



# Jahresbericht 1999



*Wien, Mai 2000*  
*Alle Rechte für In- und Ausland vorbehalten.*



*Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, A-1031 Wien, Rasumofskygasse 23.*  
*Für die Redaktion verantwortlich: Thomas Hofmann & Hans P. Schönlaub*  
*Bildnachweis: Geologische Bundesanstalt*  
*Verlagsort: Wien*  
*Konzeption und Produktion: KLAUSS und KLAUSS, Wien*  
*Druck: Tielle*

# INHALT

<b>Editorial: Geo-logisch, die Meinung des Direktors</b>	<b>4</b>
<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>Schlagzeilen 1999</b>	<b>6</b>
<b>Öffentlichkeitsarbeit 1999</b>	<b>33</b>
<b>Programmbezogener Leistungsbericht</b>	<b>56</b>
<i>Hauptprogramm Landesaufnahme</i>	56
<i>Organigramm der Geologischen Bundesanstalt</i>	57
<i>GBA Programm-/Projektübersicht 1999</i>	59
<i>Geowissenschaftliche Grundlagenforschung</i>	62
<i>Mineralrohstoff-Erkundung</i>	65
<i>Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit</i>	69
<b>Dokumentation und Information</b>	<b>72</b>
<b>Kooperationen</b>	<b>79</b>
<i>Inland</i>	79
<i>Ausland</i>	81
<b>Organisatorische Grundlagen</b>	<b>94</b>
<i>Beirat für die GBA</i>	94
<i>Fachbeirat für die GBA</i>	94
<i>Konzept für Rohstoffforschung</i>	96
<b>Finanzbericht</b>	<b>96</b>
<i>Finanzbericht der GBA</i>	96
<i>Finanzbericht der GBA-TRF</i>	98
<b>Personalbericht</b>	<b>100</b>
<b>Anhang</b>	<b>103</b>
<i>Bekanntmachung der Direktion der Geologische Bundesanstalt</i>	103
<i>Liste der Abkürzungen</i>	105

# Geo-logisch,

die Meinung des Direktors



Wissen hat in der Gesellschaft seit jeher eine Sonderstellung eingenommen: Wissensvorsprung bedeutete stets einen ökonomischen Vorteil. Als Beispiele seien die Erfindung des Pfluges genannt, der das Zeitalter des Ackerbaus einleitete, die Entwicklung der Dampfmaschine am Beginn der Industrialisierung und die Einführung des Computers in der Informationsgesellschaft. Alle diese Innovationen bewirkten große sozioökonomische Veränderungen. Glaubt man den Prophezeiungen von Trendforschern, werden die personalisierten Dienste des Internet und die sich an den menschlichen Fähigkeiten orientierenden Zukunftstechnologien eine weitere Kulturrevolution bringen.

Im anbrechenden Informationszeitalter kommt mit dem exponentiellen Wachstum des Internet dem Wissensmanagement eine zentrale Rolle zu (nach S. Lawrence & C.L. Giles in: Nature 400, 1999 beträgt der derzeitige Umfang des Internet rund  $8 \times 10^8$  Dokumente).

Eine Institution wie die Geologische Bundesanstalt lebt in erster Linie vom Wissen seiner Mitarbeiter. Es ist ein immaterielles Vermögen, das sich auf die intellektuellen, d.h. geistig-schöpferischen Fähigkeiten jedes Einzelnen stützt und in keine "greifbare" Bilanzen eingeht. Dieser Wert muß erkannt, erhalten und sogar gefördert werden.

Eine zweite Quelle bietet das in der Vergangenheit erworbene Wissen, das in verschiedener Medienform abgelegt und archiviert ist. Heute bieten die digitalen Systeme viele Möglichkeiten, das auf diese Weise verteilte Wissen zu sammeln, zu strukturieren und zu verwalten, so daß alle Interessenten davon profitieren. Fachleute glauben, daß 60-80% des vorhandenen Wissens in einem Unternehmen ungenutzt bleiben. Ziel des Wissensmanagements muß es daher sein, das gesamte Wissen zu erfassen und zu nutzen. Nicht die Daten allein bestimmen den Wert einer Sammlung, sondern was man mit ihnen macht. Wissen stützt sich also auf zwei Pfeiler, nämlich der auf Fachdaten beruhenden vernetz-

ten Information und der durch die Anwendung von Wissen erworbenen Erfahrung zur Lösung von Problemen.

Mit Hilfe der neuen Informationstechnologien lassen sich aber auch viele interne Arbeitsprozesse und der Informationsfluß erheblich verbessern und Vernetzungen mit solchen Daten herstellen, die vorrangig für die Wahrnehmung der eigenen Aufgaben von Nutzen sind, darüberhinaus aber auch im Sinne von "Public Terminals" zukunftsweisende Lösungen und Dienstleistungen für Kunden und Partner ermöglichen. Dieses Datenservice wird in erster Linie über das Internet erfolgen, dessen nächste Generation via Mobilfunk kurz vor der Markteinführung steht.

Die Geologische Bundesanstalt muß die neuen elektronischen Möglichkeiten auf dem Dienstleistungssektor zur Erfüllung ihrer Aufgaben nutzen, um ihrer Service-Funktion im Sinne von "e-Geology" auch in Zukunft in marktkonformer, kostengünstiger und personal- und zeitsparender Weise nachkommen zu können. Zur Vermeidung von Mißbräuchen und Fehlinterpretationen sowie aus urheberrechtlichen Gründen erscheint es zum gegenwärtigen Zeitpunkt allerdings zweckmäßiger, interpretierte Daten und nicht ungeprüfte Rohdaten weiterzugeben und diese an ein strenges Prüfungs- und Ausleseverfahren von Experten zu binden.

In der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts muß die Geologische Bundesanstalt eine strategische Vorausplanung betreiben, um nach dem "Time to Market"-Prinzip auf zukünftige Markt- und Nutzererfordernisse umfassend und rasch reagieren zu können. Dazu ist es unerlässlich, daß sie der zukünftigen Datenaquirierung die gleiche Aufmerksamkeit widmet wie der Datenverarbeitung. Diese für die Zukunft zu tätige Investition wird den bisherigen Datenbestand laufend ergänzen und erweitern und die Führungsrolle der Geologischen Bundesanstalt in den Erdwissenschaften in Österreich festigen.

Michael L. Dertouzos, der Leiter des M.I.T.-Labors für Computerwissenschaften faßt die Vision des Computing in der näheren Zukunft wie folgt zusammen: "People should be able to use the new information technologies to do more by doing less". Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig, dass die neue Technologie inhärenter Bestandteil unseres täglichen Lebens wird, eine signifikante Produktivitätssteigerung eintritt und die neuen Systeme für die Bedürfnisse der gesamten Menschheit zur Verfügung stehen. Dem modernen Computing muß darüberhinaus eine umfassende Systembereinigung vorangehen.

# Einleitung

Wie mittlerweile in Fachkreisen allgemein bekannt, gedachte die Geologische Bundesanstalt am 15. November 1999 in feierlicher Form der 150. Wiederkehr ihrer Gründung. Da dieses Datum in eine relativ späte Jahreszeit fiel, war es naheliegend, über das Jahr verteilt eine Reihe von "Events" durchzuführen und den Höhepunkt der Gedenkfeiern am Gründungstag zu begehen. Diesem Ereignis folgte noch ein "Tag der offenen Tür" am 20. November.

So konnte die Geologische Bundesanstalt zu Jahresende auf mehrere und, wie wir meinen, durchaus denkwürdige Veranstaltungen verweisen, die weit über den eigenen Kreis hinaus Beachtung fanden.

In Erfüllung der Vorgaben der "Österreichischen Forschungsstrategie 1999plus" wurde zu Jahresbeginn eine Broschüre veröffentlicht, in der die Leitlinien der Geologischen Bundesanstalt mit sieben strategischen Zielen dargestellt wurden. Diesen folgte im Herbst ein erster Entwurf für einen Businessplan bis zum Jahr 2002.

Anfang Mai fand die Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt in Retz statt – nach dem Urteil der über 140 Teilnehmer aus 5 Ländern eine sowohl in fachlicher als auch organisatorischer Sicht durch Dr. M. Heinrich und Dr. R. Roetzel bestens gelungene Vorstellung der Geologie auf den neu erschienenen Blättern 9 Retz und 22 Hollabrunn. Die in einem über 360 Seiten dicken Tagungsband behandelten Themen reichen von geologischen, paläontologischen, sedimentologischen, hydrogeologischen, rohstoffgeologischen und geophysikalischen Fragestellungen bis hin zur Bodenkunde, dem Geotopschutz und dem Weinbau.

Im Spätsommer erschien "Rocky Austria", die von der Geologischen Bundesanstalt herausgegebene bunte Erdgeschichte von Österreich. Der bisherige Verkauf zeitigte ein großes Interesse an dieser reich bebilderten, allgemeinverständlichen Darstellung der Geologie von Österreich.

Anfang September fand das von rund 160 Teilnehmern aus 29 Ländern besuchte V. Internationale Cephalopoden-Symposium statt, das von der GBA gemeinsam mit dem Naturhistorischen Museum und dem Paläontologischen Institut der Univ. Wien organisiert wurde. Die Hauptlast lag auf Dr. K. Histon, die auch mitverantwortlich war für eine sehr gelungene Exkursion in die Karischen Alpen.

Auf dieses wissenschaftliche Großereignis folgte Ende September das diesjährige Treffen des Forums der Europäischen Geologischen

Dienste (FOREGS) in Wien, an dem über 60 Personen von 28 Geologischen Diensten teilnahmen. Im Anschluß an die Tagung in Wien führte eine mehrtägige Exkursion in das Unesco-Kulturerbe-Gebiet von Hallstatt-Dachstein. Auch davon wurde unter fachkundiger Leitung von Dr. G. Mandl ein Exkursionsführer erstellt, der auf über 110 Seiten zahlreiche Neuergebnisse über dieses klassische Gebiet der Ostalpengeologie beinhaltet.

Je näher der 15. November rückte, umso gespannter erwartete das Haus das Erscheinen "ihres" Festbandes im Verlag Böhlau. Darin wird auf rund 540 Seiten die Vorgeschichte und die höchst wechselvolle Geschichte der Geologischen Reichs- und Bundesanstalt dargestellt. Rund 40 Autoren bemühten sich unter redaktioneller Leitung von Mag. C. Bachl-Hofmann, Dr. T. Cernajsek, Mag. T. Hofmann und Dr. A. Schedl um ein möglichst einheitliches Werk. In der Druckvorbereitung wurden sie von Dr. A. Daurer und D. Massimo tatkräftig unterstützt.

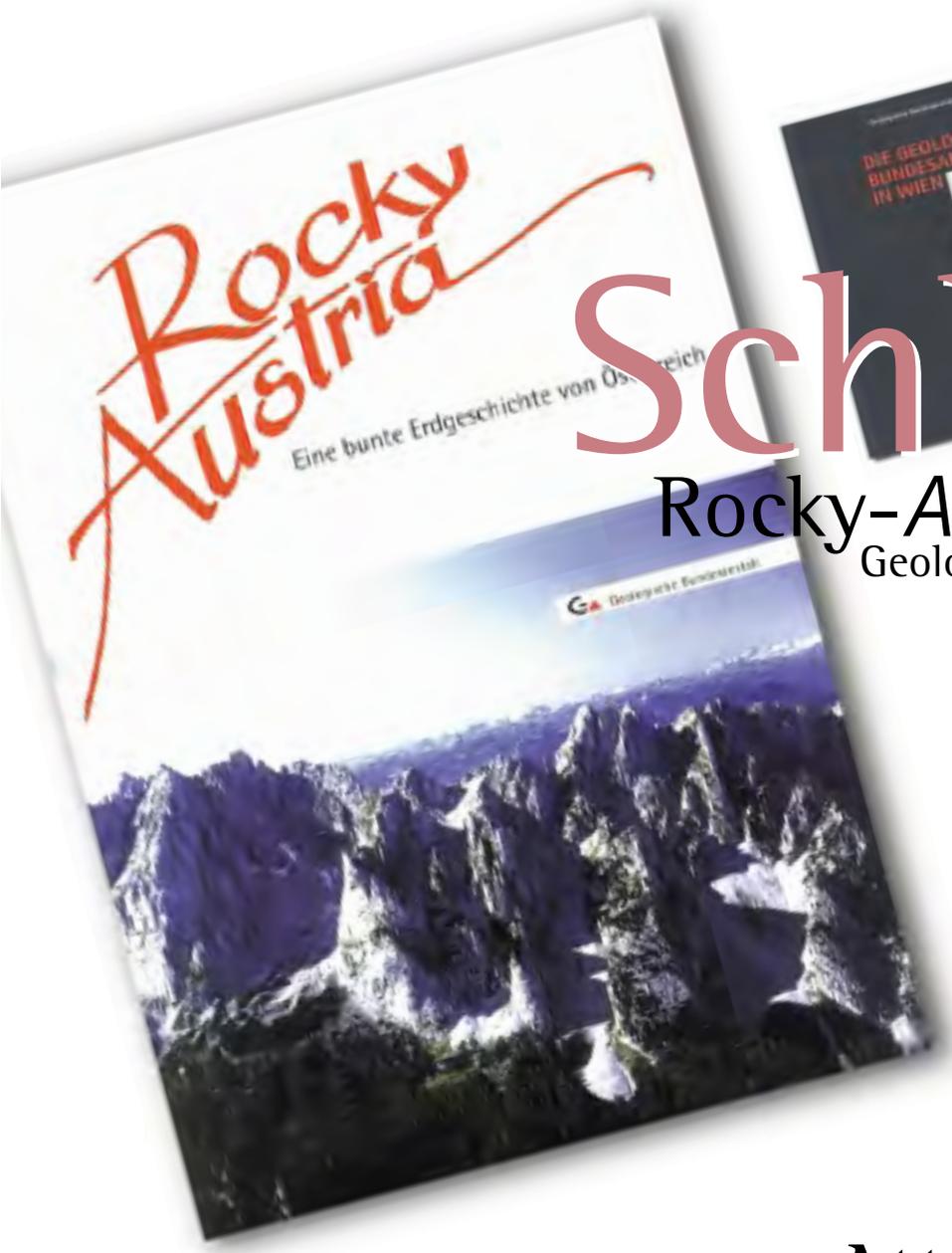
Nicht unerwähnt bleiben sollen im Festjahr einige nicht minder bedeutende Nebenaktivitäten wie die Fertigstellung einer CD-ROM der "Metallogenetischen Karte von Österreich", die Einrichtung eines Sonderpostamtes anlässlich des Ersttages für die Herausgabe der Sonderbriefmarke "150 Jahre Geologische Bundesanstalt" am 12. November, die Neugestaltung diverser Vitrinen, der Transport des umfangreichen Bohrkernmaterials auf den Steirischen Erzberg, weiters eine Reihe von Exkursionsführungen und andere, zur Routine gewordene Tätigkeiten. Zu all dem kam die Fertigstellung von 3 Karten im Maßstab 1:50.000, die neue Übersichtskarte von Österreich in den Maßstäben 1:1,5 Mio. und 1:2 Mio. (Format DIN A4) sowie die Bundesländerkarte Burgenland 1:200.000. Mit Jahresende standen auch die digitalen Daten der Gebietskarte Niederösterreich 1:200.000 zur Verfügung.

Im Gedenkjahr konnte die akute Raumfrage der GBA durch die Adaptierung des Laborgebäudes und der Bibliothek in Wien 3, Tongasse 10-12 gelöst werden. Beide Gebäude werden in der ersten Jahreshälfte 2000 bezogen werden.

Rückschauend meinen wir, dass die Geologische Bundesanstalt im Festjahr 1999 ein höchst beeindruckendes Leistungszeugnis vorweisen kann. In dieser Zeit haben weder seriöse Geologen noch die Mitarbeiter des Hauses je an einen bevorstehenden Weltuntergang geglaubt, denn sonst hätten sie wohl die Mühen der Vorbereitungen für ihr 150-Jahr-Jubiläum nicht so ernst genommen. So ging das Weltenjahr normal zur Neige .....



Hans P. Schönlaub, Direktor



# Schlagzeit

Rocky-Austria

Geologie, die uns bewegt

150 Jahre

Attersee



Die Haidinger  
Medaille



en '99

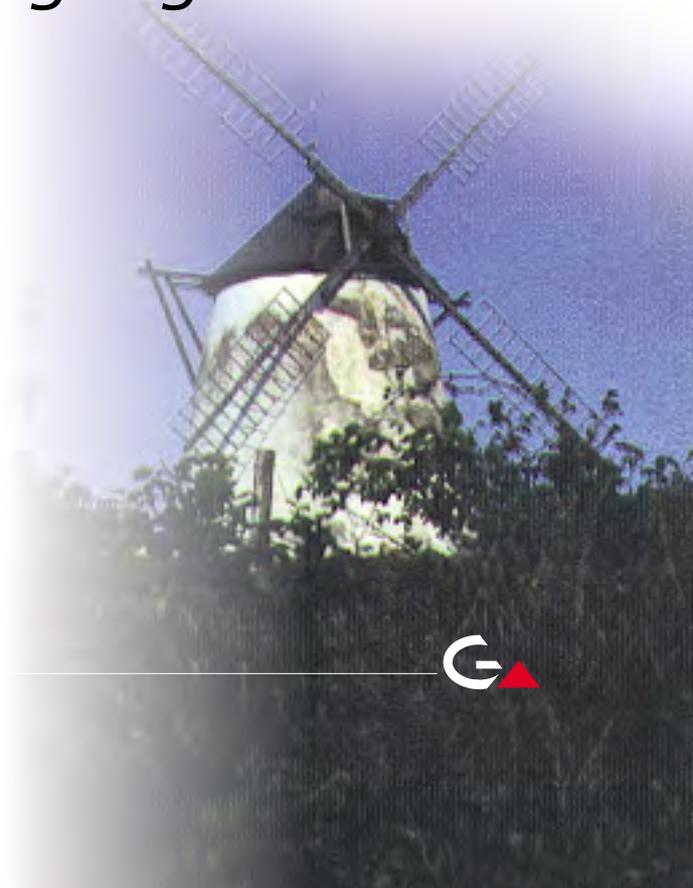


**GBA**



Die *Sondermarke* der GBA

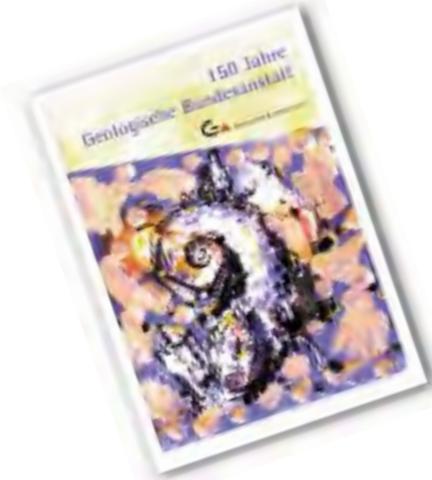
*Arbeits-Tagung in Retz*





Schlagzeilen '99  
Die Festveranstaltung  
150 Jahre GBA am 15. November 1999

# Die Festveranstaltung 150 Jahre GBA am 15. November 1999



Am 22. Oktober 1849 hielt der damalige Minister für Landescultur und Bergwesen, Ferdinand Edler von Thinfeld, bei Sr. Majestät Kaiser Franz Joseph einen "Allerunterthänigsten Vortrag" mit dem "Entwurf zur Bildung eines Reichs-Institutes für die geologische Durchforschung des Oesterreichischen Kaiserstaates".

Am 15. November 1849 erfolgte seitens des Kaiser in Schönbrunn nachfolgende Entschliessung, die am 21. November in der Wiener Zeitung veröffentlicht wurde:

*"Ich genehmige die Einrichtung einer geologischen Reichs-Anstalt nach dem Antrage Meines Ministers für Landescultur und Bergwesen, und bewillige zu der ersten Einrichtung derselben einen Betrag von Zehntausend Gulden und als jährliche nicht zu übersteigende Dotation die Summe von fünfundzwanzigtausend Gulden über den bereits bewilligten Kostenaufwand für das mit dieser Anstalt zu verschmelzende montanistische Museum."*



Auf den Tag genau 150 Jahre später wurde an der nunmehrigen Geologischen Bundesanstalt der großen Vergangenheit gedacht:



*Musikalische Einleitung*

*Eröffnung und Begrüßung  
Direktor Univ. Prof. Dr. Hans P. Schönlaub*

*Grußbotschaft des Herrn Bundespräsidenten*

*Festansprache des Herrn Bundesministers  
für Wissenschaft und Verkehr*

*Festvortrag  
"Durch Anwendung der Wissenschaft die Praxis erleichtern,  
mit der Kraft der Praxis die Wissenschaft fördern" –  
Die Geologische Bundesanstalt zwischen Tradition und Innovation  
Von Univ. Prof. Dir. Dr. Hans P. Schönlaub*

*Pause*

*Grußworte der Direktoren der Geologischen Dienste der Nachbarländer*

*Ehrungen verdienter Mitarbeiter*

*Verleihung der Wilhelm-Ritter-von-Haidinger-Medaille*

*Ernennung von Korrespondenten der  
Geologischen Bundesanstalt*



# Grußbotschaft des Herrn Bundespräsidenten

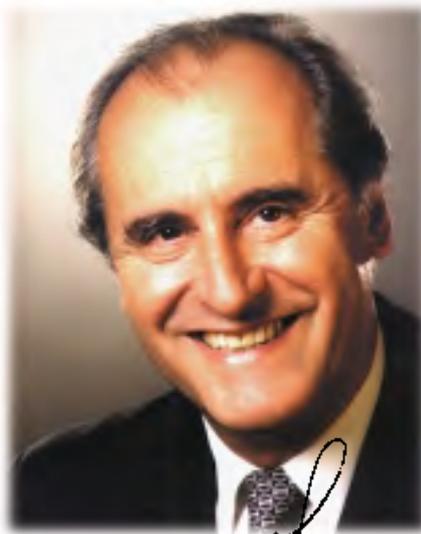
Da Bundespräsident Dr. Thomas Klestil leider verhindert war, selbst an dieser Feier teilzunehmen, sendete er eine Grußbotschaft, die vom Direktor Hans Peter Schönlaub verlesen wurde:

"Sehr herzlich grüße ich alle im Palais Rasumofsky versammelten Teilnehmer am Festakt "150 Jahre Geologische Bundesanstalt" und gratuliere allen Mitarbeitern dieses traditionsreichen Geologischen Dienstes der Republik Österreich zu diesem Jubiläum.

Durch den enormen Fortschritt der Naturwissenschaften – aber auch der Wirtschaft, des Ausbaus des Verkehrs, der Rohstoffsicherung und Abfallwirtschaft sowie der Verhinderung von Gefahren – haben sich auch die Aufgaben der Geologischen Bundesanstalt in den hinter uns liegenden eineinhalb Jahrhunderten vervielfacht. Dabei wurden die Akzente deutlich in Richtung einer modernen geowissenschaftlichen Servicestelle verlagert.

Ich danke im Namen der Republik Österreich Hofrat Schönlaub für die umsichtige Leitung und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für das bewiesene Engagement. Sehr oft geht Ihre Arbeit ja über die ursprünglichen Funktionen der Geologischen Bundesanstalt beträchtlich hinaus und hat sowohl einen intensiven interdisziplinären Dialog sowie die kreative Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in praxis-, gesellschafts- und marktorientierte Serviceleistungen zur Voraussetzung."

Für die Arbeit in den kommenden Jahren wünsche ich Ihnen viel Erfolg!"





# Ministerworte und Direktorenrede: aus den Festansprachen

Bundesminister Caspar Einem betonte in seiner Festrede, wie schon der erste Direktor der k.k. Geologischen Reichsanstalt Wilhelm Haidinger am 12. Jänner 1850, den engen Bezug der GBA zur Praxis und vor allem auch die Notwendigkeit, an die Öffentlichkeit zu treten:

...

*"Das worum es geht, ist, einerseits in der naturwissenschaftlichen Forschung die Wissenschaft voran zu treiben und andererseits deutlicher als in den vergangenen Jahrzehnten noch klar zu machen, zu welchem Nutzen für die Gesellschaft, zu welchem Nutzen für den konkreten Anwender die Forschung dient. ... Diejenigen die Geld geben, wollen genauer wissen, wozu es gut ist, und ich denke, dass es in einem Staat wie Österreich, der zu den wichtigsten und reichsten Ländern der Welt zählt, von zentraler Bedeutung ist, die Bevölkerung von der Bedeutung und von den Chancen, die Wissenschaft und Forschung zu bieten vermögen, zu überzeugen.*

...

*Es ist notwendig, deutlich zu machen, zu wessen Nutzen die Geologische Bundesanstalt ist. Es ist notwendig, deutlich zu machen, dass es eine ganze Reihe von konkreten und im Alltag in einer Zeitung und sonstigen Medien zu berichtenden Tatsachen gibt, die ohne geologische Wissenschaft nicht möglich wären.*

....

*Dies ist zugleich auch eine Einladung an Sie, dies verstärkt und auch weiterhin zu tun. Ich denke, das wäre auch eine gesicherte und gute Basis für den Fortbestand in den nächsten Jahrzehnten. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen alles Gute, möchte aber zugleich die Möglichkeit nutzen, allen Mitarbeiter/Innen dieser Anstalt für das Geleistete zu danken."*

In ähnlicher Weise betonte Direktor Hans Peter Schönlaub die Schwerpunkte an der GBA unter dem Motto des "Perspektivenwechsels":

*"In den letzten Jahren begann sich in den westlichen Industriestaaten und damit auch in Österreich allmählich eine Neuorientierung von einer primär auf Naturressourcen basierenden Ökonomie zu einer Dienstleistungsgesellschaft zu vollziehen. Der "Auftrag" des Kunden löst gewissermaßen die bisherige "Arbeit" für den Dienstgeber ab. Teamgeist, Kooperationsbereitschaft, Flexibilität, Neugier, Kreativität, Begeisterungsfähigkeit und Selbstverantwortung werden zu gefragten Tugenden.*



*Das 21. Jahrhundert wird damit zu einem postindustriellen Zeitalter. Der grabende, hämmernde, schweißende und schwitzende Kumpel wird zunehmend vom neuen Typ eines "Wissensarbeiters" abgelöst, der die Produktivität in einer auf intellektuellem Vermögen, Wissen, Ideen und Innovation ("human capital") basierenden Gesellschaft bestimmt, in der das Materielle zurücktritt.*

*Eine Institution wie die Geologische Bundesanstalt lebt in erster Linie vom Wissen seiner Mitarbeiter. Es ist ein immaterielles Vermögen, das sich auf die intellektuellen, d.h. geistig-schöpferischen Fähigkeiten jedes Einzelnen stützt und in keine "greifbare" Bilanzen eingeht. Dieser Wert muß erkannt, erhalten und in den Vordergrund gerückt werden. Das intellektuelle und emotionale Kapital der Mitarbeiter ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Wissensmanagements und die Säule für jede Innovation.*

*Die Geologische Bundesanstalt muß die neuen elektronischen Möglichkeiten auf dem Dienstleistungssektor zur Erfüllung ihrer Aufgaben nutzen, um ihrer Service-Funktion auch in Zukunft in marktkonformer, kostengünstiger und personal- und zeitsparender Weise nachkommen zu können. Dazu ist es unerlässlich, daß sie der zukünftigen Datenaquirierung die gleiche Aufmerksamkeit widmet wie der Datenverarbeitung. In dieser Frage kann es kein Entweder-Oder, sondern nur ein Sowohl-Als-Auch geben. Diese für die Zukunft zu tätige Investition wird den bisherigen Datenbestand laufend ergänzen und erweitern und die Führungsrolle der Geologischen Bundesanstalt in den Erdwissenschaften in Österreich festigen."*



Schlagzeilen '99  
*Ehre, wem Ehre gebührt*



# Ehre, wem Ehre gebührt

Feiern und Jubiläen waren an der GBA immer Anlässe, verdiente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Hauses durch sichtbare Orden zu ehren. Im Rahmen der Feier wurden drei Mitarbeiterinnen und drei Mitarbeiter geehrt, die durch ihre langjährige Arbeit an der GBA wesentlich beitrugen, den hohen Qualitätsstandard zu sichern. Die Laudationes wurden von Veronika Zolnaritsch für die Damen und vom Direktor für die Herren gehalten, die Ehrungen wurden von Minister Einem überreicht.

**Magdalena SYKORA**

*freut sich über das*

*Goldene Verdienstzeichen der Republik Österreich*

**Herr Amtsdirektor Siegfried LASCHENKO**

*bekommt das*

*Silberne Ehrenzeichen*

*für Verdienste um die Republik Österreich*

**Oberrat Dr. Harald LOBITZER**

*erhält das*

*Goldene Ehrenzeichen*

*für Verdienste um die Republik Österreich*

**Oberrätin Dr. Ilse DRAXLER**

*wird mit dem*

*Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst geehrt*

**Hofrat Dr. Peter KLEIN**

*empfängt das*

*Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst*

**Oberrätin Dr. Maria HEINRICH**

*erhält das*

*Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst*



## Schlagzeilen '99

Die Haidinger-Medaille als höchste Auszeichnung der GBA



# Die Haidinger-Medaille als höchste Auszeichnung der GBA

Die Wilhelm-Ritter-von-Haidinger-Medaille ist die höchste zu vergebende Auszeichnung der Geologischen Bundesanstalt und geht auf das Jahr 1856 zurück. Damals wurde sie erstmals Wilhelm Ritter v. Haidinger von seinen Freunden als Zeichen der Dankbarkeit und Verehrung am 29. April 1856 überreicht. Der Entwurf des Prägstockes stammt von Van der Nüll, dem Architekten der Wiener Staatsoper. Seit dieser Zeit wurde keine weitere Prägung mehr durchgeführt. Erst anlässlich der 100-Jahrfeier der GBA wurde der Gedanke der Haidinger-Medaille wieder aufgegriffen und fortan als Anerkennungszeichen für besondere Verdienste auf dem Gebiet der Angewandten Geologie durch die Geologen der Geologischen Bundesanstalt verliehen. Als Anlaß zur Verleihung wurde eine durch 10 oder 25 teilbare Jahreszahl der Bestandsdauer der Geologischen Bundesanstalt vorgeschlagen. Nach einem hausinternen Auswahlverfahren, in dem zunächst mehrere Vorschläge eingebracht wurden, kam es zum Entschluß, Prof. John C. Davis – geboren am 21. Oktober 1938 in den Vereinigten Staaten – die hohe Auszeichnung zu verleihen.

Seit seiner Promotion 1967 wandte sich Davis der mathematisch-statistischen Behandlung geologischer Probleme zu, insbesondere der Trendanalyse, der Regression und Multivariaten Analyse.

Seit 1974 lehrt John Davis an der Universität Kansas und ist gleichzeitig Leiter der Abteilung für Mathematische Geologie des Kansas Geological Survey. Sein Buch "Statistics and Data Analysis in Geology" gilt als eine der besten Einführungen in das Thema angewandter Statistik. Er war Gastprofessor an den Universitäten Nottingham, Mexico City und der Montanuniversität Leoben. Davis ist Mitglied in wesentlichen nationalen geowissenschaftlichen

Beratungs-Komitees der USA und nationalen und internationalen wissenschaftlichen Gesellschaften.

Prof. John Davis ist Österreich und der GBA, wie seine zahlreichen Aufenthalte beweisen, persönlich und wissenschaftlich besonders verbunden. So konnte er als Berater und wissenschaftlicher Mitarbeiter für die "Geochemische Basisaufnahme des Bundesgebiets" gewonnen werden. Auch die Kooperation des Geological Survey of Kansas mit der Geologischen Bundesanstalt in Bezug auf Auswertungsmodelle geochemischer Daten und der Geostatistik war und ist John Davis ein großes Anliegen. Seit 1986 wurde eine Reihe von Projekten gemeinsam durchgeführt. Zu nennen sind die eingehende statistische Analyse der Daten der geochemischen Aufnahme, die geostatistische Interpretation des Grazer Paläozoikums und der Geochemische Atlas von Istrien. Derzeit läuft ein gemeinsames Anschlußprojekt zur Metallogenetischen Karte Österreichs 1:500.000.





Dr. Herbert Summesberger



Dr. Lilian Svabenicka

# Dank und Anerkennung für "Auswärtige"

Zu "Korrespondenten der Geologischen Bundesanstalt" werden Personen ernannt, die durch ihre Arbeit ein enges Verhältnis zur Geologischen Bundesanstalt pflegen. Die Ernennung von 34 Personen aus dem In- und Ausland zu "Korrespondenten" war verbunden mit der Überreichung einer Urkunde, einer Festschrift sowie der Eintragung in das seit dem 19. Jahrhundert geführte Buch der Korrespondenten der GBA, in dem alle Korrespondenten in alphabetischer Reihenfolge eingetragen werden.

In der 150-jährigen Geschichte der GBA wurden insgesamt 3800 Personen zu "Korrespondierenden Mitgliedern" ernannt. Prominentester Korrespondent war Fürst Metternich.

"Der Ausdruck des Dankes für Ihr bisheriges Wirken verbindet sich mit dem Wunsch, dass Sie weiterhin zur Förderung geologischen Arbeitens und Denkens beitragen und die Verknüpfung Ihrer Interessensgebiete mit denen der Geologischen Bundesanstalt auch künftig pflegen und vertiefen mögen."

- Dr. Hans ANGERER
- Univ.-Prof. Dr. Anton BERAN
- Dr. Sandor BERTHA
- DDr. Heiner BERTLE
- Univ.-Prof. Dr. Rainer BRANDNER
- Dr. Rainer BRAUNSTINGL
- Dir. Dr. Karoly BREZSNYANSZKY
- Dir. Dr. Wolfgang EDER
- Dr. Julius Georg FRIEBE
- Univ.-Prof. Dr. Wolfgang FRISCH
- Dr. Gunther HEISSEL
- Dipl.-Ing. Helmut HERLICSKA
- Dr. Lenka HRADECKA
- Univ.-Prof. Dr. Bernhard HUBMANN
- Univ.-Doz. Dr. Karl KRAINER
- Dr. Jan MELLO
- Dr. Gerhard NIEDERMAYR
- Univ.-Doz. Dr. Bojan OGORELEC
- Dr. Herbert PIRKL
- Dr. Ing. Gerhard POSCHER
- Prof. Dr. Karel POSMOURNY
- Univ.-Prof. Dr. Josef-Michael SCHRAMM
- Dr. Milos SIBLIK
- Direktor Prof. Dr. Stanislaw SPECZIK
- Dr. Herbert SUMMESBERGER
- Dr. Lilian SVABENICKA
- Univ.-Prof. Dr. Gottfried TICHY
- Dr. Maria TSCHACH
- Dr. Thomas UNTERSWEIG
- Dr. Wolfgang VETTERS
- Dr. Josef VOZAR
- Univ.-Doz. Dr. Michael WAGREICH
- Univ.-Doz. Dr. Leopold WEBER
- Dr. Eva ZACHAROVA



# Wissen schafft Überblick: The best of Science



Wolfgang Eder referiert über Geoparks.

Der Nachmittag des Festtages war nach dem "offiziellen" Teil wissenschaftlichen Vorträgen gewidmet. Schwerpunkt wurde hier in besonderer Weise auf Internationalität der Themen und Vortragenden gelegt. Der Bogen spannte sich von historischen Aspekten bis hin zu Zukunftsplänen der UNESCO, wobei Österreich gute Beispiele für Geoparks besitzt, die einen der Schwerpunkte im Bereich der Erdwissenschaften im 21. Jahrhundert darstellen.

## Wissenschaftliche Vorträge

14:30 – 17.30 Uhr

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Häusler,  
Institut für Österreichische Geschichtsforschung, Universität Wien  
"Bunte Steine. Bildungs- und sozialgeschichtliche Aspekte  
der österreichischen Geologie im Zeitalter der bürgerlichen Revolution"

Prof. Dr. Wolfgang Schlager  
Faculty of Earth Sciences, Vrije Universität Amsterdam  
"Sedimentgeologie, quo vadis?"

Prof. Dr. Alfred G. Fischer  
Department of Earth Sciences, University of Southern California,  
Los Angeles CA  
"Klimarhythmen und deren mögliche Beziehung  
zur Geschichtsgliederung und Biokrisen"

## Pause

Prof. Dr. Michael Sarnthein  
Institut für Meeresgeologie, Universität Kiel  
"Ozeanische Kippvorgänge und hochfrequente Klimazyklen im Bereich  
von 10-1000 Jahren während der letzten 100.000 Jahre"

Dr. F. Wolfgang Eder  
Direktor, Division of Earth Sciences, UNESCO Paris  
"UNESCO's Geologische Perspektiven im 21. Jahrhundert –  
das internationale Geologische Korrelationsprogramm  
und das Geopark-Netzwerk"

Univ. Prof. Dr. Christian Köberl  
Institut für Geochemie, Universität Wien  
"Der Stellenwert der Erdwissenschaften in der Öffentlichkeit"

Moderation: HR Dr. Werner Janoschek

19:00 Uhr

Empfang des Herrn Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr  
im Festsaal des Palais Rasumofsky



Schlagzeilen '99  
Ersttag für 2,8 Millionen am 12. November '99

## Ersttag für 2,8 Millionen am 12. November '99

Anlässlich 150 Jahre GBA erschien auch eine 7-Schilling (0.5087 Euro) Sondermarke der Österreichischen Post. Im Zuge des Ersttages wurde im Kuppelsaal der GBA ein Sonderpostamt eingerichtet, das von 8 Uhr bis 17 Uhr geöffnet war. Als kleine Hommage an Philatelisten wurde eine Vitrine mit Briefmarken gestaltet, deren Motive die breite Palette geologischer Darstellungen auf österreichischen Briefmarken zeigen.

Die Briefmarke wurde von Frau Marianne Siegl aus Stockerau gestaltet. Die Motive zeigen das Gebäude des Palais Rasumofsky, das von 1804 bis 1806 erbaut wurde und seit 1851 die k.k. Geologische Reichsanstalt, bzw. die Geologische Bundesanstalt beherbergt.

Die drei Fossilien zeigen links *Anolcites furcosus* (Mojsisovics 1893), einen Ammoniten von der Schiechlinghöhe bei Gosau (Trias, ca. 220 Mio. Jahre alt). In der Mitte befindet sich *Oolitica (?) solitaria* (Stoliczka 1866), eine Schnecke aus dem Edelbachgraben bei Gosau (Oberkreide, ca. 80 Mio. Jahre alt). Rechts ist *Heraclites robustus* (Hauer 1855), ein Ammonit vom Sommeraukogel bei Hallstatt (jüngere Trias, ca. 215 Mio. Jahre alt), abgebildet.





# Arbeitstagung in Retz: Synthese von Theorie und Praxis



*Reinhard Roetzel erläutert die geologische Detailkarte*



*Löß in der ehemaligen Ziegelei Zellerndorf*

Vielfältig und umfassend wie nie zuvor wurde das Retzer Land in den letzten fünf Jahren von der GBA durchforstet. Einerseits durch Kartierung der Kartenblätter 9 RETZ und 22 HOLLABRUNN, andererseits durch das gleichzeitig dort durchgeführte, interdisziplinär angelegte Projekt "Geogenes Naturraumpotential Bezirke Horn und Hollabrunn". Die Ergebnisse dieser beiden Arbeitsschwerpunkte wurden vom 3. bis 7. Mai in Form von Vorträgen, in Ausstellungen und bei Exkursionen zu den aktuellen Themen wie Wasserversorgung, Rohstoffe und Weinbau behandelt.

Retz bietet mit dem engen Nebeneinander von 580 Millionen Jahre altem Granit, den 20 Millionen Jahre alten Meeresablagerungen der Retzer Sande und dem eiszeitlichen Löss ein ideales Forschungsumfeld. Löss als vorzüglicher Boden für den Weinbau lagerte sich vornehmlich an den Ost- bzw. Südosthängen der Granitkuppen ab. Gerade diese Lagen sind ideale Standorte für den Weinbau, der ein Forschungsschwerpunkt ist. In Kooperation mit Landschaftsökologen der Universität Wien wurden die Rebflächen genau erhoben, die Frostschäden des Jahres 1997 kartiert, Gesteins- und Bodenproben genommen und analysiert. Alle diese Informationsebenen werden gemeinsam mit Hangneigung, Hangrichtung, Niederschlag, Temperatur und Sonneneinstrahlung mit dem Computer und Geographischen Informationssystemen (GIS) analysiert, um die verschiedenen Weinberglagen zu charakterisieren.



## Schlagzeilen '99

Arbeitstagung in Retz: Synthese von Theorie und Praxis

Erstmals wurde von der GBA auch ein Bürgermeisterforum in Retz veranstaltet, um den Wert geologischer Karten zu erläutern: Dabei wurde unter dem Aspekt "Das Geologische Kartenwerk Hollabrunn in der Praxis" der Bezug zwischen geologischer Karte und Fragen aus dem Bereich der Anwender dargestellt. Reinhard Roetzel hielt einen Vortrag zum Thema "Geologie des nordwestlichen Weinviertels: Die Geologische Karte als Basis unseres Lebensraumes", in dem er seine Erfahrung als kartierender Geologe dieses Gebietes vor den Entscheidungsträgern der Region einbrachte. Dienstag, der 4. Mai, war Fachvorträgen gewidmet, die im Retzer Althof stattfanden. Die restlichen Tage wurden für Exkursionen genutzt, wobei hier insbesondere die hohe Beteiligung von tschechischen Geologen zu nennen ist. Letztere haben wesentlichen Anteil an der Kartierung der grenznahen Blätter des Weinviertels. Eines der Exkursionsziele war auch der Nationalpark "Thayatal" mit einer Wanderung über den Umlaufberg.

Mit dieser von rund 140 Personen besuchten Großveranstaltung eröffnete die GBA ihr Jubiläumsjahr. Besonderen Anklang fand eine Führung im Retzer Weinkeller sowie eine anschließende Weinkost.

Dazu kamen noch Posterausstellungen in Retzer Geldinstituten sowie ein öffentlicher Vortrag von Wolfgang Seiberl "Die fliegende Zigarre – Hubschraubermeßflüge im Weinviertel", der sich regen Interesses erfreute.





## Schlagzeilen '99

FOREGS – Meeting within the World Heritage  
of the Hallstatt – Dachstein Area



# FOREGS – Meeting within the World Heritage of the Hallstatt – Dachstein Area

The annual Meeting of FOREGS (The Forum of European Geological Surveys) meets every year in another European country. The aim is to promote future activities of several working groups such as the Geochemistry Working Group, the Marine Geology Working Group or a Working Group on Non-metallic Minerals and Industrial Rocks, as well as to discuss past and future activities. Special attention is laid on social relevant co-operative projects on Natural Hazards. During the meeting the most professional PR-product, the best digitally produced map, the best annual report and the best booklet or public brochure were evaluated and awarded.

The '99-Meeting took place at the Geological Survey at Palais Rasumofsky in Vienna from Sunday 29<sup>th</sup> of August till September 2<sup>nd</sup>. After finishing discussions and the programm of the official agenda, a bus left for Hallstatt for a four days excursion. Among the geological highlights of these days the visit of the salt-mine in Hallstatt, the tour to the ice-cave at Dachstein mountain as well as a boat tour on Lake Hallstatt were most impressive. The Hallstatt-Dachstein aerea was attributed as number 806 to the World-Heritage List of UNESCO in December 1997 for the following reason: "The Hallstatt / Dachstein / Salzkammergut alpine region is an outstanding example of a natural landscape of great beauty and scientific interest which also contains evidence of a fundamental human economic activity, the whole integrated in a harmonious and mutually beneficial manner."

The FOREGS-Conference was attended by participants from 28 European countries.

Info: <http://www.pgl.waw.pl/foregs>



Schlagzeilen '99  
ISBN 3-205-99036-6:  
Die Geologische Bundesanstalt in Wien

# ISBN 3-205-99036-6: Die Geologische Bundesanstalt in Wien

Hinter dieser Nummer verbirgt sich ein weltweites Unikat; die in Kommission beim Böhlau-Verlag erschienene Festschrift der GBA. Auf 538 Seiten finden sich nicht nur ein Rückblick in nie dagewesener Ausführlichkeit, sondern auch Darstellungen der momentanen Aufgaben der GBA sowie ein Blick in die Zukunft.

Nach Geleitworten der Minister Einem und Farnleitner, des Generalsekretärs von EuroGeoSurveys sowie des Direktors folgt zunächst ein historischer Teil. Hier finden sich die Entwicklungen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, die schließlich zur Gründung der k.k. Geologischen Reichsanstalt führen. Breiter Raum ist der geologischen Untersuchung des Kaiserreiches gewidmet, wo Vertreter der ehemaligen Kronländer Beiträge über die geologische Erforschung ihrer Länder lieferten. Artikel über die Stellung der GBA in der 1. Republik, in der NS-Zeit, sowie die Jahre des Wiederaufbaus bis hin zur Reorganisation und zur Teilrechtsfähigkeit runden den Beitrag ab.



Im Abschnitt "Aufgaben und Tätigkeiten" werden die aktuellen Arbeitsbereiche der einzelnen Fachabteilungen der GBA mit ihrer historischen Entwicklung dargestellt. "National und International" beschreibt die Beziehungen der GBA im wissenschaftlichen Umfeld in mehreren Beiträgen. Abgerundet wird das Buch durch eine Darstellung des Palais Rasumofsky, sowie mit einem "heiterbesinnlichen Rückblick" mit bislang unveröffentlichten Bonmots aus dem Archiv der GBA, die einen neuen Blickwinkel auf den harten Geologenalltag eröffnen.

Der umfangreiche Anhang mit zahlreichen Tabellen und Listen macht das Buch zu einem unverzichtbaren Nachschlagwerk für den interessierten Leser. Das Buch ist um öS 686,- im Buchhandel erhältlich.





