirawarth.

Tätigkeiten durchgeführt:

- Erstellung einer hydrogeologischen Karte 1 : 200.000
- Tabellarischer Beitrag über die Grundwasserqualität
- Erstellung einer Geothermiepotential-Karte 1 : 200.000



Marchmündung in die Danau an der Slowakisch-Österreichischen Grenze.

► Weitere Tätigkeiten:

- Sachverständigentätigkeit in bergbehördlichen und wasserrechtlichen Verfahren.
- Mitarbeit an der Akademie für Umwelt und Energie in Laxenburg
- Mitarbeit bei der Gesprächsplattform "Österreichischer Grundwasserkataster", Arbeitsgruppe Karstwasser
- Mitveranstaltung des "1st International Geothermal Symposium" in Bad Kleinkirchheim (Österreich) vom 29. - 31. 10. 1996 mit 63 Teilnehmern aus 12 verschiedenen Staaten. Insbesondere wurde das Schweizer Modell "Heat-mining" vorgestellt, welches neue Möglichkeiten der energetischen Nutzung durch Koppelung von solarthermischer Aufheizung und Pufferspeicherung in unterirdischen Kavernen bzw. Bohrfeldern aufzeigt.
- Einen nicht unbeträchtlichen Aufwand bildet die Begutachtung zahlreicher hydrogeologischer Projektberichte des BMWVK und der ÖAW.

Teilprogramme: "Massenbewegungen" und
"Baugrund und Hohlraumbau"

Die für diese Teilprogramme zuständige Fachabteilung hatte im Berichtsjahr ihre Schwerpunkte bei der Durchführung folgender Projekte:

- Integrative Erfassung von Georissen im alpinen Gebiet zur Reduktion von Naturkatastrophen im Rahmen der International Decade on Natural Disaster Reduction (IDNDR)



Rücksc... ungen bilden nach wie vor einen wichtigen Arbeitsbereich der FA Ingenieurgeologie.

Bedingt durch die mehrmonatige Erkrankung des Projektleiters konnte erst im Spätherbst des vergangenen Jahres begonnen werden, auf die Einwendungen gegen den vorgelegten Projektbericht einzugehen. Im April des Berichtsjahres wurde eine umfangreiche Rückäußerung zu den Kritikpunkten fertiggestellt und das Projekt zum formalen Abschluß gebracht.

► DANREG-Projekt
(Danube Region Environmental Geology Program)

Im Rahmen dieses länderübergreifenden Projektes (Slowakei, Ungarn, Österreich), das 1997 zum Abschluß kommen wird, werden erarbeitet:

- Engineering Geological Map 1 : 200.000
- Environmental Risk Map 1 : 100.000
- Neotectonic Map

Insbesondere die beiden ersteren Kartentypen bestehen ihrerseits wieder aus einer Anzahl von Einzelthemen, wie: Geotechnische Grobcharakteristik, Massenbewegungen, Erosion, Überschwemmungsgebiete, Vernässungen, Moore, Massenrohstoffe und Mülldeponien, Grundwasserabstände, Betonaggressivität u.a., die als Manuskriptkarten jeweils im Maßstab 1 : 100.000 dargestellt werden. Die meisten der Manuskripte liegen bereits vor, der verbleibende Rest sollte bis Januar 1997 fertiggestellt sein.

► Bahnausbau Unterinntal

In Weiterführung der im Jahr 1994/z.T. 95 ausgearbeiteten geologisch/hydrogeologischen Studie betreffend den Bahnausbau im Unterinntal wurde die Geologische Bundesanstalt eingeladen, sich im Rahmen ihrer Teilrechtsfähigkeit an der Erstellung von Detailausarbeitungen mit dem Ziel der UVE zu beteiligen. Mit der Projektleitung wurde der Mitarbeiter der FA Ingenieurgeologie Dr. Heim betraut. Die FA Hydrogeologie ist an dem Projekt ebenfalls beteiligt.

► Weitere Tätigkeiten:

- Fortführung der Erhebung geogener Risiken in Österreich aus Literatur und Archiven.
- Durchführung von Vorarbeiten (Informationsbedarfsanalyse, Systeminventur, Grobkonzept) zur Erstellung eines Geotechnischen Informationssystems.

Dokumentation und Information

Der Hauptabteilung Info-Dienste kommt gemäß Anstaltsordnung für die GBA die

- Sammlung, Speicherung, Ordnung, Auswahl, Verarbeitung, Vermittlung und Nutzbarmachung von Informationen,
- die Verbreitung von Informationen (Redaktions- und Verlagstätigkeit) und
- die Öffentlichkeitsarbeit (Ausstellungs-, Presse- und Vortragswesen)

zu. In diesen Bereichen ist der massive Einsatz von ADV nicht mehr verzichtbar. Die Geologische Bundesanstalt kann de facto als voll computerisiert bezeichnet werden. Jede(r) Mitarbeiter(in) hat zumindest Zugang zu einem PC, wobei 486-Standard auf jeden Fall gewährleistet ist. Ein umfassendes Netzwerk ist installiert, die erforderliche Hard- und Software ist vorhanden, der Zugang zum Internet ist hergestellt und wird vielfach ausgenutzt, die GBA ist mit einer eigenen Homepage vertreten. Darüber hinaus ist die Ausstattung mit Workstations, vor allem für GIS ARC/INFO, sehr zufriedenstellend. Die GBA ist also für das elektronische Informationszeitalter von technischer Seite her gewappnet.

Immer stärkere Probleme bereitet aber die Personalsituation. Einerseits wurden sämtliche Planposten für Akademiker in der Hauptabteilung Info-dienste im Vergleich zu denen in den anderen beiden Hauptabteilungen schlechter bewertet, was eine beträchtliche Demotivation dieser hochst-qualifizierten Mitarbeiter mit sich bringt, die nur schwer und langfristig wieder abgebaut werden kann, andererseits wird in absehbarer Zeit weder über Planstellen noch über die teilrechtsfähige GBA eine Verringerung des Personalmangels möglich sein. Die Neuregelung der Beschäftigung über Werkverträge wird auch diesen bisher bisweilen beschrittenen Ausweg sehr erschweren, wenn nicht überhaupt unmöglich machen. Der vorhandene Mitarbeiterstab ist durch Hard- und Software-Betreuungsarbeiten und Routinearbeiten immer stärker gebunden, sodaß für innovative Arbeiten immer weniger Zeit bleibt. Die Auslagerung von ganzen Aufgabenkomplexen, wie z.B. die PC-Wartung, muß als eine der gangbaren Lösungen in Betracht gezogen werden, wenn dadurch auch das Aufwendsbudget erheblich belastet wird.

Die Betreuung der größten geowissenschaftlichen Bibliothek Österreichs und der verschiedenen geowissenschaftlichen Archive nimmt ebenfalls an Arbeitsintensität zu. Es werden zwar immer mehr elektronische Hilfsmittel eingesetzt, aber die verstärkte Übergabe von archivalischem Nach-

laßmaterial an die GBA zeigt einerseits von dem großen Vertrauen, das die Öffentlichkeit in die ordnungsgemäße und verlässliche Aufbewahrung und fachliche Erschließung dieser wertvollen Materialien der GBA entgegenbringt, bedeutet aber einen erheblichen Mehraufwand an Arbeitskraft, der ab Mitte des Berichtsjahres nicht mehr über werkvertragsähnliche Vereinbarungen mit externen Mitarbeitern abgedeckt werden kann.

Die immer mehr an Bedeutung gewinnende Öffentlichkeitsarbeit wird von einer großen Zahl von MitarbeiterInnen der GBA wahrgenommen (Publikationen, Vortragstätigkeit, Ausstellungen im Haus und außer Haus, Kontakte mit Journalisten etc.). Wenn die Herstellung dieser Produkte nicht zur Gänze außer Haus vergeben wird (z.B. Folders, Werbebroschüre), so wird das Layout und der Darstellungsstil wesentlich von den MitarbeiterInnen der Fachabteilungen "Kartographie und Reproduktion", "Redaktionen" und "ADV" bestimmt. Mitte des Jahres hat der "Beauftragte für Öffentlichkeitsarbeit" die GBA verlassen.

Die GBA ist sich ihrer hohen Verantwortung als zentrale Anlaufstelle für sämtliche Geoinformationen - sowohl was Input als auch was Output anbelangt - bewußt und hat versucht, durch Bereitstellung der erforderlichen technischen Basisausrüstung diesen Anforderungen nachzukommen; der größer werdende Personalmangel erweist sich als Hemmschuh.

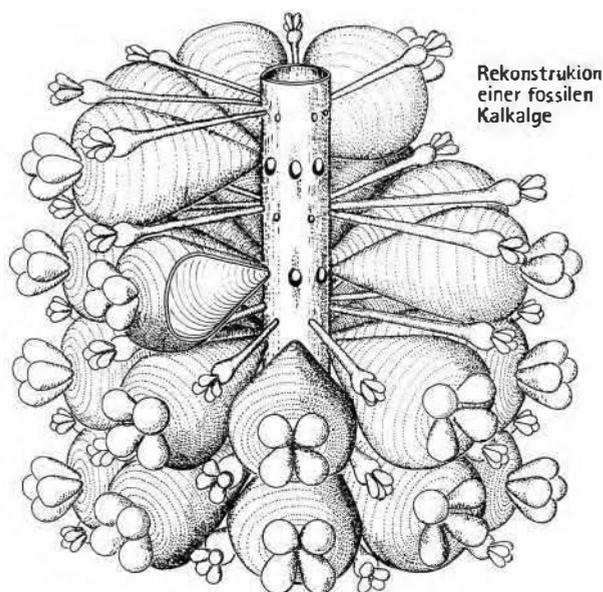
Geodatenzentrale

Die Wahrnehmung der Aufgaben der FA Geodatenzentrale erfolgte auch 1996 nur durch zwei Mitarbeiter, die die GBA-Datei GEOKART, teilweise die Kartensammlung (Luftbildsammlung) und teilweise das wissenschaftliche Archiv bearbeiten und betreuen. Die bibliographische Datei GEOKART beinhaltet dzt. 16.337 Datensätze. Aus Personalmangel war es wieder nicht möglich, neue für den geologischen Dienst wesentliche Aufgaben zu übernehmen. Es wurden 1996 ca. 600 neue Datensätze von geowissenschaftlichen Karten aus Publikationen (vorwiegend Periodika), bibliographische selbständige Karten und Karten aus Archivberichten aufgenommen. Bei ca. 2.800 Datensätzen wurden umfassende Ergänzungen aufgrund verbesserter Erfassungsrichtlinien vorgenommen. Die Bearbeitung der mit GEOLIT gemeinsamen "Schlagwortliste" wurde fortgeführt. Soweit die Bibliothek Informationssuchende nicht bedienen konnte, wurde hier weitere Beratung geboten.

Gewisse Probleme im Arbeitsablauf ergaben sich dadurch, daß zur Jahresmitte eine sehr erfahrene Kraft durch interne Personalumschichtungen in die Verwaltung zur Abrechnung der Reisekosten wechselte (Frau G. Wöber) und durch eine d-jugendliche Schreibkraft (Frau S. Laczkovits) ersetzt wurde, was eine umfangreiche Einschulung erforderlich machte. Die Einschulung ist nunmehr abgeschlossen und die archivalischen Arbeiten können in gewohnter Weise fortgesetzt werden.

Kartographie und Reproduktion

Die totale Sperre der Dunkelkammer und des angeschlossenen repro-technischen Hellraumes dauerte insgesamt vom 10. März 1995 bis 19. August 1996 und brachte eine lange dauernde wesentliche Beeinträchtigung des Arbeitsablaufes mit sich. Der Vollbetrieb war erst wieder ab 9. Dezember 1996 möglich.



Im Jahre 1996 wurden folgende Aufgaben durchgeführt:

► **Endfertigung inkl. Drucküberwachung der Farbkarten:**

- **Geologische Karte der Republik Österreich 1: 50.000:**
 - 49 Wels
 - 66 Gmunden
 - 183 Radenthein

► **Kartographische Bearbeitung von Farbkartenmanuskripten, Herstellung von ADV-gerechten Hochzeichnungen in verschiedenen Ebenen für die Eingabe in ARC/INFO (tlw. mit Manuskriptkompilation); Farbvor-schreibung:**

- **Geologische Karte der Republik Österreich 1: 50.000**
 - 58 Baden
 - 72 Mariazell
 - 186 Sankt Veit an der Glan
 - 196 Obertilliach
- **ÖK 500 Metallogenetische (früher: Minerogenetische) Karte**

► **Manuskriptkompilationen:**

- **Geologische Karte der Republik Österreich 1: 50.000**
 - 22 Hollabrunn

► **Hochzeichnungen für die Eingabe in ARC/INFO (tlw. mit Manuskriptkompilation):**

Projekte:

- Karstwasser Dachstein (UBA)
- Bodenkartierung Steyr
- DANREG
- Inntalstudie 1996 (= Bahnausbau Unterinntal)

► **Graphische Arbeiten und Herstellung von Druckoriginalen für:**

Buchumschläge, Kartenumschläge, Inserate, Formulare, Tagungsführer, diverse Exkursionsführer, diverse Publikationen (tlw. TRF-Projekte); Neugestaltung des Layouts der Publikationsreihen der GBA.

► **Reproarbeiten:**

Totale Sperre des Reprolabors vom 10. März 1995 bis 19. August 1996. Seit 9. Dezember 1996 ist normaler Betrieb wieder möglich.

► **Ausstellungen:**

Gestaltung und Ausföhrung div. Ausstellungsvitrinen im Haus. Posterherstellung für div. Tagungen.

Redaktionen

Im Berichtsjahr ging, verglichen mit den vergangenen Jahren, die Zahl der publizierten Seiten zurück. Die Gründe liegen in der Reduktion von Überstunden, der Zunahme von Sitzungen, Besprechungen und Informationsveranstaltungen, dem Verbrauch von Resturlaub aus den vergangenen Jahren und der Einstellung von freiwilligen Mehrleistungen in Form von Samstag/Sonntagarbeit (eine Folge der Unterbewertung des Dienstplatzes des Fachabteilungsleiters im Zuge der Besoldungsreform).

Auf dem technischen Sektor ist die Anschaffung eines Farbproof-Druckers zu vermeiden, der (ähnlich einem Cromalin-Druck) bereits vor der Drucklegung eine exakte Farbsimulation des gedruckten Endergebnisses liefert. Dies ist sehr wichtig im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung von farbigen Publikationen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit.

