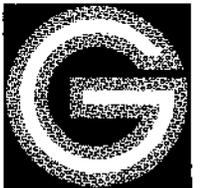


GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT

JAHRESBERICHT 1988



Alle Rechte für In- und Ausland vorbehalten.
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, A-1031 Wien, Rasumofskygasse 23.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Albert Daurer, Dr. Werner Janoschek.
Verlagsort: Wien.
Herstellungsort: Horn, N.Ö.
Satz: Geologische Bundesanstalt.
Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges. m. b. H., 3580 Horn

Inhalt

Einleitung	5
1. Organisatorische Grundlagen	9
1.1. Beirat für die GBA	10
1.2. Fachbeirat für die GBA	10
1.3. Konzept für Rohstoffforschung in Österreich	12
2. Kooperation	17
2.1. Inland	17
2.1.1. Verwaltungs- und Ressortübereinkommen	17
2.1.2. Kooperation Bund/Bundesländer auf dem Gebiet der Rohstoffforschung, Rohstoffversorgungssicherung und Energieforschung	18
2.1.3. Institut für Rohstoffforschung (bei) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Leoben (IRF)	19
2.1.4. Kooperation der geowissenschaftlichen Bibliotheken in Wien	19
2.1.5. Mitwirkung bei weiteren Komitees, Konzepten, Projekten und Arbeitsgruppen im Inland	19
2.2. Ausland	20
2.2.1. Österreichisches Nationalkomitee für Geologie	20
2.2.2. Bilaterale Abkommen	20
2.2.3. Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste (WEGS)	21
2.2.4. Entwicklungshilfe	21
2.2.5. Auslandsausbildung	22
2.2.6. Weitere internationale Kooperation	22
2.2.7. Auslandsaufenthalte	22
3. Programmbezogener Leistungsbericht	27
3.1. Landesaufnahme	27
3.1.1. Geologische Kartierung	27
3.1.2. Geophysikalische Kartierung	30
3.1.3. Geochemische Kartierung	31
3.2. Begleitende Grundlagenforschung	31
3.3. Rohstofferkundung	33
3.3.1. Allgemeines	33
3.3.2. Rohstoffpotentialaufnahmen	33
3.3.3. Massenrohstoffe und Industriemineralien	33
3.4. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit	35
3.4.1. Teilprogramme „Grundwasserschutz“ und „Wechselwirkungen zwischen Wasser und Lithosphäre“	35
3.4.2. Teilprogramme „Massenbewegungen“ und „Baugrund und Hohlraumbau“	36
3.5. Dokumentation und Information	36
3.5.1. Geo-Datenzentrale	36
3.5.2. Kartographie und Reproduktion	37
3.5.3. Redaktionen	37
3.5.4. Bibliothek und Verlag	38
3.5.5. ADV	38
3.6. Öffentlichkeitsarbeit	40
3.6.1. Vorträge in der GBA („Dienstag-Nachmittag-Referate“) 1988	41
3.6.2. Vorträge von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1988	41
3.6.3. Exkursionsführungen	44
3.6.4. Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 1988 und Nachträge aus vorangegangenen Jahren	44
3.6.5. Lehrtätigkeit und fachliche Betreuungen durch GBA-Angehörige	47
3.6.6. Mitwirkung in Fachvereinigungen	48
4. Personalbericht	51
4.1. Personalstand zu Ende des Jahres 1988	51
4.2. Personelle Nachrichten	52

5. Finanzbericht	57
5.1. Budget- und Dispositionsvolumen – Kostenarten	57
5.1.1. Personalkosten	57
5.1.2. Betriebskosten	57
5.1.3. Anlagen	57
5.1.4. Reisekosten	57
5.1.5. Vollzug des Lagerstättengesetzes	57
5.1.6. Fremdmittel für GBA-Projekte	59
5.1.7. Kalkulatorische Personalkosten	59
5.1.8. Kalkulatorische Betriebskosten	59
5.1.9. GBA-Einnahmen	59
5.2. Mittelzuordnung zu Kostenstellen	60
5.2.1. Hauptabteilung Geologie	60
5.2.2. Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften	60
5.2.3. Hauptabteilung Info-Dienste	61
5.2.4. Außenstelle Leoben	61
5.2.5. Direktion und Verwaltung	61
5.2.6. GBA-Einnahmen	61
5.3. Programm- und betriebsbezogener Mitteleinsatz – Kostenträger	61
5.3. 1. Geologische Kartierung	61
5.3. 2. Geophysikalische Kartierung	61
5.3. 3. Geochemische Kartierung	61
5.3. 4. Begleitende Grundlagenforschung	63
5.3. 5. Rohstofferkundung	63
5.3. 6. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit	63
5.3. 7. Dokumentation und Information	63
5.3. 8. Gemeinkosten	63
5.3. 9. Administration, Haus- und Transportdienste	63
5.3.10. Projektvergabe an Dritte	63
5.3.11. Betreuung von Fremdprojekten	64
5.3.12. GBA-Einnahmen	64
5.4. Vollkostenrechnung	64
5.5. Entwicklungstendenzen 1988	64
Anhang	69
Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt (veröffentlicht in der Wiener Zeitung vom 23. Jänner 1988)	69
Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt (veröffentlicht in der Wiener Zeitung vom 22. Oktober 1988)	70
Liste der Abkürzungen	71

Einleitung

Im Jahre 1988 konnte die positive Entwicklung der GBA auf einigen wichtigen Arbeitsgebieten fortgesetzt werden.

Allerdings ist 1988 die Herausgabe der Geologischen Karte der Republik Österreich 1 : 50.000 auf 1 Kartenblatt abgesunken. Ein erster Schritt zum Ausgleich des Mankos, das durch drei Pensionierungen, durch interne Umstrukturierungen zum Aufbau der Fachabteilung ADV und durch technische Umbauten in der Fachabteilung Kartographie und Reproduktion entstanden war, wurde mit den Druckvorbereitungsarbeiten für 4 neue Kartenblätter begonnen und die kartographischen und reprotechnischen Vorarbeiten für weitere 4 Kartenblätter wurden eingeleitet.

Nach erfolgter Umstellung der ADV auf die neue Anlage CYBER 930 wurde die Implementierung der Datenbanksysteme GEOKART (Dokumentation geowissenschaftlicher Karten Österreichs) und GEOLIT (Dokumentation geowissenschaftlicher Literatur Österreichs) planmäßig durchgeführt, sodaß während bzw. gegen Ende des Berichtsjahres der Routinebetrieb für Benutzer wieder aufgenommen werden konnte. Überdies wurden Peripherie und Netzwerk weiter ausgebaut.

Im Bereich der angewandten Geowissenschaften erfolgte der Einstieg in ein Großprojekt zur Erfassung und Analyse von Massenbewegungen im ostalpinen Raum, das die Grundlagen für die Weiterentwicklung von Sanierungs- und Vorbeugungsmaßnahmen bei Muren-, Rutschungs- und Bergsturzkatstrophen bilden soll und damit einen wichtigen Schritt der umweltgeologischen Arbeiten der GBA darstellt, und zwar in enger interdisziplinärer Kooperation mit Bundes- und Landesstellen.

Die Öffentlichkeitsarbeit bildete auch 1988 wiederum einen Schwerpunkt der Aktivitäten der GBA. Neben der Vortrags- und Ausstellungstätigkeit ist die Herausgabe einer weiteren populärwissenschaftlichen Veröffentlichung, und zwar über die Eiszeiten in den Ostalpen, sowie ein Lehrpfadführer durch die geologische Geschichte der Karnischen Alpen, gemeinsam herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt und der Verwaltungsgemeinschaft der Gemeinden des Bezirkes Hermagor, Kärnten, zu nennen. Dieses Werk fand so großen Anklang beim Publikum, daß die erste Auflage bereits nach wenigen Monaten vergriffen war und eine Neuauflage in die Wege geleitet werden mußte.

Mit tiefem Bedauern müssen wir feststellen, daß wir uns im Berichtsjahr auch wieder von zwei langjährigen ehemaligen Mitarbeitern und von einem weiteren hochgeschätzten Freund der GBA für immer verabschieden mußten. Am 10. August 1988 verstarb Prof. Dr. Rudolf SIEBER, der in Geologen- und insbesondere in Paläontologenkreisen durch seine intensive Fachtätigkeit bekannt war. Am 7. November 1988 verstarb Dr. Rupert WEINHANDL, der über Jahrzehnte an der GBA im Fachbereich Erdölgeologie und in der Tertiärkartierung tätig war. Anfang August erreichte uns die traurige Mitteilung, daß Prof. Dr. Leopold MÜLLER, Salzburg, den die Geologen der GBA für seine hervorragenden Verdienste auf dem Gebiet der Angewandten Geologie durch die Verleihung der Haidinger-Medaille ausgezeichnet hatten, am 1. August 1988 verstorben war. Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Gedenken bewahren.

T.E. GATTINGER
Direktor

Organisatorische Grundlagen

1. Organisatorische Grundlagen

Die wichtigsten organisatorischen Grundlagen für die Geologische Bundesanstalt (GBA) sind das 1981 in Kraft getretene Forschungsorganisationsgesetz (FOG) und die darauf beruhenden Anstalts-, Tarif- und Bibliotheksordnungen. Gegenüber 1985 sind keine Änderungen eingetreten, sodaß hier auf den Jahresbericht 1985, Seiten 69–71, verwiesen werden kann. Auch im Mittelfristigen Programm 1984–1988 sind keine Änderungen vorgenommen worden.

Bestimmend sind auch die Tätigkeiten des Beirates für die GBA und des Fachbeirates für die GBA. Das Konzept für Rohstoffforschung schafft die Grundlagen für wesentliche Programmschwerpunkte der GBA.

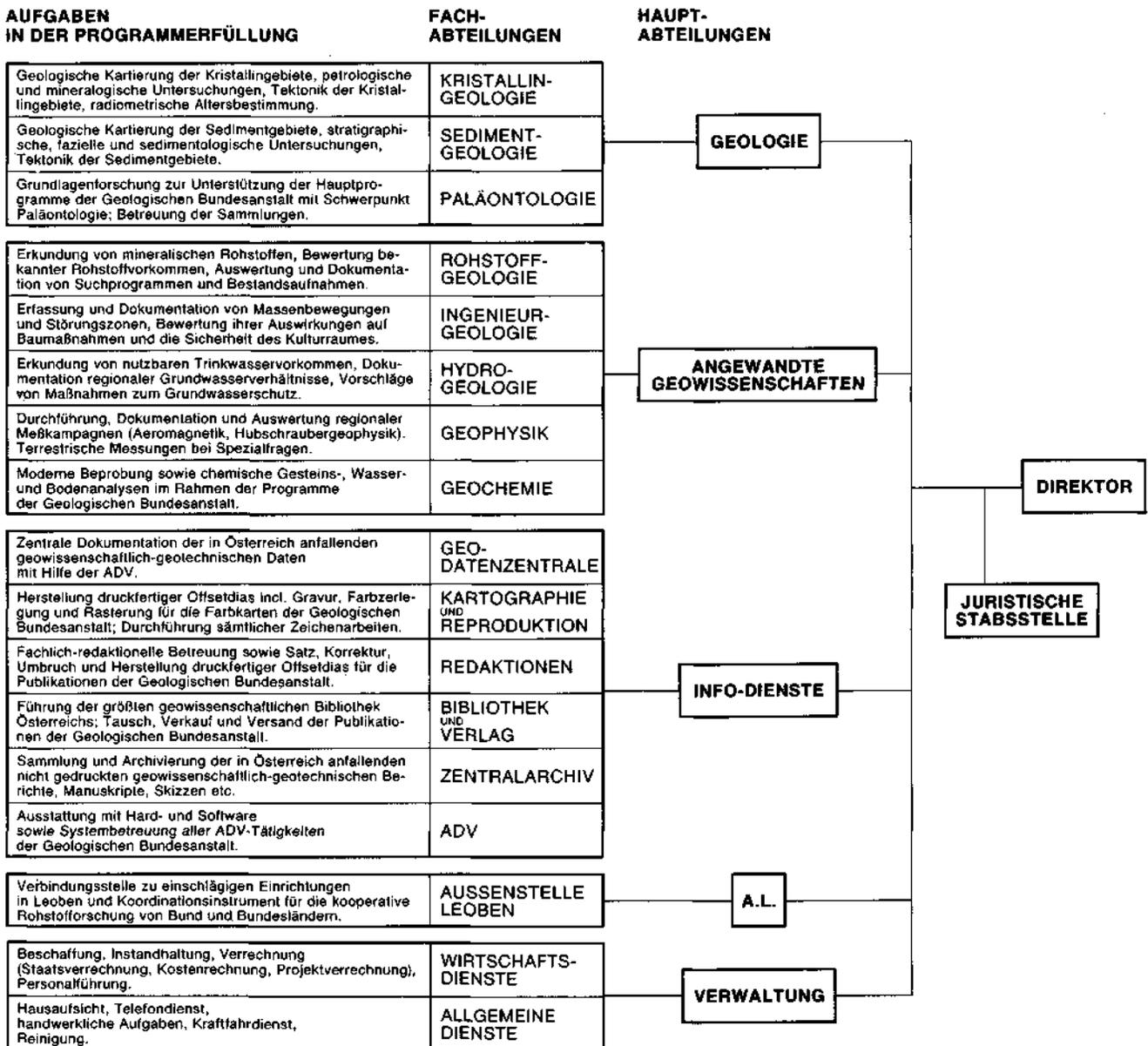


Abb. 1.

Organigramm der Geologischen Bundesanstalt, entsprechend der Anstaltsordnung vom 13. Mai 1982.

1.1. 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 Forschung, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Finanzen, der 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 der Bundesminister für Wissenschaft und Forschung, das Sekretariat ist bei der GBA untergebracht.

Dem Beirat obliegt die Beratung des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung in allen Angelegenheiten, welche die GBA betreffen, mit den Schwergewichten 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 Aufgaben tritt der Beirat zweimal jährlich, und zwar im Frühjahr und im Herbst, zu Sitzungen zusammen.

In seiner Frühjahrsitzung am 5. Mai 1988 nahm der Beirat den Jahresbericht für das Jahr 1987 zustimmend zur Kenntnis. Die Jahresplanung für das Jahr 1988 wurde zunächst eingehend diskutiert und dann ebenfalls zustimmend zur Kenntnis genommen, wobei insbesondere die Verstärkung der Kartierungstätigkeit und

die vermehrte Bereitstellung von geologischen Manuskriptkarten und ausgedruckten Blattschnittkarten positiv angemerkt wurde. Nicht zuletzt ist dies einer Erhöhung der Budgetmittel für die geologische Kartierung zu danken. Es mußte allerdings darauf hingewiesen werden, daß durch drei Pensionierungen in der Fachabteilung Kartographie und Reproduktion und durch Umbauarbeiten im Replolabor 1988 Verzögerungen in der Produktion gedruckter Karten zu erwarten wären. Im Bereich der angewandten Geowissenschaften besitzt die Geologische Bundesanstalt im Verein mit anderen Institutionen ein ausgezeichnetes Know-how, vor allem auf dem Gebiet der Geochemie und der Hubschrauber-geophysik; die Möglichkeiten, dieses Know-how mit wirtschaftlichem Gewinn im Ausland umzusetzen, wurden diskutiert.

Auftragsgemäß wurde dem Beirat ein „Szenario“ vorgelegt, das nach eingehender Diskussion von diesem als Grundlage für das Mittelfristige Programm 1989–1993 zustimmend zur Kenntnis genommen wurde.

Bei ausführlicher Diskussion über den Einsatz von geographischen Informationssystemen, im speziellen des Systems ARC/INFO, ergibt sich einhellig die Meinung, daß Europareife der GBA nur durch Nutzbarmachung dieses Instruments für die Kartenproduktion erreicht werden kann, daß dies aber nicht den Verzicht auf gedruckte geologische Karten bedeuten könne.

Die Herbstsitzung des Beirates fand am 8. November 1988 statt, wobei der vorläufige Tätigkeitsbericht für das laufende Jahr sowie die Budget- und Programmplanung für 1989 zur Diskussion standen. Hier zeigt sich, daß bei der geologischen Kartierung zwar die Geländetätigkeit finanziell abgesichert ist, bei voller Programmdurchführung die erforder-

lichen Begleitmaßnahmen (Laboruntersuchungen, Kartographie, allgemeine Bürokosten etc.) mit den zur Verfügung stehenden Mitteln aber kaum finanziert werden können. Die von der GBA eingeführten außerordentlichen Sparmaßnahmen in diesen Bereichen wurden begrüßt. Bei der Planung für 1989 ist mit einem geringfügig erhöhten Budget für die GBA zu rechnen; Vorrang bei der Mittelzuteilung genießt nach wie vor die geologische Kartierung, die verfügbaren Sparmaßnahmen müssen aufrecht bleiben. Als besonders wichtig für die Zukunft wurde neuerlich die Unterstützung der Kartenherstellung durch die EDV betont, wobei bereits detaillierte Schritte für die Installation des ARC/INFO-Systems vorgestellt wurden.

Wie bereits in der Frühjahrsitzung angekündigt, war durch die Pensionierungen in der Fachabteilung Kartographie und Reproduktion, durch die damit verbundene Einschulung neuer Mitarbeiter, insbesondere aber durch interne Umschichtung von zwei Dienstposten zum unerläßlichen personellen Aufbau der Fachabteilung ADV, sowie durch wochenlange Umbauarbeiten im Replolabor ein Rückgang in der Produktion gedruckter geologischer Karten hinzunehmen, der nur nach und nach wieder ausgeglichen werden kann.

Wie in der Frühjahrsitzung beschlossen, wurde dem Beirat ein Entwurf zum Mittelfristigen Programm 1989–1993 (MFP 89) vorgelegt und die Jahresplanung für 1989 behandelt. Zum MFP 89-Entwurf wurde, nach Erläuterung der Programmabschnitte Geologische Landesaufnahme, Angewandte Geowissenschaften sowie Dokumentation und Information, seitens des Beirates festgestellt, daß die Forschungsschwerpunkte der nächsten Jahre und die Raumsituation stärker ak-

zentuiert werden sollten. Im übrigen wurde der Entwurf gutgeheißen. Eine ergänzte Fassung des Entwurfes des MFP 89 wird entsprechend dem Be-

schluß des Beirates zu dessen 24. Sitzung (Frühjahrssitzung 1989) vorgelegt.

Der Beirat nahm den vorläufigen Tätigkeitsbericht 1988 und die Budget- und Programmplanung 1989 zustimmend zur Kenntnis.

1.2. Fachbeirat für die GBA

Weiters ist gemäß Anstaltsordnung bei der GBA ein Fachbeirat eingerichtet, der sich zur Zeit aus 15 Wissenschaftlern zusammensetzt, welche in jenen Fachgebieten tätig sind, in welchen die GBA primär arbeitet.

Auf Vorschlag des Direktors der GBA bestellt der Bundesminister für Wissenschaft und Forschung die Mitglieder des Fachbeirates ad personam. Den Vorsitz des Fachbeirates führt der Direktor der GBA, das Sekreta-

riat ist ebenfalls bei der GBA untergebracht.

Zur Sicherstellung einer Meinungsvielfalt im Fachbeirat dauert eine Funktionsperiode für jedes Mitglied des Fachbeirates 3 Jahre. Da in den

Tabelle 1: Mitglieder des Fachbeirates für die Geologische Bundesanstalt im Jahre 1988.

Name	Institution	Fachrichtung
DI Dr. Ewald BRÜCKL	Oberführstraße 16/8 A-5020 Salzburg	Geophysik
Dr. Immo CERNY	Bleiberger Bergwerks-Union Geologische Abteilung A-9530 Bleiberg	Lagerstätten- geologie
Dr. Georg GANGL	Österreichische Donaukraftwerke AG Parkring 12, A-1010 Wien	Ingenieurgeologie
Dr. Richard GÖD	Minerex Mineral-Explorations Ges.m.b.H. Operngasse 20b, A-1041 Wien	Geochemie
Bergdirektor DI Romedio GIACOMINI	Fa. Kamig Aisthofen 25 A-4311 Schwertberg	Bergbau
Dir. Dr. Jörn KANIAK	ÖIR, Franz Josefs-Kai 27 A-1010 Wien	Raumplanung
o. Univ.-Prof. Dr. Fritz KELNHOFER	Institut für Kartographie und Reproduktionstechnik der Technischen Universität Wien Karlsgasse 11, A-1040 Wien	Kartographie Reproduktion
a.o. Prof. Dr. Elisabeth KIRCHNER	Institut für Geowissenschaften- der Universität Salzburg Hellbrunner Straß 34, A-5020 Salzburg	Petrologie
HR Dipl.-Ing. Wolf MIKLAU	Bundesamt für Eich und Vermessungswesen Abt. K/5, Hintere Zollamtsstraße 5, A-1030 Wien	EDV
o. Univ.-Prof. Dr. Helfried MOSTLER	Institut für Geologie der Universität Innsbruck Innrain 52, A-6020 Innsbruck	Geologie
o. Univ.-Prof. Dr. Walter J. SCHMIDT	Institut für Prospektion, Lagerstättenerschließung und Mineralwirtschaft der Montanuniversität Leoben Franz Josef-Straße 18, A-8700 Leoben	Erdölgeologie
Dr. Gunther SUETTE	Amt der Steiermärkischen Landesregierung A-8010 Graz	Umweltgeologie Quartärgeologie

Tabelle 1 (Fortsetzung).

Name	Institution	Fachrichtung
a.o. Prof. Mag. Dr. Gottfried TICHY	Institut für Geowissenschaften der Universität Salzburg Hellbrunner Straße 34, A-5020 Salzburg	Paläontologie
Direktor Dr. Hans WÖBKING	Austria Metall AG A-6030 Brixlegg	Aufbereitung
Univ.-Doz. Dr. Hans ZOJER	Institut für Geothermie und Hydrogeologie Elisabethstraße 16/1, A-8010 Graz	Hydrogeologie

ersten beiden Jahren des Bestehens des Fachbeirates einvernehmlich jährlich 5 Mitglieder ausschieden und durch neue ersetzt wurden, ist nunmehr unter Wahrung des Rotationsprinzips eine kontinuierliche Arbeit des Fachbeirates sichergestellt.

Im Jahre 1988 gehörten dem Fachbeirat die in Tabelle 1 aufgeführten Personen an.

Dem Fachbeirat obliegt die Beratung des Direktors insbesondere in Fragen der Programmgestaltung sowie die 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 2–3 Wochen vor den Sitzungen des Beirates, zu seinen Sitzungen zusammen.

Der Fachbeirat befaßte sich in seiner Frühjahrssitzung am 12. April 1988 mit dem Tätigkeitsbericht für

das Jahr 1987, wobei die Verstärkung der Kartierungstätigkeit, die positiven Bemühungen in der Öffentlichkeitsarbeit und die verstärkte Mitwirkung der GBA bei Problemen des Umwelt- und Bodenschutzes besonders hervorgehoben wurden. Insgesamt wurde der Tätigkeitsbericht 1987 zustimmend zur Kenntnis genommen.

Bei der Planung für 1988 wurde mit besonderer Genugtuung die Erhöhung der Budgetmittel für die Kartierungstage angemerkt. Im übrigen empfahl der Fachbeirat, die Öffentlichkeitsarbeit weiterhin verstärkt fortzuführen und nahm die Jahresplanung für 1988 zustimmend zur Kenntnis.

In der Herbstsitzung am 28. Oktober 1988 wurden dem Fachbeirat der vorläufige Tätigkeitsbericht für 1988 und die vorläufige Jahresplanung für 1989 vorgelegt.

Hauptpunkte beim Tätigkeitsbericht 1988 waren der Ausbau der Fachabteilung ADV und die Implementierung der Datenbanksysteme

GEOKART und GEOLIT, die Steigerung bei der geologischen Kartierung und die verstärkte Bereitstellung von geologischen Manuskriptkarten, die durch Personalumstellungen und Umbauarbeiten in der Fachabteilung Kartographie und Reproduktion eingetretenen Verzögerungen bei der Produktion gedruckter geologischer Karten, die Fertigstellung des geochemischen Atlases der Republik Österreich und der zunehmende Einsatz der GBA bei der Umweltgeologie (z.B. Muren, Massenbewegungen etc.). Insgesamt wurde der vorläufige Jahresbericht für 1988 zustimmend zur Kenntnis genommen.

Die vorläufige Jahresplanung für 1989 konnte nur allgemein diskutiert werden, da genauere Budgetzahlen zum Zeitpunkt der Sitzung noch nicht bekannt waren. Der GBA wurde jedoch vom Fachbeirat empfohlen, bei der Verstärkung der geologischen Kartierung und der Umweltgeologie fortzufahren. Im übrigen wurde die Jahresplanung für 1989 zustimmend zur Kenntnis genommen.

1.3. Konzept für Rohstoffforschung in Österreich

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung veröffentlichte 1981 die von einem Projektteam erarbeiteten Ergebnisse bezüglich Rohstoffforschung in Form des

„Konzeptes für die Rohstoffforschung in 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) 7 Programmschwerpunkte für die Rohstoffforschung festgelegt 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 Rohstoffwiederverarbeitung
- Aufbau der Datenbasis und wirtschaftswissenschaftliche Begleitstudien und ergänzende Untersuchungen.

Für die Schwerpunkte „Erkundung unterirdischer Wasservorkommen“ und „Lockergesteine“ wird das Sekretariat von der GBA wahrgenommen. Da sich die Problemkreise der beiden Schwerpunkte und die personelle Zusammensetzung der Arbeits-

kreise stark überschneiden, wurde einvernehmlich beschlossen, die Besprechungen der Arbeitsgruppen gemeinsam abzuhalten.

Im Jahr 1988 fanden 2 Arbeitssitzungen statt, und zwar am 14. März und am 3. Oktober, jeweils an der GBA. Gegenstand der Besprechungen waren die Tätigkeitsberichte aus den einzelnen Bundesländern sowie ein Informationsaustausch über die konkrete Jahresprogrammplanung einschlägiger Projekte.

