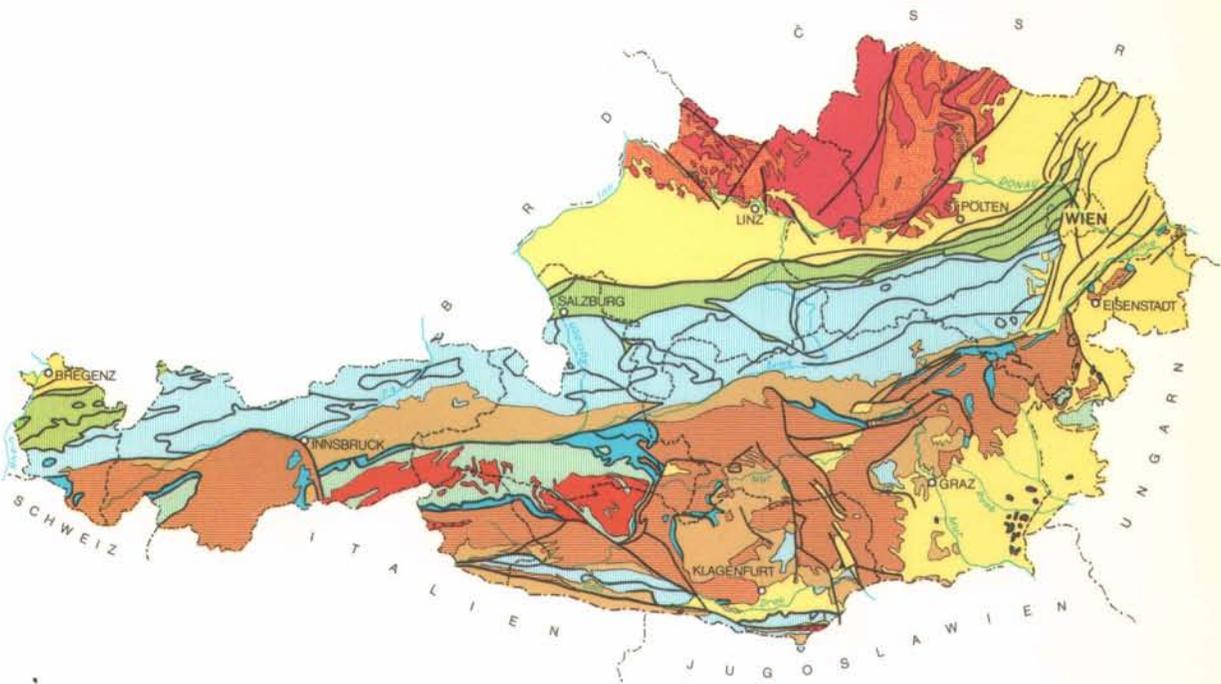


# GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT



# GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT

---

---

JAHRESBERICHT 1987



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 .....	15
2.1. Inland .....	15
2.1.1. Verwaltungs- und Ressortübereinkommen .....	16
2.1.2. Kooperation Bund/Bundesländer auf dem Gebiet der Rohstoffforschung, Rohstoffversorgungssicherung und Energieforschung .....	16
2.1.3. Institut für Rohstoffforschung bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Leoben (IRF) .....	17
2.1.4. Kooperation der geowissenschaftlichen Bibliotheken in Wien .....	18
2.1.5. Mitwirkung bei weiteren Komitees, Konzepten, Projekten und Arbeitsgruppen im Inland .....	18
2.2. Ausland .....	19
2.2.1. Österreichisches Nationalkomitee für Geologie .....	19
2.2.2. Bilaterale Abkommen .....	19
2.2.3. Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste (WEGS) .....	20
2.2.4. Entwicklungshilfe .....	20
2.2.5. Auslandsausbildung .....	20
2.2.6. Weitere internationale Kooperation .....	20
2.2.7. Auslandsaufenthalte .....	21
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 .....	32
3.3. Rohstofferkundung .....	33
3.3.1. Allgemeines .....	33
3.3.2. Durchführung von Rohstoffforschungsprojekten .....	34
3.3.3. Weitere Tätigkeiten im Berichtsjahr .....	34
3.4. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit .....	36
3.4.1. Hydrogeologie .....	36
3.4.2. Ingenieurgeologie .....	38
3.5. Dokumentation und Information .....	38
3.5.1. Geo-Datenzentrale .....	38
3.5.2. Kartographie und Reproduktion .....	39
3.5.3. Redaktionen .....	40
3.5.4. Bibliothek und Verlag .....	40
3.5.5. ADV .....	41
3.6. Öffentlichkeitsarbeit .....	42
3.6.1. Vorträge in der GBA („Dienstag-Nachmittag-Referate“) 1987 .....	42
3.6.2. Vorträge von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1987 .....	43
3.6.3. Arbeitstagung 1987 in Pichl-Preunegg .....	45
3.6.4. Exkursionsführungen .....	45
3.6.5. 5. Österreichische Wissenschaftsmesse im Austria Center Vienna .....	45
3.6.6. Ausstellungen .....	45
3.6.7. Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 1987 und Nachträge aus vorangegangenen Jahren .....	46
3.6.8. Lehrtätigkeit und fachliche Betreuungen durch GBA-Angehörige .....	48
3.6.9. Mitwirkung in Fachvereinigungen .....	49

4. Personalbericht .....	53
4.1. Personalstand zu Ende des Jahres 1987 .....	53
4.2. Personelle Nachrichten .....	54
5. Finanzbericht .....	59
5.1. Budget- und Dispositionsvolumen – Kostenarten .....	59
5.1.1. Personalkosten .....	59
5.1.2. Betriebskosten .....	59
5.1.3. Anlagen .....	59
5.1.4. Reisekosten .....	59
5.1.5. Vollzug des Lagerstättengesetzes .....	61
5.1.6. Fremdmittel für GBA-Projekte .....	61
5.1.7. Kalkulatorische Personalkosten .....	61
5.1.8. Kalkulatorische Betriebskosten .....	61
5.1.9. GBA-Einnahmen .....	61
5.2. Mittelzuordnung zu Kostenstellen .....	62
5.2.1. Hauptabteilung Geologie .....	62
5.2.2. Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften .....	62
5.2.3. Hauptabteilung Info-Dienste .....	63
5.2.4. Außenstelle Leoben .....	63
5.2.5. Direktion und Verwaltung .....	63
5.2.6. GBA-Einnahmen .....	63
5.3. Programm- und betriebsbezogener Mitteleinsatz – Kostenträger .....	63
5.3. 1. Geologische Kartierung .....	63
5.3. 2. Geophysikalische Kartierung .....	63
5.3. 3. Geochemische Kartierung .....	63
5.3. 4. Begleitende Grundlagenforschung .....	65
5.3. 5. Rohstofferkundung .....	65
5.3. 6. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit .....	65
5.3. 7. Dokumentation und Information .....	65
5.3. 8. Gemeinkosten .....	65
5.3. 9. Administration, Haus- und Transportdienste .....	65
5.3.10. Projektvergabe an Dritte .....	65
5.3.11. Betreuung von Fremdprojekten .....	65
5.3.12. GBA-Einnahmen .....	65
5.4. Vollkostenrechnung .....	66
5.5. Entwicklungstendenzen 1987 .....	67
Anhang .....	71
Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt (veröffentlicht in der Wiener Zeitung vom 7. Juni 1987) .....	71
Liste der Abkürzungen .....	73

## Einleitung

Die im wesentlichen erfolgreiche Fortführung und Weiterentwicklung der Arbeitsprogramme der GBA ist auch im Berichtsjahr wiederum dem Engagement und dem Fleiß der Mitarbeiter zu danken, sodaß trotz schwieriger Gesamtsituation die Planungen und Bestrebungen der Direktion im Großen und Ganzen realisiert werden konnten. Die Unterstützung und das Verständnis seitens der zuständigen Abteilungen des BMWF haben dankenswerterweise ebenfalls dazu beigetragen, daß die Aufgaben des Jahres 1987 erfüllt werden konnten.

Bestehen blieb allerdings nach wie vor die personelle Enge, wobei durch interne Umstellungen versucht werden mußte, den dringendsten Notwendigkeiten Rechnung zu tragen.

Einer der wichtigsten Schwerpunkte war dabei die Realisierung der Fachabteilung ADV, die bisher personell unbesetzt war. Durch den Verbund mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik und die nunmehr erfolgte Ausstattung der GBA mit Geräten wurde die materielle Grundlage für den Aufbau einer leistungsfähigen ADV-Arbeitseinheit gegeben.

Einen weiteren Schwerpunkt bildete, neben der Durchführung der anderen Hauptprogramme, wiederum die Öffentlichkeitsarbeit.

Mit Trauer mußten wir feststellen, daß wir uns 1987 von drei ehemaligen Mitarbeitern sowie von einem Korrespondenten der GBA für immer verabschieden mußten. Am 31. Jänner 1987 verstarb Prof. Dr. Ludwig KOSTELKA, Korrespondent der GBA und langjähriger Berater des BMWF in GBA-Angelegenheiten; am 6. Februar 1987 Fachoberinspektor i.R. Josef ZACEK, Mitarbeiter der GBA von 1946 bis 1975; am 20. September 1987 Hofrat i.R. Dr. Rudolf GRILL, Mitarbeiter der GBA von 1939 bis 1975, in leitenden Funktionen als Stellvertreter des Direktors und als Chef der Erdöl-Abteilung; und am 13. November 1987 Prof. Dr. Wilhelm KLAUS, Mitarbeiter der GBA von 1954 bis 1968, in welchem Jahr er an die Universität Wien berufen wurde. Wir werden den Verstorbenen stets 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.

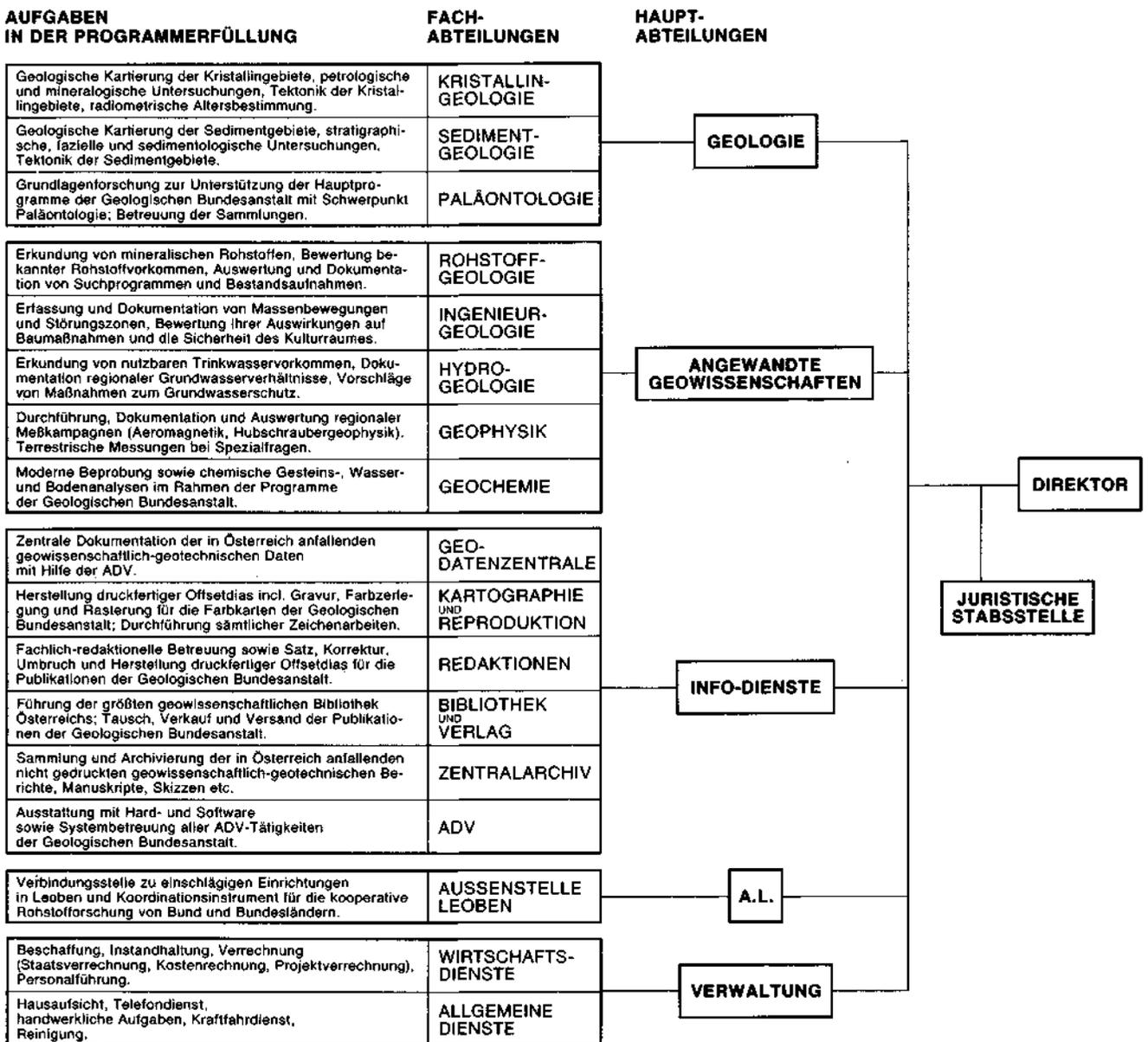


Abb. 1. Organigramm der Geologischen Bundesanstalt, entsprechend der Anstaltsordnung vom 13. Mai 1982.

## 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 Handel, Gewerbe und Industrie, Bundesministerium für Bauten und Technik, 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 28. April 1987 nahm der Beirat den Jahresbericht für das Jahr 1986 zustimmend zur Kenntnis. Die Jahresplanung für das Jahr 1987 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. 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.

Die Herbstsitzung des Beirates fand am 11. November 1987 statt, wobei der vorläufige Tätigkeitsbericht für das laufende Jahr sowie die Budget- und Programmplanung für 1988 zur Diskussion standen. Hier zeigt sich, daß bei der geologischen Kartierung zwar die Geländetätigkeit fi-

nanziell abgesichert ist, bei voller Programmdurchführung die erforderlichen 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. Ein in Ungarn durchgeführtes Hubschraubermeßprogramm verlief zwar fachlich sehr erfolgreich, jedoch ist die finanzielle Abwicklung bei den gegebenen Möglichkeiten für Österreich nicht zufriedenstellend. Bei der Planung für 1988 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 die Unterstützung der Kartenherstellung durch die EDV erkannt. Ausgelöst durch die katastrophalen Murenabgänge im Sommer des Berichtsjahres befaßte sich der Beirat auch eingehend mit einem von der GBA vorgelegten Programm, potentielle Mureengebiete in den Alpen umfassend geologisch zu erheben.

Der Beirat nahm den vorläufigen Tätigkeitsbericht 1987 und die Budget- und Programmplanung 1988 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, wel-

che in jenen Fachgebieten tätig sind, in welchen die GBA primär arbeitet. Auf Vorschlag des Direktors der GBA bestellt der Bundesminister für Wis-

senschaft und Forschung die Mitglieder des Fachbeirates ad personam. Den Vorsitz des Fachbeirates führt der Direktor der GBA, das Sekreta-

**Tabelle 1: Mitglieder des Fachbeirates für die Geologische Bundesanstalt im Jahre 1987.**

Name	Institution	Fachrichtung
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
o. Univ.-Prof. Dr. Fritz KELNHOFER	Institut für Kartographie und Reproduktionstechnik der Technischen Universität Wien Karlsgasse 11, A-1040 Wien	Kartographie Reproduktion
HR Dr. Eduard KUNZE	Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) Ballhausplatz 1, A-1010 Wien	Naturraumpotential
ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hermann MAURITSCH	Institut für Geophysik der Montanuniversität Leoben A-8700 Leoben	Geophysik
OR 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
Bergdirektor Bergrat h.c. Dipl.-Ing. Siegfried PIRKLBAUER	Salzach-Kohlenbergbau Ges. m.b.H. A-5120 Trimeikam	Bergbauwesen
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	Forschungsgesellschaft Joanneum Abteilung für Umweltgeologie Elisabethstraße 5/1, A-8010 Graz	Umweltgeologie Quartärgeologie
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
o. Univ.-Prof. Dr. Josef ZEMANN	Institut für Mineralogie und Kristallographie der Universität Wien Dr. Karl Lueger-Ring 1, A-1010 Wien	Mineralogie Petrographie
Univ.-Doz. Dr. Hans ZOJER	Institut für Geothermie und Hydrogeologie Elisabethstraße 16/1, A-8010 Graz	Hydrogeologie

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 ersten beiden Jahren des Bestehens des Fachbeirates einvernehmlich jährlich 5 Mitglieder ausschieden und durch neue ersetzt wurden, ist nunmehr unter Wahrung des Rotations-

prinzipes eine kontinuierliche Arbeit des Fachbeirates sichergestellt.