Die redaktionelle Betreuung der zum Druck eingereichten Manuskripte sowie Datenkonvertierung, Bilderfassung und -bearbeitung, Layout-Gestaltung und Druckfilmherstellung folgender Publikationen im Gesamtausmaß von 1235 Seiten (d.h. ca. 3000 Manuskriptseiten) wurde durchgeführt:

- Jahrbuch, Bd. 139, Heft 1: 140 Seiten
- Jahrbuch, Bd. 139, Heft 2: 135 Seiten
- Jahrbuch, Bd. 139, Heft 3: 110 Seiten
- Jahrbuch, Bd. 139, Heft 4: 148 Seiten
- Abhandlungen, Bd. 51, "Die Arthropoden aus dem Karbon von Nötsch": 193 Seiten

Bibliotheksstatistik der GBA (Vergleich 1995/96)

| Bestandszuwachs 1996 | 1995 | 1996 | Zuwachs |
|--|-------------|-------------|---------|
| Gesamtbestand aller Bände | 239.030 | 241.861 | 1.831 |
| Laufende Periodika | 1.641 | 1.787 | 46 |
| Karten | 41.260 | 41.513 | 253 |
| Laufende Kartenwerke | 250 | 250 | |
| Mikroformen | 11.808 | 12.485 | 677 |
| Graphische Sammlung | 68 | 74 | 6 |
| Wissenschaftliches Archiv (Archivpositionen) | 11.280 | 11.879 | 599 |
| Luftbilder | 7.713 | 8.130 | 417 |
| Diapositive | 1.170 | 1.199 | 29 |
| Disketten | 24 | 32 | 8 |
| Videobänder (gegr. 1994) | 27 | 28 | 1 |
| CD-ROM | 30 | 59 | 29 |
| Anzahl der Tauschpartner | 736 | 740 | 4 |
| Einzelwerke (Kauf) | 258 | 128 | |
| Einzelwerke (Tausch, Geschenke) | 124 | 327 | |
| Periodika (Kauf) | 225 | 279 | |
| Periodika (Tausch, Geschenke) | 965 | 1.058 | |
| Separata | 25 | 39 | |
| Karten (Tausch) | 464 | 258 | |
| Karten (Kauf) | 54 | 13 | |
| Mikroformen (Eigenanfertigung) | 199 | 398 | |
| Mikroformen (Tausch) | | 255 | |
| Mikroformen (Kauf) | 64 | 24 | |
| Wissenschaftliches Archiv | 869 | 599 | |
| Katalogisierung | 1995 | 1996 | |
| Titelaufnahmen | 4.171 | 3.309 | |
| davon in: | | | |
| Zettelkatalogen | 223 | 946 | |
| GEOLIT (Katalogisate) | 3.948 | 3.217 | |
| GEOKART - Aufnahmen | 1995 | 1996 | |
| | 731 | 501 | |
| Bibliothekarische Kooperation | 1995 | 1996 | |
| Entlehnungen (außer Haus) | 900 | 606 | |
| Entlehnungen (hausintern) | 1.009 | 1.189 | |
| Lesesaalbenutzer | 1.541 | 1.512 | |
| Fernleiheaufträge | 152 | 98 | |

- Abhandlungen, Bd. 52, "Das Periadriatische Lineament südlich der Lienzer Dolomiten": 220 Seiten
- Abhandlungen, Bd. 53, "Apocalypse Now? Gefahr für den Blauen Planeten": 97 Seiten
- Berichte No. 33, "Exkursionsführer Sediment '96": 136 Seiten
- Jahresbericht 1995: 74 Seiten

Druckfilmherstellung für Geologische Karte der Republik Österreich
1: 50.000 Blätter 49 Weis, 66 Gmunden und 183 Radenthein

Bibliothek und wissenschaftliches Archiv

Die formale Erfassung der geowissenschaftlichen Literatur über Österreich wurde fortgesetzt. Der Umfang der bibliographischen Datei GEOLIT (Österreichliteratur ab 1978, wissenschaftliches Archiv und Bibliothek ab 1989, sowie aus den Zettelkatalogen eingearbeitete Titelaufnahmen) betrug am Stichtag 42.062 Datensätze (Katalogisate). Der Bestand in GEOKART betrug 16.337 Datensätze. Somit kann man gegenwärtig an der Geologischen Bundesanstalt mittels Computer bereits auf 58.399 Dokumente (GEOKART und GEOLIT) zugreifen.

Schwerpunkte im Jahre 1996 waren die Erstellung eines Findbuches des BBU-Archives in Bleiberg und die Bearbeitung von wissenschaftlichen Nachlässen. Im Rahmen des Projektes ÜLG 041 haben Mag. Th. Hofmann



Mit 240.000 Bänden ist die Bibliothek der GBA die größte der Erdwissenschaften in Österreich.

(GBA) und Dr. W. Wadl (Kärntner Landesarchiv) ein ausgezeichnetes Findbuch für das Bergbauarchiv der Bleibergener Bergwerks-Union i.L. geschaffen. Dieses Archiv enthält nicht nur Unterlagen über den Bergbau Bleiberg-Kreuth, sondern auch über Archive andere Bergbaue wie z.B. IAKOG, Schlaining, MINEREX und verschiedene andere kleinere Betriebe. Ziel dieser Tätigkeit war die Schaffung eines Grobverzeichnisses (Findbuch) und eines unverbindlichen Vorschlags, von welchen Institutionen künftig die Archivunterlagen aufbewahrt werden könnten. Das sind in erster Linie die Geologische Bundesanstalt und das Kärntner Landesarchiv.

Die Bearbeitung der wissenschaftlichen Nachlässe konnte im ersten Halbjahr zufriedenstellend fortgesetzt werden. Die Dokumentation und Inhaltsanalyse des von der Niederösterreichischen Landesregierung überlassenen "Stiny-Archivs" konnte fortgesetzt werden. Die bibliographischen Daten des Teiles des "Stiny-Archivs", der von der Niederösterreichischen Landesregierung der Gemeinde Wien überlassen wurden, konnten auch in GEOLIT übertragen werden. Ebenso konnte die Inventarisierung



Die Literaturlausage in der Bibliothek der GBA.

des "Stiny-Archivs" abgeschlossen werden. Die Inventarisierung des "Franz-Kahler-Nachlasses" wurde in Angriff genommen, mußte aber wie die Bearbeitung von weiteren Nachlässen ab Jahresmitte bis auf weiteres ruhen, da alle diese Arbeiten nur von externen MitarbeiterInnen über sog. Werkverträge durchgeführt werden konnten und diese Möglichkeit wegen der gesetzlichen Neuregelung nicht mehr gegeben war. GBA-eigene Kräfte stehen aufgrund des Personalmangels nicht zur Verfügung. Lediglich die Bearbeitung des "Alois-Kieslinger-Nachlasses" konnte im Rahmen des Projektes ÜLG 42 durchgeführt werden. Ziel dieser Tätigkeit wird die Erstellung eines Grobverzeichnisses (Findbuch) sein. Die Inventarisierung und Dokumentation der Einzeldokumente wird erst zu einem späteren Zeitpunkt stattfinden können.

Die Verbesserung der Informationsmöglichkeit auf dem Gebiet der Geowissenschaften in Österreich ist eines der Hauptziele der GBA, es bedürfte jedoch im Bereich von Bibliothek und wissenschaftlichem Archiv zusätzlicher geowissenschaftlich ausgebildeter MitarbeiterInnen, um die dafür erforderlichen laufenden Arbeiten zufriedenstellend durchführen zu können, noch dazu, wo die GBA im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrages Sammlungen von unveröffentlichten Manuskripten (Berichte, Gutachten usw.) laufend übernimmt. Im Bereich der "Inhaltsanalyse und Dokumentation" (GEOLIT) von laufend einlangender Literatur (gedruckt und ungedruckt) besteht zum Stichtag noch immer ein Rückstand von zwei Jahren (etwa 2800 Dokumente). Die steigende Nachfrage nach geowissenschaftlichen Informationen zwingt dringend, daß hier in absehbarer Zeit die GBA in die Lage versetzt wird, zusätzliche Kräfte des höheren Bibliotheks-, Dokumentations- und Informationsdienstes einzustellen.

Die bereits erwähnte Werkvertrag-Situation hat hier wesentliche Erschwernisse für die GBA gebracht. Die sachlich-inhaltliche Erschließung (Dokumentation und Inhaltsanalyse) von Dokumenten erfolgt ausschließlich vom Abteilungsleiter Dr. Cernajsek, die Dokumentation von Diplomarbeiten und Forschungsberichten wird von Dr. Haydari weitergeführt.

Zusätzlich zu diesen Archivmaterialien, die die FA "Zentrale Archive", die in Personalunion vom Leiter der FA Bibliothek und Verlag geführt wird und über kein eigenes Personal verfügt, zu betreuen hat, bestehen auch noch verschiedene Archive bei einzelnen Fachabteilungen. In weiterer Zukunft ist vorgesehen, die Archive zentral zu verwalten und sie mit den GBA-Dateien GEOKART und GEOLIT formal und inhaltlich zu erschließen. Eine grundlegende Änderung der Personalsituation ist dabei Vorbedingung, aber auch die Aufbewahrungsmöglichkeiten dieser außerordentlich wertvollen Unterlagen sind begrenzt.



Der Verlag der GBA vertreibt Publikationen, wie geologische Karten, das Jahrbuch, Berichte und Abhandlungen der GBA.

Verlag

Der Verlag nimmt das gesamte Publikationswesen der GBA sowie den sehr bedeutenden Schriftentausch im nationalen wie im internationalen Bereich mit 740 Tauschpartnern (1995: 736) wahr.

Liste der Neuerscheinungen im Verlag der Geologischen Bundesanstalt:

- **Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000:**
 - Blatt 49 Weis
 - Blatt 66 Gmunden
 - Blatt 183 Radenthein
- **Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt Band**
 - 138/1995/Heft 4, 147 Seiten
 - 139/1996/Heft 1, 140 Seiten
 - 139/1996/Heft 2, 135 Seiten
 - 139/1996/Heft 3, 109 Seiten
- **Berichte der Geologischen Bundesanstalt**
 - Nr. 33/1996, 197 Seiten
 - Nr. 34/1996, 67 Seiten
 - Nr. 35/1996, 392 Seiten
- **Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt**
 - Bd. 51, 193 Seiten
 - Bd. 52, 220 Seiten
 - Bd. 53, 97 Seiten
- **Geologische Bundesanstalt = Geological Survey**
 - H.P. Schönlaub Et L.H. Kreuzer, 32 Seiten
- **Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 1995**
 - 74 Seiten
- **Bibliographie geowissenschaftlicher Literatur über Österreich für das Jahr 1992**
 - 72 Seiten

ADV

Die Schwerpunkte der Fachabteilung ADV lagen 1996 neben der Zuständigkeit für Systemoperating, Systemwartung, Systemprogrammierung und Vergabe von Betriebsmitteln bei der Koordination von Soft- und Hardwareanschaffungen, Koordination der Softwareentwicklung, Datenbank- und GIS-Administration, Datenbankwartung, Planung und Umsetzung von neuen Datenbankstrukturen.

Die Fachabteilung ADV leistet jedoch nicht nur zentrale ADV-Dienste, sie betreut auch heute nicht mehr wegzudenkende dezentrale Services. So sind die Wartung und Betreuung des lokalen Netzwerks, der dezentralen Abteilungsrechner und der fast 100 Arbeitsplatzrechner (PCs) wesentliche Aufgabengebiete der Fachabteilung. Die Softwarebetreuung und -lizenzverwaltung, sowie Betreuung und Schulung der Anwender werden ebenfalls von der FA ADV durchgeführt, bzw. koordiniert.

► Personal

Im ständig anwachsenden Aufgabenumfang der Fachabteilung wird die fehlende Personalkapazität in den Bereichen Arbeitsplatzsysteme (PCs) und Netzwerkbetreuung besonders sichtbar. Der dafür vorgesehene Posten, der in dem 1993 vom BKA genehmigten Organigramm für die FA ADV enthalten ist, konnte mangels freier Planstelle bis heute nicht besetzt werden. Auch in der Datenbankbetreuung und -entwicklung kann die FA ADV wegen Personalmangels ihren Aufgaben nur eingeschränkt nachkommen.

► Netzwerk

Derzeit sind circa 130 Endgeräte direkt am lokalen Netz der GBA angeschlossen. Das Netzwerk basiert auf einem Ethernet (10 und 100Mbit/s), das durch einen zentralen Switch, Bridges und Router segmentiert ist. Die GBA ist über einen Router an das AcoNet und damit an das Internet angebunden. Das Gebäude Tongasse ist derzeit mit einer Standleitung 128kbit/s mit dem Gebäude Rasumofskygasse verbunden.

► Arbeitsplatzrechner und Fileserver

Die Versorgung der Arbeitsplatzrechner (PCs) mit Softwarelizenzen erfolgt zentral durch 3 Fileserver, wobei 2 der Server im Hauptgebäude und 1 Server im Gebäude Tongasse installiert sind. Die Server laufen auf dem Betriebssystem Netware 4.1. Auf diesen Servern stehen ausreichend Lizenzen für Standardapplikationen, wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationsgrafik zur Verfügung. Dienste wie FAX und Email stehen allen Anwendern direkt am Arbeitsplatzrechner zur Verfügung. Für Zwecke der Fernwartung wurde das Programmpaket ManageWise der Firma Novell angeschafft.

1996 wurden 15 PCs durch moderne Geräte mit Pentium Prozessoren ersetzt. Weiters konnten für den Einsatz im Feld 8 tragbare PCs (Laptops) angeschafft werden.

► Zentrale Rechenleistung

Als zentraler Server steht der GBA ein leistungsstarker Server mit fünf Zentralprozessoren vom Typ Hewlett Packard 9000/800 T500 zur Verfügung. Der neue Rechner ist besonders auf Datenbankleistung ausgelegt, aber auch die Möglichkeit der Durchführung von numerisch anspruchsvollen Aufgabenstellungen ist mit diesem Rechner gegeben. Auf diesem Rechner laufen die Datenbank- und Dokumentenmanagementsysteme ORACLE 7 und BASISplus. Durch die durchgängige Binärkompatibilität der UNIX-Server und -Workstations der GBA kann auch ARC/INFO auf diesem Rechner eingesetzt werden. Der zentrale Server ist gleichzeitig auch der Mail- und WWW-Server der GBA. Eine "Homepage" der GBA ist ab Dezember 1996 im Internet verfügbar.

► Raumbezogene Datenbanken

Ein weiterer, wesentlicher Aufgabenbereich der FAADV war die Weiterführung des punkt- und flächenbezogenen geowissenschaftlichen Informationssystems (GEOOBJEKT, GEOMAP), das unter dem Geographischen Informationssystem (GIS) ARC/INFO an der GBA implementiert ist. Als Plattformen werden UNIX-Workstations und -Server eingesetzt. An der GBA stehen derzeit 12 ARC/INFO Lizenzen zur Verfügung. Die teilweise fünf Jahre alten Workstations wurden noch Ende des Jahres durch einen zentralen Server schrittweise abgelöst. Durch diese Lösung und eine dadurch bedingte zentrale Datenhaltung werden beträchtliche Rationalisierungseffekte erwartet.

Entwicklung von Standardapplikationen zum Aufbau der Datenbasis aus geologischen Manuskriptkarten und die automatische Herstellung von Druckvorlagen für die ÖK 50 (Farbauszüge mit PostScript) waren wieder Arbeitsschwerpunkte in diesem Jahr.

Im einzelnen wurden bis zum Stichtag folgende Arbeiten durchgeführt:

► Geologische Karte der Republik Österreich

1 : 50.000 – GÖK 50

Druck:

49 Weis
66 Gmunden
183 Radenthein



in Planung:

22 Hollabrunn
58 Baden
72 Mariazell
144 Landeck
186 St. Veit a.d. Glan

► Geologische Karte der Republik Österreich

1 : 200.000 – GÖK 200

Projekt Vorarlberg: Mit den Vorbereitungen zur Erstellung einer geologischen Manuskriptkarte 1 : 100.000 inkl. Legende wurde begonnen.

Projekt Burgenland: Die Kompilation der geologischen Manuskriptkarte 1:100.000 wurde fortgeführt. Mit der Erstellung der dazugehörigen Legende wurde begonnen.