Darüberhinaus war der Arbeitskreis an der Erarbeitung von „Leitlinien zur Standortfindung von Sonderabfalldeponien“ beteiligt, die über die Verbindungsstelle der Bundesländer abgestimmt wurden. Probleme der geologischen Standortfindung für Deponien und deren Akzeptanz sowie der Altlastenerhebung und -sanierung waren ständiger Diskussionsgegenstand.

Der Arbeitskreis zeigte wenig Befriedigung über die ungenügende Berücksichtigung seiner Stellungnah-

men zu erdwissenschaftlichen Aspekten in der endgültigen Fassung des „Richtlinienentwurfes für Mülldeponien“ beim BMLF.

Auf Einladung der Verbindungsstelle der Bundesländer wurde ein „Konzeptvorschlag für die Weiterführung systematischer geochemischer Untersuchungen mit zusätzlicher Schwerpunktsetzung bei der Aufklärung von Umweltbelastungen“ mit Landesvertretern diskutiert.

Hiezu wurde über Anregung des BMWF von einer Arbeitsgruppe ein Pflichtenheft mit Mindestanforderungen für die Erstellung umweltchemischer Studien ausgearbeitet.

Der Arbeitskreis wurde weiters über die Diskussion bezüglich einer möglichen fachlichen Verknüpfung der Programme „Geophysik der Erdkruste“ und „Hydrologie Österreichs“ bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften informiert.

Kooperation

2. Kooperation

Um die begrenzten personellen und finanziellen Mittel der GBA optimal nützen und einsetzen zu können, ist eine umfassende Kooperation mit einschlägigen Einrichtungen im In- und Ausland unbedingt 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 nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. Deshalb sind auch viele derartige Kontakte hier aufgenommen, eine Vollständigkeit ist aber nicht zu erreichen. Überdies bestehen zwischen institutionalisierten und informellen Kontakten oft fließende Übergänge.

2.1. Inland

Eine formelle Veränderung bei der Inlandskooperation hat sich durch die Eingliederung der BVFA Arsenal in das Wissenschaftsressort ergeben, durch welche das Verwaltungsübereinkommen vom 5. Oktober 1978, GZ 4.672/22–23/78, obsolet geworden ist, welches zwischen dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und dem Bundesministerium für Bauten und Technik, betreffend die Zusammenarbeit der GBA mit dem GTI der BVFA, abgeschlossen worden war. Faktisch vollzieht sich diese Zusammenarbeit weiterhin unter Einsatz der dafür geschaffenen Arbeitsgruppe, deren Sitzungen am 16. März und 14. November 1988 stattfanden. Die mit 12. Mai 1987 von den Leitern der BVFA Arsenal und der GBA gemeinsam dem BMWF vorgelegte Resolution, geeignete Voraussetzungen für eine Verbesserung der Zusammenarbeitsmöglichkeiten zwischen der „Betriebsähnlichen Einrichtung“ BVFA Arsenal und der „Nachgeordneten Dienststelle GBA“ zu schaffen, hat 1988 noch kein Ergebnis gezeitigt. Während im operativen Bereich die Zusammenarbeit intensiv weitergeführt wird, sind bei der finanziellen Handhabung noch keine Erleichterungen ermöglicht worden.

2.1.1. Verwaltungs- und Ressortübereinkommen

Die Zusammenarbeit der GBA mit anderen Bundesdienststellen kann bei Bedarf durch Ressort- oder Verwaltungsübereinkommen 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 3 Vertretern des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten und des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung 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/Bundesländerkooper-

ation auf dem Gebiet der Rohstoffforschung, Rohstoffversorgungssicherung und Energieforschung zur Kenntnis.

Das Rohstoffforschungsprogramm 1988 der GBA zum Vollzug des Lagerstättengesetzes wurde nach Abschluß der Koordinationssitzungen in den neun Bundesländern vom IMBK am 5. 5. 1988 diskutiert und in seiner endgültigen Fassung zur Durchführung freigegeben (siehe Tabelle 2).

Das IMBK befaßte sich in seiner Herbstsitzung (8. 11. 1988) sowohl mit dem Stand des Rohstoffforschungsprogrammes 1988 der GBA einschließlich Finanzbericht über die Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes als auch mit der Vorausplanung des Rohstoffforschungsprogrammes 1989 auf Grundlage der Ergebnisse der vorausgegangenen Herbstsitzungen der Bund/Bundesländer-Koordinationskomitees.

● **Ressortübereinkommen vom 25. Jänner 1979 (GZ 4.672/1–23/79)** 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 regelmäßigen Sitzungen von Arbeitsgruppen vorgesehen, die Kooperation funktioniert – insbesondere mit dem Hydrographischen Zentralbüro – im Bedarfsfall. Im Berichtsjahr wurde vereinbart, daß die GBA dem HZB alle hydrologischen Meßdaten, die im Rahmen ihrer Routine- oder Projektstätigkeit anfallen, übergibt.

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

Die Arbeitsgruppe hielt ihre Jahressitzungen am 17. Mai 1988 in der GBA und am 22. November 1988 im BEV (Krottenthalergasse) ab. Es wurden Fragen der topographischen Unterlagen für geologische Arbeiten und Karten (Luftbilder, Orthophotos und Orthophotokarten), der Fernerkundung (Thematic Mapper), der Bedeutung von Daten der Aktuotektonik für die Vermessung und Fragen der automationsunterstützten Karten erörtert und über die laufenden Arbeiten beider Institutionen gegenseitig berichtet.

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

Im Rahmen des Programmes „Geophysik der Erdkruste“ fanden im Berichtsjahr zwei Sitzungen statt. An der 21. Sitzung (28. Jänner 1988) haben von Seiten der GBA K. PIRKL und W. SEIBERL teilgenommen, während bei der 22. Sitzung (30. November 1988) die GBA durch H. PIRKL vertreten wurde. In beiden Sitzungen wurden im wesentlichen die Pro-

grammgestaltung und das Jahresbudget diskutiert.

2.1.2.

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

In der 1978 ins Leben gerufenen und 1980 auf das Gebiet der länder-spezifischen Energieforschung erweiterten Kooperation ist die Geologische Bundesanstalt insoweit wesentlich beteiligt, als sie einerseits einer der 5 ständigen Vertreter des Bundes bei den in den 9 Bundesländern eingerichteten Koordinationskomitees und somit mitbestimmend für

das gesamte Programm der kooperativen Rohstoffforschung, Rohstoffversorgungssicherung und Energieforschung ist, andererseits ihr eigenes Rohstoffforschungsprogramm zum Vollzug des Lagerstättengesetzes in diese Kooperation einbringt. Im Jahr 1988 waren dafür 9,7 Mio. S budgetiert; für deren Verwendung ist das Einvernehmen mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten herzustellen. Vom Interministeriellen Beamtenkomitee zur Erfüllung des Lagerstättengesetzes wurden für 1988 die in Tab. 2 angeführten Projekte zur Durchführung genehmigt.

Eine ausführlichere Darstellung dieses Programmes findet sich im programmbezogenen Leistungsbericht.

Tabelle 2: Rohstoffforschungsprojekte 1988.

KA 37/88	Erfassende und analytische Vorbereitung des Rohstoffpotentials an höherwertigen Tonen und Tonschiefern Kärntens.
KC 12a/F88	Ergänzende geologische Kartierung Gurktaler Alpen.
NC 10a/F88	Ergänzende geologische Kartierung Semmering/Wechsel – Aspang.
OC 3c/88	Erste umfassende Sichtung und Bewertung der geogenen Naturraumpotentiale in Oberösterreich.
OC 4a/F88	Ergänzende geologische Kartierung Innviertel.
OC 4b/88	Flachbohrungen (Kern- und Schurfbohrungen) im Raume Ried im Innkreis (Blatt 47) als Ergänzung zur geologischen Kartenblattaufnahme.
SA 18/88	Rohstoffsicherungskonzept für Steine, Erden und Industriemineralen im Bundesland Salzburg.
SC 12a/F88	Ergänzende geologische Kartierung Zell am See/Großglockner.
StA 82/88	Geologische Arbeitskarte ÖK 50 Trofaiach – Voitsberg.
StC 14a/F88	Ergänzende geologische Kartierung Mürztal.
TC 8a/F88	Ergänzende geologische Kartierung im Bereich des oberen Inntales.
WC 9a/F88	Ergänzende geologische Kartierung im Bereich der Quellgebiete der I. und II. Wiener Hochquellenwasserleitung und der im Bau befindlichen Verbindungsstrecken (ÖK 103 Kindberg).
ÜLG 20/88	Aerogeophysikalische Vermessung – Hubschrauber-geophysik.
ÜLG 22/88	Untersuchungen von Sr-Isotopen und Flüssigkeitseinschlüssen zur genetischen und wirtschaftlichen Beurteilung ostalpiner Lagerstätten (Bereich Semmering).
ÜLG 25/88	Systematische Untersuchung von Rohstoffvorkommen zur Optimierung der Wertschöpfung.
ÜLG 26/88	Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches.
ÜLG 27/88	Bundesweite Übersicht über Vorkommen von Industriemineralen.
ÜLG 28/88	Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomaliehinweisen aus regionalen und überregionalen Basisaufnahmen und Detailprojekten.

2.1.3. Institut für Rohstofforschung (bei) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Leoben (IRF)

Nachdem hinsichtlich der Umwandlung des Instituts für Rohstofforschung bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in ein Institut für Roh- und Grundstofforschung der ÖAW von der Gesamtsitzung der ÖAW am 30. April 1987 ein Sistierungsbeschuß gefaßt wurde, hat das Kuratorium für das IRF in seiner 9. Sitzung am 6. November 1987 die Auflösung des Institutes beim Präsidenten der ÖAW beantragt. Maßgebend hierfür war einerseits die Absage des bereits ernannten geschäftsführenden Direktors durch Erkrankung, andererseits die Kürzung des Akademiebudgets. Die Gesamtsitzung hat diesem Antrag am 15. Jänner 1988 entsprochen und das Institut aufgelöst.

2.1.4. Kooperation der geowissenschaftlichen Bibliotheken in Wien

Vertreter der geowissenschaftlich orientierten Institutsbibliotheken der Wiener Universitäten, der Bibliothek des GTI der BVFA und des Naturhistorischen Museums sowie der Zentralbibliothek der physikalischen Institute und der Bibliothek der GBA hielten 3 Sitzungen ab, in welchen in erster Linie Absprachen bezüglich Neuanschaffung von Druckwerken und periodischen Schriften getroffen wurden. Dadurch konnten auch im Berichtsjahr wieder bedeutende Einsparungen hinsichtlich der Ankäufe von Büchern und Zeitschriften erzielt werden, sodaß die an den Wiener geowissenschaftlichen Bibliotheken

vorhandenen Mittel sparsamst und zweckmäßigst ausgegeben werden konnten. Die Sitzungen dienen auch der gegenseitigen Information über die Entwicklung auf dem Gebiet der Dokumentation und Information im Bereich der Geowissenschaften und Geotechnik, insbesondere wurden Fragen des Einsatzes der ADV in der Bibliotheksverwaltung erörtert.

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

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

- Arbeitsausschuß „Bohrungen zur Grundwassererkundung“ des ÖWWV
- Arbeitsgemeinschaft Gesamtkonzept Neusiedlersee (AGN)
- Arbeitsgruppe AG 097.14 „Prüfung fester Brennstoffe“ des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe AG 157b.01 „Terminologie Deponie-Altlasten“ des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe AG 157b.02 RK4 „Standortklassen“ des Österreichischen Normungsinstitutes
- Arbeitsgruppe Atomabsorptionsspektrometrie
- Arbeitsgruppe Fernerkundung der ASSA
- Arbeitsgruppe Geographische Informationssystem (ÖIR)
- Arbeitsgruppe Lockersedimente
- Arbeitsgruppe Sedimentbedekung der Böhmisches Masse
- Arbeitsgruppe Systematische Geochemische Untersuchung des Bundesgebietes – Analytik (Endabnahme)

- Arbeitsgruppe Unterirdische Wasservorkommen
- Arbeitsgruppen der ÖGG: Ingenieurgeologie = Nationalgruppe der Internationalen Association of Engineering Geology IAEG Stratigraphie Wehrgeologie Geologie im Schulunterricht
- Arbeitskreis „Boden-Georessourcen/Naturraumpotential“ (UBA)
- Arbeitskreis „Boden-Wasser“ (UBA)
- Arbeitskreis „Boden-Forschung“ (UBA)
- Arbeitskreis 32 „Grundwasser“ der Akademie für Umwelt und Energie, Laxenburg
- Forschungsinitiative gegen das Waldsterben
- Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz
- Geochemischer Atlas der Republik Österreich
- Koordinationskomitee für das Programm „Geophysik der Erdkruste“ (GdE) des Österreichischen Nationalkomitees für Geologie
- Mülldeponien im Schlier (OA 18/B6, BVFA-GTI)
- Naturschutzbeirat der Stadt Wien
- Ökologiekommission der Bundesregierung
- ÖROK Arbeitsgruppen: Gefahrenzonenplanung Naturraumpotentialkarten Plangrundlagen
- Österreichische Konferenz für Wissenschaft und Forschung
- Österreichisches Nationalkomitee der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Donauforschung (ÖN-IAD)
- Österreichisches Nationalkomitee für Man and Biosphere (MAB)
- Vereinigung Österreichischer Bibliothekare: Kommission für Bibliographie Kommission für Landkarten- und Vedoutenbearbeitung
- Kooperation mit dem Magistrat der Stadt Wien, MA 29 und MA 31 (Baugrund, Hydrochemie, Wetter-

- instollen und 2. Wr. Hochquellenwasserleitung)
- Projekte des Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FFWF) siehe im programmbezogenen Leistungsbericht
- Thermalwassermodell Kleinkirchheim

- Wissenschaftlicher Beirat des Österreichischen Nationalkomitees für das Internationale Hydrologische Programm - Hydrologie Österreichs (HÖ)
- Workshop Qualitätssicherung im analytischen Labor

2.2. Ausland

2.2.1

Österreichisches Nationalkomitee für Geologie

Das Österreichische Nationalkomitee für Geologie besteht aus dem Vorstand der ÖGG, das Exekutivkomitee besteht aus dem Vorsitzenden der ÖGG, dem Vorstand des Geologischen Institutes der Universität Wien und dem Direktor der GBA, wobei letzterer die Sekretariatsgeschäfte wahrnimmt.

Das Österreichische Nationalkomitee für Geologie vertritt Österreich mit jeweils 2 Stimmen bei der Internationalen Geologenunion (International Union of Geological Sciences IUGS) und beim Internationalen Geologenkongreß IGC.

Weiters vertritt das Österreichische Nationalkomitee für Geologie Österreich bei der Karpato-Balkanischen Geologischen Assoziation KBGA, im Council der KBGA wird Österreich durch einen GBA-Angehörigen vertreten.

Der Direktor der GBA gehört dem Österreichischen Nationalkomitee für das Internationale Geologische Korrelationsprogramm (International Geological Correlation Program IGCP) und der Österreichischen UNESCO-Kommission, Fachauschuß Naturwissenschaften, an.

2.2.2.

Bilaterale Abkommen

- Abkommen vom 23. Jänner 1960 über die Grundsätze der geologischen Zusammenarbeit zwischen der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik und der Republik Österreich.

Im Rahmen des am längsten bestehenden Abkommens wurde vom 4. bis 6. Juli 1988 die 29. Austauschitzung in Brünn, ČSSR, abgehalten. Das Protokoll für die geowissenschaftlich-geotechnische Zusammenarbeit 1988/89 enthält mehr als 70 Punkte über den Austausch von Literatur, Materialien und Wissenschaftlern und regelt die weitere Kooperation zwischen den für die Kohlenwasserstoffprospektion zuständigen Unternehmen in Österreich und in der ČSSR.

Zur Erleichterung der Kooperation wurde ein devisenfreier Austausch von Wissenschaftlern im Ausmaß von je 60 Personen/Tagen pro Jahr vereinbart.

Für eine gemeinsame Publikation über die bisherige Zusammenarbeit wurden Vorbereitungen eingeleitet. Eine Redaktionsbesprechung der tschechoslowakischen und österreichischen Autoren fand am 30. November 1988 in Mikulov statt.

- Vereinbarung vom 15. Jänner 1968 zwischen der Geologischen Bundesanstalt in Wien und dem Zentralamt für Geologie der Volksrepublik Ungarn über die wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Geologie, Paläontologie und Geophysik.

Die 21. Austauschitzung fand vom 8. bis 10. August 1988 in Budapest statt. 26 Themen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit wurden im Berichtsjahr gemeinsam behandelt, rund 50 weitere wurden zur gemeinsamen Behandlung für das Jahr 1988/89 vorgesehen, wobei wie immer auch Aktivitäten auf dem Sektor der Kohlenwasserstoffexploration eingeschlossen sind. Der bereits seit längerem bestehende devisenfreie Austausch von Wissenschaftlern hat sich bewährt und wurde wieder mit 60 Personen/Tagen pro Jahr festgelegt.

Für eine gemeinsame Publikation über die bisherige Zusammenarbeit wurden Vorbereitungen getroffen.

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

Auf österreichischer Seite liegt die Federführung für diese Zusammenarbeit beim Bundesministerium für

wirtschaftliche Angelegenheiten, die Geologische Bundesanstalt ist Mitglied der Arbeitsgruppe; die Federführung in der BRD obliegt der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover, Mitglieder der Arbeitsgruppe sind die Geologischen Landesämter von Bayern und Baden-Württemberg.

Die 11. Sitzung der Arbeitsgruppe fand in der Zeit vom 26. bis 29. September 1988 in Warmbad Villach statt. Kooperations Themen waren neben der Abgleichung grenzüberschreitender Forschungsarbeiten insbesondere der Informationsaustausch über die Rohstoffforschungsprogramme, Methodenentwicklung in der Geophysik, Einsatz der EDV bei geowissenschaftlichen und geotechnischen Problemen und der Kohlenwasserstoffexploration.

Blatt Reichenhall der Geologischen Karte 1:200.000, das weitgehend von der GBA entworfen wurde, ist erschienen.

● Kooperation mit der Volksrepublik Polen.

Nach den 1987 zwischen der GBA und dem Zentralinstitut für Geologie der Volksrepublik Polen geführten Gesprächen über eine Kooperation insbesondere auf den Gebieten der Alpen-Karpathen-Korrelation, der Flyschgeologie sowie der angewandten Geologie wurde ein diesbezügliches Abkommen formuliert und durch den Herrn Bundesminister für Wissenschaft und Forschung mit 6. September 1988 genehmigt (BMWF-GZ. 5540/2-23/88 vom 18. Oktober 1988).

Die Zusammenarbeit wird nach dem Beispiel der Kooperation mit dem Geologischen Zentralamt der Volksrepublik Ungarn, die sich bereits seit 20 Jahren bewährt hat, jedoch mit einem wegen der angespannten Finanzsituation der GBA auf jährlich 10 devisa-freie Austausch-tage eingeschränkten Kontingent, abgewickelt werden.

● Kooperation mit der Volksrepublik China.

Vom 24. bis 29. Oktober 1988 war eine hochrangige geologische Delegation der Volksrepublik China in Österreich, um die Möglichkeiten einer offiziellen Kooperation auf dem Gebiet der Geowissenschaften und Geotechnik, auch unter Einbeziehung von Universitäten und Firmen, zu sondieren. Die Betreuung der Delegation oblag der GBA, und auf einer Exkursion durch Österreich wurde auch eine Reihe von einschlägigen Institutionen besucht (z.B. Montanuniversität Leoben, Universitäten Wien und Salzburg, GTI, ÖMV, Salinen etc.). In einem Memorandum wurde das beidseitige Interesse an einer Kooperation festgehalten und empfohlen, an die jeweils zuständigen Ministerien in der VR China und in Österreich mit der Bitte heranzutreten, eine diesbezügliche Vereinbarung zu schließen.

2.2.3. Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste (WEGS)

21 europäische Länder (inkl. Zypern, Grönland, Island und Türkei) sind zur Zeit in dieser seit 1971 bestehenden Vereinigung vertreten, die auf einer jährlich stattfindenden Konferenz den Informations- und Erfahrungsaustausch über Stand und Entwicklung der staatlichen geologischen Dienste pflegt, was insbesondere für die moderne Entwicklung und das Halten des internationalen Standards für geologische Dienste kleinerer Staaten von großer Bedeutung ist.

Auf Einladung des Dänischen Geologischen Dienstes fand vom 12. bis 16. September 1988 die diesjährige Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste

in Kopenhagen statt. An diesem Meeting nahmen Direktoren bzw. deren Vertreter der Geologischen Dienste von 18 Ländern teil, und zwar von Belgien, BRD, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Grönland, Großbritannien, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz und Spanien.

Wichtige Beratungsthemen waren:

- Erfahrungsaustausch über die Aktivitäten der Geologischen Dienste seit der Konferenz im August 1987
- Remote Sensing
- Umweltgeologie
- Regionale geochemische Kartierung
- EDV-Einsatz an geologischen Diensten
- Kooperation der geologischen Dienste bei Arbeiten in Entwicklungsländern.

Vertreter der GBA nahmen an den zwischenzeitlich abgehaltenen Sitzungen der Arbeitsgruppen dieser Themenkreise teil.

Die nächste Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste wird auf Einladung des Italienischen Geologischen Dienstes im September 1989 in Italien stattfinden.

Auf allgemeinen Wunsch der Direktoren der Westeuropäischen Dienste sollte die Konferenz 1990 von der GBA in Österreich veranstaltet werden.

2.2.4. Entwicklungshilfe

Obwohl ein intensiver Einsatz der GBA bzw. ihrer Mitarbeiter aus vielerlei Gründen wünschenswert wäre, haben im Berichtsjahr bis auf vereinzelte eher private Kontakte keine Aktivitäten stattgefunden, was auf die

gespannte Personalsituation an der GBA und die fehlende finanzielle Bedeckung zurückzuführen ist.

2.2.5. Auslandsausbildung

Im Jahr 1988 konnten unter diesem Titel nur noch S 54.000.– aus IGCP-Mitteln aufgewendet werden. Für folgende GBA-Angehörige bzw. Auswärtige Mitarbeiter konnte damit ein Beitrag zu einem Auslandsstudienaufenthalt geleistet werden:

- H. HEINZ, GBA:
Auswertungsmethoden der Geophysik (Magnetik), Plymouth, Großbritannien.
- J. HELLERSCHMIDT-ALBER, GBA:
Methoden der Georisikokartierung, Madrid, Spanien.
- P. KLEIN, GBA:
Analysen- und Auswertungsmethoden in der Geochemie, Hannover, BRD und Paris, Frankreich.
- E. KRISTAN-TOLLMANN, Wien:
Ostracoden-Symposium, Großbritannien.
- B. VECER, GBA:
Ingenieurgeologische Tagung, Athen, Griechenland.

2.2.6. Weitere internationale Kooperation

Angehörige der GBA gehören – als Vertreter der GBA oder persönlich – folgenden Kommissionen, Komitees etc. an oder sind Mitarbeiter bei fol-

genden Projekten, Arbeitsgruppen etc.:

- IUGS Subcommission on Devonian Stratigraphy
IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy
IUGS Subcommission on Ordovician Stratigraphy
IUGS Working Group on the Devonian-Carboniferous Boundary
COGEO DATA Working Group on a World Index of Geological Data Sources

- IGCP-Projekte:
198 Northern Margin of the Tethys
199 Rare Events in Geology
216 Global Biological Events in Earth History
262 Tethyan Cretaceous Correlation

- Karpato-Balkanische Geologische Assoziation (KBGA):
Kommission für Ingenieur- und Hydrogeologie
Kommission für die geologische Karte
Kommission für Tektonik

- Commission on the International Hydrogeologic Map

- Commission of the Geological Map of the World (CGMW)
Editorial Board of the Tectonic Map of Europe

- International Association of Chief Librarians at National Geological Surveys

- International Association of Engineering Geology (IAEG)

- International Committee on the History of Geological Sciences (INHI-GEO)

- International Society for Rock Mechanics

- RCMNS-Paratethys: Atlas of the Foraminifera of the Late Tertiary of the Paratethys and the Boreal Region

- Multinationale Arbeitsgruppe „Metallogene der Böhmisches Masse“

Zusätzlich zu diesen institutionalisierten fanden wichtige Auslandskontakte, jedoch auf informeller Basis, mit den geologischen Zentralämtern und Diensten bzw. Zweigstellen in der BRD sowie in Bayern und Niedersachsen, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Kansas, Nepal, Spanien, Ungarn (Budapest, Sopron) und der ČSSR (Prag, Bratislava, Brno) statt. Verschiedene wissenschaftliche Kontakte wurden gepflogen mit dem Eötvös Loránd Institut für Geophysik in Budapest, dem VITUKI in Budapest und Győr, dem Ungarischen Erdöltrust, dem Erdölbetrieb in Hodonin, Geindustria Jilhava, Geofyzika Brno und der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, der Sowjetischen und der Georgischen Akademie der Wissenschaften, sowie mit Geowissenschaftlern in den Universitäten und Hochschulen in Aachen, Amsterdam, Berlin, Bern, Erlangen, Frankfurt/Main, Hamburg, Kiel, Kopenhagen, Krakau, Marburg/Lahn, Montpellier, München, Münster, Moskau, Oregon, Plymouth Polytechnics, Prag, Tübingen, Warschau und Zürich.

Besonders hervorzuheben ist eine von der Universität Krakau an W. SCHNABEL ergangene Einladung zur gemeinsamen geologischen Feldarbeit im beskidischen Flysch.