Schlagzeilen '99  
...um Geologie zu begreifen – Tag der offenen Tür

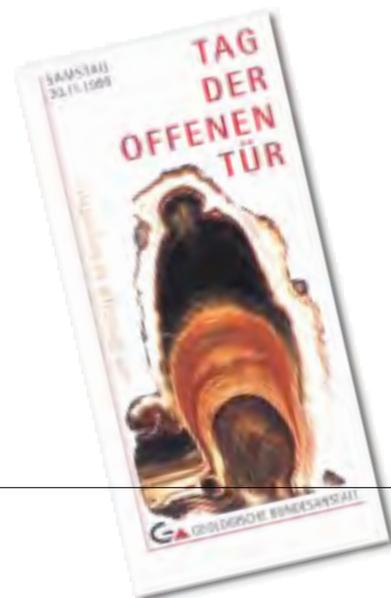
## ...um Geologie zu begreifen – Tag der offenen Tür

Der 20. November stand ganz in Zeichen des “Kunden und Konsumenten”. Der Einladung zum Tag der offenen Tür am Samstag, den 20. November waren rund 200 Personen gefolgt. Diese Zahl gewährte eine optimale Betreuung mit durchgehend guter Frequenz der einzelnen Stationen, die mit griffigen Titeln in einem eigenen Folder beworben wurden.



Unter “Klein aber oho!” gab es einen Einblick in die Mikropaläontologie, “Kies wie Sand am Meer” war der Beitrag der FA Rohstoffgeologie zum Thema Massenrohstoffe. Unter “Urgestein ?” verbarg sich das Polarisationsmikroskop und die FA Kristallingeologie, aber auch die FA Hydrogeologie, Geochemie sowie die Geophysiker zeigten zusammen mit den “Kartierern” und der FA ADV – das breite Spektrum ihres Schaffens.

Dabei ging es in keiner Weise um Frontalunterricht, sondern vielmehr um die Möglichkeit, auch mal selbst ins Mikroskop zu schauen, Foraminiferen in Großaufnahme zu sehen und mit dem Computer in den Datenbanken der GBA zu schnuppern.





# Geostudienlokalitäten - alles auf den Punkt gebracht

Die zunehmende Spezialisierung der Geologen bringt es mit sich, dass die Informationen immer mehr im Detail liegen. Beschrieb früher ein Geologe einen Gesteinsaufschluss mit all seiner Vielfalt, der Fossilführung, mit Sedimentstrukturen, mit den Spuren der Tektonik, so rücken heute gleich mehrere Experten an, um den selben Stein zu erforschen. Das Resultat ist eine Fülle verstreuter Einzelinformationen, die nur Eingeweihte und Emsige in "versteckten" Einzelpublikationen, Berichten, Analysen und Gutachten finden.

Das von den Bundesländern und vom Wissenschaftsministerium in Kooperation finanzierte Projekt "Geostudienlokalitäten" (ÜLG 45) hat zum Ziel, an teils klassischen Exkursionspunkten die in der ("grauen") Literatur verstreuten Einzeldaten wieder Punkt genau auf den jeweiligen Aufschluß zusammenzuführen.

Dabei werden in erster Linie die im Zuge verschiedenster Projekte (Wertschöpfung-Datenbank [ÜLG 25], Karbonatdatenbank [ÜLG-38], Rohstoff-Abbau-Datenbank [ÜLG-32], Bergbau-Haldenkataster [ÜLG-40], Ton-Datenbank [ÜLG-34], Naturdenkmaldatenbank [GAIA's Sterne]), erarbeiteten Daten, die zum Teil in Form von Datenbanken an der GBA vorliegen, zusammengetragen. Darüber hinaus existiert eine Verknüpfung zur "Metallogenetischen Karte" (Ed.: L. Weber). Wesentlicher Bestandteil ist die Erfassung der topographischen Daten (ÖK, Gemeinde, BMN-Koordinaten), die Beschreibung der Zugangs-/Zufahrtsmöglichkeiten [Adresse von Steinbruchbesitzern] und die Erfassung der geologischen Fixpunkte (Lithostratigraphie, Biostratigraphie, Chronostratigraphie) sowie eine Beschlagwortung und die Angabe der geologischen Fachliteratur inklusive geologischer Karten.

Die als ACCESS-Datenbank angelegte Datenbank ist über eine Schnittstelle mit einem WORD-Dokument verknüpft. Hier werden im Originaltext (dt./engl.) aus den jeweiligen Unterlagen (Exkursionsführer, Datenbanken, Literatur,...) die betreffenden Texte unverändert unter Angabe der Autoren übernommen. Liegen Analysendaten aus im Betrieb befindlichen Abbauen vor, werden diese vertraulich behandelt.



Eine Fotodokumentation mit im Text eingescannten Fotos rundet die punktgenaue Darstellung ab.

Dass eine derartige Datenbank, die im Grunde eine digitale Fortsetzung der von Alois Kieslinger in den späten dreißiger Jahren angelegten "Steinbruchkartei" ist, nie abgeschlossen sein kann, ergibt sich aus dem ständigen Fortschritt der Forschung. Wer sich jedoch einen Überblick über alle bisher vorliegenden Ergebnisse und Daten zu einzelnen Aufschlüssen verschaffen will, findet alles auf den Punkt genau zusammengefügt. Damit sind alle Vorbereitungen getroffen, um als nächstes den Schritt ins www zu wagen.

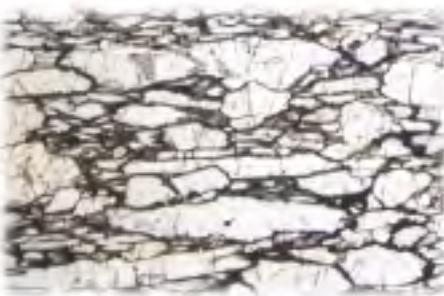
INFO: T. Hofmann • Tel.: 01 712 56 74 317 • e-mail: thofmann@cc.geolba.ac.at



## Schlagzeilen '99

Teile der Alpen bereits in der Kreidezeit verschluckt

# Teile der Alpen bereits in der Kreidezeit verschluckt



Die intensive Erforschung von Hochdruckgesteinen erbrachte in den vergangenen zwei Jahrzehnten ein besseres Verständnis für die Subduktion ozeanischer Kruste. Unerwartet fanden sich dabei weltweit, auch in den Ostalpen, zahlreiche Belege für eine Subduktion kontinentaler Kruste. Indexminerale wie Coesit, eine Hochdruckmodifikation von Quarz, und Diamant können eine Versenkungstiefe von 100 bis 150 km anzeigen. Neben der Tiefe der Versenkung saurer und spezifisch leichter kontinentaler Gesteine ist auch die Rückkehr der Hochdruckgesteine an die Erdoberfläche, ohne Beeinflussung durch Schmelzprozesse, überraschend.

Mit dem Konzept der Plattentektonik wurde in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ein dynamisches Modell der Bewegung der Erdkruste entwickelt, womit schlagartig zahlreiche geologische und geophysikalische Phänomene erklärbar wurden. Belegt wurden die plattentektonischen Vorstellungen letztlich durch die Erforschung der Kruste unterhalb der Ozeane. Sie stellte sich als deutlich verschieden zur Kruste der Kontinente heraus und wird seither als ozeanische Kruste bezeichnet. Ozeanische Kruste wird an mittelozeanischen Rücken kontinuierlich gebildet und in Subduktionszonen, durch Erdbeben und vulkanische Aktivität gekennzeichnet, wieder verschluckt beziehungsweise subduziert.

Nur ein winziger Bruchteil der subduzierten Gesteine kehrt durch tektonische Vorgänge wieder an die Oberfläche zurück. Diese erscheinen entsprechend der tiefen Versenkung unter hohem Druck umkristallisiert und werden als hochdruckmetamorphe Gesteine bezeichnet. Beispielsweise werden die Basalte der ozeanischen Kruste durch Hochdruck in Eklogite umgewandelt. Finden sich nun Eklogite vergesellschaftet mit anderen ozeanischen Gesteinen in ältere Gebirge eingebaut, ist eine ehemalige ozeanische Subduktionszone angezeigt.

Abbildungen von oben nach unten:

Die Pijakite der Schobergruppe bestehen aus Gesteinen, die aus 50 km Tiefe wieder die Oberfläche erreichten.

Eklogit ist ein unter Hochdruck umkristallisierter Basalt.

Der Dünnschliff zeigt rosa Granat und blassgrünen Pyroxen.



## Schlagzeilen '99

Teile der Alpen bereits in der Kreidezeit verschluckt

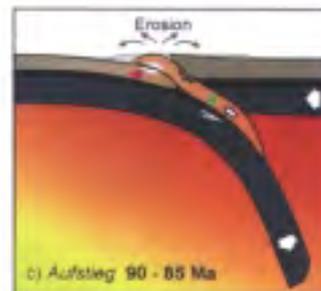
Eklogite und andere Hochdruckgesteine treten aber verbreitet ohne ozeanische Gesteine auf. Diese Vorkommen erbrachten die erstaunlichen Belege, dass kontinentale Kruste ebenfalls in große Tiefen subduziert werden kann. Auch ein Großteil der Eklogitvorkommen im Kristallin der Ostalpen befindet sich inmitten kontinentaler Gesteinskomplexe. Für eine detaillierte Untersuchung wurden die Eklogite der Schobergruppe in Osttirol ausgewählt. An Hand der Bildungsbedingungen dieser Eklogite konnte eine Versenkungstiefe von mindestens 60 km ermittelt werden. Auch der Zeitraum ihrer Entstehung konnte mit der Methode der radio-metrischen Altersdatierung bestimmt werden. Er fällt in die erste Hauptphase der Alpenbildung in der jüngeren Kreidezeit, die als frühalpidisch bezeichnet wird.

Die Konsequenzen dieser Ergebnisse für die Modelle der Alpenbildung sind drastisch. Das als Ostalpines Kristallin bezeichnete Krustenstück, nach überkommenen Vorstellungen eine eher passive und starre Platte während der alpidischen Gebirgsbildung, weist also eine dynamische Entwicklung auf. Dabei wurden größere Bereiche des Kristallins im Zuge kontinentaler Kollision und Subduktion unter Hochdruck umkristallisiert und sicherlich auch Teile der Kruste verschluckt. Dies ist auch insofern von Bedeutung, als diese Krustenbereiche als Ablagerungsraum der Nördlichen Kalkalpen in Frage kommen, durch die Subduktion aber stark verändert beziehungsweise verschwunden sein können.

Der Verlauf der Subduktion von Ostalpinen unter Südalpinen Kruste und die nachfolgende Exhumierung der Hochdruckgesteine kann in einem schematischen Modell veranschaulicht werden. Die Versenkung der Ostalpinen Kruste dauerte an, bis der Auftrieb der spezifisch leichteren Oberkruste im dichten oberen Erdmantel so groß wurde, dass sich ein Teil der versenkten Erdkruste vom lithosphärischen Mantel ablöste.

Bei anhaltender Konvergenz der Platten kehrten Teile der Ostalpinen Kruste als Hochdruckgesteine durch tektonische Prozesse ins Niveau der Erdkruste zurück und wurden schließlich durch Erosion freigelegt. Die Hochdruckgesteine der Schobergruppe sind stark geschiefert und verwittern zu massiven Platten. Dieses Erscheinungsbild rührt von der intensiven Deformation der Gesteine während der Rückkehr an die Oberfläche. Der schwere lithosphärische Mantel der subduzierten Platte brach nach der Ablösung der leichten Kruste ab und sank in die Asthenosphäre ab, der Subduktionsprozeß war damit beendet.

INFO: M. Linner • Tel.: 01 712 56 74 211 • e-mail: mlinner@cc.geolba.ac.at



Schema Kontinentale Subduktion - Ablauf der kontinentalen Subduktion in der Kreidezeit.



# Endstation Erzberg: Das Bohrkernlager "Dreikönig/Erzberg" in Eisenerz



Antransport der Bohrkern durch das Bundesheer

Die Erfahrung zeigt immer wieder: Zum Teil sehr teure und aufwendige Kernbohrungen, die zu unterschiedlichsten Fragestellungen gemacht werden, verlieren nach Beantwortung der geologischen Frage für den Auftraggeber der Bohrung an Bedeutung; oftmals werden sie nicht mehr benötigt und "verstürzt".

Jahre danach ergeben sich im Zuge neuer Projekte neue Fragestellungen. Neue Methoden ermöglichen neue Erkenntnisse; Fazit: neue Bohrungen sind gefragt. Mit dem Bohrkernlager der



Das Innere von "Dreikönig"

GBA auf dem Gelände des Steirischen Erzberges können vielfach aufwendige Bohrungen vermieden werden; das einzigartige "steinerne Archiv" erlaubt Geologen, auf altes, bereits gut dokumentiertes Material zurückzugreifen.

Mit der Adaptierung der ehemaligen Kompressorhalle auf der Ebene "Dreikönig" (= 1100 m Seehöhe) konnte eine Lagerfläche von gut 550 m<sup>2</sup> mit einer nutzbaren Höhe von fünf Metern gewonnen werden. Nach der Renovierung der Halle wurde ein Regal eingebaut (5 m hoch, 11 Reihen = 44 Einzelregale), was etwa dem Einlagern von rund 10.000 Laufmetern Bohrkernen entspricht.

In den Sommermonaten wurden die in den weit verzweigten Kellerräumen der GBA gelagerten 240 Bohrungen inventarisiert, so daß am 25. August 2350 Kernkisten mit einem Gewicht von 60 Tonnen auf 123 Paletten bereit standen. Der Transport selbst wurde vom Österreichischen Bundesheer mit 18 LKW am 14. und 15. September durchgeführt.

Unter den wissenschaftlich wertvollen Bohrungen sind die Bohrung "Gartnerkofel" aus dem Jahr 1986 zu nennen, die eine Abfolge der Paläozoikum-Mesozoikum-Grenze dokumentiert, sowie Bohrungen aus dem Waldviertel (Göpfritz a. d. Wild), die im Rahmen des CERN-Projektes (Suche nach einem Aufstellungsort eines Teilchenbeschleunigers = Synchrotron) abgeteuft wurden.

## Kriterien zur Übernahme von Bohrungen sind:

- wissenschaftlich bedeutend
- unwiederbringlich (von Kostenseite, Zugänglichkeit, Naturschutz ...)
- Dokumentation (muß mit den Kernen mitgeliefert werden)

Eine Zukunftsperspektive für die Geologie Österreichs kann so aussehen, dass vor der Vernichtung von Kernmaterial eine Meldung an die Geologische Bundesanstalt erfolgt, um eventuell einen Stellplatz für Bohrungen sichern zu können.

INFO: C. Hauser • Tel.: 01 712 56 74 255 • e-mail: christoph@hauser.cc oder hauchr@geolba.ac.at



# Geomedizin – Forschung in der Zukunft

Der interdisziplinäre Forschungsbereich der Geomedizin befaßt sich mit der Wechselwirkungen zwischen Menschen und der Geosphäre und dem Einfluß auf die Gesundheit von Mensch und Tier. Heute gilt als gesichert, dass das Wohlbefinden von Organismen unter anderem auch vom geologischen Untergrund abhängig ist.

Im Rahmen der Leitlinie "GEOMEDIZIN" ist die Geologische Bundesanstalt bemüht, in Zukunft verstärkt Beiträge zur Erforschung dieser komplexen Zusammenhänge zwischen Geologie, Chemie und Gesundheit von menschlichen und tierischen Organismen zu liefern.

Als erster Schritt wurde am 16. und 17. November 1999 ein von 40 Teilnehmern aus dem In- und Ausland besuchtes Seminar über Geomedizin abgehalten. Ziel dieser Veranstaltung, die in Wien und Baden stattfand, war es, einen interdisziplinären Dialog zwischen Human- und Veterinärmedizinern, Physiologen, Balneologen, Chemikern und Geologen zu initiieren.

Die Erdwissenschaften liefern mit Untersuchungen der geochemischen Zusammensetzung der Gesteine und Gewässer und deren Wechselwirkungen einen wesentlichen Beitrag zur Erforschung der komplexen Zusammenhänge zwischen Geo- und Biosphäre. Ausschlaggebend sind chemische und physikalische Eigenschaften einer Substanz, die entweder in der Natur angereichert oder abgereichert werden. Dadurch kann es in bestimmten Gebieten zu einem Überangebot bzw. einem Mangel an Mineralstoffen kommen. Durch die anthropogene Nutzung der Böden und auch der Wässer gelangen diese dann in die Nahrungskette von Tier und Mensch, wodurch die Gesundheit der einzelnen Individuen beeinflußt wird. Je nach Art und Konzentration eines bestimmten Stoffes kann er indifferent, essentiell oder toxisch für den betreffenden Organismus sein. Bei bestimmten Substanzen zeigt sich in niederen Konzentrationen eine essentielle und in höheren Konzentrationen eine toxische und/oder auch cancerogene Wirkung. Die Breite des optimalen Konzentrationsbereiches ist je nach Substanz unterschiedlich und kann zusätzlich von anderen Stoffen sowohl positiv als auch negativ beeinflußt werden.

Weiterführende Informationen sind dem Band "GeoMedicine-Seminar" (Berichte der Geologischen Bundesanstalt Nr. 50, 2000) zu entnehmen.

INFO: G. Hobiger • Tel.: 01 712 67 74 331 • e-mail: ghobiger@cc.geolba.ac.at



Kongressteilnehmer vor der Römerquelle in Baden (oben)  
und vor dem Hotel Sauerhof (unten)



# Der Tektonik im Brennergebiet auf der Spur



*Isoklinalfalte im gebänderten Kalkmarmor*

Die Erfassung der dreidimensionalen Raumbeziehung zwischen Gesteinskörpern und Flächensystemen sind die Basis strukturgeologischer Studien. Daraus lassen sich zum einen tektonische Modelle erstellen, welche die Grundlage für Prognosen von geologischen Verhältnissen in nicht zugänglichen Teilen der Erdkruste sind, zum anderen finden derartige Untersuchungen besonders in der Baugeologie Anwendung. Speziell bei der Planung und in weiterer Folge auch beim Bau des 55 km langen Brennerbasistunnels, der von Innsbruck bis Franzensfeste in Südtirol reicht, hat die Trennflächengeometrie große Bedeutung. Daran gekoppelt sind nicht zuletzt Ausbaumaßnahmen im Tunnelbau und spezielle hydrogeologische Fragestellungen.

Seit 1990 wird im Zuge der geologischen Landesaufnahme das Kartenblatt 148 (Brenner) von Manfred Rockenschaub und Axel Nowotny detailliert kartiert. Das Kristallingebiet mit den Bergmassiven beiderseits des Wipptals – der wohl wichtigsten Nord-Süd-Verkehrsverbindung in den Alpen – zwischen Innsbruck im Norden und dem Brennerpaß im Süden, ist eine der Schlüsselstellen zum Verständnis der Ostalpengeologie. Es liegen hier die Großeinheiten des Penninikums mit Anteilen des Tauernfensters sowie dessen unterostalpinen Rahmen vor. Weiters reichen hier auch Teile des Ostalpinen Kristallins der Stubai Alpen mit Relikten der einstigen sedimentären Bedeckung, dem s.g. "Brenner-Mesozoikum" hinein.

Seit 1997 wurden zusätzlich intensive strukturgeologische und geochronologische Untersuchungen in Kooperation mit dem Institut für Geologie der Universität Wien (FWF Projekte P 11 771-GEO, Projektmitarbeiter: Bernd Kolenprat, siehe Jahresbericht 1998 S. 16-17) durchgeführt, um die sehr komplexe und vielschichtige geologische Geschichte des Gebietes rekonstruieren zu können. Dabei wurden rund 1800 geologische Strukturdaten mit dem Geologenkompaß im Gelände eingemessen und anschließend ausgewertet. In Kombination mit radiometrischen Altersbestimmun-



## Schlagzeilen '99

Tektonik im Brennergebiet – Dem Ursprung auf der Spur

gen läßt sich folgendes Bild aus den bis mehr als 500 Millionen Jahre alten Ausgangsgesteinen rekonstruieren:

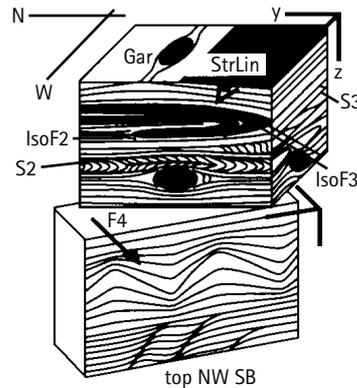
1. Zunächst konnten variszische Metamorphose und Strukturen (ca. 320 Millionen Jahre, Karbon) in der Steinacher Decke nachgewiesen werden. Es liegen hier Relikte von später überprägten Falten und Schieferungen vor.

2. Im Perm läßt sich in der Zone der Innsbrucker Quarzphyllite ein Metamorphoseereignis vor ca. 270-290 Millionen Jahren belegen. Begleitet wurde es durch das Eindringen von Intrusivgesteinen, die mit der Tethysöffnung und dem dadurch verbundenen erhöhten Wärmefluß in der ausgedünnten Kruste in Verbindung standen.

3. Im Zuge der mehrphasigen alpidischen Gebirgsbildung wurden eine Reihe von Ereignissen überliefert: In der frühalpinen Phase (110-90 Millionen) sind in allen Zonen große West-gerichtete Überschiebungen nachzuweisen, die heute das Gebiet prägen. Bei einer Temperatur von ca. 450-500°C kam es zur Ausbildung millimeter- bis kilometergroßer Isoklinalfalten in den zähplastischen Gesteinsserien. Zudem sind im Brennermesozoikum große Südost-gerichtete Abschiebungen festzustellen.

4. Im Verlauf späterer Phasen kam es zur Subduktion des Penninikums und Teilen des Unterostalpins, dabei entstanden im Bereich der Tarentaler Berge druckbetonte Gesteine (Blauschiefer). Während Nordwest-gerichteter Bewegungen wurden das Patscherkofelkristallin und vermutlich auch das Tarentaler Mesozoikum auf die Innsbrucker Quarzphyllitzone überschoben. Bei dieser Deformation waren die Gesteine bereits auf ca. 350°C abgekühlt.

5. Die finale Phase der alpidischen Gebirgsbildung verursachte ein Hochpressen der Gesteine des Tauernfensters. In weiten Bereichen, besonders aber im Grenzbereich zwischen dem Innsbrucker Quarzphyllit und dem Tauernfenster, kam es zu einer völligen Auslöschung älterer Strukturen. Die dabei entstandenen neuen Strukturen (Falten und Schieferungen) belegen den Aufstieg des Tauernfensters während der letzten 30 Millionen Jahren.



6. Gleichzeitig mit dem Herausheben des Gebirges, das vor ca. 30 Millionen Jahren begann und bis in unsere Tage andauert, kam es zur spröden Deformation des nun schon völlig abgekühlten Gebirges und zur Anlage großer Störungssysteme (Brennerlinie, Inntallinie). Entlang dieser sind vertikale Versätze von bis zu 25 Kilometer (Brennerlinie) und beträchtliche Seitenverschiebungen von ca. 60 Kilometern (Inntallinie) festzustellen.

INFO: M. Rockenschaub • Tel.: 01 712 56 74 233 • e-mail: Rocman@cc.geolba.ac.at  
A. Nowotny • Tel.: 01 712 56 74 213 • e-mail: nowaxe@cc.geolba.ac.at



oben: asymmetrisch deformierte Quarzkauern  
unten: Abschiebung in der Wasenwand westlich Trins



# Wasserreserven im Obermarkersdorfer Becken – eine Detailanalyse



Das Bründl bei Pulkau



Die Gegend rund um Retz - im Grenzbereich zwischen Wald- und Weinviertel - gehört zu den trockensten Regionen Österreichs. Wasser ist dort, einem agrarisch intensiv genutzten Gebiet, Mangelware. Im Zuge intensiver Forschungen wurde das Obermarkersdorfer Becken detailliert untersucht, um Zusammenhänge und Hintergründe der kargen Reserven kennenzulernen.

Konkret geht es um die Brunnenfelder Pulkau I und II im sogenannten Teichgraben, wo durch die NÖSIWAG ergiebige Grundwasservorkommen erschlossen wurden. Im Zuge eines interdisziplinären Forschungsprojekts wurden die Wässer des Teichgrabens und seiner Umgebung mit hydrochemischen und isotopehydrologischen Methoden in Hinblick auf Einzugsgebiet und Verweilzeit genau analysiert.

Das nordöstlich Pulkau gelegene, rund 25 km<sup>2</sup> große Obermarkersdorfer Becken stellt einen modellhaften Beispielsfall einer auf kristallines Grundgebirge übergreifenden tertiären Randbucht dar. Derartige Randbuchten mit Wechsellagerungen von wasserführenden und wasserstauenden Schichten finden sich an mehreren Stellen am Südrand der Böhmisches Masse, vom Sauwald über das Mühl- und Wald- bis ins Weinviertel.

Das Obermarkersdorfer Becken liegt zwischen Pulkau, Retz und Schrattenthal und wird von mehr oder minder hohen Aufragungen des kristallinen Grundgebirges umgrenzt. Der geologische Bau des Obermarkersdorfer Beckens läßt sich auf Grund geologischer Kartierungen klar charakterisieren: Über wasserstauendem kristallinem Grundgebirge folgen zunächst grundwasserführende Sande und Kalksandsteine der Zogelsdorf-Formation (Eggenburgium). Diese werden überlagert von dichtenden Deckschichten aus Zellerndorfer Schlier (?Oberes Eggenburgium bis Ottnangium). Demzufolge ist nur am Beckenrand, wo die grundwasserführenden Sande und Kalksandsteine an der Oberfläche "ausbeißen", eine Grundwasserneubildung zu erwarten.



## Schlagzeilen '99

Wasserreserven im Obermarkersdorfer Becken –  
eine Detailanalyse

Im Teichgraben können drei Grundwasserhorizonte unterschieden werden, die sich in der Wasserführung stark unterscheiden: Der tiefste Grundwasserhorizont ist innerhalb der 20 m mächtigen Sande des Eggenburgiums ausgebildet und führt artesisch gespanntes Wasser mit geringer Ergiebigkeit. Eine tonreiche Lage schirmt ihn vom mittleren Grundwasserhorizont ab. Dieser befindet sich in 20 m mächtigen Kalksandsteinen des Eggenburgiums und ist ebenfalls artesisch gespannt. Aus diesem ergiebigen Grundwasserhorizont fördern die Brunnen der NÖSIWAG. Der obere Grundwasserhorizont setzt sich aus wasserführenden Sandlagen innerhalb der Deckschichten zusammen. Er ist nicht artesisch gespannt und nur gering ergiebig.

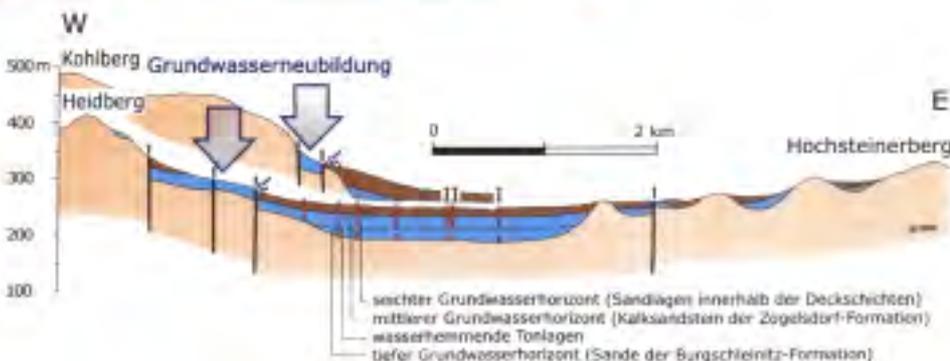
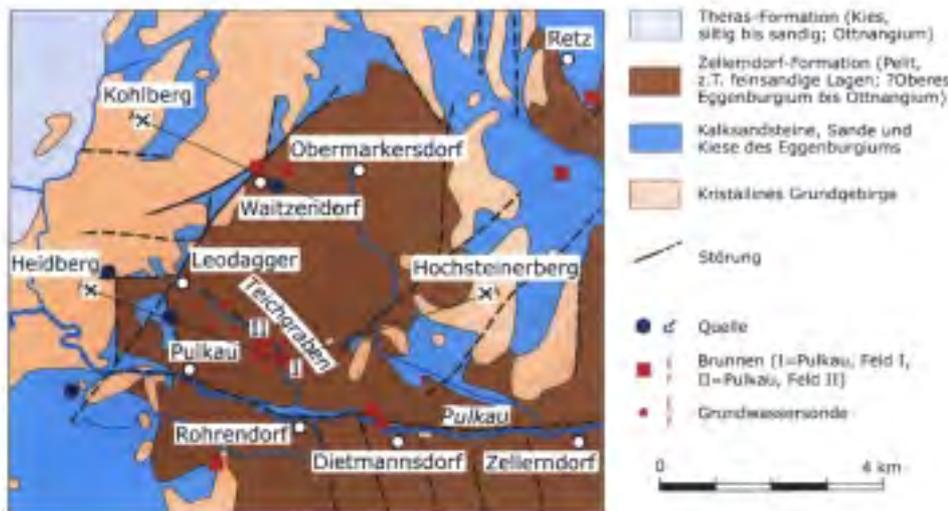
Nach Abschluß des aufwendigen Untersuchungsprogrammes wurde folgendes Ergebnis festgestellt: Der tiefe Grundwasserhorizont führt vorwiegend eiszeitliches Wasser (älter als 10.000 Jahre). Dieses Grundwasser nimmt nur im geringen Ausmaß an einem Erneuerungsprozeß teil und kommt daher für eine Trinkwasserversorgung im Moment nicht in Frage, könnte aber im Bedarfsfall für eine Grundwassernotversorgung herangezogen werden. Der mittlere Grundwasserhorizont weist im Bereich der Brunnen-

felder ein Mischalter von einigen hundert Jahren auf. Dieses Mischalter nimmt in Richtung NW zum Beckenrand hin ab, wie aus der Tritiumverteilung hervorgeht. Demnach ist der mittlere Grundwasserhorizont gegen Verunreinigungen von der Oberfläche her relativ gut geschützt, unterliegt aber gleichzeitig einem ständigen Erneuerungsprozeß. Auf Grund der Zusammensetzung der Sauerstoff-Isotopen kann geschlossen werden, daß das Hauptbezugsgebiet des mittleren Grundwasserhorizonts im Bereich des Kristallinrückens Heidberg-Kohlberg liegt. Der obere Grundwasserhorizont wird vorwiegend aus dem darunter befindlichen, artesisch gespannten mittleren Grundwasserhorizont gespeist.

Er entspricht diesem in hydrochemischer und isotonenhydrologischer Hinsicht. Der hydrostatische Druck im oberen Grundwasserhorizont wird u. a. durch Grundwasseraustritte im Teichgraben abgebaut. Demnach besitzen die ansonsten dichten Deckschichten lokal eine gewisse Wasserdurchlässigkeit.

### INFO:

Hydrogeologie: G. Schubert • Tel.: 01 712 56 74 - 331 • e-mail: gschubert@cc.geolba.ac.at  
Geologie: R. Roetzel • Tel.: 01 712 56 74 - 231 • e-mail: rroetzel@cc.geolba.ac.at  
Isotopen: D. Rank (Arsenal Research) • Tel.: 01 79747 - 495 • e-mail: Rank.D@arsenal.ac.at





# Die Erfolge geologischer Kartierung



Geologische Karten sind das A und O der Geologie, mit deren Herstellung ist die Geologische Bundesanstalt betraut. Jahr für Jahr kommen wichtige Teile im österreichweiten "Puzzle" geologischer Karten dazu.

"Über die geognostischen Erhebungen müssten nicht nur die bereits vorliegenden Karten revidiert, ergänzt und mit möglichst vielen Durchschnitten versehen, sondern auch ganz neue geologische Detail- und Übersichtskarten nach jenen Maßstäben, welche den Generalstabs-Karten zum Grunde liegen, angefertigt und der Öffentlichkeit übergeben werden," trug Ferdinand Edler von Thinfeld am 22. Oktober 1849 in Wien vor. Drei Wochen später, am 15. November, genehmigte Kaiser Franz Josef die "Einrichtung einer geologischen Reichsanstalt".

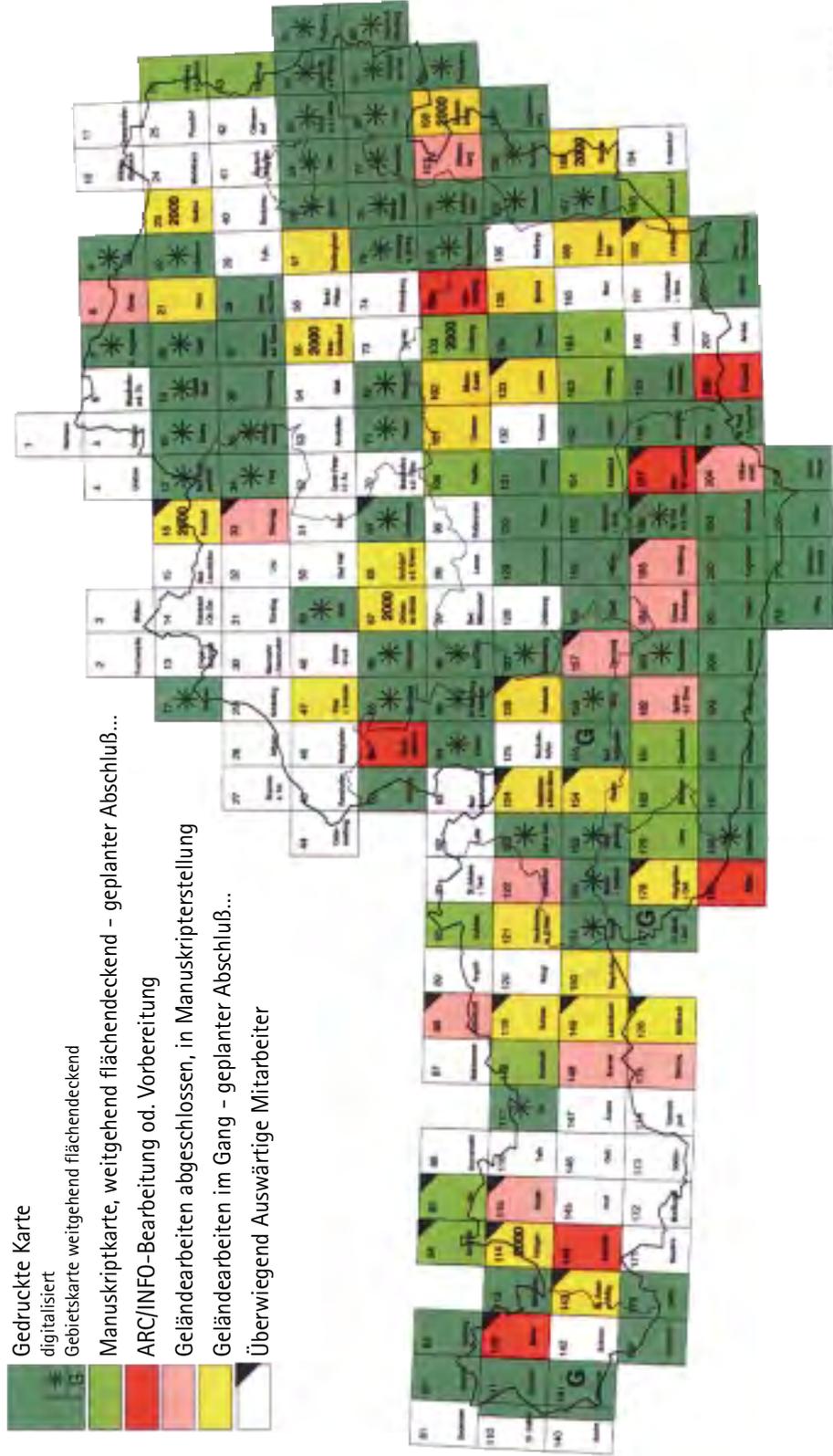
Seit damals ist die Herstellung geologischer Karten die Hauptaufgabe der Geologischen Bundesanstalt. Wenn die Statistik für 1999 nur zwei ausgelieferte Karten im Maßstab 1:50.000 aufweist (Retz, St. Veit/Glan), so waren dennoch eine Reihe weiterer in fortgeschrittener Druckvorbereitung. Weitere Schwerpunkte lagen 1999 jedenfalls bei der Herstellung der Karten im Maßstab 1:200.000. Die "Geologischen Karte des Burgenlandes" konnte ausgegeben werden, bei der Bearbeitung der "Geologischen Karte von Niederösterreich", die im Jahr 2000 in zwei Blättern (Nord und Süd) herausgegeben werden wird, konnten wesentliche Arbeiten bereits abgeschlossen werden.

Die österreichweite Übersichtskarte zeigt jedoch deutlich immer weniger weiße Flecken. Wenn sich auch unser Land noch nicht zur Gänze dunkelgrün präsentiert – das würde die gedruckte geologische Karte im Maßstab 1:50.000 bedeuten –, so zeigen die roten und rosaroten Felder den sehr weit fortgeschrittenen Bearbeitungsstand an. Und gelb signalisiert, dass hier emsigst im Gelände gearbeitet wird.

INFO: W. Schnabel • Tel.: 01 712 56 74 – 200 • e-mail: Schwol@cc.geolba.ac.at

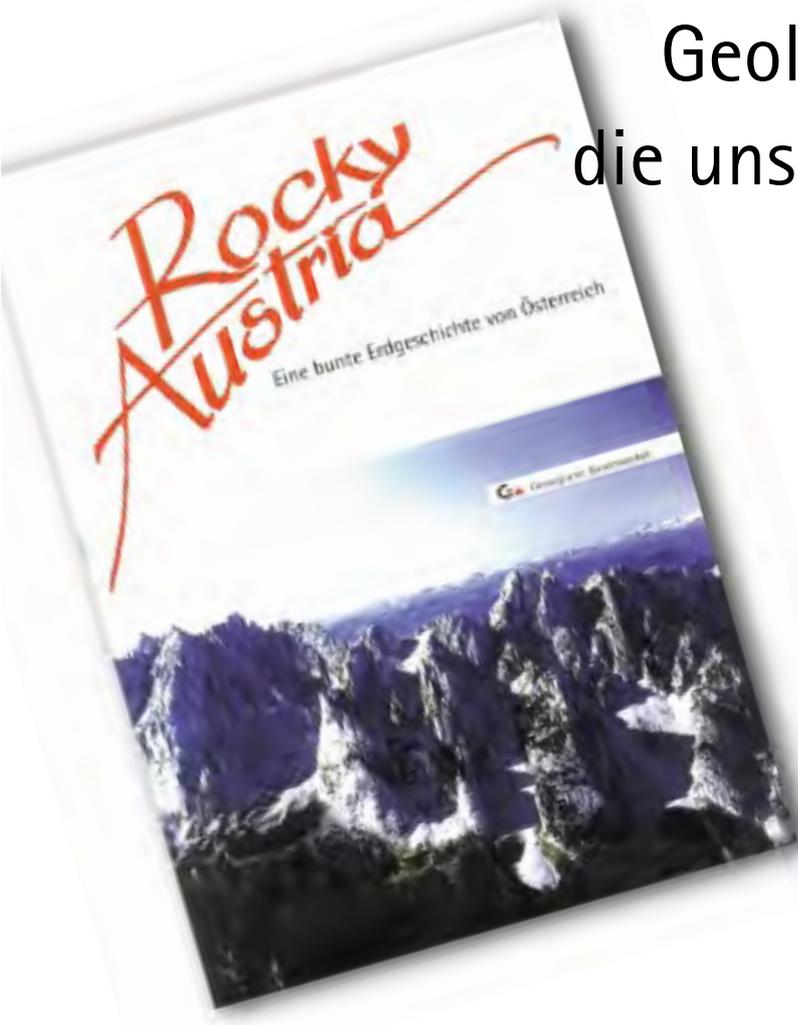
# Geologische Landesaufnahme

Programm GÖK 50 - Wende 1999/2000





# Rocky Austria – Geologie, die uns bewegt



“Rocky Austria” - das ist mehr als eine Milliarde Jahre bewegte Erdgeschichte. “Rocky Austria” - sind zum Leben erweckte “tote” Steine, Landschaften und Berge. “Rocky Austria” - ist eine Einladung, die Erdgeschichte unseres Landes zu begreifen. Mit der bunten Broschüre konnte der lang gehegte Wunsch nach einer einfachen, klaren und verständlichen, optisch sehr ansprechenden Geologie Österreichs für den interessierten Laien erfüllt werden.

Im Teamwork haben die Geologinnen und Geologen der GBA ein Werk vorgelegt, wo kein Stein auf dem anderen blieb. Ausgehend von einer neuen Karte im Maßstab 1:1.500.000 wurden auch bei der Darstellung der einzelnen geologischen Einheiten die neuesten Erkenntnisse berücksichtigt. Das tragende Element des Buches ist aber die aufwendige Bebilderung, die im ständigen Wechselspiel zwischen Geländeaufnahmen, Mineral- und Fossilenaufnahmen den bunten Bogen der Geologie unseres Landes beschreibt. Nach einer Darstellung der geologischen Groseinheiten werden im zweiten Teil die geodynamischen Prozesse der Gebirgsbildungsphasen erläutert. Vier eigens angefertigte paläogeographische Skizzen demonstrieren verschiedene Stadien der Tethys im Mesozoikum, ergänzt werden sie durch vier Profilschnitte, die die Grundzüge der alpinen Gebirgsbildung erklären. Zum leichteren Verständnis wurden die selben Farben verwendet, wie sie auch auf der geologischen Karte im Anhang zu finden sind. Eine durchgehende Zeitleiste am Rand jeder Seite hilft bei der Orientierung zwischen Archaikum und Holozän.

Das umfangreiche Glossar erläutert alle Begriffe, die für den interessierten Laien von Bedeutung sind und immer wieder in der Literatur anzutreffen sind. Die Auflistung der geowissenschaftlichen Museen und Bibliotheken in Österreich macht das Buch zu einem wichtigen Leitfaden zum Einstieg in die Geologie.

Das Buch ist um öS 170.- im Verlag der Geologischen Bundesanstalt erhältlich.

INFO: M. Reinberger • Tel.: 01 712 56 74 / 515 • e-mail: mreinberger@cc.geolba.ac.at



# Öffentlichkeitsarbeit

## 1999: Das Jahr der 150-Jahr-Feiern

---

Der offizielle Festakt fand zwar erst am 15. November statt (Siehe Seite 8-14), aber dennoch war das ganze Jahr geprägt von einer öffentlichkeitswirksamen Darstellung der GBA nach Außen hin. Dies äußerte sich dadurch, dass sich viele Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen neben ihrer eigentlichen Aufgabe überwiegend in Form von freiwilligen Mehrleistungen den zahlreichen Zusatzaktivitäten widmeten.

### Publikationen

---

Hier ist zunächst die Fertigstellung der Festschrift zu nennen (siehe Seite 19), die nicht nur das vierköpfige Redaktionsteam, sondern so gut wie alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der GBA betraf, zumal fast jeder als Autor oder Autorin in dem Buch vertreten ist.

Parallel dazu wurde "Rocky-Austria" fertiggestellt (siehe Seite 32). Ein schon lange erwartetes und mit viel Liebe zum Detail gearbeitetes Buch, das sich an geologie-interessierte Laien und Schüler wendet.

Neben diesen beiden eher für die breite Öffentlichkeit gedachten Publikationen wurde auch ein zweibändiges Werk unter dem Titel "Geologie ohne Grenzen" im Rahmen der "Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt" herausgegeben. Hier finden sich insbesondere wissenschaftliche Arbeiten, die im Rahmen der langjährigen guten internationalen Kooperationen erarbeitet wurden.

### Tagungen

---

Ähnlich zeit- und personalintensiv waren auch die Vorbereitungen zur Arbeitstagung in Retz (siehe Seite 16-17) mit der der Reigen der Festveranstaltungen bereits im Mai eröffnet wurde. Zum einen wurden hier sowohl Ergebnisse der Kartierung als auch verschiedenste Aspekte aus dem Bereich der angewandten Geologie dargestellt. Begleitet wurde die Tagung von einer bislang noch nie dagewesenen Fülle von Postern, die - auch das ist neu - in Geldinstituten einem breiten Publikum über mehrere Wochen zugänglich waren.

Die FOREGS-Tagung (siehe Seite 18) an der hochrangige Vertreter europäischer geologischer Dienste aus 28 Staaten teilnahmen, setzte internationale Akzente. Diese Veranstaltung wurde ebenfalls von einem intensiven Exkursionsprogramm in der Hallstatt - Dachstein-Region begleitet.

Die dritte Tagung im Jubiläumsjahr war das "V. Internationale Symposium: Cephalopods - Present and Past", das eine Gemeinschaftsveranstaltung des Instituts für Paläontologie der Universität Wien, des Naturhistorischen Museums und der GBA war. Die GBA hat hier sowohl die Herausgabe des Abstracts-Bandes als auch des Exkursionsführers übernommen.

### und Multimedia

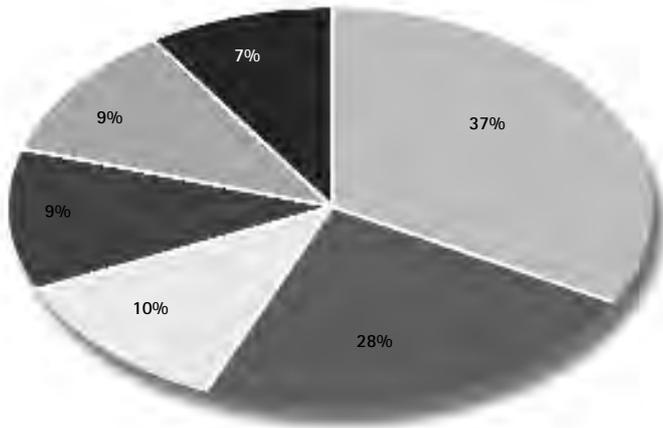
---

Zusätzlich wurden aber auch andere Tagungen und Kongresse von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der GBA besucht und zahlreiche Vorträge gehalten. Zu nennen sind Vorträge beim Österreichischen Alpenverein, beim Geologentag der Universität Wien, bei der Enthüllung einer von der GBA mitfinanzierten Gedenktafel für Otto Ampferer an dessen Geburtshaus in Innsbruck (Hötting) am 28. Juni und noch etliche mehr.