► Geologische Karte der Republik Österreich

1 : 500.000 – GÖK 500

Projekt Metallogenetische Karte von Österreich

Geologische Kartengrundlage: Von Prof. Ebner/MUL wurde unter Mitarbeit von GBA-Angehörigen und anderen Universitätsinstituten eine geologische Übersichtskarte 1 : 500.000 erstellt. Diese Unterlage soll verschiedene Zwecke erfüllen. Es soll rasch erkennbar sein, in welcher Gesteinsgruppe ein bestimmter Rohstoff vorkommt. Die geologische Basiskarte soll mögliche genetische Zusammenhänge zwischen den Rohstoffvorkommen und den Wirtsgesteinen sichtbar machen. Da im Alpenraum verschiedenste Gesteine auf engstem Raum zu finden sind, mußte für die Basiskarte dieses Maßstabes eine möglichst einfache Darstellung gefunden werden. **Symbole (Mineral- und Elementzeichen):** Die zahlreich auf der Karte verwendeten Symbole dienen dazu, einen raschen Überblick über die Erzvorkommen einschließlich der mineralischen Rohstoffe zu erhalten. Es wurde der dafür benötigte Datensatz adaptiert und die Symbole auf der geologischen Basiskarte platziert.

► Bahnausbau Unterinntal – Planung für die Eisenbahnachse Brenner (München-Verona)

Teilprojekt Zulaufstrecke Nord (Abschnitt Kundl/Radfeld – Baumkirchen) Bearbeitet wurden geologische und hydrogeologische Manuskriptkarten im Maßstab 1 : 5.000 und 1 : 10.000.

► DANREG Projekt (1 : 200.000) –

Danube Region Environmental Geology

Dieses Programm wurde im Jahre 1990 zwischen Österreich, der Slowakei und Ungarn begonnen. Ziel war es, geologische Planungsunterlagen für das Gebiet zwischen Wien und Budapest, durch das die Donau fließt, zu erstellen. Folgende Themen wurden bearbeitet:

- Surface geological map – (Geologische Karte)
- Tectonic map – (Tektonische Karte)
- Genetic and thickness map of Quaternary formations – (lithogenetische und Mächtigkeitskarte des Quartärs)
- Geothermic potential map (Karte des geothermischen Potentials)
- Hydrogeological map (Hydrogeologische Karte)



Kooperation

Um die begrenzten personellen und finanziellen Mittel der GBA optimal nützen und einsetzen zu können, ist eine umfassende Kooperation mit einschlägigen Einrichtungen aus dem In- und Ausland erforderlich. Abgesehen von der institutionalisierten Kooperation, die ausführlich in diesem Abschnitt dargestellt ist, kommt in diesem Zusammenhang auch der informellen Zusammenarbeit - basierend vor allem auf persönlichen Kontakten - eine große Bedeutung zu. Deshalb sind viele derartige Kontakte hier aufgenommen, eine Vollständigkeit ist aber nicht zu erreichen. Überdies bestehen zwischen institutionalisierten und informellen Kontakten oft fließende Übergänge.

Inland

Verwaltungs- und Ressortübereinkommen

Die Zusammenarbeit der GBA mit anderen Bundesdienststellen kann bei Bedarf durch Verwaltungs- und Ressortübereinkommen geregelt werden. Zur Zeit ist die Zusammenarbeit mit folgenden Bundesdienststellen institutionalisiert:

- **Verwaltungsübereinkommen vom 22. Mai 1978 (GZ 4.670/4-23/78)** zwischen dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, betreffend den Vollzug des Lagerstättengesetzes.

In Verfolgung dieses Verwaltungsübereinkommens wurde das Interministerielle Beamtenkomitee (IMBK) eingesetzt, das aus je drei Vertretern der oben genannten Bundesministerien besteht. In seinen zweimal jährlich unter dem Vorsitz des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten stattfindenden Sitzungen beschließt das IMBK das Rohstoffforschungsprogramm der GBA bzw. nimmt es die Vorhaben des Bundes im Rahmen der Bund/Bundesländerkooperation auf dem Gebiet der Rohstoffforschung, Rohstoffversorgungssicherung und Energieforschung zur Kenntnis.

Das Rohstoffforschungsprogramm 1996 der GBA zum Vollzug des Lagerstättengesetzes wurde nach Abschluß der Koordinationssitzungen in den neuen Bundesländern vom IMBK am 10. Mai 1996 diskutiert und in seiner endgültigen Fassung zur Durchführung freigegeben.

Das IMBK befaßte sich in seiner Herbstsitzung am 8. November 1996 sowohl mit dem Stand des Rohstoffforschungsprogrammes 1996 der GBA einschließlich Finanzbericht über die Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes als auch mit der Vorausplanung des Rohstoffforschungsprogrammes 1997 auf der Grundlage der Ergebnisse der vorausgegangenen Herbstsitzungen der Bund/Bundesländerkomitees.

- **Ressortübereinkommen vom 25. Jänner 1979 (GZ 4.672-23/79)** zwischen dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, betreffend die Kooperation auf den Gebieten der Wasserwirtschaft einschließlich Hydrographie, des Forstwesens sowie der Hydrogeologie und der Geotechnik.

Im Rahmen dieses Abkommens sind keine regelmäßige Sitzungen von Arbeitsgruppen vorgesehen, die Kooperation funktioniert - insbesondere mit dem Hydrographischen Zentralbüro - im Bedarfsfall.

- **Verwaltungsübereinkommen vom 12. Juli 1979 (GZ 46.221/3-IV/6/79)** zwischen dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, betreffend die Zusammenarbeit der Geologischen Bundesanstalt mit dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen.

Im Berichtsjahr gab es keine protokollarischen Sitzungen der Arbeitsgruppe. Es wurden fachlich-informelle Gespräche zwischen einzelnen Vertretern der GBA und dem BEV geführt, so besuchte eine Delegation des BEV am 12. Dezember 1996 die GBA und besichtigte einzelne Fachabteilungen. Ab 1993 wurden die topographischen Unterlagen für den Druck der geologischen Karten vom BEV in digitaler Form der GBA zur Verfügung gestellt.

- **Verwaltungsübereinkommen vom 11. Jänner 1982 (GZ 5035/1-23/82)** zwischen dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und dem Bundesministerium für Landesverteidigung, betreffend die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Geowissenschaften, Geotechnik und Technik.

Die 19. Sitzung des Arbeitsausschusses fand am 29. März 1996 statt. Bei dieser Sitzung wurde über den Ablauf der Meßkampagne 1995 berichtet und die Befliegungsgebiete 1996 wurden festgelegt.

Weiters wurde über die Geräte-Erneuerungen der letzten zwei Jahre berichtet, die zu einem wesentlichen Technologieaufschwung geführt haben. Bei gleichzeitiger Erhöhung der Meßqualität wurde eine deutliche Verkleinerung aller benötigten, vom Hubschrauber mitzuführenden Komponenten erreicht, was aus Gründen der Flugsicherheit ein wesentlicher Vorteil ist.

- **Kooperation Bund/Bundesländer auf dem Gebiet der Rohstoffforschung, Rohstoffversorgungssicherung und Energieforschung.**

In der 1978 ins Leben gerufenen und 1980 auf das Gebiet der länderspezifischen Energieforschung erweiterten Kooperation ist die Geologische Bundesanstalt wesentlich beteiligt: Sie ist einerseits einer der fünf ständigen Vertreter des Bundes bei den in den neun Bundesländern eingerichteten Koordinationskomitees und somit mitbestimmend für das gesamte Programm der kooperativen Rohstoffforschung, Rohstoffversor-



gungssicherung und Energieforschung, andererseits bringt sie ihr eigenes Rohstoffforschungsprogramm zum Vollzug des Lagerstättengesetzes in diese Kooperation ein.

Im Jahr 1996 waren dafür 12 Mio. S. budgetiert, für deren Verwendung das Einvernehmen mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten herzustellen ist. (Siehe Verwaltungsübereinkommen vom 22. Mai 1978)

Rohstoffforschungsprojekte 1994 bis 1996

| | |
|----------|--|
| BC 4b/F | (1994) Computergestützte geologische Karte Güssing, Rust |
| BC 4c | (1994) Computergestützte geologische Karte Mattersburg N |
| BC 4c/F | (1996) Computergestützte geologische Karte Mattersburg |
| NC 32/F | (1994, 1995) Begleitende geologische Dokumentation Neue Bahn NÖ |
| NC 36/F | (1994, 1995, 1996) Geogenes Naturraumpotential Horn, Hollabrunn |
| OC 9/F | (1994, 1995) Begleitende geologische Dokumentation Neue Bahn OÖ |
| OC 10/F | (1994, 1995) Massenrohstoffsicherung OÖ II |
| OC 13 | (1994, 1995) Grundwasserschutzfunktionen und Rohstoffaspekte von Deckschichten ÖD |
| SA 18 | (1995) Rohstoffsicherungskonzept Salzburg |
| StA 12 | (1994) Lagerstättendatenbank Steiermark |
| TA 30 b | (1994) Kiese und Sande Innsbruck-Haiming |
| TA 37 | (1994) Schotterstudie Osttirol |
| TA 37F | (1996) Massenrohstoffe Lienz III |
| VC 4b/F | (1995, 1996) Computergestützte geologische Karte |
| WC 16 | (1994, 1995) Begleitende geologische Dokumentation an Großbauvorhaben in Wien |
| ÜLG 11 | (1996) Rohstoffforschung 1986-1995 |
| ÜLG 20/F | (1994, 1995, 1996) Hubschrauber-geophysik |
| ÜLG 28/F | (1994, 1995, 1996) Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomaliehinweisen |
| ÜLG 31F | (1995, 1996) Geoobjekt |
| ÜLG 32/F | (1994, 1995, 1996) Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation |
| ÜLG 33/F | (1994, 1995, 1996) Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung |
| ÜLG 34/F | (1994, 1995) Tone Österreichs |
| ÜLG 35/F | (1994, 1995, 1996) Bodengeophysik und verbesserte Auswertung |
| ÜLG 36 | (1994) Haldenkataster |
| ÜLG 38 | (1994, 1995) Nutzungsoptionen hochreiner Karbonate |
| ÜLG 38/F | (1996) Detailerfassung hochreiner Karbonate |
| ÜLG 39 | (1995) Visualisierung geowissenschaftlicher Daten |
| ÜLG 40 | (1995, 1996) Haldenkataster |
| ÜLG 41 | (1995) Bergbauarchiv BBU |
| ÜLG 42 | (1996) Archivierung Kieslinger-Nachlaß |

- ÜLG 43 (1996) Bundesweite Vorsorge Kiessande
- ÜLG 44 (1996) Basisdokumentation geochemischer Daten

Mitwirkung bei weiteren Komitees, Konzepten, Projekten und Arbeitsgruppen im Inland

Angehörige der Geologischen Bundesanstalt wirkten – als offizielle Vertreter oder ad personam – bei folgenden Komitees, Konzepten, etc. mit oder waren Mitarbeiter bei folgenden Projekten, Arbeitsgruppen, etc.:

- Arbeitsausschuß "Bohrungen z. Grundwassererkundung" d. ÖWWV
- Arbeitsausschuß GBA-BEV
- Arbeitsausschuß "Rohstoffsicherung für Straßenbaugesteine" der Forschungsgesellschaft für das Verkehrs- und Straßenwesen
- Arbeitsgemeinschaft der geowissenschaftlichen Bibliothekare und geowissenschaftlichen Fachreferenten an wissenschaftlichen Bibliotheken in Wien
- Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz
- Arbeitsgemeinschaft Gesamtkonzept Neusiedlersee (AGN)
- Arbeitsgruppe AG 069.23 "Formale Erfassung von Karten und Plänen" des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe AG 097.06 "Probe und Probenahme von Steinen und Erden" des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe AG 097.14 "Prüfung fester Brennstoffe" des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe AG 097.4 "Begriffe des Kohlenwasserstoffbergbaus" des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe AG 157b.01 "Terminologie Deponie-/Altlasten" des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe AG 157b.02 RK4 "Standortklassen" des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe Atomabsorptionsspektrometrie der Österreichischen Gesellschaft für Analytische Chemie
- Arbeitsgruppe "Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der österreichischen Tonlagerstätten und von Tonvorkommen mit regionaler Bedeutung"
- Arbeitsgruppe Fernerkundung der ASSA
- Arbeitsgruppe Geographische Informationssysteme
- Arbeitsgruppe Sedimentbedeckung der Böhmisches Masse
- Arbeitsgruppe zur Weiterführung der Systematischen Geochemischen Untersuchung des Bundesgebietes
- Arbeitsgruppen der ÖGG:
 - Computerorientierte Geologie
 - Geologie im Schulunterricht
 - Ingenieurgeologie – Nationalgruppe der International Association of Engineering Geology IAEG
 - Hydrogeologie
 - Stratigraphie
 - Wehrgeologie

- Arbeitskreis Erkundung unterirdischer Wasservorkommen
- Arbeitskreis Lockergesteine
- Arbeitskreis "Mineralkriterium"
- Arbeitskreis 32 "Grundwasser" der Akademie für Umwelt und Energie, Laxenburg
- Arbeitskreis "Initiative Rohstoffsicherung" der Handelskammer N.Ö.
- ASSA
- AUGA (ARC/INFO® User Group Austria)
- Fachbeirat "Grundwassermodell Marchfeld"
- Forschungsinitiative gegen das Waldsterben
- Forum für Atomfragen
- Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz
- Geophysik der Erdkruste
- Gesprächsplattform Österreichischer Grundwasserkataster (Arbeitsgruppe Karstwasser)
- Institut für den wissenschaftlichen Film
- Informelle Arbeitsgruppe "Natursteinsammlung"
- Koordinationskomitee für das Programm "Geophysik der Erdkruste" (GdE) des Österreichischen Nationalkomitees für Geologie
- Kuratorium des Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF)
- Kuratorium der ÖAW "Weltraumforschung"
- Lagerstättenausschuß des Bergmännischen Verbandes Österreichs
- Nationaler Umweltplan: Arbeitskreis Ressourcenmanagement
- Naturschutzbeirat der Stadt Wien
- Ökologiekommission der Bundesregierung
- ÖROK Arbeitsgruppen:
 - Gefahrenzonenplanung
 - Naturraumpotentialkarten
 - Plangrundlagen
- Österreichische Exlibris-Gesellschaft
- Österreichische Gesellschaft für Geschichte der Wissenschaften
- Österreichische Gesellschaft für Hydrologie
- Österreichische Gesellschaft für Elektronenmikroskopie
- Österreichische Konferenz für Wissenschaft und Forschung
- Österreichisches Nationales Radon-Projekt (ÖNRAP)
- Österreichisches Nationalkomitee der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Donauforschung (ÖN-IAD)
- Österreichisches Nationalkomitee für das IGCP
- Österreichisches Nationalkomitee für "International Decade for Natural Disaster Reduction" (IDNDR)
- Österreichisches Nationalkomitee für "Man and Biosphere"
- Programmbeirat für Weltraumforschung (Nationale Programme) und Zusammenarbeit mit GUS auf dem Gebiet der Weltraumforschung
- Rechenzentrum der Universität Wien
- Runder Tisch "Luftbild"
- Vereinigung österreichischer Bibliothekare:
 - Kommission für Bibliographie
 - Kommission für Landkarten- und Vedoutenbearbeitung
- Kooperation mit dem Magistrat der Stadt Wien, MA 29 und MA 31 (Karstforschungsprogramm: Geologie im Einzugsgebiet der Wiener Hochquellen)
- Thermalwassermodell Bad Kleinkirchheim
- Wissenschaftlicher Beirat für die Forschungsinitiative Kulturlandschaftsforschung
- Workshop der Österreichischen Paläontologischen Gesellschaft "Paläontologie in Österreich - Zukunftsperspektiven"
- Workshop "Qualitätssicherung im analytischen Labor"
- Workshop "Umweltgeologie"

Ausland

Bilaterale Abkommen

► Deutschland

"Arbeitsgruppe für die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Geowissenschaften und Rohstoffe zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Österreich."