2.2.7. Auslandsaufenthalte

Angehörige der GBA waren im Berichtsjahr insgesamt 401 Personen/Tage in Verfolgung wissenschaftlicher Ziele im Ausland, wobei vielfach Sonderurlaub und Fremdfinanzierung in Anspruch genommen wurden.

Tabelle 3: Auslandsaufenthalte von Angehörigen der GBA im Jahre 1988.

Land	Zweck/Thema	Name	PT	
BRD	TSK II „Tektonik-Struktur-Kristallingeologie“ im deutschsprachigen Raum in Erlangen	H. HEINZ	3	
		J. PISTOTNIK	3	
	ICP-AAS-Trainingskurs (Applikationslabor und Schulungszentrum der Fa. Perkin-Elmer) in Frankfurt/Main	P. KLEIN	5	
		J. PÖPPEL	5	
	Vortrag bei den „Freunden der Geologie“ in München	R. OBERHAUSER	2	
	77. Jahrestagung der Geologischen Vereinigung in Aachen	J. PISTOTNIK	4	
	Symposium der WEGS-Arbeitsgruppe „Geochemische Karte von Europa“ in Hannover	O. SCHERMANN	4	
	Vergleichsexkursion in die Feuerstädter Decke (Allgäu)	W. SCHNABEL	5	
	Kartierungsbesprechung; Mitglied einer Prüfungskommission an der RWTH Aachen	H.P. SCHÖNLAUB	3	
	ECOS V (Internationales Conodontensymposium) in Frankfurt/Main	H.P. SCHÖNLAUB	4	
	Interview zum Geo-Trail beim ZDF in Mainz	H.P. SCHÖNLAUB	1	
	Kongreß „Model Optimization“, Freie Univ. Berlin	W. SEIBERL	5	
	Kolloquium des Schwerpunktprogramms „Ocean Drilling Program – Deep Sea Drilling Project“ (ODP/DSDP) in Kiel	H. STRADNER	3	
	ÖSSR	Regionales Symposium der INHIGEO über die Geschichte der geologischen Erforschung der Karpaten in Banska Stiavnica (Schemnitz)	T. CERNAJSEK	5
Symposium „Bohemian Massif“ in Prag		I. DRAXLER	3	
		G. FUCHS	8	
		H. LOBITZER	5	
		A. MATURA	5	
		S. SCHARBERT	5	
		O. SCHERMANN	8	
29. Austauschitzung im Rahmen des Regierungsabkommens vom 23. Jänner 1968 in Ostrava 33. Internationales Geophysikalisches Symposium in Prag		O. THIELE	6	
		T. GATTINGER	3	
		H. LOBITZER	3	
		H. HEINZ	4	
		W. SEIBERL	3	
		Vergleichsexkursion zu Triaskarbonatgesteinen der slowakischen Karpaten	H. LOBITZER	10
			G. MANDL	9
		Seminar über die Geologie des Vorlandes und der Böhmisches Masse in Brno	R. OBERHAUSER	3
			W. SCHNABEL	3
		Exkursion in die Karpaten-Vortiefe in der CSSR im Raum Brno-Ostrava	R. ROETZEL	4
		Exkursion zu Pegmatiten in der Böhmisches Masse	O. SCHERMANN	4
		Tagung über Foraminiferen in Rohanov	M. SCHMID	6
	Besprechungen zum „Foraminiferen-Atlas“ in Prag	M. SCHMID	4	
	Redaktionsbesprechung in Mikulov	W. SCHNABEL	1	
Arbeitssitzung der Kommission für Hydrogeologie und Ingenieurgeologie der KBGA in Stara Tura bei Bratislava	B. VECER	5		
Dänemark	Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste (WEGS) in Kopenhagen	T. GATTINGER	6	
Finnland	International Consortium of Geological Surveys for Earth Computer Sciences in Espoo	U. STRAUSS	5	

Tabelle 3 (Fortsetzung).

Land	Zweck/Thema	Name	PT
Frankreich	Meeting „Coupes sismiques profondes a travers les Alpes“ in Paris	H. HEINZ	4
	International Congress of Geo- and Cosmochemistry (European Association of Geochemistry) in Orleans	P. KLEIN	9
	Arbeiten im Rahmen von IGCP Projekt 216 in Montpellier	H.P. SCHÖNLAUB	10
Griechenland	Arbeitssitzungen der International Association of Engineering Geology	B. VECER	8
Indien	Paläomagnetische und stratigraphisch-fazielle Studien in Ladakh	G. FUCHS	46
Irland	Arbeitsgruppe für die Festlegung der Devon/Karbondgrenze in Courmacsherry	H.P. SCHÖNLAUB	10
Italien	Interdisziplinäre Exkursion „Vulkanismus in Süditalien“ des Instituts für Geowissenschaften der Universität Salzburg	T. CERNAJSEK	15
		A. DAURER	15
		P. KLEIN	15
Polen	Exkursion der ÖGG in die polnischen Karpaten	W. Janoschek	4
	Studien im beskidischen Flysch (Krakau)	J. PISTOTNIK W. SCHNABEL W. SCHNABEL	4 4 5
Schweiz	Kolloquium „Himalaya – Karakorum – Tibet“ in Lausanne	G. FUCHS	4
	Exkursion der Schweizer Paläontologischen Gesellschaft in die Obere Meeressmolasse zwischen Luzern und St. Gallen	R. ROETZEL	2
	Informationsaustausch über ingenieurgeologische und Risiko-Karten in Schaffhausen	G. SCHÄFFER	3
	Studien im isotopengeologischen Labor der Universität Bern	S. SCHARBERT	3
Spanien	I ^{er} Curso de Geología Aplicada al Medio Ambiente am Instituto Geológico y Minero de España, Madrid	M. HEINRICH	5
	II ^o Curso de Riesgos Geológicos am Instituto Geológico y Minero de España, Madrid	J. HELLERSCHMIDT- ALBER	5
	Meeting der WEGS-Standing Group on „Geological Information Related to the Environment“ in Barcelona	G. LETOUZE	3
Ungarn	20. Austauschitzung im Rahmen der Vereinbarung über die geologische Zusammenarbeit in Pecs	T. GATTINGER	3
	Studium von unterkretazischen Sedimenten in Ungarn (Gerecse-, Villany- und Mecsek-Gebirge)	W. JANOSCHEK	3
		H. LOBITZER	8
United Kingdom	Studienaufenthalt „Gesteinsphysik und interpretative Auswertung aerogeophysikalischer Daten“ in Plymouth	H. HEINZ	15
USA	Abschlußbesprechung für das FFWF-Projekt „Perm/Triasgrenze“ in Eugene, Oregon	H.P. SCHÖNLAUB	14
UdSSR	Ölschiefer-Forschung gemeinsam mit der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften in Moskau	H. LOBITZER	7
	Vergleichsstudien von Unterkreidevorkommen im Zusammenhang mit IGCP-Projekt 262 an der Georgischen Akademie der Wissenschaften in Tiflis	H. LOBITZER	7
	Arbeitsgruppensitzung COGEODATA/COGEODOC in Leningrad	W. SCHNABEL	5

Programmbezogener Leistungsbericht

3. Programmbezogener Leistungsbericht

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

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

3.1. Landesaufnahme

Im Hauptprogramm Landesaufnahme sind die Programme Geologische Kartierung mit verschiedenen Unterprogrammen und die Programme Geophysikalische Kartierung und Geochemische Landesaufnahme zusammengefaßt. Die rohstoffspezifischen geophysikalischen und geochemischen Explorationsen sind jedoch im Programm Rohstofferkundung enthalten, zum Hauptprogramm Landesaufnahme werden nur die entsprechenden Basisaufnahmen gezählt.

3.1.1. Geologische Kartierung

Die geologische Kartierung wird hauptsächlich von den beiden Fachabteilungen Kristallingeologie und Sedimentgeologie getragen; dazu kommen noch rund hundert Auswärtige Mitarbeiter, vor allem aus dem universitären Bereich Österreichs und der BRD.

Das Jahr 1988 (Projektsjahr, das bedeutet alle im Berichtsjahr durchgeführten Geländearbeiten bzw. Reisen; die Abrechnung findet bis in den Februar des Folgejahres statt) brachte gegenüber 1987 nochmals eine Steigerung der Kartierungstätigkeit, die allerdings nur mehr wenige Prozentpunkte gegenüber 1987 ausmacht. Dabei verteilen sich die Zuwachsraten ungefähr gleichmäßig auf GBA-Mitarbeiter bzw. Auswärtige Mitarbeiter bzw. Mitteln aus dem Vollzug des Lagerstättengesetzes.

Die ab 1986 begonnene Vergabe von Werkverträgen an höhersemestrige Fachstudenten oder Junggeologen hat zu einer Beschleunigung der Arbeiten geführt, die zur Erstellung von druckfertigen Manuskriptkarten erforderlich sind. Die Zahl der Karten, auf denen die Geländearbeiten abgeschlossen sind, die aber noch nicht zur Druckvorbereitung

gelangten, konnte dadurch neuerlich verringert werden, und zwar auf 12 Blätter (1985: 19 Blätter; 1986: 15 Blätter; 1987: 14 Blätter).

Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000 (GÖK 50)

Im Jahre 1988 ist erschienen:
71 Ybbsitz

Folgende Kartenblätter befanden sich am 31. 12. 1988 in Druckvorbereitung:

- 65 Mondsee*)
- 75 Puchberg am Schneeberg
- 113 Mittelberg
- 134 Passail*)
- 170 Galtür
- 199 Hermagor
- 205 St. Paul im Lavanttal

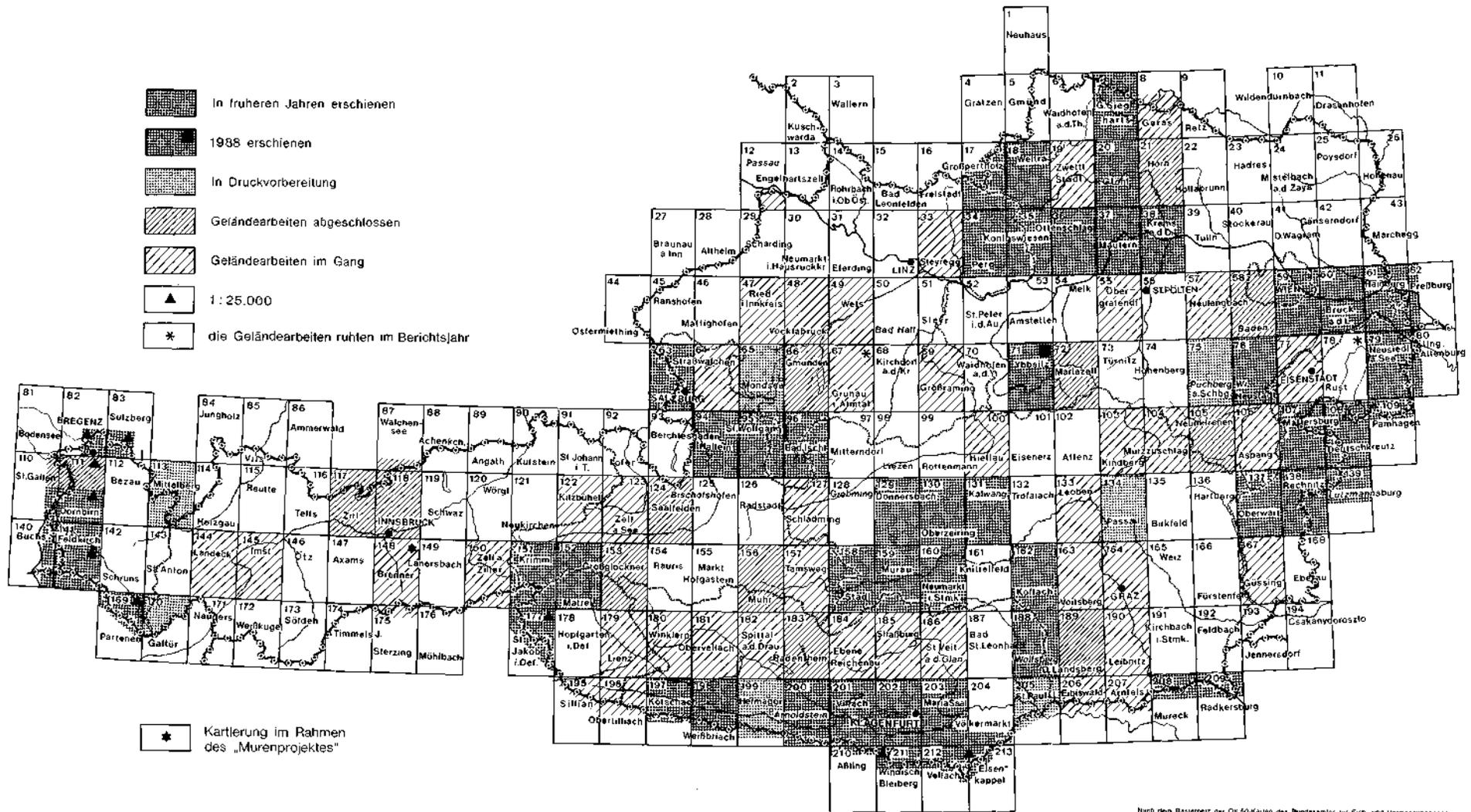
Auf folgenden Kartenblättern sind die Geländeaufnahmen abgeschlossen (inkl. Abschluß in früheren Jahren):

- 21 Horn
- 58 Baden
- 66 Gmunden
- 72 Mariazell
- 105 Neunkirchen*)
- 117 Zirl
- 118 Innsbruck + 87 Walchensee
- 124 Saalfelden
- 153 Großglockner*)
- 156 Muhr
- 183 Radenthein
- 189 Deutschlandsberg

In verschiedenen Stadien der Geländeaufnahmen befinden sich die Kartenblätter:

- 8 Geras
- 12 Passau
- 19 Zwettl Stadt
- 33 Steyregg
- 47 Ried/Innkreis*)
- 48 Vöcklabruck*)
- 49 Wels*)
- 55 Obergrafendorf
- 57 Neulengbach
- 64 Straßwalchen
- 67 Grünau im Almtal
- 69 Großraming
- 77 Eisenstadt
- 100 Hieflau
- 103 Kindberg*)
- 104 Müzzuschlag*)
- 106 Aspang*)
- 122 Kitzbühel
- 123 Zell am See*)
- 127 Schladming
- 133 Leoben
- 144 Landeck*)
- 145 Imst*)
- 150 Zell am Ziller
- 157 Tamsweg
- 163 Voitsberg
- 164 Graz
- 167 Güssing

*) Unter Zuhilfenahme von Mitteln aus dem Vollzug des Lagerstättengesetzes - Ergänzende Kartierung.



Nach dem Rasternetz der ÖK 50-Karten des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen

Abb. 2.
Geologische Landesaufnahme: Stand der Arbeiten Ende 1988.

179 Lienz
 180 Winklern
 181 Obervellach
 182 Spittal/Drau
 184 Ebene Reichenau*)
 185 Straßburg*)
 186 St. Veit an der Glan
 190 Leibnitz
 195 Sillian
 196 Obertilliach
 206 Eibiswald
 207 Arnfels

Im Berichtsjahr wurden somit auf keinem Kartenblatt die Geländearbeiten neu begonnen, es wurden jedoch auf den Blättern 33 Steyregg und 77 Eisenstadt Kartierungsarbeiten finanziert, die bisher aus VLG-Projekten getragen wurden. Auf Blatt 78 Rust wurden die Arbeiten zurückgestellt, auf Blatt 148 Brenner + 175 Sterzing wurden Geländearbeiten durchgeführt, die jedoch aus dem „Murenprojekt“ finanziert wurden.

Im Jahre 1983 wurde mit Kartierungsarbeiten im Rahmen des Programmes „Ergänzende Kartierung zu Rohstoffforschungsprojekten“ begonnen, wobei zusätzliche Mittel aus dem Budgetansatz „Vollzug des Lagerstättengesetzes“ und von einzelnen Bundesländern zur Verfügung standen. Als besonderer Kartie-

rungsschwerpunkt der GBA sind dabei die Aufnahmen im Bereich Mürztal – Semmering – Wechselgebiet auf den Kartenblättern 103 Kindberg, 104 Mürzzuschlag, 105 Neunkirchen und 106 Aspang zu bezeichnen.

Die Geländearbeiten auf Blatt 105 Neunkirchen nähern sich allmählich dem Abschluß, auch die Geländearbeiten im Rahmen des Projektes WC9 (Aufnahme des Kalkalpengebietes auf Blatt 103 Kindberg nördlich Niederalpl – Mürz), das zur Unterstützung der Planung und des Baues des Wetterinstollens der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung durchgeführt wurde, runden sich ab, obwohl hier äußerst komplizierte geologische Verhältnisse herrschen. Von den übrigen oben erwähnten Kartenblättern sind schon große Anteile modern bearbeitet.

Die bereits 1985 erfolgte Konzentration der Geländearbeiten im oberösterreichischen Innviertel auf Blatt 47 Ried im Innkreis hat sich bewährt, und es konnten große Fortschritte bei der Bearbeitung auf diesem Kartenblatt erzielt werden. Es hat sich jedoch herausgestellt, daß eine zufriedenstellende Neuaufnahme in diesem Bereich ohne zusätzliches Flachbohrprogramm nicht möglich ist. Dieses ist inzwischen angelaufen.

Die Bundesländer Burgenland (1983), Niederösterreich (1983 bis 1987), Oberösterreich (seit 1985), Salzburg (seit 1988), Steiermark (seit 1988), Tirol (seit 1987) und Wien (seit 1985) beteiligten bzw. beteiligen sich auch finanziell am Programm „Ergänzende Kartierung“.

Geologische Karte 1 : 25.000 (Programm im Auslaufen)

In diesem Programm wird nur noch das Kartenblatt 110/111 N St. Gallen/Dornbirn Nord erscheinen (Ergänzung zu Kartenblatt 110/111 S). Hier fanden im Berichtsjahr weitere Reambulierungsbegehungen und Besprechungen mit der Schweizer Arbeitsgruppe statt, die den Schweizer Anteil des Kartenblattes bearbeitet. Die Übergabe zur Druckvorbereitung konnte jedoch noch nicht erfolgen, da die Manuskriptkarten aus der Schweiz und aus der Universität Innsbruck noch immer nicht eingelangt sind.

Damit wird dieses Programm abgeschlossen sein.

Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 200.000 (GÖK 200)

Im Mittelfristigen Programm 1984–1988 wurde die Herausgabe dieses Kartenwerkes zwar als wich-

Tabelle 4: Übersicht über die 1988*) verbrauchten Geländetage bzw. abgerechneten Mittel.

Programm	GBA-Mitarbeiter		Auswärtige Mitarbeiter		Summe	
	Tage	Mittel	Tage	Mittel	Tage	Mittel
GÖK 50**)	874	682.787,97	2.092	1.330.002,13	2.966	2.012.790,10
GBA-Budget	415	332.789,60	1.298	836.453,03	1.713	1.169.242,63
VLG: Ergänzende Kartierung***)	459	349.998,37	794	493.549,10	1.253	843.547,47
Begleitende Grundlagenforschung	85	64.592,80	46	32.667,00	131	97.259,80
Austausch ÖSSR/Ungarn	67	52.456,69	233	146.953,91	300	199.410,60
Rohstoffe, Umwelt, Koordination	165	118.973,90	–	–	165	118.973,90
Diverses****)	155	135.594,70	13	10.475,00	168	146.069,70
Summe	1.346	1.054.406,06	2.384	1.520.098,04	3.730	2.574.504,10

*) Projektjahr, nicht identisch mit Kalenderjahr.

***) plus geringe Anteile 1 : 25.000.

****) inklusive Anteile der Bundesländer.

*****) Weiterbildung, Koordination etc.

tig für Österreich erkannt, aber mangels Möglichkeit der Finanzierung weiterhin zurückgestellt.

Weitere geologische Karten

- 1 : 200.000 und Bundesländerserie**
- Oberösterreich: zurückgestellt.
 - Tirol: Vorbereitungsarbeiten für das Heft „Geologie von Tirol“ der Bundesländerserie.

Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland

1 : 200.000

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover bringt seit mehreren Jahren ein geologisches Kartenwerk im Maßstab 1 : 200.000 heraus, das die BRD und ihr Umland abdeckt. Eine Reihe von Kartenblättern reicht weit nach Österreich hinein, und diese wurden und werden im Rahmen des Kooperationsabkommens zwischen dem BMWA und der BGR unter wesentlicher Mitarbeit der GBA erstellt. In den vorangegangenen Jahren sind die Blätter Kempten und Rosenheim erschienen, im Jahr 1988 das Blatt Reichenhall. Blatt Konstanz ist in Druckvorbereitung und Blatt Passau in Bearbeitung.

Manuskriptkarten und Aufnahmsberichte

Die GBA ist seit jeher bemüht, die geologische Aufnahmestätigkeit in Österreich wissenschaftlich zu dokumentieren, wozu neben der gedruckten Veröffentlichung von Karten, Erläuterungen und sonstigen Arbeiten auch die Sammlung von Manuskriptkarten und Archivstücken gehört.

Es gibt für sämtliche in den letzten Jahren gedruckte Karten handgezeichnete Manuskriptvorlagen, meist im Maßstab 1 : 25.000, und verschiedene Manuskriptkarten von Teilen des jeweiligen Kartenblattes, im allgemeinen in den Maßstäben 1 : 10.000 oder 1 : 25.000, die einen jeweiligen Zwischenstand der Auf-

nahmsarbeiten dokumentieren und viele wertvolle Detailinformationen geben, die in der gedruckten Karte nicht mehr enthalten sein können.

Auch über die Kartenblätter, die zur Zeit in Druckvorbereitung sind oder auf denen die Geländearbeiten abgeschlossen oder im Gang sind, gibt es eine große Anzahl von modernen Manuskriptkarten und Berichten.

Im Archiv der GBA sind aber auch von Gebieten, die zur Zeit nicht in geologischer Bearbeitung sind, häufig moderne geologische Karteninformationen vorhanden. Es besteht also über das gesamte Bundesgebiet eine wesentlich bessere Deckung mit geologischen Karten, als es die graphische Darstellung des Standes der Geologischen Landesaufnahme zu Ende des jeweiligen Berichtsjahres vermuten läßt, und es empfiehlt sich, zur Klärung von geowissenschaftlichen und angewandten geologischen Fragen jeglicher Art vorher im Archiv der GBA Einblick zu nehmen.

Eine wesentliche Hilfe zur Auffindung dieser wissenschaftlichen Dokumente bietet das EDV-gestützte Karten-Suchprogramm GEOKART.

3.1.2. Geophysikalische Kartierung

Der Personalstand der Fachabteilung Geophysik betrug 1988 1,5 Akademiker als Fixpersonal, 7 Projektmitarbeiter (5 ganztags, 2 halbtags) sowie Diplomanden und Disserntanten mit zeitweiser Beschäftigung auf Werksvertragsbasis. Dieser Personalstab wickelt die gesamte Meßkampagne, die technische Gerätebetreuung, die Datenverrechnung, die Ergebnisinterpretation und die Berichtsdokumentation ab.

Hubschrauber-geophysik

Ab dem Projektjahr 1987 erfolgt bereits die Durchführung des Pro-

grammes Hubschrauber-geophysik nicht mehr innerhalb gebietsbezogener Projekte, sondern im Rahmen eines vorher fixierten, einheitlichen Jahresprogrammes.

Im Rahmen dieses Gesamtprojektes wurden 1988 folgende Projektberichte fertiggestellt:

- Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Perg
- Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Kefermarkt
- Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Pregarten
- Aeroelektromagnetische Testmessungen zwischen dem Balaton und Budapest
- Quantitative Auswertung aeroelektrischer Meßdaten (Dighem II-System)

Meßflüge im Gesamtausmaß von über 2400 Profilkilometern wurde in drei Meßgebieten durchgeführt, und zwar im Raum Kitzbühel, dem Sauald und dem unteren Traisental.

Im Bereich der Datenerfassung wurde die Meßelektronik für die Gammastrahlenspektrometrie gänzlich erneuert und dabei die automatische Erfassung auf 256 Kanäle ausgelegt. Darüberhinaus wurde in das Meßsystem ein upward-Kristall-Detektor eingebaut. Da ab dem Projektjahr 1989 auch jeweils eine Mehrfacheichung vor den Meßflügen vorgenommen werden wird (Eichkörper, Eichmeßstrecke), ist das Equipment auch volltauglich für alle Anforderungen des Strahlenschutzes.

Die Flugaufzeichnung erfolgt seit 1988 mittels IR-Videokamera, wodurch ebenfalls ein weiteres Anwendungsspektrum ermöglicht wird.

In enger Kooperation mit dem Programm „Geophysik der Erdkruste“ der ÖAW wird im Rahmen der Grundlagenforschung an der Weiterentwicklung der Auswertungs- und Interpretationsroutinen der Potentialverfahren gearbeitet.

Aeromagnetik

Im Jahre 1988 konnte die „Aeromagnetische Vermessung Öster-

reichs“ endgültig mit einem Abschlußbericht und der Gesamtdokumentation der Karten im Maßstab 1 : 50.000 abgeschlossen werden.

Das Kartenmaterial kann über den Verlag der GBA bezogen werden.

3.1.3. Geochemische Kartierung

Die FA Geochemie bestand im Berichtsjahr aus einem Akademiker, einer b- und einer c-Kraft, wobei die gesamte Spannweite Probenahme – Probenvorbereitung- und aufbereitung – Analytik – Interpretation – Dokumentation abgedeckt werden mußte.

Systematische Geochemie

Im Berichtsjahr wurde der „Geochemische Atlas der Republik Österreich“ einschließlich Erläuterungen endgültig fertiggestellt und ausge-

druckt. Die notwendigen fachlichen redaktionellen Arbeiten wurden gemeinsam mit der FA Rohstoffgeologie durchgeführt.