Im Jahre 1987 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 betref-

enden 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 7. April

1987 mit dem Tätigkeitsbericht für das Jahr 1986, 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 1986 zustimmend zur Kenntnis genommen.

Bei der Planung für 1987 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 1987 zustimmend zur Kenntnis.

In der Herbstsitzung am 28. Oktober 1987 wurden dem Fachbeirat der vorläufige Tätigkeitsbericht für 1987 und die vorläufige Jahresplanung für 1988 vorgelegt.

Hauptpunkte beim Tätigkeitsbericht 1987 waren die internationale Kooperation, der EDV-Verbund GBAMZAMG, die Steigerung bei der geologischen Kartierung und die verstärkte Bereitstellung von geologischen Manuskriptkarten, die Fertigstellung des geochemischen Atlases der Republik Österreich und der zunehmenden

de Einsatz der GBA bei der Umweltgeologie (z.B. Muren, Massenbewegungen etc.). Insgesamt wurde der vorläufige Jahresbericht für 1987 zustimmend zur Kenntnis genommen.

Die vorläufige Jahresplanung für 1988 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 1988 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 Arbeitskreise stark überschneiden, wurde einvernehmlich beschlossen, die Besprechungen der Arbeitsgruppen gemeinsam abzuhalten.

Im Jahr 1987 fanden 2 Arbeitssitzungen statt, und zwar am 9. März und am 5. 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 wurde ein „Richtlinienentwurf für Mülldeponien“ diskutiert und eine gesammelte Stellungnahme dem BMLF übergeben. Einen wichtigen Informationspunkt bildete der Gedankenaustausch über die Maßnahmen, die Auswirkungen und die Erfahrungen mit Messungen nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl in den einzelnen Bundesländern. Vom BVFA Arsenal-GTI wurde dazu ein Erfahrungsbericht abgegeben.

Zu einer Schwerpunktsetzung hinsichtlich umweltgeochemischer Beprobung und Analytik an Flußsedimenten wurde durch BVFA Arsenal-GTI und GBA ein Konzeptvorschlag vorgelegt und diskutiert.

Einen weiteren Informationspunkt stellte auch die Inhaltskoordination der Programme „Geophysik der Erdkruste“ und „Hydrologie Österreichs“ bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften dar.

# 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, Zahl 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 12. Mai, 24. Juni und 4. Dezember 1987 stattfanden. Da formelle Unterschiede – die GBA hat den Status einer „Nachgeordneten Dienststelle“, die BVFA jenen einer „Betriebsähnlichen Einrichtung“ – kooperationshemmend wirken, haben die Direktoren der beiden Institutionen mit 12. Mai 1987 an das BMWF folgende gemeinsame Resolution gerichtet:

#### RESOLUTION

**Aufgrund des Verwaltungsübereinkommens vom 5. Oktober 1978, Zl.: 4.672/22–23/78 sind die Leitung des BVFA/GTI und der GBA am 12. Mai 1987 zusammengekommen, um im Sinne dieses Übereinkommens die weitere Zusammenarbeit zu beraten.**

**Dabei wurde einvernehmlich festgestellt,**

- daß aufgrund der bisher erfolgreichen Zusammenarbeit die weitere Kooperation für wünschenswert und notwendig gehalten wird,**
- daß im beiderseitigen Interesse eine Intensivierung dieser fachübergreifenden Zusammenarbeit im Hinblick auf den volkswirtschaftlichen Erfolg anzustreben ist.**

**Das BMWF wird daher ersucht, geeignete Voraussetzungen hierfür zu schaffen.**

**Die im Rahmen des angeführten Verwaltungsübereinkommens bestehende Arbeitsgruppe führt die Beratungen mit dem Ziel weiter, die Zusammenarbeit in oben angeführtem Sinne zu verstärken und weiter zu entwickeln.**

**Der Direktor  
der BVFA**

**HR Dipl.-Ing. H. PITTNER e.h.**

**Der Direktor  
der Geologischen Bundesanstalt**

**HR Prof. Dr. T. GATTINGER e.h.**

**Wien, am 12. Mai 1987**

Während im operativen Bereich die Zusammenarbeit intensiv weitergeführt wird, sind bei der finanziellen Handhabung noch keine Erleichterungen ermöglicht worden.

### 2.1.1. Verwaltungs- und Ressort- übereinkommen

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

Das Rohstoffforschungsprogramm 1987 der GBA zum Vollzug des Lagerstättengesetzes wurde nach Abschluß der Koordinationssitzungen in den neun Bundesländern vom IMBK am 28. 4. 1987 diskutiert und in seiner endgültigen Fassung zur Durchführung freigegeben (siehe Tabelle 2).

Das IMBK befaßte sich in seiner Herbstsitzung (11. 11. 1987) sowohl mit dem Stand des Rohstoffforschungsprogrammes 1987 der GBA einschließlich Finanzbericht über die Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes als auch mit der Vorausplanung des Rohstoffforschungsprogrammes 1988 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 wurden bei Abflußmessungen in Oberösterreich (Mühlviertel), zum Wasserhaushalt des Neusiedlersees und bei Beobachtungen in verschiedenen Grundwassergebieten Informationen ausgetauscht.

● **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 3. März 1987 in der GBA und am 17. November 1987 im BEV (Krottenthalergasse) ab. Es wurden Fragen der topographischen Unterlagen für geolo-

gische Arbeiten und Karten (Luftbilder, Orthophotos und Orthophotokarten), der Fernerkundung (Thematic Mapper) und der Bedeutung von Daten der Aktuotektonik für die Vermessung 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.

Aus Termingründen wurden 1987 keine Arbeitssitzungen abgehalten. Die Koordination der Einsatzplanung für die Hub-schrauber-geophysik wurde daher im direkten Wege GBA – Heereskommando abgewickelt.

### 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 länderspezifischen 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

Tabelle 2: Rohstoffforschungsprojekte 1987.

BC 10a/F87	Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete – Raum Wien Ost und Südost/Teil 2 – Burgenländischer Anteil.
KC 12a/F87	Ergänzende geologische Kartierung Gurktaler Alpen.
NC 9e/F87	Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete – Raum Wien Ost und Südost/Teil 2 – Niederösterreichischer Anteil.
NC 10a/F87	Ergänzende geologische Kartierung Semmering/Wechsel – Aspang.
OA 11/F87	Weiterführung und Detaillierung der Massenrohstoffhebungen im oberösterreichischen Donauebereich und Alpenvorland zum Zwecke einer integrierten Landes-Umweltvorsorge.
OC 3c/87	Erste umfassende Sichtung und Bewertung der geogenen Naturraumpotentiale in Oberösterreich.
OC 4a/F87	Ergänzende geologische Kartierung Innviertel.
OC 4b/87	Flachbohrungen (Kern- und Schurfbohrungen) im Raume Ried im Innkreis (Blatt 47) als Ergänzung zur geologischen Kartenblattaufnahme.
OC 6a/F87	Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete – östliches Mühlviertel (ÖK 16, 17, 33, 34, 35) – 2. Projektjahr.
SC 12a/F87	Ergänzende geologische Kartierung Zell am See/Großglockner.
StC 14a/F87	Ergänzende geologische Kartierung Mürztal.
TC 8a/F87	Ergänzende geologische Kartierung im Bereich des oberen Inntales.
WC 9a/F87	Ergänzende geologische Kartierung im Bereich der Quellgebiete der I. und II. Wiener Hochquellenwasserleitung und der geplanten Verbindungsstrecke (ÖK 103 Kindberg).
ÜLG 13/F87	Erfassung heimischer Vorräte an hochtechnologisch interessanten Spezialmetallen (vor allem Ga, In, Tl, Ge, Se und Te) in Erzen und Erzschlacken.
ÜLG 14/F87	Geochemische Charakterisierung von heimischen und importierten Kohlen und ihrer Verbrennungsprodukte.
ÜLG 19/F87	Aufsuchung von Alginat in Österreich.
ÜLG 20/87	Aerogeophysikalische Vermessung – Hubschrauber-geophysik.
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; Woframvorkommen/Mallnock, Kärnten).
ÜLG 23/87	Reinzeichnung geologischer Manuskriptkarten zur Beschleunigung der Drucklegung oder Fertigstellung der Geländearbeiten für das Programm GÖK 50.
ÜLG 24/87	Ermittlung von Isanomalien der Totalintensität aus aeromagnetischen Messungen und Darstellung dieser in einem Kartenwerk 1 : 50.000.

zum Vollzug des Lagerstättengesetzes in diese Kooperation einbringt. Im Jahr 1987 waren dafür 9,7 Mio. S budgetiert; für deren Verwendung ist das Einvernehmen mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten herzustellen. Vom interministeriellen Beamtenskomitee zur Erfüllung des Lagerstättengesetzes wurden für 1987 die in Tab. 2 angeführten Projekte zur Durchführung genehmigt.

Eine ausführlichere Darstellung dieses Programmes findet sich im

programmbezogenen Leistungsbericht.

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

Nachdem hinsichtlich der Umwandlung des Instituts für Rohstoffforschung bei der Österreichischen

Akademie der Wissenschaften in ein Institut für Roh- und Grundstoffforschung der ÖAW von der Gesamtsitzung der ÖAW am 30. April 1987 ein Sistierungsbeschluss 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 An-

trag 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 4 Sitzungen ab, in welchen in erster Linie Absprachen bezüglich Neuanschaffung von Druckwerken und periodischen Schriften getroffen wurden. Diese Zusammenarbeit hat zu bedeutenden Einsparungen hinsichtlich der Ankäufe von Büchern und Zeitschriften geführt, 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.

#### 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.:

- Arbeitsgemeinschaft 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 Geogene Faktoren der Standorte für Sonderabfalldeponien
- Arbeitsgruppe Geogene Kriterien zur Beurteilung von Standorten für Mülldeponien
- Arbeitsgruppe Geographische Informationssystem (ÖIR)
- Arbeitsgruppe Karst- und Tiefengrundwässer, ÖWWV-FWWV)
- Arbeitsgruppe Lockersedimente
- Arbeitsgruppe Sedimentbedeckung 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)
- Forschungsgruppe Gravimetrie Westösterreich
- Forschungsinitiative gegen das Waldsterben
- Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz
- Geochemischer Atlas der Republik Österreich

- Komitee Aeromagnetische Vermessung Österreichs
- Koordinationskomitee für das Programm „Geophysik der Erdkruste“ (GdE)
- MEDLAS-Projekt
- Mülldeponien im Schlier (OA 18/B6, BVFA-GTI)
- Naturschutzbeirat der Stadt Wien
- Ökologiekommision der Bundesregierung
- ÖROK Arbeitsgruppen:
  - Gefahrenzonenplanung
  - Naturraumpotentialkarten
  - Plangrundlagen
- Österreichisches Nationalkomitee der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Donauforschung (ÖN-IAD)
- Österreichisches Nationalkomitee für Man and Biosphere (MAB)
- Vereinigung Österreichischer Bibliothekare:
  - Kommission für ADV-Anwender
  - Kommission für Erwerbungsfragen
  - Kommission für Landkarten- und Vedoutenbearbeitung
  - Kommission für Leihverkehr und Zentralkataloge
  - Kommission für Öffentlichkeitsarbeit und Benutzerschulung
  - Kommission für Sachkatalogisierung
- Kooperation mit dem Magistrat der Stadt Wien, MA 29 und MA 31 (Baugrund, Hydrochemie, Wetterinstollen und 2. Wr. Hochquellenwasserleitung)
- Projekte des Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FFWF) siehe im programmbezogenen Leistungsbericht
- Thematic Mapper Project, GBA – ÖBIG
- 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, Fachausschuß 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 20. bis 23. 7. 1987 die 28. Austauschsitzung in Innsbruck abgehalten. Das Protokoll für die geowissenschaftlich-geotechnische Zusammenarbeit 1987/88 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 ÖSSR.

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.

● **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 20. Austauschsitzung fand vom 10. bis 12. 6. 1987 in Wien statt. 22 Themen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit wurden im Berichtsjahr gemeinsam behandelt, rund 50 weitere wurden zur gemeinsamen Behandlung für das Jahr 1987/88 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 Zusam-

menarbeit 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 10. Sitzung der Arbeitsgruppe fand in der Zeit vom 5. bis 9. 10. 1987 in Passau statt. Kooperationsthemen 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.

Auf Blatt Reichenhall der Geologischen Karte 1 : 200.000, das weitgehend von der GBA entworfen wurde, wurden die Druckvorbereitungsarbeiten weitergeführt.

● **Kooperation mit der Volksrepublik Polen.**

Im Berichtsjahr wurden zwischen der GBA und dem Zentralinstitut für Geologie der Volksrepublik Polen detaillierte Gespräche über eine Kooperation insbesondere auf den Gebieten der Alpen-Karpathen-Korrelation, der Flyschgeologie sowie der ange-

wandten Geologie geführt, ein diesbezügliches Abkommen formuliert und dem BMWF mit dem Ersuchen um Genehmigung durch den Herrn Bundesminister vorgelegt.

Die Zusammenarbeit soll 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 devisenfreie Austauschtage eingeschränkten Kontingent, abgewickelt werden, sobald vom BMWF die Genehmigung zur Durchführung erteilt worden ist.

### 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 Türkischen Geologischen Dienstes fand vom 14. bis 19. 9. 1987 die diesjährige Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste in Ankara statt. An diesem Meeting nahmen Direktoren bzw. deren Vertreter der Geologischen Dienste von 19 Ländern teil, und zwar von Belgien, BRD, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Grönland, Großbritannien, Irland, Island, Italien,

Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweiz, Spanien und Türkei.

Wichtige Beratungsthemen waren:

- Erfahrungsaustausch über die Aktivitäten der Geologischen Dienste seit der Konferenz im September 1986
- 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 Dänischen Geologischen Dienstes im September 1988 in Dänemark stattfinden.

### 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 1987 wurden unter diesem Titel S 83.600.- aus IGCP-Mitteln aufgewendet. Für folgende GBA-Angehörige bzw. Auswärtige Mitarbeiter konnte damit ein Beitrag zu einem

Auslandsstudienaufenthalt geleistet werden:

- R. KOEHAZY, ÖAW: Geophysikalische Methoden, Toronto, Kanada.
- E. KRISTAN-TOLLMANN: Echinodermen-Kongreß, British Columbia, Kanada.
- H. LOBITZER, GBA: Kreidestratigraphie-Kongreß, Elena, Bulgarien.
- H. PIRKL, GBA: Angewandte Geologie in neotektonischen Gebieten, Reykjavik, Island.
- G. SCHÄFFER, GBA: Geotechnik, Hannover, BRD.
- W. SCHNABEL, GBA: Geodatenbank-Handling, Hannover, BRD.
- F. STEININGER, Univ. Wien: Neogenforschung, Berkley, USA.
- B. VECER, GBA: Ingenieurgeologie, München, BRD.