Auf österreichischer Seite liegt die Federführung für die Zusammenarbeit beim Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten. Die Geologische Bundesanstalt ist Mitglied dieser Arbeitsgruppe. In der BRD wird diese Aufgabe von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover wahrgenommen, Mitglieder der Arbeitsgruppe sind die Geologischen Landesämter von Bayern und Baden-Württemberg.

Die 19. Sitzung der Arbeitsgruppe fand vom 30. September bis 2. Oktober 1996 in Zell am See statt. Der Informationsaustausch und die Beratungsthemen betrafen u.a. grenzüberschreitende geowissenschaftliche Arbeiten, beiderseitige Rohstoffforschungs- und Entwicklungsprogramme sowie als Schwerpunktthema "Lithogene und pedogene Hintergrundwerte als Grundlage von umweltgesetzlichen Regelungen". Zum Abschluß des Treffens wurde der Scheelitbergbau Mittersill befahren.

Österreich betreffend sind insbesondere die Untersuchungen über die "Herkunft der Öle im nördlichen Alpen/Karpatenvorland" (A. HOLLERBACH bzw. Kurzfassung von H. WEHNER & K. KUCKELKORN in der Zeitschrift Erdgas-Kohle, Bd. 111/1995) hervorzuheben, weiters die Berichte von A. HOLLERBACH über "Maturitätsentwicklung der Decken am Nordrand der Ostalpen" und über "Tiefengas", letzteres mit überraschenden Ergebnissen der Beprobung österreichischer Alpenseen (Zeller See, Hallstätter See, Traunsee, Attersee).

Weitere Berichte betrafen die "Untersuchungen über Konzentrierungstrends in der Rohstoffversorgung", die "Genese von Platingruppenelement-Lagerstätten", die "Abbaubarkeit des Cyanids und die Biosorption von Schwermetallen aus Gold- und Kupfererz-Bergbaubetrieben" sowie das Projekt "Atlas der nordeuropäischen Lagerstätten - Chemische und isotopische Zusammensetzung, Struktur und Stratigraphie". Weiters wurden die österreichischen Gastgeber über die in den verschiedenen deutschen Bundesländer unterschiedlichen Regelungen bei der Genehmigung



Kooperation

Ausland

von Rohstoffabbauern informiert. Den Abschluß bildete die gegenseitige Information über das geplante, die Ostalpen querende Tiefenseismikprojekt (DEKORP-OEKORP). Die nächste Sitzung der Arbeitsgruppe soll in der zweiten Septemberhälfte 1997 in Baden-Württemberg stattfinden.

► Tschechische Republik

Am 31. Mai 1996 wurde in Prag das "Protokoll über die Besprechungen im Rahmen der siebenunddreißigsten Austauschsitzung zwischen den Geologischen Diensten der Republik Österreich und der Tschechischen Republik im Sinne des Abkommens vom 23. Jänner 1960" unterzeichnet.

Ein besonderer Programmschwerpunkt künftiger erdwissenschaftlicher Zusammenarbeit zwischen der Tschechischen Republik und Österreich soll auch weiterhin geologischen Fragestellungen des Umweltschutzes, insbesondere im grenznahen Gebiet, gewidmet sein. Weiters sollen die geologische Entwicklung der Böhmisches Masse und ihrer sedimentären Bedeckung sowie das Wiener Becken Schwerpunkte der Zusammenarbeit darstellen. Besonderer Bedeutung hat die aktive Mitarbeit beim geplanten IGC 2004 in Wien, wobei insbesondere an die Führung von Exkursionen auf tschechischem Staatsgebiet sowie an eine gemeinsame Publikationstätigkeit gedacht wird.

Auch wurde übereingekommen, in Zukunft verstärkt an Projekten im Rahmen der Europäischen Union, der Central European Initiative (CEI) sowie der Karpato-Balkanischen Geologischen Assoziation (KBGA) zusammenzuarbeiten.

► Slowakische Republik

Am 12. April 1996 wurde in Bratislava das "Protokoll über die Besprechungen im Rahmen der siebenunddreißigsten Austauschsitzung über die Grundsätze der geologischen Zusammenarbeit zwischen der Republik Österreich und der Slowakischen Republik im Sinne des Abkommens vom 23. Jänner 1960" unterzeichnet.

Ein besonderer Schwerpunkt künftiger erdwissenschaftlicher Zusammenarbeit zwischen der Slowakei und Österreich soll auch weiterhin geologische Aspekte des Umweltschutzes, insbesondere im grenznahen Bereich, gewidmet sein. Weiters sollen die mannigfaltigen Aspekte der Alpen-Karpaten-Verbindung und deren Vorland einen Zusammenarbeitsschwerpunkt darstellen. In diesem Zusammenhang erscheint vor allem eine Abklärung der diversen tektonischen, faziellen bzw. stratigraphischen Einheiten von eminenter Wichtigkeit, wobei als erster Arbeitsschritt eine gemeinsame Bearbeitung von ausgewählten – beiden Gebirgszügen gemeinsamen – lithologischen Einheiten (Studium von ausgewählten Stratotypen) vorgesehen ist. Im Hinblick auf den geplanten IGC 2004 in Wien hat sich die slowakische Seite außerdem bereit erklärt, aktiv an den Vorbereitungsarbeiten sowie bei der Durchführung mitzuwirken.

Auch wurde übereingekommen, in Zukunft verstärkt an Projekten im Rahmen der Europäischen Union, der Central European Initiative (CEI) sowie der Karpato-Balkanischen Geologischen Assoziation (KBGA) zusammenzuarbeiten.

► Ungarn

Das am 20. September 1994 in Budapest unterzeichnete "Agreement between the Austrian Geological Survey and the Geological Institute of Hungary on scientific cooperation on the basis of the Agreement of January 15th 1968" wurde – wie vereinbart – revidiert. Am 14. Juni 1996 wurde in Wien eine überarbeitete Rahmen-Vereinbarung unterzeichnet.

Die Festschrift anlässlich des Jubiläumsjahres 1996 – Millennium Österreich/1100 Jahre Ungarische Landnahme – befindet sich unmittelbar vor Drucklegung. Weiterhin hat sich die ungarische Seite bereit erklärt, bei der Organisation und Durchführung des im Jahre 2004 in Wien vorgesehenen IGC aktiv mitzuwirken.

Weiters fand in Wien vom 13. – 14. Juni 1996 eine Begegnung der Experten der Geophysik von Ungarn und Österreich im Rahmen der Zusammenarbeit mit dem ungarischen Geophysikalischen Institut "ELGI" statt. Dieses Treffen folgt der Vereinbarung über die wissenschaftliche Zusammenarbeit vom 14.1.1968 zwischen dem Zentralamt für Geologie der Republik Ungarn und der Geologischen Bundesanstalt (Wien). Insgesamt wurden 14 Themen für gemeinsame Arbeiten vereinbart.

An die GBA erging vom BMaA die Einladung, am 2. Oktober 1996 an der vorbereitenden interministeriellen Sitzung der "12. Tagung der Österreichisch-Ungarischen Gemischten Kommission für Wissenschaft und Technik" teilzunehmen. Auch in diesem Rahmen konnte die besonders aktive und effiziente Zusammenarbeit zwischen den beiden Geologischen Staatsdiensten deponiert werden.

► Slowenien

Am 24. März 1993 wurde in Wien ein Memorandum unterzeichnet, das beruhend auf der "Vereinbarung zwischen der Geologischen Bundesanstalt und dem Geoloski Zavod Ljubljana über die Zusammenarbeit auf den Gebieten der Geowissenschaften und Geotechnik" vom 22. Oktober 1992 ein Rahmenprogramm für die erdwissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den beiden Staatsdiensten festhält. Am 27. Oktober 1994 wurde dieses Rahmenprogramm in Form eines Kooperations-Protokolls aktualisiert, wobei im Berichtsjahr die Bearbeitung folgender Zusammenarbeitsthemen weitergeführt wurde:

Studium von paläontologischem Material aus Slowenien in den Sammlungen der GBA (erste Ergebnisse wurden bereits veröffentlicht), Computer-Einsatz in der Umwelt- und Rohstoffgeologie, Bearbeitung von mesozoischen Stratotypen, Zusammenarbeit bei der Erstellung von GÖK Blatt 206 Eibiswald. Weiters hat sich die slowenische Seite bereit erklärt, bei der Vorbereitung und Durchführung des geplanten IGC 2004 mitzuwirken.

► Albanien

In der Kooperation mit dem albanischen Geologischen Dienst Gjeoalba ist zur Zeit ein Stillstand eingetreten, da die gemeinsam mit adc-Austria erarbeiteten und mit der albanischen Seite abgestimmten Projekte nach wie vor unkommentiert bei Gjeoalba ruhen.

Forum of European Geological Surveys (FOREGS)

In der Zeit vom 2. – 3. September 1996 fand in Budapest das 26. Treffen der Direktoren der europäischen Geologischen Dienste statt; im Anschluß daran führte vom 4. – 6. 9. eine Exkursion nach Nordungarn und in die Ostslowakei. Der informelle Club der Direktoren ist im Jahr 1996 durch den Beitritt von Albanien, Bulgarien, Estland und Rumänien auf 31 Mitgliedsländer angewachsen, weitere Aufnahmekandidaten sind Lettland, Moldavien, Ukraine, die frühere Jugoslawische Republik Mazedonien und Russland.

Das Treffen in Budapest behandelte eine umfangreiche Tagesordnung, in der u. a. über den Status verschiedener Geologischer Dienste, die Beziehungen zu EuroGeoSurveys und Berichte verschiedener Arbeitsgruppen, wie jener über Remote Sensing, Geochemie, Datenbanken und Informationssysteme, Industriemineralien und Naturgefahren diskutiert wurden. Die Beratungen in Budapest endeten mit Workshops über "Finance and management of the survey in a market economy", "How do we benefit from FOREGS?" und "Programs and profiles of surveys". Im Anschluß wurde eine von den Geologischen Diensten Ungarns und der Slowakei hervorragend organisierte und durch einen Exkursionsführer unterstützte dreitägige Exkursion nach Nordungarn und in die Ostslowakei durchgeführt. Das Folgetreffen findet vom 31. 8. bis 5. 9. 1997 in England statt.

Central European Initiative (CEI)

Im Berichtsjahr fällt Österreich durch Vizekanzler und Außenminister Schüssel der Vorsitz in der Central European Initiative zu, welche seit der Ministersitzung Ende Mai 1996 15 Mitglieder hat, und zwar:

| | | |
|---------------------|------------|-------------|
| Albanien | Kroatien | Slowakei |
| Bosnien-Herzegowina | Mazedonien | Slowenien |
| Bulgarien | Österreich | Ukraine |
| Italien | Polen | Ungarn |
| Jugoslawien | Rumänien | Weißrußland |

In der Sektion Geologie des Earth Science Committee ist W. Janoschek der Internationale Koordinator. Auf Einladung des Slowakischen Geologischen Dienstes fand die 3. Sitzung der nationalen Vertreter am 4. und 5. Juni 1996 in Bratislava statt. Eine Reihe von gemeinsamen geowissenschaftlichen oder angewandt-geologischen Projekten wurde besprochen und einige sind bereits im Laufen (z.B. DANREG), die Schwierigkeit einer zügigen Projektarbeit liegt aber vor allem darin, daß eine Projektfinanzierung kaum erreicht werden kann. In diesem Zusammenhang soll versucht werden, engere Kontakte zu den entsprechenden DGs der EU-Kommission herzustellen. Für das DANREG-Projekt wurde ein im August 1995 eingereichter Projektantrag zur Finanzierung einer gemeinsamen Datenbank trotz positiver Beurteilung durch internationale Gutachten erst im Dezember des Berichtsjahres im BMWVK positiv erledigt. Das 4. Treffen der Sektion Geologie wird 1997 in Polen stattfinden.

Danube Region Environmental Geology

(DANREG)

Dieses Programm, das seit 1989 zwischen Ungarn und der Slowakei läuft und dem Österreich seit 1990 beigetreten ist, ist auch von der CEI approbiert worden (s.o.). In den meisten der 13 Arbeitsgruppen sind die fachlichen Arbeiten abgeschlossen oder unmittelbar vor Beendigung, die Abstimmung zwischen den drei Ländern ist im Gang und bereitet bisweilen Schwierigkeiten. Der geplante Aufbau der gemeinsamen Datenbank, der in Ungarn erfolgen sollte, ist ins Stocken geraten, kann aber seit Dezember 1996 wieder zügig fortgesetzt werden, da die erforderliche Projektfinanzierung nunmehr positiv erledigt wurde.

Eine fünftägige gemeinsame Abschlußveranstaltung, die unter dem Ehrenschutz der Fachminister der drei Länder steht, wird Ende Mai 1997 stattfinden.

Carpathian-Balkan Geological Association

(CBGA)

Im Berichtsjahr fanden keine größeren Aktivitäten statt. Es wird versucht, in allen Mitgliedsländern wieder entsprechende Ansprechpersonen zu finden, die für die einzelnen Kommissionen verantwortlich sein können. In Österreich liefen die Vorbereitungen für den 16. Kongreß, der vom 30. August bis 2. September 1998 im Geozentrum der Universität Wien stattfinden wird.

Österreichisches Nationalkomitee für Geologie

(ÖNKG)

Das ÖNKG befaßte sich in seiner Frühjahrssitzung mit dem geplanten Gesetzesentwurf zur Änderung der Studienordnung, der österreichischen Delegation für den 30. Internationalen Geologenkongreß in Peking, der ausführlichen Stellungnahme über die Situation der Fachrichtung Geochronologie in Österreich, dem geplanten, die Ostalpen querenden Tiefenseismikprojekt OEKORP sowie der Frage nach einem zentralen geowissenschaftlichen Bohrkernlager. Zentrales Thema war die Diskussion über die weitere Vorgangsweise, den 32. Internationalen Geologenkongreß im Jahr 2004 nach Wien einzuladen. Anläßlich des Besuchs des Präsidenten von IUGS, Dr. Robin Brett, am 7. Oktober 1996 an der GBA wurde u. a. ein Informationsaustausch über internationale Belange gepflegt. Dr. Brett bekundete dabei das Interesse von IUGS, das Executive Meeting im Jahre 1998 in Wien abzuhalten. Die Herbstsitzung des ÖNKG widmete sich der Erhebung des Ist-Zustandes der erdwissenschaftlichen Institutionen in Österreich, dem Lehrplan der AHS-Schulen, dem Internationalen Geologenkongreß 2004, dem Tiefenseismikprojekt OEKORP und dem zentralen wissenschaftlichen Bohrkernlager für Österreich.



EuroGeoSurveys

Das 4. Jahrestreffen von EuroGeoSurveys, zugleich Generalversammlung, fand am 4. Juni 1996 in Brüssel statt. Die Geologische Bundesanstalt, seit 1. 1. 1996 stimmberechtigtes Mitglied in dieser Assoziation, war dabei durch den Direktor der GBA vertreten. In den Beratungen wurde eine umfangreiche Tagesordnung behandelt, in der u. a. das Protokoll des vergangenen Treffens in Dublin angenommen wurde, die interne Geschäftsordnung unterzeichnet wurde, Norwegen als assoziiertes Mitglied aufgenommen wurde, finanzielle und administrative Belange des Generalsekretärs (Status und Mandat), des Brüsseler Büros und die Aktivitäten des Exekutivkomitees besprochen wurden. Anschließend folgte der Bericht des Generalsekretärs Dr. R. Annells über die in der ersten Jahreshälfte 1996 geleistete Arbeit und der Ausblick auf die geplanten Tätigkeiten. Dazu gehören u. a. Besuche bei verschiedenen Geologischen Diensten, Beratungen im Zusammenhang mit EU-Projekten, an denen Mitgliedsländer von EuroGeoSurveys beteiligt sind, Vorbereitungen von Treffen, Aktivitäten der Internationalen Arbeitsgruppe von EuroGeoSurveys, das Remote Sensing Projekt "ARIES-1" sowie die Einrichtung einer Verbindungsstelle ("Contact Points") zwischen dem Generalsekretär und den einzelnen Geologischen Diensten. Der strategische Plan für die Jahre 1996-1998 sieht 10 prioritäre Aufgaben vor, die primär der Information von EU-Institutionen dienen sollen, weiters die EU-Projektanbahnung und Projektrealisierung von Mitgliedsländern beratend unterstützen sollen und der Idee von gemeinsamen paneuropäischen geowissenschaftlichen Vorhaben zum Durchbruch verhelfen sollen. Dazu kommen Stellungnahmen des Exekutivkomitees von EuroGeoSurveys zum Entwurf für das 5. EU-Rahmenprogramm R&TD.