Aufbauend auf dem Bericht „Ergebnisse einer umweltgeochemischen Flußsedimentbeprobung im südlichen Wiener Becken und nördlichen Wechsel“, der gemeinsam mit dem GTI der BVFA-Arsenal erstellt wurde, ist die Entwicklung eines Pflichtenheftes für geochemische Anschlußprojekte mit Schwerpunkt „Erfassung umweltrelevanter Elementverteilungen“ im Gange.

FFWF-Projekt P 5991

„Geologic Coring of the Permian-Triassic Contact in the Carnic Alps (Austria)“

Die Analytik von 379 Bohrkernproben wurde abgeschlossen. In jeder Probe wurden 20 Elemente bestimmt. Dabei kamen die Analysemethoden induktiv-gekoppelte Plasmaemissionsspektrometrie, Atomab-

sorption, Flammenemission und Hochfrequenzpyrolyse mit anschließender Infrarotdetektion zur Anwendung. Die Analyseergebnisse wurden beim Abschlußmeeting in Wien im September 1988 den Mitarbeitern der Projektgruppe zur integrativen Auswertung übergeben.

Durchführung von Analysen für Programme der GBA und sonstige Aufgaben

Im Rahmen der verschiedenen Rohstoffforschungsprojekte einschließlich der Wasserhöflichkeitsstudien führt die FA Geochemie zahlreiche Analysen durch und stellt die Ergebnisse zur Verfügung.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 1641 Proben (988 Gesteine, 540 Böden und 113 Wässer) mit insgesamt 11.595 Einzelbestimmungen untersucht und die Ergebnisse in 22 Arbeitsberichten den Auftraggebern mitgeteilt.

3.2. Begleitende Grundlagenforschung

Zum Hauptprogramm „Begleitende Grundlagenforschung“ werden von allen wissenschaftlich orientierten Fachabteilungen der GBA Forschungsprojekte durchgeführt bzw. wird dazu beigetragen, sodaß die Verantwortung dafür beiden Hauptabteilungsleitern gemeinsam übertragen ist.

Die Trennung der Begleitenden Grundlagenforschung von den anderen Hauptprogrammen, insbesondere von der Geologischen Kartierung und der Rohstoffforschung, ist nicht scharf, und eine Reihe von Vorhaben der Grundlagenforschung ist bei diesen Programmen subsummiert. Andererseits kann mit relativ geringen Mitteln, die aus verschiedenen oben angeführten Quellen stammen, personalintensive Forschungstätigkeit an der GBA durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der Begleitenden Grundlagenforschung sind vielfach im Rahmen von internen Forschungsberichten, Berichten zu Rohstoffforschungsprojekten, Erläuterungen zu geologischen Karten etc. niedergelegt und nur in geringem Maß in eigenen wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht.

Im Berichtsjahr wurden in folgenden Programmschwerpunkten Untersuchungsarbeiten durchgeführt:

Event-Stratigraphie

– Kreide/Tertiärgrenze (im Zusammenhang mit dem FFWF-Pro-

jekt 5879 „Kreide/Tertiärgrenze“ und dem FFWF-Projekt 6734 „Grenzen des Mesozoikums“); Projektleitung: Prof. Dr. A. PREISINGER (TU Wien) und HR Prof. Dr. H. STRADNER (GBA).

– Perm/Triasgrenze (im Zusammenhang mit dem FFWF-Projekt P 5991 „Geological Coring of the Permian-Triassic Contact in the Carnic Alps (Austria)“ als binationalem Forschungsprojekt zwi-

schen dem österreichischen „Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ und der „US National Science Foundation“); Projektleitung: Doz. Dr. H. P. SCHÖNLAUB (GBA) und Prof. W. T. HOLSER (University of Oregon, USA).

In diesen Projekten sowie in den IGCP-Projekten 199 „Rare Events“ und 216 „Global Biological Events in Earth History“ wurden unter wesentlicher Beteiligung von GBA-Angehörigen die Arbeiten planmäßig fortgeführt.

Im Herbst des Berichtsjahres fand eine von der TU Wien und der GBA organisierte internationale Tagung im Rahmen des Projektes 199 „Rare Events“ statt (siehe auch Ber. Geol.-B.-A., 15, Abstracts of Lectures and Excursion Guide). Im Zusammenhang damit wurde auch die Abschlußbesprechung zum Perm/Trias-Grenze-Projekt in den Karnischen Alpen (Forschungsbohrung) abgehalten; umfassende gemeinsame Publikationen über die Perm/Trias-Grenze und die Devon/Karbon-Grenze werden vorbereitet.

Weitere FFWF-Projekte, an denen Mitarbeiter der GBA beteiligt sind:

Ur- und Frühgeschichte

- (Im Zusammenhang mit dem FFWF-Projekt S 3901 „Neue Wege der Frühgeschichtsforschung – Kamptalprojekt“): Die Mitarbeit an diesem Projekt wurde im Berichtsjahr unverändert fortgesetzt und betraf Mooruntersuchungen und Bestimmung von Fossilien aus den Grabungsprofilen, weiters sedimentologische Untersuchungen und die Beratung bei Fragen der Kristallinologie; auch die geologische Übersichtskartierung wurde fortgeführt.

Aktuopaläontologie

- Aktuopaläontologische Studien in der Bucht von

Safaga (Ägypten) (im Zusammenhang mit dem FFWF-Projekt P 5877):

Mitarbeiter der GBA waren im Berichtsjahr vor allem mit der Auswertung sedimentologischer Daten mit Hilfe der EDV (u.a. im Rahmen einer Betreuung eines Dissertanten aus Ägypten) und mit der Auswertung von submarinen Kartierungsergebnissen in der Bucht von Safaga befaßt.

Tertiärforschung

- Palynologie: Die Arbeiten im FFWF-Projekt 4459 „Untersuchungen der Einsatzmöglichkeiten von modernen palynologischen Methoden zur feinstratigraphischen Gliederung und Korrelierung in Tertiärbecken des Neogens und deren Brauchbarkeit für die Kohleexploration“ ruhten im Berichtsjahr. Dafür wurden palynologische Untersuchungen im Zusammenhang mit dem VLG-Projekt ÜLG 19 (Alginittforschung) und dem FFWF-Projekt P5817 „Paläontologische Ausgrabungen Weingraben“ (Projektleiter HR Dr. F. BACHMAYER) durchgeführt.

- Mollusken: Neben Routineaufsammlungen und -bestimmungen von Geologenmaterial wurde im Berichtsjahr im Zusammenhang mit den Untersuchungen der Alginittvorkommen (VLG-Projekt ÜLG 19) die Molluskenfaunen von Mataschen bei Fehring (Stmk.) aufgesammelt und bearbeitet.

- Sedimentbedeckung der Böhmisches Masse, Fazies und Stratigraphie der oberösterreichischen Molassezone: Kooperation mit den Universitäten Wien, Salzburg und München (Betreuung von Diplomanden) sowie den Geologischen Diensten von Bayern, Prag und Brünn.

Paläozoikumsforschung

- Für biostratigraphische Zwecke wurden im Berichtsjahr umfangrei-

che Fossilauflösungen (Trilobiten, Ammonoiden) im Devon sowie Unter- und Oberkarbon der Karnischen Alpen vorgenommen und mit der Bearbeitung begonnen. Für Vergleichszwecke und Korrelationsuntersuchungen wurden auch die Conodontenfaunen bearbeitet.

- Palynomorpha: Die Palynomorphen aus dem Altpaläozoikum der Karnischen Alpen (FFWF-Projekt P 6944-GEO, Projektleitung H. PRIEWALDER, GBA): Die Inangriffnahme dieses Projektes, dessen Ziel es ist, den möglichen Einfluß verschiedener Fazies auf das Vorkommen von Palynomorphen (Chitinozoen, Acritarchen etc.) im Altpaläozoikum der Karnischen Alpen zu untersuchen, wurde Anfang November 1988 genehmigt. Es wurden jedoch schon umfangreiche Vorarbeiten im Berichtsjahr durchgeführt.

Radiometrische Altersbestimmung

Dieses Programm wird gemeinsam durchgeführt von GBA, Geologischem Institut der Universität Wien und GTI der BVFA:

- Böhmisches Masse (gemeinsam mit der ČSSR): Die Datierung nach der Rb/Sr-Methode von granitischen Gesteinen von Vorkommen beidseits der Grenze erfolgt in Absprache mit den CSSR-Partnern. Die Ergebnisse stellen unter anderem einen wesentlichen Beitrag zum multinationalen Projekt „Metallogene der Böhmisches Masse“ und zum 1988 angelaufenen Schwerpunktprogramm des FFWF S-47/02 „Geochronologische-Isotopengeologische Untersuchungen der voralpinen Krustenentwicklung in Österreich (Böhmisches Masse – Ostalpinen Kristallin)“ als Teilgebiet zum erdwissenschaftlichen Forschungs-

schwerpunkt „ Bauprinzipien des variszischen Orogens und die Entwicklung des kristallinen Anteils der präalpidischen Kruste in Österreich“ dar.

Geophysik

– Siehe Kapitel 3.1.2.

Geochemie

– Siehe Kapitel 3.1.3.

Petrographie, Mikrofazies und Ultrastrukturforschung

- Geologische und petrographische Untersuchungen zur Genese von Kaolinlagerstätten (im Zusammenhang mit dem gleichlautenden FFWF-Projekt 4958).
- Untersuchungen von organisch-reichen Gesteinen (Alginiten)

– FFWF-Projekte 5879 und 6734 (siehe Event-Stratigraphie): Durch die Ausstattung der GBA mit einem EDX-Zusatz zum REM (finanziert zu gleichen Teilen aus dem Budget der GBA und aus Projekten des FFWF) konnten auch in diesem Forschungsbereich Leithakalkproben, Alginite und organisch-reiche Gesteine sowie geschockte Quarze an Kölfeliten untersucht werden.

3.3. Rohstofferkundung

3.3.1.

Allgemeines

Die Sorge um die mögliche Verknappung von Mineralrohstoffen, auch von solchen, die theoretisch in großen Mengen vorhanden sind, zu denen aber nur noch geringe Zugriffsmöglichkeiten bestehen, bildet die Basis für alle Rohstoffforschungsprojekte. Die Projektergebnisse sollen dazu dienen, Grundlagen für planerische Sicherungsmaßnahmen rohstoffhöflicher Gebiete zu schaffen.

Erhebungen des Rohstoffpotentials ausgewählter Gebiete bildeten, neben Detail- und Übersichtsarbeiten von Massenrohstoffvorkommen und Industriemineralen, wieder den besonderen Bearbeitungsschwerpunkt.

Ab dem Projektjahr 1988 wird darüberhinaus versucht, eine mittelfristig durchlaufende Linie der Projektbearbeitung aufzubauen, die es mit gleichlautenden Inhalten ermöglicht, die vorhandene geringe Personalkapazität besser und kontinuierlicher einzusetzen.

Die zuständige FA Rohstoffgeologie besteht aus 6 Akademikern Stammpersonal, sowie zwei halbtags beschäftigten Maturanten und zeit-

weiligen Mitarbeitern auf Werksvertragsbasis, wobei diese Abteilung neben der Leitung und Durchführung konkreter Projekte auch die Koordination und Begutachtung der gesamten Rohstoffforschung des Bundes zugeteilt ist und darüberhinaus umfangreiche Anfrage- und Stellungnahmenbearbeitung in bergbehördlichen Verfahren obliegen.

3.3.2.

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.

1988 abgeschlossene Projekte

- BC 10a/NC 9d
Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete – Raum Wien Ost/Südost
- OC 6a
Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete – Raum Östliches Mühlviertel

3.3.3.

Massenrohstoffe und Industriemineralerale

In allen Rohstoffpotentialprojekten wird systematisch auch auf die Nutzung von Massengesteinen und Industriemineralen und ihre besondere Problematik eingegangen; daneben ergeben sich aber immer wieder Notwendigkeiten, auf spezielle Fragestellungen gesondert einzugehen.

Durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten wurde darüber hinaus eine spezifische Schwerpunktsetzung auf die Exploration von Industriemineralvorkommen vorgenommen, der mehrere Projekte Rechnung tragen.

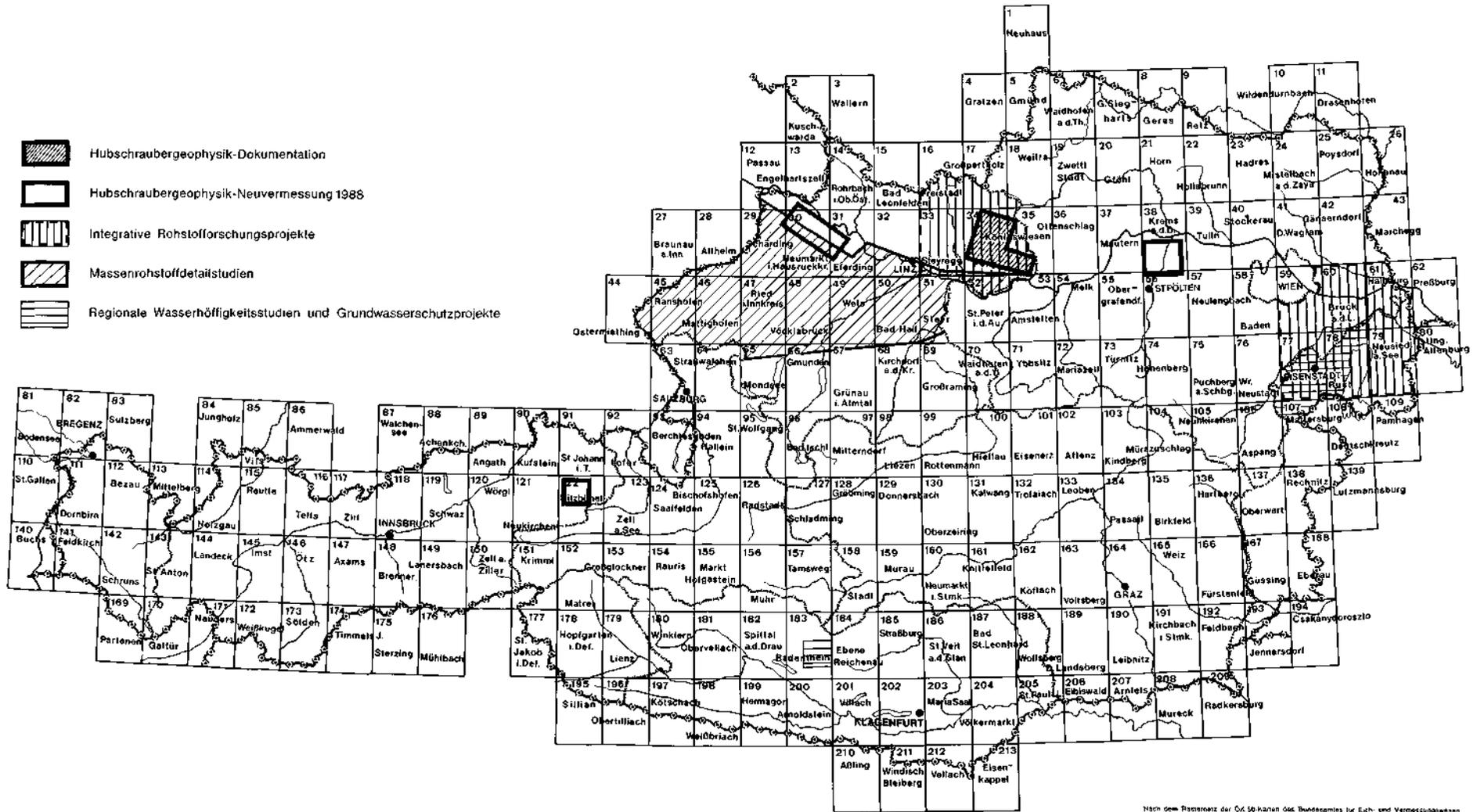


Abb. 3.
Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften: Arbeitsgebiete 1988.

1988 weitergeführtes Projekt

- OA 1f
Weiterführung und Detaillierung der Massenrohstoffhebungen im oberösterreichischen Donaube- reich und Alpenvorland zum Zwecke einer integrierten Landes- Umweltvorsorge.

1988 neu begonnene Projekte

- ÜLG 25
Eignung mineralischer Rohstoffe im Sinne einer Erhöhung der Wertschöpfung
- ÜLG 26
Bundesweite Übersicht Massen- rohstoffe

- ÜLG 27
Bundesweite Übersicht Industrie- minerale, Steine und Erden

Grundlagen und Basisaufnahmen Fortführung 1988

- OC 3c
Bewertung geogener Naturraum- potentiale in Oberösterreich. In Zusammenarbeit mit verschie- denen Abteilungen der oberöster- reichischen Landesregierung wer-

den Modelle zur Bewertung von geogenem Naturraumpotential ge- testet und für die spezifischen Fragestellungen angepaßt.

- ÜLG 28
Verifizierung und Bewertung von Anomalien.
In Fortführung und Ergänzung ab- geschlossener Basisaufnahme- projekte (Geochemie, Hubschrau- bergeophysik, u. ä.) wird ein jährli- cher Ergebniskatalog erstellt, und die als interessant eingestuft- en Zwischenergebnisse durch zusätz- liche Messungen oder Analytik er- gänzt und bewertet.

3.4. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit

Diese für die Allgemeinheit besonders wichtigen Programme, die hauptsächlich die Sicherung der Trink- wasserversorgung und die Sicherheit des Lebensraumes betreffen, werden auch weiterhin von zwei Klein- abteilungen betreut, die aus je zwei Akademikern bestehen, denen nur zeitweise über Projektmittel finan- zierte Mitarbeiter zur Verfügung stehen.

Auf Grund dieser Personalsituation war es deshalb auch im Berichtsjahr angebracht, die Fachkapazität sachlich und regional zu konzentrieren und mit den Schwerpunkten der Rohstofforschung zu koppeln.

Neben diesen regionalen Arbeiten wurde intensiv an Beiträgen für Bodenschutzkonzepte und Grundla- gen für Standortfragen von Sonderabfalldeponien gearbeitet.

3.4.1. Teilprogramme „Grundwasserschutz“ und „Wechselbeziehungen zwischen Wasser und Lithosphäre“

Den Schwerpunkt der Tätigkeit bil- det die Erstellung regionaler Über- sichten und Kartengrundlagen über Wasserhöflichkeit, Grundwasservor- kommen, -qualität und -menge.

Unter diesem Bezug wurde an fol- genden Projekten gearbeitet:

- BA 5c
Hydrogeologische Einzugsgebiete Neusiedlersee.

Erhebung von hydrogeologisch re- levantem Datenmaterial und des- sen Auswertung. Hydrogeologi- sche Kartierungen, Aufschlußboh- rungen und geophysikalische Un- tersuchungen.

- BC 10a/NC 9d
Rohstoffpotential Wien Ost/Süd- ost.
Erhebung hydrogeologisch re- levant Daten. Eine Karte der erho- benen Bohrungen wurde erstellt, hydrogeologische Themenkarten wurden ausgearbeitet.
- KA 35
Geowissenschaftliche Datenerfas- sung – Thermalwassermodell Bad Kleinkirchheim.

Datenerhebung, Temperaturmes- sungen; Probenahmen für isoto- penhydrogeologische wie chemi- sche Untersuchungen; Trocken- wetterabflußmessungen.

- OC 6a
Rohstoffpotential Östliches Mühl- viertel.
Es wurden Trockenwetterabfluß- messungen in kleinen, geologisch definierten Einzugsgebieten durchgeführt, um die Retentions- spende berechnen zu können. Da- durch wird es möglich, Gebiete mit hohem Rückhaltevermögen des Grundwassers auszuschei- den. Weiters wurden die Bohrda- ten dokumentiert.

3.4.2.

Teilprogramme „Massenbewegungen“ und „Baugrund und Hohlraumbau“

Die systematische Erstellung regionaler Übersichten von geogen bedingten Risiken und geotechnischen Faktoren als Vorsorge der Sicherheit des Lebensraumes bildet den Arbeitsschwerpunkt. Neben einer intensiven Erhebungstätigkeit bei Behörden und Ämtern sowie Detailkartierungen werden als Hauptmethoden systematische Satellitenbild- und Luftbildauswertung eingesetzt.

In Fortsetzung des laufenden Programmes wurde die bundesweite Erfassung und Dokumentation von geogenen Risiken für Baumaßnahmen – wie Muren, Rutschungen, Bergstürze, instabile Hänge und Auflockerungszonen entlang von Großstörungen sowie Erosionsphänomene – aus Literatur und Archivunterlagen weitergeführt. Diese geogenen Risiken wurden in das Kartenwerk „Arbeitskarte der geologisch-geotechnischen Risikofaktoren der Re-

publik Österreich 1 : 50.000“ eingetragen und in EDV-gerechter Form dokumentiert.

Im Sinne der Koordination der fachlichen Kapazitäten wurden im Rahmen der Schwerpunkte der Rohstoffforschungsprojekte bodenschutzrelevante Karten ausgearbeitet, die einerseits Dokumentation von Teilnaturraumpotentialien darstellen und andererseits zusätzliche Diskussionsgrundlagen für die Abgrenzung von Rohstoffsicherungsvorschlägen beinhalten. Diese umfassenden geotechnischen Erfahrungen werden in Themenkarten dokumentiert:

Karte der

- geotechnischen Grobcharakteristik
- Massenbewegungen
- Überschwemmungsgebiete, Vernässungen und Moore
- Erosionsgebiete
- anthropogenen Risikofaktoren mit Auswirkungen auf den Untergrund
- tektonisch-geotechnischen Risiken.

Eine Reihe dieser Themenkarten wurde für die Projektgebiete Östli-

ches Mühlviertel (OC 6a) und Wien Ost-Südost (NC 9d, BC 10a), und zwar für die Kartenblätter 34 Perg, 60 Bruck an der Leitha, 61 Hainburg, 77 Eisenstadt, 78 Rust, ausgearbeitet.

Zusätzlich wurden die aus Luftbild- und Satellitenbildauswertungen interpretierten Störungssysteme und Lineamente im Gelände mittels Detailaufnahmen, Bodengasmessungen und IR-Messungen einzuengen und zu verifizieren versucht.

Alle Ergebnisse wurden im Rahmen der betreffenden Rohstoffpotentialprojekte dokumentiert.

Im Anschluß an eine intensive konzeptive Diskussion bezüglich einer weiteren Vorgangsweise bei der Erhebung geowissenschaftlich-geotechnischer Daten an Massenbewegungen in den alpinen Siedlungsgebieten wurde mit 1988 ein mehrjähriges Grundlagenforschungsprojekt gestartet.

- Erarbeitung der Zusammenhänge zwischen Hanginstabilitäten und -labilitäten, Hangwasserhaushalt und Massenbewegungen in Teilen des Zentralalpenkristallins.

3.5. Dokumentation und Information

3.5.1.

Geo-Datenzentrale

Die Arbeiten des Jahres 1988 waren durch die Fertigstellung der Implementierung des Datenbankmanagement-Systems IM/DM an der CDC Cyber 930 durch die FA ADV bestimmt. GEOKART und GEOLIT wurden zur Gänze auf das neue System übertragen. GEOPUNKT und LAR-DAT laufen noch unter MUMPS auf der PDP11/34, die Vorbereitungen zur Umstellung wurden begonnen.

Im einzelnen wurden folgende Arbeiten für die Datenbanksysteme durchgeführt:

- GEOPUNKT (Proben- und Aufschlußdatei): Laufende Erfassung von Proben und Analysen der geologischen Landesaufnahme, allerdings wegen der 1989 geplanten Umstellung auf IM/DM in einem sehr beschränkten Umfang. Die Erfassung von Bohrungen wurde nach Abschluß des Projektes ÜLG 15/86 und des Ausscheidens des Sachbearbeiters aus personellen Gründen vorläufig ein-

gestellt. Für die Umstellung auf IM/DM und die damit zusammenhängende Weiterentwicklung wurde eine GBA-interne Arbeitsgruppe gegründet.

- GEOKART (Dokumentationssystem für geologische Karten Österreichs): Im Zusammenhang mit der Umstellung auf IM/DM wurde das gesamte Datenmaterial geprüft und teilweise neu erfaßt (Mitarbeiter auf Werkvertragsbasis).

Gesamtstand Ende 1988: Rund 10.000 Berichte (beinhalten rund 13.000 Karten).

Davon sind ca.

- 7000 Berichte: Karten allgemein (Gruppe K)
- 1500 Berichte: Manuskriptkarten der geologischen Landesaufnahme (Gruppe M)
- 1500 Berichte: Bergbaukarten (Gruppe R)
- LARDAT (Lagerstätten und Rohstoffdatei für Österreich): Aufbau als Datei des „Ostalpen-Lagerstättenarchivs“. Systematische Erhebung und Erfassung im Rahmen von Einzelprojekten durch die FA Rohstoffgeologie.
- GEOLIT (Geowissenschaftliche Literatur Österreichs): Erhebung und Erfassung durch die FA Bibliothek und Verlag (siehe dort).
- Weiterentwicklung der Datenbankgrundlagen (Thesauren etc.).
- Beratung der Bundesanstalt für Bodenkunde zur Entwicklung einer Datei für Bodenprofile.
- Laufende Beratung von GBA-Mitarbeitern und Interessenten außer Haus und Erledigung von Anfragen.

3.5.2.

Kartographie und Reproduktion

Sämtliche Druckvorbereitungsarbeiten von der Reinzeichnung der Manuskriptkarten bis zum Farbprobedruck (Cromalinverfahren) der geologischen Karten der GBA werden in enger Zusammenarbeit mit dem Redakteur für Farbkarten in der Fachabteilung Kartographie und Reproduktion durchgeführt. Dazu kommen die graphische Gestaltung und Druckvorbereitung von Abbildungen in den Publikationen der GBA sowie Zeichen- und Beschriftungsarbeiten jeglicher Art, fotografische Vergrößerungen, Lichtpausen etc.