Um den 15. November sind noch der "Tag der offenen Tür" (siehe Seite 20) zu erwähnen, eine Pressekonferenz, und eine aufwendig gestaltete Ausstellung mit Schätzen aus den reichen Sammlungen der GBA, die im Kuppelsaal für ein festliches Ambiente sorgte. Mehrere Interviews wurden im Rahmen der 150-Jahrfeier gemacht, aber auch bei Fossilbestimmungen und Geotrailführungen im Rahmen des "Karnischen Bergfestivals" in Kötschach-Mauthen war das Expertenwissen der GBA gefragt, was schließlich auch im TV ("Willkommen Österreich") zu sehen war.



### Besucher der Geologischen Bundesanstalt 1999



	Vorträge	781 Personen (37%)
	Bibliothek und Verlag	580 Personen (28%)
	Direktion und Verwaltung	211 Personen (10%)
	HA Angewandte Geowissenschaften	183 Personen (9%)
	HA Geologie	196 Personen (9%)
	Geoinformation	151 Personen (7%)

### Vorträge an der Geologischen Bundesanstalt 1999

- ▶ **A. SCHWENDT** (Graz)  
9.2.: Die digitale geologische Karte der Steiermark
- ▶ **W. HAMILTON, W. NACHTMANN & G. LETOUZÉ** (Wien)  
23.2.: "Erdölreferat 1998": Statistik und Aufschluss-  
ergebnisse der Firmen im abgelaufenen Jahr
- ▶ **Z. HAJNAL** (Kanada)  
12.4.: Lithospheric Signature of a Paleoproterozoic  
Collisional Belt – A Lithoprobe Transect
- ▶ **F.K. BRUNNER** (Graz)  
19.5.: Kontinuierliche und automatische Überwachung  
von Massenbewegungen mit GPS
- ▶ **B.P. GLASS** (USA)  
27.5.: Cenozoic Microtektites
- ▶ **B. FÜGENSCHUH** (Basel)  
29. 6.: Das Auskeilen des Nordpenninikums in Savoyen  
(Frankreich): strukturegeologische Argumente
- ▶ **FESTVORTRÄGE "150-JAHRE GBA"**  
15.11.: Siehe Seiten 10 und 14



## Vorträge und Posterpräsentationen von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1999

Name	Thema	Ort	Datum
ARNDT, R. & RÖMER, A.	Der Aufbau des Grundwasserleiters im Bereich der Langen Lacke	Wien	23.4.
	Neue Meßtechniken zur Bewegungskontrolle von Böschungen im Tagbau (Geoelektrik - Akustische und Elektrische Emissionen)	Wien	24.3.
	Geophysikalische Untersuchungen im Bereich der Bezirke Horn, Hollabrunn und des Schmidatales (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
	Erfassung von Massenbewegungen mittels Oberflächengeophysik	Wien	6.5.
	Combined Geophysical Investigations for mapping major fault bounded deep aquifers in the Vienna Basin	Birmingham	22.7.
	Geophysik auf Hangrutschungen	St. Pölten	28.9.
	Recent geophysical methods for landsliding in softrocks	Budapest	7.9.
	The water balance of the "Lange Lacke" (Burgenland/Austria), A geophysical, isotope hydrological and hydrogeological study	Budapest	7.9.
	Ergebnisse geophysikalischer Messungen, Haberöd, 1997 bis 1999	Wien	23.11.
BELOCKY, R.	Anwendungsmöglichkeiten von Fernerkundungsdaten für Strukturanalyse und lithologische Differenzierung am Beispiel des Ostrand des der Böhmisches Masse.	Wien	16.4.
BELOCKY, R. & FABER, R.	Anwendungsmöglichkeiten von Fernerkundungsdaten für Strukturanalyse und lithologische Differenzierung am Beispiel des Ostrand des der Böhmisches Masse (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
BIEBER, G. & KOLLMANN, W.	Umweltgeologie und Kontaminationsrisiko südburgenländischer Grundwasservorkommen (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
BIEBER, G., HOBIGER, G., KOLLMANN, W., SCHUBERT, G. & SHADLAU, S.	Leistungsspektrum der FA Hydrogeologie der Geologischen Bundesanstalt (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
BRYDA, G.	"Karstwasser" - Projektpräsentation (WA 4a)	Hirschwang / Rax	1.12.
CERNAJSEK, T.	Historische geologische Karten aus Österreich	Ljubljana	15.3.
	Geologische und montanistische Motive im Exlibris	Ljubljana	16.3.
	Montanistische Motive im Exlibris	Pribram	15.10.
	Auf den Spuren österreichischer Geologen und Sammler (1748-1999)	Graz	22.2.
DRAXLER, I.	Pollen and Spores from the Paleocene/Eocene boundary interval of the Anthering section, Austria (Posterpräsentation)	Göteborg	9.6.
DRAXLER, I. & EGGER, H.	First results on pollen and spores from the Paleocene/Eocene boundary interval of the Anthering section, Austria	Göteborg	9.6.
EGGER, H.	Vulkane, Gletscher, Traumküsten - Geologische Wanderungen in Neuseeland	Wien	18.1.



Vorträge und Posterpräsentationen von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1999

Name	Thema	Ort	Datum
EGGER, H.	Die paläogenen Sedimentgesteine des Rhenodanubischen Flysches im Bundesland Salzburg	Obertrum	23.10.
EGGER, H. & CLAUSEN-HEILMANN, C.	The Anthering outcrop (Austria), a key section for correlation between Tethys and NW Europe near the Paleocene/Eocene boundary	Göteborg	9.6.
EGGER, H., HOMAYOUN, M. & RÖGL, F.	Deep-sea sedimentation and paleoproductivity in the Paleogene of a Tethyan basin	Göteborg	9.6.
EGGER, H., HOMAYOUN, M., KLEIN, P. & RÖGL, F.	The Paleocene/Eocene transition in an abyssal section of the western Tethyan realm (Eastern Alps, Austria)	Assiut	25.11.
HAUSER, Ch.	Bohrkernlager "Dreikönig" am Erzberg der GBA (Posterpräsentation)	Payerbach	23.9.
	Bohrkernlager "Dreikönig" am Erzberg der GBA (Posterpräsentation)	Zwölfaxing	20.11.
	Bohrkernlager "Dreikönig" am Erzberg der GBA (Posterpräsentation)	Umhausen	14.10.
HEINRICH, M., KOLLARS, B. & LIPIARSKI, P.	Bestandsaufnahme der Abbaue von Baurohstoffen (ohne Tone und Lehme) auf den ÖK-Blättern 9 und 22 (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
HEINRICH, M., ATZENHOFER, B., KLEIN, P., KOCIU, A., LIPIARSKI, P., PIRKL, H., RIEGER, W., TRÄXLER, B., VOLOPICH, R., WIMMER-FREY, I. & WIMMER, G.	Geologie und Wein (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
HELLERSCHMIDT-ALBER, J.	Georischen im Bereich der ehemaligen Bergbaue Brunnalm ÖK 121-122 (Projektpräsentation Tu 17 MU 7)	Innsbruck	17.3.
	Bestandsaufnahme der Ingenieurgeologischen Risikofaktoren auf ÖK-Blatt 22 Hollabrunn (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
HISTON, K.	Telescoping in orthoconic nautiloids: an indication of high or low energy hydrodynamic regime ? (Posterpräsentation)	Wien	7.9.
HISTON, K., SERVENTI, P. & GNOLI, M.	Revision of Silurian nautiloid cephalopods from the Carnic Alps from various museum collections (Posterpräsentation)	Wien	7.9.
HISTON, K., CHECA, A.G. & SANDOVAL, J.	Cephalopod accumulations linked to condensation episodes in the Jurassic of the Subbetic (Southern Spain) and in the Carnic Alps (Austria).	Wien	8.9.
HOFMANN, T.	Otto Ampferer - eine Spurensuche	Graz	22.2.
	Geologie auf Briefmarken	Wien	15.3.
	Ideas for geological marketing of the Hallstatt-Dachstein region	Hallstatt	31.8.



Vorträge und Posterpräsentationen von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1999

Name	Thema	Ort	Datum
HOFMANN, T.	Österreichs Geotope: Ein Streifzug vom 19. zum 21. Jahrhundert Rocky Austria - Eine bunte Erdgeschichte Österreichs	Wiesbaden	6.10.
		Wien	15.11.
HOMAYOUN, M. & WIMMER-FREY, I.	Mineralogisch-granulometrische Charakterisierung von Lössen am Südostrand der Böhmisches Masse (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
KOLLMANN, W.	Entstehung und Erforschung der Thermal-Mineralwässer von Bad Pirawarth	Bad Pirawarth	25.9.
	Geologie von Biedermannsdorf	Biedermannsdorf	16.4.
	Das Trinkwasser und seine Inhaltsstoffe - Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen	Biedermannsdorf	24.4.
	Intelligent energy management: heat mining by solar-energy-recuperation of geothermic-resources	Triest	30.4.
	Mineral Waters of Greece - Key to Health?	Laurion	30.3.
KOLLMANN, W., GARAGUNIS, C. & BRAILA, P.	Mineral Waters of Greece - Key to Health and Advanced Cultures?	Edipsos	12.9.
	Mineral Waters - Key to Health and Advanced Cultures?	Wien	16.11.
LINNER, M.	Mineral zoning in eclogites of the Austro-alpine Schober basement and P-T constraints for eo-Alpine continental subduction and exhumation	Wien	1.9.
LIPIARSKI, P. & ATZENHOFER, B.	Digitale Datenverarbeitung und Dokumentation für das Projekt "Geogenes Naturraumpotential Horn - Hollabrunn" (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
LOBITZER, H.	A brief history of geological research of the Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut Region	Hallstatt	31.8.
MANDL, G.	Geological overview of the "Juvavic" Realm.	Hallstatt	31.8.
	Triassic depositional realms of the Juvavic domain (Northern Calcareous Alps, Austria).	Tübingen	22.9.
	The Meliata Unit - a connecting link between Eastern Alps and Western Carpathians.	Tübingen	22.9.
	The central Salzkammergut Region - Facies diversity of the Hallstatt Realm (Northern Calcareous Alps). (Posterpräsentation)	Tübingen	21.9.
	Facies transitions from platform to basin in the Dachstein Nappe (Northern Calcareous Alps, Austria). (Posterpräsentation)	Tübingen	21.9.
	Triassic facies polarity and palinspastic reconstruction of the Juvavicum in the Northern Calcareous Alps. (Posterpräsentation)	Tübingen	21.9.
MOSHAMMER, B.	Hollabrunn-Mistelbach-Formation (Pannonium) (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
	Darstellung der Ergebnisse des Projektes ÜLG 38 "Hochreine Karbonate" bezogen auf das Land Steiermark.	Graz	16.12.



Vorträge und Posterpräsentationen von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1999

Name	Thema	Ort	Datum
PAVLIK, W.	Geologie des Hochschwab - Arbeitsmethoden in der Geologie	Wildalpen	12.8.
REITNER, J. & MOSER, G.	The Properties of Loess Specific to Groundwater, Protection: A case study from Upper Austria	Bonn	29.3.
REITNER, J. & LIPIARSKI, P.	Loess in Upper Austria: Distribution + Modelling	Bonn	30.3.
ROCKENSCHAUB, M.	The tectonomorphic evolution of Austroalpine Units of the Brenner Area - New geochronological implications	Tübingen	24.9.
ROETZEL, R.	Geologie des nordwestlichen Weinviertels - Die geologische Karte als Basis unseres Lebensraumes	Retz	3.5.
	Zur Geologie im westlichen Weinviertel und angrenzenden Waldviertel	Retz	4.5.
PERVESLER, P., ROETZEL, R., MANDIC, O. & HARZHAUSER, M.	Lebensspuren-Vergesellschaftungen der Grund-Formation (Unteres Badenium) (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
STEININGER, F.F., REINHART, H., ROETZEL, R. & SCHMID, B.	Candid Ponz, Reichsritter von Engelshofen - Der Nestor der "Bodenforschung" und die älteste Fossiliensammlung des Waldviertels (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
HARZHAUSER, M., MANDIC, O., ZUSCHIN, M., PERVESLER, P. & ROETZEL, R.	Allochthone Mollusken-Schille aus der Grund-Formation (Unteres Badenium) in einer Thyasiridae-Fazies (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
LUKENEDER, A., HARZHAUSER, M., MANDIC, O. & ROETZEL, R.	Schalen-Akkumulationen des Nautiloiden <i>Aturia (aturia) aturi</i> (BASTEROT, 1825) in der Retz-Formation (Untermiozän, Ober-Eggenburgium) in Niederösterreich (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
MANDIC, O., HARZHAUSER, M., PERVESLER, P. & ROETZEL, R.	Lithofazies und Paläoökologie in einem transgressiven, fluvio-marinen System (Eggenburgium der autochthonen Molasse - Niederösterreich) (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
RÖMER, A., ARNDT, R., HÜBL, G. & SUPPER, R.	Geophysikalische Untersuchungen im Bereich der Bezirke Horn und Hollabrunn (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
SCHEDL, A.	Screening- und Bewertungsmodell ehemaliger Bergbau- und Hüttenstandorte, Kitzbühler Alpen	Innsbruck	17.3.
SCHEDL, A., MAURACHER, J. & ATZENHOFER, B.	Der bundesweite Bergbau- und Haldenkataster - ein umfassendes GIS-unterstütztes Dokumentations- und Informationssystem (Projekt ÜLG 40) (Posterpräsentation)	Retz	4.5.



Vorträge und Posterpräsentationen von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1999

Name	Thema	Ort	Datum
SCHNABEL, W.	Joachim Barrande, the Duke of Chambard and the Directors of the "Geologische Reichsanstalt" - a remarkable historical coincidence in the Southern Vienna Basin	Lanzenkirchen	24.9.
	Die derzeitige Vorgangsweise bei der Umsetzung der "Empfehlungen zur Handhabung der stratigraphischen Nomenklatur" in den amtlichen Karten und Druckwerken der GBA	Obertrum	22.10.
SCHNABEL, W. & GORITSCHNIG, Ch.	Die geologische Karte der Republik Österreich 1:200.000 (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
SCHÖNLAUB, H.P.	Der Kulturwandel von Geologischen Diensten	Graz	22.2.
	Aufgaben und Ziele des Geologischen Staatsdienstes von Österreich und der Geologischen Landesaufnahme	Retz	3.5.
	Forum of European Geological Surveys, FOREGS	Madrid	2.6.
	Die Tätigkeiten Ampferers als Direktor der Geologischen Bundesanstalt	Innsbruck	28.6.
	Transdisziplinarität in den Geowissenschaften am Beispiel geologischer Dienste	Wiesbaden	5.10.
	"Durch Anwendung der Wissenschaft die Praxis erleichtern, mit der Kraft der Praxis die Wissenschaft fördern" - Die Geologische Bundesanstalt zwischen Tradition und Innovation.	Wien	15.11.
	Franz Ritter von Hauer Ein Job an der Geologischen Bundesanstalt	Wien Wien	22.11. 2.12.
SCHUBERT, G. PAPESCH, W., RANK, D., SCHUBERT, G. & TESCH, R.	Zu den hydrogeologischen Verhältnissen im Obermarkersdorfer Becken	Retz	4.5.
	Isotopenhydrologie des Obermarkersdorfer Beckens - Vorläufige Ergebnisse (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
ZORN, I.	August Emanuel Reuss (*1811, †1873) und die Anfänge der Erforschung tertiärer Ostracoden in Österreich	Graz	22.2.
	Neogene Ostracoden des ÖK50-Blattes 22 (Hollabrunn) und angrenzender Gebiete (Posterpräsentation)	Retz	4.5.
	160 Jahre Erforschung der Ostracoden des Paleogens und Neogens in Österreich (1839-1999)	Berlin	22.5.
	Projekt LITHSTRAT - Erfassung der lithostratigraphischen Einheiten Österreichs (mit Poster)	Obertrum	24.10.



## Exkursionsführungen

---

- ▶ **G. BRYDA, O. KREUSS** und **W. PAVLIK** waren mit O. Piros (MAFI) an der Südflanke des Hochschwab unterwegs, um triadische Riff- und Beckensedimente zu studieren (4 PT)
- ▶ **H. EGGER** führte Teilnehmer einer Fahrradexkursion der ÖGG in der Flyschzone nördlich von Salzburg (1 PT), weiters war er mit K. Schwerd (Bayern) in der niederösterreichischen Flyschzone unterwegs (1 PT).
- ▶ **H. EGGER, H.G. KRENMAYR, H. LOBITZER, G.W. MANDL** und **H.P. SCHÖNLAUB** führten die Teilnehmer der FOREGS-Tagung im Bereich des Hallstätter Sees, des Dachsteins und Gosaukamms sowie zum Grundlsee (4 PT).
- ▶ **Ch. HAUSER** war mit Teilnehmern der Geoschule Payerbach und Vertretern eines Workshops des Regionalforschungszentrums im Bohrkernlager der GBA am Erzberg (2 PT).
- ▶ **M. HEINRICH** war mit Studenten der Universität für Bodenkultur (Institut f. Angewandte Geologie) im Rahmen eines hydrogeologischen Feldpraktikums im Raum Gaflenz unterwegs (3 PT).
- ▶ **M. HEINRICH, J. HELLERSCHMIDT-ALBER, T. HOFMANN, G. HÜBL, B. MOSHAMMER, R. ROETZEL, A. RÖMER, G. SCHUBERT & W. SEIBERL** führten und erläuterten die verschiedensten geologischen Themen in Rahmen der Arbeitstagung im Raum Retz (4 PT).
- ▶ **J. HELLERSCHMIDT-ALBER** war mit Vertretern der TU Graz (Abt. Ingenieurgeodäsie) auf der Brunnalm bei Kirchberg in Tirol unterwegs, um Messstandorte für GPS-Messungen festzulegen (5 PT).
- ▶ **K. HISTON** führte W. B. Berry aus Berkley (USA) zu Profilen im Bereich der Ordoviz-Silur-Grenze in den Karnischen Alpen (4 PT).
- ▶ **K. HISTON, T. HOFMANN** und **H.P. SCHÖNLAUB** führten Teilnehmer des "Karnischen Bergfestivals" im Bereich des Plöckenpasses und der Cellon-Rinne (4 PT).
- ▶ **K. HISTON** und **H.P. SCHÖNLAUB** führten Teilnehmer des "V. Internationalen Cephalopoden Kongresses" im Paläozoikum der Karnischen Alpen (4 PT).
- ▶ **T. HOFMANN** führte eine Gruppe der polnischen Geologischen Gesellschaft im Bereich des südlichen Wiener Beckens (1 PT).
- ▶ **W. KOLLMANN** führte Ärzte und Geologen aus Österreich und Tschechien im Mährischen Karst (1 PT). Weiters zeigte er der Bevölkerung von Bad Kleinkirchheim das mobile Feldlabor der GBA anlässlich des Bohrbeginns der Thermalwasserbohrung (1 PT).
- ▶ **M. LINNER, G. PESTAL, S. SCHARBERT** und **W. SCHNABEL** begleiteten Mitglieder des schwedischen geologischen Dienstes im Rahmen einer Übersichtsexkursion durch die Ostalpen (4 PT).
- ▶ **H. LOBITZER** führte zwei Kollegen vom tschechischen geologischen Dienst in der Gosau von Grünbach-Neue Welt und in die Umgebung von Bad Ischl (6 PT).
- ▶ **G. PESTAL** führte M. Lemoine (Frankreich) durch das Tauernfenster (Brennkogelserie, Kasererserie) (7 PT).
- ▶ **M. ROCKENSCHAUB** war mit M. Manckelow (ETH-Zürich) im Mesozoikum der Tarntaler Berge unterwegs, um strukturgeologische Forschungen zu betreiben (3 PT).
- ▶ **R. ROETZEL** führte W. Eder (UNESCO-Paris) im Kulturpark Kamptal (2 PT), weiters war er mit einer Schülergruppe in der Region um Eggenburg unterwegs (1PT) sowie mit Mitgliedern der NÖSI-WAG im westlichen Weinviertel (1 PT).

## Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit

---

### Erscheinungsjahr 1999

---

- ▶ **ARNDT, R.:**
  - ARNDT, R. & RÖMER, A.: Geophysics Applied As Reconnaissance For Landslide Investigation and Slope Movements.- Proceedings: "Geophysik der Erdkruste und International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR): Massenbewegungen als Forschungsobjekte der Geophysik und Geodäsie, ÖÄW, Wien
  - ARNDT, R., RÖMER, A. & SENDLHOFER, G. P.: Neue Meßtechniken zur Bewegungskontrolle von Böschungen im Tagbau (Goelektrik - Akustische und Elektrische Emissionen). - Tagungsband ÖGMA (Österr. Gesellschaft für Meß- und Automatisierungstechnik), Wien
  - ARNDT, R. & RÖMER, A.: Recent geophysical methods for landsliding in softrocks. - Abstracts, "EEGS" (6.-9. September 1999), Budapest
  - ARNDT, R. & RÖMER, A.: The water balance of the "Lange Lacke" (Burgenland/Austria), A geophysical, isotope hydrological and hydrogeological study. - Abstracts, "EEGS" (6.-9. September 1999), Budapest



- ARNDT, R. & RÖMER, A.: Combined Geophysical Investigations for mapping major fault bounded deep aquifers in the Vienna Basin.- Abstracts, "IUGG" (19.-30. Juli 1999), Birmingham
  - Siehe bei BELOCKY, R.
  - Siehe bei HÜBL, G.
  - Siehe bei RÖMER, A.
  - Siehe bei SUPPER, R.
- **ATZENHOFER, B.:**
- Siehe bei HOMAYOUN, M.
  - Siehe bei SCHEDL, A.
- **BACHL-HOFMANN, CH.:**
- Die Geologische Reichsanstalt von 1849 bis zum Ende des Ersten Weltkriegs. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 55-77, 12 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Lehrtätigkeit an Universitäten und Hochschulen. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 382-387, Böhlau-Verlag, Wien
  - POSMOURNY, K. & BACHL-HOFMANN, CH.: Die geologische Untersuchung des Kaiserreiches: Böhmen, Mähren und Österreichisch Schlesien. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 119-124, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
  - BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HAUSER, C., & SCHEDL, A.: Zeittafel. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 477-482, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- **BELOCKY, R.:**
- BELOCKY, R. & FABER, R.: Anwendungsmöglichkeiten von Fernerkundungsdaten für Strukturanalyse und lithologische Differenzierung am Beispiel des Ostrand der Böhmisches Masse. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 211-212, Geol. B.-A., Wien
  - BELOCKY R., SEIBERL W., SLAPANSKY, P., ARNDT, R. (Beitr.) & FABER, R. (Beitr.): Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomalienhinweisen aus regionalen und überregionalen Basisaufnahmen und Detailprojekten. - Bericht ÜLG-28/98, 79 S., 31 Abb., 8 Tab., Geol. B.-A., Wien
  - BELOCKY, R., HÜBL, G., PAPESCH, W., RANK, D. & RÖMER, A.: The water balance of the "Lange Lacke" (Burgenland/Austria) - A geophysical, isotope hydrological, and hydrogeological study. - 5th Meeting Envir. & Engin. Geophys. Soc., Budapest
  - BELOCKY, R., SLAPANSKY, P., EBELI, O., OGORELEC, B. & LOBITZER, H.: Die Uran-Anomalie in der Trias-Deckscholle des Gaisberg/Kirchberg in Tirol (Österreich) - Geophysikalische, geochemische und mikrofazielle Untersuchungen. - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 13-33, 4 Abb., 5 Tab., 6 Taf., Wien
  - POHL, W. & BELOCKY, R. 1999: Metamorphism and metallogeny in the Eastern Alps. - Mineralium Deposita, 34, 614-629,
  - Siehe bei SEIBERL, W.
  - Siehe bei SLAPANSKY, P.
- **BIEBER, G.:**
- BIEBER, G. & KOLLMANN, W.: Umweltgeologie und Kontaminationsrisiko südburgenländischer Grundwasservorkommen. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz - Hollabrunn, 215-216, Geol. B.-A., Wien
  - BIEBER, G., HOBIGER, G., KOLLMANN, W.F.H., SHADLAU, S., SUPPER, R. & ZORN, I.: Nachsorgende Untersuchungen zur Beurteilung und Sicherung der erschroteten Tiefengrundwasser-Resourcen im Modelleinzugsgebiet Mattersburger Becken. - Unveröff. Endbericht 1998. - Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt B-A-009/98, 60 S., ill., 5 Anh., Wien
  - Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.
- **BRÜGGEMANN, H.:**
- Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.
  - Siehe bei MOSHAMMER, B.
- **BRÜGGEMANN, M.:**
- Siehe bei PESTAL, G.
- **BRYDA, G.:**
- BRYDA, G., KREUSS, O., PAVLIK, W. & MANDL, G.W. [Projektl.]: Karstwasserdynamik und Karstwasserschutz Hochschwab - Geologische Karte. Folgeprojekt Hochschwab West und Süd. Zwischenbericht 1999. - Unveröff. Projektbericht WA 4A / F 98 & StA 028n, 41 S., 3 Abb., 8 Taf., 1 geol. Kt. (1: 25.000), Wien
- **CERNAJSEK, T.:**
- SCHUSTER MAX (Maximilian Joseph), Mineraloge.- Österr. Biograph. Lexikon, 11, 395 (1815-1950), Wien
  - Die geowissenschaftliche Forschung in Österreich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste



- Österreichs (1849-1999), 41-54, 7 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Vom Wiederaufbau bis zur Reorganisation. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 162-168, 5 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
  - Bibliothek. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 289-300, 5 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
  - Historische Stiftungen. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 390-393, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
  - Direktoren und Leiter der österreichischen geologischen Dienste. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 483, Böhlau-Verlag, Wien
  - Die Lehrtätigkeit am Montanistischen Museum in Wien (1835 - 1848). - In: 4. Erbe-Symposium, Banska Stiavnica 7.-11. Sept. 1999: Das kulturelle Erbe in den Montan- und Geowissenschaften, Bibliotheken - Archive - Museen; Traditionen des Montanistischen Schulwesens in der Welt: Symposiumsband 61-71, Banska Stiavnica
  - CERNAJSEK, T. & HAJOS, G.: Palais Rasumofsky: Architektur und Baugeschichte. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 401-411, 10 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
  - CERNAJSEK, T. & MALECKI, G.: Gesetzliche und ministerielle Bestimmungen für die österreichischen Geologischen Dienste. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 496, Böhlau-Verlag, Wien
  - CERNAJSEK, T. & RAMOVŠ, A.: Die geologische Untersuchung des Kaiserreiches: Slowenien. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 115-119, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
  - CERNAJSEK, T. & SEIDL, J.: Auf den Lebensspuren von Geologinnen und Geologen: Anmerkungen zu einem Projekt über die "Grundlagenerstellung zur Erschließung bio-bibliographischer Daten von Geowissenschaftlern und Sammlern, die in Österreich von 1748-200 tätig waren". - Res montanarum, 20, 10, Leoben
  - CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A.: Beispiele erdwissenschaftlicher Farbkarten aus der 150-jährigen Geschichte der österreichischen Geologischen Dienste. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geo-

- logische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 505-522, 16 Taf., Böhlau-Verlag, Wien
- CERNAJSEK, T., LACZKOVITS, S. & REINBERGER, M.: Verzeichnis der bis 1999 von den österreichischen Geologischen Diensten herausgegebenen Karten. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 497-504, 2 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
  - CERNAJSEK, T. & SEIDL, J.: Eduard Sueß, der Begründer der modernen Geologie in Österreich. - In: CERNAJSEK, T., CSENDES, P., MENTSCHL, CH. & SEIDL, J. [Hrsg.]: ...hat durch bedeutende Leistungen... das Wohl der Gemeinde mächtig gefördert: Eduard Sueß und die Entwicklung Wiens zur modernen Großstadt, Veröff. Wr. Stadt- u. Landesarchiv, Reihe B, Ausstellungskatalog, 57, 5-12, Wien
  - BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T. & GSTÖTTNER, M.: Der wissenschaftliche Wert von Nachlässen von Geologen für die Erforschung der Geschichte der Geologie. - In: 4. Erbe-Symposium, Banska Stiavnica 7.-11. Sept. 1999: Das kulturelle Erbe in den Montan- und Geowissenschaften, Bibliotheken - Archive - Museen; Traditionen des Montanistischen Schulwesens in der Welt: Symposiumsband 29-30, Banska Stiavnica
  - Siehe bei BACHL-HOFMANN, CH.

► **CORIC, St.:**

- Die geologische Untersuchung des Kaiserreiches: Bosnien und Herzegowina. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 94-99, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Die geologische Erforschung von Bosnien und der Herzegowina und der grundlegende Beitrag der österreichischen Geologen. - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 117-152, 14 Abb., Wien
- Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 47 Ried im Innkreis. - Jb. Geol. B.-A., 141/3, 254-255, 1998, Wien

► **DAURER, A.:**

- Veröffentlichungen. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 303-324, 6 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

► **DENK, W.:**

- Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.

► **DÖRFLINGER, E.G.:**

- Siehe bei STÖCKL, W.



► **DRAXLER, I.:**

- Paläobotanik und Palynologie. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 222-229, 7 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- DRAXLER, I. & LIPPERT, A.: Pollenanalytische Daten und eine archäologische Bestandsaufnahme zur frühen Siedlungsgeschichte im Gebiet zwischen Raab und Mur (Österreich, Slowenien, Ungarn). - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 337-396, 17 Abb., 10 Tab., 7 Ktn., Wien
- ZETTER, R., HOFMANN, C.-C., DRAXLER, I., DURANGO DE CABRERA, J., VERGEL, MARIA DE M. & VERVOORST, F.: A rich Middle Eocene Microflora at Arroyo de los Mineros, near Canadon Beta, NE Tierra del Fuego Province, Argentina. - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 439-460, 2 Abb., 1 Tab., 9 Taf., Wien
- Siehe bei HOMAYOUN, M.
- Siehe bei PESTAL, G.

► **EGGER, H.:**

- Bericht 1997 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone und der Molassezone auf den Blättern 51 Steyr, 52 St. Peter in der Au, 53 Amstetten, 54 Melk und 70 Waidhofen an der Ybbs.-Jb. Geol. B.-A., 141/3, 255-256, 1998, Wien
- EGGER, H. & STRADNER, H.: Nannopaläontologie. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 234-238, 4 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- EGGER, H., HOMAYOUN, M. & RÖGL, F.: Deep-sea sedimentation and paleoproductivity in the Paleogene of a Tethyan basin. - In: Early Paleogene warm climates and biosphere dynamics (Abstracts), 2 p., Göteborg
- EGGER, H., HOMAYOUN, M. & RÖGL, F.: Die paläogenen Sedimentgesteine des Rhenodanubischen Flysches im Bundesland Salzburg. - Tagung AUSTRORSTRAT '99, Österr. Geol. Ges., Abstracts, 2 S., Obertrum
- EGGER, H., HOMAYOUN, M., KLEIN, P. & RÖGL, F.: The Paleocene/Eocene transition in an abyssal section of the western Tethyan realm (Eastern Alps, Austria). - First Int. Conf. on the Geology of Africa, Abstracts, 2 p., Assiut
- EGGER, H., KRENMAYR, H.G., MANDL, G.W., MATURA, A., NOWOTNY, A., PASCHER, G., PESTAL, G., PISTOTNIK, J., ROCKENSCHAUB, M. & SCHNABEL, W.: Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich 1: 1.5 Mio mit 1 Profiltafel. - Geol. B.-A., Wien
- HEILMANN-CLAUSEN, C. & EGGER, H.: The Anthering outcrop (Austria), a key section for correlation between Tethys and NW

Europe near the Paleocene/Eocene boundary. - In: Early Paleogene warm climates and biosphere dynamics (Abstracts), 2 p., Göteborg

- BRAUNSTINGL, R., EGGER, H. & HOMAYOUN, M.: Quartär und Flysch nördlich von Salzburg.- Exkursionsführer ÖGG, 12 S., Salzburg-Wien
- CIESZKOWSKI, M., EGGER, H., OSZCZYPKO, N. & SCHNABEL, W.: The Zasadne Section of the Magura Nappe (Western Outer Carpathians, Poland) and its relation to the Rhenodanubian Flysch (Eastern Alps, Austria). - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 333-336, 2 Abb., Wien
- Siehe bei HOMAYOUN, M.

► **EIBINGER, D.:**

- Siehe bei PESTAL, G.

► **EICHBERGER, H.:**

- Personalstand zum Stichtag 30. September 1999 (einschließlich MitarbeiterInnen der Teilrechtsfähigkeit [= TRF]). - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 537-538, Böhlau-Verlag, Wien
- Siehe bei PESTAL, G.

► **GSTÖTTNER, M.:**

- "G'selcht's zu Mittag u. ein Heurige!" Aus den Feldtagebüchern von M. V. Lipold, Reisen im Jahre 1851. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz - Hollabrunn, 11-16, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien

► **HAUSER, C.:**

- Bericht 1994 und 1997 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen (Lechtaler Alpen) auf Blatt 144 Landeck.-Jb. Geol. B.-A., 141/3, 269-270, 1998, Wien
- Siehe bei BACHL-HOFMANN, CH.

► **HAYDARI, F.:**

- Geodatenzentrale. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 301-302, Böhlau-Verlag, Wien

► **HEINRICH, M.:**

- Steinbrüche in Österreich. - In: LACHMAYER, H. [Hrsg.]: Steinbruch, 19-28, III Bad Deutsch-Altenburg
- HEINRICH, M. & SCHUBERT, M.: Bericht zur Probenahme an Bohrungen für die Wassergüteerhebung im Tullner Feld und Traisen-



tal am 4.12.1998. – Unveröff. Bericht, ungez. Bl., ill., Wiss. Archiv, Geol. B.-A., Wien

- Geogenes Naturraumpotential Horn – Hollabrunn: Übersicht und Schwerpunkte der Projektarbeiten. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 113–117, Geol. B.-A., Wien
- HEINRICH, M. & WIMMER, G.: Exkursion A4 Geologie und Weinbau. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 267–268, 3 Tab., Geol. B.-A., Wien
- HEINRICH, M., KOLLARS, B. & LIPIARSKI, P.: Bestandsaufnahme der Abbaue von Baurohstoffen (ohne Tone und Lehme) auf den ÖK-Blättern 9 und 22. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 225–226, 1 Tab., Geol. B.-A., Wien
- HEINRICH, M., PIRKL, H. & WIMMER, G.: Geologie und Weinbau. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 159–165, 1 Abb., 3 Tab., Geol. B.-A., Wien
- BAUER, B. & HEINRICH, M.: Exkursion A6 Landschaftsökologie. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 269–270, Geol. B.-A., Wien
- Siehe bei HOMAYOUN, M.
- Siehe bei KLEIN, P.
- Siehe bei MALECKI, G.
- Siehe bei MOSHAMMER, B.
- Siehe bei ROETZEL, R.

► **HELLERSCHMIDT-ALBER, J.:**

- Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Penninikum des Hüttwinkeltales auf Blatt 154 Rauris. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 297–302, 1998, Wien
- Ingenieurgeologische Risiken im Raum Retz – Hollabrunn. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 124–135, 2 Tab., Geol. B.-A., Wien
- Exkursion B4 Limberg – Hangbrücke. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 293–297, 3 Abb., 1 geol. Kte., Geol. B.-A., Wien
- Ingenieurgeologische Risiken in den Bezirken Horn – Hollabrunn. – In: Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Raum Geras-Retz-Horn-Hollabrunn, unveröff. Projektbericht, Projekt N-C-036/99, 44 S., 11 Abb., 2 Tab., Wien.

► **HERRMANN, P.:**

- Siehe bei HOMAYOUN, M.

► **HISTON, K.:**

- Revision of Silurian Nautiloid Cephalopods from the Carnic Alps (Austria): The HERITSCH (1929) Collection in the Geological Survey

of Austria. – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Abh. Geol. B.-A., 56/1 (Geologie ohne Grenzen), 229–258, 3 Abb., 1 Tab., 7 Taf., Wien

- Silurian Cephalopod Limestone Facies in the Carnic Alps (Rauchkofel Boden Section, Austria): Taphonomy of the Nautiloid Fauna. – In: OLORIZ, F. & RODRIGUEZ-TOVAR, F.J. [Eds.]: Advancing Research in Living and Fossil, Chapter 26, 365–379, 8 figs., 2 tab, Kluwer Academic / Plenum Publishers, New York.
- A revision of A. H. Foord' s Monograph of Irish Carboniferous Nautiloid Cephalopods. – Monograph of the Palaeont. Soc. London, publ. No. 611, part of Vol. 153, Part 2, 63–129, pl. 8–18, London
- Telescoping in orthoconic nautiloids: an indication of high or low energy hydrodynamic regime ? – In: HISTON, K. [Ed.]: V Int. Symp. Cephalopods – Present and Past. Abstracts Vol., Ber. Geol. B.-A., 46, 48, Wien
- HISTON, K. & GNOLI, M.: Nautiloid Paleobathymetry from the Silurian 'Orthoceras Limestone' facies of SW Sardinia, Italy. – In: OLORIZ, F. & RODRIGUEZ-TOVAR, F.J. [Eds.]: Advancing Research in Living and Fossil Cephalopods, Chapter 27, 381–394, 4 figs., 2 tables. Kluwer Academic / Plenum Publishers, New York.
- HISTON, K. & SCHÖNLAUB, H.P.: Taphonomy, Palaeoecology and Bathymetric Implications of the Nautiloid Fauna from the Silurian of the Cellon Section (Carnic Alps, Austria). – Abh. Geol. B.-A., 54, 259–274, 18 Abb., Wien
- HISTON, K., FERRETTI, A. & SCHÖNLAUB, H.P.: Silurian Cephalopod Limestone sequence of the Cellon Section, Carnic Alps, Austria. – In: HISTON, K. [Ed.]: V Int. Symp. Cephalopods – Present and Past. Carnic Alps Exc. Guidebook. – Ber. Geol. B.-A., 47, 46–54, 4 figs., Wien
- HISTON, K., FERRETTI, A. & SCHÖNLAUB, H.P.: The Upper Silurian sequence at the Valentintorl section. – In: HISTON, K. [Ed.]: V Int. Symp. Cephalopods – Present and Past. Carnic Alps Exc. Guidebook, Ber. Geol. B.-A., 47, 64–68, 4 figs., Wien
- CHECA, A.G., HISTON, K. & SANDOVAL, J.: Cephalopod accumulations linked to condensation episodes in the Jurassic of the Subbetic (Southern Spain) and in the Carnic Alps (Austria). – In: HISTON, K. [Ed.]: V Int. Symp. Cephalopods – Present and Past. Abstracts Vol., Ber. Geol. B.-A., 46, 26, Wien
- FERRETTI, A., HISTON, K. & SCHÖNLAUB, H.P.: The Silurian and Early Devonian of the Rauchkofel Boden Section, Southern Carnic Alps, Austria. – In: HISTON, K. [Ed.]: V Int. Symp. Cephalopods – Present and Past. Carnic Alps Exc. Guidebook, Ber. Geol. B.-A., 47, 55–62, 5 figs., Wien
- SERVENTI, P., GNOLI, M. & HISTON, K.: Revision of Silurian nautiloid cephalopods from the Carnic Alps from various museum collections. – In: HISTON, K. [Ed.]: V Int. Symp. Cephalopods – Present and Past. Abstracts Vol., Ber. Geol. B.-A., 46, 104, Wien
- Siehe bei SCHÖNLAUB, H.P.



## Öffentlichkeitsarbeit 1999

### ► HOBIGER, G.:

- Siehe bei BIEBER, G.
- Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.

### ► HOFMANN, T.:

- Die geologische Untersuchung des Kaiserreiches. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849–1999), 93–94, Böhlau-Verlag, Wien
- Haidinger-Medaille. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849–1999), 394–398 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- UNESCO-Postgraduate-Kurse. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849–1999), 388–389, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Öffentlichkeitsarbeit. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849–1999), 341–345, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Otto Ampferer – eine Spurensuche. – Res montanarum, 20, 17–18, Leoben
- Zur Geologie der Wiener Friedhöfe. – In: PLEYEL, P.: Friedhöfe in Wien – Vom Mittelalter bis Heute, 204–209, Pichler Edition Austria, Wien
- Die große Welt der Alpen im Kleinformat: Alpine Briefmarkenmotive – eine geologische Rätselrally. – In: KLIER, W. [Red.]: Alpenvereinsjahrbuch, Berg '2000, 160–169, München – Innsbruck – Bozen
- "Geologie" – Versuch einer Annäherung, Ber. Geol. B.-A., 44, 2, Wien.
- The Bohemian Massif – a short introduction. – In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 6–10, 1 fig., Wien
- Zur Geschichte des Waldes. – In: DIPPELREITHER, R.: Das Waldkochbuch – die besten Rezepte und Tips., 7–16, Pichler, Wien
- Die Elefanten von Kettlasbrunn. – morgen-Kulturzeitschrift aus Niederösterreich / Kulturberichte, 6, 46–47, 3 Abb., St. Pölten
- Panoramic view to the eastern side of Lake Traunsee. – In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, – Ber. Geol. B.-A., 49, 66–67, 1 fig., Wien
- Österreichs Geotope: Ein Streifzug vom 19. zum 21. Jahrhundert. – In: HOPPE, A. & ABEL, H. [Hg.]: Geotope – lesbare Archive der Erdgeschichte, Kurzfassungen der Vorträge und Poster zur 151. Hauptversammlung der Dt. Geol. Ges. (2.–10. Oktober 1999, Wiesbaden). – Schriftenreihe Dt. Geol. Ges., 7, 55–57, Hannover
- Geotope in Österreich: Heutige Situation und Chancen für die

Zukunft. – Geol. Insubr, 4/1, 87–90, Lugano

- Geostudienlokalitäten – Burgenland (Darstellung und Dokumentation ausgewählter geowissenschaftlicher Studienlokationen ("Exkursionspunkte") in Österreich unter besonderer Berücksichtigung von Mineralrohstoff-Vorkommen bzw. -Lagerstätten). – Unveröff. Projektendbericht (ÜLG 45 / BC 05), 144 S., ill., 1 Anh., Geol. B.-A., Wien
- Exkursion A3 Naturdenkmal Hangenstein. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 265–266, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien
- Reich an Fossilien – Das "neue" Krahuletzmuseum. – Fossilien, 3/99, 159–162, Korb
- "Das Land um Laa an der Thaya" – Ein dreisprachiger Geotrail für Radfahrer. – Fossilien, 3/99, 163–165, Korb
- Die Seekuhfundstelle in Kühnring – Sammeln wie man es sich wünscht. – Fossilien, 3/99, 166–168, Korb
- Übersicht und Ergebnisdarstellung der Rohstoffforschungsprojekte der Jahre 1986 bis 1998. – Unveröff. Endbericht, Proj. ÜLG 11F, 216 S., 2 Tab., Wien
- HOFMANN, T. & KRENMAYR, H.G.: Road side Geology from Vienna to Hallstatt (Bus tour Vienna Gmunden). – In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49 (FOREGS'99 Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut Region), 54–65, 4 figs., Wien
- Bericht 1997 über zwei neue geologische Naturdenkmale in Wien auf den Blättern 40 Stockerau und 41 Deutsch-Wagram. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 330–331, 1998, Wien
- HOFMANN, T. & ROETZEL, R.: Geotope und Tourismus – Chancen für das Retzer Land. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 183–190, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien
- HOFMANN, T. & ROHATSCH, A.: Baugesteinsvorkommen im Weinviertel – eine geologische Spurensuche. – Kulturachr. Weinviertel, Jahrg. 19, H. 3, 20–23, ill., Wolkersdorf
- HOFMANN, T. & ZORN, I.: Geotope im Waldviertel. – In: STEININGER, F.F. [Hrsg.]: Erdgeschichte des Waldviertels, Schriftenr. Waldviertler Heimatbund, 38, 2. Aufl., 133–162, 9 Abb., Horn
- HOFMANN, T., SVÁBENICKÁ L. & HRADECKÁ, L.: Biostratigraphy of Fissure Fillings in the Ernstbrunn Limestone of the Waschberg Zone (Lower Austria) . – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 465–474, 2 Abb., 3 Taf., Wien
- SUMMESBERGER, H., SVABENICKA, L., CECH, S., HRADECKA, L. & HOFMANN, T.: New palaeontological Data on the Klement and Pálava Formations (Late Cretaceous) in Austria (Waschberg-Zdanice Unit). – Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 100, 39–79, 2 Textfigs., 3 Tab., 6 Taf., Wien
- Siehe bei KRENMAYR, H.G.
- Siehe bei MANDL, G.W.
- Siehe bei SCHÖNLAUB, H.P.



## Öffentlichkeitsarbeit 1999

### ► HOMAYOUN, M.:

- HOMAYOUN, M. & WIMMER-FREY, I.: Mineralogisch-granulometrische Charakterisierung von Lössen am Südostrand der Böhmisches Masse. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 227-228, Geol. B.-A., Wien
- HOMAYOUN, M. (Projektl.), ATZENHOFER, B., DECKER, K., DRAXLER, I., EGGER, H., MASSIMO, D., PAK, E., PERESSON, H. & REITNER, H.: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probennahme zum Projekt Neue Bahn und anderen Bauvorhaben mit Schwerpunkt auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen und die Aufschlußarbeiten in den niederösterreichischen Voralpen und in der Molassezone: Jahresendbericht 1998. – Unveröff. Bericht Projekt N-C-032/98, 20 S., 15 Abb., 10 S., Wien
- HOMAYOUN, M. (Red.), ATZENHOFER, B., HERRMANN, P., RUPP, C., STOJASPAL, F., TRÄXLER, B., HEINRICH, M., (Projektl.) & WIMMER-FREY, I. (Projektl.): Begleitende geowissenschaftliche Auswertungen an Großbauvorhaben in Wien mit Schwerpunkt auf wissenschaftlich geotechnischer Grundlagenforschung im Hinblick auf Tonvorkommen des Wiener Beckens. – Unveröff. Bericht Projekt W-C-016/97-2000, 26 S., 7 Abb., 2 Tab., Anh., Wien
- Siehe bei EGGER, H.