Die 5. Generalversammlung fand am 21. und 22. November im Rom statt. Unter anderem wurden nach einem Tätigkeitsbericht für das Jahr 1996 die Finanzsituation aufgrund ausstehender Mitgliedsbeiträge besprochen, weiters die Bürosituation in Brüssel, die Zusammensetzung des Exekutivkomitees, die Stellungnahme von EuroGeoSurveys zum Entwurf des 5. EU-Rahmenprogrammes 1998-2002, sowie über Reaktionen der EU-Kommission auf die Tätigkeit von EuroGeoSurveys berichtet. Insgesamt wird diese Assoziation als sehr positiv beurteilt und von einschlägigen EU-Institutionen bereits als Ansprechpartner für geologische Fragen kontaktiert. Großen Raum nahm schließlich der Bericht über verschiedene Arbeits- und Projektgruppen wie z.B. der Internationalen Kooperations-Kontaktgruppe über mögliche Kooperationsprogramme ein. Den Abschluß bildete eine Vorschau auf die Arbeit von EuroGeoSurveys für den Zeitraum 1997-2000.

Internationaler Geologenkongreß (IGC)

Der 30. IGC fand vom 4. bis 14. August 1996 in Beijing statt. 5.871 Teilnehmer wurden gezählt, davon 3.491 Chinesen und 2.380 Ausländer; in diesen Zahlen sind auch 307 Begleitpersonen enthalten (6 Chinesen, 301 Ausländer). Aus Österreich nahmen 11 Personen teil (incl. drei Begleitpersonen); die GBA entsandte drei Vertreter (Janoschek als Delegations-

leiter sowie Schnabel und Egger). Die Eröffnung des IGC in der Großen Halle des Volkes nahm Ministerpräsident Li Peng vor (de facto wurde der Kongreß aber durch den Radetzkymarsch (!) eröffnet). Weitere offizielle Veranstaltungen des IGC: zwei Council Meetings (drei Vertreter Österreichs zugelassen) und zwei Generalversammlungen (alle Teilnehmer des Kongresses zugelassen). In diesen Gremien wurde nach Vorbereitung durch das Steering Committee des IGC nach eingehenden Diskussionen und nach einer geheimen Abstimmung im Council mit überwältigender Mehrheit beschlossen, den 31. IGC im Jahr 2000 in Brasilien (Rio de Janeiro) abzuhalten; Gegenkandidat war Südafrika (Pretoria). Österreich hat seine Einladung für die Organisation des 32. IGC im Jahr 2004 (8. bis 18. August, Kongreßzentrum Wien) erneuert. Als zweiter Bewerber ist Italien (Florenz) aufgetreten. Weiters hat das UK seine Absicht bekräftigt, sich um die Ausrichtung des 33. IGC im Jahr 2008 zu bewerben.

Der Kongreß selbst fand im China World Trade Center im südöstlichen Teil des Stadtzentrums von Beijing statt, einige Veranstaltungen gab es auch im ca. 2 km entfernten Beijing International Hotel (vor allem die Generalversammlung der Kommission der Geologischen Karte der Welt [CGMW]). Eine große Anzahl von Vorträgen in vielen parallel geführten Symposien und Sektionen wurde gehalten, vom 5.-9. August fand auch eine umfangreiche Posterpräsentation und die GEOEXPO statt. Bei letzterer war die GBA durch Informationsmaterial am gemeinsamen Stand von FOREGS vertreten.

Zahlreiche Versammlungen, Sitzungen, offizielle und inoffizielle Treffen von verschiedensten geowissenschaftlichen Institutionen fanden statt, so natürlich die offiziellen Sitzungen der IUGS; Österreich war mit zwei Delegierten im Council vertreten. Gemäß Statuten wurde ein neues Executive Committee gewählt, wobei der bisherige Secretary General Robin Brett (USGS, Reston) zum Präsidenten und einer der bisherigen Vizepräsidenten (Attilio Boriani, Univ. Milano) zum Secretary General gewählt wurden; einer der neuen Vizepräsidenten ist Gabor Gaal (Ungarn). Die Zeitschrift der IUGS wird ab 1997 in China herausgebracht. Unter anderem hielten auch folgende Institutionen Sitzungen ab: ICOGS, INQUA, ILP, CGMW, IGCP-Projekte, INHIGEO, IAH, AGID, IAEG usw. sowie viele Kommissionen und Subkommissionen der IUGS.

Insgesamt war der Kongreß sehr gut organisiert, vor allem das Check-in verlief reibungslos und ohne Wartezeiten. Ein gewisses Problem stellten die teilweise nicht sehr guten Englischkenntnisse der chinesischen Gastgeber dar, was sich insbesondere auf den Exkursionen als störend bemerkbar machte.

Weitere internationale Kooperation

Angehörige der Geologischen Bundesanstalt gehören - als Vertreter der GBA oder persönlich - folgenden Kommissionen, Komitees, etc. an oder sind Mitarbeiter bei folgenden Projekten, Arbeitsgruppen, etc.:

- Aeromagnetische Karte Westeuropas
- Alpine Palynological Data Base

- Arbeitsgruppe der FOREGS "Low Density Geochemical Mapping"
- Arbeitsgruppe Hubschraubergeophysik mit BGR
- Arbeitsgruppe "Long-Term Environmental Risks"
- Arbeitskreis für Vegetationsgeschichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft
- Association of European Geological Societies (AEGS)
- COGEO DATA/COGEO DOC: Joint Working Group on Data Sources and Data Integration
- Commission of the Geological Map of the World (CGMMW)
- Editorial Board of the Tectonic Map of Europe
- Danube Regional Environmental Geology Program (DANREG)
- European Working Group on Earth Science Conservation
- International Association of Chief Librarians at National Geological Surveys
- International Association of Engineering Geology (IAEG)
- International Association of Geodesy and Aeronomy (IAGA)
- International Association of Hydrogeologists
- International Committee on the History of Geological Sciences (INHIGEO)
- International Consortium of Geological Surveys for Earth and Computer Sciences (ICGSECS)
- International Society for Rock Mechanics
- International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)
- IUGS Subcommittee on Devonian Stratigraphy
- IUGS Subcommittee on Silurian Stratigraphy
- IUGS Subcommittee on Ordovician Stratigraphy
- IUGS Working Group on the Paleogene/Neogene Boundary
- Komitee für die Kooperation zwischen österreichischen und ungarischen Geophysikern
- Koordination der Bodenbeprobung im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Alpen - Adria
- Karpato-Balkanische Geologische Assoziation (KBGA)
 - Kommission für Ingenieur- und Hydrogeologie
 - Kommission für die Geologische Karte
 - Kommission für Tektonik
- Multinationale Arbeitsgruppe "Metallogenese der Böhmisches Masse"
- Österreichisch-Ungarische Gewässerkommission
- PETRALGA (Permian Et Triassic Algae)
- "Premeozoic History of the Alps" (Internationale Publikation im Springer Verlag)
- Projekt "Waldviertel NW/NE" mit Geofyzika Brno
- RCMNS-Parathethys: Atlas of the Foraminifera of the Late Tertiary of the Paratethys and the Boreal Region
- Wasserhaushaltsstudie für den Neusiedlersee mit Hilfe der Geochemie und Geophysik

Auslandsaufenthalte von GBA-Angehörigen im Jahre 1996

Angehörige der GBA waren im Berichtsjahr in Verfolgung wissenschaftlicher und organisatorischer Ziele im Ausland, wobei vielfach Sonderurlaub und Fremdfinanzierung in Anspruch genommen wurden.

| Land | Zweck/Thema | Name | PT |
|-------------|---|----------------|----|
| Australien | IGSECS-11 Tagung in Canberra | U. STRAUSS | 10 |
| Belgien | Projektvorstellung EUROKARS | R. ARNDT | 1 |
| | EuroGeoSurveys: "Urban Geology" in Brüssel | W. JANOSCHEK | 1 |
| | Conference on EU Water-Policy | W. KOLLMANN | 2 |
| | EuroGeoSurveys: Generalversammlung in Brüssel | H.P. SCHÖNLAUB | 2 |
| China | 30. Internationaler Geologenkongreß in Peking | H. EGGER | 12 |
| | | W. JANOSCHEK | 12 |
| | | W. SCHNABEL | 12 |
| Deutschland | Posterpräsentation bei "Interpraevent" in Garmisch-Partenkirchen | R. ARNDT | 5 |
| | Ultranet-Meeting mit Vortrag in Kassel | A. BIEDERMANN | 4 |
| | | T. CERNAJSEK | 4 |
| | Jahrestagung der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe in Freiberg mit Posterpräsentation | M. HOMAYOUN | 2 |
| | ÖGEW Gemeinschaftsveranstaltung in Dresden | W. JANOSCHEK | 4 |
| | 4. Jahrestagung der AG Geotopschutz in deutschsprachigen Ländern in Koblenz | L. H. KREUTZER | 4 |

Auslandsaufenthalte von GBA-Angehörigen im Jahre 1996

Angehörige der GBA waren im Berichtsjahr in Verfolgung wissenschaftlicher und organisatorischer Ziele im Ausland, wobei vielfach Sonderurlaub und Fremdfinanzierung in Anspruch genommen wurden.

| Land | Zweck/Thema | Name | PT |
|----------------|--|-----------------|----|
| | 4. Deutsche Anwenderkonferenz mit Vortrag und Posterpräsentation in Freising | G. PASCHER | 5 |
| | Jahrestagung der Geol. Vereinigung in Bremen | J. PISTOTNIK | 3 |
| | Kompaktkurs "Pyroklastische Gesteine" | P. SLAPANSKY | 7 |
| | | M. ROCKENSCHAUB | 7 |
| | ÖKORP-Sitzung | M. ROCKENSCHAUB | 2 |
| | Besuch des Bayerischen Geologischen Landesamtes mit Vortrag | H.P. SCHÖNLAUB | 2 |
| | Verabschiedung von Präsident Kürsten in Hannover | H.P. SCHÖNLAUB | 1 |
| | DEBUG-BASIS User Grouptreffen in Langen | U. STRAUSS | 2 |
| | Teilnahme an "Interpraevent" in Garmisch-Partenkirchen | B. VECER | 7 |
| | Vergleichsstudien anhand der Ostracodensammlung von Witt in München | I. ZORN | 5 |
| Frankreich | Studien zur Revision von Chitinozoen der CRAMER-Sammlung in Rennes | H. PRIEWALDER | 31 |
| Großbritannien | Vorbereitung EUREKA in London | R. ARNDT | 2 |
| | EUREKA in Edinburg | R. ARNDT | 6 |
| | 11th European ARC/INFO User Conference in London mit Vortrag und Posterpräsentation | P. LIPIARSKI | 5 |
| | | G. PASCHER | 5 |
| | | H. REITNER | 5 |
| Italien | Besuch Gran Sasso Labor in Perugia | R. ARNDT | 3 |
| | EuroGeoSurveys, Contact Points Meeting and General Assembly in Rom | W. JANOSCHEK | 5 |
| | Besuch des Joint Research Center in ISPRA | W. KOLLMANN | 3 |
| | | G. MALECKI | 3 |
| | II. International Symposium on Geosites in Rom | J. REITNER | 5 |
| | The Cultural Landscape in European Strategies in Turin | J. REITNER | 3 |
| | Generalversammlung von EuroGeoSurvey in Rom | H.P. SCHÖNLAUB | 3 |
| Kanada | Übernahme und Endkontrolle von zwei EM-Sonden der Fa. Geotech und Besuch bei Fa. Scintrex | K. MOTSCHKA | 10 |
| Pakistan | "Aloys Sprenger Symposium" in Islamabad mit Vortrag | H. LOBITZER | 4 |
| Rumänien | Festsymposium und Exkursion "90 Jahre Geologischer Dienst in Rumänien außerordentliche FOREGS-Sitzung | W. JANOSCHEK | 11 |
| Schottland | Sauerstoffisotopenmessungen | P. SLAPANSKY | 27 |
| Schweiz | Vorbereitung Bodenexperiment in Zürich | R. ARNDT | 1 |
| | Teilnahme an einem Geothermiefachkongreß in Konstanz | G. SCHUBERT | 3 |
| Slowakei | DANREG, Council Meeting in Bratislava | W. JANOSCHEK | 1 |
| | CEI, Earth Science Committee, Section A - Geology, Annual Meeting of National Representatives in Bratislava | W. JANOSCHEK | 3 |

Kooperation
Ausland

| | | | |
|------------|--|-------------------|---|
| | DANREG: Board Meeting | A. MATURA | 1 |
| | Austauschsitzung in Bratislava | H.P. SCHÖNLAUB | 2 |
| | 14th Conference on Clay Mineralogy and Petrology in Banska Stiavnica mit Posterpräsentation | I. WIMMER-FREY | 7 |
| Spanien | International Meeting and Filed Conference "Early Paleocene Stage Boundaries" (IGCP 308) in Zaragoza | H. EGGER | 5 |
| | Austausch mit Schwerpunkt Mineralrohstoff-Sicherung und GIS-Einsatz sowie Tagungsteilnahme am "Sexto Congreso Nacional y Conferencia Internacional de Geologia Ambiental y Ordenacion del Territorio" in Granada mit Vortrag | LETOUZÉ-ZEZULA | 5 |
| | | B. KOCIU | 5 |
| | | S. PFLEIDERER | 5 |
| | TAPHOS 96 2nd Meeting on Taphonomy and Fossilization in Zaragoza mit Posterpräsentation | R. ROETZEL | 5 |
| Tschechien | Quartärstratigraphie und Bodenmikromorphologie Tschechiens | J. REITNER | 4 |
| | Kongreßteilnahme "Minerals, Metals and Environment II" in Prag | A. SCHEDL | 4 |
| | Workshop "Cretaceous in South Moravia (IGCP-362) | W. SCHNABEL | 2 |
| | Beprobung von Graniten für geochronologische Untersuchungen | S. SCHARBERT | 5 |
| | Austauschsitzung in Prag | H.P. SCHÖNLAUB | 2 |
| Ungarn | EU-Projekt-Vorbereitung in Budapest | R. ARNDT | 3 |
| | DANREG, Council Meeting und Besprechungen in Budapest | W. JANOSCHEK | 2 |
| | DANREG: Besprechungen über Geothermie | W. KOLLMANN | 2 |
| | DANREG: Board Meeting und Manuskriptübergabe der "Pre-Tertiary Basement Map" | A. MATURA | 2 |
| | GIS for Environment | G. PASCHER | 2 |
| | FOREGS-Treffen | H.P. SCHÖNLAUB | 7 |
| USA | 33rd Annual Meeting of the Clay Mineral Society in Gatlinburg (Tennessee) mit Posterpräsentation | M. HOMAYOUN | 6 |
| | | I. WIMMER-FREY | 6 |
| | Tagungsbesuch und Vortrag in Denver | G. HÜBL | 7 |
| | ARC/INFO-User Conference in Palm Springs mit Posterpräsentation | G. LETOUZÉ-ZEZULA | 5 |
| | | B. KOCIU | 5 |
| | | P. LIPIARSKI | 5 |
| | | S. PFLEIDERER | 5 |
| | James Hall Symposium und Exkursion in die Appalachen | H.P. SCHÖNLAUB | 5 |

Organisatorische Grundlagen

Die wichtigsten organisatorischen Grundlagen für die Geologische Bundesanstalt sind das 1981 in Kraft getretene Forschungsorganisationsgesetz (FOG) und die darauf beruhende Anstalts-, Tarif- und Bibliotheksordnungen. Gegenüber 1985 sind keine Änderungen eingetreten, sodaß hier auf den Jahresbericht 1985, Seiten 69-71, verwiesen werden kann. Auch im Mittelfristigen Programm 1994-1998 sind keine Änderungen vorgenommen worden.