Im Jahre 1988 wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

Kartographische und reprotechnische Bearbeitung, Vorbereitung und Überwachung des Auflagensdrucks diverser Farbkarten

- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
 - 71 Ybbsitz
- Geologische Themenkarte der Republik Österreich 1 : 200.000 Steirisches Becken – Südburgenländische Schwelle
 - Aeromagnetische Karte (Isanomalien der Totalintensität)
 - Schwerekarte (Bouguer-Isanomalien)
 - Reliefkarte des prätertiären Untergrundes
 - Geologische Karte des prätertiären Untergrundes

Kartographische und reprotechnische Bearbeitung von Farbkarten

- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
 - 65 Mondsee
 - 170 Galtür
 - 199 Hermagor
 - 205 St. Paul im Lavanttal

Kartographische und reprotechnische Vorbereitung von Farbkarten

- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
 - 75 Puchberg am Schneeberg
 - 113 Mittelberg
 - 117 Zirl
 - 134 Passail
- International Tectonic Map of Europe 1 : 5,000,000

Arbeiten für Publikationen der GBA

- Reprotechnische Herstellung der Druckkopierunterlagen für
 - Arch. f. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., Bände 9 und 10
 - Jb. Geol. B.-A., Bände 130/4, 131/1, 131/2 und 131/4
 - Abh. Geol. B.-A., Bände 41 und 42
 - Erläuterungen zum Geochemischen Atlas der Republik Österreich 1 : 1,000,000

- 2. Auflage der Broschüre „Vom Urknall zum Gailtal“
- Graphische Gestaltung und reprotechnische Ausführungen der Druckkopierunterlagen für
 - Umschläge für Abh. Geol. B.-A. (Bände 41 und 42)
 - Abbildungen für „Erläuterungen 138 Rechnitz“ „Erläuterungen Untergrund des Steirischen Beckens“ Tagungsband „Conference on the Bohemian Massif“ Abh. Geol. B.-A., Band 38 Jb. Geol. B.-A., Band 131/4 (2 Beilagen)
- Vervielfältigungsarbeiten für Berichte der GBA, Projekte, Landesaufnahme und Öffentlichkeitsarbeit
 - Herstellung von Diazokopien, Plandrucken und Topographieunterlagen (4378 Stück)
 - Anfertigung von Color-Diapositiven für Vorträge (539 Stück)

3.5.3.

Redaktionen

Unter Mithilfe von Projektmitarbeitern wurden vom Redakteur die redaktionelle Bearbeitung der zum Druck angenommenen Manuskripte sowie Lichtsatz, Umbruch und Offsetmontage folgender Publikationen durchgeführt (insgesamt 1693 Druckseiten oder ca. 3400 Manuskriptseiten):

- Jahrbuch der GBA (Band 131, 4 Hefte, 691 Seiten)
- Archiv für Lagerstättenforschung (Band 9, 177 Seiten)
- Abhandlungen der GBA Band 41, „Second Workshop on Agglutinated Foraminifera“, 354 Seiten (Texte größtenteils als camera-ready copies beigelegt) Band 42, „Bau und Entwicklungsgeschichte des Rennfeld-Mugel- und des Gleinalm-Kristallins (Ostalpen)“, 137 Seiten

- Berichte der Geologischen Bundesanstalt
Band 15, IGCP-Projekt 199 „Rare Events in Geology“, Abstracts of Lectures and Excursion Guide, 62 Seiten (Texte großteils als camera-ready copies beigelegt)
- Jahresbericht 1987 (74 Seiten)
- Erläuterungen zu Blatt 76 Wiener Neustadt (85 Seiten)
- Erläuterungen zu Blatt 138 Rechnitz (40 Seiten)
- Erläuterungen zu den Karten über den prätertiären Untergrund des Steirischen Beckens und der Südburgenländischen Schwelle (49 Seiten)
- Broschüre „Die Ostalpen in den Eiszeiten“ (24 Seiten)
- Verzeichnis lieferbarer geologischer Karten und Veröffentlichungen (26 Seiten)
- Satz der Legenden für geologische Farbkarten und Lagerstättenprojekte (65 Mondsee, 75 Puchberg am Schneeberg, 170 Galtür, Untergrund des Steirischen Beckens, Projekt OA 1f/87 u.a.)
- Satz von Texten für Abbildungen, Formulare etc.

3.5.4. Bibliothek und Verlag

Von der Fachabteilung Bibliothek und Verlag werden die gesamten Bibliotheksaufgaben wahrgenommen sowie der Tausch und Vertrieb der GBA-Publikationen durchgeführt. Dazu kommen teilweise Aufgaben der nicht besetzten Fachabteilung Zentralarchiv, also die Führung des zentralen wissenschaftlichen Archives der GBA in Form einer Sondersammlung der Bibliothek.

Bibliothek der GBA, Wissenschaftliches Archiv und angeschlossene Sondersammlungen

Die Dateien GEOLIT (Bibliographie geowissenschaftlicher Literatur über Österreich [BGLÖ]) und „Gesamtperiodikerverzeichnis“ (GPV) wurden in die neue ADV-Anlage implementiert. Mit der Eingabe in das neue System konnte noch im Dezember begonnen werden.

Die Inventarisierung und Katalogisierung der Bodenkarten 1 : 5.000 (tw. 1 : 10.000) konnte bewältigt werden (ca. 3500 Blätter).

Die Magazinaufstellung „Bibl.“ (früher Bibliographien) wurde weiterhin zügig umsigniert. Aus diesem Bestand wurden wertvolle Nachschlagewerke in der Handbibliothek im Lesesaal aufgestellt, und nicht fachbezogene Schriften wurden ausgeschieden.

In den „Sondersammlungen“ (= zentrales wissenschaftliches Archiv) wurde die besonders arbeitsintensive Aufbereitung der Altbestände des Lagerstättenarchivs und die Aufarbeitung umfangreicher Nachlässe von verstorbenen Geologen des Hauses fortgesetzt.

Über die verwaltungsmäßig erfaßbaren Tätigkeiten der Bibliothek und angeschlossener Sondersammlungen gibt die Bibliotheksstatistik (Tab. 5) im Vergleich mit dem Jahr 1987 Auskunft, wobei die Angaben zum Archiv sich ausschließlich auf das zentrale wissenschaftliche Archiv und nicht auf Archive einzelner Fachabteilungen und das Verwaltungsarchiv beziehen.

Verlag der GBA

Im Jahre 1987 wurden folgende Neuerscheinungen im Umfang von 2197 Druckseiten herausgebracht:

- Jahrbuch der GBA
 - Band 130/Heft 4 (229 S., 4 Beil.)
 - Band 131/Heft 1 (208 S.)
 - Band 131/Heft 2 (184 S.)
 - Band 131/Heft 3 (104 S.)

- Archiv für Lagerstättenforschung der GBA
 - Band 9 (177 S., 7 Beil.)
- Abhandlungen der GBA
 - Band 41 (354 S.)
 - Band 42 (137 S.)
- Erläuterungen zu
 - Blatt 76 Wiener Neustadt (85 S.)
 - Blatt 138 Rechnitz (40 S.)
- Berichte der GBA
 - Nr. 10 (210 S.)
 - Nr. 12 (69 S., 16 Beil.)
 - Nr. 14 (241 S., 70 Beil.)
 - Nr. 15 (62 S., 7 Beil.)
- Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen
 - Die Ostalpen in den Eiszeiten (24 S., 1 Kte.)
 - Geologischer Lehrpfadführer „Vom Urknall zum Gailtal“ (1. + 2. Aufl., gemeinsam mit der Verwaltungsgemeinschaft der Gemeinden des Bezirkes Hermagor, Kärnten)
- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
 - 71 Ybbsitz

3.5.5. ADV

Die im September 1987 als Teil des gemeinsamen Rechenzentrums GBA-ZAMG installierte Rechenanlage CDC Cyber 930-11 konnte nach Abschluß der Verkabelungsarbeiten für das lokale Netzwerk im Jänner 1988 voll in Betrieb genommen werden.

Softwareentwicklung

Als erstes Projekt an der neuen Anlage wurde die Umstellung der Datenbank GEOKART (Dokumentationssystem GEOlogischer KARTen) auf das neue relationale Datenbankmanagementsystem IM/DM durchgeführt. Diese Arbeiten konnten im Mai 1988 abgeschlossen werden. In der zweiten Jahreshälfte wurde mit der Umstellung der Datenbanken

Tabelle 5: Bibliotheksstatistik der GBA (Vergleich 1987/88).

	Bestand 1987	Bestand 1988	Zuwachs 1988
Gesamtbestand aller Bände	215.515	217.466	1.951
Laufende Zeitschriften und Serien	972	1.017	45
Karten	34.218	36.346	2.128
Laufende Kartenwerke	217	219	2
Mikroformen	7.967	8.418	451
Wissenschaftliches Archiv (Vorgänge)	6.485	6.768	283
Luftbilder	4.627	4.684	57
Diapositive	462	554	92
Anzahl der Tauschpartner*)	650	653	3 (5 neu) (2 ausgeschieden)
Bibliothekszuwachs	1987	1988	
Literatur			
Einzelwerke (Kauf)	136	100	
Einzelwerke (Tausch)	665	687	
Zeitschriften und Serien (Kauf)	155	150	
Zeitschriften und Serien (Tausch)	378	996	
Separata	55	18	
Summe	1.389	1.951	
Geowissenschaftliche Karten			
Tausch und Geschenke	2.203	2.120	
Kauf	28	8	
Summe	2.231	2.128	
Luftbilder			
Kauf	173	57	
Mikroformen			
Eigenanfertigungen	471	377	
Tausch	20	51	
Kauf	34	23	
Summe	525	451	
Archivstücke			
Eingliederung von Altbestand	10	68	
Neuzugänge	211	215	
Summe	221	283	
Katalogisierung			
Titelaufnahmen	1.659	1.777	
Zettelkataloge	—	929	
GEOLIT	—	848	
Katalogzettel	7.112	8.927	
Entlehnungen			
Ausgehobene Bände (ohne Handbibliothek)	1.362	1.401	
Auswärtsentlehnungen	513	612	
Lesesaalbenützer	1.728	1.954	
Fernleiheaufträge	125	110	
Meldungen an ÖZDB	19	42	
Meldungen an Büchernachweisstelle	217	232	

*) ohne Empfänger des Jahresberichtes

GPV (Gesamtperiodikaverzeichnis) und GEOLIT (GEOwissenschaftliche LITeratur Österreichs) begonnen. Diese Vorhaben wurden mit Ende 1988 abgeschlossen.

Das Betriebssystem NOS/VE der Cyber 930 wurde im Laufe des Jahres bei drei Systeminstallationen auf die Version 1.3.1. gebracht. Weitere durchgeführte Systemarbeiten betreffen die Installation der IM/DM Datenbanksystemversion E1, die Entwicklung von Start-, Stop- und Datensicherungsprozeduren für den Routinebetrieb, Konfiguration des lokalen Netzwerkes (Ethernet) und die Betriebsmittelvergabe.

Für die HA Geologie wurde ein ADV-gestütztes Informationssystem zur Reisekostenverwaltung entwickelt. Das Programm Kostenrechnung der FA Wirtschaftsdienste wurde auf einem Personalcomputer neu implementiert.

Hardwareerweiterungen

Im Rahmen des ADV-Ausbaukonzeptes der GBA wurden nach einer Ausschreibung 10 Personalcomputer mit Matrixdrucker und ein Laserdrucker angeschafft. Die Arbeitsplatzrechner können sowohl lokal (Textverarbeitung), wie auch im Verbund mit dem Zentralrechner (Datenbankabfragen) eingesetzt werden.

Als Ausbau der Plattenspeicherkapazität an der Cyber 930 wurde Ende 1988 eine zusätzliche Plattenstation mit 850 Mb angeschafft. Durch diese Erweiterung konnte die kritische Massenspeichersituation vorerst gelöst werden.

Die Anschlußkapazität des Netzwerkes betrug Ende 1988 40 Anschlüsse. Eingerechnet sind 3 Standleitungen (ZAMG, TU Wien und Expositur Seidlgasse) und 5 Ausgabegeräte (Drucker und Plotter).

Benutzerbetreuung und Schulung

Durch die Anschaffung von 10 Personalcomputern wurde eine intensive Einschulung an diesen Geräten notwendig. Die laufende Betreuung der GBA-Mitarbeiter in allen Fragen der ADV, besonders aber im Bereich Textverarbeitung und Datenbankapplikationen, wurde verstärkt wahrgenommen.

Personal

Die in der Fachabteilung tätigen Dr. Udo STRAUSS (Analytiker, Fachabteilungsleiter seit August 1988) und Peter ZWAZL (Operator) konnten mit September durch interne Umschichtung eines Dienstpostens mit Christian WIDHALM als Programmierer ergänzt werden. Dieser Dienstposten soll mit Schwerpunkt automatisierte Kartographie eingesetzt werden.

3.6. Öffentlichkeitsarbeit

Im Berichtsjahr fanden keine Großveranstaltungen, wie die Arbeitstagung der GBA oder die Wissenschaftsmesse, statt. Dennoch war die GBA sehr bemüht, die Bedeutung der Tätigkeiten eines geologischen Staatsdienstes in der heutigen Zeit in der Öffentlichkeit bekannt zu machen und dafür um Verständnis zu werben.

Dazu bot insbesondere die Herausgabe der Broschüre „Vom Urknall zum Gailtal“ und die offizielle Eröffnung des „Geotrail“ in der Karnischen Region eine gute Gelegenheit: Letztere fand vom 13. bis 15. August unter Anwesenheit des Herrn Landeshauptmannes von Kärnten, Leopold WAGNER, und weiterer führender Politiker und hoher Beamter des Landes, sowie unter Anwesenheit des Herrn Bundesministers Dr. Heinrich NEISSER statt. Dieser Anlaß fand natürlich auch in den Medien einen entsprechenden Niederschlag. Schon die ersten Erfahrungen der Fremdenverkehrsverantwortlichen und der Verwaltungsgemeinschaft des Bezirks Hermagor zeigten, daß der vom Angehörigen der GBA, Doz. Dr. SCHÖNLAUB, initiierte und realisierte Gedanke eines umfassenden, eine ganze Region darstellenden geologischen Lehrpfades ein guter Weg ist, der interessierten Öffentlichkeit Anliegen der Geologie nahezubringen. Bereits zu Ende des Berichtsjahres war die erste Auflage (5000 Stück!) der Broschüre so gut wie vergriffen, sodaß eine 2., überarbeitete Auflage in Angriff genommen wurde.

Die Vortragsveranstaltungen an der GBA („Dienstag-Referate“) sowie Angehörige der GBA als Vortragende und Führer von Exkursionen und als Universitätslektoren bezeugen die enge und stets steigende Verflechtung der GBA in der Öffentlichkeitsarbeit einerseits und in der Lehrtätigkeit andererseits. Gerade diese Aufgaben können aber nur wahrgenommen werden, wenn die Mitarbeiter der GBA einen Gutteil ihrer Freizeit dafür zur Verfügung stellen.

3.6.1.

Vorträge in der GBA („Dienstag-Nachmittag-Referate“) 1988

-
19. 1.: Herbert HEINZ (GBA)
Eoalpines und jungalpines Geschehen im Ostalpenraum – geophysikalisch/geologische Synopsis.
26. 1.: Erhard REITZ (Gießen)
Palynologie in metamorphen Gesteinen des Proterozoikums und Paläozoikums – Beispiele aus den Ostalpen und dem nordostbayrischen Grundgebirge.
9. 2.: Gerhard LETOUZÉ-ZEZULA (GBA), Ludwig WAGNER (RAG), Godfrid WESSELY (ÖMV AG)
Erdölgeologie 1987.
23. 2.: Petra SCHLAEGEL (München)
Neuinterpretation des basischen Magmatismus der nördlichen Grauwackenzone.
Helmut HEINISCH (München)
Die Geotektonik des alpinen Altpaläozoikums – Daten und Modelle.
1. 3.: Andrea MINDSZENTY (Budapest), Anton RUTTNER (Lunz)
Bauxites of the Northern Calcareous Alps and the Transdanubian Central Range – an unusual approach.
8. 3.: Herbert PIRKL (GBA)
Die Entwicklung der Rohstoffforschung in Österreich im historischen Umfeld von 1938.
22. 3.: Traugott GATTINGER (GBA)
WEGS: Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste.
26. 4.: Gerhard W. MANDL (GBA)
Randbereiche der Schneebergdecke im Lichte deckeninterner Faziestrends (Nördliche Kalkalpen, SE-Abschnitt).
10. 5.: Gerhard POSCHER (Innsbruck)
Zur Geologie der Kottasberge, Neu-Schwabenland (Antarktis; Deutsche Antarktisexpedition 1987/88).
7. 6.: Rudolf G. GEVORKIAN (Erivan, USSR)
Erdbebenprognose mittels geochemischer Methoden in Armenien (gemeinsam mit der ZAMG).
16. 11.: Ladislaus RYBACH (ETH Zürich)
Geothermische, petrologische und rheologische Eigenschaften der Lithosphäre (gemeinsam mit dem Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität Wien).
29. 11.: Heinrich KÜPPER (Wien)
J. BARRANDE und der österreichische Geologenkreis.
-

3.6.2.

Vorträge von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1988

Name	Thema	Ort	Datum
F. BOROVICZENY	Geologische Grundlagen der Wasserversorgung Wiens	Symposium Staustufe Wien-Freudenau, Universität Wien, Biologiezentrum	22. 2.
T. CERNAJSEK	Die Eignung von RAK-Karten und der ISBD (CM) am Beispiel geologischer Karten	Österreichischer Bibliothekartag Linz	7. 9.
	Die Bibliographie geowissenschaftlicher Literatur über Österreich: Ein Bericht über die ADV-gestützte Erstellung	Österreichischer Bibliothekartag Linz	7. 9.

Name	Thema	Ort	Datum
T. CERNAJSEK	Bedeutung eines „Wissenschaftlichen Archivs“ eines geologischen Dienstes für die Erforschung der Geschichte der Geologie am Beispiel der Geologischen Bundesanstalt Geologische Exlibris	INHIGEO-Symposium in Banska Stiavnica (Schemnitz)	4. 10.
I. DRAXLER	First Report on Palynological Analysis of Upper Maastrichtian and Danian Samples Collected at two Austrian C/T Boundary Sites	Österreichische Exlibris-Gesellschaft Wien	25. 11.
G. FUCHS	Unter den Eisgipfeln des Annapurna	IGCP-Project 199 „Rare Events in Geology“ Workshop in Wien	13. 9.
H. HEINZ	Evolution des Ostalpins – geologisch/geophysikalische Zusammenschau	Universität Wien Auditorium Maximum	10. 3.
	Auswertung und Interpretation aerogeophysikalischer Karten	TSK II, Tektonik-Struktur- Kristallingeologie im deutsch- sprachigen Raum in Erlangen Universität Salzburg	26. 3. 11. 5.
(gemeinsam mit W. SEIBERL)	Aerogeophysik in der südlichen Böhmisches Masse	Wandertagung ÖGG Universität Salzburg)	19. 9.
(gemeinsam mit W. SEIBERL und R. GÖB)	Helicopter Geophysics, Geochemistry and Geology in the Southern Bohemian Massif Aerogeophysik in the Hercynian of Central Europe	33 rd International Geophysical Symposium in Prag	26. 10.
	Synopsis geologique/geophysique de la region des Alpes Orientales	Plymouth Polytechnics	24. 11.
		Meeting „Groupe sismiques profondes a travers les Alpes“ in Paris	12. 12.
W. KOLLMANN	Hydrogeologische Kartierung und Aufschlußtätigkeit im Leithagebirge	Biologische Station Illmitz	25. 11.
H. LOBITZER	Fazies, Geochemie und Stratigraphie ausgewählter Vorkommen österreichischer bituminöser Gesteine	Informationstreffen österreichischer Sedimentologen, Universität Innsbruck	30. 4.
	Facies and Ichnofossil Assemblages of Upper Jurassic/Lower Cretaceous Pelagic Sediments of the Salzburg area, Austria	IGCP-Project 262-Meeting, Georgian Academy of Sciences, Tiflis, UdSSR	20. 11.
R. OBERHAUSER	Metamorphe und nichtmetamorphe penninische Einheiten in den Ostalpen	Seminar über die Geologie des Vorlandes und der Böhmischen Masse in Brno	22. 3.
	Das Penninikum der Ostalpen und seine möglichen Verbindungen in die Karpaten unter besonderer Berücksichtigung der Flysche	Gesellschaft der Freunde der Geologie in München	13. 12.
H. PIRKL	Die Geologische Bundesanstalt und die Rohstoffforschung in Oberösterreich	Berufsgruppenversammlung Sand/Kies der Handelskammer Linz	22. 2.
	Regionale und überregionale Basisaufnahmen als Grundlage der Rohstoffforschung in Österreich	Symposium „Neue Rohstoffe für neue Technologien“, ÖAW, Wien	22. 3.
(gemeinsam mit T. GATTINGER)	Zusammenfassende Schau auf die Projekte „Geochemie“ und „Aerogeophysik“ in Österreich	Österreichischer Bergbautag in Gmunden	26. 4.

Name	Thema	Ort	Datum
H. PIRKL (gemeinsam mit T. GATTINGER)	Nutzungskonflikte und Probleme der Rohstoffsicherung in Ballungsgebieten	Enquete „Rohstoffversorgung, Sande/Kiese, Nutzungskonflikte in Oberösterreich“ der Kammer der Gewerblichen Wirtschaft in Linz	16. 5.
R. ROETZEL (gemeinsam mit P. FAUPL)	Gezeitenbeeinflusste Ablagerungen der Innviertler Gruppe (Ottningien) in der oberösterreichischen Molassezone Ton – Rohstoff der Keramik	Informationstreffen österreichischer Sedimentologen in Innsbruck Keramiklehrgang und Lehrerfortbildungskurs des BMfUK in Geras	29. 4. 2. 5.
	Profilaufnahme im Gelände unter besonderer Berücksichtigung der Sedimentologie	Geländepraktikum „Spezielle paläontologische Übungen II“ des Institutes für Paläontologie der Universität Wien	9. 6.
G. SCHÄFFER	Die geotechnischen Themenkarten und die Risikofaktorenkarte der österreichischen Geologischen Bundesanstalt	Schaffhausen	28. 10.
S. SCHARBERT	Systematik moldanubischer Intrusiva	Wandertagung der ÖGG, Universität Salzburg	18. 9.
	Rb-Sr Geochronology of Intrusive Rocks of the Moldanubicum	Symposium „Bohemian Massif“ in Prag	27. 9.
W. SCHNABEL	Die Klippenzonen der Ostalpen im Licht neuer Forschungsergebnisse	ÖGG, Universität Wien	21. 1.
	Zur Frage der Verbindung von rhenodanubischem und westkarpatischem Flysch und von Klippenzonen der Ostalpen und Westkarpaten. Probleme der Korrelation von Westen gesehen.	Seminar über die Geologie des Vorlandes und der Böhmischen Masse in Brno	21. 3.
	Neue Daten zur Geologie der ostalpinen Flyschzone	Wandertagung der ÖGG, Universität Salzburg	18. 9.
	Problems of the Transition between the Flysch Zone of the Eastern Alps and the Carpathians	Seminar am Geologischen Institut der Universität Krakau	17. 10.
	Die Geologie der Ybbsitzer Landschaft – Entstehung und Bau der Voralpen	Ybbsitzer Heimattage 1988	28. 10.
H.P. SCHÖNLAUB	500 Millionen Jahre Erdgeschichte im Gailtal	Katholisches Bildungswerk Kötschach/Mauthen	14. 7.
	Der Geo-Trail in der Karnischen Region	Rotary Club Villach	23. 9.
W. SEIBERL	Siehe H. HEINZ		
H. STRADNER	Microfauna and Nannoflora of the Knappengraben Section (Austria) across the Cretaceous/Tertiary Boundary	IGCP-Projekt 199 „Rare Events in Geology“ Workshop in Wien	13. 9.

3.6.3. Exkursionsführungen

Die GBA wird in stärkerem Maß als in den vergangenen Jahren von in- und ausländischen Geowissenschaftlern besucht, und ein fachlicher Meinungsaustausch findet statt. Dieser ist meist auch mit einer gemeinsamen Exkursion verbunden. Dazu kommen Führungen im Rahmen von geowissenschaftlichen Veranstaltungen, auch wenn die GBA nicht Veranstalter ist, und Exkursionen für Studenten.

Größere Veranstaltungen, an denen Mitarbeiter der GBA Exkursionen führten oder an der Führung beteiligt waren, war das "Rare Events-Symposium" und ein baugeologisches Seminar in Lunz. Für alle Exkursionsführungen insgesamt gingen etwas über 100 P/T auf, 133 Geowissenschaftler aus dem In- und Ausland wurden dabei auf Exkursionen betreut. Wissenschaftler aus folgenden Staaten waren vertreten: Albanien, BRD, China (Volksrepublik), CSSR, Israel, Norwegen, Österreich, Polen, Schweiz, Ungarn, USA, USSR.

Am 27. Mai fand der Betriebsausflug der GBA statt, der ins Weinviertel führte. Es wurde dabei an der Tradition festgehalten, Geologie, Kultur und Gastronomie zu verknüpfen. Aufschlüsse im Ernstbrunner Kalk, eine ur- und frühgeschichtliche Ausgrabung auf den Leiser Bergen (FFWF-Projekt S 3901 „Neue Wege der Frühgeschichtsforschung“) sowie Schöngrabern und Retz waren die Besuchspunkte.

3.6.4. Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 1988 und Nachträge aus vorangegangenen Jahren

BAUER, F.K.:

- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen im Gebiet der Veitschalpe auf Blatt 103 Kindberg. - Wien: 1988. S. 431. Jb. Geol. B.-A.; 131.
- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen am Südrand der Weyerer Bögen auf Blatt 100 Hieflau. - Wien: 1988. S. 429-430. Jb. Geol. B.-A.; 131.