### ► HÜBL, G.:

- BÜTTNER, St., FINGER, F., HÜBL, G., RÖMER, A. & ARNDT, R.: Exkursion C7 Frauendorf – Kirchenberg. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 346-347, 2 Abb., Geol. B.-A., Wien
- Siehe bei BELOCKY, R.
- Siehe bei SUPPER, R.

### ► JANOSCHEK, W.R.:

- Von der Reorganisation zur Teilrechtsfähigkeit. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 169-180, 6 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Beziehungen zu nationalen, europäischen und internationalen Organisationen. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 375-381, Böhlau-Verlag, Wien

### ► KLEIN, P.:

- Geochemie. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 284-288, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

- DECKER, K., KLEIN, P., PIRKL, H., LIPIARSKI, P., RANK, D., PAPESCH, W., HEINRICH, M. (Projektl.), KOLLMANN, W. F. H. (Projektl.) & KOCIU, A. (Red.): Geohydrologische Karstquellen und Grundwasser Ybbsitz – St. Georgen – Hollenstein. – Unveröff. Zwischenbericht 2. Arbeitsjahr (1998), N-A-006p/F/1997-99, 93 S., ill., Wien
- Siehe bei EGGER, H.
- Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.

### ► KOCIU, B.:

- Siehe bei KLEIN, P.

### ► KOLLMANN, W.F.H.:

- Hydrogeologie. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 270-277, 4 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- KOLLMANN, W. [Projektl.], BIEBER, G., BRÜGGEMANN, H., DENK, W., GAMERITH, W., HOBIGER, G., KLEIN, P., PÖPPEL, L., SCHUBERT, G. & SHADLAU, S.: Umweltgeologische Untersuchungen zur Beurteilung des Kontaminationsrisikos und der Schutzfunktion von Deckschichten über oberflächennahen Grundwasserleitern im periglazialen Sedimentationszyklus des südlichen Burgenlandes. – Unveröff. Projektbericht BU2, 102 S., ungez. Abb., 5 Anh., 1 Kte; Wien
- Siehe bei BIEBER, G.
- Siehe bei KLEIN, P.

### ► KOLLARS, B.:

- Siehe bei HEINRICH, M.

### ► KRENMAYR, H.G.:

- Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 56 St. Pölten. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 258-260, 1998, Wien
- Die Nierental-Formation der Oberen Gosau-Gruppe (Oberkreide-Paleozän, Nördliche Kalkalpen) in Berchtesgaden: Definition, Fazies und Environment. – Jb. Geol. B.-A., 141/4, 409-447, 21 Abb., 4 Tab., 2 Taf., Wien
- The Austrian sector of the North Alpine Molasse: A classical foreland basin. – In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 22-26, 2 figs., Wien
- KRENMAYR, H.G. [Red.], HOFMANN, T., MANDL, G.W., PERESSON, H., PESTAL, G., PISTOTNIK, J., REITNER, J., SCHARBERT, S., SCHNABEL, W. & SCHÖNLAUB, H.P.: Rocky Austria – Eine bunte Erdgeschichte von Österreich. – 63 S., zahlr. Abb., 2 Beil., Geol. B.-A., Wien
- ZITZMANN, A. [Red.], UNGER, H.J., OTT, D., KRENMAYR, H.G., ROETZEL, R. & BABUREK, J., [Bearb.]: Geologische Übersichtskarte 1:200.000, CC 7942 Passau, Bundesamt f. Geowissenschaften u.



Rohstoffe, Hannover

- Siehe bei EGGER, H.
- Siehe bei HOFMANN, T.
- Siehe bei ROETZEL, R.

► **KREUSS, O.:**

- Siehe bei BRYDA, G.

► **LACZKOVITS, S.:**

- Siehe bei CERNAJSEK, T.

► **LASCHENKO, S.:**

- Kartographie und Reproduktion. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 336-340, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

► **LETOUZÉ-ZEZULA, G.:**

- Fachbereich Kohlenwasserstoffe. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 249-263, 7 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

► **LINNER, M.:**

- Bericht 1997 über geologische Aufnahmen in der Schobergruppe auf Blatt 179 Lienz. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 320-322, 1998, Wien
- LINNER, M., RICHTER, W., & THÖNI, M.: Mineral zoning in eclogites of the Austroalpine Schober basement and P-T constraints for eo-Alpine continental subduction and exhumation. – Beih. Z. Euro. J. Mineral., 11/1, 147, Stuttgart

► **LIPIARSKI, P.:**

- Siehe bei HEINRICH, M.
- Siehe bei KLEIN, P.

► **LOBITZER, H.:**

- Die geologische Erforschung des Ausseerlandes von Leopold von Buch bis zum "IX. Internationalen Geologenkongress" in Wien (1903). – Res montanarum, 20, 23-24, Leoben
- LOBITZER, H. & GRECULA, P.: Vorwort der Redakteure. – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 9-10, Wien
- LOBITZER, H. & KADLETZ, K.: Forschung in außereuropäischen Ländern. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 349-374, 4 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

- LOBITZER, H. & MANDL, G.W.: A brief history of geological research of the Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut Region. – In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 68-77, 1 fig., Wien
- LOBITZER, H. & MANDL, G. W.: The Loser panorama road. – In: MANDL, G. W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 96-100, 2 figs., Wien
- LELKES-FELVÁRI, G., LOBITZER, H. & MOSHAMMER, B.: Beiträge zur Petrologie, Geochemie und Weißmetrik des Sölker und Gumpeneck-Marmors (Niedere Tauern, Steiermark). – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 213-228, 1 Abb., 3 Tab., Wien
- KRIBEK, B., JAN PASAVA, J. & LOBITZER, H.: The Behavior of Selected Trace Elements in Alpine Soils Developed on Black Shales in the upper part of the "Hauptdolomit" (Seefeld Area, Tyrol, Austria). – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 91-98, 6 Abb., 2 Tab., 1 Taf., Wien
- TURNSEK, D., DOLENEC, T., SIBLÍK, M., OGORELEC, B., EBELI, O. & LOBITZER, H.: Contributions to the Fauna (Corals, Brachiopods) and Stable Isotopes of the Late Triassic Steinplatte Reef/Basin-Complex, Northern Calcareous Alps, Austria. – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 121-140, 8 Abb., 2 Tab., 6 Taf., Wien
- BÖHM, F., EBELI, O., KRYSSTYN, L., LOBITZER, H., RAKÚS, M. & SIBLÍK, M.: Fauna, Stratigraphy and Depositional Environment of the Hettangian-Sinemurian (Early Jurassic) of Adnet (Salzburg, Österreich). – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 143-271, 53 Abb., 6 Tab., 30 Taf., Wien
- BOOROVÁ, D., LOBITZER, H., SKUPIEN, P. & VASÍČEK, Z.: Biostratigraphy and Facies of Upper Jurassic-Lower Cretaceous pelagic carbonate sediments (Oberalm-, Schrambach- and Roßfeld-Formation) in the Northern Calcareous Alps, South of Salzburg. – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 273-318, 4 Abb., 6 Tab., 14 Taf., Wien
- HRADECKÁ, L., LOBITZER, H., OTTNER, F., SACHSENHOFER, R. F., SIEGL-FARKAS, A., SVÁBENICKÁ, L. & ZORN, I.: Biostratigraphy and Palaeoenvironment of the marly marine transgression of Weißenbachalm Lower Gosau-Subgroup (Upper Turonian-Lower Santonian Grabenbach-Formation, Northern Calcareous Alps, Styria). – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 475-517, 4 Abb., 7 Tab., 11 Taf., Wien
- HRADECKÁ, L., LOBITZER, H., OTTNER, F., SVÁBENICKÁ, L. & SVOBODOVÁ, M.: Biostratigraphy and Facies of selected Exposures in the Grünbach-Neue Welt Gosau-Group (Coal-Bearing Series, Inoceramus-Marls and Zweiersdorf-Formation, Late Cretaceous and Paleocene, Lower Austria). – In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 519-552, 6 Abb., 5 Tab., 7 Taf., Wien



- SZENTE, I., SCHLAGINTWEIT, F., ZÍTT, J. & LOBITZER, H.: Contributions to Facies and Fauna of the "Rudist-Coral-Brachiopod Limestone" of Weißenbachalm near Bad Aussee (Gosau Group, Upper Cretaceous, Austria). - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 585-592, 3 Abb., 1 Tab., 2 Taf., Wien
- Siehe bei BELOCKY, R.
- Siehe bei MANDL, G. W.
  
- ▶ **MALECKI, G.:**
- MALECKI, G. & HEINRICH, M.: Lagerstättendokumentation und Rohstoffforschung. - In: BACHL-HOFMANN, Ch., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 239-248, 2 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Siehe bei CERNAJSEK, T.
  
- ▶ **MANDL, G.W.:**
- Triassic depositional realms of the Juvavic domain (Northern Calcareous Alps, Austria). - In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies. - Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 88-89, 1 fig., Tübingen.  
The Meliata Unit - a connecting link between Eastern Alps and Western Carpathians. - In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies. - Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 90-92, 1 fig., Tübingen
- The central Salzkammergut Region - Facies diversity of the Hallstatt Realm (Northern Calcareous Alps). - In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies. - Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 176-177, 1 fig., Tübingen
- Facies transitions from platform to basin in the Dachstein Nappe (Northern Calcareous Alps, Austria). - In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies. - Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 178-179, 1 fig., Tübingen
- Triassic facies polarity and palinspastic reconstruction of the Juvavicum in the Northern Calcareous Alps. - In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies, Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 180-181, 1 fig., Tübingen
- Geology of the central and eastern sector of the Northern Calcareous Alps (NCA). - In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 36-53, 9 figs., Wien
- Geological overview of the "Juvavic" Realm. - In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 78-82, 5 figs., Wien
- Short notes on the Hallstatt salt rock - the "Haselgebirge". - In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 91-95, 2 figs., Wien
- MANDL, G.W. & LOBITZER, H.: The Dachstein-reef of the Gosaukamm - An Upper Triassic carbonate platform and its margins. - In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 108-112, 4 figs., Wien
- MANDL, G.W., GAWLICK, H.J. & LEIN, R.: CAI patterns of the Dachstein Nappe and adjacent areas and their implications for the thermic history of the Northern Calcareous Alps. - In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies, Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 182-183, 1 fig., Tübingen
- GAWLICK, H.J., KRYSZYN, L., LEIN, R. & MANDL, G.W.: Tectonostratigraphic concept for the Juvavic domain. - In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies, Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 95-99, 3 figs., Tübingen
- Siehe bei BRYDA, G.
- Siehe bei EGGER, H.
- Siehe bei KRENMAYR, H.G.
- Siehe bei LOBITZER, H.
  
- ▶ **MATURA, A.:**
- Bericht über geologische Aufnahmen im Grobgneiskomplex, im Waldbachkristallin und im zentralen Permomesozoikum auf Blatt 135 Birkfeld. - Jb. Geol. B.-A., 141/3, 339-340, 1998, Wien
- Siehe bei EGGER, H.
- Siehe bei SCHNABEL, W.
  
- ▶ **MAURACHER, J.:**
- Siehe bei SCHEDL, A.
  
- ▶ **MOSHAMMER, B.:**
- Bericht 1997 über geolog. Aufnahmen in den Nördl. Kalkalpen auf Blatt 67 Grünau. - Jb. Geol. B.-A., 141/3, 264 - 266, 1998, Wien
- Vorkommen von hochreinen und weißen Karbonatgesteinen in Österreich. Zusammenfassender Bericht Projekt ÜLG 38/94-98. - Ber. Geol. B.-A., 48, 33 S., 3 Tab., 46 Kart., Wien
- MOSHAMMER B. & SCHLAGINTWEIT, F.: The Ernstbrunn Limestone (Lower Austria): New data on Biostratigraphy and Applied Geology. - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 553-565, 1 Abb., 3 Tab., 2 Taf., Wien



## Öffentlichkeitsarbeit 1999

- MOSHAMMER, B., HAVLICEK, P., HOLASEK, O., SMOLIKOVA, L., HEINRICH, M. & BRÜGGEMANN, H.: Exkursion C6 Oberfellbrunn – Kiesgrube Stecher. – In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 342–345, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien
- Siehe bei LOBITZER, H.
- ▶ **MOTSCHKA, K.:**
  - Siehe bei SEIBERL, W.
- ▶ **NOWOTNY, A.:**
  - Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 107 Mattersburg. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 272, 1998, Wien
  - Bericht 1997 über geologische Aufnahmen auf Blatt 148 Brenner. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 295, 1998, Wien
  - Siehe bei EGGER, H.
  - Siehe bei ROCKENSCHAUB, M.
- ▶ **PAVLIK, W.:**
  - Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 101 Eisenerz. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 336, 1998, Wien
  - Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 102 Aflenz Kurort. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 336–337, 1998, Wien
  - Bericht 1997 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 101 Eisenerz. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 269, 1998, Wien
  - Bericht 1997 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 102 Aflenz Kurort. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 269–270, 1998, Wien
  - Siehe bei BRYDA, G.
- ▶ **PESTAL, G.:**
  - PESTAL, G., BRÜGGEMANN, M., DRAXLER, I., EIBINGER, D., EICHBERGER, H., REITER, Ch., SCEVIK, F., mit Beiträgen v. FRITZ, A. u. KOLLER, F.: Ein Vorkommen von Oberkarbon in den mittleren Hohen Tauern. – Jb. Geol. B.-A., 141/4, 491–502, 2 Abb., 4 Tab., 2 Taf., 1 Farbteil., Wien
  - Siehe bei EGGER, H.
  - Siehe bei KRENMAYR, H.G.
- ▶ **PISTOTNIK, J.:**
  - Siehe bei EGGER, H.
  - Siehe bei KRENMAYR, H.G.
  - Siehe bei SCHNABEL, W.
- ▶ **PÖPPEL, L.:**
  - Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.
- ▶ **PRIEWALDER, H.:**
  - Altpaläozoische Palynomorpha-Forschung. – In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849–1999), 230–233, 2 Abb., 1 Taf., Böhlau-Verlag, Wien
- ▶ **REINBERGER, M.:**
  - Siehe bei CERNAJSEK, T.
- ▶ **REISCHER, J.:**
  - Siehe bei STÖCKL, W.
- ▶ **REITNER, H.:**
  - Siehe bei HOMAYOUN, M.
- ▶ **REITNER, J.:**
  - Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 122 Kitzbühel. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 279–282, 1998, Wien
  - REITNER, J. & MOSER, G.: The properties of Loess Specific to Groundwater Protection: A Case Study from Upper Austria. – In: DERBYSHIRE, E. [Ed.]: Loess: Characterization, Stratigraphy, Climate and Societal Significance, 197–200, 1 Fig., 1 Tab., Bonn-Heidelberg
  - Siehe bei KRENMAYR, H.G.
- ▶ **ROCKENSCHAUB, M.:**
  - Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 16 Freistadt. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 245, 1998, Wien
  - Bericht 1997 über geologische Aufnahmen in der Quarzphyllitzone und im Tauernfenster auf Blatt 148 Brenner. – Jb. Geol. B.-A., 141/3, 295–297, 1998, Wien
  - KOLENPRAT, B., ROCKENSCHAUB, M. & FRANK, W.: The tectonometamorphic evolution of Austroalpine Units in the Brenner Area (Tirol, Austria) – Structural and tectonic implications. – In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies, Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 116–117, Tübingen.
  - ROCKENSCHAUB, M., KOLENPRAT, B. & FRANK, W.: The tectonometamorphic evolution of implications. – In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies, Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 118–119, Tübingen
  - ROCKENSCHAUB, M. & NOWOTNY, A.: The Brenner Area – A new geological map in press, sheet Brenner ÖK 148. – In: SZEKELY, B., FRISCH, W., KUHLEMANN, J. & DUNKL, I. [Eds.]: 4th Workshop on Alpine Geological Studies, Tübinger Geowiss. Arb., Reihe A, 52, 195–196.
  - Siehe bei EGGER, H.



► **ROETZEL, R.:**

- Exkursion A8 Retz – Windmühle. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 274–275, Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R. & HEINRICH, M.: Exkursion A1 Obermarkersdorf – Sandgrube Diem. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 261–263, 1 Tab., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., MANDIC, O. & STEININGER, F.F.: Lithostratigraphie und Chronostratigraphie der tertiären Sedimente im westlichen Weinviertel und angrenzenden Waldviertel. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 38–54, 3 Abb., 1 Beil., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., CICHA, I., DECKER, K. & HEINRICH, M.: Exkursion C8 Goggendorf – Sand- und Kiesgrube der Gemeinde Guntersdorf. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 348–350, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., REHAKOVA, Z., CICHA, I., DECKER, K. & WIMMER-FREY, I.: Exkursion B6 Parisdorf – Diatomitbergbau Wienerberger. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 306–311, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., PERVESLER, P., MANDIC, O. & HARZHAUSER, M.: Exkursion B5 Limberg – Steinbruch Hengl. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 298–306, 2 Abb., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., SCHARBERT, S., WIMMER-FREY, I. & DECKER, K.: Exkursion B3 Straning – Bahneinschnitt. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 290–293, 1 Abb., 2 Tab., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., CICHA, I., HAVLICEK, P., HOLASEK, O., SMOLIKOVA, L., KOVANDA, J., WIMMER-FREY, I. & PAPP, H.: Exkursion C1 Zellerndorf – aufgelassene Ziegelei. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 315–321, 1 Abb., 4 Tab., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., CICHA, I., STOJASPAL, F., DECKER, K., WIMMER-FREY, I., OTTNER, F. & PAPP, H.: Exkursion C5 Göllersdorf – Ziegelei und Tonbergbau Wienerberger. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 335–341, 2 Abb., Geol. B.-A., Wien
- ROETZEL, R., PERVESLER, P., DAXNER-HÖCK, G., HARZHAUSER, M., MANDIC, O., ZUSCHIN, M. & CICHA, I.: Exkursion C4 Grund – Kellergasse. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 328–324, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien
- NEHYBA, S. & ROETZEL, R.: Lower Miocene Volcaniclastics in South Moravia and Lower Austria. – Jb. Geol. B.-A., 141/4, 473–490, 16 Figs., 3 Tab., Wien
- NEHYBA, S., ROETZEL, R. & ADAMOVA, M.: Tephrostratigraphy of Neogene Volcaniclastics (Moravia, Lower Austria, Poland). – Geol. Carpatca, 50, 126–128, Bratislava
- HARZHAUSER, M., LUKENEDER, A., MANDIC, O. & ROETZEL, R.: Exkursion A2 Riede Holzern – nordöstlich Obermarkersdorf. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 263–264, Geol. B.-A., Wien
- HARZHAUSER, M., MANDIC, O., ZUSCHIN, M., PERVESLER, P. & ROETZEL, R.: Allochthone Mollusken-Schille aus der Grund-Formation (Unteres Badenium) in einer Thyasiridae-Fazies. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 223–224, Geol. B.-A., Wien
- HAVLICEK, P., HOLÁSEK, O., KOVANDA, J., SMOLÍKOVÁ, L. & ROETZEL, R.: Zur Entwicklung der Quartärsedimente am Südostrand der Böhmisches Masse in Niederösterreich. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, S. 82–88, 1Tab., Geol. B.-A., Wien
- HAVLICEK, P., HOLASEK, O., SMOLIKOVA, L., KOVANDA, J., ROETZEL, R.: Exkursion B2 Grafenberg – Kellergasse. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 287–289, 2 Abb., Geol. B.-A., Wien
- LUKENEDER, A., HARZHAUSER, M., MANDIC, O. & ROETZEL, R.: Schalen-Akkumulationen des Nautiloiden *Aturia (aturia) aturia* (BASTEROT, 1825) in der Retz-Formation (Untermiozän, Ober-Eggenburgium) in Niederösterreich. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 229–230, Geol. B.-A., Wien
- MANDIC, O., HARZHAUSER, M., PERVESLER, P. & ROETZEL, R.: Lithofazies und Paläoökologie in einem transgressiven, fluvio-marinen System (Eggenburgium der autochthonen Molasse – Niederösterreich). – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 233, Geol. B.-A., Wien
- PERVESLER, P., ROETZEL, R., MANDIC, O. & HARZHAUSER, M.: Lebensspuren-Vergesellschaftungen der Grund-Formation (Unteres Badenium). – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 237–238, Geol. B.-A., Wien
- STEININGER, F.F., REINHART, H., ROETZEL, R. & SCHMID, B.: Candid Ponz, Reichsritter von Engelshofen – Der Nestor der “Bodenforschung” und die älteste Fossilienammlung des Waldviertels. – In: ROETZEL, R. [Red.] Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz – Hollabrunn, 246–247, Geol. B.-A., Wien
- TUZAR, J., mit einem Beitrag von ROETZEL, R.: Vorbericht über bislang unbekannte Siedlungs- und Grabfunde in der KG Mörtersdorf, VB Horn, NÖ.- Fundber. Österr., 37, (1998), 404–414, Abb. 376–399, Wien
- TUZAR, J. & ROETZEL, R.: Neue Funde bei Prospektionsbegehungen und während geologischer Kartierungen in den politischen Bezirken Horn, Hollabrunn und Krems.- Fundber. Österr., 37 (1998), 466–468, Abb. 503–505, Wien
- Siehe bei KRENMAYR, H.G.



## Öffentlichkeitsarbeit 1999

- Siehe bei HOFMANN, T.
- Siehe bei SCHUBERT, G.

### ► RÖMER, A.:

- Siehe bei BELOCKY, R.
- Siehe bei HÜBL, G.
- Siehe bei SUPPER, R.

### ► RUPP, Ch.:

- Siehe bei HOMAYOUN, M.

### ► SCEVIK, F.:

- Siehe bei PESTAL, G.

### ► SCHARBERT, S.:

- Geochronologie. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 194-197, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- SCHUSTER, R., SCHARBERT, S. & ABART, R.: Permo-Triassic HT/LP Metamorphism in Austroalpine Basement Units (Eastern Alps).- Abstracts, EUG 10, Conf. Abs. 4, 295, Strassbourg
- SCHUSTER, R., SCHMIDT, K., FRANK, W. & SCHARBERT, S.: Tectonic inversion of the gealpine in the Seckau - Gleinalm - Koralpe transsect (Styria, Austria).- Beih. European J. Min. 11/1, 208, Stuttgart
- BREITER, K., FRYDA, J., RAIMBAULT, L. & SCHARBERT, S.: Phosphorous-rich Granites - a Specific Feature of the European Variscan Belt. - Poster-Abstracts, 4th HUTTON Symposium, Clermont-Ferrand
- SCHUSTER, R., SCHARBERT, S. & FRANK, W.: Permo-Triassic Crustal Extension During Opening of the Neotethyan Ocean in the Austroalpine-South Alpine Realm. - Abstracts, EUG 10, Conf. Abs. 4, 297, Straßbourg
- KLÖTZLI, U., FRANK, W. & SCHARBERT, S.: Evolution of the SE Bohemian Massif Based on Geochronological Data - A Review.- Jb. Geol. B.-A, 141/4, 377-394, 7 Figs., 1 Tab., Wien
- Siehe bei KRENMAYR, H.G.
- Siehe bei ROETZEL, R.

### ► SCHÄFFER, G.:

- Ingenieurgeologie. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 264-269, 2 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Geologisch-Geotechnische Untersuchungen - Eine Grundlage zur Standortsbewertung und Feststellung der Umweltqualität.-

In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz - Hollabrunn, 239-240, Geol. B.-A., Wien

### ► SCHEDL, A.:

- Die Geologische Bundesanstalt in der 1. Republik (1918 - 1938).- In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 130-138, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Prominente Gäste aus dem Besucherbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 420-424, 2 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Der Wiederaufbau nach 1945. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 52-161, 5 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Wissenschaftliches Personal und nichtwissenschaftliches Personal mit Leitungsfunktionen der österreichischen Geologischen Dienste. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 484-495, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- SCHEDL, A. & PIRKL, H.: Vom "Anschluss" 1938 bis zum Ende des 2. Weltkrieges. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 139-151, 5 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- SCHEDL, A., MAURACHER, J. & ATZENHOFER, B.: Der bundesweite Bergbau- und Haldenkataster - ein umfassendes GIS-unterstütztes Dokumentations- und Informationssystem (Projekt ÜLG 40). - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 241-242, Geol. B.-A., Wien
- BREZSNYANSZKY, K., DUDICH, E. & SCHEDL, A.: Die geologische Untersuchung des Kaiserreiches: Ungarn. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 125-129, 1 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Siehe bei BACHL-HOFMANN, Ch.
- Siehe bei SCHÖNLAUB, H.P.

### ► SCHILD, A.:

- Siehe bei STÖCKL, W.

### ► SCHNABEL, W.:

- The Flysch Zone of the Eastern Alps.- In: MANDL, G.W. [Ed.]:



FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 27-35, 5 figs., Wien

- Die Geologische Karte der Republik Österreich 1:200.000 (GÖK 200). - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, S. 243, Geol. B.-A., Wien
- ADAMOVIĆ, M. & SCHNABEL, W.: Comparison of the East Alpine and West Carpathian Flysch Zone - A Geochemical Approach. - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 567-584, 4 Abb., 4 Tab., Wien
- SCHNABEL, W., MATURA, A. & PISTOTNIK, J.: Geologische Landesaufnahme. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 186-193, 4 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Siehe bei EGGER, H.:
- Siehe bei KRENMAYR, H.G.

► **SCHÖNLAUB, H.P.:**

- Geo 2000 - Leitlinien der Geologischen Bundesanstalt in der Zukunft. - Ber. Geol. B.-A., 44, 60 S., Wien
- Preface. - In: MANDL, G.W. [Ed.]: FOREGS '99 Vienna, Field trip guide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzkammergut, Ber. Geol. B.-A., 49, 3, Wien
- Geleitwort des Direktors der Geologischen Bundesanstalt. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 15-16, Böhlau-Verlag, Wien
- Die Geologische Bundesanstalt am Beginn des 21. Jahrhunderts: Unser Weg in die Zukunft. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 451-474, 11 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Der moderne geologische Staatsdienst: Aufgaben, Organisation, Programme. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 183-185, Böhlau-Verlag, Wien
- Vorwort des Direktors. - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 7, Wien
- Vorwort. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 8, Geol. B.-A., Wien
- SCHÖNLAUB, H.P. & BACHL-HOFMANN, CH.: 150 Jahre Geologische Bundesanstalt. - Infoblatt zur Sondermarke der GBA. - Post & Telekom Austria, 3 S. Wien
- SCHÖNLAUB, H.P. & HISTON, K.: The Palaeozoic of the Southern Alps. - In: HISTON, K. [Ed.]: V Int. Symp. Cephalopods - Present

and Past. Carnic Alps Excursion Guidebook, Ber. Geol. B.-A., 47, 6-30, 13 figs., Wien

- SCHÖNLAUB, H.P., HOFMANN, T. & SCHEDL, A.: Heiter-besinnlicher Rückblick. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 429-448, 7 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- PASAVA, J. & SCHÖNLAUB, H.P.: Stratigraphy, geochemistry and origin of Silurian black graptolitic shales of the Carnic Alps (Austria). - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 317-324, 10 Abb., 3 Tab., Wien
- Siehe bei BACHL-HOFMANN, CH.
- Siehe bei HISTON, K.
- Siehe bei KRENMAYR, H.G.

► **SCHUBERT, G.:**

- Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 16 Freistadt. - Jb. Geol. B.-A., 141/3, 245-246, 1998, Wien
- Zu den hydrogeologischen Verhältnissen im Obermarkersdorfer Becken. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz - Hollabrunn, 171-178, 9 Abb., 3 Tab., Geol. B.-A., Wien
- SCHUBERT, G., SAFOSCHNIK, Th., SUPPER, R., BERNHARD, M., FELFER, W. & ROETZEL, R.: Exkursion B1 Das Becken von Obermarkersdorf. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz - Hollabrunn, 279-286, 3 Abb., Geol. B.-A., Wien
- PAPESCH, W., RANK, D., SCHUBERT, G. & TESCH, R.: Isotopenhydrologie des Obermarkersdorfer Beckens: Vorläufige Ergebnisse. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz - Hollabrunn, 179-182, 1 Abb., 1 Tab., Geol. B.-A., Wien
- Siehe bei HEINRICH, M.
- Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.

► **SEIBERL, W.:**

- Aerogeophysik am Ostrand der Böhmisches Masse.- Beitrag zu: Exkursion A8 Retz - Windmühle. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 275-276, 1 Abb., Geol. B.-A., Wien
- Geoelektrische Untersuchungen als Beispiel der ungarisch-österreichischen Kooperation auf dem Sektor der Geowissenschaften. - In: LOBITZER, H. & GRECULA, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 415-418, 2 Abb., Wien
- SEIBERL W. & BELOCKY, R.: Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich St. Jakob, Steiermark. - Bericht ÜLG-20/96-97, 38 S., 9 Beil., Geol. B.-A., Wien
- SEIBERL, W. & MOTSCHKA, K.: Geophysik.- In: BACHL-HOFMANN, Ch., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im



Dienste Österreichs (1849-1999), 278-283, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

- SEIBERL, W., SLAPANSKY, P. & WINKLER, E. (Beitr.): Aero-geophysikalische Vermessung im Bereich Donnerskirchen, Burgenland). - Bericht ÜLG-20/98, 37 S., 8 Abb., 10 Beil., Geol. B.-A., Wien
- Siehe bei BELOCKY, R.

► **SHADLAU, S.:**

- Siehe bei BIEBER, G.
- Siehe bei KOLLMANN, W.F.H.

► **SLAPANSKY, P.:**

- HRADECKY, P., SLAPANSKY, P. & BELOCKY, R.: Die Bohrung Bad Gleichenberg StW2 - Ein Beitrag zu Lithologie, Alteration und Mineralisierung der miozänen Vulkanite des Steirischen Beckens (Österreich). - In: LOBITZER, H. & GRECU, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 397-406, 6 Abb., 6 Tab., Wien
- SLAPANSKY, P., BELOCKY, R., FRÖSCHL, H., HRADECKY, P., SPINDLER, P.: Petrographie, Geochemie und geotektonische Einstufung des miozänen Vulkanismus im Steirischen Becken (Österreich). - In: LOBITZER, H. & GRECU, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 419-434, 11 Abb., 2 Tab., 7 Ktn., Wien
- Siehe bei BELOCKY, R.

► **STÖCKL, W.:**

- STÖCKL, W., REISCHER, J. & SCHILD, A.: Digitale Geologische Karten - Stand und Entwicklung (GIS und Kartographie an der Geologischen Bundesanstalt Wien). - Wr. Schriften zur Kartographie u. Geographie, 12, 7 S., 5 Abb., Wien
- STÖCKL, W., REISCHER, J., SCHILD, A. & DÖRFLINGER, E.G.: Digitale geologische Karten. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 331-335, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

► **STOJASPAL, F.:**

- Sammlungen.- In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 198-212, 5 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- Siehe bei HOMAYOUN, M.
- Siehe bei ROETZEL, R.

► **STRAUB, U.:**

- Automatische Datenverarbeitung. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologi-

sche Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 325-330, 3 Abb., Böhlau-Verlag, Wien

► **SUPPER, R.:**

- SUPPER, R., RÖMER, A., HÜBL, G. & ARNDT, R.: Geophysikalische Untersuchungen im Bereich der Bezirke Horn und Hollabrunn.- In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 71- 81, 10 Abb., Geol. B.-A., Wien
- Siehe bei BIEBER, G.
- Siehe bei SCHUBERT, G.

► **TRÄXLER, B.**

- Siehe bei HOMAYOUN, M.

► **WIMMER-FREY, I.:**

- Mineralogische und granulometrische Untersuchungen an tertiären Sedimenten in den Bezirken Horn und Hollabrunn. - In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz Hollabrunn, 60-70, 2 Abb., Geol. B.-A., Wien
- Siehe bei HOMAYOUN, M.
- Siehe bei ROETZEL, R.

► **WINKLER, E.:**

- Siehe bei SEIBERL, W.

► **ZORN, I.:**

- Mikropaläontologie. - In: BACHL-HOFMANN, CH., CERNAJSEK, T., HOFMANN, T. & SCHEDL, A. [Red.]: Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), 213-221, 5 Abb., Böhlau-Verlag, Wien
- A history of the research on ostracodes from the Paleogene and Neogene of Austria (1839 - 1999). - In: LOBITZER, H. & GRECU, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/1, 185-198, 4 Abb., 1 Tab., Wien
- Planktonic gastropods (pteropods) from the Miocene of the Carpathian Foredeep and the Zdanice Unit in Moravia (Czech Republic). - In: LOBITZER, H. & GRECU, P. [Red.]: Geologie ohne Grenzen, Abh. Geol. B.-A., 56/2, 723-738, 2 Abb., 5 Taf., Wien
- Neogene Ostracoden des ÖK 50-Blattes 22 (Hollabrunn) und angrenzender Gebiete.- In: ROETZEL, R. [Red.]: Arbeitstagung Geol. B.-A. 1999, Retz - Hollabrunn, 254-255, Geol. B.-A, Wien
- August Emanuel Reuss (\*1811, † 1873) und die Anfänge der Erforschung tertiärer Ostracoden in Österreich (1839-1900). - Res montanarum, 20, 38-39, Leoben
- Projekt LITHSTRAT - Erfassung der lithostratigraphischen Einheiten Österreichs. - Tagung AUSTRORSTRAT '99, Öster. Geol. Ges., Abstracts, 1 S., Obertrum



- Siehe bei BIEBER, G.
- Siehe bei HOFMANN, T.
- Siehe bei LOBITZER, H.

## Lehrtätigkeiten an Universitäten und fachliche

---

### Betreuung durch GBA-Angehörige

---

▶ **R. ARNDT**

Universität für Bodenkultur  
Angewandte Geophysik für die Ingenieurwissenschaften (WS 98/99, WS 99/00)  
Angewandte Geophysik für die Ingenieurwissenschaften (Feldpraktikum in Kooperation mit A. Römer und G. Hübl) (SS 99)

▶ **W.F.H. KOLLMANN**

Vorlesungen an der Universität Wien  
Allgemeine Hydrogeologie (WS 98/99)  
Post Graduate Course on Groundwater Tracing Techniques am Joanneum Research und der TU Graz  
The use of salts for water tracing  
Blockveranstaltung

▶ **R. ROETZEL**

Universität Wien (Inst. f. Paläontologie)  
Übung ("Sedimentologie des marinen Miozäns") (SS 99)

▶ **A. RÖMER**

Universität Wien  
Ausgewählte Processingschritte in der angewandten Seismik (WS 98/99, WS 99/00)

▶ **W. SCHNABEL**

Universität Salzburg  
Geologie des Alpennordrandes (+ Exkursionen) (SS 99)

▶ **H.P. SCHÖNLAUB**

Vorlesung an der Universität Salzburg  
Historische Geologie – Paläozoikum (WS 98/99)

▶ **W. SEIBERL**

Vorlesungen und Übungen an der Universität Wien  
Privatissimum für Diplomanden und Dissertanten (WS 98/99, SS99, WS 99/00)  
Fortgeschrittenen Praktikum Magnetik (WS 98/99)  
Das magnetische Hauptfeld der Erde I (WS 99/00)

Geophysikalische Messverfahren in der Praxis (SS 99)  
Feldpraktikum Magnetik und Geoelektrik I + II (SS 99)  
Angewandte Magnetik und Geoelektrik I (WS 99/00)  
Angewandte Magnetik und Geoelektrik II (WS 98/99)  
Dissertantenseminar (WS 98/99, WS 99/00)  
Geophysikalisches Kolloquium (zusammen mit R. Gutdeutsch und P. Steinhauser) (SS 99)

▶ **W. STÖCKL**

Vorlesung und Übung an der Universität Wien  
Anwendung des Geographischen Informationssystems ARC/INFO in der Geologie (WS 98/99, SS 99, WS 99/00)

## Wissenschaftliche Betreuung von Diplomanden

---

### und Dissertanten

---

▶ **G. HOBIGER und W.F.H. KOLLMANN**

betreuten einen Diplomanden zum Thema "Interaktion zwischen Lagerstätten- und vadosen Wässern im nördlichen Burgenland".

▶ **G. LETOUZÉ-ZEZULA**

betreute eine Diplomarbeit zum Themenbereich Rohstoffgeologie und Hydrogeologie im Raum Weyer / OÖ und eine Dissertation über "Mineralrohstoffgewinnung im Konflikt zwischen Umweltschutz und Raumordnung" (Univ. für Bodenkultur).

▶ **W. PAVLIK**

betreute Diplomarbeiten der Universität Köln im Bereich von Gams (Trias und Jurasedimente).

▶ **M. ROCKENSCHAUB**

betreute eine strukturgeologische Dissertation im Brennergebiet.

▶ **W. SEIBERL**

betreute mehrere Diplomanden und Dissertanten mit den thematischen Schwerpunkten: Aerogeophysik, bzw. deren Auswertung.

▶ **I. ZORN**

betreute einen Dissertanten der Universität Graz bei Arbeiten über mittelmiozäne (Badenium) Ostracoden von Bohrungen bei Hainburg.

## Mitwirkung in Fachvereinigungen

---

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



## Öffentlichkeitsarbeit 1999

- ▶ Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz in deutschsprachigen Ländern
- ▶ Arbeitsgruppe für Angewandte und Allgemeine Umweltverträglichkeitsforschung
- ▶ Forum Österreichischer Wissenschaftler für den Umweltschutz
- ▶ Geotopas (Gesellschaft zum Schutz von Geotopen)
- ▶ 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.

### Sonstige Aktivitäten der GBA-MitarbeiterInnen im

### Bereich Öffentlichkeitsarbeit und allgemeine

#### Beratung

- ▶ **R. ARNDT**  
hielt am 14. und 15. Mai auf Einladung der autonomen Provinz Südtirol in Bozen einen Workshop mit dem Thema "Geophysikalische Untersuchungen für Bautechniker und Geowissenschaftler", der von 40 Personen besucht wurde. Weiters war er in Botswana tätig (bezahlt von der deutschen Entwicklungshilfe), um eine Salzlagerstätte in der Kalaharie Provinz zu bewerten. Dort leitete er gemeinsam mit dem Geological Survey eine Geoelektrik-Kampagne. Zudem leitete er im Auftrag der SALINE-Austria eine große Geophysik- (Vibroseismik-) Kampagne im Bereich Bad Ischl um neue Salzlagerstätten zu erkunden. Im Juni/Juli interpretierte er Umweltgeophysikalische Messungen in Südtirol.
- ▶ **T. CERNAJSEK**  
arbeitete an der Ausstellung über Eduard Sueß ("Eduard Sueß Geologe und Politiker") mit, die am Wiener Stadt- und Landesarchiv und auch an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gezeigt wurde.
- ▶ **M. HEINRICH**  
verfasste einen Beitrag über die Steinbrüche in Österreich im Buch

"Steinbruch", dem eine CD-ROM beigegeben ist und sich an ein breites Publikum wendet.

- ▶ **K. HISTON und T. HOFMANN**  
führten für die TV-Sendung "Willkommen Österreich" am 15. Juli Kötschach-Mauthen Fossilbestimmungsübungen durch. Im Rahmen des "Karnischen Bergfestivals" in Kötschach-Mauthen führten sie Besucher am Geotrail des Plöckenpasses.
  - ▶ **T. HOFMANN**  
beriet Birgitt Jürgenssen bei der Konzeption des Projektes "Bohrkern" im Rahmen von "Kunst im öffentlichen Raum" im Neubau der BH Wiener Neustadt. Weiters leitete er die Geologie-Gruppe der Sektion Austria des Österreichischen Alpenvereins.
  - ▶ **G. BIEBER, W.F.H. KOLLMANN und S. SHADLAU**  
zeigten im Rahmen der Leistungsschau der Wirtschaft von Heiligenkreuz das Leistungsspektrum der FA Hydrogeologie.
  - ▶ **W. F. H. KOLLMANN**  
führte Interessierte in Bad Kleinkirchheim anlässlich eines Tages der offenen Tür in das mobile Feldlabor der GBA. Anlässlich des "Ersten Ortsgesundheitstages" in Biedermannsdorf am 24. 4. demonstrierte er zusammen mit G. HOBIGER das mobile Feldlabor, führte Wasseranalysen durch und hielt dort auch einen Vortrag. Sein Bestreben galt der Vermittlung in Form von Exkursionen und Vorträgen über die Wechselwirkungen zwischen Gesundheit und Geologie bei Medizinern und interessierten Laien.
  - ▶ **G. MALECKI**  
gab dem "Standard" ein Interview über den Felssturz am Eiblschrofen in Tirol und Massenbewegungen im Allgemeinen (Erscheinen am 16.7.), zu selbigem Thema wurde er auch vom ORF befragt (Morgenjournal in Ö 1 am 26.7.). Weiters gab er dem ORF (TV) ein Interview und erläuterte das Archiv der FA Rohstoffgeologie (Gesendet in: Euroaustria am 29.7.).
  - ▶ **H.P. SCHÖNLAUB**  
leitete eine Pressekonferenz am 11.11. anlässlich der 150-Jahrfeier an der GBA, weiters publizierte er mit Chr. Köberl (Universität Wien) einen Beitrag in der "Presse" vom 26./27.6. über Meteoriten ("Der König des Schreckens dürfte 1999 nicht vom Himmel fallen.")
- Für eine Sendung in der Reihe "Dimensionen" (Ö 1 am 15.11.) anlässlich der 150-Jahrfeier der GBA wurden mehrere Mitarbeiter interviewt, um die Aufgaben der GBA dem Radiopublikum zu erläutern.



# 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 deren 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)

## Hauptprogramm 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 Explorationsen 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 Kartierungsaufgaben betraut. Fragestellungen, die geogene Risiken betreffen, werden von der FA Ingenieurgeologie wahrgenommen, Rohstoffaspekte von der FA Rohstoffgeologie.

In der geologischen Landesaufnahme wird das Stammpersonal der GBA ganz wesentlich durch auswärtige Mitarbeiter unterstützt. Sie kamen 1999 aus dem universitären und außeruniversitären Bereich in Österreich, Deutschland, Tschechien, Slowakei, Ungarn und Polen.

### Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000

---

Die Herausgabe von geologischen Karten im Maßstab 1:50.000 ist das wichtigste Programm der Landesaufnahme der Geologischen Bundesanstalt. Im Jahr 1999 wurden ausgegeben:

- 9 Retz
- 69 Großraming (im Jahresbericht 1998 bereits angeführt)
- 186 St. Veit a.d. Glan

Vor Drucklegung befindet sich die Karte  
187 Bad St. Leonhard.

Die genannten Karten wurden zur Gänze digital hergestellt.

### Geologische Manuskriptkarte der Republik

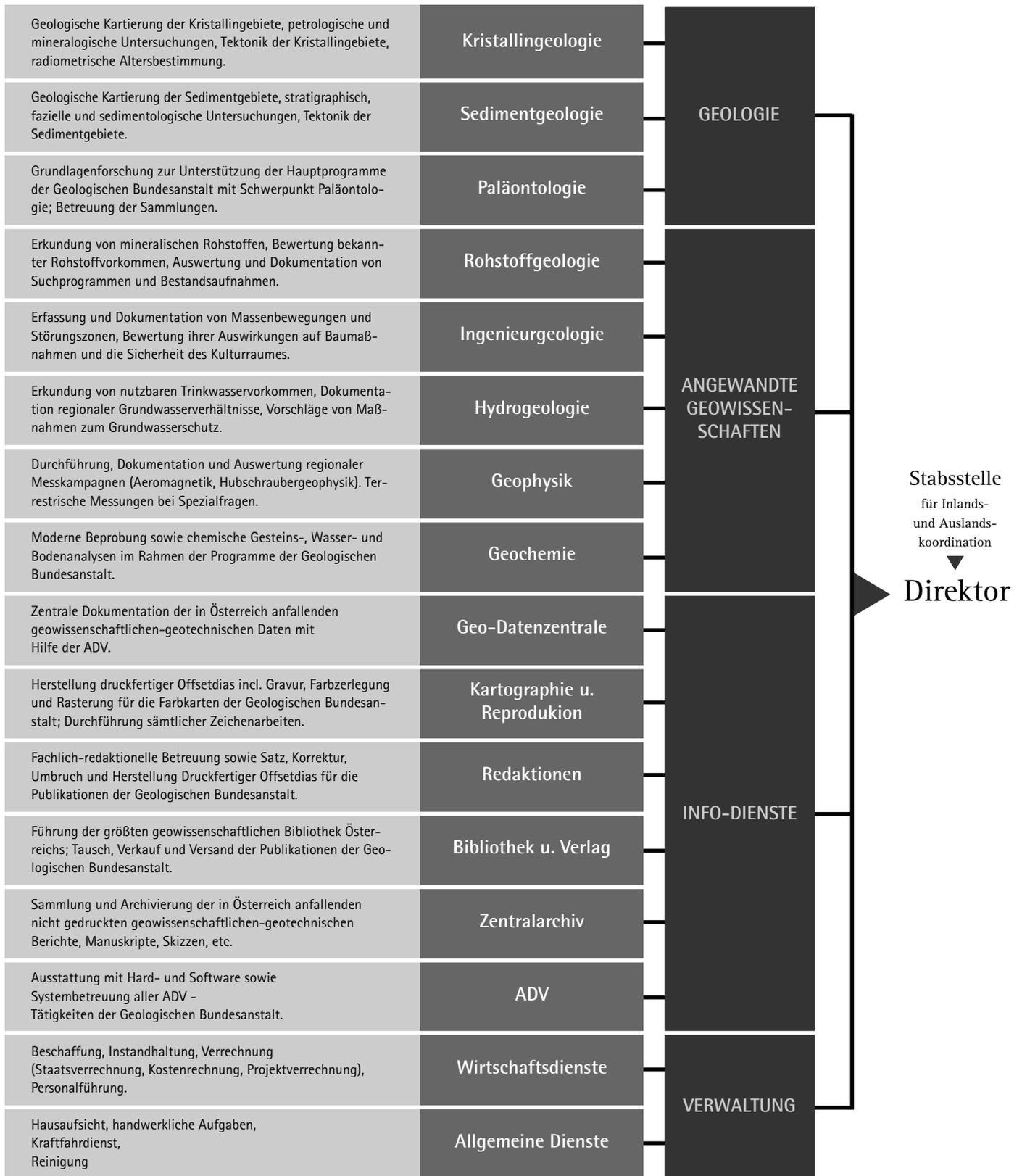
---

#### Österreich 1:25.000

---

Dazu zählen Kartenblätter, die entweder vollständig oder weitgehend flächendeckend geologisch bearbeitet 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 Benützer zur Verfügung. Die weitere kartographische und digitale Bearbeitung ist abhängig von den noch zu leistenden Revisionsbegehungen und den Kapazitäten der FA-ADV.