Bestimmend für die Tätigkeiten der Geologischen Bundesanstalt sind der Beirat und der Fachbeirat für die GBA. Das Konzept für Rohstoffforschung schafft die Grundlagen für wesentliche Programmschwerpunkte der GBA.

Beirat für die GBA

Gemäß Anstaltsordnung ist für die GBA ein Beirat eingerichtet, der sich aus Vertretern der an der Leistung der GBA primär interessierten Bundesministerien (Bundeskanzleramt, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Finanzen), Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft und des österreichischen Arbeiterkammertages sowie der Verbindungsstelle der Bundesländer beim Amt der Niederösterreichischen Landesregierung zusammensetzt. Bei Bedarf können weitere Vertreter nominiert werden. Den Vorsitz führt das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst; das Sekretariat ist bei der GBA eingerichtet.

Dem Beirat obliegt die Beratung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Kunst in allen Angelegenheiten, welche die GBA betreffen, mit den Schwerpunkten Programm- und Budgetgestaltung sowie Leistungskontrolle.

Der Beirat kommentiert beratend die einjährigen und mittelfristigen Programmanträge der GBA und gibt Stellungnahmen zu Leistungsberichten ab. Der Beirat stellt sicher, daß sämtliche geologische Aktivitäten auf dem Bundesgebiet als Dokumentation über die GBA geleitet werden.

In Verfolgung seiner Aktivitäten tritt der Beirat zweimal jährlich, und zwar im Frühjahr und im Herbst, zu Sitzungen zusammen.

Die 39. Sitzung des Beirates fand am 10. Mai 1996 statt. Wie jedes Jahr stellte auch hier die Vorstellung des vorläufigen Jahresberichtes für das vorangegangene Jahr sowie das Programm für 1996 einen Schwerpunkt

dar. Der vorläufige Jahresbericht wurde vom Beirat zustimmend zur Kenntnis genommen. Die Vorschau für 1996 behandelte umfangreiche Vorhaben der geologischen Landesaufnahme. Die Ankündigung, daß 1996 in der Landesaufnahme mit großen Fortschritten zu rechnen ist, wird von den Beiratsmitgliedern positiv zur Kenntnis genommen. Weiters wird über die Fortschritte bei der Erstellung des Kartenwerkes 1:200.000 sowie der Metallogenetischen Karte (1:500.000) berichtet. Die Abteilungen der Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften werden sich voraussichtlich in erster Linie mit der Bearbeitung weiterer bzw. mit der Fortsetzung bereits laufender VLG-Projekte befassen. Im Zusammenhang mit den Plänen für 1996 kam auch die vorherrschende Personalproblematik zur Sprache. Weiters wurde den Beiratsmitgliedern der TRF-Rechnungsabschluß für das Jahr 1995 zur Kenntnis gebracht. Einen weiteren Schwerpunkt der Sitzung bildeten Themen, die längerfristige Zukunft der GBA betreffend. Durch einen Zubau an das der GBA angebotene Laborgebäude in der Tongasse soll eine Gesamtübersiedlung der GBA ermöglicht werden. Weiters wurden die Beiratsmitglieder davon in Kenntnis gesetzt, daß für die Unterbringung eines Bohrkernlagers im Bereich des Erzberges sehr günstige Angebote vorliegen. Außerdem wurde über den Zwischenstand der Diskussionen zum Thema Reorganisation der GBA berichtet.

Am 8. November wurde die zweite Beiratssitzung des Jahres 1996 (40. Sitzung) abgehalten. Hauptthema dabei war die Vorstellung des programmbezogenen Leistungsberichtes des Jahres 1996, der die Tätigkeiten eines, in wissenschaftlicher und budgetärer Hinsicht, sehr erfolgreichen Jahres wiedergab. Besonders hervorgehoben wurde der Umstand, daß es der GBA erstmals gelungen ist, als Kooperationspartner an einem EU-Projekt mitzuwirken. Die gesteckten Ziele im Bereich der geologischen Landesaufnahme konnten im wesentlichen erreicht werden und auch die Projektabwicklung innerhalb der HA Angewandte Geowissenschaften wurde zügig fortgesetzt. Große Fortschritte konnten auch im Bereich der Info-Dienste verzeichnet werden. Dies nicht zuletzt infolge der relativ guten Budgetlage, die eine Verbesserung der apparativen Ausstattung ermöglichte und der Übernahme und weitgehenden Aufarbeitung einiger namhafter wissenschaftlicher Literaturnachlässe durch die GBA. Darüber hinaus kann auf umfangreiche und äußerst erfolgreiche Tätigkeiten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und der Auslandskooperation hingewiesen werden. Als alarmierend wird jedoch der vorherrschende Personalengpaß infolge der Aufnahmesperre bezeichnet, der sich mittlerweile auf alle Fachbereiche der GBA erstreckt und in der zweiten Jahreshälfte durch die Werkvertragsproblematik noch drastisch verstärkt wurde. Weiters wurde den Beiratsmitgliedern eine Vorschau für 1997 zur Kenntnis gebracht, die zeigte, daß die weitere Programmgestaltung wesentlich von der künftigen Personalsituation abhängig sein wird. Der programmbezogene Leistungsbericht 1996, die Programmvoranschau 1997 sowie ein kurzer Bericht über die Teilrechtsfähigkeit wurden von den Beiratsmitgliedern zustimmend zur Kenntnis genommen. Einen weiteren Schwerpunkt stellte auch in dieser Sitzung die Diskussion um das Thema Reorganisation dar, zu dem noch weitere Gespräche geführt werden müssen.

Fachbeirat für die GBA

Weiters ist gemäß Anstaltsordnung bei der GBA ein Fachbeirat eingerichtet, der sich zur Zeit aus zwölf Wissenschaftlern zusammensetzt, welche in jenen Fachbereichen tätig sind, in welchen die GBA primär arbeitet. Auf Vorschlag des Direktors der GBA bestellt der Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst die Mitglieder des Fachbeirates ad personam. Den Vorsitz des Fachbeirates führt der Direktor der GBA, das Sekretariat ist ebenfalls an der GBA untergebracht.

Zur Sicherstellung einer Meinungsvielfalt im Fachbeirat dauert eine Funk-

tionsperiode für jedes Mitglied des Fachbeirates drei Jahre. Da in den ersten beiden Jahren des Bestehens des Fachbeirates einvernehmlich jährlich fünf Mitglieder ausgeschieden und durch neue ersetzt wurden, ist nunmehr unter Wahrung des Rotationsprinzips eine kontinuierliche Arbeit des Fachbeirates sichergestellt.

Dem Fachbeirat obliegt die Beratung des Direktors in Fragen der Programmgestaltung sowie bei der Stellungnahme zu den Leistungsberichten der GBA und zu wissenschaftlichen, die GBA betreffenden Fragen. Die Stellungnahmen des Fachbeirates haben den Rang von Empfehlungen, die der Direktor den vorgesetzten Stellen vorlegen kann. Der Fachbeirat tritt im allgemeinen zweimal jährlich zwei bis drei Wochen vor den Sitzungen des Beirates zusammen. 1996 gehörten dem Fachbeirat folgende Personen an:

Mitglieder des Fachbeirates für die Geologische Bundesanstalt im Jahre 1996

| Name | Institution | Fachrichtung |
|------------------------------------|---|-------------------------------|
| Univ. Prof. Dr. Fritz EBNER | Institut für Geowissenschaften, Montanuniversität Leoben, A-8700 Leoben | Montangeologie |
| Dr. Walter GAMERITH | Geologisch-Technisches Büro, Kantzianergasse 9, A-8010 Graz | Hydrogeologie |
| DI. Dr. Günter HAUSBERGER | Institut für Umweltinformatik, Joanneum Research, Roseggerstrasse 17, A-8010 Graz | Geo-Informatik |
| Dr. Sven JACOBS | Geologisches Büro, Hoovengasse 6, A-2100 Korneuburg | Technische Geologie |
| OR DI. Viktor ZILL | Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Krotenthallergasse 3, A-1080 Wien | Kartographie und Reproduktion |
| HR Dir. Dr. Heinz A. KOLLMANN | Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien | Paläontologie |
| Univ. Prof. Dr. Hannes KURZWEIL | Institut für Petrologie der Universität Wien, Althanstrasse 14, A-1090 Wien | Petrologie |
| Univ. Prof. Dr. Franz NEUBAUER | Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Salzburg, Hellbrunnerstrasse 34A, A-5020 Salzburg | Geologie |
| Univ. Prof. Dr. Michael PROCHASKA | Institut für Geowissenschaften, Montanuniversität, Leoben A- 8700 | Bergbau |
| Univ. Prof. Dr. Eckart WALLBRECHER | Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Graz, Heinrichstrasse 26, A - 8010 Graz | Strukturgeologie |
| Univ. Prof. Dr. Hermann HÄUSLER | Institut für Geologie der Universität Wien, Althanstrasse 14, A - 1090 Wien | Umweltgeologie |
| Univ. Prof. Dr. Peter STEINHAUSER | Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Hohe Warte 38, A - 1190 Wien | Geophysik |

In der am 9. Mai 1996 abgehaltenen 34. Sitzung des Fachbeirates wurde den Mitgliedern der Vorläufige Jahresbericht 1995 präsentiert, wobei besonders auf den Stand der geologischen Landesaufnahme und auf die intensiven Kontakte, die seitens der GBA mit ausländischen Institutionen gepflogen werden, eingegangen wurde. Zur Sprache kam auch der, als Beweis besonderer Wertschätzung der GBA anzusehende Umstand, daß einige besonders wertvolle Nachlässe und Archivbestände der GBA zur Verwahrung übergeben wurden. Bei einem Überblick über das geplante Programm für 1996 wies der Direktor darauf hin, daß neben der Forcierung des Kartenwerkes 1 : 50.000 auch die Fertigstellung von 13 Manuskriptkarten im Maßstab 1 : 25.000 geplant sei und darüber hinaus intensiv am Programm ÖK 200 weitergearbeitet werden, wofür sich nach Vorarlberg und Burgenland nun auch speziell das Bundesland Niederösterreich interessiert zeigte. Erwähnt wurde weiters, daß der GBA ein interessantes Angebot zur Unterbringung eines Bohrkernarchives vorliegt. Schwerpunkt der 35. Sitzung des Fachbeirates am 7. November 1996 war die Vorstellung des programmbezogenen Leistungsberichtes 1996, mit umfangreichen Erläuterungen der erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeiten im Berichtsjahr und Hinweisen auf die prekäre Personalsituation. Die Mitglieder des Fachbeirates zeigten sich von den Leistungen der GBA und insbesondere von der Qualität ihrer geologischen Karten sehr beeindruckt.

Konzept für Rohstoffforschung

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung veröffentlichte 1981 die von einem Projektteam erarbeiteten Ergebnisse bezüglich Rohstoffforschung in Form des "Konzeptes für Rohstoffforschung für Österreich", in welchem unter anderem der thematische Inhalt der Rohstoffforschung, Richtlinien für deren Durchführung und Finanzierung und schließlich in Teil II (Mineralische Rohstoffe und Grundwasser) sieben Programmschwerpunkte für die Rohstoffforschung festgelegt worden sind. Diese sind:

- Regionale und subregionale Basisaufnahmen des Bundesgebietes inkl. Naturraumpotential
- Fossile Brennstoffe
- Forschung auf dem Gebiet der ausgewählter, insbesondere kritischer mineralischer Rohstoffe
- Erkundung unterirdischer Wasservorkommen (inkl. Geothermie)
- Lockergesteine
- Entwicklung und Erprobung von Methoden und Verfahren der Rohstoffsuche, Rohstoffgewinnung und Rohstoffwiederverarbeitung
- Aufbau der Datenbasis und wirtschaftswissenschaftliche Begleitstudien und ergänzende Untersuchungen.

Für die Schwerpunkte "Erkundung unterirdischer Wasservorkommen" und "Lockergesteine" wird das Sekretariat von der GBA wahrgenommen.

Da sich die Problemkreise der beiden Schwerpunkte und die personelle

Zusammensetzung der Arbeitskreise stark überschneiden, wurde vereinnehmlich beschlossen, die Besprechungen der Arbeitskreise gemeinsam abzuhalten.

Im Jahr 1996 fanden Arbeitssitzungen am 20. Mai und am 18. November an der GBA statt. Gegenstand der Besprechungen waren die Tätigkeitsberichte aus den einzelnen Bundesländern und ein Informationsaustausch über die konkrete Jahresprogramm-Planung einschlägiger Projekte.

Aspekte der raumplanerischen Sicherung von Massenrohstoffvorkommen bei gleichzeitigem Schutz von Grundwasservorkommen standen dabei weiter im Vordergrund.

Als Anhang zu den Sitzungsprotokollen werden diesbezügliche, nach Bundesländern geordnete Übersichten der relevanten Projektvorhaben innerhalb der Bund-Bundesländerkooperation sowie eigener Vorhaben der Bundesländer zur Verfügung gestellt.

Bei der Frühjahrssitzung wurde von den Herren W. KOLLMANN und R. SÜPPER die "Hubschrauber-geophysik als neues Werkzeug für die hydrogeologische Prospektion" vorgestellt.

Durch die flächenhafte Bereitstellung großer Datenmengen können Hinweise auf Gebiete erbracht werden, wo weitere bodengestützte Untersuchungen zielführend erscheinen.

Anlässlich der 30. Sitzung im Herbst des Berichtsjahres wurde vom Vorsitzenden G. MALECKI ein Überblick über die Entwicklung der Arbeitskreise seit dem Jahr 1989 gegeben und in der Folge die weiter anzustrebende Ausrichtung der Arbeitskreise diskutiert. Es wurde festgehalten, daß die Arbeitskreise eine wichtige gegenseitige Informationsquelle darstellen, sie jedoch verstärkt Koordinationsaufgaben wahrnehmen und erkannten Forschungsbedarf bzw. neue Projektideen an die Bund-Bundesländerkooperation herantragen sollten.

Finanzbericht

Im Finanzbericht werden GBA und GBA-TRF (teilrechtsfähige GBA) getrennt dargestellt. Die Berichte umfassen die tatsächlichen Auslagen, ohne Schätzwerte und kalkulatorische Kosten. Als Grundlage für den Finanzbericht der GBA dient der EDV-Ausdruck des BMWV "Monatszuweisung der VWV nach DKZ-UGL Auslagen 1996".

1. Finanzbericht der GBA

1.1. Budget- und Dispositionsvolumen

öS 84,3 Mio

Das Gesamtdispositionsvolumen betrug im Budgetjahr 1996 öS 84,3 Mio. Im Vergleich zum Budget des Jahres 1995 in Höhe von 91,1 Mio. ergibt dies eine Verminderung um öS 6,8 Mio oder 7,5 %.