### 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 folgenden Projekten, Arbeitsgruppen etc.:

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

## IGCP-Projekte:

- 53 Ecostratigraphy  
 73 Stratigraphic Correlation of the Tethys-Paratethys Neogene  
 198 Northern Margin of the Tethys  
 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 (INHIGEO)  
 International Society for Rock Mechanics  
 Multinationale Arbeitsgruppe "Metallogenese der Böhmisches Masse"  
 Deutsche geowissenschaftliche Himalayaexpedition 1987 (Nepal)

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, Ungarn (Budapest, Sopron) und der CSSR (Prag, Bratislava, Brno) statt. Verschiedene wissenschaftliche Kontakte wurden gepflogen mit dem Eötvös Loránd Institut für Geophysik in Budapest, dem Ungarischen Erdöltrust, dem Erdölbetrieb in Hodonin und Geoindustria Jihlava, dem Wedia Institute of Himalayan Geology in Dehra Dun (Indien), der Sowje-

tischen Akademie der Wissenschaften, sowie mit Geowissenschaftlern in den Universitäten und Hochschulen in Aachen, Amsterdam, Assiut (Ägypten), Berlin, Bern, Darmstadt, Erlangen, Frankfurt/Main, Freiburg i. Br., Hamburg, Istanbul, Kiel, Kopenhagen, Krakau, Marburg/Lahn, Montpellier, München, Münster, Moskau, Oregon, Prag, Tübingen, Gena (Ägypten), Warschau und Zürich.

### 2.2.7. Auslandsaufenthalte

Angehörige der GBA waren im Berichtsjahr insgesamt 424 Personen/Tage in Verfolgung wissenschaftlicher Ziele im Ausland, wobei meistens Sonderurlaub und Fremdfinanzierung in Anspruch genommen wurden.

Tabelle 3: Auslandsaufenthalte von Angehörigen der GBA im Jahre 1987.

Land	Zweck/Thema	Name	PT
Ägypten	Aktuopaläontologische Studien in der Bucht von Safaga (FFWF-Projekt 5877) gemeinsam mit den Universitäten von Assiut und Gena	Ch. RUPP	57
BRD	Arbeitsgruppe über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Geowissenschaften, Treffen in Passau und in der Oerpfalz	T. GATTINGER	4
	4. Kolloquium über Atomabsorptionsspektrometrie in Konstanz	W. JANOSCHEK	4
	Sitzung der „Standing Group on Geological Information Related to the Environment“ der WEGS in Hannover	P. KLEIN	4
	Vergleichsexkursion in Bayern	G. LETOUZÉ-ZEZULA	3
	Erfahrungsaustausch Umweltgeologie – geotechnische Themenkarten in Hannover	R. OBERHAUSER	2
	Besprechung zum ODP-Programm in Hannover	G. SCHÄFFER	3
		H. STRADNER	1
Bulgarien	Tethyan Cretaceous Correlation Meeting (IGCP-Projekt 262) in Elena	H. LOBITZER	5
Canada	Moderne Methoden in der Lagerstättenexploration (Explorandum 87) in Toronto	W. SEIBERL	7

Tabelle 3 (Fortsetzung).

Land	Zweck/Thema	Name	PT
ČSSR	Vergleichsexkursion im Grenzgebiet auf Blatt 8 Geras	G. FUCHS	3
	Congress on the Geotectonic Development of the Carpatho-Balkan Orogenic Belt und div. Besprechungen im Rahmen der KGBA	T. GATTINGER	4
		W. JANOSCHEK	1
		W. SCHNABEL	4
	Vortrag „Umweltgeologie“ in Prag	T. GATTINGER	2
	Symposium on Natural Glasses in Prag	H. LOBITZER	5
	Editorial Board Meeting on the CGMW-Tectonic Map of Europe in Bratislava	R. OBERHAUSER	1
Dänemark	Sitzung der „Standing Group on Geological Information Related to the Environment“ der WEGS in Kopenhagen	G. LETOUZÉ-ZEZULA	3
Frankreich	Meeting zur Vorbereitung der Herausgabe einer „Geology of Europe“ in Orleans CGMW-General Assembly in Paris	W. JANOSCHEK	3
		W. JANOSCHEK	8
		R. OBERHAUSER	8
	12 <sup>th</sup> International Geochemical Exploration Symposium and 4 <sup>th</sup> Symposium on Methods of Geochemical Prospecting in Orleans	P. KLEIN	6
	4 <sup>th</sup> Meeting der European Union of Geosciences in Straßburg	H. STRADNER	4
	2 <sup>nd</sup> Conference on Scientific Ocean Drilling in Straßburg	H. STRADNER	3
Griechenland	Advisory Group on the Application of Computers der WEGS; Meeting in Athen	W. SCHNABEL	3
Großbritannien	Studium von Methoden der quantitativen Analyse aeromagnetischer Daten und von gesteinsphysikalischen Methoden in Plymouth	H. HEINZ	11
	International Consortium of Geological Surveys for Earth Computer Science in Keyworth, Nottingham	U. STRAUSS	5
Indien	Indian National Geological Congress in Delhi und Besuch des Wadia Institute of Himalayan Geology in Dehra Dun	G. FUCHS	17
Island	Studienaufenthal bezüglich Geothermie, Aktuogeologie und Glazialgeologie	H. PIRKL	12
Italien	Mediterranökologische und umwelthygienische Exkursion in den Golf von Neapel (mit dem Institut für Allgemeine Biologie)	P. KLEIN	11
		M. SCHMID	11
Liechtenstein	Exkursion zu IGCP-Projekt 262 „Tethyan Cretaceous Correlation“	R. OBERHAUSER	1
Nepal	Teilnahme an der deutschen geowissenschaftlichen Himalayaexpedition 1987 und Besuch des Geological Survey	G. FUCHS	63
Niederlande	International Conference on the Vulnerability of Soil and Groundwater to Pollutants in Noordwijk	W. KOLLMANN	7
	Meeting on the International Cooperative Research Program on „Integrating Earth and Life Sciences“ in Leiden	H. STRADNER	1
Polen	Council Meeting of the KGBA in Krakau und Kooperationstreffen am Geological Institute der VR Polen in Warschau	T. GATTINGER	6
		W. JANOSCHEK	6
	Jahrestagung der Polnischen Geologischen Gesellschaft in Walbrych	O. SCHERMANN	4
Schweden	Besprechungen zum Thema „Umweltgeologie“ beim Schwedischen Geologischen Dienst in Uppsala	G. LETOUZÉ-ZEZULA	3
Schweiz	Symposium „Eiszeitforschung“ der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft in Luzern	I. DRAXLER	5

Tabelle 3 (Fortsetzung).

Land	Zweck/Thema	Name	PT
Schweiz	Exkursion zu IGCP-Projekt 262 „Tethyan Cretaceous Correlation“ 77. Jahrestagung der Geologischen Vereinigung in Basel	R. OBERHAUSER	1
		J. PISTOTNIK	4
	Radiometrische Präzisionsmessungen an Proben der Böhmisches Masse und Studium der U-Pb-Systematik in Bern	W. SCHNABEL	4
		S. SCHARBERT	30
Türkei	Konferenz der Direktoren der Westeuropäischen Geologischen Dienste (WEGS) in Ankara	T. GATTINGER	9
Ungarn	Vortrag „Umweltgeologie“ in Budapest	T. GATTINGER	2
	Vergleichsstudien des Wettersteinkalkes in den Aggtelek-Bergen	H. LOBITZER	5
	Editorial Board Meeting on the CGMW-Tectonic Map of Europe in Budapest	R. OBERHAUSER	1
USA	Kooperation GBA – Geological Survey of Kansas in Bezug auf Auswertungsmodelle geochemischer Daten in Lawrence, Kansas	O. SCHERMANN	20
		U. STRAUSS	23
UdSSR	Triasforschung und Ölschiefer, Sowjetische Akademie der Wissenschaften in Moskau	H. LOBITZER	14



# 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 Explorationen 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 1987 (Projektsjahr, das bedeutet alle im Berichtsjahr durchgeführten Geländearbeiten bzw. Reisen; die Abrechnung findet bis in den Februar des Folgejahres statt) brachte gegenüber 1986 eine weitere Steigerung der Kartierungstätigkeit, was sich in einer Erhöhung der abgerechneten Geländetage um etwas über 10 % ausdrückt. Dies geht auf einen verstärkten Einsatz von auswärtigen Mitarbeitern zurück, die Kartierungskapazität der GBA-Geologen ist seit Jahren zur Gänze ausgenutzt.

Die ab 1986 begonnene Vergabe von Werkverträgen an höhersemitrige 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 (1985: 19 Blätter; 1986: 15 Blätter; 1987: 14 Blätter), obwohl 1987 die Geländearbeiten auf zwei weiteren Kartenblättern (65, 117) abgeschlossen werden konnten. Auf einer Reihe von Kartenblättern sind bis zum Kartierungsabschluß voraussichtlich nur noch wenige Kartierungstage erforderlich. Dazu gehören die Kartenblätter 19, 105, 127, 153 und 196.

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

Im Jahre 1987 sind folgende Kartenblätter erschienen:

- 7 Großsiegharts
- 94 Hallein
- 138 Rechnitz
- 152 Matri
- 198 Weißbriach

Folgende Kartenblätter befanden sich am 31. 12. 1987 in Druckvorbereitung:

- 71 Ybbsitz
- 75 Puchberg am Schneeberg
- 170 Gaitür
- 205 St. Paul im Lavanttal

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

- 21 Horn
- 58 Baden
- 65 Mondsee
- 66 Gmunden

- 72 Mariazell
- 113 Mittelberg
- 117 Zirl
- 118 Innsbruck + 87 Walchensee
- 124 Saalfelden
- 134 Passail\*)
- 156 Muhr
- 183 Radenthein
- 189 Deutschlandsberg
- 199 Hermagor

In verschiedenen Stadien der Geländeaufnahmen befinden sich die Kartenblätter:

- 8 Geras
- 19 Zwettl Stadt
- 47 Ried/Innkreis\*)
- 48 Vöcklabruck
- 49 Wels
- 55 Obergrafendorf
- 57 Neulengbach
- 64 Straßwalchen
- 69 Großbraming
- 100 Hieflau
- 103 Kindberg\*)
- 104 Müzzzuschlag\*)
- 105 Neunkirchen\*)
- 106 Aspang\*)
- 122 Kitzbühel
- 123 Zell am See\*)
- 127 Schladming
- 133 Leoben
- 144 Landeck\*)
- 145 Imst\*)
- 153 Großglockner\*)
- 157 Tamsweg
- 163 Voitsberg

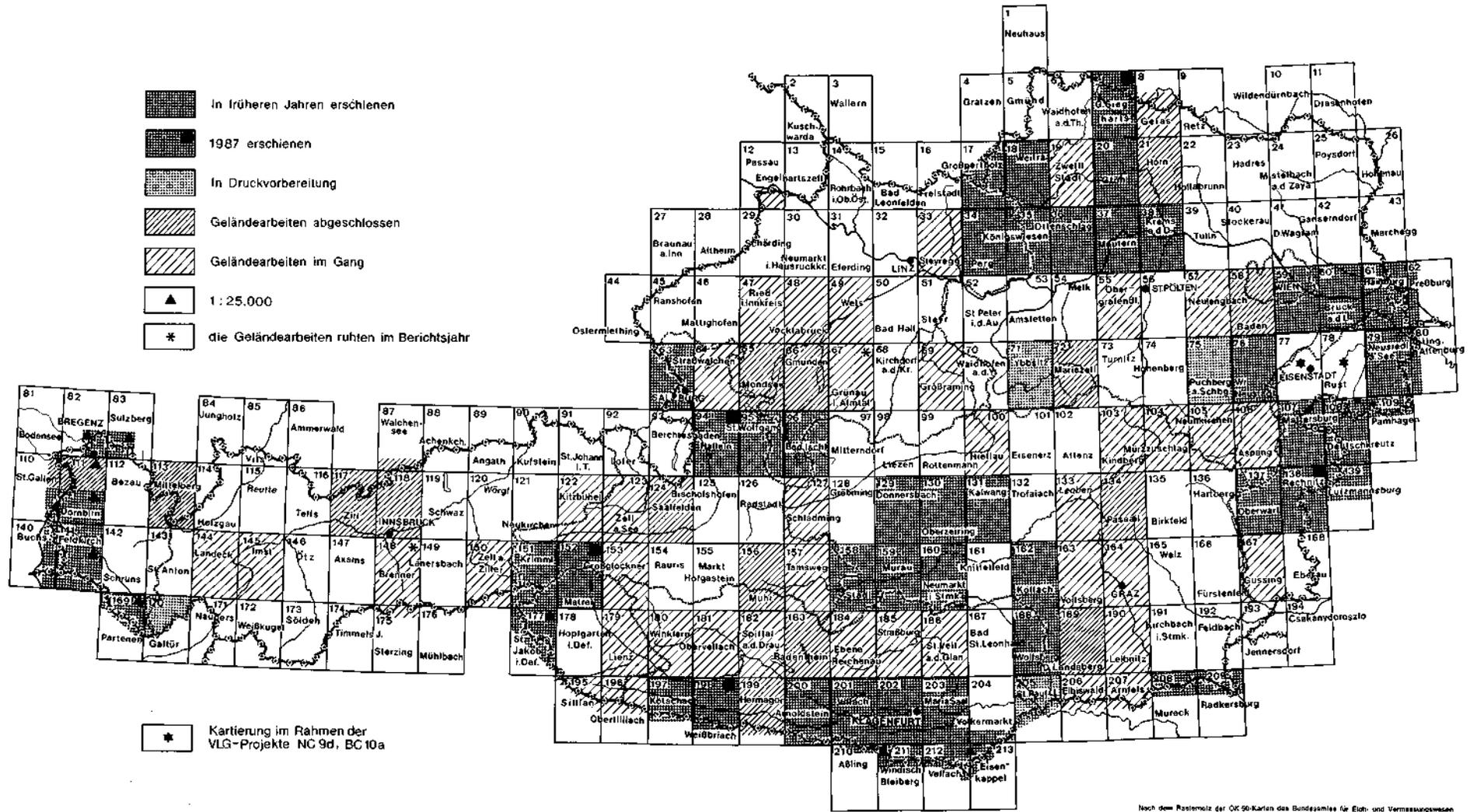


Abb. 2.  
Geologische Landesaufnahme; Stand der Arbeiten Ende 1987.

- 164 Graz
- 167 Güssing
- 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

Auf folgenden Kartenblättern wurden die Arbeiten begonnen:

- 12 Passau
- 33 Steyregg
- 150 Zell am Ziller
- 179 Lienz

Der Beginn der Kartierungstätigkeiten auf Blatt 12 Passau sollte eine seit vielen Jahren fertige Kristallinaufnahme durch Bearbeitung des Tertiärs und der jungen Bedeckung zu einem modernen druckreifen Kartenblatt (österreichischer Anteil) ergänzen. Es hat sich jedoch gezeigt, daß diese Bearbeitung so zeitaufwendig ist, daß sie von den GBA-Geologen nicht bewerkstelligt werden kann, es sei denn, daß bei der Bearbeitung anderer Kartierungsgebiete (insbesondere oberösterreichische Molassezone) beträchtliche Verzögerungen in Kauf genommen werden. In den kommenden Monaten wird versucht, für dieses Gebiet auf Kartenblatt 12 Kartierungskapazitäten aus der Universität München zu gewinnen.

Große Gebiete von Blatt 33 Steyregg werden im Rahmen verschiedener Rohstoffforschungs- und integrativer Projekte eingehend untersucht, sodaß es nahe lag, durch zusätzliche Kartierungstage dieses Kartenblatt auch in die Geologische Landesaufnahme einzubeziehen.

Die Sichtung des Nachlasses von O. SCHMIDEGG brachte eine weit ge-

diehene Manuskriptkarte der Nordhälfte von Blatt 150 Zell am Ziller zu Tage, eine Reambulierung dieses Gebietes und der Beginn der Kartierungstätigkeit auf der südlichen Blatthälfte bot sich deshalb an. Durch das (allmähliche) Auslaufen von Arbeiten im Kristallin der Böhmisches Masse sowie auf den Blättern 152 Matrei, 153 Großglockner und 144 Landeck steht auch hier ein bewährtes Team zur Verfügung.

Die Arbeitsgruppen der Technischen Hochschule Aachen, die bisher im Mesozoikum und im Kristallin entlang des Gailtales gearbeitet haben, boten sich an, Blatt 179 Lienz in Angriff zu nehmen.

Die Geländearbeiten auf den Blättern 67 Grünau im Almtal und 148 Brenner + 175 Sterzing ruhten im Berichtsjahr.

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 Kartierungsschwerpunkt 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.

Der erste Teil dieses Bohrprogrammes, das auch aus VLG-Mitteln finanziert wird, hat sich jedoch verzögert und wird erst im Frühjahr 1988 durchgeführt.