# Organigramm der Geologischen Bundesanstalt





Programmbezogener Leistungsbericht  
Hauptprogramm Landesaufnahme

Die folgende Liste gibt den Stand der kompilierten Kartenblätter wieder bzw. solcher, deren Kompilation unmittelbar bevorsteht.

26 Hohenau	100 Hieflau	179 Lienz
43 Marchegg	118 Innsbruck	180 Winklarn
84 Jungholz	161 Knittelfeld	181 Obervellach
85 Vils	163 Voitsberg	193 Jennersdorf
90 Kufstein	164 Graz	

114 Holzgau (2000)	178 Hopfgarten i. Defreggen
119 Schwaz	192 Feldbach
121 Neukirchen	

Im Berichtsjahr wurde das seit den Vorjahren gemeinsam mit der Gemeinde Wien, MA 31 Wasserwerke, durchgeführte mehrjährige Karstwasserprojekt (WA 4a) auf den Kartenblättern 101/Eisenerz und 102/Aflenz in enger Kooperation mit der Stadt Wien, dem Land Steiermark, dem Naturhistorischen Museum (Karst- und Höhlenforschung), Joanneum Research und privaten Geologenbüros fortgesetzt.

### Geologische Karte 1:50.000 in Druckvorbereitung

#### (Redaktion, Kartographie, ARC/INFO)

64 Straßwalchen	144 Landeck	206 Eibiswald
104 Mürrzuslag	187 Bad St. Leonhard	
112 Bezau	195 Sillian	

### Geologische Karte 1:50.000 mit abgeschlossener

#### Geländearbeit in Manuskripterstellung

8 Geras	122 Kitzbühel	184 Ebene Reichenau
33 Steyregg	148 Brenner	185 Straßburg
88 Achenkirch	157 Tamsweg	204 Völkermarkt
107 Mattersburg	175 Sterzing	
115 Reutte	182 Spittal a.d. Drau	

### Geologische Karte 1:50.000 in

#### Geländebearbeitung (Geplanter Abschluss)

16 Freistadt (2000)	124 Saalfelden
21 Horn108	126 Radstadt
23 Hadres (2000)	133 Leoben
47 Ried im Innkreis	135 Birkfeld
55 Obergrafendorf	143 St. Anton
57 Neulengbach	149 Lanersbach
67 Grünau i. Almtal (2000)	150 Mayrhofen
68 Kirchdorf a.d. Krems	154 Rauris
101 Eisenerz	155 Bad Hofgastein
102 Aflenz	166 Fürstenfeld
103 Kindberg	168 Eberau (2000)
108 Deutschkreutz (2000)	176 Mühlbach

### Geologische Karte der Republik Österreich

#### 1:200.000

Die „Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich 1:200.000“ wurde im Berichtsjahr auf Grund umfangreicher finanzieller Unterstützung durch die Bundesländer Burgenland und Niederösterreich weiter systematisch und zügig vorangetrieben. Sie wird auf der Grundlage einer Kompilation vorhandener Unterlagen erstellt. Ergänzende Geländebegehungen erfolgen nach Bedarf.

Dieses Kartenwerk wird als geologische Übersichtskarte bearbeitet, welche nach Fertigstellung eine blattschnittsfreie digitale Karte darstellen wird. Vom Konzept der Halbblätter wurde 1999 abgegangen, die Bearbeitung erfolgt nun systematisch nach den 23 Blättern der "Österreichischen Karte 1:200.000" blattschnittsweise von Osten nach Westen (Ausnahme: Vorarlberg). Das gesamte Bundesgebiet mit weiten Übergriffen auf die Nachbarländer soll im Jahr 2004 abgeschlossen sein.

#### Abgeschlossen sind:

- 47/16 (77) Steinamanger
- 48/15 (68) St. Pölten
- 48/16 (78) Wien
- 48/17 (88) Preßburg
- 49/15 (69) Iglau
- 49/16 (79) Brünn
- 49/17 (89) Lundenburg

#### In weit fortgeschrittener digitaler Bearbeitung sind:

- 48/14 (58) Linz
- 49/14 (59) Budweis
- nördl. Randanteile 47/14 Klagenfurt und 47/15 Graz

GBA-Programm/Projektübersicht 1999

Hauptprogramm Geowissenschaftliche Landesaufnahme (HA Geologie)	Hauptprogramm Geoinformation (HA INFO-Dienste)	Hauptprogramm Angewandte Geowissenschaften (HA Angew. Geowiss.)
---	--	---

- ÖK 8 Geras ▷
- ÖK 23 Hadres ▷
- ÖK 47 Ried im Innkreis ▷
- ÖK 55 Obergrafendorf ▷
- ÖK 57 Neulengbach ▷
- ÖK 64 Straßwalchen
- ÖK 67 Grünau im Almtal ▷
- ÖK 68 Kirchdorf a.d. Krems
- ÖK 100 Hieflau ▷
- ÖK 101 Eisenerz ▷
- ÖK 102 Aflenz ▷
- ÖK 103 Kindberg ▷
- ÖK 107 Mattersburg ▷
- ÖK 108 Deutschkreutz ▷
- ÖK 135 Birkfeld
- ÖK 148 Brenner
- ÖK 154 Rauris
- ÖK 166 Fürstenfeld
- ÖK 168 Eberau ▷
- ÖK 175 Sterzing
- ÖK 176 Mühlbach
- ÖK 179 Lienz
- ÖK 182 Spittal a.d. Drau
- ÖK 184 Ebene Reichenau
- ÖK 192 Feldbach
- WA 4a/ Karstwasser ▷
- STA 028n Hochschwab (ÖK 101, 102)

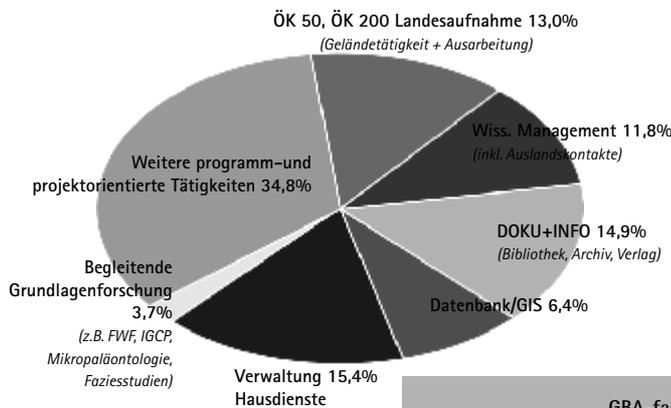
- ÖK 9 Retz ▷ ●
- ÖK 22 Hollabrunn ▷
- ÖK 104 Mürrzuschlag ●
- ÖK 144 Landeck ●
- ÖK 186 St. Veit a.d. Glan ●
- ÖK 187 Bad St. Leonhard ●
- ÖK 195 Sillian ●
- Geologische Karte der Dachsteinregion 1:50.000 ● ▷
- ÜLG 31 Geoobjekt/Datenbank Karteninhalt ● ▷
- Redaktion-Abhandlungen ●
- Redaktion Jahrbuch ●
- Redaktion "Rocky Austria" ● ▷
- Geolog. Übersichtskarte von Österreich 1:1,5 Mio. ● ▷
- Internetdatenbank GEOKART, GEOLIT und GEOTEXT ● ▷
- Geoinformationssystem GEOMAP ● ▷

- ÜLG 20/F Hubschrauber-geophysik ●
- ÜLG 28/F Anomalienverifizierung ●
- ÜLG 32/F Rohstoffarchiv EDV Grundl. u. Doku. ■
- ÜLG 33/F Rohstoffarchiv-GIS-Auswertung u. Darstellung ■
- ÜLG 35/F Komplementäre Bodengeophysik ●
- ÜLG 38/F Hochreine Karbonatgesteine Ergänzung (Ö-weit)
- ÜLG 40/F Haldenkataster (Ö-weit)
- ÜLG 43/F Bundesweite Vorsorge Lockergesteine (Ö-weit)
- ÜLG 45 Geo-Studienlokationen ●
- ÜLG 46 Visualisierung Metallogenetische Karte
- BA 9/F Tiefengrundwasser Mattersburger Becken
- BA 11 Rohstoffgeol. Detailerkundung Parndorfer Platte (ÖK 60, 61, 79) ●
- BA 12 Aerogeohydrologie Leithagebirge
- BU 2/F Umweltgeologie Südburgenland
- NA 6p/F Geohydrologie Ybbsitz 2 (ÖK 70, 71) ●
- NC 32/F Neue Bahn Niederösterreich (ÖK 37-40, 51-60, 68, 72) ●
- NC 36/F Geogen. Naturraumpot. Horn-Hollabrunn (ÖK 7-9, 20-23) ●
- NC 40/F Geogen. Naturraumpotential Scheibbs ●
- OA 30/F Hydrogeologische Grundlagen Weyer ●
- OC 10/F, 10a/F Baurohstoffsicherung Oberösterreich ●
- TU 17 Bergbaufolgelandschaften (KLF Modul MU7)
- WC 16/F Großbauvorhaben Wien ●
- Georisiken-Erfassung (Ö-weit) ●
- Hydrogeologische Karte 1:500.000
- Massenbewegung Brunnalm (Mitarbeit)

Bearbeitung hauptsächlich durch auswärtige Mitarbeiter

- ÖK 16 Freistadt
- ÖK 33 Steyregg
- ÖK 88 Achenkirch
- ÖK 112 Bezau
- ÖK 114 Holzgau
- ÖK 115 Reutte
- ÖK 119 Schwaz ▷
- ÖK 121 Neukirchen
- ÖK 122 Kitzbühl ▷
- ÖK 124 Saalfelden
- ÖK 126 Radstadt
- ÖK 133 Leoben
- ÖK 143 St. Anton
- ÖK 149 Lanersbach
- ÖK 150 Mayrhofen
- ÖK 155 Hofgastein
- ÖK 157 Tamsweg
- ÖK 178 Hopfgarten
- ÖK 185 Straßburg
- ÖK 204 Völkermarkt
- ÖK 206 Eibiswald

Zeiterfassungsdiagramm für die GBA- und TRF-Mitarbeiter im Jahre 1999: (bereinigt um Urlaub und Krankenstand)



GBA-fachübergreifend

- GÖK 200 Burgenland
- GÖK 200 Niederösterreich
- Arbeitstagung '99
- GBA-Bohrkernarchiv

- GBA-Festschrift
- Geowiss. Grundlagenforschung
- Sammlungsevidenz
- FWF- und IGCP-Projekte

EU Projekte	Legende
-------------	---------

- Geological Electronic Information Exchange System („GEIXS“) ■ ▷ ●
- Electromagnetic and Potential fields Integrated Tomographies Applied to Volcanic Environments („TOMAVE“) ▷
- Visualisation Interface for Regional Geological Objects („VIRGO“) ■
- Assessing and Monitoring the Environmental

- Impact of Mining Activities in Europe Using Advanced Earth Observation Techniques („MINEO“) ▷
- EuroGeoSurveys ● ■ ▷
- Internationale Kooperation, Austausch ● ■ ▷
- FOREGS (Geochemie) ▷
- DANREG ● ■ ▷

- Mitwirkung der HA Geologie ●
- Mitwirkung der HA Info-Dienste ■
- Mitwirkung der HA Angew. Geowiss. ▷





Auflagendrucke erfolgen auf Grund der Unterstützung durch die Bundesländer als Bundesländerkarten (Montagen und Detailbearbeitung). Neben der bereits als "Geologisch-Tektonische Übersichtskarte von Vorarlberg" 1998 ausgegebenen Karte erfolgte im Herbst 1999 der Ausdruck der

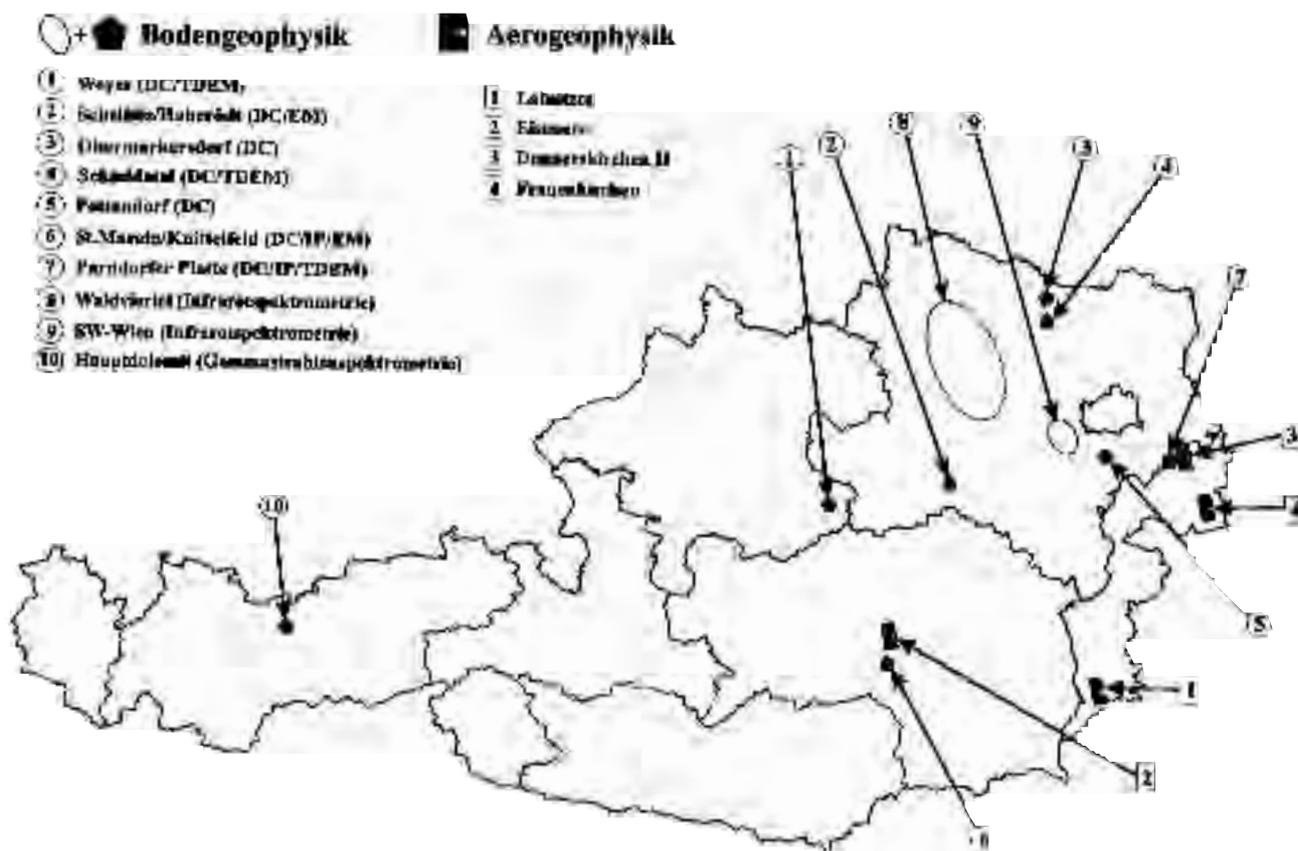
### Geologische Karte des Burgenlandes 1:200.000

In abschließender Bearbeitung befindet sich die GÖK 200/Niederösterreich, welche in 2 Halblättern (Nord und Süd) erscheinen wird.

### 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 (halbtätig) von Univ. Prof. Dr. W. Seiberl angewiesen. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 10 Projektmitarbeiter beschäftigt, drei davon in Teilzeitarbeit.

# Geophysikalische Aufnahmen 1999





► **ÜLG 20: Aerogeophysikalische Vermessung**

Im Jahr 1999 wurde an vier Meßgebieten gearbeitet: Lafnitztal, Donnerskirchen II, Frauenkirchen, Eisenerz. Bei den ersten drei Projekten wurden in erster Linie hydrogeologische Fragestellungen bearbeitet, während beim Projekt Eisenerz auf allgemeine geologische Fragestellungen eingegangen wurde.

Bei der Geräteausstattung kamen erstmals im größeren Umfang die neuen EM-Sender in der Messsonde zum Einsatz.

Der Schwerpunkt bei der Softwareentwicklung liegt nach wie vor bei der Modellrechnung für elektromagnetische Messverfahren. Gemeinsam mit dem Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität Wien wird an einem Softwarepaket gearbeitet, mit dessen Hilfe - unter Anwendung Neuraler Netze - vertikale Strukturen (Gang, Kontaktflächen) automatisch erkannt werden können.

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

Dieser langfristig konzipierte Projekttyp dient der intensiven Bearbeitung von Bereichen, die in anderen, mehr übersichtsorientierten Projekten als näher untersuchungswürdig beurteilt wurden. Schwerpunktmäßig wurde im Rahmen dieses Projekts eine Aufbereitung und Interpretation der geochemischen Analysedaten des geochemischen Atlas sowie zusätzlicher regionaler geochemischer Daten durchgeführt. Weiters wurden Vorarbeiten zur komplexen Interpretation des Hubschraubermessgebietes "Grazer Paläozoikum" durchgeführt. Da für diesen Raum sehr gute geologische, geochemische und geophysikalische Daten vorliegen, soll mit diesen ein komplexes Auswerteschema entwickelt werden. Weiters konnten durch ein neues Auftragsforschungsprojekt (infrarotspektrometrische Untersuchungen an Böden und Gesteinen zur Evaluierung der Anwendungsmöglichkeiten hyperspektraler Fernerkundungsdaten für Bodenkartierung sowie zur Beurteilung der Umweltfolgen von Bergbautätigkeit) die Tätigkeiten der Infrarotanwendungen intensiviert werden.

► **ÜLG 35: Bodengeophysikalische Messungen im Rahmen naturraumpotentialbezogener Untersuchungen (Rohstoffe, Hydrogeologie, Massenbewegungen) KT: Komplementäre Bodengeophysik.**

In folgenden Gebieten wurden hauptsächlich geoelektrische, magnetische und bohrlochgeophysikalische Messungen durchgeführt:

- Schmidatal
- Weyer
- Oberwaltersdorf
- Parndorfer Platte
- Pottendorf

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

## 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 von der Probennahme, Probenvorbereitung und -aufbereitung, Analytik, bis zur Interpretation und Dokumentation abgewickelt wurde.

Die FA Geochemie führte chemische Analysen von Haupt-, Neben- und Spurenelementen in diversen geo- und biogenen Probenmedien aus und sichtete und interpretierte das erarbeitete Datenmaterial auf spezifische Frage- und Problemstellungen hin.

Die chemischen Untersuchungsarbeiten im Rahmen mehrjähriger VLG-Projekte wurden fortgesetzt, wie z.B.:

- Chemisches Monitoring von Oberflächenwässern in den Projekten BU-2 „Umweltgeologie und Kontaminationsrisiko burgenländischer Grundwasservorkommen“ und Projekt „Biedermannsdorf - Monitoring einer Altlast“.
- Totale und fraktionelle Elementbestimmung in Bohrkernen und Bodenproben im Projekt BA-9 „Tiefengrundwässer im Modell-einzugsgebiet Mattersburger Becken“.
- Im Projekt NC-36 „Geogenes Naturraumpotential Horn - Hollabrunn“ wurde die chemische Analytik von Bodenproben durchgeführt.
- Im Fortsetzungsprojekt NA 06p/97 „Wasserhöflichkeit und Wasserqualität sowie deren langfristige Sicherung in kalkalpinen Einzugsgebieten am Beispiel eines N-S-Streifens in den niederösterreichischen Kalkalpen zwischen Ybbsitz und Göstling“ wurden die Probenahme, Feldmessungen und Vollanalytik der Oberflächenwässer und Quellen ausgeführt.



Die im Jahre 1998 im Rahmen des FOREGS-Programmes gezogenen Wasserproben wurden analysiert. Ein Vergleich mit den Ergebnissen anderer europäischer Labors wird erfolgen.

Zuzüglich zu diesen projektorientierten Tätigkeiten wurden von der Fachabteilung zahlreiche chemische Gesteins- und Boden-

analysen für die geologische Landesaufnahme und TRF-Projekte ausgeführt.

Insgesamt wurden 1999 621 Proben (165 Gesteine und 465 Wasserproben) mit in Summe 26.032 Einzelbestimmungen für 65 verschiedene Auftraggeber chemisch untersucht.

# Geowissenschaftliche Grundlagenforschung

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

Die Trennung der geowissenschaftlichen Grundlagenforschung von den beiden Programmen, 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 geowissenschaftlichen Grundlagenforschung sind vielfach im Rahmen von internen Forschungsberichten, Berichten zu Rohstoffforschungsprojekten und Erläuterungen zu geologischen Karten etc. niedergelegt bzw. nur in geringem Maß in eigenen wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht.

Anwendungsorientierte geowissenschaftliche Grundlagenforschung wird an der Geologischen Bundesanstalt hauptsächlich von den FA Paläontologie, Sedimentgeologie, Kristallineologie, Geophysik, Geochemie und

Hydrogeologie wahrgenommen. Mitarbeiter der GBA werden entweder als Leiter oder Mitarbeiter verschiedener Projekte eingesetzt.

Die folgende Liste gibt einen Überblick über laufende bzw. im Jahr 1998 beendete Projekte.

## FWF-Projekte

---

► FWF-Projekt P12229-GEO „Systematik, Biostratigraphie und Paläoökologie der Ostracoden des Badenium (Mittelmiozän) in Österreich unter besonderer Berücksichtigung der von REUSS (1850) beschriebenen Arten“.

Leitung: Ch. Rupp, Mitarbeiter: I. Zorn, St. Coric (1997-1999), verlängert.

Das Projekt stellt das Nachfolgeprojekt von P9540-GEO („Ostracodenfaunen Unter-Miozän - Eggenburg-Karpat“) dar. Es wurde im September 1997 begonnen. Regionale Schwerpunkte: Wiener und Steirisches Becken, Niederösterreichische Molassezone, Neubearbeitung der klassischen Fundpunkte.

► FWF-Projekt P11771-GEO „Die strukturelle und thermische Entwicklungsgeschichte des Brennermesozoikums (Innsbrucker Quarzphyllitzone, Stubai-Kristallin, Brennermesozoikum, Stainacher Decke)“.

Leitung: M. Rockenschaub (1997-1999)

Projektziel: Untersuchung des Brennergebietes mit modernen geochronologischen und struktureologischen Methoden zur Rekonstruktion des voralpinen und früh-alpinen Geschehens in den verschiedenen tektonischen Einheiten in Kooperation mit



der Universität Wien, der ETH Zürich und der Universität Salzburg. Mit Ar/Ar- und Rb/Sr-Glimmerdatierungen in Verbindung mit strukturgeologischen Studien soll das tektonomorphe Geschehen in der südlichen Innsbrucker Quarzphyllitzone, dem Patscherkofelkristallin und in der Steinacher Decke erforscht werden.

- ▶ FWF-Projekt P11494-GEO „Paläozoische Cephalopoden“.

**Leitung:** H.P. Schönlaub, Mitarbeiterin: K. Histon (1996-1999)

**Projektziel:** Aufsammlung, systematische Bearbeitung und paläokologische 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.

**Tätigkeiten:** Weiterführung detaillierter Geländearbeiten an den Profilen Rauchkofelboden, Valentintörl, Hohe Warte-Basis und Cellon; Auswertung von Dünnschliffen und Anschliffen; Präsentation von Teilergebnissen anlässlich verschiedener Vorträge im In- und Ausland.

Das Projekt wurde zur Jahresmitte programmgemäß abgeschlossen.

- ▶ FWF-Projekt P12277-GEO „Permo-Triassic geodynamics of Austro-Alpine basement units“

**Leitung:** S. Scharbert (1997-2000)

**Projektziel:** Ausarbeitung der regionalen Ausdehnung des Permotriadischen Ereignisses im Ostalpin.

**Tätigkeiten:** Fortsetzung der Arbeiten über die Verbreitung des permotriadischen tektonothermischen Ereignisses im Altkristallin der Ostalpen. Präsentation bei den Tagungen EUG99 in Straßburg (F) mit einem Vortrag und Poster, MINWIEN mit einem Poster und HUTTON-SYMPOSIUM in Clermont Ferrand (F).

- ▶ FWF-Projekt P12535-SPR „Aufarbeitung und wissenschaftliche Erschließung der Geologennachlässe an der Geologischen Bundesanstalt aus den Jahren 1849 bis 1903“.

**Leitung:** T. Cernajsek & M.G. Hall (Inst. f. Germanistik, Univ. Wien), Mitarbeiterinnen: Ch. Bachl-Hofmann und M. Gstöttner (1998-2000)

**Tätigkeiten:** Übertragung der in Kurrentschrift verfassten Feldtagebücher und Briefwechsel der Geologen in Druckschrift (PC). In einem zweiten Arbeitsschritt sollen wichtige geologische, historische und politische Informationen - aus dem Quellenmaterial herausgefiltert und miteinander verwoben - einen interessanten Beitrag zur österreichischen Wissenschafts- und Kulturgeschichte liefern.

## IGCP-Projekte

---

- ▶ IGCP-Projekt 421 „North Gondwanan Mid-Paleozoic Bioevent/Biogeographic Patterns in Relation to Crustal Dynamics“ - Österreichbeitrag.

**Leitung:** H.P. Schönlaub (1997-2001)

**Projektziel:** Interdisziplinäre Analyse von Bioevents verschiedener Organismengruppen im mittleren Paläozoikum unter Einbeziehung klimarelevanter Kriterien zur paläogeographischen Rekonstruktion ehemaliger Lebensräume von Organismen und Diskussion ihrer gegenseitigen Beziehungen am Nordrand von Gondwana zwischen Westafrika und Australien/Neuseeland.

**Tätigkeiten 1999:** Fortsetzung der Arbeiten in den Karnischen Alpen.

## Andere Projekte

---

Bund/Bundesländer-Kooperation auf dem Gebiet der Rohstoff-, Energie- und Umweltforschung:

- ▶ WA 4A / F 1998 und StA 028n: Karstwasserdynamik und Karstwasserschutz Hochschwab - Geologische Karte; Folgeprojekt: Hochschwab West und Süd.

**Kurztitel:** Geologische Karte Karst.

**Leitung:** G.W. Mandl

**Mitarbeiter:** G. Bryda, O. Kreuss, W. Pavlik

**Dotation insgesamt:** 4,19 Mio S (Laufzeit 2 Jahre, Juni 1998 - Mai 2000).

Die Finanzierung erfolgt aus Landesmitteln (Wien, Steiermark) und Mitteln der Auftragsforschung beim BMWV.

**Arbeiten 1999:** Auswertung der geologischen Aufnahmen des Vorjahres in Form eines Zwischenberichtes und Fortführung der Hochgebirgskartierung.

Jubiläumsfondsprojekt der Österr. Nationalbank Nr. 5925:

- ▶ Pollenanalytische Grundlagenforschung zur frühen Siedlungsgeschichte im Gebiet zwischen Mur und Raab (Nr. 5925)

**Leitung:** A. Lippert (Universität Wien)

**Mitarbeiterin:** I. Draxler

**Abgeschlossen 1999 mit Publikation:** DRAXLER, I. & LIPPERT, A.: Pollenanalytische Daten und eine archäologische Bestandsaufnahme zur frühen Siedlungsgeschichte im Gebiet zwischen Raab und Mur.- Festband Geologie ohne Grenzen I, Abh. Geol. B.-A. 56.



BM f. Wissenschaft und Forschung und BM f. Umwelt, Jugend und Familie:

- ▶ **Geotope Austrias - Standorte erdwissenschaftlich relevanter Naturdenkmale.** Kurztitel: GAIA's Sterne  
**Leitung:** H.P. Schönlaub, **Mitarbeiter:** T. Hofmann  
**Projektziel:** Erfassung aller geologischen Naturdenkmale in Österreich in einer Datenbank und Erstellung eines Manuskriptes für eine populärwissenschaftliche Veröffentlichung.  
**Arbeiten 1998:** Abschluss der Gelände- und Datenbankarbeiten und Endberichtlegung sowie Präsentation der Ergebnisse bei in- und ausländischen Kongressen, sowie laufende Ergänzung geologischer Naturdenkmäler auf den Karten des GBA.  
**Arbeiten 1999:** Übergabe des druckfertigen Manuskriptes an den Verlag.

## Studium von mesozoischen Stratotypen

(Koordination: H. Lobitzer)

Anlässlich der 150-Jahr-Feiern der Gründung der Geologischen Reichsanstalt/Bundesanstalt wurde als Band 56 der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt die "Festschrift 150 Jahre Geologische Bundesanstalt - Geologie ohne Grenzen" herausgegeben, die auch die Fortschritte im Studium mesozoischer Stratotypen dokumentieren soll. Teil 1 dieser Festschrift ist im Oktober 1999 erschienen und umfasst auf 460 Druckseiten schwerpunktmäßig Arbeiten zur Geschichte der Geologie und des Paläozoikums. In Teil 2 sind jedoch zahlreiche Arbeiten vorgesehen, die sich mit mesozoischen klassischen Lokalitäten befassen.

- ▶ **Stratotypus der Klementer Schichten**  
 Unter fachlicher Koordination von H. Summesberger und unter maßgeblicher Mitarbeit von Kollegen des Tschechischen Geologischen Dienstes (L. Hradecká, L. Svábenická, St. Cech) sowie T. Hofmann (GBA) wurde der Stratotypus der Klementer Schichten erneut bearbeitet (Annalen NHM, Band 100, 1999).
- ▶ **Trias-Karbonatplattform/Becken-Sedimente**  
 Karn des Gaisbergs bei Kirchberg in Tirol: Das Karnprofil des Gaisbergs wird im Rahmen der Festschrift 150 Jahre GBA Teil 2, sedimentologisch und biofaziell dokumentiert werden, wobei insbesondere die Brachiopoden-Fauna durch M. Siblik dargestellt werden wird. Die Bestimmung der Foraminiferen oblag O. Ebli, München. Die fazielle Interpretation wird in Kooperation mit B. Ogorelec, (Ljubljana), vorgenommen.

- ▶ **Kalkalpiner Lias**  
 In Teil 2 der Festschrift "Geologie ohne Grenzen" werden erste Ergebnisse der Detailbearbeitung des locus classicus der Adnet-Gruppe sowie des Hierlatzkalks vorgestellt. Der basale Adnet-Kalk ("Schnöll") weist eine reiche Brachiopoden- und Ammonitenfauna auf und zeigt auch eine charakteristische Foraminiferen-Assoziation, die dem Enzesfelder Kalk ähnelt. Vom Hierlatz werden die Ergebnisse der Bearbeitung der Ammoniten-Neuaufsammlungen mitgeteilt.
- ▶ **Kalkalpiner Oberjura/Unterkreide**  
 Gemeinsam mit D. Boorová (Bratislava) und Z. Vasicek (Mährisch Ostrau) wurde die Bearbeitung repräsentativer Profile des pelagischen Oberjura/Unterkreide im Raum südlich von Salzburg abgeschlossen, wobei im Berichtsjahr der Schwerpunkt auf Aptychen-führenden Lokalitäten der Oberalmer, Schrambach- und der unteren Roßfeld-Schichten lag. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind im Abhandlungsband "Geologie ohne Grenzen", Teil 2, im Druck.

- ▶ **Kalkalpine Oberkreide**  
 Im Hinblick auf die mittelfristig geplante Abfassung eines geologischen Wanderführers durch das steirische Salzkammergut/Ausseerland wurde die Bearbeitung des kleinen Gosau-Vorkommens des Ausseer Weißenbachtals abgeschlossen. Neben umfangreichem Fossilmaterial (Rudisten u.a. Bivalven, Korallen, Brachiopoden, etc.) konnte ein etwa 80 cm mächtiges Kohle(ton)flöz entdeckt werden. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen (inkl. neuer stratigraphischer Einstufungen mit Nannofossilien und Foraminiferen) sind im Abhandlungsband 56/2 "Geologie ohne Grenzen" unter tschechischer, ungarischer und bayerischer Ko-Autorschaft im Druck.

Weiters werden ausgewählte Proben aus der Kohlenführenden Serie, den Inoceramenmergeln und den Zweiersdorfer Schichten der Gosau von Grünbach-Neue Welt biostratigraphisch (Foraminiferen, Nannoplankton, Palynomorphen) mit tschechischen Ko-Autoren revidiert und auch mineralogisch bearbeitet.

## EU-Projekte

Die Fachabteilung Geophysik ist an zwei EU-Projekten beteiligt.

- ▶ **Fluxes of Greenhouse Gases in the Northwestern Region of the Black Sea Coastal Zone: Influence of the Danube River System**  
 Im 2. Projektjahr wurde an der Verarbeitung der Hubschrauber-



**Programmbezogener Leistungsbericht**  
 Geowissenschaftliche Grundlagenforschung  
 Mineralrohstoff-Erkundung

messdaten gearbeitet. Als erstes, sehr interessantes, Ergebnis konnte die Süß-Salzwassergrenze in den Donaudeltasedimenten sehr gut kartiert werden.

► **Electromagnetic and Potential Field Integrated Tomographies Applied to Volcanic Environments („Tom Ave“)**

**Ziel:** Entwicklung und Einsatz neuer geophysikalischer Untersuchungsmethoden in Bezug auf physische Vulkanologie mittels hochauflösender 3D-Verfahren zur Erfassung des vulkanischen Umfeldes von Neapel, insbesondere des Vesuvus und der Phlegräischen Felder.

**Projektkoordinator:** Department of Geophysics and Volcanology, University Federico II, Neapel, Italien.

**Projektdauer:** 24 Monate

**EU-Programm:** Environment and Climate.

**Gesamtbudget:** 350.000 EURO

**GBA-Anteil:** 26.486 EURO

**Arbeiten 1999:** In diesem Projekt werden vulkanologische Vorgänge in Süditalien untersucht. Im 2. Projektjahr wurden einerseits sehr umfangreiche geoelektrische Messungen auf der Insel Vulcano durchgeführt. Andererseits wurde in einem aerogeophysikalischen Messprogramm (Magnetik, Radiometrie, IR, VLF) der Raum Vesuv, sowie einige kleine Bereiche im Raum Neapel, die Inseln Vulcano und Stromboli vermessen.

► **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.

Im Dezember 1998 wurde ein Extension Project zu GEIXS genehmigt und die Partner wurden um osteuropäische Staaten erweitert. Das Projekt wurde bis Ende 1999 verlängert. Die GBA ist Projekt-Koordinator für die Staaten Ungarn, Bulgarien und Armenien.

**Projektkoordinator:** British Geological Survey (BGS), Keyworth (Dr. Ian Jackson)

**Projektdauer:** 30 Monate

**EU-Programm:** European Commission DG III, Esprit

**Gesamtbudget:** 500.053 EUR

**GBA-Anteil:** 8.000 EUR, 0,22 MJ

**Arbeiten 1999:** Im Projektjahr 1999 wurden von der Geologi-

schen Bundesanstalt die Arbeiten am Projekt im wesentlichen abgeschlossen. Es wurden ca. 160 Metadaten aufgenommen, welche die wesentlichsten Datenhaltungen der GBA beschreiben. Das Projekt wurde mit Ende 1999 abgeschlossen.

► **Visualisation Interface for Regional Geological Objects („VIRGO“)**

**Ziel:** Im Rahmen des INFO 2000 Programmes der EU wurde das Projekt VIRGO formuliert und eingereicht. VIRGO ist eine auf WWW-Techniken basierende Plattform zur Präsentation von geologischen Daten und Informationen verschiedener Datenlieferanten. VIRGO wurde im Dezember 1998 genehmigt.

**Projektkoordinator:** Zentrum für Graphische Datenverarbeitung (ZGDV) Darmstadt (Gabriele Englert)

**Projektdauer:** 24 Monate

**EU-Programm:** European Commission DG XIII, INFO 2000

**Gesamtbudget:** 1.120.000 EUR, Förderung 495.000 EUR

**GBA Anteil:** 111.000 EUR, Förderung 55.000 EUR

**Arbeiten 1999:** Im Berichtsjahr wurden mit den Arbeiten begonnen, insbesondere wurde von der GBA eine Evaluierungsmethode ausgearbeitet.

# Mineralrohstoff-Erkundung

## 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 „Mineralrohstoff-Potential“ gruppieren. Es sind dies Bestandsaufnahmen, Suchprogramme, Beiträge zur Grundlagenforschung, Beiträge zur Rohstoffsicherung in Zusammenhang mit raumplanerischen Fragestellungen,





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 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.

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.

In der behördennahen Tätigkeit der FA Rohstoffgeologie trat mit der Ablösung des Berggesetzes 1975 durch das Mineralrohstoffgesetz 1999 insofern eine wesentliche Reduktion unseres Ressourceneinsatzes ein, als der Vollzug dieser reformierten Gesetzesmaterie für den überwiegenden Anteil der Mineralrohstoffe – nämlich die als Rohstoffe für die Baubranche tauglichen grundeigenen mineralischen Rohstoffe – in die Hände der Bundesländer übertragen wurde und eine Befassung der Geologischen Bundesanstalt dort nicht vorgesehen ist. Dies bringt eine bedauerliche Einschränkung des Informationsflusses aus der Praxis der Mineralrohstoff-Exploration und der Abbauplanung zur GBA mit sich. Unsere Teilnahme an montanbehördlichen Verhandlungen hat sich damit auf einige wenige Fälle reduziert, hier waren noch einige Verfahren aus früheren Jahren anhängig. Weiterhin findet die gesetzliche Befassung der GBA im Zuge der Genehmigung und beim Abschluss der Abbautätigkeit nach Kohlenwasserstoffen und den bergfreien Rohstoffen statt.

Die Fachabteilung Rohstoffgeologie zählt auf die Mitarbeit von derzeit sechs beamteten, bzw. fix angestellten Akademikern bzw. Akademikerinnen. Weiters ist der Fachabteilung Rohstoffgeologie ein Hausarbeiter zugeteilt. Der Personalstand der im Bereich der Fachabteilung Rohstoffgeologie angestellten MitarbeiterInnen der teilrechtsfähigen GBA, die aus Projektmitteln oder sonstigen Einnahmen finanziert werden, erhöhte sich im Laufe des Jahres auf zeitweise bis zu siebzehn. Ein Mitarbeiter konnte in den Stand der Geologischen Bundesanstalt (FA Ingenieurgeologie) übernommen werden.

## 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

Dotation insgesamt: 2,3 Mio S (Laufzeit 4 Arbeitsjahre: 1994-1998)

Verlängerung um ein Arbeitsjahr (1998/99) genehmigt

Dotation 1999:

Finanzierung: aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes

Arbeiten 1999: Fortsetzung und Abschluss; Präsentation der Ergebnisse im Rahmen der Arbeitstagung 1999 der GBA in Retz.

► NC-40: Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Bezirk Scheibbs; Kurztitel: Geogenes Naturraumpotential Bezirk Scheibbs

Dotation insgesamt: 1,2 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1997-2000)

Dotation 1999: 0,4 Mio S

Finanzierung: aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes

Arbeiten 1999: Fortsetzung der Bestandsaufnahme der Rohstoff-Nutzungsstruktur mit Befahrung von Abbaustellen im gesamten Arbeitsgebiet; geochemische, tektonisch-strukturgeologische, hydrogeologische und geophysikalische Auswertungen.

## Massenrohstoffe und Industrieminerale

---

► BA-11: Rohstoffgeologische Detailerkundungen Parndorfer Platte

Projektziel: Abgrenzung von potentiellen Kiessand-Sicherungs-



gebieten und grundwasserwirtschaftlich interessanten Bereichen.  
Dotation insgesamt: 0,6 Mio S (Laufzeit 2 Arbeitsjahre: 1998-1999)

Dotation 1999: 0,3 Mio S

Finanzierung: aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes

Arbeiten 1999: Fortsetzung der Datenbankauswertung, Vorbereitungen zur Berichtslegung.

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

Dotation 1999: -

Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes und Landesmitteln

Arbeiten 1999: Fertigstellung der Kompilierten Geologischen Karte von Oberösterreich 1:20.000; rohstoffgeologische und naturräumliche Auswertung sowie Berichtslegung

► OC-10a: GIS-Adaption relevanter Teil-Naturraumpotentialkartierungen unter spezieller Berücksichtigung der Prinzipiellen Leistungsfähigkeit von Baurohstoffen als Beiträge zur Mineralrohstoff-Vorsorge im Bereich der OÖ Kalkalpen und des OÖ-Anteiles der Böhmisches Masse  
Dotation insgesamt: 1,0 Mio S (Laufzeit Arbeitsjahr 1997)

Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes und Landesmitteln

Arbeiten 1999: siehe OC-10

► ÜLG-38/98: Hochreine Karbonatgesteine (Ergänzung)

Dotation insgesamt: 0,41 Mio S (Laufzeit 1 Arbeitsjahr: 1998/1999)

Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes

Arbeiten 1999: Auswertung und Berichtslegung

## Grundlagen- und Basisaufnahmen

► ÜLG-11: Übersicht und Ergebnisdarstellung der Rohstoffforschungsprojekte der Jahre 1986-1998

Dotation insgesamt: 0,55 Mio S

Dotation 1999: -

Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Arbeiten 1999: Berichtslegung

► ÜLG 32: EDV- und GIS-gestützte Dokumentation Lagerstättenarchiv und bergrechtliche Festlegungen - Dateneingabe und Übersichtskartendarstellung (Konzeption und Systematik der „Standard-“ und „Dokumentationsebene“); Kurztitel: Rohstoffarchiv EDV - Grundlagen und Dokumentation

Dotation insgesamt: 4,5 Mio S (Laufzeit 5 Arbeitsjahre:1997-2002)

Dotation 1999: 1,5 Mio S, davon 0,5 Mio S aus Mitteln des BMWA  
Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes und aus Mitteln des BmwA

Arbeiten 1999: Laufende Dateneingaben zu den Rohstoff-Abbaustellen, zu Analysen, Bohrungen, Berichten und Weiterführung des Projektteiles „Bergrechtliche Festlegungen“ an Struktur und Dateneingabe (Amtsbezirk Berghauptmannschaft Salzburg - OÖ); Umarbeitung der dBASE-Rohstoffdatenbanken auf ORACLE® und Vorbereitung für die zentrale Netzwerkinstallation durch Erstellung eines relationalen Datenbankmodells.

► 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: Rohstoffarchiv GIS - Auswertung und Darstellung

Dotation insgesamt: 3,2 Mio S (Laufzeit 5 Arbeitsjahre: 1997-2002)

Dotation 1999: 0,75 Mio S

Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes  
Arbeiten 1999: laufende Weiterentwicklungen der graphischen Auswertung und Darstellung von aktuellen Projektinhalten und Ergebnissen aus Datenbanken bzw. aus dem GIS. Vertiefung der GIS-Anwendung zu einem integrativen erdwissenschaftlichen Instrument; GIS-Verarbeitungen für die Projekte Geopotential Horn-Hollabrunn, Hochreine Karbonate, Bergrechtliche Festlegungen, Haldenkataster.

► ÜLG-40: Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet („Haldenkataster“)

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

Dotation 1999: 1,4 Mio S

Finanzierung: aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes  
Arbeiten 1999: Systematische Aufbereitung der relevanten



Daten und Geländeerhebungen in Niederösterreich, Beginn Steiermark.

► ÜLG-43: Voruntersuchungen des Bundes als Basis für überregionale und regionale Rohstoff-Vorsorgekonzepte (Lockergesteine) unter Betrachtung des natürlichen Angebotes und der Raumnutzung sowie der Bedarfsentwicklung und der Recyclingmöglichkeiten; Kurztitel: Bundesweite Vorsorge Lockergesteine

**Dotation insgesamt:** 5,05 Mio S (Laufzeit 5 Arbeitsjahre: 1996-2001)

**Dotation 1999:** 1,0 Mio S

**Finanzierung:** aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes  
**Arbeiten 1999:** Arbeiten in Niederösterreich, Steiermark und Kärnten.

► ÜLG-45: Darstellung und Dokumentation ausgewählter geowissenschaftlicher Studienlokationen ("Exkursionspunkte") in Österreich unter besonderer Berücksichtigung von Mineralrohstoff-Vorkommen bzw -Lagerstätten; Kurztitel: Geo-Studienlokationen

**Dotation insgesamt:** 1,08 Mio S (Laufzeit 1,5 Arbeitsjahre: 1999/00)

**Dotation 1999:** 0,54 Mio S

**Finanzierung:** aus Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes und Landesmitteln

**Arbeiten 1999:** Weiterführung der Erhebungen, Fertigstellung des Endberichtes für Burgenland und Wien.

► NC-32/F: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme zum Projekt Neue Bahn und andere Bauvorhaben mit Schwerpunkt auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen und die Aufschlussarbeiten in den niederösterreichischen Voralpen und in der Molassezone; Kurztitel: Begleitende geologische Dokumentation und Auswertung Neue Bahn und Bauvorhaben Niederösterreich

**Dotation insgesamt:** 1,2 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1997-2000)

**Dotation 1999:** 0,4 Mio S

**Finanzierung:** aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes

**Arbeiten 1999:** Lithologische Aufnahme und Beprobung für mineralogische und stratigraphische Bearbeitungen an den Baulosen: Blindenmarkt, Haag - St.Valentin, Melker Tunnel und am Ersatzwasserstollen Scheibbs.