Das Dispositionsvolumen gliedert sich wie folgt:

1.1.1. Personalkosten

öS 44,6 Mio (52,91% des BDVol)

Die Gesamtpersonalkosten des Berichtsjahres sind gemessen am Jahr 1995 um öS 0,4 Mio gesunken.

1.1.2. Anlagen

öS 10,5 Mio (12,46% des BDVol)

Für Anlagenanschaffungen der Geologischen Bundesanstalt waren im Budget des Jahres 1996 ursprünglich öS 13,0 Mio vorgesehen. Da die, mit der Neuübernahme des Gebäudes "Tongasse" in Verbindung stehenden Investitionen aus organisatorischen Gründen nicht in dem Ausmaß getätigt werden konnten, wie dies ursprünglich geplant war, andererseits sich aber u.a. durch die neue Raumsituation ein Engpaß bei den Betriebskosten abzeichnete, erfolgte im September auf Antrag der GBA eine Umwidmung der UT3-Mittel zugunsten UTB im Ausmaß von öS 2,0 Mio. Eine weitere Kürzung des Anlagen-Budgets erfuhr die GBA im Zuge der Mittelzuweisung im Monat Dezember. Aufgrund dieser Kürzung - bedingt durch Einsparungsmaßnahmen des Ressorts - im Ausmaß von öS 453.000,- betrug das Anlagen-Budget der GBA letztlich öS 10,5 Mio, was gegenüber dem Jahr 1995 eine Reduzierung um öS 6,3 Mio bzw. nahezu 39 % bedeutet. Trotz dieser deutlichen Reduzierung konnte mit den vorhandenen Mitteln ein hoher Verbesserungsgrad der ADV-Ausstattung bzw. des Geräteparks der GBA erzielt werden. Von der Anschaffung von Mobiliargegenständen wurde in Hinblick auf die bevorstehende (Teil-)Übersiedlung weitgehend abgesehen.

1.1.3. Betriebskosten

öS 13,6 Mio (16,13% des BDVol)

Trotz der bereits oben erwähnten Aufstockung des Betriebsmittel-Budgets der GBA sind die Betriebskosten gemessen am Vorjahr um öS 0,5 Mio auf öS 13,6 Mio gesunken.

In dieser Zahl enthalten sind alle allgemeinen Betriebskosten wie Energie, Telefon, Gebäudeinstandhaltung und -reinigung, KFZ-Betriebskosten etc., sowie jene, im Rahmen der Programmabwicklung anfallenden operativen Kosten der einzelnen Organisationseinheiten (Abteilungsbudgets).

1.1.4. Reisekosten - Kartierung

öS 3,6 Mio (4,27% des BDVol)

Die Reisekosten sind im Vergleich zu 1995/1996 um öS 0,1 Mio. gesunken.

1.1.5. VLG

öS 12 Mio (14,23% des BDVol)

Das Budget aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes betrug im

Jahr 1996 öS 12,0 Mio, also um 0,5 Mio mehr als im Vergleichsjahr 1995. Hierin sind auch jene Mittel (öS 5,97 Mio.) enthalten, die zur Finanzierung der Gehaltskosten der im Rahmen von VLG-Projekten beschäftigten Privatangestellten vom BMWV direkt an die GBA-TRF überwiesen wurden.

1.2. GBA-Einnahmen

öS 0,5 Mio (0,59 % des BDVol)

Die Einnahmen der GBA stammen zum überwiegenden Teil aus dem Verkauf von Publikationen. Sie wurden entsprechend den finanzgesetzlichen Bestimmungen an das Bundesministerium für Finanzen abgeführt. Die Einnahmen werden als Vergleichsgröße zu den anfallenden Kosten angeführt.

1.3. Mittelzuordnung zu den Kostenstellen

Als Kostenstellen werden die Einheiten der Linienorganisation (Fachabteilungen) aufgefaßt. In der Folge werden die Einheiten zu Hauptabteilungen zusammengefaßt und erläutert. Der Personalkostenanteil (52,91% des BDVol) ist in der folgenden Übersicht nicht enthalten.

1.3.1. Hauptabteilung Geologie

öS 4,5 Mio (5,34% des BDVol)

Der überwiegende Teil der Aufwendungen innerhalb der Hauptabteilung Geologie entstand durch Kosten der geologischen Landesaufnahme. Der Rest gliedert sich in Anlagen- und Abteilungsbudgets.

Insgesamt reduzierten sich die Aufwendungen dieser Hauptabteilung im Vergleichszeitraum 1995/1996 um öS 2,1 Mio, wobei der Großteil dieses Ausgaberrückganges auf geringere Investitionen zurückzuführen ist.

1.3.2. Hauptabteilung Angewandte

Geowissenschaften

öS 18,2 Mio (21,59% des BDVol)

In dieser Summe ist das VLG-Budget in Höhe von öS 12 Mio enthalten. Den Rest bilden Anlagen- bzw. Abteilungsbudgets, sowie Reisekosten. Die Einsparungen gegenüber dem Vorjahr betragen öS 0,6 Mio.

1.3.3. Hauptabteilung Informationsdienste

öS 9,9 Mio (11,74% des BDVol)

Der starke Rückgang der Gesamtaufwendungen der Hauptabteilung Informationsdienste gegenüber dem Jahr 1995 (öS 14,4 Mio) ist in erster Linie auf eine starke Reduktion der Investitionen im Bereich der ADV zurückzuführen.

Der Anteil der Ausgaben für Investitionen betrug im Jahr 1996 mit öS 4,5 Mio knapp 4,5% der Gesamtausgaben der Hauptabteilung und erklärt sich hauptsächlich durch die Anschaffung ergänzender Ausstattungen und Modernisierungen auf dem ADV-Sektor. Dabei ist zu berücksichtigen, daß darin aus organisatorischen Gründen auch Kosten für solche Hard- und Softwareanschaffungen inkludiert sind, die in anderen Organisationseinheiten der GBA Verwendung finden. Die verbleibenden 5,4 Mio. verteilen sich auf die Abteilungsbudgets, wobei vor allem Ausgaben für Hard- und Software-Wartungsverträge bzw. Lizenzgebühren, sowie Literaturanschaffungen nennenswerte Größen darstellen.

1.3.4. Stabsstelle für Inlands- und Auslandskoordination

öS 0,2 Mio (0,24% des BDVol)

Die Summe umfaßt hauptsächlich Kosten, die zur Wahrnehmung der Aufgaben im Rahmen internationaler Kooperationen (überwiegend Ungarn, Tschechien und Slowakei) angefallen sind. Gegenüber dem Vorjahr ist diese Summe nahezu unverändert.

1.3.5. Direktion, Verwaltung, Allgemein

öS 6,9 Mio (8,18% des BDVol)

Hier sind alle Kosten zusammengefaßt, die nicht unmittelbar jenen Kostenstellen zugeordnet werden können, in denen der Aufwand tatsächlich angefallen ist. Sie umfassen u.a. die Kosten für Energie, Telefon, Reinigung, Instandhaltungsarbeiten und Anlagenanschaffungen. Der Rest verteilt sich auf Investitionen im Direktions- und Verwaltungsbereich sowie auf Reisekosten und Abteilungsbudgets. Die Steigerung von 0,9 Mio gegenüber 1995 ist in erster Linie auf die Steigerung der Energiekosten sowie auf die Mitgliedschaft bei EuroGeoSurveys, die sich im Jahr 1996 erstmals zu Buche schlägt, zurückzuführen.

2. Finanzbericht der GBA-TRF

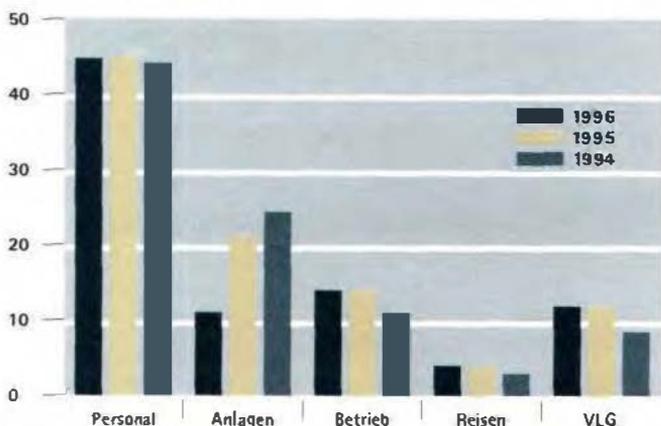
In gewohnter Weise wurden auch im Jahr 1996 verschiedene Auftragsforschungsprojekte des Ressorts bzw. von Ländern und Gemeinden durch die Geologische Bundesanstalt im Rahmen ihrer Teilrechtsfähigkeit abgewickelt. Hinzu kamen mehrere Aufträge privatrechtlicher Institutionen, von denen vor allem das Fortsetzungsprojekt der in den Jahren 1994 und 1995 abgewickelten "Inntalstudie" hervorzuheben ist, mit dessen Durchführung die GBA-TRF gegen Ende des Jahres 1996 beauftragt wurde.

Der starke Rückgang der Einnahmen aus Projekten im Vergleich zum Jahr 1995 ist vor allem darauf zurückzuführen, daß sich die Einnahmen aus dem Projekt "Inntalstudie" nahezu zur Gänze im Finanzjahr 1995 niederschlugen und somit die Gesamteinnahmen für 1995 überdurchschnittlich erscheinen ließen. Das erwähnte Fortsetzungsprojekt wird sich jedoch großteils erst im Jahr 1997 auf den Rechnungsabschluß auswirken.

Bei Gegenüberstellung der Gehaltskosten der Jahre 1995 und 1996 ist ein deutlicher Anstieg um nahezu 2,5 Mio. öS zu verzeichnen. Zurückzuführen ist dieser Umstand einerseits auf den allgemein verstärkten Personaleinsatz für die Abwicklung der umfangreichen Projektarbeiten, andererseits aber auch darauf, daß infolge der, ab Jahresmitte 1996 andauernden "Werkvertragsproblematik" häufig dazu übergegangen wurde, Personal im Rahmen von kurzfristigen Dienstverträgen einzustellen. Dementsprechend konnte auch eine Reduktion der Ausgaben für Werkverträge erzielt werden.

Auf den selben Umstand ist auch zurückzuführen, daß der Personalstand der GBA-TRF im Laufe des Jahres 1996 ständigen Schwankungen unterlag und mit Ende des Jahres seinen bisherigen Höchststand von 34 Mitarbeiterinnen erreichte. Die Bedeckung der Personalkosten aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes betrug im Berichtsjahr ca. 58%.

Das Budget der GBA im Jahresvergleich 1994-96 (in Mio. öS)



Rechnungsabschluß für das Finanzjahr 1996 betreffend Teilrechtsfähigkeit gemäß § 18 FOG

| | | |
|---------------------------------|---|-----------------------|
| Übertrag aus dem Vorjahr | | 3.637.642,68 |
| Einnahmen | 1 Einnahmen aus Projekten über die Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten | 8.393.904,80 |
| | 2 Einnahmen aus Verkauf von Publikationen etc. | 40.048,00 |
| | 3 Einnahmen aus VLG-Mitteln – für Personalkosten | 7.369.762,80 |
| | – für Dienstreisen im Rahmen v. VLG-Projekten | 77.196,86 |
| | 4 Sonstige Einnahmen | 544.609,90 |
| 5 Zinserträge | 6.658,90 | |
| Gesamteinnahmen | | 16.432.181,26 |
| Ausgaben | 1 Gehälter (inkl. Abfertigungsrücklagen) | 12.635.326,65 |
| | 2 Werkverträge und Honorarnoten | 2.891.682,06 |
| | 3 Ausgaben für Anlagen | 12.359,00 |
| | 4 Reisekosten | 672.100,18 |
| | 5 Diverse Aufwendungen (Verbrauchsmaterial, Kopierkosten, KFZ etc.) | 1.678.531,75 |
| | 6 Bankspesen | 5.056,42 |
| Gesamtausgaben | | -17.895.056,06 |
| Saldo per 31.12.1996 | | 2.174.767,88 |

Personalbericht

In diesem Abschnitt des Jahresberichts sind die Angehörigen der GBA gemäß ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Facheinheiten entsprechend dem Organigramm aufgelistet.

Personalstand Ende 1996

Wissenschaftliches Personal: 42
Bibliotheksdienst: 2
ADV-Personal: 3
Nichtwissenschaftliches Personal: 33

Direktion

Direktor HR Univ.-Prof.Dr. Hans Peter SCHÖNLAUB
Sekretariat: VB Veronika ZOLNARITSCH
Stabsstelle für Inlands-
und Auslandskoordination
OR Dr. Harald LOBITZER

Hauptabteilung Geologie

Leitung wird vom Direktor wahrgenommen

▶ **Fachabteilung Kristallgeologie**

Leiter: HR Dr. Alois MATURA
OR Dr. Axel NOWOTNY
OR Dr. Susanne SCHARBERT
Bea. Dr. Gerhard PESTAL
R Dr. Manfred ROCKENSCHAUB
Bea. Franz ALIRAM

▶ **Fachabteilung Sedimentgeologie**

Leiter: HR Dr. Julian PISTOTNIK
OR Dr. Franz BAUER
OR Dr. Paul HERRMANN
OR Dr. Wolfgang SCHNABEL
OR Dr. Gerhard MANDL
OR Dr. Reinhard ROETZEL
R Dr. Christian RUPP
OKoär. Dr. Günther PASCHER (dienstzugeteilt zu ADV)

OKoär. Mag. Hans Georg KRENMAYR
VB Mag. Jürgen REITNER
VB Gisela WÖBER
VB Doris EIBINGER

► **Fachabteilung Paläontologie**

Leiter: HR Dr. Franz STOJASPAL

OR Dr. Ilse DRAXLER
OR Dr. Christoph HAUSER
OR Dr. Helga PRIEWALDER
OR Dr. Rouben SURENIAN
OKoär. Dr. Johann EGGER
FI Werner KÖLLER
VB Karl BAUER
VB Johann SEITLER
VB Manfred SCHILLER

Hauptabteilung Angewandte

Geowissenschaften

Leiter: HR Dr. Gerhard MALECKI
Kanzlei: VB Angelika VRABLIK

► **Fachabteilung Rohstoffgeologie**

Leiter: HR Dr. Gerhard LETOUZÉ-ZEZUIA

OR Dr. Maria HEINRICH
OR Dr. Johann HELLERSCHMIDT-ALBER
R Dr. Inge WIMMER-FREY
VB Mag. Horst BRÜGGEMANN
VB Dr. Albert SCHEDL
VB Franz STRAUSS

► **Fachabteilung Ingenieurgeologie**

Leiter: HR Dr. Gerhard SCHÄFFER

OR DI Barbara VECER
VB Dr. Norbert HEIM

► **Fachabteilung Hydrogeologie**

Leiter: HR Dr. Walter KOLLMANN

Koär. Dr. Gerhard SCHUBERT

► **Fachabteilung Geochemie**

Leiter: HR Dr. Peter KLEIN

ADir. Leopold PÖPPEL
ADir. Walter DENK
VB Drazen LEVACIC

► **Fachabteilung Geophysik**

Leiter (Nebentätigkeit halbtags): Univ.-Prof. Dr. Wolfgang SEIBERL

VB Mag. Klaus MOTSCHKA

Hauptabteilung Info-Dienste

Leiter: HR Dr. Werner JANOSCHEK (Vizedirektor)