Die Bundesländer Niederösterreich (seit 1983), Oberösterreich (seit 1985), Tirol (seit 1987) und Wien (seit 1985) beteiligen sich auch finanziell an diesen Vorhaben.

#### **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 ist jedoch noch nicht erfolgt.

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

**Weitere geologische Karten 1 : 200.000 und Bundesländerserie – Oberösterreich:**  
zurückgestellt.

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

Tabelle 4: Übersicht über die 1987\*) verbrauchten Geländetage bzw. abgerechneten Mittel.

Programm	GBA-Mitarbeiter		Auswärtige Mitarbeiter		Summe	
	Tage	Mittel	Tage	Mittel	Tage	Mittel
GÖK 50**)	832	664.055,26	2.025	1.269.641,87	2.857	1.933.697,13
GBA-Budget	426	346.305,41	1.173	756.976,07	1.599	1.103.281,48
VLG: Ergänzende Kartierung***)	406	317.749,85	852	512.665,80	1.258	830.415,65
Begleitende Grundlagenforschung	51	34.712,08	102	73.477,40	153	108.189,48
Austausch ČSSR/Ungarn	35	22.917,17	194	134.869,80	229	157.786,97
Rohstoffe, Umwelt, Koordination	171	122.879,10	-	-	171	122.879,10
Diverses****)	140	92.124,99	8	5.275,00	148	97.399,99
<b>Summe</b>	<b>1.229</b>	<b>936.688,60</b>	<b>2.329</b>	<b>1.483.264,07</b>	<b>3.558</b>	<b>2.419.952,67</b>

\*) Projektjahr, nicht identisch mit Kalenderjahr.

\*\*) plus geringe Anteile 1 : 25.000.

\*\*\*) inklusive Anteile der Bundesländer.

\*\*\*\*) Weiterbildung, Koordination etc.

## - Tirol:

Vorbereitungsarbeiten für das Heft „Geologie von Tirol“ der Bundesländerserie.

#### 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 Aufnahmsarbeiten 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 mo-

deren 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 1987 1,5 Akademiker als Fixpersonal, 8 Projektmitarbeiter (6 ganztags, 2 halb-

tags) sowie Diplomanden und Disserntanten mit zeitweiser Beschäftigung auf Werksvertragsbasis. Dieser Personalstab wickelt die gesamte Meßkampagne, die technische Gerätebetreuung, die Datenverrechnung, die Ergebnisinterpretation und die Berichtsdocumentation ab.

#### Hubschrauber-geophysik

Ab dem Projektjahr 1987 erfolgt die Durchführung des Programmes Hubschrauber-geophysik nicht mehr innerhalb gebietsbezogener Projekte, sondern im Rahmen eines vorher fixierten, einheitlichen Jahresprogrammes.

Folgende Berichte wurden im Jahre 1987 fertiggestellt:

- Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Kirchbach im Gailtal.
- Aerogeophysikalische Vermessung des zentralen Drauzuges.
- Aerogeophysikalische Vermessung des oberen Ennstales - Gebiet Pruggern.
- Aerogeophysikalische Vermessung des oberen Ennstales - Gebiet Aigen.
- Aerogeophysikalische Vermessung des oberen Ennstales - Gebiet Öblarn.

- Aerogeophysikalische Vermessung im Gebiet Kirchberg am Wechsel. Meßflüge im Ausmaß von 3600 Profilkilometern wurden auch im östlichen Mühlviertel ausgeführt, wobei der Anschluß an die Meßgebiete „Weittra“ und „Weinsberger Wald“ hergestellt wurde. Geplante Meßflüge in Kärnten (südliche Kreuzeckgruppe) mußten nach wenigen Kilometern wegen Turbinenschadens am Fluggerät abgebrochen werden. Erstmals wurde auch ein Auslandsauftrag im Rahmen des wissenschaftlichen Austauschprogrammes in der VR Ungarn abgewickelt, bei dem 500 Profilkilometer vermessen wurden.

#### Aeromagnetik

Gemeinsam mit dem Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität wurde der fachliche Abschlußbericht für die Aeromagnetische Vermessung Österreichs (AM-VÖ) fertiggestellt. Im Rahmen der Auswerte- und Interpretationstätigkeit wurden folgende Berichte vorgelegt:

- Auswertung aeromagnetischer Daten - Burgenland.
- Auswertung aeromagnetischer Daten - Steiermark.
- Auswertung aeromagnetischer Daten - Salzburg.
- Auswertung aeromagnetischer Daten - Vorarlberg.
- Auswertung aeromagnetischer Daten - Kärnten.
- Auswertung aeromagnetischer Daten - Oberösterreich.
- Auswertung aeromagnetischer Daten - Tirol.

Parallel zu den Auswertearbeiten wurden Fortschritte in den Auswertungsverfahren und der Navigation gemacht.

Diese Ergebnisse wurden in folgenden Berichten dokumentiert:

- Die Herstellung von Flugwegplänen anhand automatisch aufzeichneter Flugwegkoordinaten.

- Die Auswertung der aeromagnetischen Daten des Raumes Rossatz - Dunkelsteiner Wald mit Hilfe des WERNER-Verfahrens. Noch in Bearbeitung:
- Beispielhafte Auswertungen an hubschraubergeophysikalischen Meßergebnissen in Niederösterreich in Bezug auf Lockersedimente.
- Im Rahmen der Auswertearbeiten wurden durch zwei Diplomanden Vorarbeiten zur Erstellung neuer Auswerteformalismen (Polreduktion, 3-D-Modelle) in Angriff genommen.

#### Terrestrische Geophysik

Für die Fachabteilung Hydrogeologie wurden im Rahmen einer Exkursion mit W. KOLLMANN die Einsatzmöglichkeiten geophysikalischer Verfahren für die Untersuchung der Wasserhöflichkeit im Nordburgenland erörtert und einige Profile für seismische Untersuchungen festgelegt.

Für die Auswertung der aeromagnetischen Anomalien im Tauernfenster wurden gemeinsam mit G. PESTAL (FA Kristallingeologie) etwa 1800 Kappametermessungen durchgeführt.

### 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 - Probenaufbereitung- und vorbereitung - Analytik - Interpretation - Dokumentation abgedeckt werden mußte. Die Dokumentationsarbeiten im Rahmen der „Systematischen Geochemie“ wurden gemeinsam mit der FA Rohstoffgeologie betreut.

#### Systematische Geochemie

Das Basisprogramm „Systematische geochemische Aufnahme des

Bundesgebietes“ wurde mit der Basisdokumentation von Elementkarten in den Maßstäben 1 : 50.000 und 1 : 1,100.000 abgeschlossen. Die Präsentation des Geochemischen Atlases von Österreich - mit Karten und Textteil - wird in der 2. Jahreshälfte 1988 erfolgen.

Als Grundlage der Erstellung eines Fortsetzungsprogrammes mit Schwerpunkt Umweltgeochemie wurde gemeinsam mit dem BVFA Arsenal-GTI ein Pilotprojekt an Flüssen des südlichen Wiener Beckens gestartet, wofür 155 Flußsediment- und Wasserproben gezogen wurden.

#### FFWF-Projekt P 5991 „Geologic Coring of the Permian-Triassic Contact in the Carnic Alps“

Die Aufbereitung, Verteilung und Dokumentation von 336 Bohrkernproben wurde durchgeführt. In sämtlichen Proben wurden  $C_{tot.}$ ,  $C_{org.}$ ,  $S_{tot.}$  und  $S_{org.}$  bestimmt. In 77 ausgewählten Proben wurden im Karbonatanteil 14 Elemente mittels induktiv-gekoppelter Plasmaemissionsspektrometrie bestimmt. Die Analysenergebnisse wurden beim 1<sup>st</sup> Meeting am Naßfeld im September 1987 den Mitgliedern der Projektgruppe vorgestellt und ihnen zur weiteren Verarbeitung und Interpretation übergeben.

#### Sonstige Aufgaben der FA Geochemie

- Im Rahmen von Rohstoffforschungsprojekten und der geologischen Landesaufnahme wurden im Berichtsjahr 847 Proben (531 Gesteine und 316 Wässer) mit insgesamt 4569 Einzelbestimmungen analysiert und die Ergebnisse in 15 Arbeitsberichten den Auftraggebern mitgeteilt.
- Im Frühjahr 1987 wurde in der Abteilung ein neuer Kohlenstoff- und Schwefel-Analysator aufgestellt. Nach den nötigen Einstellungs- und Optimierungsarbeiten mit hausinternen Laborstandards konnte das Gerät im Routinebetrieb gefahren werden.

- Betreuung und Einschulung in die geochemische Analytik für Dissertanten der Universitäten Wien, Graz und Salzburg.
- Mitarbeit in der ÖNORM-Arbeitsgruppe AG 097.14 „Prüfung fester Brennstoffe“.
- Teilnahme am Ringversuch „Bestimmung von Kohlenstoff und Schwefel in Braunkohlen“ im Rahmen obiger Arbeitsgruppe.
- Teilnahme am Workshop „Qualitätssicherung im analytischen Labor“ der Arbeitsgruppe Atomspektrometrie in der Österreichischen Gesellschaft für Mikro- und Analytische Chemie.
- Mitarbeit in den GBA-internen Arbeitsgruppen.
- Begutachtung von Projektberichten.
- Entsorgung von Umweltchemikalien.
- Besuche von Firmen und Ausstellungen.
- Teilnahme am 4. Kolloquium über Atomspektrometrische Spurenanalyse in Konstanz, BRD.
- Besuch des BRGM und Erfahrungsaustausch mit Fachkollegen sowie Teilnahme am 12<sup>th</sup> International Geochemical Exploration Symposium und am 4<sup>th</sup> Symposium on Methods of Geochemical Prospecting in Orleans, Frankreich.
- Teilnahme an den Österreichischen Chemietagen in Wien.

### 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-Projekt 5879 „Kreide/Tertiärgrenze“); Projektleitung: Prof. Dr. A. PREISINGER (TU Wien) und HR Prof. Dr. H. STRADNER (GBA).  
Umfangreiche Untersuchungen in ausgewählten Gosauvorkommen Österreichs mit dem Erfolg, den „boundary clay“ vorläufig an mindestens zwei Stellen nachgewiesen zu haben. An der GBA wurden neben den detaillierten Geländeaufnahmen insbesondere Nanofossiluntersuchungen, palynolo-

gische Studien und mineralogische Untersuchungen am Rasterelektronenmikroskop durchgeführt. Interdisziplinäre Arbeitsgruppe.

- 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 zwischen 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).

Im Berichtsjahr wurden die detaillierten Kernuntersuchungen der im Jahr 1986 in den Karnischen Alpen abgeteuften Forschungsbohrung in Angriff genommen. Dem chemischen Labor der GBA ist dabei die Untersuchung der Geochemie des Perm/Trias-Profiles übertragen.

- Angehörige der GBA arbeiteten auch am IGCP-Projekt 216 „Global Biological Events in Earth History“ mit.

#### Ur- und Frühgeschichte

- (Im Zusammenhang mit dem FFWF-Projekt S 3901 „Neue Wege der Frühgeschichtsforschung“ - Kamptalprojekt): Die Mitarbeit an diesem

Projekt wurde im Berichtsjahr fortgesetzt und betraf vor allem Mooruntersuchungen und Bestimmung der Großreste der Grabungsprofile, 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); Im Berichtsjahr wurde an diesem Projekt intensiv mitgearbeitet, was unter anderem durch einen 2-monatigen Aufenthalt eines GBA-Mitarbeiters vor Ort zum Ausdruck kommt.

#### **Tertiärforschung**

- Palynologie (im Zusammenhang mit dem 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“); Dieses Projekt wird fortgesetzt.
- Gastropoden (tw. im Nachhang zu IGCP-Projekt 73/I/25: „Stratigraphic Correlation of the Tethys-Paratethys Neogene“).

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

#### **Paläozoikumsforschung**

- Conodonten (tw. im Zusammenhang mit IGCP-Projekt 53: „Ecostratigraphy“).
- Palynomorpha (Acritarcha) des Cellon-Profiles: Als ausführliche Dokumentation dieses Forschungsvorhabens ist Mitte des Berichtsjahres der Band 40 der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt erschienen.
- Chitinozoen des Cellon Profils: Zur Verbesserung der Interpretation der stratigraphischen und faziellen Verhältnisse des Cellon-Profiles wurde mit der Untersuchung dieser Formen begonnen.

#### **Radiometrische Altersbestimmung**

- Dieses Programm wird gemeinsam durchgeführt von GBA, Geologischem Institut der Universität Wien und GTI der BVFA:
- Böhmisches Masse (gemeinsam mit der ČSSR).

- Ausgewählte Serien aus den Hohen und Niederen Tauern.

#### **Geophysik**

- Siehe Kapitel 3.1.2.

#### **Geochemie**

- Siehe Kapitel 3.1.3.

#### **Petrographie**

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

#### **Meeres- und Tiefseeforschung**

- Die FFWF ist in enger Koordination mit der GBA nach wie vor bemüht, eine Beteiligung Österreichs am ODP herbeizuführen. Der österreichische Vertreter bei den einschlägigen Verhandlungen ist der Leiter der FA Paläontologie der GBA, HR STRADNER. Im übrigen ist die GBA im Rahmen des Kooperationsabkommens mit der BGR in Hannover an nannopaläontologischen Untersuchungen von Tiefseekernen und Dredgeproben aus dem SW-Pazifik beteiligt.

## **3.3. Rohstofferkundung**

### **3.3.1.**

#### **Allgemeines**

Zum Zweck einer größeren Verbreitung der Ergebnisse aus Rohstoffforschungsprojekten werden Projektberichte seit dem Vorjahr in der neuen Schriftenreihe „Berichte der

Geologischen Bundesanstalt“ publiziert. Dabei handelt es sich um Hefte, die in loser Folge – je nach Fertigstellung eines Projektes – erscheinen.

Erhebungen des Rohstoffpotentials ausgewählter Gebiete bildeten, neben Detail- und Übersichtsarbeiten von Massenrohstoffvorkommen, wie-

der den besonderen Schwerpunkt, wobei erfreulicherweise alle aus vergangenen Jahren noch offenen Projekte fertiggestellt werden konnten.

Die Fachabteilung Rohstoffgeologie besteht aus 6 Akademikern Stammpersonal sowie zwei b-Halbtagskräften und zeitweiligen Mitarbeitern auf Werksvertragsbasis.

### 3.3.2.

#### Durchführung von Rohstoffforschungsjahren

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 rohstoffreicher Gebiete zu schaffen.

#### 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.

#### 1987 abgeschlossene Projekte

- NC 9a/82  
Regionale Feststellung des Rohstoffpotentials (Zusammenführung der Basisaufnahmen) - Bereich Südliches Waldviertel.
- NC 9b/82  
Regionale Feststellung des Rohstoffpotentials (Zusammenführung der Basisaufnahmen) - Bereich Dunkelsteiner Wald.
- BC 6a/84  
Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete des Burgenlandes - Rechnitzer Schieferinsel und Vorland.

#### 1987 weitergeführte mehrjährige Projekte

- BC 10a/NC 9d  
Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete - Raum Wien Ost und

Südost (ÖK 59, 60, 61, 77, 78, 79).

- OC 6a  
Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete - Östliches Mühlviertel (ÖK 16, 17, 33, 34, 35).

#### Massenrohstoffaufnahmen mit besonderer Berücksichtigung der Lockersedimente

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

#### 1987 abgeschlossenes Projekt

- BA 14a/86  
Detailerkundung der Schottervorkommen im unteren Lafnitztal.

#### 1987 weitergeführtes mehrjähriges Projekt

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

#### Grundlagen und Basisaufnahmen

Um die Ergebnisse der „Systematischen Geochemischen Untersuchung des Bundesgebietes“ auch unter Heranziehung der Kenntnisse und Erfahrungen anderer Institutionen optimal nutzen zu können, wurde u.a. eine intensive Kooperation mit dem Geologischen Dienst von Kansas (USA) aufgebaut und in Form eines Projektes verschiedene Auswertemodelle getestet.