► WC-16/F: Begleitende geowissenschaftliche Auswertungen an Großbauvorhaben in Wien mit Schwerpunkt auf wissenschaftlich-geotechnischer Grundlagenforschung im Hinblick auf Tonvorkommen des Wiener Beckens; Kurztitel: Begleitende geowissenschaftliche Auswertung Großbauvorhaben Wien

**Dotation insgesamt:** 0,9 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1997-2000)

**Dotation 1999:** 0,3 Mio S

**Finanzierung:** aus Landesmitteln und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes

**Arbeiten 1999:** Lithologische Aufnahme und Beprobung für mineralogische und stratigraphische Bearbeitungen Baulos Lainzer Tunnel und Bohrungen Ottakringer Brauerei und AKH sowie im Ersatzwasserstollen Scheibbs.

► TU-17: Screening- und Bewertungsmodell ehemaliger Bergbau- und Hüttenstandorte (innerhalb des BMWV-Forschungsschwerpunktes Kulturlandschaften, Modul MU 7)

**Dotation insgesamt:** 2,835 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1998-2001)

**Dotation 1999:** 0,934 Mio S

**Finanzierung:** aus Landesmitteln und Mitteln der Auftragsforschung beim BMWV

**Arbeiten 1999:** Geländearbeiten im Raum Kitzbühel.

► ohne Code: Weiterentwicklung eigener Software und Benutzeroberflächen zur GIS-kompatiblen Dokumentation und Darstellung von Bohrdaten bis zur Produktreife (z. B. WELLMASTER®-ArcView)

## 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 1.12.1997 war eine Planstelle unbesetzt. Nachbesetzung der Planstelle in der FA Ingenieurgeologie am 01.09.99 mit Herrn Dr. Arben Kociu.



## Teilprogramme: Grundwasserschutz

---

### 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-Bundesländer- kooperation

---

► **BA-9/F:** Nachsorgende Untersuchungen zur Beurteilung und Sicherung der erschoteten Tiefengrundwasser-Ressourcen im Modelleinzugsgebiet Mattersburger Becken In diesem Folgeprojekt, das abgeschlossen wurde, sind Untersuchungs- und Aufschlussarbeiten komplettiert worden. Dabei wurden an den Bohrungen, die vom Wasserleitungsverband auf Grund der erfolgreichen Voruntersuchungen im Vorprojekt in Auftrag gegeben wurden, Tests durchgeführt. Diese umfassten neben einer Bohrlochgeophysik (Logs) die von der WR-Behörde angeordneten Beweissicherungsmessungen, Pumpversuche und Analytikserien (Hydrochemie und Isotopenhydrologie). Die interdisziplinäre Auswertung ist derzeit im Gang.

**Dotation insgesamt:** 0,6 Mio S (Laufzeit 1 Arbeitsjahr).

**Finanzierung:** Mittel des BMWV, des Landes Burgenland und des WLV Nördliches Burgenland.

► **BA-12:** Aeroeohydrologie Leithagebirge In Zusammenarbeit mit der FA Geophysik wurden weitere Tracerversuche mit umweltfreundlichen Salzen (Magnesiumsulfat) und geoelektrischem Nachweis durchgeführt. Das anschließende Bohrprogramm mit Pumpversuchen und hydrochemischen Analysen im Einzugsbereich des HFB-Purbach wurde zur Neuabgrenzung des Schutzgebietes betreut. Die weiteren Arbeiten wurden durch die BBK mit dem Bundesland Burgenland und dem WLV-Nördliches Burgenland koordiniert und fortgesetzt.

► **BU-2:** Umweltgeologie und Kontaminationsrisiko südburgenländischer Grundwasservorkommen. Schwerpunkt des Projektjahres waren Sedimentleaching, sowie Infiltrations-, Säulen- und Durchlässigkeitsversuche. Der Abschluß erfolgte 1999.

**Dotation insgesamt:** 1,79 Mio S (Laufzeit 9 Kalenderjahre: 1991-1999), davon 4 finanzierte Projektjahre.

**Dotation 1998:** 0,235 Mio S

**Finanzierung:** Mittel des BMWV, des Landes Burgenland und des Wasserverbandes Unteres Lafnitztal.

► **NA-6p/F:** Geohydrologische Detailuntersuchungen an Karstquellen und Grundwasservorkommen im Raum Ybbsitz - St. Georgen - Hollenstein; Kurztitel: Geohydrologie Karstquellen und Grundwässer Ybbsitz - St. Georgen - Hollenstein.

**Dotation insgesamt:** 1,918 Mio S (Laufzeit 2,5 Arbeitsjahre: 1997-1999).

**Dotation 1999:** 0,644 Mio S.

**Finanzierung:** Landesmittel und Mittel der Auftragsforschung.

**Arbeiten 1999:** Monatliche Geländemessungen und Probenahmen für hydrochemische und Isotopenanalytik an den Quellen und im Grundwassergebiet, Vorbereitung der Endberichtlegung.

► **OA-30:** Geohydrologische und hydrogeologische, geochemische und tektonische Grundlagenstudie in den oberösterreichischen Kalkvoralpen NE der Enns; Kurztitel: Hydrogeologische Grundlagen OÖ Kalkvoralpen NE Enns **Dotation insgesamt:** 2,1 Mio S (Laufzeit 3 Arbeitsjahre: 1997-2000).

**Dotation 1999:** 0,7 Mio S.

**Finanzierung:** Landesmittel und Mittel der Auftragsforschung.

**Arbeiten 1999:** Quellkartierung, geowissenschaftliche Auswertung.

### Projekte im Auftrag von Gemeinden, WVUs,

---

### EVUs u.a.

---

► **THERM:** Bad Pirawarth - Thermalwasserbohrung Für die Pumpversuche an der Thermalwasserbohrung in der Kurgemeinde Bad Pirawarth wurden im Auftrag der Arge Hydroalpina das geologische Projektmanagement und begleitende hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt (Betreuung der Beweissicherungsmessungen, Online-Dataloggeraufzeichnungen der Pumpversuche).

► **BKK:** Bad Kleinkirchheim - Thermalwasser-Kontrollmessungen

Im Auftrag der Kurgemeinde Bad Kleinkirchheim wird ein laufendes Monitoring mit Beratung der Betriebsleitung der Therme durchgeführt. Die Evaluierung der Messergebnisse erfolgt mit dem an der GBA entwickelten Statistik-Trend-Programm und der Extrapolation der zu erwartenden Temperaturen bis zum Jahr 2000.



Einzelereignisse werden mit einem speziell instrumentierten Daten-logger kontinuierlich erfasst, um den Erfolg der Drosselungsmaßnahmen überprüfen zu können.

Eine neue, von der GBA betreute Aufschlussbohrung mit einer Endteufe von 200 m erbrachte sehr erfreuliche und vielversprechende Ergebnisse.

► **BDF: Biedermannsdorf – Monitoring einer Altlast**  
Kontrollmessungen der Eluatkonzentrationen aus einer Altlast in einer natürlichen geologischen Barriere (Pannon-Schluff) werden an einem Grundwassermessstellennetz im Umwelt-Geo-Campus Biedermannsdorf im Sinne eines Monitorings halbjährlich durchgeführt. Eine Online-Registrierung erfolgte in einem mit Datensammler instrumentierten, mobilen hydrogeologischen Feldlabor, welches in einem speziellen Messwagen eingerichtet wurde.

► **Hydrogeologische Karte von Österreich**  
Die Erhebungen für die Hydrogeologische Karte von Österreich 1:500.000 (Bearbeiter: G. Schubert) fortgesetzt. Diese erstrecken sich vorerst auf die Bibliothek und das Archiv der Geologischen Bundesanstalt, wobei das Bundesland Salzburg zur Gänze und Oberösterreich etwa zur Hälfte bearbeitet werden konnten.

► **Hydrogeologische Karte von Europa**  
Der österreichische Anteil auf Blatt D 5 (Budapest) der von UNESCO und IAH herausgegebenen "Internationalen hydrogeologischen Karte von Europa" wurde von G. Schubert aktualisiert.

► **Weitere Tätigkeiten**

- Sachverständigentätigkeit in bergbehördlichen und wasserrechtlichen Verfahren.
- Mitarbeit an der Akademie für Umwelt und Energie in Laxenburg
- Mitarbeit am Arbeitsausschuss "Tracerhydrologie" des ÖWAV
- Mitarbeit bei der Gesprächsplattform "Österreichischer Grundwasserkataster", Arbeitsgruppe Karstwasser

► **Mitarbeit bei Projekten mit programmübergreifender Zielrichtung**

- Ingenieur- und umweltgeologische Erhebungen für das Projekt „Geogenes Naturraumpotential Horn-Hollabrunn“.
- Arbeit an ingenieurgeologischen Themenkarten für das Projekt DANREG (Engineering – Geological Map 1:200.000, Environmental Hazard Map 1:100.000, Neotectonic Map 1:200.000).
- Beitrag zur geologischen Landesaufnahme in Form ingenieurgeologischer Detailaufnahmen zu den Blättern ÖK 63 und 64.

► **Kooperation mit der TU Graz, Institut für Ingenieur-geodäsie (Univ. Prof. Dr. F. Brunner); Vermessung und Beobachtung der ausgedehnten Massenbewegung Brunnalm nahe Kirchberg/Tirol mittels GPS-gestützter Messmethodik. 1999 Erstinstallation und Nullmessung des gesamten Massenbewegungsgebietes.**

► **Weitere Tätigkeiten**

- Hydro- und Ingenieurgeologische Betreuung des stillgelegten Salzbergbaues Hall in Tirol im Einvernehmen mit der Montanbehörde.
- Fachliche Betreuung des Geländeseminars des Instituts für Geographie der Universität Wien.

## Teilprogramme: Massenbewegungen

---

### Baugrund und Hohlraumbau

---

► **„Geotis“ Geotechnisches Informationssystem**  
Als weiteren vorbereitenden Schritt für dieses Vorhaben wurden die Kartenwerke der Fachabteilung Ingenieurgeologie (Datensätze in nicht digitaler Form) aufgelistet. (Es liegen über 200 thematische Karten und Arbeitskarten vor).



# 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 zur Routine geworden. Die Geologische Bundesanstalt ist zu einer voll computerisierten Institution geworden. Jede(r) Mitarbeiter(in) hat zumindest Zugang zu einem PC, wobei die Umstellung auf Netzwerkcomputer oder Pentium II praktisch abgeschlossen 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 daher für das elektronische Informationszeitalter von technischer Seite her gewappnet.

Im Laufe des Berichtsjahres konnte zumindest personell die Lücke, die durch den tragischen Tod des Leiters der GIS-Gruppe, Dr. Günther PASCHER, Anfang 1998 eingetreten war, geschlossen werden. Mag. STÖCKL wurde auf den freien Platz von Dr. Pascher in die FA Sedimentgeologie versetzt, der FA ADV dienstzugeteilt und mit der Leitung der GIS-Gruppe betraut. Mit 1. August 1999 konnte DI SCHILD aus der teilrechtsfähigen GBA in den Vertragsbedienstetenstand der GBA übernommen werden und ist nunmehr ebenfalls für GIS und zugehörige Datenbanken zuständig.

Dadurch hat sich die problematische Personalsituation zwar entscheidend verbessert, es können aber nur die bisherigen Arbeiten plangemäß durchgeführt werden. Die vorgesehene Einrichtung einer umfassenden Datenbank und vor allem deren routinemäßige Betreuung erfordert weitere personelle Verstärkung, Umschichtung oder Umorganisation, die nur außerordentlich schwierig umsetzbar zu sein scheint. Die im Zuge der Besol-

ungsreform erfolgte Schlechterbewertung der Akademiker im Beamtenstand in der Hauptabteilung Infodienste im Vergleich zu denen in den anderen Hauptabteilungen besteht unverändert, eine gewisse Demotivation ist dadurch eingetreten, wurde aber durch die Reform des Vertragsbedienstetengesetzes für die übrigen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen etwas gemildert. Die Neubewertung der Planstelle des Leiters der Bibliothek läuft seit 1997.

Die Neuregelung der Beschäftigung über Werkverträge, die zwar vom Gesetzgeber wieder etwas vereinfacht wurde, hat auch diesen bisweilen beschrittenen Ausweg sehr erschwert. Der vorhandene Mitarbeiterstab ist durch Hard- und Software-Betreuungsarbeiten und Routinearbeiten immer stärker gebunden, sodass für innovative Arbeiten wenig 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 Aufwendungsbudget erheblich belastet wird. Gerade hier mussten im Berichtsjahr aber deutliche Einsparungen hingenommen werden, und zwar deshalb, weil beträchtliche Mittel für die bevorstehende Übersiedlung eines Teils der GBA in die Tongasse gebunden werden mussten. Aber auch die Vorbereitung der Übersiedlung selbst, vor allem im Bereich der Bibliothek und des Archivs, sowie die logistische Vorbereitung der ADV-Ausstattung und Vernetzung in der Tongasse – ohne Einschränkung der Verbindungsmöglichkeiten mit dem Hauptgebäude der GBA – band einen nicht zu unterschätzenden Teil der Arbeitskraft in den entsprechenden Fachabteilungen.

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 Nachlassmaterial an die GBA zeugt einerseits von dem großen Vertrauen, das die Öffentlichkeit der ordnungsgemäßen und verlässlichen Aufbewahrung und fachlichen Erschließung dieser wertvollen Materialien durch die GBA entgegenbringt, bedeutet aber einen erheblichen Mehraufwand an Arbeitskraft, der kaum mehr 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

Statistik (mit Gegenüberstellung der Zahlen von 1998)

Bestandszuwachs	1998	1999	Zuwachs 1999
Gesamtbestand aller Bände	246.357	248.636	2.279
Laufende Periodika	1.946	2.000	54
Karten	43.312	43.644	332
Laufende Kartenwerke	273	273	0
Mikroformen	13.143	13.684	541
Graphische Sammlung	216	228	12
Wissenschaftliches Archiv (Archivpositionen)	12.435	12.633	198
Luftbilder	8.440	8.675	235
Diapositive	1.263	0	0
Disketten	50	51	1
Videobänder (gegr. 1994)	35	0	0
CD-ROM	148	182	34
Anzahl der Tauschpartner	718	716	-2
Zuwachs im Detail	1998		Zuwachs 1999
Einzelwerke (Kauf)	101		189
Einzelwerke (Tausch, Geschenke)	345		349
Periodika (Kauf)	348		357
Periodika (Tausch, Geschenke)	1.177		1.384
<b>Summe</b>	<b>1.971</b>		<b>Zuwachs 2.279</b>
Karten (Tausch)	489		275
Karten (Kauf)	88		57
<b>Summe</b>	<b>577</b>		<b>Zuwachs 332</b>
Mikroformen (Eigenanfertigung)	0		0
Mikroformen (Tausch)	156		541
Mikroformen (Kauf)	25		0
<b>Summe</b>	<b>181</b>		<b>Zuwachs 541</b>
Wissenschaftliches Archiv	209		189
Graphische Sammlung	115		12
Katalogisierung	1998		Zuwachs 1999
Titelaufnahmen	5.040		4.926
davon in:			
Zettelkatalogen	160		89
GEOLIT (Katalogisate)	4.999		4.837



Statistik (mit Gegenüberstellung der Zahlen von 1998)

Geokart - Neuaufnahmen	1998	1999	Zuwachs 1999
	255		786

Bibliothekarische Kooperation	1998	1999	Zuwachs 1999
Entlehnungen (außer Haus)	708	731	23
Entlehnungen (hausintern)	911	1.023	112
Lesesaalbenützer	1.887	1.867	-20
Fernleiheaufträge	50	29	-21

Benutzung 1999			
Ausgehobene Bände	Entlehnt im Hause	Entlehnt auswärts	Entlehnt Summe
865	742	331	1.073
telefonische Auskünfte	Lesesaalbenützer	Fernleihe aktiv	Fernleihe passiv
ungezählt	1.355	18	32

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. Das Berichtsjahr war geprägt durch besonders intensive Tätigkeiten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit, auf die an anderer Stelle im Detail eingegangen wird. Hier sei nur auf die Herausgabe des Festbandes "150 Jahre Geologische Bundesanstalt", die Gestaltung von "Rocky Austria" und auf die Arbeitstagung, die FOREGS-Veranstaltung und die 150-Jahrfeier hingewiesen.

Insgesamt ist sich die GBA 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.

### Geodatenzentrale

Die Wahrnehmung der Aufgaben der FA Geodatenzentrale erfolgte 1998 wieder nur durch einen Mitarbeiter, da die

ursprünglich vorgesehene Fachkraft ausschließlich im wissenschaftlichen Archiv eingesetzt wurde. Bearbeitet wird die GBA-Datei GEOKART und teilweise die Kartensammlung (Luftbildsammlung). Die bibliographische Datei GEOKART beinhaltet dzt. 16.670 Datensätze. Aus Personalmangel war es wieder nicht möglich, neue für den Geologischen Dienst wesentliche Aufgaben zu übernehmen. Es wurden bis zum Stichtag 31.12.1999 ca. 350 neue Datensätze von geowissenschaftlichen Karten aus Publikationen (vorwiegend Periodika), bibliographische selbständige Karten und Karten aus unveröffentlichten Berichten (Archivmaterial, wissenschaftliches Archiv) aufgenommen sowie Ergänzungen aufgrund verbesserter Erfassungsrichtlinien vorgenommen. Die Bearbeitung der mit GEOLIT gemeinsamen „Schlagwortliste“ wurde fortgeführt, wobei erstmals seit über 10 Jahren eine Generalrevision in Angriff genommen wurde. Soweit die Bibliothek Informationssuchende nicht bedienen konnte, wurde in der Geodatenzentrale weitere Beratung geboten.

Weiters wurden die Kontakte zu verschiedenen geowissenschaftlichen Instituten in Österreich vertieft, um neue, nicht käuflich erworbene Dissertationen und Diplomarbeiten mit Standortangabe in die Datenbank GEOKART der GBA aufzunehmen.



## Kartographie und Reproduktion

---

Im Jahre 1999 wurden folgende Aufgaben durchgeführt:

- ▶ Endfertigung inkl. Drucküberwachung der Farbkarten:
  - Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000:  
Blatt 9 - Retz  
Blatt 69 - Großbraming  
Blatt 186 - Sankt Veit an der Glan
  - Geologische Karte der Dachsteinregion 1:50.000  
+ Profiltafel
  - Geologische Karte des Burgenlandes 1:200.000
  - Geologische Karte der Republik Österreich 1:1.500.000  
mit Profilen
- ▶ Revisionscromalinproof der Farbkarte:
  - Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000:
    - Blatt 9 - Retz
    - Blatt 186 - Sankt Veit an der Glan
- ▶ Kartographische Bearbeitung von Farbkartenmanuskripten: Herstellung von ADV-gerechten Hochzeichnungen in verschiedenen Ebenen für die Eingabe in ARC/INFO (tlw. mit Manuskriptkompilation); Farbvorschreibung:

ÖK50

- Blatt 9 - Retz
- Blatt 104 - Mürrzuslag
- Blatt 187 - Bad Sankt Leonhard im Lavanttal

Themenkarten 1:200.000: Untergrund Molassezone NÖ (Struktur, Geologie, Schwere, Aeromagnetik)

- ▶ Graphische Arbeiten und Herstellung von Druckoriginalen für:
  - Geologische Karte von Österreich 1:1.500.000 (mit Profilen) für Publikation "Rocky Austria".
  - Geologische Karte von Österreich 1:2.000.000 (Deutsch-Englisch).
  - Jahrbuch der GBA, Abhandlungen der GBA, Kartenumschläge, Verlagsverzeichnis, Inserate, Formulare, diverse Exkursionsführer (Arbeitstagung 1999 der GBA, FOREGS, Cephalopoden-Tagung, u.a.), div. Publikationen (GAIAS Sterne, "Rocky Austria", u.a.), Erläuterungen Dachstein, Vorträge.

### ▶ Reproarbeiten:

Herstellung div. Druckoriginalen für Publikationen der GBA, Fossil-aufnahmen, Diapositive für Vorträge.

### ▶ Ausstellungen:

Gestaltung und Ausführung div. Ausstellungsvitrinen im Haus. Entwurf und Gestaltung von Rolldisplay, Posterherstellung für div. Tagungen (Arbeitstagung 1999 der GBA, FOREGS, Tübingen, Kärntner Bergfestival, u.a.). Vorbereitungen für die 150-Jahr-Feier der GBA.

## Redaktionen

---

Das Jahr wurde großteils von einem umfangreichen internationalen Band der "Abhandlungen" sowie von teilweise farbigen Publikationsvorhaben im Zusammenhang mit der 150-Jahr-Feier in Anspruch genommen. Das "Jahrbuch" geriet dadurch so sehr ins Hintertreffen, dass es nicht einmal möglich war, den Band 141 (für 1998) zu vollenden, Band 142 wird daher nicht das Erscheinungsjahr 1999 tragen.

Die redaktionelle Betreuung der zum Druck eingereichten Manuskripte sowie Datenkonvertierung, Bilderfassung und -bearbeitung, Layoutgestaltung und Druckfilmherstellung folgender Publikationen im Ausmaß von 1261 Seiten (ca. 2500 Manuskriptseiten) wurde durchgeführt:

- Abhandlungen Band 54/1999: 463 Seiten
- Abhandlungen Band 55/1999: 92 Seiten
- Jahrbuch 141/3/1998: 105 Seiten
- Populärwissenschaftliche Broschüre "Rocky Austria": 63 Seiten
- Festschrift "Die Geologische Bundesanstalt in Wien - 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999)": 538 Seiten
- Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit
- Aufbereiten von drei Jahrgängen des "Jahrbuches" für die Volltextdatenbank.

## Bibliothek und wissenschaftliches Archiv

---

Die formale Erfassung der geowissenschaftlichen Literatur über Österreich wurde fortgesetzt. Die bibliographische Datei GEOLIT (Österreichliteratur ab 1978, wissenschaftliches Archiv und Bibliothek ab 1989, sowie aus den Zettelkatalogen eingearbeitete Titelaufnahmen) bestand am Stichtag 31.12.1999 aus 56.047 Datensätzen (Katalogisaten), die Datei geologischer Karten GEOKART aus 17.454 Datensätzen. Somit kann man gegenwärtig mittels Computer an der Geologischen Bundesanstalt bereits auf mehr als 73.501 Dokumente (GEOKART und GEOLIT) zugreifen.



Das im Mittelfristigen Programm geplante Vorhaben der retrospektiven Konvertierung der viel umfangreicheren anderen Zettelkataloge wurde in kleinem Umfang in Angriff genommen. Die Übernahme von Titeln aus den Zettelkatalogen erfolgte nur im Anlassfall. Im Falle besonderer Literaturskündfte von Personen oder über Personen (z.B. Eduard Sueß, Eugen Hussak usw.) werden zunächst die Titel dieser Arbeiten eingegeben, um dann diese Titel mittels Email weitergeben zu können. Je nach Maßgabe an Zeit werden Titel auch dann in GEOLIT eingegeben, wenn diese im Zettelkatalog sehr mangelhaft aufgenommen worden waren. So sind in den "Alten Zettelkatalogen" die bibliographischen Angaben teilweise ungenügend. Manche Titel finden sich nur im Sachkatalog oder nur als "Verweis" im Autorenkatalog. Warum diese Mängel entstanden sind, läßt sich nicht mehr herausfinden. Im Hinblick auf die Übersiedlung der Bibliothek in das neue Gebäude in der Tongasse wäre die Konvertierung der Zettelkataloge dringend notwendig, da sie im Einrichtungskonzept des neuen Lesesaales nicht mehr vorgesehen sind. Die "Alten Zettelkataloge" werden aus Raumkonzeptgründen schon in einem Sondersammelraum aufgestellt werden.

Die sachlich-inhaltliche Erschließung (Dokumentation und Inhaltsanalyse) von Dokumenten, die nur von T. Cernajsek erfolgt, ist nach wie vor im Hintertreffen. Dies trifft sowohl für die bibliothekarischen als auch für die Archiv-Dokumente zu. Der Mangel an akademisch ausgebildeten MitarbeiterInnen (Geowissenschaftlern) ist weiterhin akut, zumal die Geologische Bundesanstalt im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrages Sammlungen von unveröffentlichten Manuskripten (Berichte, Gutachten usw.) laufend übernimmt, aber nicht so erschließen kann, dass die Archivalien der Öffentlichkeit auch leicht zugänglich gemacht werden können. Im Bereich der "Inhaltsanalyse und Dokumentation" (GEOLIT) von laufend einlangender Literatur (gedruckt und ungedruckt) besteht inzwischen ein Rückstand von drei Jahren (etwa 5000 Dokumente). Darüber hinaus ist die weitere Bearbeitung von diversen Nachlässen nicht mehr möglich. Die Arbeiten mussten bereits 1996 eingestellt werden.

Die steigende Nachfrage nach geowissenschaftlichen Informationen zwingt dringend, dass hier in absehbarer Zeit durch Einstellung zusätzlicher Kräfte des "Höheren Bibliotheks-, Dokumentations- und Informationsdienstes" Abhilfe geschaffen wird.

Die nur nominell bestehende "FA Zentrale Archive" wird in Personalunion sowohl vom Leiter als auch vom Personal der Bibliothek und Geodatenzentrale wahrgenommen und befasst sich mit der Aufbewahrung und Erschließung von "Nichtmedienwerken" (im allg. Manuskripte). Physisch bleiben vorläufig alle Archive bei den einzelnen Fachabteilungen bestehen. Es ist jedoch vorgesehen

diese zentral zu verwalten und sie mit den GBA-Dateien GEOKART und GEOLIT formal und inhaltlich zu erschließen. Über die Digitalisierung von Dokumenten und über die Verknüpfung mit den bestehenden bibliographischen Dateien berichtet an anderer Stelle die FA ADV (Dr. U. Strauß).

Im Rahmen der Adaptierung der für die Geologische Bundesanstalt vorgesehenen Gebäude in der Tongasse (Wien III) gab es mehrere Besprechungen der MitarbeiterInnen mit den Architekten und den Mitgliedern der Raumkommission der Geologischen Bundesanstalt.

Die hauptamtliche Mitarbeit an der Jubiläumsschrift „150 Jahre Geologische Bundesanstalt“ nahm fast 80% der Arbeitszeit des FA-Leiters und auch nicht unerheblichen Zeitaufwand der übrigen MitarbeiterInnen in Anspruch.

## Verlag

---

Der Verlag nimmt das gesamte Publikationswesen der GBA sowie den sehr bedeutenden Schriftentausch im nationalen wie im internationalen Bereich mit 716 Tauschpartnern wahr. Als "Verkaufshit" erwies sich das populärwissenschaftliche Buch "Rocky Austria", welches fast 99% der Bestellungen des letzten Quartals von 1999 ausmachte. Schon Ende November konnte der Verkauf (ohne Tausch und Geschenke) des tausendsten Exemplares gemeldet werden.

### Liste der Neuerscheinungen im Verlag der GBA 1999:

- **Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich 1:1,5 Mio.**
- **Populärwissenschaftliche Veröffentlichung der Geologischen Bundesanstalt:**  
Rocky Austria, 63 Seiten
- **Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000:**  
Blatt 9 Retz  
Blatt 69 Großbraming  
Blatt 186 St. Veit/Glan
- **Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt**  
Band 54/1999, 463 Seiten  
Band 55/1999, 92 Seiten  
Band 56/1/1999, 460 Seiten
- **Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1999 Retz-Hollabrunn, 366 Seiten**

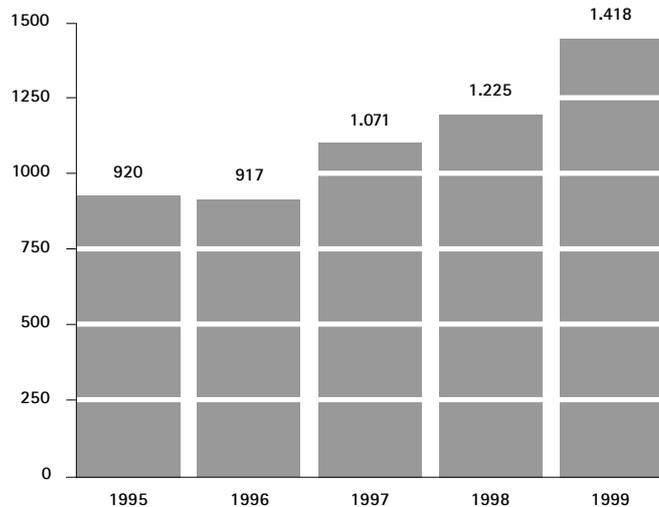


- Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 1998, 96 Seiten
- Berichte der Geologischen Bundesanstalt:  
Nr. 44/1999, 59 Seiten  
Nr. 46/1999, 134 Seiten  
Nr. 47/1999, 84 Seiten  
Nr. 49/1999, 113 Seiten
- Geologische Gebietskarten  
Geologische Gebietskarte Dachsteinregion 1:50.000

Anzahl der Tauschpartner: 714

Erfreulich war der zunehmende Verkauf geologischer Karten, wobei gerade bei den Blattschnittskarten 1:50.000 eine große Steigerung zu verzeichnen ist. Insgesamt wurden 1999 1418 Stück verkauft, im Jahr davor waren es noch 1225 Stück.

Verkaufte Exemplare der Geologischen Karte 1:50.000



## ADV

Die Schwerpunkte der Fachabteilung ADV lagen 1999 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 geschichteten Ethernet (10 und 100 Mbit/s), das durch einen zentralen und dezentrale Switches segmentiert ist. Die GBA ist über einen Router an das AcoNet und damit an das Internet angebunden.

Im Berichtsjahr wirkten Mitarbeiter der FA ADV bei der Planung des lokalen Netzwerkes im neuen Gebäude Tongasse 10 mit. Eine leistungsfähige Netzwerkverbindung der beiden Standorte der GBA wurde mit Ende des Jahres realisiert. Das Gebäude Tongasse ist mit einer 100 Mbit/s-Standleitung mit dem Gebäude Rasumofskygasse verbunden. Über diese Leitung läuft sowohl der Daten- wie auch der Telefonverkehr.

Der FA ADV obliegt auch die Betreuung der Web-Server der GBA.

### ► Arbeitsplatzrechner und Fileserver

Die Versorgung der Arbeitsplatzrechner (NCs und PCs) mit Softwarelizenzen erfolgt zentral durch 6 Fileserver, die im Hauptgebäude installiert sind. Die Server laufen unter dem Betriebssystem Microsoft Windows 4.0. 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. 1999 wurde mit der Umstellung der Arbeitsplatzrechner und Server auf Windows NT 4.0 fortgefahren. Alle Server und Arbeitsplatzrechner der GBA laufen nun einheitlich unter Microsoft Windows NT 4.0.



1999 wurden 10 PCs durch moderne Geräte mit Pentium-III-Prozessoren ersetzt und 2 NT-Server angeschafft. Die Server und Arbeitsplatzrechner der GBA befinden sich damit auf neuestem technischem Stand.

► **Zentrale Rechenleistung**

Als zentraler Server steht der GBA ein leistungsstarker Server mit 5 Zentralprozessoren vom Typ Hewlett Packard 9000/800 T600 zur Verfügung. Der Rechner ist besonders auf Datenbankleistung ausgelegt, aber auch die Möglichkeit der Durchführung von numerisch anspruchsvollen Aufgabenstellungen wie die Bearbeitung Neuronaler Netzwerke ist mit diesem Rechner gegeben. Auf diesem Rechner laufen die Datenbank- und Dokumentenmanagementsysteme ORACLE 8 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 spielt auch den Mail- und WWW-Server der GBA.

Der GIS-Server vom Typ Hewlett Packard 9000/800 K260 versorgt die ARC/INFO Benutzer der GBA mit Rechenleistung. Durch diese zentrale Lösung und eine dadurch bedingte zentrale Datenhaltung werden beträchtliche Rationalisierungseffekte erzielt. Die Massenspeicherkapazität beider Server beträgt insgesamt circa 200Gbyte.

► **Informationsdatenbanken**

Die Datenbanken GEOLIT, GEOKART, GPV und GEOTEXT sind seit Anfang des Jahres auch über das Internet (WWW) abfragbar. Dieses Service wird ständig ausgebaut, so werden derzeit verstärkt Volltextdokumente und Karten in die Datenbank eingebracht.

► **Raumbezogene Datenbanken**

Ein weiterer, wesentlicher Aufgabenbereich der FA ADV war die Weiterführung des punkt- und flächenbezogenen Geowissenschaftlichen Informationssystems (GEOOBJEKT, GEOMAP), das unter dem Geographischen Informationssystem (GIS) ARC/INFO an der GBA implementiert ist. An der GBA stehen derzeit 11 ARC/INFO-Lizenzen zur Verfügung.

Entwicklung von Standardapplikationen zum Aufbau der Datenbasis aus geologischen Manuskriptkarten und die automatische Herstellung von Druckvorlagen für die ÖK 50 und 200 waren wieder Arbeitsschwerpunkte in diesem Jahr.

Im einzelnen wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

► **Geologische Karte der Dachsteinregion**

► **Profilschnitte zur "Geologischen Karte der Dachsteinregion"**

► **"Retzkarte" 1:200.000 (Ausschnitt); zur Arbeitstaugung in Zusammenarbeit mit der FA Rohstoffgeologie überarbeitet und gedruckt**

► **Österreichkarte 1:1.5 Mio., Profilschnitte, A4-Abbildungen; in Zusammenarbeit mit der FA Kartographie erstellt**

**Landesaufnahme GÖK50**

Blatt 69 - Großraming

Blatt 186 - Sankt Veit an der Glan

**Digital reproduzierte Karten**

Blatt 20 - Gföhl

Blatt 117 - Zirl

Blatt 152 - Matri in Osttirol

**Geologische Karten in Druckvorbereitung**

**Landesaufnahme GK50:**

Blatt 9 - Retz

**Landesaufnahme GK200:**

Geologische Karte des Burgenlandes

**Geologische Karten in ARC/INFO-Bearbeitung**

**Landesaufnahme GK50:**

Blatt 187 - Bad St. Leonhard

**Landesaufnahme GK200:**

► **Geologische Karte von Niederösterreich in Vorbereitung**

**(Aufbereitung der Blattschnittkarten 1:200.000)**

49/14	Budweiß	(Teilbearbeitung)
49/15	Iglau	(Teilbearbeitung)
49/16	Brünn	(Teilbearbeitung)
49/17	Lundenburg	(Teilbearbeitung)
48/14	Linz	(Teilbearbeitung)
48/15	St. Pölten	(Gesamtbearbeitung)
47/14	Klagenfurt	(Teilbearbeitung)
47/15	Graz	(Teilbearbeitung)



## Kooperation Inland

- Geologische Themenkarten 1:200.000: Molassezone Niederösterreich und angrenzende Gebiete: (Aeromagnetikkarte, Gravimetriekarte, Geologiekarte, Strukturkarte)

# Kooperation

Um die begrenzten personellen und finanziellen Mittel der GBA optimal nutzen 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 1999 der GBA zum Vollzug des Lagerstättengesetzes wurde nach Abschluss der Koordinations-sitzungen in den neun Bundesländern vom IMBK am 25. Mai 1999 diskutiert und in seiner endgültigen Fassung zur Durchführung freigegeben. Des Weiteren nahm das IMBK den Finanzabschluss des Jahres 1998 zu Kenntnis.

In der Herbstsitzung am 3. Dezember 1999 befasste sich das IMBK sowohl mit dem Stand des Rohstoffforschungsprogrammes 1999 als auch mit der Vorausplanung des Programmes 2000 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 Handel, Gewerbe und Industrie und dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, betreffend die Zusammenarbeit der Geologischen Bundesanstalt mit dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen.

Im Berichtsjahr wurde je eine Sitzung der Arbeitsgruppe am BEV (20. Mai) und an der GBA (1. Dezember) abgehalten. Von Seiten des BEV wurde u.a. die Bundesländerkarte Niederösterreich-Nord vorgestellt und die Reihenfolge und der Zeitplan der weiteren Bundesländerkarten bekanntgegeben, die Datenbank GEONAM und die CD-ROM Austrian Map vorgeführt und über technische und organisatorische Neuerungen berichtet. Auf großes Interesse stieß dabei die neue CTP-Anlage (Mapsetter 8000), die Belichtung von Filmen bis zum Format ÜKO 500 und Druckplatten bis 70 x 100 cm<sup>2</sup> zuläßt. Die Geologische Bundesanstalt informierte u.a. über die Aktivitäten in ihrem Festjahr und die Weiterführung der geologischen Kartenwerke GÖK 50 und GÖK 200. Gemeinsam wurde das Problem von Lizenzen und die Weitergabe von digitalen Daten angesprochen und die Notwendigkeit eines verstärkten Marketings betont. In der Herbstsitzung bedankte sich der Direktor der GBA bei dem Delegationsleiter des BEV, Vizepräsident DI Rainer Kilga, der Ende des Jahres in den Ruhestand tritt, für die langjährige ausgezeichnete Zusammenarbeit.



## Kooperation Inland

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

Von seiten des Österreichischen Bundesheeres wurde im Berichtsjahr ein Kontingent von 100 Hubschrauber-Flugstunden zur Durchführung der Aero-geophysikalischen Messflüge zur Verfügung gestellt.

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

Im Jahr 1999 waren hierfür 12 Mio. S budgetiert, für deren Verwendung das Einvernehmen mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten herzustellen ist (siehe Verwaltungsübereinkommen vom 22. Mai 1978).

## Rohstoff-Forschungsprojekte 1999

BA	11/F	Rohstoffgeologische Detailerkundung - Parndorfer Platte
NC	32/F	Neue Bahn Niederösterreich
NC	40/F	Geogenes Naturraumpotential Scheibbs
NC	42	Rohstoffgewinnende Gewerbelandschaft NÖ
NC	43	Untertage-Hohlräume NÖ; Pilotstudie
TA	37 F	Massenrohstoffe Lienz, Phase IV
WC	16/F	Großbauvorhaben Wien
ÜLG	20/F	Hubschrauber-geophysik
ÜLG	28/F	Anomalieverifizierung
ÜLG	31/F	Geoobjekt/Datenbank Karteninhalte
ÜLG	32/F	Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation
ÜLG	33/F	Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung
ÜLG	35/F	Komplementäre Bodengeophysik
ÜLG	40	Haldenkataster

- ÜLG 43 Bundesweite Vorsorge Kiessand/Schutt
- ÜLG 45 Geo-Studienlokationen

## Österreichisches Nationalkomitee für

### Geologie (ÖNKG)

Auf der Tagesordnung der Plenarsitzung am 22. April 1999 standen u.a. die Vorstellung der neuen Geschäftsführung (neuer Vorsitzender: Univ. Prof. Dr. Wolfram Richter, Univ. Wien, Stellvertreter: HR Dr. Werner Janoschek, Generalsekretär: Dir. Dr. Hans Peter Schönlaub, beide GBA) und ihr Bericht über die Sitzung des IUGS Executive Committees in Florenz und die seitens des BMWV ausgesprochene Unterstützung für die Bewerbung und die Abhaltung des 32. IGC in Wien.

Daran schlossen Berichte der Arbeitsgruppen an, u.a. die Studienpläne für das Kombinationsfach Biologie und Umweltkunde an den Universitäten Wien und Salzburg betreffend, in dem die Erdwissenschaften nach den Plänen der jeweiligen Studienkommissionen von einer nicht zu verantwortenden Kürzung betroffen sind. Es folgten ein Bericht über die vom Steering Committee für den 32. IGC in die Wege geleiteten Aktivitäten zur endgültigen Entscheidung über den Ort des Geologenkongresses und eine Kurzinformation über den Berufsverband "Vereinigung Österreichischer Geologen (VÖG) – Berufsverband für Geologen, Erdwissenschaftler und Geophysiker".

Nach Kurzberichten zum gegenwärtigen Stand der Tiefenseismik-Projekte TRANSALP und CELEBRATION wurde abschließend das Thema "Geologie im öffentlichen Bewußtsein" diskutiert, ohne dass es jedoch aus Zeitgründen erschöpfend behandelt werden konnte. Die Herbst-Plenarsitzung fand am 23. November 1999 an der Geologischen Bundesanstalt statt. Dabei wurden u.a. die Gründung des Berufsverbandes Österreichischer Geologen erörtert, die im Frühjahr 2000 geplant ist, eine allfällige Teilnahme der Erdwissenschaften an einem von der ÖAW mitgetragenen Alpenprojekt diskutiert, der ab 15.9.1999 in Kraft getretene Studienplan für das Lehramtstudium "Biologie und Erdwissenschaften" mitgeteilt, über den Stand der Vorbereitungsarbeiten für die Bewerbung Österreichs um die Abhaltung des 32. Internationalen Geologenkongresses 2004 in Wien berichtet, die weitere Vorgangsweise bezüglich des Refraktionsseismik-Projektes "Celebration" erläutert und über Geologie im öffentlichen Bewusstsein diskutiert. Zum Stand des Tiefenseismikprojektes "TRANSALP" übermittelte der Projektleiter Dr. Millahn einen kurzen Zwischenbericht, aus dem der erfolgreiche Abschluss der reflektionsseismischen Messungen mit z.T. hervorragender Datenqualität zum Ausdruck kam.



# 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 Deutschland 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 22. Sitzung der Arbeitsgruppe fand vom 11. bis 13. Oktober 1999 in Gera, Thüringen statt. Der Informationsaustausch betraf Fragen der Rohstoffsicherung und Raumplanung, Stoffflüsse in Halden, Erfahrungen bei der Umstrukturierung in Geologischen Landesämtern und Bergbehörden, Erfahrungen mit dem Verkauf von digitalen Geodaten und verschiedene Geoinformationen wie Helikopteraktivitäten und grenzüberschreitende geowissenschaftliche Arbeiten. Zum Abschluss berichtete die österreichische Seite kurz über den Stand der Sanierungs- und Untersuchungsarbeiten in Lassing und über das Felssturzereignis am Eiblschrofen bei Schwaz/Tirol. Der Austausch endete mit einer Exkursion zur Wismut GmbH im nahegelegenen Ronneburg und einer Besichtigung der Sanierungsmaßnahmen des ehemaligen Uranbergbaus und der Erzaufbereitungsanlagen.

Am Schluss der Sitzung wurde übereingekommen, den Rhythmus der Sitzungen dahingehend zu ändern, jährlich abwechselnd in Österreich und in München Arbeitstreffen im kleineren Kreis abzuhalten und jedes zweite Jahr ein größeres Treffen mit einem ausgewählten Thema durchzuführen. Dementsprechend wurde das nächste Arbeitstreffen für 24. Oktober 2000 in München vereinbart.

Von österreichischer Seite wurde die Problematik der Abstimmung von Raumordnungsinteressen mit der Rohstoffgewinnung am Beispiel des „Teilregionalen Entwicklungsprogrammes für den südlichen Teil des Bezirkes Radkersburg für den Sand- und Schotterabbau“ dargelegt, das zum Ziel hat, raumordnungsfachlich abgestimmte Rohstoffabbauflächen zu sichern und nur dort konzentriert abzubauen, wo einerseits reichhaltige und hochwertige

Potentiale vorhanden sind und andererseits keine Konflikte zu anderen Entwicklungspotentialen bestehen. Ein Abbau bzw. ein Abbauinteresse besteht derzeit in rund 80 ha von 144 ha Rohstoffvorrangzonen. DI Hofer als Vertreter des Landes Steiermark konnte zeigen, dass es mittlerweile schon zahlreiche Erfahrungen mit der Umsetzung dieses Programmes gibt und eine Lösung angestrebt wird, die sowohl Positivplanung als auch restriktive Negativplanung, sog. „Tabuzonen“ beinhalten muss.

Im zweiten Teil des Referates wurde auf die Auswirkungen des mit Beginn 1999 in Kraft getretenen Mineralrohstoffgesetzes des Bundes (MinroG) eingegangen, das verbesserten Beteiligungsmöglichkeiten im Vollzug für die obertägige Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe („Massenrohstoffe“) vorsieht. Der Landeshauptmann bzw. die Bezirksverwaltungsbehörde sind nicht nur die zuständigen Behörden für die obertägige Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe (z.B. Genehmigung des Gewinnungsbetriebsplans), sondern haben gemeinsam mit der Standortgemeinde eine Parteistellung und sind damit berechtigt, das Interesse der überörtlichen Raumordnung und den Schutz der Umwelt als subjektives Recht im Verfahren geltend zu machen. Da verschiedene Rahmenbedingungen für den Vollzug des MinroG derzeit noch unbefriedigend sind, soll in der Steiermark mit der Erarbeitung eines Landesrohstoffsicherungsprogrammes eine vorausschauende Planung vorbereitet werden. Als erste Grundlagen dazu wurden die Projekte „Rohstoffhoffungsgebiete Steiermark“ und „Freiraumkonzept Aichfeld-Murboden“, letzteres mit einer Konfliktbewertung erarbeitet. Als Basis für diese Erhebungen dient die in den Jahren 1979 bis 1992 nahezu flächendeckend durchgeführte Naturraumpotentialbearbeitung (W. Gräf).