Kanzlei: VB Melitta ORTNER

VB Elisabeth FALTĽ

► **Fachabteilung Geodatenzentrale**

Mit der Leitung betraut: OR Dr. Tillfried CERNAISEK

OR Dr. Froud HAYDARI

VB Sandra LACZKOVITS

► **Fachabteilung Kartographie und Reproduktion**

Leiter: ADir. Siegfried LASCHENKO

VB Ernst KOSTAL

VB Monika BRÜGGEMANN-LEDOLTER

VB Jacek RUTHNER

VB Mag. Werner STÖCKL (dienstzugeteilt zu ADV)

► **Fachabteilung Redaktionen**

Leiter: OR Dr. Albert DAURER

► **Zentral-Archiv**

Mit der Leitung betraut: OR Dr. Tillfried CERNAISEK

► **Fachabteilung ADV**

Leiter: VB Dr. Udo STRAUSS

OR DI Alexander BIEDERMANN

FOI Peter ZWAZL

VB Christian WIDHALM

VB Alfred JILKA

VB Eilfriede PUHM

► **Fachabteilung Bibliothek und Verlag**

Leiter: OR Direktor Dr. Tillfried CERNAISEK

FI Johanna FINDL

VB Melanie REINBERGER

VB Martina BINDER (halbtags)

VB Mag. Christine BACHL-HOFMANN (Ersatzkraft halbtags)

VB Karl DIMTER

Verwaltung

Leiter: VB Horst EICHBERGER

► **Wirtschaftsdienste**

VB Magdalena SYKORA

VB Friederike SCEVIK

► **Allgemeine Dienste**

VB Leopoldine ZÖTTER

VB Dieter KUKULA

VB Martina PICHLER
 VB Renate VARGA

Privatangestellte im Rahmen der TRF

► **FA ADV**

Mag. Brigitte KÖGLER
 Mag. Johannes REISCHER

► **FA Geophysik**

Mag. Gerald HÜBL
 Mag. Gernot OBERLERCHER (50 %)
 Mag. Alexander RÖMER
 Dr. Rainier ARNDT
 Dr. Peter SLAPANSKY
 Dr. Edmund WINKLER
 Dr. Reinhard BELOCKY
 Mag. Robert SUPPER (50 %)
 Mag. Friedrich SALZER (50 %)
 Martin HEIDOVITSCH

► **FA Redaktionen**

Dido MASSIMO (50 %)

► **FA Rohstoffgeologie**

DI Bernhard ATZENHOFER
 DI Hubert FEIX
 Mag. Thomas HOFMANN
 Mag. Mandana HOMAYOUN
 Dr. Arben KOCIU
 Mag. Piotr LIPIARSKI
 Dr. Beatrix MOSHAMMER
 Dido MASSIMO (50 %)
 Dr. Josef MAURACHER
 Dr. Sebastian PFLEIDERER
 Heinz REITNER
 Bettina SPRITZENDORFER (Karenz)

Mag. Irene ZORN

► **FA Sedimentgeologie**

Dr. Wolfgang PAVLIK
 Mag. Gerhard BRYDA
 Dr. Otto KREUSS

► **FA Hydrogeologie**

DI Siauvaush SHADLAU
 Mag. Gerhard BIEBER

► **FA Bibliothek und Verlag**

Mag. Christina BACHL-HOFMANN (37,5 %)
 Sabine SCHÖBERL (50 %)

Verwaltung-Wirtschaftsdienste

Karin KLÖCKLER (50 %)
 Doris ZONIGA

Weiterbildung

M. ROCKENSCHAUB und P. SLAPANSKY nahmen an einem Kurs "pyroklastische Gesteine" teil. G. SCHUBERT nahm am ÖWAV Seminar "Erkundung und Beobachtung von Quellen" teil, sowie gemeinsam mit B. KOCIU und H. REITNER am Trainingskurs "Anwendung natürlicher und künstlicher Tracer in der Hydrogeologie" am Joanneum Research in Graz teil. P. LIPIARSKI und S. PFLEIDERER nahmen an ORACLE-Kursen teil. An der Wandertagung der ÖGG im Raum Weis nahmen J. EGGER, Th. HOFMANN, H. G. KRENMAYR, G. LETOUZÉ-ZEZULA, H. REITNER, J. REITNER, Ch. RUPP, W. JANOSCHEK, A. MATURA, B. MOSHAMMER, J. PISTONIK, S. SCHARBERT, H.P. SCHÖNLAUB teil. An der Rohstofftagung im Rahmen der Bund/Bundesländerkonferenz nahmen G. LETOUZÉ-ZEZULA, B. KOCIU und S. PFLEIDERER teil. Selbige nahmen auch am Symposium CORP'96 "Computergestützte Raumplanung" an der TU-Wien teil. H. EICHBERGER, M. BRÜGGEMANN-LEDOLTER und J. REITNER besuchten Kurse der Verwaltungsakademie des Bundes.

Personelle Nachrichten

| Name | Wirksamkeit | Gegenstand |
|----------------------------|-------------|--|
| ALLRAM, Franz | 01.07.96 | Ernennung zum Oberrevidenten, Dkl. IV |
| BAUER, Karl | 31.12.96 | einverständliche Lösung des Dienstverhältnisses (vorzeitige Alterspension) |
| DENK, Walter | 01.01.96 | Ernennung zum Amtsdirektor |
| DIMTER, Karl | 01.08.96 | Dienstantritt als VB I/b |
| GELLNER, Josef | 30.09.96 | einverständliche Lösung des Dienstverhältnisses (vorzeitige Alterspension) |
| KLEIN, Dr. Peter | 01.01.96 | Ernennung zum Hofrat |
| KOLLMANN, Dr. Walter | 01.01.96 | Ernennung zum Hofrat, Ernennung zum Leiter der FA Hydrogeologie |
| KRENMAYR, Mag. Hans-Georg | 01.01.96 | Ernennung zum Oberkommissär, Dkl. V |
| KREUTZER, Dr. Lutz Hermann | 31.07.96 | einverständliche Lösung des Dienstverhältnisses |

| Name | Wirksamkeit | Gegenstand |
|------------------------|-------------|---|
| KUKULA, Inge | 30.11.96 | einverständliche Lösung des Dienstverhältnisses (vorzeitige Alterspension) |
| LACZKOVITS, Sandra | 01.05.96 | Übernahme auf eine Planstelle |
| | 01.09.96 | Überstellung in die Entlohnungsgruppe I/c |
| IASCHENKO, Siegfried | 01.01.96 | Ernennung zum Amtsdirektor |
| LETUŽÉ-ZEZULA, Gerhard | 01.01.96 | Ernennung zum Hofrat |
| PISTOTNIK, Dr. Julian | 01.01.96 | Ernennung zum Hofrat |
| ROETZEL, Dr. Reinhard | 01.07.96 | Ernennung zum Oberrat, DKL. VII |
| SCHÄFFER, Dr. Gerhard | 01.01.96 | Ernennung zum Hofrat |
| SCHLINSOG, Christine | 31.10.96 | einverständliche Lösung des Dienstverhältnisses (vorzeitige Alterspension) |
| SCHMID, Dr. Manfred | 05.01.96 | verstorben |
| SCHÖBERL, Sabine | 06.01.96 | Ende des Dienstverhältnisses (Zeitablauf) |
| SCHUBERT, Mag. Gerhard | 01.09.96 | Übernahme in ein öffentlich-rechtliches Dienstverhältnis, Ernennung zum Kommissär, Dkl. IV |
| STOJASPAL, Dr. Franz | 01.01.96 | Ernennung zum Hofrat |
| SURENIAN, Dr. Rouben | 01.01.96 | Ernennung zum Oberrat, Dkl. VII |

Anhang

Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt

(veröffentlicht im Amtsblatt der Wiener Zeitung vom 13. Dezember 1996)

Die Geologische Bundesanstalt gibt im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst sowie des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten und im Einvernehmen mit den Ämtern der Landesregierungen bekannt, daß die Ergebnisse nachstehend angeführter,

- a) auf Grund der Bestimmungen des Lagerstättengesetzes, BGBl. Nr. 246/1947, durchgeführter Projekte
- b) sonstiger im Auftrag der vorgenannten Bundesministerien und der Bundesländer durchgeführter energie- und rohstoffbezogener geowissenschaftlicher und geotechnischer Projekte

allgemein zur Einsichtnahme aufliegen,

In nachstehend angeführter Liste sind die seit der letzten Veröffentlichung am 16. Dezember 1995 an dieser Stelle neu hinzugekommenen Titel angeführt.

a) Projekte auf Grund der Bestimmungen des Lagerstättengesetzes

Niederösterreich: NC 32/95

Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probennahme zum Projekt Neue Bahn mit Schwerpunkten auf umweltrelevante und roh-

stoffwissenschaftliche Auswertungen und die Aufschlußarbeiten in der oberösterreichischen Molassezone

Niederösterreich: NC 36/95

Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Raum Geras - Retz - Horn - Hollabrunn (Bezirk Horn und Hollabrunn)

Oberösterreich: OC 9/95

Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probennahme zum Projekt Neue Bahn mit Schwerpunkten auf umweltrelevante und rohstoffwissenschaftliche Auswertungen und die Aufschlußarbeiten in der oberösterreichischen Molassezone

Oberösterreich: OC 10/95

Konfliktbereinigende Zusammenschau relevanter Teil-Naturraumpotentiale und Bewertung der Sicherungswürdigkeit von Massenrohstoffen als Grundlagen für deren planerische Sicherung im Rahmen der oberösterreichischen Raumordnung (Massenrohstoffsicherung OÖ)

Oberösterreich: OC 13/94

Flächendeckende Bewertung der Grundwasserschutzfunktionen des geo-

logischen Untergrundes in Oberösterreich unter spezieller Berücksichtigung des Barrieren- und Rohstoffpotentials der quartären Löss- und Lösslehme

Tirol: TA 30b/94

Erkundung von Kies- und Sandvorkommen in Tirol; Stoffbestand, Kennzeichnung und industrielle Einsatzbedingungen; Phase II/1

Wien: WC 16/95

Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme an Großbauvorhaben in Wien und Auswertungen mit Schwerpunkt auf geotechnisch – umweltrelevanter Grundlagenforschung im Hinblick auf Rutschgefährdungen in der Flyschzone.

Überregional: ÜLG 20/94–1, 2, 3

1. Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Peuerbach-Ried
2. Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Übelbach/Stmk.
3. Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Bürserberg-Schesatobei/Vlbg.

ÜLG 28/95

Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomaliehinweisen aus regionalen und überregionalen Basisaufnahmen

ÜLG 34/95

Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der österreichischen Tonlagerstätten und Tonvorkommen von überregionaler Bedeutung

ÜLG 35/95

Bodengeophysik und erweiterte, verbesserte Auswertung von geophysikalischen Daten anhand von Beispielen aus dem voralpinen Bereich

ÜLG 38/95

Nutzungsoptionen ausgewählter österreichischer Vorkommen von hochreinen Karbonatgesteinen (Kalkstein, Marmor, Dolomit)

ÜLG 40/95

Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet

ÜLG 41/95

Dokumentation des Archivmaterials der Bleiberg Bergwerksunion i.L.

b) Projekte aus der Auftragsforschung

Burgenland: BA 6/95

Grundwasserhöflichkeit im Mittleren Burgenland, Teil 1

Kärnten: KA 24e/95

Hydrogeologie Reisskofel-Jauken unter Berücksichtigung umweltrelevanter Kriterien (Teil 2)

Niederösterreich: NA 6q/95

Feasibilitystudie für die Untersuchung des Wassernutzungspotentials im Kristallin der Böhmisches Masse in NÖ

Salzburg: SA 6p/94

Hydrogeologisches Naturraumpotential Faistenau – Brunnbach – Hintersee. Lückenlose Erfassung der Einzugsgebiete des Brunnbaches und des Tauglbaches (Gemeindegebiet Faistenau), Teil III

Steiermark: StA 28 c/94

Grundwasserströmungs- und Transportmodell "Unteres Murtal" zur Erfassung der regionalen Strömungsverhältnisse und der Interaktion von Oberflächenwässern mit dem Grundwasser in einem rezenten Auegebiet.

Steiermark: StA 28k/95

Karstwasserdynamik und Karstwasserschutz Hochschwab

Tirol: TA 41/95

Geologische Untersuchungen zur Festlegung eines Bohrpunktes (Tiefenbohrung zur Erschließung warmer Schwefelwässer; Längenfeld im Ötztal)

Wien: WA 3/92

Karsthydrogeologische Rahmenuntersuchung in den niederösterreichisch-steirischen Kalkhochalpen (Kräuterin) zur Klärung von Herkunft und jahreszeitlicher Schwankung der dort auftretenden Quellwässer

In die Berichte der Projektergebnisse kann kostenlos Einsicht genommen werden

a. bei der Geologischen Bundesanstalt, jeweils Montag von 14 bis 16 Uhr und Dienstag bis Freitag von 9.00 bis 12.00 Uhr und

b. bei den gebietsmäßig zuständigen Berghauptmannschaften, jeweils Montag bis Freitag von 9 bis 12 Uhr (nur Projekte auf Grund der Bestimmungen des Lagerstättengesetzes).

Wien, im Dezember 1996

Die Direktion der
Geologischen Bundesanstalt
HR Prof. Dr. H.P. Schönlaub eh.
Direktor

Liste der Abkürzungen

| | |
|----------|---|
| ADV: | Automatische Datenverarbeitung |
| AGID: | Association of Geoscientists for International Development |
| BBU: | Bleiberger Bergwerksunion |
| BMWVK: | Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr u. Kunst |
| CBGA: | Carpathian-Balkan Geological Association |
| CEI: | Central European Initiative |
| CGMW: | Commission of the Geological Map of the World |
| DANREG: | Danube Region Environmental Geology |
| DG: | Generaldirektion (der Kommission der EU) |
| EU: | Europäische Union |
| FA: | Fachabteilung |
| FOREGS: | Forum of European Geological Surveys |
| FWF: | Fonds zur Förderung der wissenschaftliche Forschung |
| GBA: | Geologische Bundesanstalt |
| GBA-TRF: | Geologische Bundesanstalt im Rahmen ihrer Teilrechtsfähigkeit |
| GEOKART: | Datenbank geologischer Karten |
| GEOLIT: | Datenbank geologischer Literatur |
| GIS: | Geographisches Informationssystem |
| GÜK: | Geologische Karte von Österreich |
| IAEG: | International Association of Engineering Geology |
| IAGOD: | International Association on the Genesis of Ore Deposits |
| IAH: | International Association of Hydrogeologists |
| ICOGS: | International Consortium of Geological Surveys |
| IGC: | International Geological Congress |
| IGCP: | International Geological Correlation Programme |
| ILP: | International Lithosphere Program |
| INHIGEO: | International Commission on the History of Geological Sciences |
| INOUA: | International Union for Quaternary Research |
| IUGS: | International Union of Geological Sciences |
| LAKOG: | Lavantaler Kohlenbergbau |
| MINEREX: | Mineralexplorations Ges.m.b.H. |
| MOMS- | Modular optoelectronic multispectral stereo |
| MISSION: | scanner - Multi image synergistic satellite information for the observation of nature (Initiative von AGSE = Arbeitsgruppe Fernerkundung) |
| MUL: | Montanuniversität Leoben |
| ÖAW: | österreichische Akademie der Wissenschaften |
| ÖK: | österreichische Karte |
| ÖROK: | österreichische Raumordnungskonferenz |
| PC: | Personal Computer |
| UBA: | Umweltbundesamt |
| UK: | United Kingdom |
| USGS: | United States Geological Survey |
| UVE: | Umweltverträglichkeitserklärung |
| WLV: | Wasserleitungsverband |
| WVA: | Wasserversorgungsanlage |
| WVU: | Wasserversorgungsunternehmen |