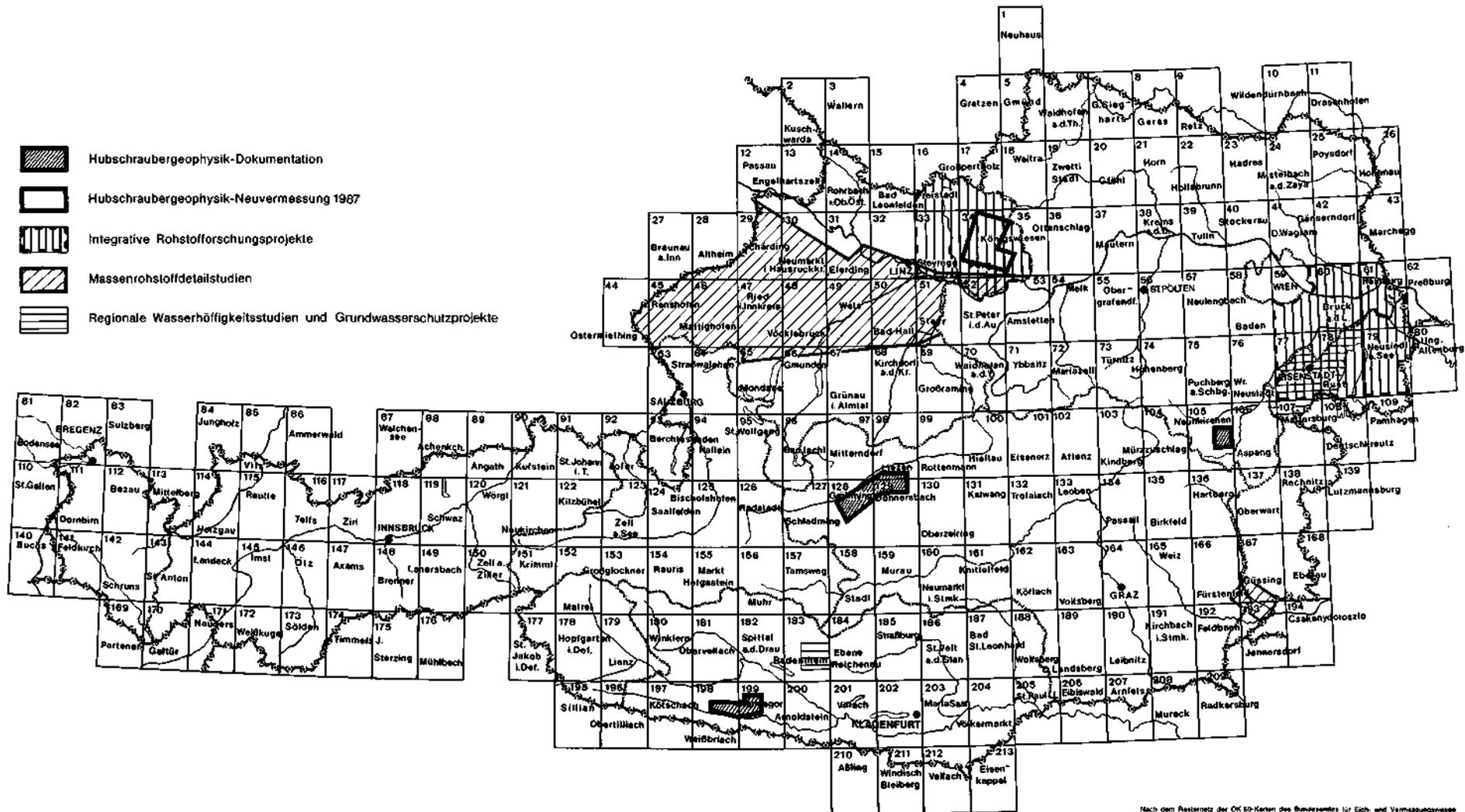
- ÜLG 21  
Kooperation Geologische Bundesanstalt - Geological Survey of Kansas in Bezug auf Auswertemodelle geochemischer Daten.

- OC 3c  
Bewertung geogener Naturraum-potentiale in Oberösterreich. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Abteilungen der oberösterreichischen Landesregierung werden Modelle zur Bewertung von geogenem Naturraumpotential diskutiert und für die spezifischen Zwecke adaptiert.

### 3.3.3.

#### Weitere Tätigkeiten im Berichtsjahr

- Teilnahme an den Koordinations-sitzungen und vorbereitenden Besprechungen im Rahmen der Bund/Bundesländer-Kooperation auf dem Gebiet der Rohstoff- und Energieforschung, gemeinsam mit dem Leiter der Außenstelle Leoben.
- Koordinierung und fachliche Betreuung der Projekte im Rahmen des Vollzugs des Lagerstättengesetzes; Begutachtung und Stellungnahme zu Projektberichten; Kontakte zu Projektleitern und den zuständigen Landesgeologen.
- Betreuung der Arbeitsgruppe des Schwerpunktes „Lockersedimente“ des Rohstoffforschungskonzeptes.
- Koordinierung und fachliche Betreuung der Auswertung der systematischen geochemischen Untersuchung des Bundesgebietes.
- Anfragebeantwortung, Parteienbetreuung.
- Führung der Lagerstättenarchive.
- Amtliche Erhebung der Kohlenwasserstoffreserven, Erdölreferat.
- Laufende Mitarbeit bei diversen Enzyklopädien (UNITAR, ANEP-Jahrbuch, Montanhandbuch).
- Zahlreiche Stellungnahmen und Anfragebeantwortungen im Zuge bergbehördlicher Verfahren betreffend Gewinnungsbewilligungen,



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

Abb. 3.  
Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften: Arbeitsgebiete 1987.

- Freifahrungen, Fristungen, Genehmigungen von Abschlußbetriebsplänen und Verwahrung von Bohrkernmaterial.
- Weiterführung sowie Abbau der Wanderausstellung „Geologie im Alltag – zum Beispiel Glas“.
- Teilnahme an den laufenden Sitzungen der WEGS-Untergruppe „Geological Information Related to the Environment“ (Kopenhagen, Hannover).
- Informationsbesuch beim Schwedischen Geologischen Dienst (SGU) mit Schwerpunkt Umweltgeologie.
- Zusammenarbeit mit der Handelskammer von Oberösterreich zur Akzeptanzanhebung der spezifischen Massenrohstoffstudien (Projekt OA 1f/86 und 87).
- Mitarbeit an den Arbeitskreisen „Georesourcen und Naturraumpotential“ sowie „Boden-Forschung“ des Umweltbundesamtes.
- Exkursionsführungen im Rahmen des Austauschabkommens mit der ČSSR sowie des Kooperationsprojektes mit dem Geological Survey of Kansas.

### 3.4. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit

Diese für die Allgemeinheit besonders wichtigen Programme, die hauptsächlich die Sicherung der Trinkwasserversorgung und die Sicherheit des Lebensraumes betreffen, werden auch weiterhin von zwei Kleinabteilungen betreut, die aus je zwei Akademikern bestehen, denen nur zeitweise über Projektmittel finanzierte 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 Rohstoffforschung zu koppeln.

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

#### 3.4.1. Hydrogeologie

Den Schwerpunkt der Tätigkeit der Fachabteilung Hydrogeologie bildet die Erstellung regionaler Übersichten und Kartengrundlagen über Wasserhöflichkeit, Grundwasservorkommen, -qualität und -menge.

Unter diesem Bezug wurde an folgenden Projekten gearbeitet:

- BA 5c  
Hydrogeologie Einzugsgebiet Neusiedlersee.  
Erhebung von hydrogeologisch relevantem Datenmaterial und dessen Auswertung. Pumpversuche im Raum Schützen – Oslip; hydrochemische Untersuchungen.
- BA 6a  
Rohstoffpotential Oberwart – Rechnitz.
- Abschluß der Zusammenstellung der Karte – Flächenanspruch für Wasserversorgungen, Trinkwasser-Hoffungsgebiete, Schutz- und Schongebiete.
- BC 10a/NC 9d  
Rohstoffpotential Wien Ost/Südost.  
Erhebung hydrogeologisch relevanter Daten. Eine Karte der erhobenen Bohrungen wurde erstellt, eine hydrogeologische Themenkarte ist in Ausarbeitung.
- KA 35  
Geowissenschaftliche Datenerfassung – Thermalwassermodell Bad Kleinkirchheim.  
Datenerhebung, Temperaturmessungen, Auswahl der Probenahmestellen für isotopehydrogeologische wie chemische Untersuchungen. Trockenwetterabflußmessungen.
- OA 8  
Grundwasserbilanz Oberösterreich  
– Grundwasserkarte 1 : 100.000.  
Abschluß der Erstellung der Karte „Grundwasserqualität und Grundwassergefährdung“ 1 : 100.000.
- OC 6a  
Rohstoffpotential Östliches Mühlviertel.  
Es wurden Trockenwetterabflußmessungen in kleinen, geologisch definierten Einzugsgebieten durchgeführt, um die Retentions-spende berechnen zu können. Dadurch wird es möglich, Gebiete mit hohem Rückhaltevermögen des Grundwassers auszuscheiden. Weiters wurden die Bohrdaten dokumentiert.

**Weitere Tätigkeiten im Berichtsjahr**  
– Mitarbeit im bergbehördlichen Verfahren über Sicherheitsvorkeh-

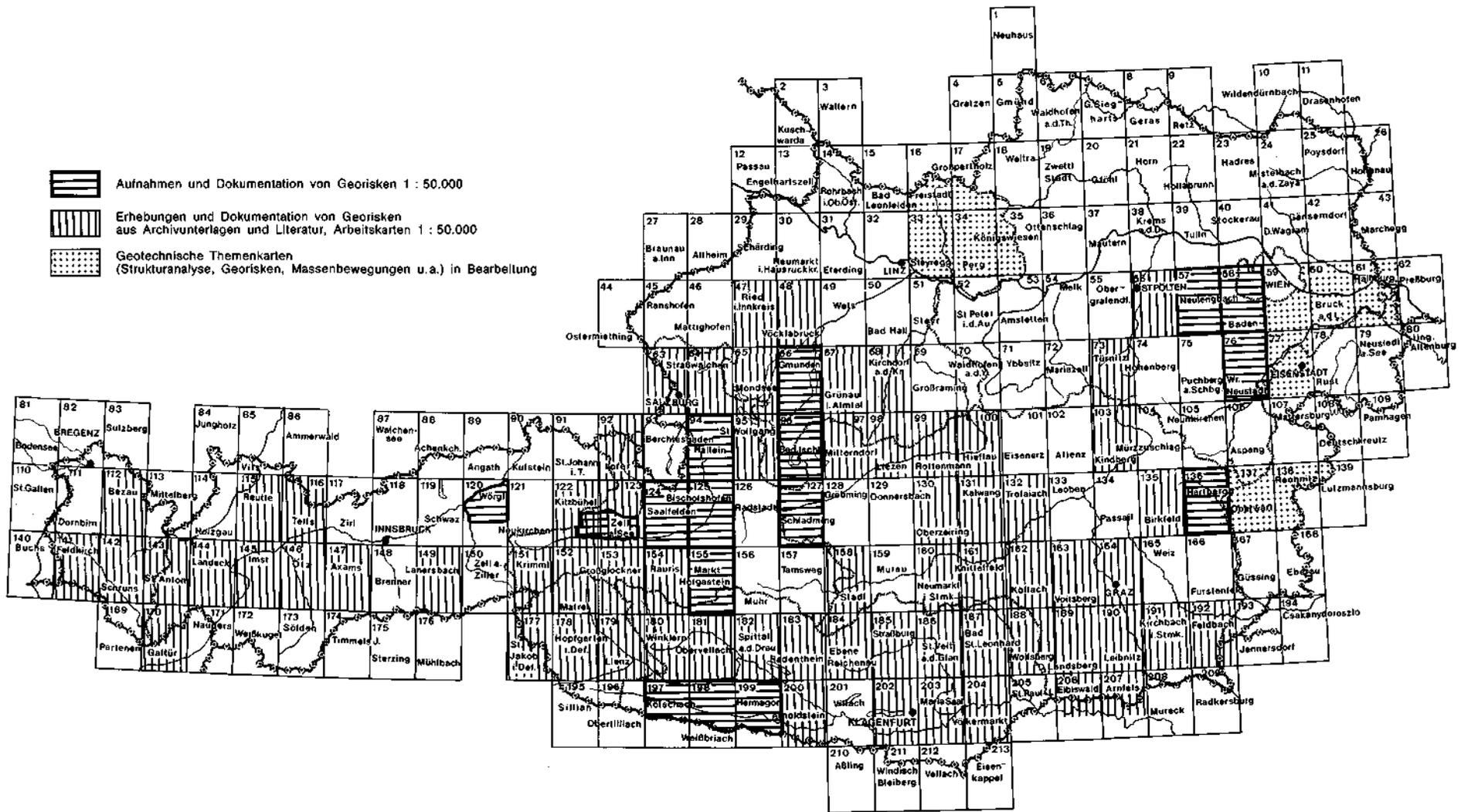


Abb. 4. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit: Stand der Auswertung und Dokumentation von Daten über Georissen 1987.

rungen beim stillgelegten Salzbergbau Hall in Tirol.

- Mitarbeit beim Österreichischen Normungsinstitut im Ausschuß „Standortklassen für Mülldeponien und Terminologie“.
- Mitarbeit beim Arbeitskreis „Boden - Wasser“ des Umweltbundesamtes.

---

### 3.4.2. Ingenieurgeologie

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

störungen sowie Erosionsphänomene - aus Literatur und Archivunterlagen weitergeführt. Diese geogenen Risiken wurden in das Kartenwerk „Arbeitskarte der geologisch-geotechnischen Risikofaktoren der Republik 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 Mühviertel (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 Satellitenbilddauswertungen interpretierten Störungssysteme und Lineamente im Gelände mittels Detailaufnahmen, Bodengasmessungen und IR-Messungen einzuengen und zu verifizieren versucht.

Die IR-Messungen - ausgeführt mit einem neu entwickelten Gerät zur berührungslosen Messung auch vom Auto aus - wurden gleichzeitig auch mit Gerätetestmessungen in Zusammenarbeit mit dem Geophysikalischen Institut der Montanuniversität Leoben verbunden.

Weitere Tätigkeiten im Berichtsjahr

- Mitarbeit an einem interdisziplinären FFWF-Projekt S 3901 des Institutes für Urgeschichte der Universität Wien („Neue Wege der Frühgeschichtsforschung“).
- Entwicklung von „Leitlinien zur Standortfindung für Sonderabfalldeponien“ in Zusammenarbeit mit BVFA/GTI, UBA und ÖFZS.
- Stellungnahmen im Rahmen bergbehördlicher Verfahren.

## 3.5. Dokumentation und Information

---

### 3.5.1. Geo-Datenzentrale

Die im Rahmen des Computerverbundes mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik angeschaffte neue EDV-Anlage CDC Cyber 930, die Ende August planmäßig geliefert wurde, hat für die FA Geodatenzentrale eine grundlegende

Umorganisation gebracht, hat doch diese Abteilung bis dahin auch die Aufgaben der FA ADV wahrgenommen und die gesamte Hardware betreut.

1987 erfolgte die Aufteilung der Abteilungsaufgaben. U. STRAUSS hat die Betreuung der FA ADV übernommen und die Installierung der neuen Anlage geplant und überwacht. Zugleich wurde die alte Anlage PDP

11/34 in den Bestand der FA ADV übergeführt.

Der Betrieb der FA Geodatenzentrale war von dieser Umstellung stark betroffen. Die Datenbestände wurden für die Übernahme in das neue System vorbereitet.

Im Berichtsjahr wurde an folgenden Projekten der Dokumentation und Datenerfassung gearbeitet, aller-

dings in einem durch die Umstellung eingeschränkten Ausmaß:

- **GEOPUNKT** (Proben- und Aufschlußdatei): Laufende Erfassung von Proben und Analysen der geologischen Landesaufnahme und aus anderen Arbeitsbereichen der GBA. Weiterführung der Erhebung und Erfassung von Schichtprofilen (Bohrungen) im Rahmen des Projektes ÜLG 15/86 (1987 ca. 1500 Bohrungen, hauptsächlich CF-Bohrungen aus dem Wiener Becken).
- **GEOKART** (Dokumentationssystem für geologische Karten Österreichs): Weiterführung der Erfassung von Karten der Bergbaue aus Archivbeständen der GBA im Rahmen des Projektes ÜLG 17/86 (hauptsächlich Braunkohlenlagerstätten). Die Bearbeitung der laufenden Literatur mußte wegen Personalknappheit stark eingeschränkt werden.
- **LARDAT** (Lagerstätten- und Rohstoffdatei für Österreich): Aufbau als Datei des „Ostalpen-Lagerstättenarchivs“. Systematische Erfassung im Rahmen von Einzelprojekten durch die FA Rohstoffgeologie.
- **GEOLIT** (Geowissenschaftliche Literatur Österreichs): Siehe Kapitel 3.5.4. Bibliothek und Verlag.
- Weiterentwicklung der Datenbankgrundlagen (Thessauren 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 Farbdruck

(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.

Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:

#### **Kartographische und reprotechnische Bearbeitung, Vorbereitung und Überwachung des Auflagedrucks diverser Farbkarten**

- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
  - 7 Großsiegharts
  - 94 Hallein
  - 138 Rechnitz (Druck im Februar 1988)
  - 152 Matrei in Osttirol
  - 198 Weißbriach
- Geochemischer Atlas der Republik Österreich 1 : 1,000.000
  - 18 Elemente:
    - Antimon
    - Barium
    - Beryllium
    - Blei
    - Cer
    - Gallium
    - Molybdän
    - Natrium
    - Niob
    - Phosphor
    - Silber
    - Thorium
    - Uran
    - Vanadium
    - Wolfram
    - Yttrium
    - Zink
    - Zinn
- Geologische Detailkarte des Naßfeld-Gartnerkofel-Gebietes 1 : 10.000
- Die Ostalpen und ihr Vorland in der letzten Eiszeit (Würm) 1 : 500.000

- Farbbeilagen für Jahrbuch 130/4
  - Geological Map of SE-Zanskar 1 : 100.000
  - Geological Sections across SE-Zanskar 1 : 100.000

#### **Kartographische und reprotechnische Bearbeitung von Farbkarten**

- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
  - 71 Ybbsitz
  - 205 St. Paul im Lavanttal

#### **Kartographische und reprotechnische Vorbereitung von Farbkarten**

- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
  - 75 Puchberg am Schneeberg
  - 134 Passail
  - 170 Galtür
  - 199 Hermagor
- Geologische Themakarte der Republik Österreich 1 : 50.000
  - Karten des prätertiären Untergrundes des Steirischen Beckens und der Südburgenländischen Schwelle:
    - Reliefkarte des prätertiären Untergrundes
    - Geologische Karte des prätertiären Untergrundes

#### **Arbeiten für Publikationen der GBA**

- Überwachung der Druck- und Buchbinderarbeiten der Broschüre „Die geologische Karte vom Manuskript zum Auflagedruck“
- Kartographische Bearbeitung und reprotechnische Ausführung der Druckkopiervorlagen (DKV) für Projekt BA 5a
- Reprotechnische Herstellung der DKV für
  - Arch. f. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., Band 8
  - Jb. Geol. B.-A., Bände 129/4, 130/1, 130/2 und 130/3
  - Abh. Geol. B.-A., Band 40
  - Broschüre „Vom Urknall zum Gailtal“
- Graphische Gestaltung und reprotechnische Ausführungen der DKV für
  - Broschüre „Die Ostalpen in der Eiszeit“

- Tagungsband „Arbeitstagung der GBA – Blatt 127 Schladming“
- Umschläge für Abh. Geol. B.-A. (Bände 39 und 40) und „Leitlinien zur Standortfindung von Sonderabfalldeponien“
- Abbildungen für „Erläuterungen 76 Wiener Neustadt“ und Jb. Geol. B.-A., Band 130/4 (Beilage 4)
- Vervielfältigungsarbeiten für Berichte der GBA, Projekte und Landesaufnahme
- Herstellung von Diazokopien, Plandrucken und Topographieunterlagen (3128 Stück)

#### Arbeiten für Ausstellungen

- Neugestaltung der Ausstellung „Eine geologische Karte entsteht“
- Aufstellung und Betreuung dieser Ausstellung bei
  - Wissenschaftsmesse 1987 im Austria Center
  - Arbeitstagung 1987 der GBA in Schladming

- Archiv für Lagerstättenforschung (Band 8, Themenband „Ergebnisse österreichischer Aktivitäten im Internationalen Hydrologischen Programm 1975–1980, 74 Seiten)
- Abhandlungen der GBA („Acritarchen aus dem Silur des Cellon-Profils, Karnische Alpen, Österreich“, Band 40, 121 Seiten)
- Jahresbericht 1986 (73 Seiten)
- Erläuterungen zu Blatt 34 Perg (31 Seiten)
- Nachdruck der Broschüre „Geologie im Dienste Österreichs – Geologische Bundesanstalt (24 Seiten)
- Satz der Legenden für geologische Farbkarten (138 Rechnet) und Geochemie-Atlas
- Texte für Stationstafeln und Buch für „Geotrail Karnische Alpen“ (170 S)
- Satz von Texten für Abbildungen, Formulare etc.

#### Bibliothek der GBA, Wissenschaftliches Archiv und angeschlossene Sondersammlungen

Im Berichtsjahr wurde die Generalrevision des Schrifttausches vorläufig abgeschlossen. Ein Testfile für ein Gesamtperiodikaverzeichnis (GPV) wurde begonnen.

Die personellen Engpässe konnten durch kurzfristig beschäftigte AMFG-Praktikanten überbrückt werden. Eine Kraft wurde von Jänner bis Juni 1987 in der FA Bibliothek und Verlag beschäftigt. Erstmals war ein Ausbildungskandidat für den gehobenen Bibliotheksdienst zwei Wochen im September an der Bibliothek tätig. Ab Oktober stand wieder eine jugendliche d-Kraft zur Verfügung.

Der neu eingerichtete Lesesaal hat sich bewährt. Der Platzmangel in der Kartensammlung und für Werke mit einem Rückenformat über 28 cm wird zunehmend akut.

Über die verwaltungsmäßig erfaßbaren Tätigkeiten der Bibliothek und angeschlossener Sondersammlungen gibt die Tabelle der Bibliotheksstatistik (Tab. 5) im Vergleich mit dem Jahr 1986 Auskunft.

Als bedeutendste Erwerbung des Jahres kann der Eingang der Bodenkarte 1 : 5.000, ein Geschenk der Bundesanstalt für Bodenkunde, berichtet werden.

#### Verlag der GBA

Im Jahre 1987 wurden folgende Neuerscheinungen im Umfang von 1614 Druckseiten herausgebracht:

- Jahrbuch der GBA
  - Band 129/Heft 3 + 4 (315 S.)
  - Band 130/Heft 1 (108 S.)
  - Band 130/Heft 2 (140 S.)
  - Band 130/Heft 3 (109 S.)
- Archiv für Lagerstättenforschung der GBA
  - Band 8 (74 S.)
- Abhandlungen der GBA
  - Band 39 (315 S.)
  - Band 40 (121 S.)
- Erläuterungen zu Blatt 34 Perg (31 S.)

### 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. Hier ist als besonders arbeitsintensiv die Aufbereitung der Altbestände des Lagerstättenarchivs und die Aufarbeitung umfangreicher Nachlässe von verstorbenen Geologen des Hauses zu nennen. In der Bibliotheksstatistik (Tab. 5) ist nur der Bestand des unmittelbar von der Bibliothek verwalteten Wissenschaftlichen Archives verzeichnet.

### 3.5.3.

#### Redaktionen

Durch die Lieferung eines Terminals zur seit dem Jahre 1981 in Einsatz befindlichen Lichtsatzanlage im 3. Quartal 1987 konnte eine größere Flexibilität und Kapazität bei der Erfassung und Verarbeitung von oft stoßweise anfallenden größeren Textmengen erreicht werden.

Unter Mithilfe von Projektmitarbeitern wurden vom Redakteur die redaktionelle Bearbeitung der zum Druck angenommenen Manuskripte sowie Lichtsatz, Umbruch und Offsetmontage folgender Publikationen durchgeführt (insgesamt 938 Druckseiten oder ca. 2500 Manuskriptseiten):

- Jahrbuch der GBA (Band 130, 4 Hefte, 590 Seiten)

Tabelle 5: Bibliotheksstatistik der GBA (Vergleich 1986/87).

	Bestand 1986	Bestand 1987	Zuwachs 1987
Gesamtbestand aller Bände	214.126	215.515	1.389
Laufende Zeitschriften und Serien	953	972	19
Karten	31.987	34.218	2.231
Laufende Kartenwerke	211	217	6
Mikroformen	7.442	7.967	525
Wissenschaftliches Archiv (Vorgänge)	6.274	6.485	211
Luftbilder	4.405	4.627	222
Diapositive	434	462	28
Anzahl der in GEOLIT gespeicherten Österreich-Literatur Zitate	5.973	6.822	849
Anzahl der Tauschpartner*)	648	650	2 (7 neu) (5 ausgeschieden)
<b>Bibliothekszuwachs</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	
<b>Literatur</b>			
Einzelwerke (Kauf)	248	136	
Einzelwerke (Tausch)	605	665	
Zeitschriften und Serien (Kauf)	146	155	
Zeitschriften und Serien (Tausch)	301	378	
Separata	201	55	
Summe	1.501	1.389	
<b>Geowissenschaftliche Karten</b>			
Tausch und Geschenke	687	2.203	
Kauf	16	28	
Summe	703	2.231	
<b>Mikroformen</b>			
Eigenanfertigungen	228	471	
Tausch	73	20	
Kauf	47	34	
Summe	348	525	
<b>Archivstücke</b>			
Eingliederung von Altbestand	100	10	
Neuzugänge	200	211	
Summe	300	221	
<b>Katalogisierung</b>			
Titelaufnahmen (Bibliothek, GEOLIT, Kartensammlung, Wissenschaftliches Archiv)	2.321	1.659	
Katalogzettel	9.758	7.112	
<b>Entlehnungen</b>			
Ausgehobene Bände (ohne Handbibliothek)	1.285	1.362	
Auswärtsentlehnungen	372	513	
Lesesaalbenützer	913	1.728	
Fernleiheaufträge	55	125	
Meldungen an ÖZDB	18	19	
Meldungen an Büchernachweisstelle	152	217	

\*) ohne Empfänger des Jahresberichtes

- Arbeitstagung 1987 -  
127 Schladming (168 S.)
- Berichte der GBA
  - Nr. 3 (186 S., 30 Beilagen)
  - Nr. 6 ( 30 S., 3 Beilagen)
  - Nr. 7 ( 55 S., 3 Beilagen)
  - Nr. 8 ( 87 S., 7 Beilagen)
  - Nr. 9 ( 21 S., 1 Beilage)
- Geologische Karten der Republik Österreich 1 : 50.000
  - 7 Großsiegharts
  - 94 Hallein
  - 138 Rechnitz
  - 152 Matriel in Osttirol
  - 198 Weißbriach

---

### 3.5.5. ADV

---

Aufgrund des Vertrages über die Errichtung eines gemeinsamen Rechenzentrums der GBA mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) konnten die 1986 begonnenen Planungen und Vorbereitungen zum Aufbau einer an der GBA lokalen, leistungsfähigen Rechenanlage fortgesetzt werden.

Dieser weitergeführte Aufbau der FA ADV hatte folgende Schwerpunkte:

- Die Planung und Überwachung der für die Installationen der Rechenanlage CYBER 930 und des lokalen Netzwerkes notwendigen baulichen Maßnahmen und die Erstellung eines ADV-Konzeptes

und eines Organigramms der gemeinsamen zentralen ADV-Einrichtungen GBA-ZAMG.

- Die Rechenanlage CYBER 930 wurde Ende August 1987 planmäßig von der Firma Control Data geliefert und installiert. Ebenso konnte nach Ende der Verkabelungsarbeiten das Netzwerk in Betrieb genommen werden. Als zusätzliche Hardware wurde ein Trommelplotter A0 angeschafft.

Durch die Installation der CYBER 930 konnte in der unzureichenden Ausstattung der GBA an Hardware und Software ein Durchbruch erzielt werden. Nach den Systemarbeiten und der Abnahme der Rechenanlage wurde als vordringlichste Aufgabe die Implementierung eines leistungsfähigen Datenbankmanagement-Systems in Angriff genommen.

## 3.6. Öffentlichkeitsarbeit

Auch im Jahre 1987 hat die GBA die Möglichkeiten, ihre Leistungen und Ergebnisse einer breiteren Öffentlichkeit bekanntzumachen, auf verschiedene Art und Weise genützt.

Im Laufe des Berichtsjahres wurde die Broschüre „Geologie im Dienste Österreichs – Geologische Bundesanstalt“ neu aufgelegt, da die erste Auflage wegen regen Zuspruchs rasch vergriffen war.

In der Reihe „Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen der GBA“ wurde die Broschüre „Die Ostalpen in den Eiszeiten“ mit einer Karte der größten Vergletscherung der Ostalpen herausgegeben, die bei einem breiten Publikum größten Anklang findet.

Auch die Beteiligung an der Wissenschaftsmesse, die im Berichtsjahr erstmals im Austria Center stattgefunden hat, kann aufgrund des regen Publikumsinteresses als bemerkenswerter Erfolg bezeichnet werden.

Die öffentlichen Vorträge an der GBA, die Vortragstätigkeit von Mitarbeitern innerhalb und außerhalb der GBA, Exkursionsführungen sowie Publikations- und Lehrtätigkeiten wurden intensiv weitergeführt.

Besondere Erwähnung verdient die Arbeitstagung 1987 der GBA, die vom 14. 9. bis 17. 9. 1987 in Schladming unter Beteiligung von etwa 80 in- und ausländischen Fachleuten stattfand, wobei die Hauptthemen wissenschaftliche und angewandte Geologie der Schladminger Tauern und der benachbarten Kalkalpenbereiche waren.

---

### 3.6.1.

#### Vorträge in der GBA („Dienstag-Nachmittag-Referate“) 1987

---

- 27. 1.: F. BAUER (GBA)  
Die Stellung der Nördlichen Kalkalpen in einem Akkretionsmodell.
- 10. 2.: L. WAGNER (RAG), G. WESSELY (ÖMV AG), G. ZEZULA (GBA)  
Erdölgeologie 1986.

24. 2.: H. PRIEWALDER (GBA)  
Acritarchen aus dem Silur des Cellon-Profiles.
10. 3.: W. SEIBERL (GBA + Univ. Wien)  
Aerogeophysikalische Meßprogramme in Österreich.
17. 3.: T. GATTINGER (GBA)  
Geologischer Staatsdienst – Treffpunkt von Forschung und Praxis.
31. 2.: S. SCHARBERT (GBA)  
Die Altersstellung der Magmatite im Moldanubikum.
7. 4.: J. PISTOTNIK (GBA)  
Der aktuelle geologische Kenntnisstand im Nockgebiet.
23. 4.: H. PIRKL (GBA)  
Grundsätzliche Gedanken zur Erfassung und Bewertung des Naturraumpotentials und seiner Zusammenhänge mit Bodenschutzkonzeptionen (Interne Veranstaltung).
5. 5.: R. ROETZEL (GBA), P. FAUPL (Univ. Wien)  
Die Sandfazies der innviertler Formation in Oberösterreich – flachmarine Gezeitensedimente des Otnangiens.  
G. MALECKI (GBA)  
Das Computer-Programm SEDPAK – ein Hilfsmittel für Sedimentologie und Hydrogeologie.
12. 5.: Z. KUKAL (UUG Prag)  
Die Entwicklung der Sedimentbedeckung der Böhmisches Masse vom Paläozoikum bis ins Quartär.
16. 6.: V. SCHMIDT (Calgary, Kanada)  
Die spätdiagenetische Entwicklung abnormal hoher Porosität in Speichergesteinen der Nordsee und an der Ostküste Kanadas (gemeinsam mit der ÖGG).