Dr. J.D. Becker-Platen berichtete über Instrumentarien von Raumordnung und Landesplanung zur Rohstoffsicherung in den Ländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Bremen und Hamburg und führte aus, dass das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festschreibt, dass Bodenschätze und Rohstoffvorkommen langfristig als Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung zu sichern sind. Die Vorsorgegebiete (Vorbehaltsgebiete) für Rohstoffgewinnung sind hingegen im Zuge der regionalen und kommunalen Planung voll der Abwägung zugänglich. Die planerische Vorsorge zur Rohstoffsicherung ist in Schleswig-Holstein prinzipiell mit Niedersachsen vergleichbar, doch bestehen Unterschiede in der organisatorischen und rechtlichen Zuordnung der Festlegung von Zielen der Raumordnung in beiden Ländern.

Dr. H. Gesang von der Thüringer Landesanstalt für Geologie berichtete über Gewinnungsrechte und Rohstoffsicherung zwischen



## Kooperation Ausland

1945 und 1990. In Thüringen standen bedeutende Lagerstätten von Kali und Salz, Uran, Flussspat und Schwespat, Eisenerz, Braunkohle sowie zahlreiche Steine und Erden-Rohstoffe im Abbau. Mit der Wiedervereinigung wurde die Mehrzahl unwirtschaftlich; gegenwärtig werden nur noch ein Kaliwerk im Tiefbau und 240 Abbaue von Steine und Erden als Tagebaue betrieben. In Thüringen sind zur Zeit 1,1% der Landesfläche für den Rohstoffabbau gesichert, was gegenüber Niedersachsen (2,4%), Sachsen-Anhalt (2,8%) und Bayern (3,0%) ein geringerer Anteil ist. Dennoch entspricht dies einer Planungssicherheit für die nächsten 10 bis 25 Jahre.

Vom Bayerischen Geologischen Landesamt und dem Landesamt für Wasserwirtschaft wurde eine „Arbeitshilfe zur Bewältigung bestehender Konflikte („Altfälle“) zwischen Rohstoffsicherung und Sicherung der Wasserversorgung im Rahmen der Regionalplanung und Hinweise zur Vermeidung künftiger Konflikte“ vorgestellt. Bei der Raumplanung kommt es bekanntlich zu Interessenskollisionen, wenn Rohstoffabbau und Trinkwasserschutz den gleichen Raum beanspruchen. Die vorliegende Arbeitshilfe zeigt Lösungswege auf, die sachgerecht, angemessen und so weit wie möglich für alle Seiten tragbar sind. Dazu wurde ein Ablaufschema entwickelt, das sowohl die Analyse einer Konfliktsituation, das Finden eines Lösungsweges als auch die zu einer regionalplanerischen Entscheidung führende Abwägung erleichtern soll. Zur Vermeidung künftiger Konflikte wurde zwischen beiden Ämtern der Informationsaustausch präzisiert.

Der österreichische Vertreter (HR G. Malecki) berichtete über den bundesweiten Bergbau- und Haldenkataster, der ein umfassendes GIS-unterstütztes Dokumentations- und Informationssystem darstellt. Seit 1989 werden an der GBA historische Bergbau- und Hüttenstandorte hinsichtlich ihres Risiko- und Folgenutzungspotentials bewertet und speziell Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe (Erze, Industriemineralien, Kohlen) seit 1995 systematisch untersucht. Derzeit sind rund 60% der Fläche Österreichs bearbeitet.

Ein vergleichbares Projekt beschäftigt sich an der BGR mit Diagenese, Stofftransport und Retentionskapazität in Haldenkörpern mit dem Ziel, mineralogisch, geochemisch und geophysikalisch messbare Parameter unter dem Einfluss von Zeit und Klima zu gewinnen. Dazu werden geophysikalische Langzeitbeobachtungen über den Haldenkörper durchgeführt, Laborversuche unternommen und geochemische Analysen gemacht und in ein Modellierungsprogramm eingebracht. Die gewonnenen Daten sollen helfen, das Langzeitrisiko von Bergbau-Altlasten abschätzen zu können.

Die österreichische Seite (MR Mihatsch) erläuterte das mit Jahresbeginn 1999 in Kraft getretene neue Mineralrohstoffgesetz (MinroG) und die damit zusammenhängenden organisatorischen Veränderungen der Montanbehörde. Seit 1. 7. 1998 sind in Baden-Württemberg die Bergbauagenden mit der Geologie im neuen „Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau“ vereinigt.

Über Erfahrungen mit dem Verkauf von digitalen Geodaten berichtete die GBA über die von ihr gepflogenen Abgabe- und Nutzerbedingungen sowie die auf der Tarifordnung basierenden Preisen für digitale Vektordaten bzw. über Vorstellungen für eine zukünftige Preisgestaltung. Ausführlich wurde dazu von deutscher Seite (Dr. Voss, NLFb) über Entstehung, Arten, Form und Qualität von Geofachdaten referiert sowie auf Erfahrungen und technische, rechtliche, organisatorische, wirtschaftliche sowie die Qualität betreffende Probleme hingewiesen.

Den Abschluss der Beratungen bildete ein Referat über aktuelle Entwicklungen im Geoinformationswesen Deutschlands (V. Steinbach BMWi). Dazu wurde ein ständiger „Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen“ (IMAGI) unter Federführung des BMI beschlossen, in dem u.a. das BM für Wirtschaft und Technologie mitarbeitet. Ziel des IMAGI ist eine Koordinierungsfunktion für bundesweit erhobene Geodaten innerhalb der Bundesverwaltung (Daten über Raumordnung, Regionalplanung, Landnutzung, Rohstoffnutzung, Umwelt, Infrastruktur, Landwirtschaft, Fernerkundung, Untergrund etc.), die Transparenz, Information und Nutzung von Geodaten zu verbessern, Normungs- und Standardisierungen durchzusetzen und den Zugang für alle öffentlichen Bereiche und den Privaten zu vereinfachen. Als erstes wurden Bestandaufnahmen auf den Gebieten Geoinformationswesen und Metadateninformation durchgeführt und 154 Bundeseinrichtungen befragt. Die zweite Phase des IMAGI wird sich auf die Konzeption eines effizienten Datenmanagements für Geodaten konzentrieren und soll ein Informationsnetz des Bundes realisieren, das dem Nutzer alle vorhandenen Geodaten der Bundesverwaltung erschließt und effizient zugänglich macht. Des Weiteren ist ein Verfahren zu entwickeln, das die kontinuierliche Aktualisierung gewährleistet.

### ► Tschechische Republik

Am 4. Mai 1999 wurde in Retz, N.Ö., das „Protokoll über die Besprechungen im Rahmen der vierzigsten Austauschsitzung zwischen den Geologischen Diensten der Republik Österreich und der Tschechischen Republik im Sinne des Abkommens vom 23. Jänner 1960“ unterzeichnet.



## Kooperation Ausland

Die beiden Delegationen behandelten die Ergebnisse der Zusammenarbeit im Zeitraum 1998–1999 und vereinbarten den Arbeitsplan der Kooperation für den Zeitraum 1999–2000. Beide Seiten stimmen überein, dass die Zusammenarbeit im Berichtsjahr 1998–1999 sehr erfolgreich verlief, wobei sowohl die mannigfaltige thematische Zusammenarbeit weitergeführt wurde, als auch die redaktionellen Arbeiten für den Druck von Blatt Retz abgeschlossen wurden. Bei mehreren Tagungen konnten die bestehenden Kooperationen vertieft sowie neue Aktivitäten angebahnt werden. Besonders zu erwähnen sind in diesem Kontext die GBA-Arbeitstagung in Retz, die unter maßgeblicher Beteiligung tschechischer Kollegen gestaltet wurde, der "XVIth Congress of Carpathian-Balkan Geol. Association" in Wien und "4th International Workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping" in Prag sowie "Genetic Significance of Phosphorus in Fractionated Granite" in Perslak, Südböhmen.

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.

Besondere Bedeutung hat die aktive Zusammenarbeit beim geplanten IGC 2004 in Wien, wobei insbesondere an die Führung von Exkursionen auf tschechischem Staatsgebiet sowie an eine gemeinsame Publikationstätigkeit gedacht wird. Weiters wurde eine Zusammenarbeit bei der Erstellung grenzüberschreitender geologischer Kartenwerke vereinbart, wobei insbesondere an die Kartenwerke „Geologische Karte der Tschechischen Republik 1:500.000“ sowie an die Neuauflage eines österreichischen Pendantes 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.

Der dominierende Arbeitsschwerpunkt im Berichtsjahr war jedoch die Herausgabe der "Festschrift 150 Jahre Geologische Bundesanstalt – Geologie ohne Grenzen", an deren Gelingen tschechische Kollegen maßgeblichen Anteil hatten. Teil 1 dieser Festschrift erschien im Oktober 1999 als Band 56/1 der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt und umfasst 7 Arbeiten mit Autorschaft tschechischer Kollegen. Die Bandbreite der Arbeiten erstreckt sich von einem historischen Essai und Biographischem über Joachim Barrande zu geochemisch-petrologischen Untersu-

chungen an südböhmischen Graniten, über eine Monographie "Bivalven vom böhmischen Typ des Silurs und untersten Devons der Karnischen Alpen" zu silurischen Graptolithenschiefern der Karnischen Alpen bis zum miozänen Vulkanismus des Steirischen Beckens. Band 56/2 befindet sich zur Zeit in Druckvorbereitung und erfreut sich ebenso reger Beteiligung tschechischer Autoren. Die Studien reichen von obertriadischen und liassischen Brachiopoden-Faunen (Karn des Gaisbergs bei Kirchberg in Tirol, Steinplatte, Adnet) über das Verhalten von Spurenelementen in Böden der Seefeldler Schichten des Hauptdolomits und Aptychen-Assoziationen der Oberalmer und Schrambach-Schichten südlich von Salzburg bzw. der Weyerer Bögen bis zur Oberkreide (Waschbergzone und Gosau von Grünbach bzw. der Weißenbachalm bei Bad Aussee sowie Geochemie der Flyschzonen). Schließlich werden noch planktonische Gastropoden (Pteropoden) aus dem Miozän Mährens beschrieben.

Anlässlich der Feierlichkeiten zum 80-jährigen Bestehen des Tschechischen Geologischen Dienstes am 14. Oktober 1999 wurden Dir. Schönlaub und der Auslandsreferent nach Prag eingeladen, wobei Dir. Schönlaub eine Grußadresse der Geologischen Bundesanstalt vortrug.

### ► Slowakische Republik

Am 21. Mai 1999 wurde am Semmering das „Protokoll über die Besprechungen im Rahmen der vierzigsten Austauschsituation über die Grundsätze der geologischen Zusammenarbeit zwischen der Republik Österreich und der Slowakischen Republik im Sinne des Abkommens vom 23. Jänner 1960“ unterzeichnet.

Die beiden Delegationen behandelten die Ergebnisse der Zusammenarbeit im Zeitraum 1998/1999 und vereinbarten den Arbeitsplan der Kooperation für den Zeitraum 1999/2000. Beide Seiten stimmen überein, dass die Zusammenarbeit im Berichtsjahr 1998–1999 sehr erfolgreich verlief, wobei sowohl die vielfältige thematische Zusammenarbeit fortgeführt wurde, als auch die redaktionellen Arbeiten für den Druck der Ergebnisse des DANREG-Projekts weitgehend abgeschlossen sind. Mehrere DANREG-Themenkarten wurden bereits publiziert; einige wenige Themenkarten bedürfen noch einer redaktionellen Abstimmung. Die Veröffentlichung des DANREG-Kartenwerkes sollte in der laufenden Arbeitsperiode abgeschlossen werden.

Ein besonderer Schwerpunkt künftiger erdwissenschaftlicher Zusammenarbeit zwischen der Slowakei und Österreich soll auch weiterhin geologischen Aspekten des Umweltschutzes, insbeson-



## Kooperation Ausland

dere 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) begonnen wurde.

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. Weiters wurde vereinbart, bei der Erstellung grenzüberschreitender geologischer Kartenwerke zusammenzuarbeiten, wobei dank aktiver Mitarbeit des GSSR die Gebietskarte Burgenland 1:200.000 im Berichtsjahr gedruckt werden konnte.

Der dominierende Arbeitsschwerpunkt im Berichtsjahr war jedoch die Herausgabe der "Festschrift 150 Jahre Geologische Bundesanstalt – Geologie ohne Grenzen", die unter gemeinsamer österreichisch-slowakischer Redaktion als Band der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt druckvorbereitet wurde. Band 56/1 erschien schließlich mit 460 Druckseiten im Oktober 1999 und umfaßt 28 wissenschaftliche Arbeiten, darunter einen Beitrag zur Geschichte der Geologie, der sich mit den frühen Forschungsaktivitäten der Geologischen Reichsanstalt in der Slowakei von 1850-1869 befasst. Weiters gelang slowakischen Kollegen der Nachweis von hochdruckmetamorphen Basalten im Haselgebirge des Salzkammergutes. Band 56/2 dieser Festschrift befindet sich zur Zeit in Druckvorbereitung und umfasst mehrere Arbeiten slowakischer Autoren, so etwa über liassische Ammoniten von klassischen Lokalitäten in Österreich (Adnet, Hierlatz) sowie eine Arbeit hinsichtlich neuer biostratigraphischer Ergebnisse über klassische pelagische Oberjura/Unterkreide-Schichtfolgen im Bundesland Salzburg (Oberalmer, Schrambach-Schichten).

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

Am 26. Mai 1999 fanden in Budapest Besprechungen im Rahmen der 31. Austauschszitzung gemäß der Vereinbarung vom 15. Jänner 1968 über „Erdwissenschaftliche Zusammenarbeit

zwischen der Geologischen Bundesanstalt in Wien und dem Ungarischen Geologischen Staatsdienst (Magyar Geológiai Szolgálat)" statt, an denen auch der Direktor des Ungarischen Geologischen Instituts (MÁFI) teilnahm. Die Ergebnisse der Besprechungen werden im „Protokoll über die Begegnung der Experten der Geophysik und Geologie Österreichs und Ungarns in Budapest vom 26. Mai 1999" festgehalten, wobei dieses Protokoll von einer Vereinbarung begleitet wird, nämlich dem „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. Up-to-date working programme for 1999/2000".

Besonderer Vorrang soll auch weiterhin der Zusammenarbeit im Grenzgebiet eingeräumt werden, sowohl bei der Erstellung grenzüberschreitender geologischer Kartenwerke und bei angewandt-geologischen Fragestellungen, als auch bei geophysikalischen Programmen, wobei vor allem auch der Austausch und die Abstimmung digitaler geowissenschaftlicher Datenbanken forciert werden soll. Als erster konkreter Schritt wird ein Informationsaustausch über den gegenwärtigen Stand der jeweiligen nationalen digitalen Datenbanken mit geologischen und geophysikalischen Inhalten im Grenzgebiet vereinbart. Außerdem soll über beabsichtigte weitere Schritte beim Ausbau dieser Datenbanken informiert bzw. diskutiert werden. Von aktuellem Interesse ist insbesondere auch ein Gedankenaustausch über Erfahrungen bei Public Relations und populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Weiters wurde ein Gedankenaustausch über die Relevanz geologischer Studien bei der Lösung von Problemen der Zukunftsvorsorge und Regionalplanung durchgeführt.

Die bisherige Zusammenarbeit ist durch eine Fülle gemeinsamer Veröffentlichungen auf sehr breiter erdwissenschaftlicher Basis gekennzeichnet, wobei die Themen der Zusammenarbeit von erdwissenschaftlicher Grundlagenforschung bis zu unmittelbar volkswirtschaftlich relevanten angewandt-geologischen Fragestellungen reichen. Ein Teil der Veröffentlichungen ist in vier Festschriften festgehalten, wobei drei Bände geologischen Fragestellungen gewidmet sind und ein Band geophysikalische Studien präsentiert. Mehrere ursprünglich rein wissenschaftlich ausgerichtete Kooperationen führten in der Folge zu wirtschaftlich orientierten Studien, teils auf kommerzieller Basis.

Das Berichtsjahr stand ganz im Zeichen der Aufarbeitung und nachfolgender Veröffentlichung bisheriger gemeinsamer Forschungsaktivitäten, insbesondere im Hinblick auf die 150-Jahr-



## Kooperation Ausland

Feier der GBA. So erfreut sich die "Festschrift 150 Jahre Geologische Bundesanstalt – Geologie ohne Grenzen" regen Zuspruchs ungarischer Autoren. Die Festschrift erscheint als Band 56 der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt in zwei Teilen, wobei Teil 1 mit 460 Druckseiten im Oktober 1999 erschien und Teil 2 sich in Druckvorbereitung befindet. In Teil 1 erschienen unter ungarischer Autorschaft Arbeiten zur Geschichte der Geologie, wie über "Die Beziehungen zwischen der k.k. Geologischen Reichsanstalt in Wien und der ungarischen Geologie von 1867-1918" sowie Biographisches über Raimund von Klebelsberg. Weitere Arbeiten befassen sich mit der Petrologie des Sölk-/Gumpeneck-Marmors und mit der Schwermineralführung von Lockersedimenten in Tirol. Eine Arbeit untersucht die "Subsidenzanalyse von oberkretazischen Ablagerungen des Transdanubischen Mittelgebirges (Ungarn)" sowie die effiziente Anwendung geoelektrischer Methoden bei der Prospektion von Bauxit in Ungarn. Zweifellos eine Pionierarbeit befasst sich unter folgendem Titel interdisziplinär mit dem südöstlichen Dreiländereck "Pollenanalytische Daten und eine archäologische Bestandsaufnahme zur frühen Siedlungsgeschichte im Gebiet zwischen Raab und Mur (Österreich, Slowenien, Ungarn)". Auch im zur Zeit in Druckvorbereitung befindlichen Teil 2 dieser Festschrift sind mehrere Arbeiten mit ungarischer Autorschaft vorgesehen, wobei der Schwerpunkt auf oberkretazischen und tertiären Themen liegt.

Die GBA unterstützt die ungarische Partnerinstitution soweit wie möglich in logistischer Hinsicht in erdwissenschaftlich relevanten EU-Forschungsangelegenheiten. Das besondere Bemühen soll in weiterer Folge auf die Ausarbeitung gemeinsamer EU-Projekte gerichtet werden. Auch die Zusammenarbeit an Projekten der Central European Initiative (CEI) sowie in den Kommissionen der Karpato-Balkanischen Geologischen Assoziation (KBGA) soll weitergeführt werden. Die ungarische Seite erklärt sich weiters dazu bereit, an den Vorbereitungen des 32. Internationalen Geologenkongresses (IGC), der im Jahre 2004 in Wien stattfinden soll, mitzuarbeiten. Details einer Zusammenarbeit sollen in einer separaten Vereinbarung festgehalten werden.

### ► Slowenien

Am 22. Oktober 1992 wurde die „Vereinbarung zwischen der Geologischen Bundesanstalt und dem Geoloski Zavod Ljubljana (GZL) über die Zusammenarbeit auf den Gebieten der Geowissenschaften und Geotechnik“ abgeschlossen. Diese Vereinbarung hält ein Rahmenprogramm für die erdwissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den beiden Geologischen Diensten fest.

Im Berichtsjahr stand die Zusammenarbeit ganz im Zeichen der Vorbereitung von Veröffentlichungen für die "Festschrift 150 Jahre Geologische Bundesanstalt – Geologie ohne Grenzen", zu der auch von slowenischer Seite mehrere substantielle Beiträge erstellt wurden. Ein historischer Beitrag referiert "Über die geologischen Untersuchungen im slowenischen Gebiet unter der Leitung der Geologischen Reichsanstalt in Wien von 1849-1918", der im Band 56/1 der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt im Oktober 1999 gedruckt erschien. Weitere Beiträge sind im Band 56/2 in Druckvorbereitung und betreffen die Geologie des slowenischen Abschnittes des Karawanken-Straßentunnels, weiters eine fazielle Studie des Karns und des Hauptdolomits des Gaisbergs bei Kirchberg in Tirol sowie Isotopengeochemie und Korallenfauna des Oberrhätkalks und der Kössener Schichten des Steinplatte-Karbonatplattform/Becken-Bereiches.

## Forum of European Geological Surveys (FOREGS)

Das 29. Business-Treffen von FOREGS fand zwischen 29. August und 2. September 1999 in Wien statt (Siehe Seite 18). Vertreter von 28 Geologischen Diensten folgten der Einladung der Geologischen Bundesanstalt, dieses Treffen aus Anlass ihres 150jährigen Bestehens wiederum in Österreich abzuhalten.

Den eigentlichen Beratungen gingen Treffen des Board sowie zwischen Board und dem Exekutivkomitee von EuroGeoSurveys voraus. Die Tagesordnung umfasste u.a. Mitteilungen über Veränderungen in der Struktur und Organisation von Geologischen Diensten, ein Bericht über die Auswertung des Fragebogens über statistische Größen von Geologischen Diensten (Personal, Budget etc.), ein Bericht über die Arbeit des Board in der abgelaufenen Funktionsperiode sowie über die Arbeiten der Arbeits- und Kontaktgruppen und der Task Force. Insbesondere die Leistungen der Arbeitsgruppen Geochemie, Marinegeologie und nichtmetallische Mineralien und Industriemineralien wurden lobend hervorgehoben, die AG Remote Sensing hingegen für beendet erklärt. Alle Berichte sind mittlerweile über die FOREGS-Website elektronisch verfügbar (<http://www.pgl.waw.pl/foregs/>).

Im Anschluss erläuterte der derzeitige Präsident von EuroGeoSurveys, Dr. J. Varet (BRGM), diese Organisation und ihre Aktivitäten, insbesondere in Hinblick auf noch effizienteres Arbeiten. Dr. R. Annells als Generalsekretär gab anschließend einen Überblick über die laufenden und geplanten Programme von EGS und wies dabei auf die Möglichkeit der Beteiligung von FOREGS-Ländern hin. Die folgenden Kurzpräsentationen umfassten die Beziehungen zu



## Kooperation Ausland

IUGS, die Internationale Geologische Karte von Europa, PHARE sowie internationale Meetings wie den Internationalen Geologenkongress 2000 in Rio de Janeiro und die geplante Nachfolgeveranstaltung im Jahr 2004. Die Bewerbung von Wien wurde von Dr. Janoschek erneut bekräftigt. Nach Berichten über weitere internationale Meetings und verschiedene andere Aktivitäten wurden die nächsten Treffen von FOREGS bekanntgegeben, denen Einladungen von Spanien für das Jahr 2000 und von Zypern und Finnland für die Folgejahre zugrunde liegen.

Das am Nachmittag des 29. August und des folgenden Vormittags abgehaltene Seminar beschäftigte sich mit dem Zugang und der Prestigestaltung von Geodaten. Zu Beginn gab der Direktor der GBA einen Überblick über die Definition und die legalen Aspekte des Rechts vom geistigen Eigentum (Intellectual Property Rights), das Urheberrecht (Copyright), elektronische Datenbanken und relevante EU-Direktiven. An diese Ausführungen schloss ein Statusbericht von I. Jackson (BGS) über GEIXS als Beispiel für die Rolle von Geologischen Diensten als geowissenschaftliche Informationszentren an. Der Referent wies besonders auf die sich wandelnde Rolle von Geologischen Diensten zu Wissenszentren hin, die die Möglichkeiten des Internet verstärkt nutzen sollten.

Den Abschluss bildeten Statusreports über die Informationspolitik bei ausgewählten Geologischen Diensten wie jenem von Großbritannien, Spanien, Polen, Ungarn und Österreich. Dabei wurde übereinstimmend die Notwendigkeit von umfassenden Geoinformationssystemen unter standardisierten Bedingungen hervorgehoben, ohne die ein nationaler Geologischer Dienst kein Datenmanagement betreiben kann. Hinsichtlich der Preispolitik bestehen bei den einzelnen Geologischen Diensten erhebliche Unterschiede, da Kunden offenbar nicht bereit sind, die vollen Gesteungskosten von geologischen Karten und anderen Informationsprodukten zu bezahlen. Aus diesem Grund werden mitunter beträchtliche Rabatte gewährt bzw. für Daten fallweise überhaupt nur Manipulationsspesen verrechnet. Die Ergebnisse dieser Präsentationen sind in einem Abschlussbericht zum 29. Treffen von FOREGS zusammengefasst.

Am folgenden Vormittag berichtete I. Ritsema (NITG-TNO) über die Geowissenschaftliche Informationspolitik in den Niederlanden, wobei er das Schwergewicht auf Urheberrechte und damit zusammenhängende Verpflichtungen legte. Zu diesen Fragen wurden von RAVI, dem Niederländischen Council für Geographische Information Stellungnahmen in Auftrag gegeben, die als Reports bei EUROGI, der European Umbrella Organization for Geographical Information, erschienen sind.

Die Reihe der Berichte beendete R. Annells von EuroGeoSurveys, der das von der EU-Kommission herausgegebene Green Paper "Public Sector Information: a Key Resource for Europe" aus der Sicht von EGS kommentierte. Das Ziel des Green Paper ist der Beginn einer Diskussion über die Weitergabe von nicht-vertraulichen Informationen im öffentlichen Bereich zum Nutzen des Bürgers und der Wirtschaft. Diese Informationen sind größtenteils über das Internet verfügbar und sollen so weit wie möglich harmonisiert werden, um mittels neuer Technologien einen leichteren Zugang zu den Quellen zu ermöglichen. Den Kern des Green Paper bilden 10 Fragen über Information aus dem öffentlichen Sektor, Zugangsbarrieren, Bedeutung von Metadaten für den Bürger, Kostenfragen, Wettbewerb durch Kostenvorteile des öffentlichen Sektors, Unterschiede im Copyright und in der Haftung, Verletzung der Privatsphäre, Relevanz der Politik im Bereich des Zugangs und der Weitergabe von Informationsdaten sowie von prioritären Maßnahmen.

Zu diesem Fragenkomplex nahm EuroGeoSurveys ausführlich Stellung und betonte u.a., dass die Arbeit Geologischer Dienste nicht im Verwaltungsbereich liegt, sondern die Verwaltung durch Grundlagen für Entscheidungsprozesse unterstützt. Die von den nationalen Diensten erhobenen Metadaten stehen frei zur Verfügung, für die Rohdaten gelten hingegen spezifische Regelungen. Allgemein besteht von Seiten der Nutzer ein dringender Bedarf an Metadaten, die über das Internet verfügbar sind. Nach Ansicht von EGS stellen diese Daten des öffentlichen Sektors keinen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Privatwirtschaft dar, allerdings sind das Urheberrecht zu befolgen und der Zugang zu den bei den EU-Institutionen gespeicherten Datenbeständen wesentlich zu verbessern. EuroGeoSurveys bietet sich in dieser Hinsicht für einschlägige Beratungsdienste an.

Der Abschluss des Seminars war einem Offenen Forum vorbehalten, in dem verschiedene Punkte, die im Verlaufe des Seminars angesprochen worden waren, weiter diskutiert werden konnten. Im Besonderen betraf dies die beiden gegensätzlichen Positionen, die als "liberale" und "kommerzielle" Datenpolitik bezeichnet werden können. Die Situation in Europa sei nur bedingt mit der in den USA vergleichbar, auch stelle das durch die Weitergabe von Daten erzielte zusätzliche Einkommen von Geologischen Diensten nur einen kleinen Beitrag zum staatlichen Budget dar. Geologische Dienste müssten Daten unparteiisch und unumstrittener Qualität erheben, lagern und verwalten, der Besitz von Daten allein sei keine Existenzgrundlage für einen Geologischen Dienst. Allerdings müsste das dem Kunden zur Verfügung gestellte Service in einer angemessenen Form abgegolten werden.



## Kooperation Ausland

Am Ende des Seminars wurde übereinstimmend festgestellt, dass das Thema "Information" von großer Aktualität sei und daher auch bei den kommenden FOREGS-Treffen weiter diskutiert werden sollte.

### Central European Initiative (CEI)

Der Zentraleuropäischen Initiative (CEI) gehören zur Zeit 17 Staaten an:

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

In der Sektion Geologie des Earth Science Committee ist W. Janoschek der Internationale Koordinator. Auf Einladung Kroatiens fand die 6. Sitzung der nationalen Vertreter vom 14. bis 16. Juni 1999 in Zagreb statt. Eine Reihe von gemeinsamen geowissenschaftlichen oder angewandt-geologischen Projekten wurde besprochen, einige sind bereits im Laufen, bzw. abgeschlossen (z.B. DANREG). Nach wie vor liegt die Schwierigkeit einer zügigen Projektarbeit darin, dass eine Projektfinanzierung kaum erreicht werden kann. Daher wurde eine Resolution ausgearbeitet und von allen anwesenden nationalen Repräsentanten mit dem Zweck unterfertigt, die zuständigen Minister direkt auf die Situation der Geowissenschaften in den CEI-Ländern hinzuweisen und um Verständnis bzw. Unterstützung bei der Beschaffung von finanziellen Mitteln zu ersuchen. Aus einigen Mitgliedsländern, so auch aus Österreich, wurden erste positive Reaktionen gemeldet. Ob sich diese auch durch Finanzierung von gemeinsamen Projekten niederschlägt, muss abgewartet werden. Auf verstärkte Kooperation mit anderen internationalen geowissenschaftlichen Institutionen, bzw. Programmen, wird besonders Wert gelegt, so z.B. mit IGCP, FOREGS und natürlich mit der EU im Rahmen des 5. Rahmenprogramms sowie mit EuroGeoSurveys. Mit besonderem Interesse wurde die Anwesenheit von Wolfgang Eder Director of the Earth Science Division, UNESCO Paris, vermerkt, der über die neue UNESCO-Initiative der GEOPARKS referierte. Das 7. Treffen der Sektion Geologie wird im Frühjahr 2000 in Bosnien und Herzegowina stattfinden.

### Danube Region Environmental Geology (DANREG)

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 Donauebiet zwischen Wien und Budapest in 13 Arbeitsgruppen moderne geologische und angewandt-geowissenschaftliche Themen behandelt mit dem Ziel, zusammenfassende Kartenwerke, Profile und sonstige geowissenschaftliche Unterlagen zu erstellen. Die wissenschaftlichen Arbeiten sind abgeschlossen.

Im Berichtsjahr erfolgte der Ausdruck der Karten und die Fertigstellung der GIS-Datenbank; die gedruckten Karten wurden Anfang 2000 nach Österreich geliefert. Der Erläuterungsband (in englischer Sprache) ist in redaktioneller Bearbeitung.

### Carpathian-Balkan Geological Association (CBGA)

Der Carpathian-Balkan Geological Association CBGA gehören seit dem 16. Kongress im Jahr 1998 in Wien nunmehr 12 Länder an:

Albanien	Rumänien
Bulgarien	Slowakei
Griechenland	Slowenien
Jugoslawien	Tschechien
Österreich	Ukraine
Polen	Ungarn

Mazedonien hat Beobachterstatus, Bosnien und Herzegowina hat sein Interesse an einer Mitgliedschaft bekundet.

Die Präsidentschaft der CBGA ist mit Ende des 16. Kongresses 1998 in Wien an die Slowakei, Dr. Jozef Vozar, übergegangen.

Die tatsächlichen Aktivitäten laufen in einzelnen Kommissionen und Arbeitsgruppen, wobei eine Reihe von Mitarbeitern der GBA involviert sind.

Der 17. Kongress der CBGA wird im Jahr 2002 in Bratislava stattfinden. Für die Abhaltung des 18. Kongresses 2006 hat Albanien sein Interesse angemeldet.



## Kooperation Ausland

### EuroGeoSurveys (EGS)

---

Die 10. Generalversammlung von EuroGeoSurveys wurde am 1. Juni 1999 am Instituto Tecnológico Geominero de Espana (ITGE) in Madrid abgehalten. Am Vortag trafen sich die Kontaktgruppe für Internationale Kooperation, die Contact Points und das Exekutivkomitee. Seitens der GBA nahmen an diesem Treffen der Direktor und Vizedirektor teil. Die Tagesordnung umfasste u.a. Angelegenheiten der Mitgliedsländer, Berichte des Exekutivkomitees (derzeitiger Präsident ist der Vertreter des Geologischen Dienstes von Frankreich) über verschiedene Aktivitäten, die zukünftige strategische Linie gegenüber der Europäischen Kommission und den Status von Geologischen Diensten sowie Budgetangelegenheiten (u.a. Bericht über die Rechnungsprüfung). Im Anschluss wurde vom Generalsekretär eine ausführliche Vorschau für die weitere Jahresarbeit gegeben und insbesondere die Vorhaben von EGS für das 5. EU-Rahmenprogramm erläutert sowie die Rolle der Contact Points beleuchtet. An diese Ausführungen schlossen die Berichte über die bestehenden sowie geplanten Topic Networks an. Die Schlusspunkte der Tagesordnung betrafen die Beziehungen von EGS mit anderen EU-Institutionen und mit FOREGS.

Der Arbeitsplan für 1999 beinhaltete u.a. eine Überprüfung der bisherigen Arbeit von EGS in Form eines strategischen Reviewings zur Jahresmitte, in dessen Verlauf insbesondere die Aktivitäten der Topic Networks, das Lobbying und die Kontakte mit den Generaldirektionen der EU einer kritischen Prüfung unterzogen wurden. Weiters wurde die Hoffnung zum Ausdruck gebracht, dass im Zuge der Ausschreibung des 5. Rahmenprogramms durch eine große Beteiligung von Geologischen Diensten möglichst alle in Frage kommenden Sparten durch eingereichte Projekte abgedeckt werden können. Bisher hätten die Topic Networks der Mitgliedsländer rund 35 Projekte vorgeschlagen, die in Abhängigkeit vom Einreichtermin in vier Gruppen untergliedert wurden. In Bezug auf die bisherige operationelle Arbeit der Topic Networks wurde kritisiert, dass die Projektanträge zu fachspezifisch seien und der strategische Ansatz zur Problemlösung noch zu wenig überzeugend sei. Diese unbefriedigende Situation könne nur durch stärkeres Engagement und Einbindung der Contact Points behoben werden.

Das „Vorzeige“-Projekt GEIXS dauert bis Ende 1999, die bisherige Arbeit wurde beim Review-Treffen als sehr erfolgreich beurteilt; Die Einbindung von 8 weiteren zentral- und osteuropäischen Ländern wurde allgemein gutgeheißen. Eine Fortsetzung von GEIXS wird im Rahmen des Projektes GIVES angestrebt.

Das Remote Sensing Topic Network übermittelte im April einen Projektantrag, der die Folgen der Bergbautätigkeit mittels Fernerkundungsmethoden untersuchen soll. Weitere geplante Aktivitäten betreffen die Erfassung und das Risiko von Massenbewegungen mittels Fernerkundung. Das EU-Projekt mit der Kurzbezeichnung MINEO (Assessment and monitoring the environmental impact of mining in Europe using advanced Earth observation techniques), an dem seitens der GBA die FAL Geophysik beteiligt ist, wurde im Spätsommer 1999 genehmigt. Das Projekt startet im Jänner 2000 für eine Dauer von 36 Monaten mit der Unterzeichnung eines Vertrages über Projektmittel in einer Gesamthöhe von 1,5 Mio EUR.

Die Hauptaktivitäten des Mineral Resource Topic Networks betrafen eine Abfallstudie, die Mitarbeit am European Minerals Yearbook, eine interaktive Datenbank für Bau- und Dekorsteine (EURO-LITHOS) und eine Konzeptstudie für ein geplantes Projekt über Asbest und fibröse Mineralien.

Die Internationale Cooperation Contact Group hatte in der ersten Jahreshälfte kaum Aktivitäten vorzuweisen. Sie betrafen die Möglichkeiten von Kooperationen mit Lateinamerika und mögliche Expertisen im Bereich Wasser und Umwelt im mittleren und nahen Osten.

Sehr positiv wurde der bisherige Verlauf des vom Marine Geoscience Topic Network initiierten Metadaten-Projektes EUMAR-SIN über marine Sedimentabfolgen in den Küstenländern der EU bewertet.

Das Groundwater Resource Topic Network hatte bis Jahresmitte noch keine Entscheidung über einen Projektantrag für das 5. Rahmenprogramm getroffen, plant aber verschiedene Aktivitäten im Bereich der strategischen Planung und des integrativen Wasser-managements (Good Groundwater Status and Chemical Status of Surface Water - „Goodwater“), der Funktion von Ökosystemen und in der Frage des städtischen Grundwassers.

Das GEOURBAN Topic Network beantragte im Rahmen der EU Key Action „City of Tomorrow and Cultural Heritage“ das Projekt SECURIS („Safer European cities: urban underground information system“), dessen Ziel eine Reduzierung von umweltgeologischen Risiken im städtischen Bereich ist. Zu diesem Zweck wurde ein Kriterienkatalog erstellt, der u.a. Standardisierungen von Georischen und sozioökonomischen Impakten von städtischen Gefahren beinhaltet und die Sammlung von Daten, die methodische Befassung von Georischen, die Anwendung, Prüfung und Simulierung dieser



## Kooperation Ausland

Methode vorsieht. Der Projektantrag wurde vorerst zurückgewiesen und wird in überarbeiteter Form im Jahr 2000 neu eingereicht werden.

Das Energy Resources und das neu eingeführte Climatic Variability Topic Network diskutierten verschiedene Projektvorschläge wie die Lagerung von radioaktiven Abfällen und die Speicherung von Kohlendioxid. Zu letzterem wurde ein EU-Projekt eingereicht, das nach längeren Verhandlungen genehmigt wurde und im Frühjahr 2000 für eine Dauer von 36 Monaten starten soll. Die Geologische Bundesanstalt nimmt daran nicht teil.

Das neue Thematic Maps-Topic Network entwickelte die Projektinitiative GIFT (Geological Information for Tomorrow's Europe), dessen Ziel die Erstellung digitaler thematischer Karten für Europa mit Links zu den realen Daten bei den einzelnen nationalen Geologischen Diensten ist.

Die 11. Generalversammlung von EuroGeoSurveys fand am 24. November 1999 in Brüssel statt. Auf der Tagesordnung standen u.a. eine Beschlussfassung über die Ergebnisse des Strategischen Review Meetings vom 15. und 16. Juli 1999 und den sich daraus ergebenden Folgen für die zukünftige Arbeit von EGS. Die Beratungen verfolgten den Zweck, sich mit den bisherigen Tätigkeiten der Contact Points (CP) und Topic Networks (TN) kritisch in Hinblick auf eine höhere Effektivität und größeren wirtschaftlichen Nutzen auseinanderzusetzen. Zwei Ziele wurden dabei verfolgt, nämlich (1) eine Reduktion der Teilnehmer an Treffen, bei denen EGS-Projekte und sonstige Angelegenheiten der TN besprochen werden, und (2) die Sicherstellung, dass diese Aktivitäten von erfahrenen Mitarbeitern von Geologischen Diensten exekutiert werden, die einen Einblick in die EU-Politik haben und in prompter Weise auf Schlüsselfragen reagieren können.

Die vom Reviewkomitee vorgebrachte Kritik betraf zum einen, dass einzelne Mitarbeiter von Topic Networks noch immer nicht mit der Kultur und der strategisch-programmatischen Ausrichtung der EU vertraut sind und zu sehr fachbezogen agieren. Dies traf insbesondere auf den 1. Call beim 5. FP zu, wo die meisten TN zu langsam waren, um die in der Ausschreibung verlangten Kriterien in ihren Anträgen zu erfüllen. Die CP hätten wohl in der ersten Phase nach ihrer Installierung gute Arbeit geleistet, doch seien jetzt zweifellos Verbesserungen notwendig. Das betrifft vor allem die Koordination von Antworten auf Briefing-Wünsche des Büros von EGS, die Notwendigkeit eines besseren Einblicks und Zugangs zu EU Aktivitäten und zu den Bedürfnissen der nationalen Geologischen Dienste und den effektiveren Informationsaus-

tausch im nationalen Geologischen Dienst und mit dem Büro von EGS.

Als Hauptgründe für den unbefriedigenden Zustand wurden die mangelnde Zeit von erfahrenen Mitarbeitern von nationalen Geologischen Diensten, Sprachprobleme, das Fehlen der notwendigen Erfahrung in EU Angelegenheiten, zu geringe über die EGS-Beiträge hinausgehende Mittel und das Fehlen von Evaluationskriterien für effizientes Arbeiten in TN angeführt.

Die Generalversammlung von EuroGeoSurveys folgte den Empfehlungen des Strategischen Review Meetings und beschloss in Bezug auf die zukünftige Arbeit der CP und TN folgendes Vorgehen:

- Alle CP werden von den Direktoren direkt delegiert und ermächtigt, im Namen ihres Dienstes bei EGS zu agieren
- den Direktoren über alle EGS-relevanten Tätigkeiten ihres Dienstes jährlich einen Bericht zu legen und darin die Tätigkeiten der Netzwerk-Mitarbeiter einbinden
- die Leistung von Spezialisten ihres Dienstes in EGS-Netzwerken darzulegen
- eine jährliche Kosten-Nutzen-Analyse der Einbindung ihres Dienstes in EGS-Programme zu erstellen
- Projektmitarbeiter für solche Projekte ausfindig zu machen, die noch nicht in bestehende Netzwerke integriert sind.

Mit 1. Jänner 2000 werden anstelle der TN sogenannte "Policy Sectors" (Fachbereiche) eingeführt, denen ein "Sector Head" (Bereichsleiter) vorsteht, dem 3-5 "Sector Executives" beigegeben werden. Jene Projekte, an denen bereits gearbeitet wird, sind davon nicht betroffen. Alle Geologischen Dienste sind zur Mitarbeit an den Aktivitäten der "Sectors" in Form von Beiträgen via Email eingeladen. Eine persönliche Anwesenheit an Arbeitstreffen ist aber nicht mehr vorgesehen.

Die neuen Bereichsleiter und Exekutivmitglieder sind als Delegierte bei der Generalversammlung von EGS zugelassen, ihre Positionen werden jährlich entsprechend ihrer geleisteten Arbeit wiederbestellt. Als Kriterien gelten die lukrierten Projektmittel, der Entwicklungsumfang paneuropäischer Informationsprodukte, der Einfluß auf EU-Standards und der Einfluss, der auf die EU-Politik und die EU-Programme ausgeübt wurde. Des Weiteren wurden die Aufgaben jedes Sektors genau festgelegt und u.a. neue Leitsätze (Terms of Reference) formuliert, eine strikte Ausrichtung auf die Ziele, Normen und Projekte der EU beschlossen und die Entwicklung einfacher Marketingprodukte mit einer matrixhaften



## Kooperation Ausland

Darstellung der Expertisen und des Know-hows des entsprechenden Sektors veranlasst sowie die Erstellung strategischer Dokumente für ein erfolgreiches Lobbying in der EU vorgeschlagen.

Das Reviewkomitee, dem die Generalversammlung folgte, kam schließlich überein, eine aus drei Ebenen bestehende Management- und Hierarchiestruktur einzurichten, um das Kosten-Nutzen-Verhältnis und Entscheidungsprozesse in Hinkunft zu optimieren. Die unter der obersten Ebene 1 (Direktoren, Exekutivkomitee von EGS, Generalsekretär, CP) angesiedelte Ebene 2 besteht aus den Policy Sector Heads (Bereichsleiter) und einem aus 3-5 Personen bestehendem Exekutivkomitee. Die 11 Policy Sector Teams dienen der direkten Konsultation von EU-Institutionen. Sie sollen sich darüberhinaus in den Beratungsprozess für zukünftige Rahmenprogramme stärker einschalten. Vom Bereichsleiter wird u.a. erwartet, dass er Führungsqualitäten aufweist und in der Lage ist, direkt mit EU-Institutionen zu interagieren und dafür verantwortlich ist, die von dem jeweiligen Bereich erwarteten Aufgaben zu erfüllen. Die unterste Ebene 3 besteht aus technischen Spezialisten, die die von der Ebene 2 vorgegebenen Instruktionen umzusetzen haben. Dazu gehören Projektmanager und weitere fachlich qualifizierte Mitarbeiter von nationalen Geologischen Diensten.

Folgende Mitarbeiter der Geologischen Bundesanstalt sind ab 1.1.2000 in den EGS-Netzwerken in der Exekutivgruppe (EG) bzw. als Korrespondierende Mitglieder (KM) vertreten:

Information: U. Strauß (KM)  
International Cooperation: W. Janoschek (EG)  
RTD Innovation & technology foresight: P. Klein (KM)  
Soil and land use: R. Belocky (KM)  
Groundwater: W. Kollmann (KM)  
Mineral resources: M. Heinrich (KM)  
Natural hazards: N. Heim (EG)  
Energy: G. Letouzé (KM)  
Urban environment: S. Pfleiderer (KM)  
Climate change: J. Reitner (EG)

## International Union of Geological Sciences (IUGS)

Die Internationale Geologenunion setzt ihre Bemühungen fort, neben der optimalen Erledigung der laufenden Geschäfte in Kommissionen und Arbeitsgruppen und den großen internationalen Programmen (vor allem IGCP) den modernen Anforderungen des sich wandelnden Bildes der Geologie und der Geowissenschaften

in der Öffentlichkeit – bei aller Wahrung der Wissenschaftlichkeit – nachzukommen. Eine umfangreiche Fragebogenaktion wurde gestartet und weltweit verteilt, um einem "Strategic Planning Committee" die Möglichkeit zu geben, zielführende Vorschläge für eine Reorganisation der IUGS zu unterbreiten.

Das Executive Committee der IUGS tagte im Berichtsjahr in Florenz, wobei als Delegierter des Österreichischen Nationalkomitees für Geologie W. Janoschek als Beobachter teilnahm. Er konnte dabei feststellen, dass die österreichischen Chancen, mit der Durchführung des 32. IGC im Jahr 2004 beauftragt zu werden, sich eher verbessert haben.