BOROVICZENY, F.:

- Geologische Grundlagen der Wasserentsorgung Wiens mit besonderer Berücksichtigung der Risikofaktoren. - Wien: 1988. S. 34-35; 1 Abb. Aufbau; 43.

CERNAJSEK, T.:

- Die Bedeutung eines „Wissenschaftlichen Archivs“ eines geologischen Dienstes für die Erforschung der Geschichte der Geologie am Beispiel der Geologischen Bundesanstalt. - Banský Studenec: 1988. S. 9-11. In: History of the geological exploration of the Western Carpathians before World War I: Summaries.

DRAXLER, I.:

- First Report on Palynological Analyses of Upper Maastrichtian and Danian Samples Collected at two Austrian K/T Boundary Sites. - Wien: 1988. S. 5. In: Rare events in geology (Chairman: H. STRADNER). Ber. Geol. B.-A.; 15.
- Univ.-Prof. Dr. phil. Mag. rer. nat. Wilhelm Klaus. 5. April 1921-13. November 1987. - Wien: 1988. S. 213-217; 1 Portr. Jb. Geol. B.-A.; 131.
- siehe LOBITZER, H., unter Mitarbeit von R. GIACOMINI, I. DRAXLER, P. KLEIN, H. MÜLLER, B. SCHWEIGHOFER, K. RIEDER, Ch. RUPP, H. STRADNER & R. SURENIAN.
- siehe LOBITZER, H., KODINA, I.A., SOLTI, G. SCHWAIGHOFER, B., SURENIAN, R., unter Mitarbeit von I.A. DOBRUSKINA, L. DOSZTALY, I. DRAXLER, P. HERRMANN, F. STOJASPAL, F. & H. STRADNER.

FEHLEISEN, F.:

- Verwertung von Projektergebnissen aus der vom Bund-Bundesländer-Koordinationskomitee empfohlenen Mineral-Rohstoffforschung-Rohstoffsicherung: Statusbericht zu Projektjahr 1987. - Leoben: 1988. 24 Bl.: 1 Beil. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06688-R.

FUCHS, G.:

- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 180 Winklern. - Wien: 1988. S. 461-462. Jb. Geol. B.-A.; 131
- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 106 Aspang. - Wien: 1988. S. 433-434. Jb. Geol. B.-A.; 131
- FUCHS, G., WIDDER, R. & TULADHAR, R.: Contributions to the Geology of the Annapurna Range (Manang Area, Nepal). - Wien: 1988. S. 593-607; 9 Abb., 2 Taf. Jb. Geol. B.-A.; 131.
- In: KELEMEN, P.B., REUBER, I. & FUCHS, G.: Structural evolution and sequence of thrusting in the High Himalayan, Tibetan-Tethys and Indus suture zones of Zaskar and Ladakh, Western Himalaya: Diskussion. - London: 1988. S. 129-132. J. Struct. Geol., 10.

GATTINGER, T.E.:

- Geologische Landesaufnahme und Lagerstättenforschung in Österreich = Geological surveying and deposit exploration in Austria. - Graz: 1988. S. 165-168. In: Bergbau im Wandel: Leobener Bergmannstag 1987
- GATTINGER, T.E. & PIRKL R.: Zusammenfassende Schau auf die Projekte Geochemie und Aerogeophysik in Österreich. - Leoben: 1988. S. 2-3. In: Österr. Bergbautag 1988 vom 26.-29. April in Gmunden.

HEINRICH, M.:

- Das Braunkohlenrevier Zillingdorf. Bericht für die Projekte BC 10a/F/87 und NC 9d/87 und ein Vorschlag für ein Rohstoffsicherungsgebiet Kohle Zillingdorf. - Wien: 1988. 12 Bl.: 1 Abb., 4. Beil. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06709-R.

HEINZ, H.:

- HEINZ & HÜBEL, G.: Magnetische Anomalie am Lärchkogel (Steiermark). -

- Wien: 1988. S. 279–283: 3 Abb. Jb. Geol. B.-A.; 131.
- HEINZ, H. & PESTAL, G.: Geologisch-geophysikalische Analyse von Ultrabasiten aus den zentralen Hohen Tauern. – Wien: 1988. S. 285–289: 1 Abb. Jb. Geol. B.-A.; 131.
 - HEINZ, H., PESTAL, G., SEIBERL, W. & BIEDERMANN, W.: Aeromagnetische Vermessung des Bundeslandes Tirol. – Wien: 1988. 16 Bl.: 4 Beil. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06709-R.
 - HEINZ, H., SEIBERL, W.: Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Perg. – Wien: 1988. 27 Bl.: 13. Abb., 11 Beil., 1 Anh. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06780-R.
 - HEINZ, H., SEIBERL, W.: Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Pregarten. – Wien: 1988. 27 Bl.: 13. Abb., 11 Beil., 1 Anh. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06778-R.
 - HEINZ, H., SEIBERL, W.: Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Kefermarkt. – Wien: 1988. 29 Bl.: 13. Abb., 11 Beil., 1 Anh. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06779-R.
 - HEINZ, H., SEIBERL, W. & BIEDERMANN, A.: Aeromagnetische Vermessung des Bundeslandes Vorarlberg. – Wien: 1988. 9 Bl.: 2. Beil. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06708-R.
- HERRMANN, P.:**
- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 78 Rust. – Wien: 1988. S. 428. Jb. Geol. B.-A.; 131.
 - Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 105 Neunkirchen. – Wien: 1988. S. 433. Jb. Geol. B.-A.; 131.
 - Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 167 Güssing. – Wien: 1988. S. 459–460. Jb. Geol. B.-A.; 131.
 - HERRMANN, P., PAHR, A., KOLLMANN, W. & HEINZ, H.: Erläuterungen zu Blatt 138 Rechnitz. – Wien: Verl. d. Geol. Bundesanst., 1988: 40 S., 15. Abb.
 - siehe LOBITZER, H., KODINA, I.A., SOLT, G., SCHWAIGHOFER, B., SURENIAN, R., unter Mitarbeit von I.A. DOBRUSKINA, L. DOSZTALY, I. DRAXLER, P. HERRMANN, F. STOJASPAL, F. & H. STRADNER.
- KLEIN, P.:**
- siehe LOBITZER, H., unter Mitarbeit von R. GIACOMINI, I. DRAXLER, P. KLEIN, H. MÜLLER, B. SCHWEIGHOFER, K. RIEDER, CH. RUPP, H. STRADNER & R. SURENIAN.
 - siehe LOBITZER, H., unter Mitarbeit von P. KLEIN, R. SURENIAN, H. GASSER & B. SCHWAIGHOFER.
 - siehe SCHÖNLAUB, H.P., KLEIN, P., MARGARITZ, M., ORTH, C., ATTREP, M.
 - KOLLMANN, W.:
 - Hydrologisch-stratigraphische Untersuchungen im Raum Schützen am Gebirge. Illmitz: 1988. S. 49–57: 4 Abb. BFB-Bericht, 68.
 - In: CLAR, E., KOLLMANN, W., GAMERITH, W., STADLER, H., RANK, D., SURENIAN, R.: Interdisziplinäre geowissenschaftliche Untersuchungen zur Beurteilung von Einzugsgebiet, Herkunft, Verweilzeit und Vorräten der Thermalwasservorkommen am Beispiel von Bad Kleinkirchheim. – Wien: 1988. 93 Bl.: ungez. Beil. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 07197-R.
 - In: HERRMANN, P., PAHR, A., KOLLMANN, W. & HEINZ, H.
- LOBITZER, H.:**
- Aufsuchung von Kaolin im östlichen Mühlviertel / unter Mitarbeit von R. GIACOMINI, I. DRAXLER, P. KLEIN, H. MÜLLER, B. SCHWEIGHOFER, K. RIEDER, CH. RUPP, H. STRADNER & R. SURENIAN. – Wien: 1988. 26 Bl.: 7 Abb., 2 Beil. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06689-R.
 - Die Kieselgur im Hangenden des Braunkohle-Abbaues Zangtal-Schillerbau, Revier Köflach / unter Mitarbeit von P. KLEIN, R. SURENIAN, H. GASSER & B. SCHWAIGHOFER. – Wien: 1988. 20 Bl., 4 Taf. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Arch. Nr. A 06701-R.
 - Geologische Ergebnisse des Kaolin-Aufsuchungsprogrammes 1987 der Firma Kamig KG im östlichen Mühlviertel. – Wien 1988. 41 S.
 - LOBITZER, H. & BERCZI-MAKK, A. Bericht 1987 über fazielle und mikropaläontologische Untersuchungen im Wettersteinkalk des Veitschälpen-Plateaus auf Blatt 103 Kindberg. – Wien: 1988. S. 491–492. Jb. Geol. B.-A., 131.
 - LOBITZER, H., BERCZI-MAKK, A., MANDL, G.W., OBERHAUSER, R. & PIROS, O.: Bericht 1986/87 über fazielle und stratigraphische Untersuchungen im Wettersteinkalk auf Blatt 75 Puchberg am Schneeberg. – Wien: 1988. S. 488–491. Jb. Geol. B.-A., 131.
 - LOBITZER, H., KODINA, I.A., SOLT, G., SCHWAIGHOFER, B., SURENIAN, R., unter Mitarbeit von I.A. DOBRUSKINA, L. DOSZTALY, I. DRAXLER, P. HERRMANN, F. STOJASPAL, F. & H. STRADNER: Fazies, Geochemie und Stratigraphie ausgewählter Vorkommen österreichischer organisch reicher Gesteine. Ein Zwischenbericht. Innsbruck: 1988. S. 85–107: 1 Abb., 9 Tab., 2 Taf. Geol. Paläont. Mitt. Innsbruck, 15.
 - LOBITZER, H. & MAZULLO, S.J.: Fazies und Diagenesis of Triassic (Austrian Alpine) and Upper Permian (New Mexico-Texas) Platform-Margin Carbonates: A Comparison. – Tulsa: 1988. S. 219. Am. Ass. Petrol. Geol., 72.
 - LOBITZER, H., SOLT, G. & KODINA, L.: Fazies, Geochemie und Stratigraphie ausgewählter Vorkommen österreichischer bituminöser Gesteine. Innsbruck: 1988. S. 31–32. In: Informationstreffen österr. Sedimentologen: Innsbruck, 29.–30. April 1988
 - In: ANTONIUS, G., LOBITZER, H. & SURENIAN, R.: Cement Industry in the Lao Peoples Democratic Republic. Prefeasibility study Phase 1, Chapter Raw Materials and Coal. – Wien (Austroplan) 1988. 70 S.
 - In: BADIJKOV, D.D., BARSOKOVA, L.D., KOLESOV, G.M., NIZHEGORODOVA, I.V., NAZAROV, M.A. & LOBITZER, H.: Element Concentrations at the Triassic-Jurassic Boundary in the Kendlbachgraben Section (Austria). – Wien: 1988. S. 1. In: Rare events in geology (Chairman: H. STRADNER). Ber. Geol. B.-A., 15.
 - In: KODINA, L., BOGATCHEVA, M.P. & LOBITZER, H.: An Organic Geochemical Study of Austrian Bituminous Rocks. – Wien: 1988. S. 291–300: 7 Abb., 3 Tab. Jb. Geol. B.-A., 131.
 - In: MATURA, A. (Rohstoffpotential östliches Mühlviertel).
 - In: SOLT, G., LOBITZER, H. & RAVASZ, C.: Alginitbezweckte Untersuchungen der Maar-Basaltuffkrater Österreichs. – Budapest (MAFI)/Wien (GBA) 1988. 56 S., Beilagen. Unveröff. Ber.
 - In: SOLT, G., LOBITZER, H. & RAVASZ, C.: Untersuchung des Papierschiefers von Weingraben. – Budapest (MAFI) 1988. 30 S.

MANDL, G.W.

- MANDL, G.W. & SCHAUER, M.: Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 127 Schladming. – Wien: 1988. S. 447–449. Jb. Geol. B.-A., 131.
- In: HEJL, E. MANDL, G.W., PAVLIK, W., GANSS, O. & ZITZMANN, A. (Red.): Bad Reichenhall 1 : 200.000. – Hannover: Bundesanst.f.Geowiss.u.Rohstoffe, 1988 (Kartograph. Anst. E. Hornung). 1 Bl.: Farbendruck, 50,4 x 44,2 cm. In: Bundesrepublik Deutschland: Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000. CC 8742. Nebendarstellungen: Legende, Bearbeitungsunterlagen, N-S-Profil, Tektonische Übersicht.
- In: LOBITZER, H., BERCZI-MAKK, A., MANDL, G.W., OBERHAUSER, R. & PIROS, O.

MATURA, A.

- MATURA, A. & SCHARBERT, S.: Rohstoffpotential östliches Mühlviertel. Projekt OC 6a/86-87: Endbericht. – Wien: 1988. 241 S: 42 Ann., 31 Tab., 51 hydrometr. Daten-Tab., 70 Beil. Ber. Geol. B.-A., 14.

NOWOTNY, A.

- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 117 Zirl. – Wien: 1988. S. 435. Jb. Geol. B.-A., 131
- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Semmeringmesozoikum und in der Grauwackenzone auf Blatt 104 Mürrzuslag. – Wien: 1988. S. 433. Jb. Geol. B.-A., 131.
- NOWOTNY, A. & PESTAL, G.: Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 144 Landeck. – Wien: 1988. S. 451. Jb. Geol. B.-A., 131.

OBERHAUSER, R.

- Zur Geologie von Götzis. – Götzis: 1988. S. 19–33: 6 Abb., 2 Beil. In: Götzner Heimatbuch (Hrsg.: W. Fehle).
- In: LOBITZER, H., BERCZI-MAKK, A., MANDL, G.W., OBERHAUSER, R. & PIROS, O.

PESTAL, G.

- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Penninikum auf Blatt 153 Großglockner. – Wien: 1988. S. 455. Jb. Geol. B.-A., 131.
- siehe HEINZ, H. & PESTAL, G.
- siehe NOWOTNY, A., PESTAL, G.

PIRKL, H.R.:

- Regionale und überregionale Basisaufnahme als Grundlage der Rohstofforschung in Österreich. – Wien: 1988. S. 141–145. In: Neue Rohstoffe für neue Technologie: Symposium in Wien am 21. und 22. März 1988. Grundl. Rohstoffvers., 9.
- PIRKL, H.R. & KRÁLIK, M.: Ergebnisse einer umweltgeologischen Flußsedimentprobung im südlichen Wiener Becken und nördlichen Wechsel. – Wien: 1988. 71 S. 27 Abb., 16 Beil. Ber. Geol. B.-A., 12.
- siehe GATTINGER, T.E. & PIRKL H.R.

PISTOTNIK, J.:

- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Paläozoikum auf Blatt 184 Ebene Reichenau. – Wien: 1988. S. 468–469. Jb. Geol. B.-A., 131.

ROETZEL, R.

- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 8 Geras. – Wien: 1988. S. 401–402. Jb. Geol. B.-A., 131.
- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär nördlich und östlich von Frankenburg auf Blatt 47 Fied im Innkreis. – Wien: 1988. S. 403–404. Jb. Geol. B.-A., 131.
- Geologie – Voraussetzungen für die urzeitliche Besiedelung. – In: B. WERKA: Archäologie am Rande der Pipeline. Katalog zur Ausstellung „Gefunden: Kunst und Archäologie“. Wien: 1988. S. 93–95. Medium: Publikationsr. d. Blau-Gelben Galerie., 5.
- ROETZEL, R. & FAUPL, P.: Gezeitenbeeinflusste Ablagerungen der Innviertler Gruppe (Ottangien) in der oberösterreichischen Molassezone. Innsbruck: 1988. S. 16. In: Informationstreffen österr. Sedimentologen: Innsbruck, 29.– 30. April 1988.
- In: FAUPL, P., ROHRICH, V. & ROETZEL, R.: Provenance of the Ottangian Sands as Revealed by Statistical Analysis of their Heavy Mineral Content (Austrian Molasse Zone, Upper Austria and Salzburg). – Wien: 1988. S. 11–20: 5 Abb., 5 Tab. Jb. Geol. B.-A., 131.

RUPP, Ch.:

- siehe LOBITZER, H., unter Mitarbeit von R. GIACOMINI, J. DRAXLER, P. KLEIN, H. MÜLLER, B. SCHWEIGHOFER, K. RIEDER, Ch. RUPP, H. STRADNER & R. SURENIAN.

SCHARBERT, S.

- In: BERGNER, R., HOFMANN, J., DUBANSKY, A. GUNIA, T., WOJCIECHOWSKA, I., KÖHLER, H., POVONDRA, P. SCHARBERT, S. & ZOUBEK, V.: International Geological Correlation Programme: Project 22: Isotopic ages obtained from Precambrian complexes in the Bohemian Massif. Chichester: Wiley, 1988. S. 305–325: 1 Abb. In: Precambrian in younger fold belts: European Variscides, the Carpathians and Balkans (Ed. by V. ZOUBEK).
- siehe MATURA, A. & SCHARBERT, S.

SCHNABEL, W.:

- Abschlußbericht für das Projekt ÜLG 2/83 „Erweiterung bestehender Datenbanken und Datensammlungen in geowissenschaftlich-lagerstättenkundlichen Fachbereich um Einzeldaten aus Lagerstättenarchiven, Massenrohstoffkarteien (Steinbruchkarteien) und anderen Datensammlungen (Geodatenerweiterung/Lagerstättenarchivaufbereitung)“ und das Folgeprojekt ÜLG 2/83 „Erweiterung bestehender Datenbanken und Datensammlungen in geowissenschaftlich-lagerstättenkundlichen Fachbereich um Daten der Massenrohstoff- und Energierohstoff-Karteien und -Archive (Erweiterung Datenbank – Massenrohstoffkartei)“. – Wien 1988. 89 S., 14 Abb., 1 Tab., 2 Anh. Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Archiv. Nr. A 06982-R.
- Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Wienerwaldflysch (Greifensteiner Decke) auf Blatt 58 Baden. – Wien: 1988. S. 413–414. Jb. Geol. B.-A., 131.
- SCHNABEL, W. & GRIMM, G.: Die Geologie der Ybbsitzer Landschaft: Bau und Entstehung der Voralpen. Ybbsitz: 1988. 21 S. Publ. ARGE Ybbsitz-Gestalten, 2.
- SCHNABEL, W. & RUTNER, A.: Ybbsitz 1 : 50.000. – Wien: Verl. d. Geol. B.-A. In: Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000 71. Nebenkte: Tektonische Übersicht 1 : 400.000
- SCHNABEL, W., SARNTHEIN, M., GÜNTHER, R. & SCHULZ, H.: Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in den

westlichen niederösterreichischen Vor-
alpen auf Blatt 55 Obergrafendorf. –
Wien: 1988. S. 407-410.
Jb. Geol. B.-A., 131.

SCHÖNLAUB, H.P.:

- The Ordovician-Silurian boundary in
the Carnic Alps of Austria. – London:
1988. S. 107-115; 4 Abb.
Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Geol), 43.
- Vom Urknall zum Gailtal. 500 Millionen
Jahre Erdgeschichte in der Karnischen
Region. – Hermagor: Verwaltungsgem.
d. Gem. d. Polit. Bez. Hermagor,
1988. 169 S., Illustr.
- SCHÖNLAUB, H.P., FEIST, R. & KORN, D.:
The Devonian-Carboniferous Boundary
at the section „Grüne Schneid“ (Carnic
Alps, Austria): A preliminary report.
Frankfurt/M.: 1988. S. 149-167; 4 text-
figs., 4 pls.
Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 100
- SCHÖNLAUB, H.P., KLEIN, P., MAGARITZ,
M., ORTH, C., ATTREP, M.: The D-C
Boundary Event (360 Ma) in the Carnic
Alps (Austria). – Wien: 1988. S. 24.
In: Rare events in geology (Chairman:
H. STRADNER).
Ber. Geol. B.-A., 15.
- In: HÖLSER, W. & SCHÖNLAUB, H.P.:
New Insights of the Permian-Triassic
Boundary Event from Core Gartnerko-
fel-1 (Carnic Alps, Austria). – Wien:
1988. S. 11.
In: Rare events in geology (Chairman:
H. STRADNER).
Ber. Geol. B.-A., 15.

SEIBERL, W.:

- Bericht über aeroelektromagnetische
Testmessungen zwischen dem Balaton
und Budapest. – Wien 1988. 12 Bl.: 1
Abb., 14 Beil.
Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Archiv. Nr.
A 06756-R.
- In: KÓHAZY, R. & SEIBERL, W.: Die
quantitative Auswertung aeroelektri-
scher Meßdaten (DIGHEM-II-System).
– Wien: 1988. 20 S.: 9 Abb.
Ber. Geol. B.-A., 13.
- In: KRÖLL, A.J., FLÜGEL, H.W., SEIBERL,
W., WEBER, F., WALACH, G. & ZYCH, D.:
Erläuterungen zu den Karten über den
prätertiären Untergrund des Steiri-
schen Beckens und der Südburgenlän-
dischen Schwelle. – Wien: 1988. 49
S.: 5 Abb., 4 Ktn.,
In: Geologische Themenkarte der Re-
publik Österreich 1 : 200.000.
- In: REDEN, G. & SEIBERL, W.: Auswer-
tung geoelektrischer Messungen im
Raum Heiligenblut. Projekt P4845. –
Wien: 1988. 46 Bl.: 14 Abb., 8 Beil.

Bibl. d. Geol. B.-A., Wiss. Archiv. Nr. A
06741-R.

- siehe HEINZ, H., PESTAL, G., SEIBERL,
W. & BIEDERMANN, W.
- siehe HEINZ, H., SEIBERL, W. (3 Berich-
te).
- siehe HEINZ, H., SEIBERL, W. & BIEDER-
MANN, A.

STOJASPAL, F.:

- Die Schichten von Gosau. – Korb:
1988. S. 115-120; 7 Bilder, 1 Tab.
In: Klassische Fundstellen der Paläon-
tologie, Bd 1 (Hrsg. W.W. WEIDERT).
- Baden bei Wien. – Korb: 1988. S.
170-176; 13 Abb., 1 Tab.
In: Klassische Fundstellen der Paläon-
tologie, Bd 1 (Hrsg. W.W. WEIDERT).
- siehe LOBITZER, H., KODINA, I.A., SOLT,
G. SCHWAIGHOFER, B., SURENIAN, R.,
unter Mitarbeit von I.A. DOBRUSKINA, L.
DOSZTALY, I. DRAXLER, P. HERRMANN, F.
STOJASPAL, F. & H. STRADNER.

STRADNER, H.:

- In: STRADNER, H. & RÖGL, F.: Microfau-
na and Nannoflora of the Knappengra-
ben Section (Austria) across the Creta-
ceous/Tertiary Boundary. – Wien:
1988. S. 25.
In: Rare events in geology (Chairman:
H. STRADNER)
Ber. Geol. B.-A., 15.
- In: KURAT, G. & STRADNER, H.: Excur-
sion to the Shocked Quartzes of Köfels
(Tyrol, Austria). – Wien: 1988. S. 59-
62; 3 Abb.
In: Rare events in geology (Chairman:
H. STRADNER)
Ber. Geol. B.-A., 15.
- In: PREISINGER, A., STRADNER, H. &
MAURITSCH, H.J.: Bio-, Magneto- and
Event-Stratigraphy across the K/T
boundary. – Snowbird, Utah: 1988. S.
143-144.
In: Global Catastrophes in Earth History:
An Interdisciplinary Conference on
Impacts, Volcanism, and Mass Mortali-
ty (Snowbird, Utah, Oct. 20-23, 1988)
LPI-Contrib., 763.
- siehe LOBITZER, H., unter Mitarbeit von
R. GIACOMINI, I. DRAXLER, P. KLEIN, H.
MÜLLER, B. SCHWEIGHOFER, K. RIEDER,
Ch. RUPP, H. STRADNER & R. SURENIAN.
- siehe LOBITZER, H., KODINA, I.A., SOLT,
G. SCHWAIGHOFER, B., SURENIAN, R.,
unter Mitarbeit von I.A. DOBRUSKINA, L.
DOSZTALY, I. DRAXLER, P. HERRMANN, F.
STOJASPAL, F. & H. STRADNER.

THIELE, O.:

- Bericht 1987 über geologische Aufnah-
men in der Sedimentauflage auf Blatt
19 Zwettl. – Wien: 1988. S. 402.
Jb. Geol. B.-A., 131.
- Bericht 1987 über geologische Aufnah-
men auf Blatt 150 Mayrhofer. – Wien:
1988. S. 454.
Jb. Geol. B.-A., 131.

3.6.5.