### 3.6.2.

#### Vorträge von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA 1987

Name	Thema	Ort	Datum
F. BAUER	Die Stellung der Nördlichen Kalkalpen in einem Akkretionsmodell	Geologisches Institut der Universität Innsbruck	12. 3.
T. CERNAJSEK	Die Anfänge der geologischen Kartierung in Österreich	Kommission für Landkarten- und Vedutenbearbeitung	19. 3.
	Die Katalogisierung von Kartenmaterialien an der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt	Kommission für Landkarten- und Vedutenbearbeitung	19. 3.
G. FUCHS	Different Kinds of Thrusting in the Himalaya	Indian National Geological Congress in New Delhi	26. 2.
	Different Kinds of Thrusting in the Himalaya	Wadia Institute of Himalayan Geology, Dehra Dun	3. 3.
	The Geology of Ladakh	Wadia Institute of Himalayan Geology, Dehra Dun	3. 3.
	Different Kinds of Thrusting in the Himalaya	Geological Survey of Nepal in Kathmandu	8. 5.
	Die müllarme Gesellschaft am Beispiel der Tibeter	BRG 13, Wenzgasse	30. 6.
H. HEINZ	Aerogeophysikalische Erkundung in der Obersteiermark	Arbeitstagung der GBA in Pichl-Mandling	14. 9.
	Penninische Ophiolithe aus aerogeophysikalischer Sicht	Tauerntagung Mittersill	29. 9.
	Geological/geophysical models of the Eastern Alpine evolution	Plymouth	22. 10.
W. JANOSCHEK	Presentation of the Geochemical Atlas of Austria	General Assembly of CGMW, Paris	12. 2.

Name	Thema	Ort	Datum
P. KLEIN	Bisherige Ergebnisse der geochemischen Untersuchungen	1 <sup>st</sup> Meeting of the FFWF Project „Geologic Coring of the Permian- Triassic Contact in the Carnic Alps“, Naßfeld, Kärnten	8. 9.
W. KOLLMANN	Ist die Trinkwasserversorgung für das Burgenland künftig gesichert? – Ein Hydrogeologe berichtet	Eisenstadt	5. 6.
	Hydrogeologische Untersuchungen im Raum Schützen am Gebirge	Illmitz	19. 11.
	Geohydrologische Untersuchungen zur Beurteilung der Wasserhöflichkeit im südlichen Burgenland	Pinkafeld	10. 12.
G. LETOUZÉ- ZEZULA	Podiumsdiskussion „Die Verantwortung der Wissenschaftler“	VHS Brigittenau	6. 11.
G. MANDL	Das kaikalpine Stockwerk der Dachsteinregion	Arbeitstagung der GBA in Pichl-Mandlung	14. 9.
A. MATURA	Geologische Übersicht	Arbeitstagung der GBA in Pichl Mandling	14. 9.
	Zur Geologie des Schladminger Kristallins, des Radstätter Quarzphyllits, der Ennstaler Phyllitzzone und der Grauwackenzone	Arbeitstagung der GBA in Pichl Mandling	14. 9.
R. OBERHAUSER	Zur Kenntnis der metamorphen und nichtmetamorphen Flysche in den Ostalpen und ihre möglichen Verbindungen in die Karpaten	Ungarische Geologische Gesellschaft, Budapest	27. 5.
	„Geologie der Alpen“ – Pädagogisches Seminar für AHS-Lehrer	Götzis	12. 10. bis 17. 10.
H. PIRKL	Geologie und Umwelt – Pädagogisches Seminar „Geologie der Alpen“ für AHS-Lehrer	Götzis	12. 10. bis 17. 10.
R. ROETZEL	Ton – Rohstoff der Keramik (Vortrag und Exkursion)	Keramiklehrgang und Lehrerfortbildungskurs in Geras	13. 5. 14. 8. 1. 9.
S. SCHARBERT	Zum Alter granitoider Gesteine in der Böhmischen Masse	Mineralogisches Institut der Universität Bern	9. 2.
W. SCHNABEL	Abscherungsphänomene der Rhenodanubischen Flyschzone, des Ultrahelvetikums und der Klippen- zone im Ostabschnitt der Ostalpen (Niederösterreich)	77. Jahrestagung der Geologischen Vereinigung in Basel	6. 3.
	Progress in the Investigation of the Klippenzone in Austria and New Aspects for the Comparison with the Klippen Belts of the Western Carpathians	Geotectonic Development of the Carpatho-Balkan Orogenic Belt, Bratislava	13. 10.
W. SEIBERL	Aerogeophysikalische Meßprogramm in Österreich Erste Ergebnisse der aerogeophysikalischen Meßprogramme in Österreich	ETH Zürich Universität Wien	6. 2. 19. 10.
H. STRADNER	New C/T Boundary Sites in the Gosau Foramtion of Austria	European Union of Geosciences in Straßburg	14. 4.
O. THIELE	Zum Bau und zur Entwicklungsgeschichte der südlichen Böhmischen Masse	ÖGG und ÖMG Universität Wien	2. 4.
	Zum Bau und zur Entwicklungsgeschichte der südlichen Böhmischen Masse	ÖGG, Istitut für Geowissenschaften der Universität Salzburg	18. 11.

---

### 3.6.3.

#### Arbeitstagung 1987 in Pichl-Preunegg

---

Die Arbeitstagung der GBA fand vom 14. bis 17. September 1987 in Pichl-Preunegg statt. Anlaß war die bis auf wenige Lücken abgeschlossene Neuaufnahme des Gebietes des Blattes 127 Schladming.

Den etwa 80 Teilnehmern aus dem In- und Ausland (BRD, Niederlande) wurde eine Manuskriptkarte des Blattes im Maßstab 1 : 25.000 vorgestellt und, wie immer, auch ein Tagungsband übergeben.

In Vorträgen am Nachmittag des 14. 9. und in wetterbegünstigten ganztägigen Exkursionen vom 15.–17. 9. wurden folgende Themen behandelt: Schladminger Kristallin, Kalkspitzenmesozoikum, Radstädter Quarzphyllit, Wölzer Glimmerschieferkomplex und Ennstaler Phyllitzone, Pichl-Einheit, Mandlingzug, Dachsteindecke, Ennstalquartär, Schladminger Bergbau und aero- und bodengeophysikalische Messergebnisse.

Das Tagungsprogramm wurde ergänzt durch einen öffentlichen Vortrag von A. WEISS über die Geschichte des Schladminger Bergbaus und mit einer Stadtführung durch Schladming unter der Leitung von Frau E. STREICHER abgeschlossen. Im Tagungsraum wurde den Teilnehmern ferner eine Ausstellung über die kartographischen Arbeitsschritte zur Herstellung einer geologischen Karte von der Manuskriptkarte bis zum Auflagedruck geboten.

---

### 3.6.4.

#### Exkursionsführungen

---

Im Jahr 1987 wurde die GBA wieder von zahlreichen in- und ausländischen Besuchern aufgesucht bzw.

waren Mitarbeiter der GBA an Exkursionsführungen beteiligt.

An größeren Veranstaltungen neben der Arbeitstagung 1987 sind eine Exkursion im Rahmen eines Meetings zum IGCP-Projekt 262 „Tethyan Cretaceous Correlation“ im Raum Vorarlberg, Liechtenstein und Schweiz mit ca. 20 Teilnehmern und die Tauerntagung der „Arbeitsgemeinschaft Metamorphite“ der ÖGG in Mittersill mit 34 Teilnehmern zu nennen.

Studentengruppen von den Universitäten Gießen, München, Innsbruck und Wien wurden durch Angehörige der GBA im Gelände geführt.

Von der Fachhochschule für Bibliotheks- und Dokumentationswesen in Köln wurde eine Gruppe von Studenten und Dozenten durch die GBA geführt.

Immer mehr werden auch die Prunkräume des Palais Rasumofsky zu beliebten touristischen Zielen; dabei wird auch versucht, den Besuchern die Bedeutung und die Aufgaben des Österreichischen Geologischen Staatsdienstes vor Augen zu führen.

Insgesamt waren im Berichtsjahr etwa 20 Mitarbeiter der GBA an Exkursionsführungen beteiligt, an die 300 in- und ausländische Wissenschaftler wurden dabei betreut; die Ausländer stammten aus der BRD, Finnland, Großbritannien, den Niederlanden, Polen, der Schweiz, ČSSR, Ungarn, USA und der UdSSR.

Der Betriebsausflug führte am 15. Mai zunächst nach Stillfried an der March, wo das Urgeschichtliche Museum und die Ausgrabungen der Wallburg besichtigt wurden. Nach dem Mittagessen wurde der Erdgasverteilerbetrieb der ÖMV und anschließend die Barbara-Ausstellung im Schloß Matzen besichtigt.

---

### 3.6.5.

#### 5. Österreichische Wissenschaftsmesse im Austria Center Vienna

---

Die GBA beteiligte sich auch diesmal mit einem Stand von 18 m<sup>2</sup> an der Österreichischen Wissenschaftsmesse, die vom 21. bis 25. Mai 1987 im Austria Center Vienna stattfand.

Die Vorbereitung und Betreuung der Ausstellungsboje wurde von der FA Kartographie & Reproduktion und der FA Bibliothek & Verlag durchgeführt.

Als Präsentationsschwerpunkt wurde die Entstehung bzw. Herstellung einer geologischen Karte dargestellt. Der gesamte Produktionsvorgang von der geologischen Aufnahme im Gelände bis zum Auflagedruck wurde in kurzen Zügen auf einer Gesamttafellänge von 12 m gezeigt.

Parallel zur Ausstellung wurde das aktuelle Spektrum des Verlagsangebotes der GBA an geowissenschaftlichen Karten und Veröffentlichungen präsentiert. Von den ausgegebenen Broschüren hat vor allem das Heft „Entstehung einer geologischen Karte“ beim Publikum großen Anklang gefunden.

Die zahlreichen Anfragen konzentrierten sich in erster Linie auf geowissenschaftliche Karten und auf die „Bundesländerserie“. Die Ausstellungsboje wurde täglich von ca. 250–330 Personen besucht, die auch den Kontakt zu den Ausstellungs-Betreuern der GBA suchten; 19 Bedienstete der GBA hatten sich dafür freiwillig zur Verfügung gestellt.

---

### 3.6.6.

#### Ausstellungen

---

Neben der Wissenschaftsmesse und den Präsentationen während der Arbeitstagung in Schladming hat die

GBA im Nachhang zur Wandertagung 1986 der ÖGG ihre Kartenausstellungen bis ins Frühjahr 1987 in der Vorarlberger Naturschau in Dornbirn belassen und im Oktober 1987 die Ausstellung „Geologie im Alltag, zum Beispiel Glas“ für mehrere Monate dort aufgestellt (siehe dazu auch Jahresbericht 1986, Kapitel 3.6.4. Ausstellungen).

### 3.6.7. Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 1987 und Nachträge aus vorangegangenen Jahren

#### BAUER, F.K.:

- Die Stellung der Nördlichen Kalkalpen in einem Unterschiebungsbau der Alpen. - Jb. Geol. B.-A., **130/2**, 113-131, Wien 1987.
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 100 Hieflau. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 295, Wien 1987.
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Gebiet der Veitschalpe auf Blatt 103 Kindberg. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 296, Wien 1987.

#### CERNAJSEK, T.:

- Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt: Neuer Lesesaal. - Mitt. Ver. Österr. Bibliothekare, **40/1-2**, 106-109, Wien 1987.

#### DRAXLER, I.:

- Zur Vegetationsgeschichte und Stratigraphie des Würmspätglazials des Traungletschergebietes. - in: D. v. HUSEN (Hrsg.): Das Gebiet des Traungletschers, Oberösterreich. Eine Typ-Region des Würmglazials. - Mitt. Komm. f. Quartärforsch. Österr. Akad. Wiss., **7**, 37-49, Wien 1987.
- siehe LOBITZER, H. et. al.
- siehe SOLTI, G. & LOBITZER, H.

#### FUCHS, G.:

- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 106 Aspang. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 308-309, Wien 1987.
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 170 Galtür. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 335-336, Wien 1987.

- The Geology of Southern Zaskar (Ladakh) - Evidence for the Autochthony of the Tethys Zone of the Himalaya. - Jb. Geol. B.-A., **130/4**, 465-491, Wien 1987.

#### HAUSER, Ch.:

- siehe SOLTI, G. & LOBITZER, H.

#### HEINRICH, M.:

- Registration and Mapping of Near-Surface Mineral Resources by the Geological Survey of Austria. - in: F. C. WOLFF (Ed.): Geology for Environmental Planning. - Proceedings of the International Symposium "Geological Mapping in the Service of Environmental Planning" held in Trondheim, Norway, 6<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> May 1986; NGU, 68-70, Trondheim 1987.

- siehe MALECKI, G. et al.

#### HEINZ, H.:

- Geologie der östlichen Goldeckgruppe (Kärnten). - Jb. Geol. B.-A., **130/2**, 175-203, Wien 1987.
- HEINZ, H., & SEIBERL, W.: Aerogeophysikalische Erkundung in der Obersteiermark. - Tagungsband Arbeitstagung Geol. B.-A. 1987, 106-122, Wien 1987.
- HEINZ, H. & SEIBERL, W.: Penninische Ophiolithe aus aerogeophysikalischer Sicht. - Uni aktuell, 18, Salzburg (Univ. Salzburg) 1987.

#### HELLERSCHMIDT-ALBER, J.:

- Radstädter Quarzphyllit. - Tagungsband Arbeitstagung GBA 1987, 25-32, Wien 1987.
- Rohstoffpotential Südliches Waldviertel - Dunkelsteinerwald (NC 9a,b/1982). - Ber. Geol. B.-A., **3**, 186 S., Wien 1987.

#### HERRMANN, P.:

- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 77 Eisenstadt. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 294, Wien 1987.
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 105 Neunkirchen. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 303-304, Wien 1987.
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 167 Güssing. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 335, Wien 1987.
- in: FERENCZ, K., HERRMANN, P. & PAHR, A.: Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000, Blatt 138 Rechnitz. - Wien (GBA) 1987.

#### KOLLMANN, W.:

- Geohydrologische Grundlagen und wasserwirtschaftliche Aspekte. - In: Rohstoffpotential Rechnitzer Schieferinsel. - Ber. Geol. B.-A., **11**, 122-133, Wien 1987.
- Grundwasserverhältnisse im unteren Lafnitztal. - BFB-Ber., **62**, 15-27, Illmitz 1987.
- Geohydrologische Untersuchung zur Beurteilung der Wasserhöflichkeit im Südlichen Burgenland. - Wiss. Arb. Bgld., 76 bzw. Ber. Geol. B.-A., **7**, 55 S., Eisenstadt - Wien 1987.
- siehe MALECKI, G. et al.

#### LASCHENKO, S. & ULLSPERGER-STANY, G.:

- Die geologische Karte vom Manuskript zum Auflagendruck. - 16 S., Wien (GBA) 1987.