## UNESCO Network of GEOPARKS

UNESCO's Division of Earth Sciences (Kontaktpersonen: Dr. Wolfgang Eder und Margarete Patzak) lanciert zur Zeit eine weltweit angelegte Initiative unter dem Arbeitstitel "Geopark Programme", die komplementär zum Programm der UNESCO World Heritage Areas das geologische Erbe (geological heritage) erhalten und verstärkt ins Bewußtsein der politischen Entscheidungsträger sowie breiter Bevölkerungskreise rücken soll. Die Geologische Bundesanstalt steht dieser wichtigen Initiative sehr positiv gegenüber und hat auch bereits erste Vorschläge für künftige "UNESCO-Geoparks" unterbreitet, nämlich das Gebiet des Kamptals sowie die Karnische Region. Weiters bietet sich – neben mehreren anderen Gebieten – auch ganz besonders das Welt-Kultur- und Naturerbegebiet Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut an, mit dem Siegel eines "UNESCO-Geoparks" geschmückt zu werden. Dieses Programm eröffnet den Erdwissenschaften in Österreich neue Perspektiven in verschiedenen Richtungen, nämlich die erdgeschichtliche Entwicklung und die Umweltproblematik anhand ausgewählter besonders schützenswerter Gebiete breiteren Bevölkerungskreisen bewusst zu machen, was durch die Einrichtung von "Geotrails" und populär gefassten Informationsschriften unterstützt werden muss.

Anlässlich eines Besuches von Dr. Wolfgang Eder in Österreich konnten mit ihm im Beisein von Frau Dr. Zimmermann, BMWV, das Kamptal sowie in der Folge Hallstatt besucht werden und das weitere Procedere diskutiert werden. Auch bei den Sitzungen der Österreichischen UNESCO-Kommission stehen die Aktivitäten hinsichtlich UNESCO-Geoparks ständig auf der Tagesordnung und genießen wohlwollende Unterstützung.



**Kooperation**  
*Ausland*

**Auslandsaufenthalte von GBA-Angehörigen im Jahre 1999**

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
Ägypten	First International Conference on the Geology of Africa	EGGER	5
Belgien	MINEO-Meeting	BELOCKY	4
	Generalversammlung EuroGeoSurveys	JANOSCHEK	2
	EuroGeoSurveys - Groundwater Topic Network	KOLLMANN	3
	EuroGeoSurveys - Climate Variability Topic Network	REITNER	2
	Generalversammlung EuroGeoSurveys	SCHÖNLAUB	2
Botswana	Bewertung (Geophysik) einer Salzlagerstätte	ARNDT	15
Dänemark	EuroGeoSurveys (Remote Sensing Topic Network)	BELOCKY	4
	Exkursion Kreide/Paläogen-Grenze & Paläozän/Eozän-Grenze	EGGER	6
Deutschland	Ultranet-Meeting	CERNAJSEK	2
	9. Jahrestreffen Arbeitskreis f. Vegetationsgeschichte	DRAXLER	4
	Exkursion in die Oberbayerische Flyschzone	EGGER	2
	Jahrestagung Deutsche Geologische Gesellschaft	HOFMANN	1
	Vorstandssitzung Geologische Vereinigung	JANOSCHEK	3
	EDX-Kurs	LINNER	2
	22. Austauschitzung (BGR - GBA)	MALECKI	3
	4th Workshop on Alpine geological Studies	MANDL	5
	Loess-Fest '99	REITNER	5
	4th Workshop on Alpine geological Studies	ROCKENSCHAUB	4
	EDX-Kurs	ROCKENSCHAUB	4
	VIRGO-Meeting	SCHILD	2
	22. Austauschitzung (BGR - GBA)	SCHÖNLAUB	3
	Jahrestagung Deutsche Geologische Gesellschaft	SCHÖNLAUB	3
	VIRGO-Meeting	STRAUB	3
Treffen 1999 deutschsprachiger Ostracodologen	ZORN	3	
Frankreich	IGCP, Scientific Board, GEOPARK-Sitzung	JANOSCHEK	5
Griechenland	EGS, Geourban, bzw. SECURIS-Tagung	JANOSCHEK	5
Großbritannien	European Conference on Mineral Planning	LETOUZÉ	5
Irland	North Atlantic Mineral Symposium	HEINRICH	4



Kooperation  
Ausland

Auslandsaufenthalte von GBA-Angehörigen im Jahre 1999

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
Italien	Geophysikalischer Workshop	ARNDT	2
	Auswertung umweltgeophysikalischer Messungen	ARNDT	7
	EuroGeoSurveys (Remote Sensing Topic Network)	BELOCKY	4
	Cephalopodenstudien in Modena	HISTON	8
	EGS, Geurban, bzw. SECURIS-Tagung	JANOSCHEK	2
	IUGS Executive-Sitzung	JANOSCHEK	5
	Trilaterale Kooperationsgespräche	KOLLMANN	2
	Projektkoordinationssitzung	KOLLMANN	3
	TOMAVE-Projekt	MOTSCHKA	11
	VIRGO-Meeting	SCHILD	2
	VIRGO-Meeting	STRAUB	2
Jordanien	Beratung des Ministry of Water & Irrigation	KOLLMANN	7
Kanada	PDAL-Konferenz und EM-Messungen	MOTSCHKA	34
Kroatien	CEI, Sector Geology, Annual Meeting	JANOSCHEK	3
Litauen	2nd Conf. on Environ. Geochem. Base line Mapping in Europe	KLEIN	5
Niederlande	ICGSECS-Meeting	STRAUB	7
Schweden	Tagung in Göteborg	EGGER	3
	Tagung in Göteborg	DRAXLER	4
Schweiz	Vergleichsexkursion im Wägital	EGGER	4
	Field Course on Glacial Sedimentology	REITNER	5
Slowakei	Redaktions-Besprechungen für Festschrift	LOBITZER	13
	DANREG-Sitzung	JANOSCHEK	1
	Tagung der "Internat. Assoc. of Hydrogeologists"	SCHUBERT	5
Slowenien	Vorträge und Exkursion in Idrija	CERNAJSEK	3
	Projektanbahnung eines EU-PHARE-Projekts	KOLLMANN	3
Spanien	Cephalopodenstudien in Granada	HISTON	14
	EGS, General Assembly, Contact Points Meeting	JANOSCHEK	3
	Generalversammlung EuroGeoSurveys	SCHÖNLAUB	3



**Kooperation**  
*Ausland*

### Auslandsaufenthalte von GBA-Angehörigen im Jahre 1999

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
Südafrika	Meteoritical Society Meeting 1999 mit Exkursion	SCHÖNLAUB	6
Tschechien	IGCP Regional Meeting	JANOSCHEK	3
	Mini-History-Symposium in Pribram	CERNAJSEK	3
	8th International Symp. On the Ordovician System	PRIEWALDER	4
	Kooperation mit CGU betreff Granite & Geochronologie	SCHARBERT	3
	Exkursion und Probennahme mit CGU (Eisgarner Granit)	SCHARBERT	3
Ungarn	DANREG-Sitzung	JANOSCHEK	4
	DANREG-Sitzung	KOLLMANN	1
	Austauschsitzungen	LOBITZER	2
	DANREG-Sitzung	SCHUBERT	1
	GVEIXS-Workshop	UNGARN	3
USA	GSA-Annual Meeting (Exhibition)	HISTON	8
	GSA-Annual Meeting (Exhibition)	JANOSCHEK	6
	ESRI USER Conference	STÖCKL	8
	ESRI USER Conference	STRAUB	8

### Internationaler Geologenkongress (IGC)

Die Vorbereitung für die Bewerbung für den 32. IGC wurde im Berichtsjahr mit besonderer Intensität fortgesetzt, vor allem im sog. Österreichischen Steering Committee und in Zusammenarbeit mit Wien Tourismus und dem Austria Center Vienna. Insbesondere durch eine großzügige finanzielle Unterstützung durch das BMWV in Form eines Projektes der GBA-TRF konnte eine neue, professionelle Werbekampagne eingeleitet werden, Wien und Österreich bei seiner Bewerbung für das Jahr 2004 zu unterstützen: Eine Homepage wurde eingerichtet ([www.32igcvienna.at](http://www.32igcvienna.at)) und Werbematerial wurde (Dank der Mithilfe vieler österreichischer Geowissenschaftler) bei verschiedenen internationalen Tagungen und Kongressen verteilt.

Beim 31. IGC, der vom 6. bis 17. August 2000 in Rio de Janeiro stattfinden wird, wird Österreich durch möglichst viele aktive Teilnehmer vertreten sein. Es ist auch gelungen, eine verhältnismäßig

große Anzahl an Convenors, bzw. Co-Convenors für die Symposien einzusetzen. Darüber hinaus wird die österreichische Bewerbung um den 32. IGC durch einen repräsentativen Ausstellungsstand bei der GEOEXPO unterstützt.



# Organisatorische Grundlagen

Die wichtigsten organisatorischen Grundlagen für die Geologische Bundesanstalt sind das 1981 in Kraft getretene Forschungsorganisationsgesetz (FOG) und die darauf beruhenden Anstalts-, Tarif- und Bibliotheksordnungen.

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 und Verkehr, 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 und Verkehr; das Sekretariat ist bei der GBA eingerichtet.

Dem Beirat obliegt die Beratung des Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr 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 mindestens 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.

Wie jedes Jahr, wurde anlässlich der Frühjahrssitzung (45. Sitzung am 11. Mai 1999) den Beiratsmitgliedern der Jahresbericht des vorangegangenen Jahres vorgestellt und im Zuge dessen eine ausführliche Übersicht über die Aktivitäten der GBA im Jahr 1998

präsentiert. Überdies wurde dem Beirat das umfangreiche Programm für das Jubiläumsjahr 1999 zur Kenntnis gebracht. Einen weiteren Schwerpunkt der 45. Sitzung bildete die Vorstellung der Broschüre "GEO 2000", die eine äußerst konstruktive Diskussion über die mittelfristige Zukunft der Geologischen Bundesanstalt hervorrief und letztlich mit der Forderung zur Erstellung eines Businessplanes für die Jahre 2000 - 2002 endete.

Nur wenige Tage nach dem Festakt anlässlich des 150-jährigen Bestehens der GBA fand am 3. Dezember 1999 die 46. Sitzung des Beirates statt. Diese bot Gelegenheit zu einem Rückblick auf die äußerst mannigfaltigen und erfolgreichen Veranstaltungen im Laufe des Festjahres, das überdies von umfangreichen Vorbereitungsarbeiten für die bevorstehende Übersiedlung geprägt war. Vom Beirat wurde nach Präsentation des programmbezogenen Leistungsberichtes für das Jahr 1999 würdigend zur Kenntnis genommen, dass trotz dieser zahlreichen Aktivitäten keine Einschränkungen im "Routinebetrieb" hingenommen werden mussten. Ein eigener Tagesordnungspunkt war der Vorstellung des Entwurfes des Businessplanes für die Jahre 2000 - 2002 gewidmet, der wieder einen sehr fruchtbaren Meinungsaustausch über die künftig von der GBA verstärkt wahrzunehmenden Aufgaben ermöglichte. Die GBA wurde beauftragt, unter Berücksichtigung der im Zuge der Beiratssitzung vorgebrachten Anregungen und Wünsche bei der Frühjahrssitzung 2000 die Endfassung des Businessplanes zur Approbation vorzulegen.

## 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 und Verkehr 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 der Meinungsvielfalt dauert eine Funktionsperiode für jedes Mitglied des Fachbeirates drei Jahre.



**Organisatorische Grundlagen**  
*Fachbeirat für die GBA*

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 insbesondere in Fragen der Programmgestaltung sowie bei der Stellungnahme zu den Leistungsberichten der GBA und zu wissenschaftlichen, die GBA betreffenden Fragen. Die vom Fachbeirat abgegebenen Stellungnahmen haben den Rang von Empfehlungen, die der Direktor den vorgesetzten Stellen vorlegen kann. Der Fachbeirat tritt im allgemeinen zweimal jährlich jeweils vor den Sitzungen des Beirates zusammen. Im Jahr 1999 gehörten dem Fachbeirat die in der Tabelle angeführten Personen an.

Die 40. Sitzung des Fachbeirates fand am 22. April 1999 statt.

Vorgestellt wurde der Vorläufige Jahresbericht für das Jahr 1998, der wenige Tage später vom Beirat approbiert wurde, sowie das Programm für 1999, das bei den Fachbeiratsmitgliedern vor allem hinsichtlich der geologischen Landesaufnahme und der Kartenproduktion auf großes Interesse stieß.

Im Mittelpunkt der 41. Sitzung am 23. November 1999 stand ein ausführlicher Rückblick auf die außertourlichen Aktivitäten im Laufe des Festjahres sowie ein Überblick über die umfangreichen Leistungen auf den Gebieten der Landesaufnahme, der Datenbankentwicklung und der Abwicklung angewandter Projekte. Für diese Leistungsschau durfte die GBA sehr große Anerkennung seitens der Fachbeiratsmitglieder ernten. Auch die Präsentation der Vorhaben für das Jahr 2000, wie z.B. die Installation eines zentralen Geoinformationssystems, stießen auf positives Echo unter den Mitgliedern des Fachbeirates.

**Mitglieder des Fachbeirates für die Geologische Bundesanstalt im Jahre 1999**

Name	Institution	Fachrichtung
Univ. Prof. Dr. Franz NEUBAUER	Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Salzburg	Geologie
Dr. Walter GAMERITH (bis 40. Sitzung)	Ingenieurbüro für technische Geologie, Graz	Hydrogeologie
DI. Dr. Günter HAUSBERGER (bis 40. Sitzung)	Institut für Umweltinformatik, Joanneum Research, Leoben	Geo-Informatik
Dr. Peter NIEDERBACHER	Geologisches Büro, Klosterneuburg	Technische Geologie
OR DI. Viktor ZILL	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien	Kartographie
Dr. Herbert SUMMESBERGER	Naturhistorisches Museum, Wien	Paläontologie
Univ. Prof. Dr. Hannes KURZWEIL	Institut für Petrologie, Universität Wien	Petrologie
Univ. Prof. Dr. Walter PROCHASKA	Institut für Geowissenschaften, Montanuniversität Leoben	Bergbau
Univ. Prof. Dr. Eckart WALLBRECHER	Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Graz	Strukturgeologie
Univ. Prof. Dr. Hermann HÄUSLER	Institut für Geologie, Universität Wien	Umweltgeologie
Univ. Prof. Dr. Peter STEINHAUSER (bis 40. Sitzung)	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien	Geophysik
Dr. Wolfgang ZIMMER	OMV-AG, Wien	Erdölgeologie
DI. Dr. Rudolf FROHWIRTH (ab 41. Sitzung)	Institut für Umweltinformatik, Joanneum Research, Leoben	Geo-Informatik
HR Dr. Rainer KILGA	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien	Kartographie
Dr. Wolfgang A. LENHARDT (ab 41. Sitzung)	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien	Geophysik
Univ. Prof. Dr. Helfried MOSTLER	Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Innsbruck	Allgemeine Geologie
Mag. Erhard NEUBAUER (ab 41. Sitzung)	Ingenieurbüro für technische Geologie, Graz	Ingenieurgeologie



## Organisatorische Grundlagen

Konzept für Rohstoffforschung

### Finanzbericht

Finanzbericht der GBA

# Konzept für Rohstoffforschung

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr veröffentlichte 1981 die von einem Projektteam erarbeiteten Ergebnisse bezüglich Rohstoffforschung in Form des „Konzepts 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 ausgewählter, insbesondere kritischer mineralischer Rohstoffe
- Erkundung unterirdischer Wasservorkommen (inkl. Geothermie)
- Lockergesteine
- Entwicklung und Erprobung von Methoden und Verfahren der Rohstoffsuche, Rohstoffgewinnung und Rohstoffverarbeitung
- 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 einvernehmlich beschlossen, die Besprechungen der Arbeitskreise gemeinsam abzuhalten.

Im Jahr 1999 fanden Arbeitssitzungen am 7. Juni und am 29. November, jeweils an der GBA, statt. Gegenstand der Besprechungen waren die Tätigkeitsberichte aus den einzelnen Bundesländern sowie 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.

Über die routinemäßigen Besprechungspunkte hinaus wurde in der Frühjahrssitzung durch G. SCHUBERT (GBA) das Konzept der „Hydrogeologischen Karte der Republik Österreich 1:500.000“ vorgestellt und diskutiert. Mit ähnlicher Fragestellung befasst sich das Konzept des „Hydrologischen Atlases der Republik Österreich“, über welches in der Herbstsitzung durch H.P. NACHTNEBEL (Universität für Bodenkultur) referiert wurde.

## 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 die Erstellung des Finanzberichtes der GBA dienen die von der Buchhaltung des BMWV übermittelten Aufzeichnungen über die getätigten Umsätze, sowie die GBA-internen Unterlagen über die Zuordnung der Ausgaben zu den einzelnen Organisationseinheiten.

### 1. Finanzbericht der GBA

#### 1.1. Budget- und Dispositionsvolumen (BDVo)

**öS 90,4 Mio**

**(inklusive einer für das Jahr 2000 gebildeten Rücklage)**

Das Gesamtbudgetvolumen der GBA ist im Jahr 1999 gegenüber dem Vorjahr um öS 5,3 Mio angestiegen. Ein Großteil dieses Betrages entfällt allerdings auf erhöhte Personalkosten, sodass jener Betrag, über den die GBA tatsächlich disponieren konnte, gegenüber dem Jahr 1998 um öS 2,2 Mio angestiegen ist.

In der Summe von öS 90,4 Mio ist ein Betrag in Höhe von öS 5,7 Mio enthalten, der der GBA im Wege der Jahreskreditzuweisung zwar zur Verfügung gestellt, im Berichtsjahr jedoch nicht verausgabt wurde. Es handelt sich dabei um Mittel, die für Investitionen für die Nutzbarmachung des Gebäudes Tongasse vorgesehen waren. Aufgrund verschiedener Verzögerungen mussten diese Investitionen auf das Jahr 2000 verschoben und die dafür vorgesehenen Mittel einer Rücklage zugeführt werden. Die tatsächlich verausgabten Budgetmittel betragen somit im Berichtsjahr öS 84,7 Mio.



## Das Budget- und Dispositionsvolumen gliedert

sich wie folgt:

### 1.1.1. Personalkosten

**öS 49,1 Mio (54,31 % des BDVol)**

Bei den Personalkosten ist ein deutlicher Anstieg gegenüber dem Jahr 1998 zu verzeichnen. Er beträgt öS 3,1 Mio. Zurückzuführen ist diese Kostensteigerung einerseits auf den erfreulichen Umstand, dass im Laufe des Jahres 1999 einige schon längere Zeit unbesetzte Planstellen nachbesetzt werden konnten. Andererseits bewirkte die Umsetzung der Besoldungsreform für Vertragsbedienstete einen spürbaren Anstieg der Personalkosten.

### 1.1.2. Anlagen

**öS 14,3 Mio (inklusive Rücklage; 15,82 % des BDVol.)**

Das Dispositionsvolumen für neu anzuschaffende Anlagen betrug nach Auflösung der zu Beginn des Jahres verhängten Bindung insgesamt öS 15,3 Mio. Zur Bedeckung der stetig steigenden Betriebskosten musste ein Betrag in Höhe von öS 1,0 Mio zugunsten des Betriebskostenbudgets umgewidmet werden. Die ursprüngliche Budgetplanung des Berichtsjahres sah vor, etwa die Hälfte der zur Verfügung stehenden Investitionsmittel für die Anschaffung von Einrichtungsgegenständen, Laborausstattungen, Regalanlagen etc. für das Gebäude Tongasse aufzuwenden. Da sich gegen Ende des Jahres 1999 herausstellte, dass ein Großteil dieser Investitionen erst zu Beginn des Jahres 2000 kostenwirksam wird, wurden öS 5,7 Mio einer Rücklage für das kommende Jahr zugeführt.

Für Anlagenanschaffungen wurden im Jahr 1999 somit öS 8,6 Mio aufgewendet. Mit diesen Mitteln konnte die Modernisierung der ADV-Ausstattung weiter fortgesetzt werden und neben dem weiteren Ausbau bzw. der teilweisen Erneuerung der apparativen Ausstattung auch die erste Ausbaustufe der Regalanlage im neu errichteten „Bohrkernlager Eisenerz“ finanziert werden.

### 1.1.3. Betriebskosten

**öS 12,6 Mio (13,94 % des BDVol)**

Unter diesem Kapitel sind neben den „klassischen“ Betriebskosten auch all jene Aufwendungen zusammengefasst, die den Kosten-

kategorien „Anlagen“ und „Reisekosten – Kartierung“ nicht unmittelbar zuzuordnen sind. Darunter fallen z.B. der Mitgliedsbeitrag für EuroGeoSurveys, Kosten für den Druck geologischer Karten und wissenschaftlicher Publikationen sowie Literaturanschaffungen etc. Bei den Betriebskosten ist im Vergleich zum Jahr 1998, das durch besonders hohe Betriebskosten geprägt war, ein Rückgang um öS 0,6 Mio zu verzeichnen.

### 1.1.4. Reisekosten – Kartierung

**öS 2,4 Mio. (2,66 % des BDVol)**

Der Rückgang der Kosten für die Landesaufnahme um öS 0,7 Mio gemessen am Jahr 1998 ist auf eine weitere Reduktion der Auftragsvergabe an auswärtige Mitarbeiter zurückzuführen. Weiters ist im Jahr 1999 ein geringfügig verminderter Aufwand für Dienstreisen von Aufnahmsgeologen zu verzeichnen, der in Zusammenhang mit den mannigfaltigen Aktivitäten des „Festjahres“ zu sehen ist.

### 1.1.5. Vollzug des Lagerstättengesetzes (VLG)

**öS 12,0 Mio (13,27 % des BDVol)**

Die Höhe der Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes blieb gegenüber dem Vorjahr unverändert. In dieser Summe sind auch jene Mittel enthalten, die zur Finanzierung der Gehalts- und Reisekosten der im Rahmen von VLG-Projekten beschäftigten Privatangestellten an die GBA-TRF überwiesen wurden.

## 1.2. GBA-Einnahmen

**öS 0,6 Mio**

Die Einnahmen werden hier als Vergleichsgröße zu den angefallenen Kosten angeführt. Sie stammen zum überwiegenden Teil aus dem Verkauf von Publikationen und sind im Vergleich zum Jahr 1998 nahezu unverändert.

## 1.3. Mittelzuordnung zu den Kostenstellen

Als Kostenstellen werden die Einheiten der Linienorganisation (Fachabteilungen) aufgefasst. In der folgenden Übersicht werden die Einheiten zu Hauptabteilungen zusammengefasst und die innerhalb dieser Organisationseinheiten entstandenen Kosten angeführt. Personalkostenanteile sind darin nicht enthalten.



## Finanzbericht

Finanzbericht der GBA/Finanzbericht der GBA-TRF

### 1.3.1. Hauptabteilung Geologie

**öS 4,3 Mio**

Die der Hauptabteilung Geologie zuzurechnenden Gesamtaufwendungen sind verglichen mit dem Jahr 1998 um öS 0,7 Mio zurückgegangen und haben somit wieder das Niveau des Jahres 1997 erreicht. Zurückzuführen ist dies auf gesenkte Ausgaben im Investitionsbereich und auf den bereits erwähnten Rückgang der Auftragsvergabe an auswärtige Mitarbeiter.

### 1.3.2. Hauptabteilung Angewandte

#### Geowissenschaften

**öS 14,6 Mio**

Die Aufwendungen dieser Hauptabteilung sind gemessen an der vorangegangenen Berichtsperiode um öS 1,3 Mio gesunken. Anders als in den vergangenen Jahren sind zwar 1998 nahezu alle Aufwendungen im Zusammenhang mit VLG-Projekten, nämlich öS 11,7 Mio, innerhalb der Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften angefallen, hingegen wirken sich hier die Einsparungen im Investitionsbereich sehr deutlich aus.

### 1.3.3. Hauptabteilung Informationsdienste

**öS 10,4 Mio**

Trotz steigender Betriebskosten für die Wartung von Hard- und Software und die im Berichtsjahr in überdurchschnittlicher Höhe angefallenen Kosten für den Druck von Publikationen und geologischen Karten liegen die Ausgaben in diesem Bereich um öS 1,8 Mio unter jenen des Jahres 1998. Auch hier liegt die Ursache in den erforderlichen drastischen Einsparungen im Investitionsbereich, insbesondere bei der ADV-Ausstattung. Weiters sind im Rahmen der Hauptabteilung Informationsdienste weit geringere VLG-Ausgaben angefallen als im Vorjahr.

### 1.3.4. Stabsstelle für Inlands- und

#### Auslandskoordination

**öS 0,2 Mio**

Der Kostenrückgang im Ausmaß von öS 0,4 Mio gegenüber 1998 ist darauf zurückzuführen, dass – anders als im Jahr davor – in dieser Organisationseinheit kein VLG-Projekt abgewickelt wurde.

Die Kosten zur Wahrnehmung der Aufgaben im Rahmen internationaler Kooperationen sind daher mit öS 0,2 Mio nahezu unverändert.

### 1.3.5. Allgemeine Kosten, Direktion

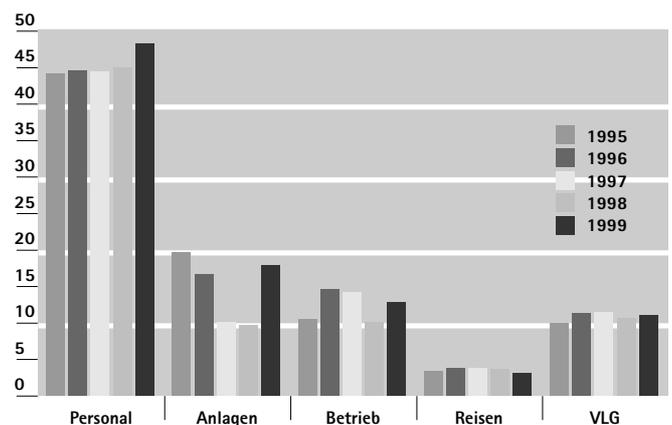
#### und Verwaltung

**öS 6,1 Mio**

In dieser Kostenstelle sind neben den Investitionen und Betriebs- bzw. Reisekosten im Direktions- und Verwaltungsbereich alle Kosten zusammengefasst, die nicht unmittelbar jenen Einheiten zugeordnet werden können, in denen der Aufwand tatsächlich angefallen ist. Sie umfassen u.a. die Kosten für Energie, Telefon, Reinigung, Instandhaltungsarbeiten und diverse Anlagenanschaffungen.

Im Gegensatz zu den anderen Organisationseinheiten ist hier ein Kostenanstieg gegenüber 1998 um öS 0,5 Mio zu verzeichnen, obwohl vor allem bei den „klassischen“ Betriebskosten eine erhebliche Reduktion erzielt werden konnte. Dies ist dadurch erklärbar, dass hier auch die Kosten für Investitionen für das neue Gebäude Tongasse einfließen.

Das Budget der GBA im Jahresvergleich 1995-99 (in Mio. öS)





## Rechnungsabschluss für das Finanzjahr 1999 betreffend Teilrechtsfähigkeit gemäß § 18 FOG (Zusammenfassung)

<b>Übertrag aus dem Vorjahr</b>		<b>3.835.224,67</b>
<b>Einnahmen</b>	1 Einnahmen aus Projekten zur Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten	9.825.579,14
	2 Einnahmen aus Verkauf von Publikationen etc.	188.976,84
	3 Einnahmen aus VLG-Mitteln – Refundierung von: Personal- u. Reisekosten, Werkverträgen	10.342.766,63
	4 Sonstige Einnahmen	1.226.892,39
	5 Zinserträge	77.305,73
<b>Gesamteinnahmen</b>		<b>21.661.520,73</b>
<b>Ausgaben</b>	1 Ausgaben für den Dienstnehmer nach dem Angestelltengesetz (inkl. Abfertigungsrücklagen)	14.870.197,34
	2 Werkverträge und freie Dienstverträge (inkl. SV)	544.365,49
	3 Ausgaben für Anlagen	106.619,91
	4 Reisekosten, Tagungen	914.239,50
	5 Fremde Dienstleistungen	2.719.718,42
	6 Diverse Aufwendungen (Verbrauchsmaterial, Kopierkosten, KFZ, Bankspesen etc.)	1.389.650,98
	7 Infrastrukturabgabe an BMWV (für 1998)	83.695,70
<b>Gesamtausgaben</b>		<b>20.628.487,34</b>
<b>Stand per 31.12.1999</b>		<b>4.868.258,06</b>

## 2. Finanzbericht der GBA-TRF

Im Jahr 1999 konnten die hohen Umsatzzahlen der vorangegangenen Rechnungsperiode zwar nicht ganz erreicht werden, dennoch kann von einem vergleichsweise sehr umsatzstarken Jahr gesprochen werden. Der geringfügige, einnahmen- und ausgabenseitig nahezu linear verlaufende Umsatzrückgang (~ 7 %) im Vergleich zum Jahr 1998 war insofern abzusehen, da mit einem Großprojekt, das vom Finanzvolumen her beispielsweise an die im Vorjahr erstellte „Inntalstudie“ heranreicht, nicht gerechnet werden konnte. Überdies war auch bei den Projekten der Bund/Bundesländerkooperation bzw. bei Auftragsforschungsprojekten ein Rückgang zu verzeichnen. Auch die Einnahmen aus jenen Projekten, die im Auftrag der Bundesländer durchgeführt werden, waren leicht rückläufig. Hier ist jedoch für das Jahr 2000 aufgrund der vorliegenden Finanzierungspläne für die Arbeiten zur Erstellung der geologischen Gebietskarten im Maßstab 1:200.000 mit einem neuerlichen Umsatz-Plus zu rechnen. Gelohnt haben sich die Bemühungen von EuroGeoSurveys, der Assoziation der Geologischen Dienste der EU-Länder mit Sitz in Brüssel, verstärkt EU-Mittel für Projekte anzusprechen und die Geologischen Dienste

als Partner zu gewinnen. Durch die Abwicklung von EU-Projekten konnten so die Einnahmen im Vergleich zum Vorjahr nahezu vervierfacht werden und betragen im Berichtsjahr öS 0,9 Mio.

Dem rückläufigen Projektvolumen wurde durch entsprechende Einsparungen u.a. bei den Personalkosten Rechnung getragen. Durch eine leichte Verringerung des Personalstandes wurden die Ausgaben für Dienstnehmer nach dem Angestelltengesetz auf den Stand des Jahres 1997 reduziert. Ähnliches gilt für Reisekosten und Werkverträge. Der Anteil der aus Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes finanzierten Personalkosten beträgt knapp 65 %.



## Personalbericht

Personalstand der GBA zu Ende des Jahres 1999

# Personalbericht

In diesem Abschnitt des Jahresberichts sind die Angehörigen der GBA gemäß ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Facheinheiten entsprechend dem Organigramm aufgelistet. Im Stellenplan der GBA waren für das Jahr 1999 insgesamt 85 Planstellen vorgesehen.

## 1. Personalstand der GBA zu Ende des Jahres 1999

Wissenschaftliches Personal: 44

ADV-Personal: 4

Nichtwissenschaftliches Personal: 32

Gesamt: 80

### Direktion

---

Direktor HR Univ.-Prof.Dr. Hans Peter SCHÖNLAUB

Sekretariat: VB Veronika ZOLNARITSCH

Stabsstelle für Inlands- und Auslandskoordination

OR Dr. Harald LOBITZER

### Hauptabteilung Geologie

---

Leiter: HR Dr. Wolfgang SCHNABEL

► Fachabteilung Kristallingeologie

Leiterin: HR Dr. Susanna SCHARBERT

OR Dr. Axel NOWOTNY

OR Dr. Gerhard PESTAL

OR Dr. Manfred ROCKENSCHAUB

VB Dr. Manfred LINNER

AR Franz ALLRAM

► Fachabteilung Sedimentgeologie

Leiter: HR Dr. Julian PISTOTNIK

OR Dr. Paul HERRMANN

OR Dr. Gerhard MANDL

OR Dr. Reinhard ROETZEL

OR Dr. Christian RUPP

Bea. Mag. Hans Georg KRENMAYR

Bea. Mag. Jürgen REITNER

VB Mag. Werner STÖCKL

VB DI Andreas SCHILD

VB Gisela WÖBER

VB Doris EIBINGER

FI Werner KOLLER

► Fachabteilung Paläontologie

Leiter: HR Dr. Franz STOJASPAL

OR Dr. Ilse DRAXLER

OR Dr. Christoph HAUSER

OR Dr. Helga PRIEWALDER

OR Dr. Rouben SURENIAN

R Dr. Johann EGGER

VB Dr. Irene ZORN

VB Johann SEITLER

VB Manfred SCHILLER

VB Ilka WÜNSCHE

VB Sabine GIESSWEIN

### Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften

---

Leiter: HR Dr. Gerhard MALECKI

Kanzlei: VB Angelika VRABLIK

► Fachabteilung Rohstoffgeologie

Leiter: HR Dr. Gerhard LETOUZÉ-ZEZULA

OR Dr. Maria HEINRICH

OR Dr. Johann HELLERSCHMIDT-ALBER

OR Dr. Inge WIMMER-FREY

OR Dr. Albert SCHEDL

VB Mag. Horst BRÜGGEMANN

VB Franz STRAUSS

► Fachabteilung Ingenieurgeologie

Leiter: HR Dr. Gerhard SCHÄFFER

VB Dr. Norbert HEIM

VB Dr. Arben KOCIU

► Fachabteilung Hydrogeologie

Leiter: HR Dr. Walter KOLLMANN



## Personalbericht

Personalstand der GBA zu Ende des Jahres 1999  
Personalstand der GBA-TRF zu Ende des Jahres 1999

Bea. Dr. Gerhard SCHUBERT  
Bea. Dr. Gerhard HOBIGER

### ► Fachabteilung Geochemie

Leiter: HR Dr. Peter KLEIN  
ADir. Leopold PÖPPEL  
ADir. Walter DENK  
VB Drazen LEVACIC

### ► Fachabteilung Geophysik

Leiter (in Nebentätigkeit halbtags):  
Univ.-Prof.Dr. Wolfgang SEIBERL  
VB Mag. Klaus MOTSCHKA

## Hauptabteilung Info-Dienste

---

Leiter: HR Dr. Werner JANOSCHEK (Vizedirektor)  
Kanzlei: VB Martin FREILER

### ► Fachabteilung Geodatenzentrale

Mit der Leitung betraut: OR Dr. Tillfried CERNAJSEK  
OR Dr. Froud HAYDARI  
VB Sandra LACZKOVITS

### ► Fachabteilung Kartographie und Reproduktion

Leiter: ADir. Siegfried LASCHENKO  
ADir. Monika BRÜGGEMANN-LEDOLTER  
Bea. Ernst Klemens KOSTAL  
Bea. Jacek RUTHNER

### ► Fachabteilung Redaktion

Leiter: OR Dr. Albert DAURER

### ► Zentral-Archiv

Mit der Leitung betraut: OR Dr. Tillfried CERNAJSEK

### ► Fachabteilung ADV

Leiter: VB Dr. Udo STRAUSS  
OR DI Alexander BIEDERMANN  
FOI Peter ZWAZL  
VB Christian WIDHALM  
VB Alfred JILKA  
VB Elfriede DÖRFLINGER

### ► Fachabteilung Bibliothek und Verlag

Leiter: Bibliotheksdirektor OR Dr. Tillfried CERNAJSEK  
FI Johanna FINDL

VB Melanie REINBERGER  
VB Martina BINDER (Karenz)  
VB Mag. Christina BACHL-HOFMANN (Karenzersatz)  
VB Karl DIMTER

## Verwaltung

---

Leiter: Bea. Horst EICHBERGER

### ► Wirtschaftsdienste

VB Magdalena SYKORA  
VB Friederike SCEVIK

### ► Allgemeine Dienste

VB Martina PICHLER  
VB Andreas BERGER  
VB Leopoldine ZOTTER  
VB Ljiljana BARBIR (Karenz)  
VB Christine VAJCNER (Karenzersatz)

## 2. Personalstand der GBA-TRF zu Ende des Jahres 1999

Der Personalstand der Privatangestellten der GBA im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit unterlag im Berichtsjahr geringen Schwankungen. Ende des Jahres 1999 beschäftigte die GBA-TRF 31 MitarbeiterInnen.

### Privatangestellte im Rahmen der Teilrechts-

---

### fähigkeit nach Abteilungszugehörigkeit:

---

#### ► FA ADV

Mag. Johannes REISCHER

#### ► FA Geophysik

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



## Personalbericht

Personalstand der GBA-TRF zu Ende des Jahres 1999  
Personelle Nachrichten

► FA Redaktion  
Dido MASSIMO (50 %)

Heinz REITNER  
Mag. Barbara TRÄXLER (75 %)

► FA Rohstoffgeologie  
DI Bernhard ATZENHOFER  
Mag. Thomas HOFMANN  
Dr. Mandana HOMAYOUN  
Mag. Bernd KOLENPRAT (80 %)  
Bettina KOLLARS (50 %)  
Mag. Irena LIPIARSKA (40 %)  
Mag. Piotr LIPIARSKI  
Dido MASSIMO (50 %)  
Dr. Josef MAURACHER  
Dr. Beatrix MOSHAMMER  
Dr. Sebastian PFLEIDERER

► FA Sedimentgeologie  
Mag. Gerhard BRYDA  
Dr. Otto KREUSS  
Dr. Wolfgang PAVLIK

► FA Hydrogeologie  
Mag. Gerhard BIEBER  
DI Siavaush SHADLAU

► Verwaltung-Wirtschaftsdienste  
Karin KLÖCKLER (50 %)  
Daniela MARKOVIC

## Personelle Nachrichten

Name	Wirksamkeit	Gegenstand
Bachl-Hofmann, Mag. Christina	08.11.1999	Dienstantritt (Karenzersatzkraft)
Barbir Ljiljana	01.01.1999	Versetzung zur GBA
Brüggemann, Mag. Horst	31.12.1999	Pensionierung
Draxler, Dr. Ilse	15.11.1999	Verleihung des Österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst
Heinrich, Dr. Maria	15.11.1999	Verleihung des Österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst
Klein, Dr. Peter	15.11.1999	Verleihung des Österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst
Kociu, Dr. Arben	01.09.1999	Dienstantritt
Köfer Heike	02.08.1999	Dienstantritt
Köfer Heike	31.08.1999	Einverständliche Auflösung des Dienstverhältnisses
Kostal Ernst-Klemens	01.07.1999	Übernahme in ein öffentlich-rechtliches Dienstverhältnis
Laschenko Siegfried	15.11.1999	Verleihung des Silbernen Ehrenzeichens für Verdienste um die Republik Österreich
Linner, Dr. Manfred	01.08.1999	Dienstantritt
Lobitzer, Dr. Harald	15.11.1999	Verleihung des Goldenen Ehrenzeichens für Verdienste um die Republik Österreich
Ruthner Jacek	01.07.1999	Übernahme in ein öffentlich-rechtliches Dienstverhältnis
Scharbert, Dr. Susanna	27.05.1999	Ernennung zur Leiterin der FA Kristallingeologie
Scharbert, Dr. Susanna	01.06.1999	Ernennung zur Hofrätin
Schedl, Dr. Albert	01.07.1999	Übernahme in ein öffentlich-rechtliches Dienstverhältnis
Schedl, Dr. Albert	05.08.1999	Definitivstellung
Schild, DI Andreas	01.08.1999	Dienstantritt
Sykora Magdalena	15.11.1999	Verleihung des Goldenen Verdienstzeichens der Republik Österreich
Vajcner Christine	06.04.1999	Dienstantritt (Karenzersatzkraft)
Vlach, Mag. Claudia	16.09.1999	Einverständliche Auflösung des Dienstverhältnisses



# ANHANG

## Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt

(veröffentlicht im  
Amtsblatt der Wiener Zeitung  
vom 29. Dezember 1999)

Die Geologische Bundesanstalt gibt im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr 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 5. Jänner 1999 an dieser Stelle neu hinzugekommenen Titel angeführt.

### a) Projekte auf Grund der Bestimmungen des Lagerstättengesetzes

#### **Niederösterreich: NC 32/98**

Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme zum Projekt Neue Bahn und anderen Bauvorhaben mit Schwerpunkten auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen und die Aufschlussarbeiten in den niederösterreichischen Voralpen und in der Molassezone

#### **Niederösterreich: NC 40/97**

Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Bezirk Scheibbs

#### **Oberösterreich: OC 13/95**

Flächendeckende Bewertung der Grundwasserschutzfunktionen des geologischen Untergrundes in Oberösterreich unter spezieller Berücksichtigung des Barrieren- und Rohstoffpotentials der quaritären Löss- und Lösslehme

#### **Tirol: TA 43/97**

Massenrohstoffe des Oberinntales und dessen Nebentäler

#### **Wien: WC 16/98**

Begleitende geowissenschaftliche Auswertungen an Großbauvorhaben in Wien mit Schwerpunkt auf wissenschaftlich-geotechnischer Grundlagenforschung im Hinblick auf Tonvorkommen des Wiener Beckens

#### **Überregional: ÜLG 20/97-1**

Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Geras / NÖ.

#### **Überregional: ÜLG 20/97-2**

Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Parndorfer Platte / Bgld.

#### **Überregional: ÜLG 20/97-3**

Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich St. Jakob / Stmk.

#### **Überregional: ÜLG 20/98-1**

Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich Donnerskirchen / Bgld.

#### **Überregional: ÜLG 20/98-2**

Auswertung aerogeophysikalischer Messungen - Ergänzende Arbeiten 1998

#### **Überregional: ÜLG 31/97**

GEOOBJEKT - Implementation eines EDV-gestützten geowissenschaftlichen Informationssystems für punkt- und flächenbezogene Objektdaten auf Client-Server-Basis

#### **Überregional: ÜLG 35/98**

Bodengeophysikalische Messungen zur Unterstützung geologischer Kartierungen, sowie von hydrogeologisch- und rohstoffrelevanten Projekten



**Überregional: ÜLG 40/97**

Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet

**Überregional: ÜLG 43/96-97**

Voruntersuchungen des Bundes als Basis für überregionale und regionale Rohstoff-Vorsorgekonzepte (Lockergesteine) unter schwerpunktmäßiger Betrachtung des natürlichen Angebotes

**b) Projekte aus der Auftragsforschung**

**Burgenland: BA9/98**

Nachsorgende Untersuchungen zur Beurteilung und Sicherung der erschoteten Tiefengrundwasserressourcen im Modelleinzugsgebiet Mattersburger Becken

**Burgenland: BU2/97**

Umweltgeologie und Kontaminationsrisiko südburgenländischer Grundwasservorkommen

**Oberösterreich: OU 12/94**

Umweltgeochemische Untersuchung der Bach- und Flusssedimente Oberösterreichs auf Haupt- und Spurenelemente zur Erfassung und Beurteilung geogener und anthropogener Schadstoffbelastung

**Salzburg: SA 6o/96**

Hydrogeologie der Osterhorngruppe  
Detailuntersuchung Taborberg-Gamsfeld zur Erfassung des hydrogeologischen Naturraumpotentials

**Salzburg: SA 6u/96**

Hydrogeologie der Osterhorngruppe  
Teil 2: Erkundung des hydrogeologischen Naturraumpotentials  
Gebiet Kellau - Grubach - Weitenau

**Überregional - BMWV**

Arsen in Böden Österreichs

Kartierung neotektonischer Störungszonen mittels Fernerkundung und deren Bedeutung für die Hydrogeologie

In die Berichte der Projektergebnisse kann kostenlos Einsicht genommen werden

a. bei der Geologischen Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, 1031 Wien, 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 1999

Die Direktion der

Geologischen Bundesanstalt

HR Prof. Dr. H.P. Schönlaub eh.

Direktor

## Abkürzungen und Akronyme

---

BIM	Business Information Management	IGCP	International Geological Correlation Programme
BMWV	Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr	ILP	International Lithosphere Program
CBGA	Carpathian-Balkan Geological Association	INHIGEO	International Commission on the History of Geological Sciences
CEI	Central European Initiative	INQUA	International Union for Quaternary Research
CGMW	Commission of the Geological Map of the World	InSAR	Interferometric Synthetic Aperture Radar
CRM	Customer Relationship Management	INTERNET	Öffentlich zugängliche Netzverbindung unter Nutzung von Standard-Protokollen
DANREG	Danube Region Environmental Geology	INTRANET	Nur für Berechtigte zugängliches Netzwerk
DCM	Demand Chain Management	IUGS	International Union of Geological Sciences
DEM	Digital Elevation Model	NNE	Non-nuclear energy
DG	Generaldirektion (der Kommission der EU)	NÖSIWAG	Niederösterreichische Siedlungswasser Gesellschaft m. b. H.
DGPS	Differential Global Positioning System	ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EC	European Commission	ÖK	Österreichische Karte
E-COMMERCE	Simultane, interaktive, digitalisierte Abwicklung von Geschäftstransaktionen zwischen verschiedenen Teilnehmern am Wirtschaftsleben	ÖROK	Österreichische Raumordnungskonferenz
ECR	Efficient Consumer Response	RD&D	Research, development and demonstration
EDI	Electronic Data Interchange	RTD	Research, technological development and demonstration
ERM	Enterprise Resource Management	SAR	Synthetic Aperture Radar
EU	Europäische Union	SCM	Supply Chain Management
FA	Fachabteilung	TM	Thematic Mapper
FOREGS	Forum of European Geological Surveys	UBA	Umweltbundesamt
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	USGS	United States Geological Survey
GBA-TRF	Geologische Bundesanstalt im Rahmen ihrer Teilrechtsfähigkeit	UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
GCP	Ground Control Point	WLW	Wasserleitungsverband
GDP	Gross domestic product	WVA	Wasserversorgungsanlage
GEOKART	Datenbank geologischer Karten	WVU	Wasserversorgungsunternehmen
GEOLIT	Datenbank geologischer Literatur	WWW	World Wide Web
GIS	Geographisches Informationssystem		
GÖK	Geologische Karte von Österreich		
IAEG	International Association of Engineering Geology		
IAH	International Association of Hydrogeologists		
ICGSECS	International Consortium of Geological Surveys for Earth Computing Sciences		
ICOGS	International Consortium of Geological Surveys		
IEA	International Energy Agency		
IGC	International Geological Congress		