Lehrtätigkeit und fachliche Betreuungen durch GBA-Angehörige

I. DRAXLER:

Vorlesung an der Universität Salz-
burg:

- Palynologie
(WS 1987/88)

G. FUCHS:

Vorlesung mit Übungen an der Uni-
versität Wien:

- Böhmisches Masse
(SS 1988)
- Geologisch-petrographische
Grundgebirgsübungen in der
Böhmischen Masse, gemeinsam
mit Prof. H. SCHARBERT
(WS 1987/88 und 1988/89)

T. E. GATTINGER:

Vorlesungen an der Universität Salz-
burg:

- Hydrogeologie
(WS 1987/88)
- Anwendung ingenieurgeologi-
scher und hydrogeologischer Me-
thoden
(SS 1988)
- Geotechnik
(SS 1988)

W. KOLLMANN:

Vorlesung und Übung an der Univer-
sität Wien:

- Angewandte Hydrogeologie
(SS 1988)
- Allgemeine Hydrogeologie
(WS 1988/89)

H. LOBITZER:

Vorlesungen an der Universität Wien:

- Geologie und Nutzung der Industriemineralien und -gesteine (WS 1987/88)

- Exkursion zu Vorkommen mineralischer Rohstoffe, gemeinsam mit Dr. WEBER

(SS 1988)

- Bildungsräume und Aufsuchung der Industriemineralien und -gesteine (WS 1988/89)

A. MATURA:

Vorlesung an der Technischen Universität Wien:

- Angewandte Bildinterpretation (WS 1988/89)

H. P. SCHÖNLAUB:

Vorlesung an der Universität Salzburg:

- Historische Geologie I: Paläozoikum

(WS 1988/89)

W. SEIBERL:

Vorlesungen und Übungen an der Universität Wien:

- Angewandte Magnetik und Geoelektrik

(WS 1987/1988)

- Fortgeschrittenenpraktikum Magnetik

(WS 1987/88)

- Übungen zur Angewandten Magnetik und Geoelektrik

(WS 1987/88)

- Paläogeophysik

(SS 1988)

- Feldpraktikum Geoelektrik

(SS 1988)

- Feldpraktikum Geoelektrik für Nebenfachstudenten

(SS 1988)

- Konversatorium und Besprechung neuerer Arbeiten (ganzjährig)

- Privatissimum für Diplomanden und Dissertanten

(ganzjährig)

H. STRADNER:

Vorlesung an der Universität Wien:

- Zeichnerische und photographische Darstellung von Fossilien

(WS 1987/88)

Vorlesung an der Universität Innsbruck:

- Spezielle Paläontologie: Nanoplankton

(SS 1988)

Wissenschaftliche Betreuung von Diplomanden und Dissertanten durch:

T. CERNAJSEK:

- Betreuung eines Diplomanden (Geschichte der Geologie)

T. GATTINGER:

- 1 Dissertant der Universität Salzburg (Hydrogeologie)

P. KLEIN:

- Dissertanten der Universitäten Graz und Wien (Einschulung in die geochemische Analytik)

R. ROETZEL:

- Mitarbeit an „Speziellen Paläontologischen Übungen II (Geländepraktikum)“ des Institutes für Paläontologie der Universität Wien

G. SCHÄFFER:

- Betreuung von Diplomanden und einer Dissertation (Angewandte Geologie)

W. SCHNABEL:

- 2 Diplomanden der Universität Kiel (Klippenzone der westlichen niederösterreichischen Voralpen)

Im Berichtsjahr befanden sich auch zwei albanische Geologen (Ramiz HUSI und Agim PIRDENI) im Rahmen eines Trainingsprogrammes der Vereinten Nationen an der GBA und wurden in den Fachbereichen „Mikropaläontologie“ und „Sedimentologie“ intensiv durch G. MANDL, R. ROETZEL und Ch. RUPP betreut.

3.6.6.

Mitwirkung in Fachvereinigungen

Angehörige der GBA wirkten in den Vorständen folgender geowissenschaftlicher Gesellschaften mit:

- Österreichische Geologische Gesellschaft

- Österreichische Mineralogische Gesellschaft

- Österreichische Paläontologische Gesellschaft

- Österreichische Gesellschaft für Erdölwissenschaften (und damit Mitglied des Österreichischen Nationalkomitees für den Welt-Petroleum-Kongreß)

- Synopse (Verein zur Förderung künstlerischer, kultureller und wissenschaftlicher Aktivitäten)

Auch die beiden Rechnungsprüfer der ÖGG sind GBA-Angehörige.

Personalbericht

4. Personalbericht

Die im Abschnitt 4.1. „Personalstand“ sind die Angehörigen der GBA gemäß ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Facheinheiten nach Organigramm (Abb. 1) aufgelistet.

Im Stellenplan der GBA ist gegenüber 1987 keine Änderung eingetreten.

Als nachteilig für eine mittel- bis längerfristige Personalplanung erweist sich die Tatsache, daß zur Erfüllung der stets zunehmenden Aufgaben der GBA mehr und mehr Mitarbeiter gegen Kostenrefundierung dienstzugeteilt sind oder kurzfristig im Rahmen von Werkverträgen beschäftigt werden müssen. Dies bringt auch große soziale Unsicherheit für diese durchwegs hochqualifizierte Mitarbeitergruppe mit sich.

Im Rahmen des Jugendbeschäftigungsprogrammes der Bundesregierung sind 3 jugendliche Schreibkräfte beschäftigt.

4.1. Personalstand zu Ende des Jahres 1988

Wissenschaftliches Personal: 40

Bibliotheksdienst: 3

Nichtwissenschaftliches Personal: 34

ADV-Personal: 2

VB ERIKA KOTRBA

VB LEOPOLD STRÖMER

VB GISELA UHER

Direktion

Direktor Hofrat Prof. Dr. TRAUGOTT E. GATTINGER

Sekretariat: VB VERONIKA ZOLNARITSCH

VB SABINE GABLER

Juristische Stabsstelle

Hofrat Mag. jur. ROBERT KAUER

(z.Zt. Landtagsabgeordneter)

Hauptabteilung Geologie

Leiter: Vizedirektor Hofrat Dr. WERNER JANOSCHEK

Kanzlei: VB MELITTA ORTNER

VB FRIEDERIKE SCEVIK

Fachabteilung Kristallingeologie

Leiter: Oberrat Dr. ALOIS MATURA

Oberrat Univ.-Doz. Dr. GERHARD FUCHS

Oberrat Dr. SUSANNE SCHARBERT

Oberrat Dr. OTTO THIELE

Rat Dr. AXEL NOWOTNY

VB Dr. GERHARD PESTAL

VB WILHELMINE HORN

Fachabteilung Sedimentgeologie

Leiter: Oberrat Dr. JULIAN PISTOTNIK

Oberrat Dr. FRANZ BAUER

Oberrat Dr. PAUL HERRMANN

Oberrat Dr. RUDOLF OBERHAUSER

Oberrat Univ.-Doz. Dr. HANS PETER SCHÖNLAUB

Oberrat Dr. CHRISTOPH HAUSER

Kommissär Dr. REINHARD ROETZEL

VB Dr. CHRISTIAN RUPP

VB KURT UHER

VB JOHANN SEITLER

Fachabteilung Paläontologie

Leiter: tit. a.o. Univ.-Prof. Hofrat Dr. HERBERT STRADNER

Oberrat Dr. ILSE DRAXLER

Oberrat Dr. HARALD LOBITZER

Oberrat Dr. MANFRED E. SCHMID

Oberrat Dr. FRANZ STOJASPAL

Oberrat Dr. HELGA PRIEWALDER

VB KARL BAUER

VB JOSEF GELLNER

Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften

Leiter: Oberrat Dr. HERBERT PIRKL

Kanzlei: VB HUBERTA SEZEMSKY

Fachabteilung Rohstoffgeologie

Leiter: Oberrat Dr. GERHARD MALECKI

Oberrat Dr. JOHANN HELLERSCHMIDT-ALBER

Oberrat Dr. OTMAR SCHERMANN

Rat Dr. MARIA HEINRICH

Rat Dr. GERHARD LETOUZÉ

VB Mag. HORST BRÜGGEMANN

Fachabteilung Ingenieurgeologie

Leiter: Oberrat Dr. GERHARD SCHÄFFER

Oberrat Dipl.-Ing. BARBARA VECER

Fachabteilung Hydrogeologie

Leiter: Oberrat Dr. FRANZ BOROVICZÉNY

Oberrat Dr. WALTER KOLLMANN

Fachabteilung Geochemie

Leiter: Oberrat Dr. PETER KLEIN

Revident LEOPOLD PÖPPEL

VB WALTER DENK

Fachabteilung Geophysik

Leiter (in Nebentätigkeit halbtags):

ao. Univ.-Prof. Dr. WOLFGANG SEIBERL

Rat Dr. HERBERT HEINZ

Hauptabteilung Info-Dienste

Direkt dem Direktor unterstellt

Fachabteilung Geodatenzentrale

Leiter: Oberrat Dr. WOLFGANG SCHNABEL

VB Dr. GERHARD MANDL

VB GISELA WÖBER

Fachabteilung

Kartographie und Reproduktion

Leiter: Oberrevident SIEGFRIED LASCHENKO

VB HELGA HAMOUDA

VB ALFRED JILKA

VB MONIKA LEDOLTER

VB GERTRUDE SCHNÜRER

VB GERHARD ULLSPERGER

Fachabteilung Redaktionen

Leiter: Oberrat Dr. ALBERT DAURER

Zentral-Archiv

N.N.

Fachabteilung ADV

Leiter: VB-EDV-S Dr. UDO STRAUSS

VB CHRISTIAN WIDHALM

Kontrollor PETER ZWAZL

Fachabteilung Bibliothek und Verlag

Leiter: Oberrat Dr. TILLFRIED CERNAJSEK

Oberkontrollor JOHANNA FINDL

VB MARIA GSCHMEIDLER

VB Dr. FROUD HAYDARI

VB MELANIE REINBERGER

Außenstelle Leoben

Leiter: Oberrat Dr. FRITZ FEHLEISEN

Verwaltung

Leiter: VB KARL DIMTER

Wirtschaftsdienste

VB ANITA GABLER

VB MAGDALENA SYKORA

Allgemeine Dienste

VB LEOPOLDINE BAUER

VB DIETER KUKULA

VB MARTINA PICHLER

VB CHRISTINE SCHLINSOG

VB WALTER SCHMID

VB INGE SCHRAMBÖCK

VB FRANZ STRAUSS

VB RENATE VARGA

**Dienstzugeteilt von der Österreichischen Akademie
der Wissenschaften gegen Kostenrefundierung**

BERNHARD ATZENHOFER

Dr. ALEXANDER BIEDERMANN

NORBERT BLAUMOSER

HORST EICHBERGER

MANFRED HAMBERGER

MARTIN HEIDOVITSCH

ROBERT KOEHAZY

GERNOT OBERLERCHER

DIDO MASSIMO

BETTINA SPRITZENDORFER

Dr. ROUBEN SOURENIAN

ANDREAS STERN

Sonstige zeitweilig beschäftigte Mitarbeiter

Dipl.-Ing. NORBERT CEIPEK

ANDREA LUKASSER

GÜNTHER PASCHER

WILFRIED RATAY

Dr. FRANZ TATZREITER

Dipl.-Ing. SIAVASH SHADLAU

4.2. Personelle Nachrichten

Name	Wirksamkeit	Gegenstand
GABLER, SABINE	1. 1. 1988	Übernahme auf VB I/d-Jugendlichen-Planposten (Direktionssekretariat)
HAMOUDA, HELGA	18. 7. 1988	Einstellung als VB I/d (FA Kartographie)
	1. 12. 1988	Überstellung in EGr VB I/c
HAYDARI, Dr. FROUD	1. 8. 1988	Einstellung als VB I/b als Ersatzkraft für I. RIEDL (FA Bibliothek)
	1. 12. 1988	Verlängerung des Dienstverhältnisses auf unbestimmte Zeit als VB I/b
JILKA, ALFRED	1. 9. 1988	Überstellung in EGr. VB I/b
KOLLMANN, Rat Dr. WALTER	1. 7. 1988	Ernennung zum Oberrat, DKJ VII
RIEDL, O-Rev. INGRID	1. 8. 1988	Dienstzuteilung an die Höhere Graphische Bundeslehranstalt
	1. 12. 1988	Versetzung an die Höhere Graphische Bundeslehranstalt

Name	Wirksamkeit	Gegenstand
SEITLER, JOHANN	20. 10. 1988	Erteilung der Lenkerberechtigung für Dienst-Kfz
STRAUSS, Dr. UDO	1. 7. 1988	EDV-Sondervertrag
	9. 8. 1988	Ernennung zum Leiter der Fachabteilung ADV
WIDHALM, CHRISTIAN	17. 10. 1988	Einstellung als VB I/b (FA ADV)
WÖBER, GISELA	1. 6. 1988	Einstellung als VB I/c (FA Geodatenzentrale)
ZACK, Amtsrat IRIS	1. 4. 1988	Übertritt in den dauernden Ruhestand
Todesfälle		
SIEBER, tit. a.o. Univ.-Prof. Mag. Dr. RUDOLF	10. 8. 1988	
WEINHANDL, Dr. RUPERT Chefgeologe in Ruhe	7. 11. 1988	

Finanzbericht

5. Finanzbericht

Der Finanzbericht 1988 ist gegliedert in die Abschnitte

- 5.1. Budget- und Dispositionsvolumen – **Kostenarten**
- 5.2. Mittelzuordnung zu **Kostenstellen**
- 5.3. Programm- und betriebsbezogener Mitteleinsatz – **Kostenträger**
- 5.4. Vollkostenrechnung
- 5.5. Entwicklungstendenzen 1988

In den einzelnen Abschnitten und den zugehörigen Abbildungen erfolgt auch ein Vergleich mit den Vorjahreszahlen, wobei auf signifikante Veränderungen gegenüber 1987 besonders eingegangen wird.

Abschließend werden die aus dem Vergleich 1988 mit 1987 ablesbaren positiven und negativen Entwicklungstendenzen der Finanzsituation der GBA beleuchtet. Daraus ergibt sich, in welchen Programm- und Betriebsbereichen eine angemessene Mittelversorgung besteht und in welchen Bereichen regulierende Maßnahmen zur Herstellung einer befriedigenden Situation erforderlich sind.

Neben den Kosten, die in verschiedenen Verrechnungsarten erfaßt sind (Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung), werden für die Darstellung der Gesamtgröße des Budget- und Dispositionsvolumens der GBA als zusätzliche Vergleichsgröße noch die Einnahmen der GBA innerhalb der angesprochenen Verrechnungsperiode angeführt.

5.1. Budget- und Dispositionsvolumen – Kostenarten

67,10 Mio. S, Steigerung gegenüber 1987 (63,25 Mio. S) : +3,85 Mio. S oder 6,09 %-Punkte.

Das Budget- und Dispositionsvolumen (BDVol) ist nach Kostenarten aufgegliedert und umfaßt die Personalkosten, den Budgetansatz 14248 mit Betriebskosten, Gebühren für Aufnahmsgeologen und Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes, den Budgetansatz 14243 Anlagen, die Fremdmittel für GBA-Projekte, die kalkulatorischen Personalkosten und die kalkulatorischen Betriebskosten (Abb. 5), sowie die Einnahmen der GBA.

5.1.1.

Personalkosten: 33,26 Mio. S
(= 49,57 % des BDVol)

Die Steigerung des anteilmäßig größten, jedoch nicht disponiblen Kostenbereiches um 1,99 Mio. S ist z.T. auf die Lohnerhöhungen und Vorrückungen zurückzuführen, z.T. auf die noch präzisere Nachberechnung der Gehaltsvollkosten der GBA-Bediensteten.

Der Anteil der Personalkosten am BDVol stieg nur geringfügig um 0,12 %-Punkte.

5.1.2.

Betriebskosten: 6,98 Mio. S
(= 10,40 % des BDVol)

Zur Abdeckung der Schulden und der anfallenden Betriebskosten standen 1988 dank höherer Dotierung um 2,13 Mio. S mehr zur Verfügung als im Vorjahr. Trotz sparsamen Mitteleinsatzes bei der Projektdurchführung und im Bereich der allgemeinen

und projektbezogenen Verwaltung blieben Schulden von 0,6 Mio. S zum Jahresende. Das heißt, der tatsächliche Mittelbedarf betrug im Berichtsjahr 7,58 Mio. S und erreichte damit einen neuen Höchstwert.

Der Anteil der Betriebskosten am BDVol stieg um 2,72 %-Punkte.

5.1.3.

Anlagen: 2,50 Mio. S
(= 3,72 % des BDVol)

Die zur Verfügung stehenden Mittel stiegen um 0,45 Mio. S, da ein Betrag von 0,5 Mio. S als Rate für die Anschaffung der neuen ADV-Anlage der GBA im Berichtsjahr direkt vom BMWF bedeckt wurde, die Anlagenmittel der GBA aber nicht gekürzt wurden. Der Hauptteil dieser Mittel wurde für die Anschaffung von ADV-Peripherie- und Zentraleinheit-Erweiterungen sowie für ein geophysikalisches Meßgerät aufgewendet.

Der Anteil am BDVol stieg um 0,47 %-Punkte zurück.

5.1.4.

Reisekosten: 2,27 Mio. S
(= 3,38 % des BDVol)

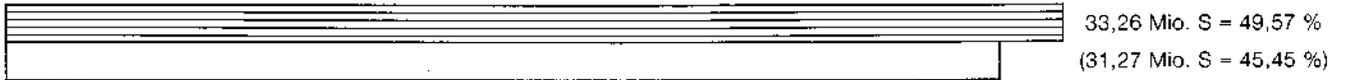
Die Reisekosten erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr nur geringfügig. Da die Tendenz steigend ist, vergebene Kartierungsaufträge zur Gänze zu erfüllen, wuchs dieser Kostenbereich neuerlich um 0,36 Mio. S. Diese Steigerung des Mitteleinsatzes hauptsächlich für die Durchführung der geologischen Aufnahmearbeiten erfolgt im Einklang mit den Empfehlungen des jährlich zweimal zusammentretenden Beirates und Fachbeirates für die GBA.

5.1.5.

**Vollzug des Lagerstätten-
gesetzes: 10,21 Mio. S**
(= 15,22 % des BDVol)

Dieser Posten setzt sich aus dem entsprechenden Budgetposten 1988 (9,7 Mio. S) und noch nicht abge-

1. Personalkosten



2. Betriebskosten



3. Anlagen



4. Reisekosten



5. Vollzug des Lagerstättengesetzes



6. Fremdmittel für GBA-Projekte



7. Kalkulatorische Personalkosten



8. Kalkulatorische Betriebskosten



9. GBA-Einnahmen



 1988 Gesamt: 67,10 Mio. S = 100 %

 (1987 Gesamt: 63,25 Mio. S = 100 %)

0 1 2 3 4 5 Mio.

Abb. 4. Budget- und Dispositionsvolumen 1988 – Kostenarten.

rechneten Restmitteln 1987 für Personalkosten zusammen. Da dieser nur numerische Überhang für das vorangegangene Jahr größer war als für das Berichtsjahr, ergibt sich eine Minderung gegenüber 1987 um 1,48 Mio. S bzw. rd. 3,18 %-Punkte des BDVol, obwohl die Budgetmittel gleich hoch waren.

5.1.6.

**Fremdmittel für GBA-Projekte:
3,46 Mio. S
(= 5,16 % des BDVol)**

Die Fremdmittel sind Beträge, mit denen sich Bundesländer oder andere öffentliche Stellen im Rahmen der koordinierten Rohstoffforschung an den Kosten von Projekten beteiligen, die von der GBA durchgeführt werden. Diese Kostenbeteiligung erfolgt, wenn Projekte über Basiserkundung und Rohstoffforschung hinaus im besonderen Interesse eines Bundeslandes oder anderer öffentlicher Stellen liegen. Dazu kommen noch Mittel aus gemeinsam finanzierten Programmen im Bereich der Grundlagenforschung, die im Berichtsjahr insbesondere durch 3 FFWF-Projekte und 1 AF-Projekt bedeutender sind. Dadurch ergeben sich die jährlichen Schwankungen dieser Position, welche gegenüber 1987 eine

Steigerung um 0,68 Mio. S oder 0,75 %-Punkte erfahren hat.

5.1.7.

**Kalkulatorische Personalkosten:
3,18 Mio. S
(= 4,74 % des BDVol)**

Diese kalkulatorischen Kosten sind die Personalkosten von Mitarbeitern, die Leistungen für die GBA erbringen, ohne daß die GBA dafür aufzukommen hat, wie dies vor allem bei den Auswärtigen Mitarbeitern in der Geologischen Landesaufnahme der Fall ist. Die kalkulatorischen Personalkosten beinhalten auch die unbezahlten, freiwilligen Mehrleistungen von GBA-Mitarbeitern. Gegenüber 1987 hat dieser Wert um 0,23 Mio. S oder um 0,07 %-Punkte zugenommen.

5.1.8.

**Kalkulatorische Betriebskosten:
4,55 Mio. S
(= 6,78 % des BDVol)**

Die kalkulatorischen Betriebskosten beinhalten den Wert des Publikationstausches, den kalkulatorischen Mietwert des Amtsgebäudes,

sowie die kalkulatorische Abschreibung von Anlagen, Geräten und Einrichtungen der GBA. Der Rückgang gegenüber 1987 beträgt 0,38 Mio. S. Der Tauschwert wissenschaftlicher Publikationen mit anderen in- und ausländischen wissenschaftlichen Einrichtungen ging gegenüber dem Vorjahr zurück.

Der Anteil am BDVol fiel um 1,02 %-Punkte.

5.1.9.

**GBA-Einnahmen: 0,69 Mio. S
(= 1,03 % des BDVol)**

Zum überwiegenden Teil stammen die Einnahmen aus dem Verkauf der GBA-Publikationen. Sie wurden entsprechend den finanzgesetzlichen Bestimmungen an das Bundesministerium für Finanzen abgeführt.

Die Steigerung um 0,19 Mio. S scheint zwar im Vergleich zu den anderen Kostenbereichen betragsmäßig nicht bedeutsam zu sein. Die Steigerung um +38 % gegenüber den Vorjahreswerten reflektiert aber den zunehmenden Stellenwert der GBA-Publikationen.

Die Einnahmen werden nur als Vergleichsgröße zu den anfallenden Kosten angeführt.

5.2. Mittelzuordnung zu Kostenstellen

Als Kostenstellen werden die Einheiten der Linienorganisation aufgefaßt und im Text, zu Hauptabteilungen zusammengefaßt, erläutert. Die Direktion ist in dieser Aufstellung zur Gänze mit der Kostenstelle „Verwaltung“ zusammengefaßt (Abb. 5).

5.2.1. Hauptabteilung Geologie:
25,30 Mio. S
(= 37,70 % des BDVol)

Der Zuwachs des Mittelanteils der Hauptabteilung Geologie beruht im wesentlichen auf der Steigerung der diesen Kostenbereich betreffenden

Reisekosten und kalkulatorischen Personalkosten.

Der Zuwachs der eingesetzten Mittel gegenüber 1987 beträgt 1,43 Mio. S, dies bedeutet aber trotzdem eine Verringerung um 0,04 %-Punkte am BDVol.

5.2.2. Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften: 21,02 Mio. S
(= 31,33 % des BDVol)

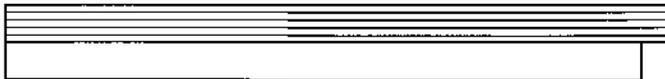
Die Zunahme der Mittel um 0,97 Mio. S bedeutet aber trotzdem eine Abnahme am BDVol um 0,37 %-Punkte. Zurückzuführen sind der ver-

1. Hauptabteilung Geologie



25,30 Mio. S = 37,70 %
(23,87 Mio. S = 37,74 %)

2. Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften



21,02 Mio. S = 31,33 %
(20,05 Mio. S = 31,70 %)

3. Hauptabteilung Info-Dienste



13,65 Mio. S = 20,34 %
(12,42 Mio. S = 19,64 %)

4. Außenstelle Leoben



0,57 Mio. S = 0,85 %
(0,53 Mio. S = 0,83 %)

5. Direktion und Verwaltung



5,87 Mio. S = 8,75 %
(5,88 Mio. S = 9,29 %)

6 GBA-Einnahmen



0,69 Mio. S = 1,03 %
(0,50 Mio. S = 0,80 %)



1988 Gesamt: 67,10 Mio. S = 100 %



(1987 Gesamt: 63,25 Mio. S = 100 %)

0 1 2 3 4 5 Mio.

Abb. 5. Mittelzuordnung zu Kostenstellen 1988.

mehrte Mitteleinsatz auf eine weitere Verringerung des Betrages der noch nicht abgerechneten Restmittel bei der ÖAW für die Personalkosten der Programme „Rohstofferkundung“ und „Geophysikalische Landesaufnahme“ gegenüber dem Vorjahr, sowie auf eine Erhöhung der anderen, unmittelbar projektbezogenen Kosten.

5.2.3.
Hauptabteilung Info-Dienste:
13,65 Mio. S
 (= 20,34 % des BDVol)

Der neuerliche Zuwachs beruht einerseits auf den Anlagenanschaffungen im Bereich der ADV, andererseits auf dem vermehrten Mitteleinsatz in dieser Hauptabteilung mit heterogenen Aufgabenstellungen.

Der Anteil am BDVol stieg um 0,81 %-Punkte.

5.2.4.
Außenstelle Leoben:
0,57 Mio. S
 (= 0,85 % des BDVol)

Gegenüber 1987 ergibt sich praktisch keine Veränderung.

5.2.5.
Direktion und Verwaltung:
5,87 Mio. S
 (= 8,75 % des BDVol)

Da sich der Einsatz der Mittel gegenüber dem Vorjahr praktisch nicht

verändert hat (-10.000.- S), ergibt sich eine deutliche Verringerung dieser Kostenstelle bei den prozentuellen Anteilen (-0,54 %-Punkte). Dies unterstreicht, daß trotz Lohnerhöhungen und Ansteigen von Preisen mit größter Sparsamkeit gewirtschaftet wurde.

5.2.6.
GBA-Einnahmen: 0,69 Mio. S
 (= 1,03 % des BDVol)

Siehe Erläuterungen zu Abschnitt 5.1.9.

5.3. Programm- und betriebsbezogener Mitteleinsatz – Kostenträger

Wie in der Anstaltsordnung vorgegeben, wird die gesamte Arbeit der GBA in Programmen und Projekten durchgeführt. Dementsprechend wird auch die Verfolgung des Mitteleinsatzes programmbezogen und, was die Gemeinkosten betrifft, betriebsbezogen erfaßt. Hinzu kommt der Einsatz jener Mittel, die zur Projektdurchführung an Dritte vergeben werden sowie der Mittel, die zur Betreuung von Fremdprojekten aufgewendet werden. Schließlich sind noch die eigenen Einnahmen der GBA angeführt (Abb. 6).

5.3.1.
Geologische Kartierung:
16,73 Mio. S
 (= 24,92 % des BDVol)

Die Zunahme des Mitteleinsatzes für dieses Hauptprogramm der GBA ist auf die Erhöhung der anteiligen Personalkosten der GBA-Mitarbeiter und der kalkulatorischen Personalkosten der Auswärtigen Mitarbeiter und die ausgeglichene Reisekostenabrechnung zurückzuführen.

Die Veränderung gegenüber 1987 betrug +3,17 Mio. S. Der Anteil am BDVol wuchs um 3,48 %-Punkte.

5.3.2.
Geophysikalische Kartierung:
6,09 Mio. S
 (= 9,08 % des BDVol)

Gegenüber 1987 ist ein Zuwachs der eingesetzten Mittel von 1,20 Mio

S. feststellbar. Der Anteil am BDVol stieg um 1,35 %-Punkte und reflektiert so den zunehmenden Stellenwert dieses Arbeitsprogrammes.

5.3.3.
Geochemische Kartierung:
0,14 Mio. S
 (= 0,21 % des BDVol)

Die etwa ein Jahrzehnt dauernden Arbeiten an der geochemischen Ba-

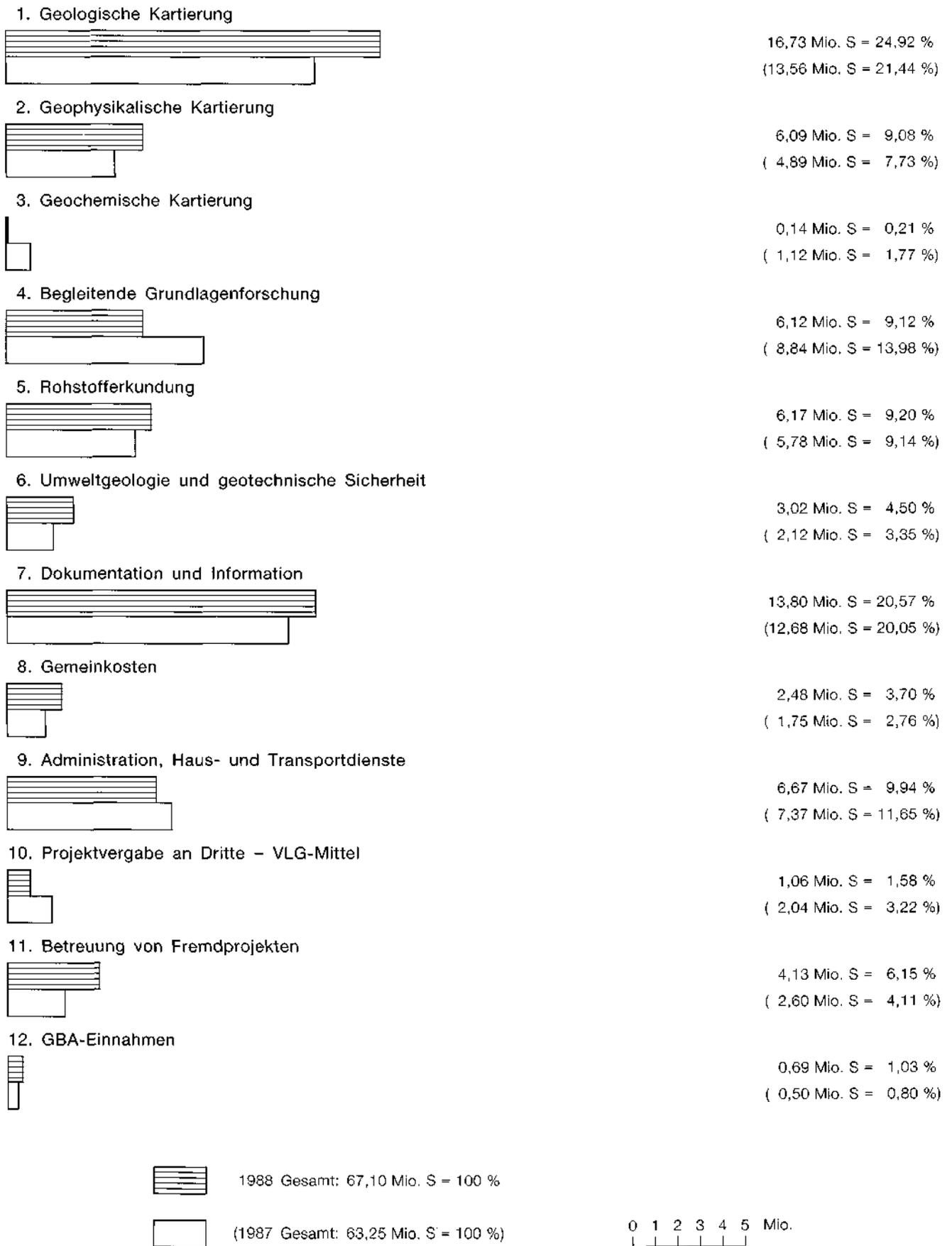


Abb. 6. Programm- und betriebsbezogener Mitteleinsatz 1988 - Kostenträger („Teilkostenrechnung“).

sisaufnahme Österreichs – Böhmi-
sche Masse und Zentralzone der
Ostalpen – sind nunmehr praktisch
abgeschlossen. Im Berichtsjahr wur-
den nur noch Arbeiten zur Dokumen-
tation der Ergebnisse durchgeführt
(Druckvorbereitung des geochemi-
schen Atlases der Republik Öster-
reich – Böhmi-sche Masse und Zen-
tralzone der Ostalpen). In welcher
Form die geochemische Kartierung
Österreichs fortgesetzt werden kann,
ist zur Zeit Gegenstand von Überle-
gungen und Verhandlungen.

Der Anteil am BDVol sank um 0,98
Mio. S bzw. um 1,56 %-Punkte.

**5.3.4.
Begleitende Grundlagen-
forschung: 6,12 Mio. S
(= 9,12 % des BDVol)**

Im Berichtsjahr ist eine Abnahme
der Mittel für die Begleitende Grund-
lagenforschung um 2,72 Mio. S ge-
genüber 1987 festzustellen. Zurück-
zuführen ist dies vor allem auf die Er-
höhung der Mitteleinsätze bei der
geologischen Landesaufnahme.

Dies ergibt eine Abnahme am
BDVol um 4,86 %-Punkte.

**5.3.5.
Rohstofferkundung: 6,17 Mio. S
(= 9,20 % des BDVol)**

Das Ansteigen der von der GBA
durchgeführten integrativen Projekte,
die eine starke Verknüpfung zu den
verschiedenen Projekten der Landes-
aufnahme, der Grundlagenforschung
und den anderen Tätigkeitsbereichen
der angewandten Geowissenschaften
haben, bedingt einen Zuwachs
der eingesetzten Mittel um 0,39 Mio.
S bzw. eine Steigerung um 0,06 %-
Punkte am BDVol.

**5.3.6.
Umweltgeologie und geotechni-
sche Sicherheit: 3,02 Mio. S
(= 4,50 % des BDVol)**

Nach wie vor sind die GBA-eige-
nen Personalressourcen hierfür viel zu
klein. Durch die Betreuung von
Fremdprojekten ist ein beträchtlicher
Anteil der Aktivitäten im Kapitel
5.3.11. enthalten.

Der Anteil am BDVol stieg gegen-
über 1986 um 0,90 Mio. S bzw. um
1,15 %-Punkte.

**5.3.7.
Dokumentation und Information:
13,80 Mio. S
(= 20,57 % des BDVol)**

Der finanzielle Rahmen wuchs in
diesem Programm gegenüber 1987
um 1,12 Mio. S oder 0,52 % des
BDVol, da mit dem instrumentellen
und personellen Ausbau der Fachab-
teilung ADV fortgesetzt wurde. Au-
ßerdem ist ein wesentlicher Teil der
zum Jahresende offenen Rechnun-
gen (siehe Kap. 5.1.2.) hier zu sub-
sumieren. Der Ausbau der ADV-
Anlage wird in den Folgejahren aber-
mals ein Kostensteigerung verursa-
chen.

**5.3.8.
Gemeinkosten: 2,48 Mio. S
(= 3,70 % des BDVol)**

Gemeinkosten sind Kosten, die
nicht unmittelbar einem Kostenträger
zugeordnet werden können (Hei-
zung, Strom etc.).

Daß in diesem Kostenbereich trotz
Steigerung des Mitteleinsatzes spar-

samst gewirtschaftet wurde, ist auf
den Abbau der Schulden durch
einen höher dotierten Betriebsko-
stenrahmen zurückzuführen. Die all-
gemeinen Preiserhöhungen und Ta-
rifanpassungen sowie der höhere
Mitteleinsatz um 0,73 Mio. S bewirk-
te einen um 0,94 %-Punkte höheren
Anteil am BDVol.

**5.3.9.
Administration, Haus- und
Transportdienste: 6,67 Mio. S
(= 9,94 % des BDVol)**

Der Rückgang gegenüber 1987
um 0,70 Mio. S oder 1,71 %-Punkte
ist vor allem als Erfolg der Sparmaß-
nahmen in diesem Kostenbereich zu
werten. Der Steigerung der Perso-
nalkosten ohne Personalvermehrung
und den allgemeinen Preissteigerun-
gen steht ein verminderter Admini-
strationsaufwand gegenüber.

**5.3.10.
Projektvergabe an Dritte
aus Mitteln zum Vollzug
des Lagerstättengesetzes:
1,06 Mio. S
(= 1,58 % des BDVol)**

Im Berichtsjahr wurden von dem
im Budget vorgesehenen 9,7 Mio. S
für Projekte zum Vollzug des Lager-
stättengesetzes nur noch 1,06 Mio.
S an Dritte vergeben. Für die Durch-
führung GBA-eigener Projekte wur-
den somit nahezu vier Fünftel dieser
Budgetmittel aufgewendet.

Die seit 1984 erkennbare Tendenz,
GBA-Eigenleistungen durch Projekt-
mittel substantiell zu steigern, konnte
fortgesetzt werden.

5.3.11.

Betreuung von Fremdprojekten:
4,13 Mio. S
(= 6,15 % des BDVol)

Gegenüber 1987 erfolgte eine Erhöhung der eingesetzten Mittel um 1,53 Mio. S. Auf diesen Kostenträger entfallen Mittel, die von der GBA zur Betreuung von Projekten der Umweltgeologie und der Grundlagenforschung aufgewendet werden, sowie die Personalkosten eines Mitarbei-

ters, der wegen Ausübung eines Landtagsmandates der GBA nicht zur Verfügung steht.

5.3.12.

GBA-Einnahmen: 0,69 Mio. S
(= 1,03 % des BDVol)

Siehe Erläuterungen zu Abschnitt 5.1.9.

5.4. Vollkostenrechnung

Um die gesamten Kosten auf die Programme der GBA aufzuteilen, wurden in einem weiteren Schritt der Kostenträgerrechnung auch die Gemeinkosten, die Kosten für Administration, Haus- und Transportdienste sowie die Kosten für die Betreuung von Fremdprojekten entsprechend ihren Anteilen an den Arbeitsprogrammen aufgeteilt. Die Position „GBA-Einnahmen“ wird dabei gesondert betrachtet. Diese „Vollkostenrechnung“ ist in Abb. 7 dargestellt. Es gibt dabei gegenüber der in Abb. 6 dargestellten „Teilkostenrechnung“ keine grundsätzlichen Unterschiede, die Programmschwerpunkte der GBA werden mit den entsprechenden Anteilen an Gemeinkosten, Kosten für die Betreuung von Fremdprojekten und den aliquoten Kostenanteilen für Administration, Haus- und Transportdienste versehen.

5.5. Entwicklungstendenzen 1988

Die Erhöhung des Budget- und Dispositionsvolumens gegenüber 1987 ist vor allem auf die Steigerung der Betriebskosten und der nicht disponiblen Gehälter der Bediensteten zurückzuführen.

Die Mittel für die Projekte zum Vollzug des Lagerstättengesetzes sanken um 1,48 Mio. S, da die aus dem Vorjahr zu den Projektmitteln zuzurechnenden Restmittel, die erst 1988 wirksam wurden, geringer wurden und das Dispositionsvolumen dieses Kostenbereiches verminderten.

Dank der höheren Dotierung der Mittel für die Betriebskosten war eine

Verminderung der Verbindlichkeiten auf 0,7 Mio. S möglich. Dafür konnten die budgetären Mittel für die Programmerfüllung, wie z.B. die geologische Kartierung, ohne interne Umwidmung (etwa Schuldenabdeckung bei den Betriebskosten) zur Gänze eingesetzt werden. Der Zuwachs der ansprechbaren Mittel für die Anlagenbeschaffung um 0,45 Mio. S bedeutet erstmals eine volle Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden Kredite.

Die aus dem vorliegenden Jahresbericht ablesbare Tendenz, die Aufgaben der GBA laufend zu erweitern, muß nochmals eine Steigerung der

Gesamtkosten nach sich ziehen und die im Beirat für die GBA wiederholt diskutierte Unterdeckung deutlich machen.

Neben der sparsamen Betriebsführung wäre eine fortgesetzte Budgetanpassung die einzig wirksame Maßnahme für eine dauerhafte Abhilfe. Wünschenswert wäre außerdem, unter Berücksichtigung der abrechnungstechnischen Besonderheiten und Schwierigkeiten für einige Teile des BDVol, eine zweckmäßige, mit den geltenden Haushaltsvorschriften nicht kollidierende, unbürokratische Möglichkeit zur Fremdmittelverwendung.

I. Programmkosten

1. Geologische Kartierung



19,87 Mio. S = 29,92 %

(16,24 Mio. S = 25,88 %)

2. Geophysikalische Kartierung



8,02 Mio. S = 12,08 %

(6,09 Mio. S = 9,71 %)

3. Geochemische Kartierung



0,17 Mio. S = 0,26 %

(1,56 Mio. S = 2,49 %)

4. Begleitende Grundlagenforschung



8,07 Mio. S = 12,15 %

(11,66 Mio. S = 18,59 %)

5. Rohstofferkundung (Eigendurchführung)



7,33 Mio. S = 11,04 %

(7,26 Mio. S = 11,58 %)

6. Rohstofferkundung (Projektvergabe an Dritte)



1,06 Mio. S = 1,58 %

(1,42 Mio. S = 2,28 %)

7. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit



5,51 Mio. S = 8,30 %

(3,27 Mio. S = 5,22 %)

8. Dokumentation und Information



1988 Gesamt: 67,10 Mio. S = 100 %



(1987 Gesamt: 63,25 Mio. S = 100 %)

II. GBA-Einnahmen



0,69 Mio. S = 1,03 %

(0,50 Mio. S = 0,80 %)

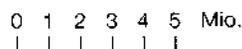


Abb. 7. Programmbezogener Mitteleinsatz 1988 - Kostenträger („Vollkostenrechnung“).

Anhang

ANHANG

Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt (veröffentlicht in der Wiener Zeitung vom 23. Jänner 1988)

Die Geologische Bundesanstalt gibt im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung 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 7. Juni 1987 an dieser Stelle neu hinzugekommenen Titel angeführt.

a) Projekte auf Grund der Bestimmungen des Lagerstättengesetzes

Burgenland

BC 2d/84

Auswertung aeromagnetischer Daten aus dem Bundesland Burgenland.

BC 6a /84

Rohstoffpotential Rechnitzer Schieferinsel und Vorland.

BC 8/85

Die Herstellung von Flugwegplänen an Hand automatisch aufgezeichneter Flugwegkoordinaten.

Niederösterreich

NC 6t/85

Die Auswertung der aeromagnetischen Daten des Raumes Dunkelsteiner Wald – Rossatz mit Hilfe des WERNER-Verfahrens.

NC 9a,b/82

Rohstoffpotential Südliches Waldviertel, Dunkelsteiner Wald.

NC 19/86

Anwendung montangeophysikalischer Verfahren zur Identifizierung polymetallischer Strukturen im österreichischen Anteil der Böhmisches Masse zwischen Kautzen – Pfäferschlag.

Steiermark

StC 10/86

Aerogeophysikalische Vermessung des Oberen Ennstales, Gebiet Aigen.

StC 20a /85

Auswertung aeromagnetischer Daten aus der Steiermark.

StC 27/86

Bodengeophysikalische Identifizierung von aeromagnetischen Anomalien im Bereich der östlichen Grauwackenzone sowie der Fischbacher Alpen.

Überregional

ÜLG 3a,3b/83-85

Aussagekraft der geochemischen Basisaufnahme des österreichischen Bundesgebietes.

ÜLG 19/86 Aufsuchung von Alginat in Österreich.

b) Projekte aus der Auftragsforschung

Kärnten

KC 8/80

Aerogeophysikalische Vermessung des Drauzuges.

Salzburg

SA 6k/86

Hydrogeologie der Osterhorngruppe; Detailuntersuchung Postalm.

Steiermark

StC 1e/83

Aerogeophysikalische Vermessung des Oberen Ennstales, Gebiet Öblarn.

StC 10/80

Aerogeophysikalische Vermessung des Oberen Ennstales, Gebiet Pruggern.

Wien

WC 10/85

Reinigungsprozesse im Grundwasser am Beispiel einer Bor-Kontamination im Untergrund von Wien-Donaustadt.

In die Berichte der Projektergebnisse kann kostenlos Einsicht genommen werden

a) bei der Geologischen Bundesanstalt, jeweils Montag von 13 bis 16 Uhr und Dienstag bis Freitag von 8.30 bis 12.30 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 1987

Die Direktion der Geologischen Bundesanstalt
HR Prof. Dr. T. Gattinger
Direktor

Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt (veröffentlicht in der Wiener Zeitung vom 22. Oktober 1988)

Die Geologische Bundesanstalt gibt im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung 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) aus Mitteln der Bergbauförderung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten finanzierter Projekte,
- c) 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 23. Jänner 1988 an dieser Stelle neu hinzugekommenen Titel angeführt.

a) Projekte auf Grund der Bestimmungen des Lagerstättengesetzes

Kärnten

KC 16/85

Auswertung aeromagnetischer Daten aus dem Bundesland Kärnten.

KC 17/85

Die quantitative Auswertung aeroelektrischer Meßdaten (DIGHEM-II-System).

Oberösterreich

OA 19/86

Karbonatrohstoffe in Oberösterreich.

OC 1c/84

Auswertung aeromagnetischer Daten aus dem Bundesland Oberösterreich.

Salzburg

SC 2f/84

Auswertung aeromagnetischer Daten aus dem Bundesland Salzburg.

Tirol

TA 2d/F/84

Baurohstoffe Tirols. 2. Teil.

TC 7c/F/84

Erfassung des Rohstoffpotentials im Raum Imst-Arlberg.

TC 11/85

Auswertung aeromagnetischer Daten aus dem Bundesland Tirol.

Vorarlberg

VC 7/85

Auswertung aeromagnetischer Daten aus dem Bundesland Vorarlberg.

Überregional

ÜLG 21/87

Kooperation Geologische Bundesanstalt – Geological Survey of Kansas in Bezug auf Auswertungsmodelle geochemischer Daten.

ÜLG 22/87

Sr-Isotopenuntersuchungen zur Aufsuchung von Erzkörpern (Baryt/Brixlegg; Wolframvorkommen Mallnock/Kärnten).

ÜLG 24/87

EDV-gestützte Dokumentation der Aeromagnetik Ostösterreichs 1 : 50.000.

b) Bergbauförderung des BMWA

Steiermark

StC 8m/85

Naturraumpotentialkarten der Steiermark - Rohstoffsicherungskarte Oberes Murtal II.

c) Projekte aus der Auftragsforschung

Burgenland

BA 5c/86

Hydrogeologische Grundlagenuntersuchungen im Einzugsgebiet des Neusiedlersees.

Kärnten

KA 24c/87

Modellstudie Grundwasserhaushalt westlich Sachsenburg/oberes Drautal.

Niederösterreich

NA 26/F/86

Geochemische Prospektion auf Blei und Zink im Raum Wiesmath/NÖ.

NA 29/86

Beurteilung von Graphitvorkommen im Waldviertel.

NC 6g/82
Aerogeophysikalische Vermessung im Raum von Kirchberg am Wechsel.

Steiermark
StA 28g/86
Aquifereigenschaften jungtertiärer Vulkanite im Oststeirischen Becken.

StC 1f/86
Gesteinsphysikalische Datenerhebung in der östlichen Wölzer Einheit und Murauer Decke.

StE 30/F/83
Erdgasspeicher Oststeiermark.

StU 7/86
Einsatzmöglichkeiten geophysikalischer Verfahren zur Auffindung versteckter und abgedeckter Mülldeponien.

Vorarlberg
VU 1/86
Bodenuntersuchung aus Umweltsicht.

Überregional
AMVÖ/78-88
Die aeromagnetische Vermessung Österreichs – Abschlußbericht.

Wien, im Oktober 1988
Die Direktion der Geologischen Bundesanstalt
HR Dr. T. Gattinger
Direktor

Liste der Abkürzungen

Die im Kapitel 3.6.4. (Veröffentlichung von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 1988) in einem Literaturverzeichnis verwendeten Abkürzungen sind hier nicht erläutert.

ft vorkommenden Abkürzungen der Art BC 5a/84, StA 5/82 etc. sind Projektkennzahlen, wobei der Uchsstabe das Bundesland angibt, in welchem das Projekt durchgeführt wird, und die letzten beiden Ziffern das Jahr, in welchem das Projekt zur Durchführung genehmigt wurde.

AAS-ICP	Atomabsorptionsspektrometer – Inductive Coupled Plasma	CGMW	Commission of the Geological Map of the World
ADV	Automatisierte Datenverarbeitung	COGEO DATA	Commission on Storage, Automatic Processing and Retrieval of Geological Data (Kommission der IUGS)
AF	Auftragsforschung des BMWF	COGEO DOC	Commission on Geological Documentation
AG	Arbeitsgruppe	C/T	Cretaceous/Tertiary Boundary
A.L.	Außenstelle Leoben	Dkl	Dienstklasse
ASSA	Austrian Space and Solarenergy Agency	DKV	Druckkopiervorlage
BEV	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen	ECOS	European Conodont Symposium
BDVol	Budget- und Dispositionsvolumen	EDX	Energy Dispersive X-Ray Analysis
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover	EDV	Elektronische Datenverarbeitung
BMLF	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft	EGr	Entlohnungsgruppe
BMfUK	Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Sport	ELGI	Eötvös Lorant Geophysikalisches Institut in Budapest
BMwA	Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten	ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
BMWF	Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung	FA	Fachabteilung
BVFA	Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal	FFWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

FOG	341. Bundesgesetz über die Forschungsorganisation in Österreich und über Änderung des Forschungsförderungsgesetzes (Forschungsorganisationsgesetz)	MFP 84	Mittelfristiges Programm der Geologischen Bundesanstalt 1984–1988
GBA	Geologische Bundesanstalt	MR	Ministerialrat
GEOKART	Dokumentationssystem für Geologische Karten Österreichs	MUMPS	Massachusetts General Hospital Utility Multi-Programming System
GOPUNKT	Dokumentationssystem für geologische punktbezogene Daten	ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
GÖK 50	Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000	ÖBIG	Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen
GÖK 200	Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 200.000	ODP	Ocean Drilling Program
GPV	Gesamtperiodikverzeichnis	ÖFZS	Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf
GTI	Geotechnisches Institut der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal	ÖGG	Österreichische Geologische Gesellschaft
GUDS	Geologicky Ustav Dionyz Stur (Geologischer Dienst der Slowakischen Sozialistischen Republik in Bratislava)	ÖIR	Österreichisches Institut für Raumforschung
GZ	Geschäftszahl, Aktenzahl	ÖK	Österreichische Karte 1 : 50.000
HA	Hauptabteilung	ÖROK	Österreichische Raumordnungskonferenz
HZB	Hydrographisches Zentralbüro	ÖWWV-FWWV	Österreichischer Wasserwirtschaftsverband – Fachgruppe Wasserhaushalt und Wasserversorgung
IAEG	International Association of Engineering Geology	ÖZDB	Österreichische Zeitschriftendatenbank
IGC	International Geological Congress	RAG	Rohöl Aufsuchungs Ges. m.b.H.
IGCP	International Geological Correlation Program	RAK	Regeln für die alphabetischen Kataloge
IMBK	Interministerielles Beamtenkomitee für den Vollzug des Lagerstättengesetzes	RCMNS	Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy
IR-Messung	Infrarot-Messung	REM	Rasterelektronenmikroskop
IRF	Institut für Rohstoffforschung (bei) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Leoben	SS	Sommersemester
ISBD (CM)	International Standard of Bibliographic Description for Cartographic Materials	TH	Technische Hochschule
IUGS	International Union of Geological Sciences	TU	Technische Universität
KBGA	Karpato-Balkanische Geologische Assoziation	UBA	Umweltbundesamt
K/T	Kreide/Tertiärgrenze	ÜLG	Überregionale Projekt im Vollzug des Lagerstättengesetzes
LARDAT	Lagerstätten- und Rohstoffdatei für Österreich	UNITAR	United Nations Development Program Information Center for Heavy Crude and Tar Sands
MA	Magistratsabteilung	UUG	Ustredny Ustav Geologicky (Geologischer Dienst der Tschechischen Sozialistischen Republik in Prag)
MAB	Man and Biosphere	VB	Vertragsbedienstete(r)
MAFI	Magyar Állami Földtani Intézet (Ungarische Geologische Anstalt)	VHS	Volkshochschule
MEDLAS	„Mediterranean Laser System Network“ der Workinggroup of European Geoscientists of Establishing Network of Earthquake (WEGENER)	VITUKI	Vízgazdálkodási Tudományos Kutatóközpont (Forschungszentrum für Wasserwirtschaft)
		VLG	Vollzug des Lagerstättengesetzes
		WEGS	(Konferenz der Direktoren der) Western European Geological Surveys
		WS	Wintersemester
		ZAMG	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [1988](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 1988 1-73](#)