#### LOBITZER, H.:

- Bericht 1986 über fazielle Untersuchungen im Wettersteinkalk des Schneeberg-Plateaus auf Blatt 74 Höhenberg. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 291-292, Wien 1987.
- Bericht 1986 über fazielle Untersuchungen im Wettersteinkalk des Veitschalpen-Plateaus auf Blatt 103 Kindberg. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 298-299, Wien 1987.
- Some Aspects of Recycling Activities in Austria. - Proceedings Symposium New Minerals Raw Materials, June 10-12, 1986, 131-138, Karlovy Vary 1987.
- LOBITZER, H. & PIROS, O.: Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 105 Neunkirchen. - Jb. Geol. B.-A., **130/3**, 304, Wien 1987.
- LOBITZER, H., unter Mitarbeit von GIACOMINI, R., DRAXLER, I., MÜLLER, H. W., RUPP, Ch., SCHWAIGHOFER, B., STRADNER, H. & SURENIAN, R.: Geologische Ergebnisse des Kernbohrprogrammes 1986 der Firma Kamig KG im östlichen Mühlviertel. - Ber. Rohstoffprojekt OA 17b/86, 59 S., Wien (GBA) 1987.
- in: BADJUKOV, D. D., LOBITZER, H. & NAZAROV, M. A.: Quartz Grains with Planar Features in the Triassic-Jurassic Boundary Sediments from Northern Limestone Alps, Austria. - Lunar and Planetary Science, **18**, 38, Houston 1987.
- in: CSASZAR, G., OBERHAUSER, R. & LOBITZER, H.: The Schratzenkalk of the Helvetic Zone of Vorarlberg: An Example of Urgonian Sedimentation on the Western Part of the European Shelf

- of the Alpine-Carpathian Tethyan Segment. – Abstracts 3<sup>rd</sup> Internat. Cretaceous Symp., 7, Tübingen 1987.
- siehe MANDL, G. W., HOLZER, H. L., LOBITZER, H. & PIROS, O.
  - In: SOLTI, G. & LOBITZER, H., unter Mitarbeit von CSASZAR, G., SELMECZI, I., RISCZAK, G., FARKAS, J., LASZLO, J., DRAXLER, I., SURENIAN, R., STRADNER, H. & HAUSER, Ch.: Aufsuchung von Alginit in Österreich. Bericht 1986 über die österreichisch-ungarische Zusammenarbeit in der Ölschiefer/Alginit-Forschung. – Ber. Projekt ÜLG 19/1986, VIII + 176 S., Budapest – Wien 1987.
- MALECKI, G.:**
- MALECKI, G. (mit Beiträgen von HEINRICH, M., KOLLMANN, W. & SCHÄFFER, G.): Rohstoffpotential Rechnitzer Schieferinsel und Vorland, Projekt BC 6a/84. – Ber. Geol. B.-A., 11, 209 S., Wien 1987.
- MANDL, G. W.:**
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 75 Puchberg am Schneeberg. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 292–293, Wien 1987.
  - Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im kalkalpinen Anteil auf Blatt 103 Kindberg. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 299–300, Wien 1987.
  - Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 105 Neunkirchen. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 304–305, Wien 1987.
  - MANDL, G. W. & MATURA, A.: Geographisch-geologische Übersicht. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 5–8, Wien 1987.
  - MANDL, G. W. & MATURA, A.: Zur Erforschungsgeschichte. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 9–12, Wien 1987.
  - MANDL, G. W., HOLZER, H. L., LOBITZER, H. & PIROS, O.: Das kalkalpine Stockwerk der Dachsteinregion. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 46–85, Wien 1987.
  - In: ERKAN, E., MANDL, G. W. & v. HUSEN, D.: Exkursion Aichberg – Stoderzinken – Ramsau. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 151–157, Wien 1987.
- MATURA, A.:**
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Kristallin des Wechselgebietes auf Blatt 105 Neunkirchen. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 305–306, Wien 1987.
  - Schladminger Kristallinkomplex. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 13–24, Wien 1987.
  - Wölzer Glimmerschieferkomplex und Ennstaler Phyllitzone. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 38–41, Wien 1987.
  - Grauwackenzone. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 42–45, Wien 1987.
  - In: FRIEDRICH, O. M., HEJL, E., v. HUSEN, D., MATURA, A., MAURITSCH, H. J. & SLAPANSKY, P.: Exkursion Giglachsee – Preunegg – Pichl. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 134–150, Wien 1987.
  - In: FRIEDRICH, O. M., v. HUSEN, D., MATURA, A., MAURITSCH, H. J. & WEISS, A.: Exkursion Planai – Aich – Haus – Schladming. – Tagungsband Arbeitstagung GBA Schladming 1987, 158–167, Wien 1987.
  - siehe MANDL, G. W. & MATURA.
- NOWOTNY, A.:**
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 104 Mürrzuslag. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 302, Wien 1987.
  - NOWOTNY, A. & PESTAL, G.: Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 144 Landeck. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 326–327, Wien 1987.
- OBERHAUSER, R.:**
- Field Guide Excursion B: Western Austria, Liechtenstein, Grisons, gemeinsam mit ALLEMANN, F., WYSSLING, G. & CSASZAR, G. – International Cretaceous Symposium Tübingen, Bern 1987.
- PESTAL, G.:**
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 153 Großglockner. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 331, Wien 1986.
  - In: FRANK, W., MILLER, Ch. & PESTAL, G.: Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000, Blatt 152 Matrie in Osttirol. – Wien (GBA) 1987.
  - siehe NOWOTNY, A. & PESTAL, G.
- PISTOTNIK, J.**
- In: GOSEN W. v., PISTOTNIK, J. & SCHRAMM, J.-M.: Schwache Metamorphose in Gesteinsserien des Nockgebietes und im Postvariszikum des Karawankenvorlandes (Ostaipe, Kärnten). – Jb. Geol. B.-A., 130/1, 31–36, Wien 1987.
- PRIEWALDER, H.:**
- Acritarchen aus dem Silur des Cellon-Profils, Karnische Alpen, Österreich. – Abh. Geol. B.-A., 40, 121 S., Wien 1987.
- ROETZEL, R.:**
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär des Gebietes Puchkirchen – Ampflwang auf Blatt 47 Ried im Innkreis. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 258–259, Wien 1987.
  - In: FAUPL, P. & ROETZEL, R.: Gezeitenbeeinflusste Ablagerungen der Innviertler Gruppe (Ottományen) in der oberösterreichischen Molassezone. – Jb. Geol. B.-A., 130/4, 415–447, Wien 1987.
- RUPP, Ch.**
- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär des Hausruckgebietes (Raum St. Kollmann und Eckham) auf Blatt 47 Ried im Innkreis. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 259–260, Wien 1987.
  - siehe LOBITZER, H. et al.
- SCHÄFFER, G.:**
- Strukturanalyse der Flyschzone zwischen Enns und Salzach. – 8 Karten 1 : 50.000, Wien (Wiss. Arch. GBA) 1987.
  - Jahresbericht 1986 zur Mitarbeit am Projekt "Neue Wege der Frühgeschichtsforschung". – 9 S., Wien (Wiss. Arch. GBA) 1987.
  - siehe MALECKI et al.
- SCHARBERT, S.:**
- Rb-Sr-Untersuchungen granitoider Gesteine des Moldanubikums in Österreich. – Mitt. Österr. Miner. Ges., 132, 21–37, Wien 1987.
- SCHNABEL, W.:**
- "Shearing Phenomena" in the Rhodanubian Flysch, the Ultrahelvetic and the Klippen-Zones in the Eastern Section of the Eastern Alps (Lower Austria). – Terra Cognita, 7/1, 68–69, Paris 1987.
  - GEOKART – Ein Informationssystem für thematische Karten. – Raumplanung für Österreich, 14, 231–236, Wien (Bundeskanzleramt Abt. IV/4) Wien 1987.
  - Progress in the Investigation of the Klippen Zones in Austria and New Aspects for the Comparison with the Klippen Belts of the Western Carpathians. – In: Geotectonic Development

- of the Carpatho-Balkan Orogenic Belt, Dom Technicky CSVTS, 192, 86–87, Bratislava 1987.
- SCHNABEL, W., SARNTHEIN, M. & MILKERT, D.: Bericht 1986 über geologische Aufnahmen in den westlichen niederösterreichischen Voralpen auf Blatt 55 Obergrafendorf. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 261–263, Wien 1987.
  - In: FAUPL, P. & SCHNABEL, W.: Ein Breccienvorkommen bei Scheibbs (Niederösterreich). Zur Kenntnis paläogener Grobklastika aus der Buntmergelserie. – Jb. Geol. B.-A., 130/2, 153–161, Wien 1987.

**SCHÖNLAUB, H. P.:**

- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000, Blatt 198 Weißbriach. – Wien (GBA) 1987.

**SEIBERL, W.:**

- SEIBERL, W., BIEDERMANN, A. & KÓHAZY, R.: Die Herstellung von Flugplänen an Hand automatisch aufgezeichneter Flugwegkoordinaten. – Ber. Geol. B.-A., 9, 21 S., 1 Beil., Wien 1987.
- SEIBERL, W. & KÓHAZY, R.: Die Auswertung der aeromagnetischen Daten des Raumes Rossatz – Dunkelsteiner Wald mit Hilfe des WERNER-Verfahrens. – Ber. Geol. B.-A., 6, 30 S., 6 Beil., Wien 1986.
- siehe SEIBERL, W. & HEINZ, H.

**STRADNER, H.:**

- A Monospecific Thanatocoenosis Deposited after a Late Oligocene Nannoplankton Boom. – Abh. Geol. B.-A., 39, 314–315, Wien 1987.
- STRADNER, H., EDER, G., GRASS, F., LAHODYNSKY, R., MAURITSCH, H. J., PREISINGER, A., RÖGL, F., SURENIAN, R., ZEISSL, W. & ZOBETZ, E.: New C/T Boundary Sites in the Gosau Formation of Austria. – Terra Cognita, 7/2–3, 212, Straßburg 1987.
- STRADNER, H. & PERCH-NIELSEN, K. (Hrsg.): International Nannoplankton Association. Vienna Meeting 1985. Proceedings. – Abh. Geol. B.-A., 39, Wien 1987.
- In: POSCH, F. & STRADNER, H.: Report on Triassic Nannoliths from Austria. – Abh. Geol.-A., 39, 231–237, Wien 1987.
- siehe LOBITZER, H. et al.
- siehe SOLTI, G. & LOBITZER, H.

**THIELE, O.:**

- Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Moldanubikum und in der Sedimentauflage auf Blatt 19 Zwettl-Stadt. – Jb. Geol. B.-A., 130/3, 257–258, Wien 1987.
- Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000, Blatt 7 Großsiegharts. – Wien (GBA) 1987.
- In: FUCHS, W. † & THIELE, O.: Erläuterungen zu Blatt 34 Perg. – 31 S., Wien (GBA) 1987.

**ULLSPERGER-STANY, G.:**

- siehe LASCHENKO, S. & ULLSPERGER-STANY, G.

**3.6.8.**

**Lehrtätigkeit und fachliche Betreuungen durch GBA-Angehörige**

**I. DRAXLER:**

- Vorlesung an der Universität Salzburg:
- Palynologie (WS 1987/88)

**G. FUCHS:**

- Vorlesung mit Übungen an der Universität Wien:
- Geologisch-petrographische Grundgebirgsübungen in der Böhmisches Masse, gemeinsam mit Prof. SCHARBERT (WS 1987/88)

**T. E. GATTINGER:**

- Vorlesungen an der Universität Salzburg:
- Ingenieurgeologie (WS 1986/87)
  - Technische Geologie I (SS 1987)
  - Technische Geologie II (WS 1987/88)

**W. KOLLMANN:**

- Vorlesung an der Universität Wien:
- Angewandte Hydrogeologie (SS 1987)

Vorlesung und Übungen für den Post Graduate Course on Groundwater Tracing Techniques an der TU Graz

**H. LOBITZER:**

- Vorlesungen an der Universität Wien:
- Bildungsräume der Industrieminerales und -gesteine (WS 1986/87)
  - Exkursion zu Vorkommen mineralischer Rohstoffe, gemeinsam mit Dr. WEBER (SS 1987)
  - Geologie und Nutzung der Industrieminerales und -gesteine (WS 1987/88)

**A. MATURA:**

- Vorlesung an der Technischen Universität Wien:
- Angewandte Bildinterpretation (WS 1986/87)

**H. P. SCHÖNLAUB:**

- Vorlesung an der Universität Wien:
- Die voralpidischen Serien in Österreich (WS 1987/88)
- Vorlesung an der Universität Salzburg:
- Historische Geologie I: Paläozoikum (WS 1986/87)

**W. SEIBERL:**

- Vorlesungen und Übungen an der Universität Wien:
- Lagerstättengeophysik (WS 1986/87)
  - Übungen zur Angewandten Magnetik und Geoelektrik (WS 1986/87)
  - Magnetisches Hauptfeld der Erde (SS 1987)
  - Feldpraktikum Geoelektrik (SS 1987)
  - Konversatorium und Besprechung neuerer Arbeiten (SS 1987)
  - Privatissimum für Diplomanden und Dissertanten (ganzzjährig)
  - Geophysikalisches Kolloquium (ganzzjährig)

**H. STRADNER:**

Vorlesungen und Übungen an der Universität Wien:

- Nannopaläontologisches Seminar (WS 1986/87)
- Zeichnerische und photographische Darstellung von Fossilien (WS 1987/88)

Vorlesung an der Universität Salzburg:

- Spezielle Paläontologie: Nannofossilien (SS 1987)

Wissenschaftliche Betreuung von Diplomanden und Dissertanten durch:

**T. CERNAJSEK:**

- Betreuung eines Ausbildungskandidaten für den gehobenen Bibliotheksdienst

**T. GATTINGER:**

- 2 Dissertanten der Universität Salzburg: Hydrogeologie

**P. KLEIN:**

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

**R. ROETZEL:**

- Mitarbeit beim Geländepraktikum des Institutes für Paläontologie der Universität Wien

**G. SCHÄFFER:**

- Diplomanden und Dissertanten der Universität Wien: Jurasedimente und Gleittektonik

**W. SCHNABEL:**

- 2 Dissertanten der Universität Wien und 2 Diplomanden der Universität Kiel: Klippenzone der westlichen niederösterreichischen Voralpen

---

**3.6.9.**

**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 1986 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.

Die GBA bietet auch Jungakademikern und Maturanten die Möglichkeit, ein von der Arbeitsmarktverwaltung finanziertes Training unmittelbar nach Studienabschluß zu beiderseitigem Nutzen zu absolvieren.

### 4.1. Personalstand zu Ende des Jahres 1987

Wissenschaftliches Personal: 40

Bibliothekare: 3

Nichtwissenschaftliches Personal: 36

VB KARL BAUER

VB JOSEF GELLNER

VB ERIKA KOTRBA

VB GISELA UHER

#### Direktion

Direktor Hofrat Prof. Dr. TRAUOGOTT 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

#### 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

Rat 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

Kontrollor PETER ZWAZL

#### Fachabteilung

Kartographie und Reproduktion

Leiter: Oberrevident SIEGFRIED LASCHENKO

Amtsrat IRIS ZACK

VB ALFRED JILKA

VB MONIKA LEDOLTER

VB GERTRUDE SCHNÜRER  
 VB GERHARD ULLSPERGER-STANY  
 Fachabteilung Redaktionen  
 Leiter: Oberrat Dr. ALBERT DAURER  
 Zentral-Archiv  
 N.N.  
 Fachabteilung ADV  
 Mit der Leitung betraut: Oberrat Dr. WOLFGANG SCHNABEL  
 VB Dr. UDO STRAUSS  
 Fachabteilung Bibliothek und Verlag  
 Leiter: Oberrat Dr. TILLFRIED CERNAJSEK  
 Oberrevident INGRID RIEDL  
 Kontr. JOHANNA FINDL  
 VB MARIA GSCHMEIDLER  
 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 LEOPOLD STRÖMER  
 VB RENATE VARGA

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

Dr. ALEXANDER BIEDERMANN  
 NORBERT BLAUMOSER  
 HORST EICHBERGER  
 Dr. REINHARD EXEL  
 Dr. FROUD HAYDARI  
 ROBERT KOEHAZY  
 MARIA LOIBNEGGER  
 DIDO MASSIMO  
 THOMAS SPRITZENDORFER  
 Dr. ROUBEN SOURENIAN  
 ANDREAS STERN  
 GISELA WÖBER

**Sonstige zeitweilig beschäftigte Mitarbeiter**

Dipl.-Ing. NORBERT CEIPEK  
 ERICH HÖFLINGER  
 ANDREA LUKASSER  
 GÜNTHER PASCHER  
 WILFRIED RATAY  
 Dr. FRANZ TATZREITER

**Im Rahmen des „Akademikertrainings“  
 oder der „Aktion 8000“  
 im Laufe des Jahres 1987 beschäftigte Mitarbeiter**

Dr. WOLFGANG PAWLIK  
 Dr. ERNST SCHRÖCKMAIER  
 Dipl.-Ing. SIAVAUSH SHADLAU  
 Dr. RAINER BRAUNSTINGL  
 Dr. JOHANN EGGER  
 GERHARD PASCHER  
 SIEGLINDE BAUER  
 DANIELA DUFFEK  
 RENATE KIENAST

## 4.2. Personelle Nachrichten

Name	Wirksamkeit	Gegenstand
ALBER, Oberrat Dr. JOHANN	12. 11. 1987	Namensänderung anlässlich Eheschließung auf HELLERSCHMIDT-ALBER
DAURER, Rat Dr. ALBERT	1. 7. 1987	ernennung zum Oberrat, Dkl. VII
FREIBERGER, ELKE	30. 4. 1987	Einverständliche Auflösung des Dienstverhältnisses nach Ablauf des Karenzurlaubes
FINDL, JOHANNA	7. 12. 1987	Ernennung zum Kontrollor, Dkl. III
GABLER, ANITA	1. 8. 1987	Verlängerung des Dienstverhältnisses auf unbestimmte Zeit als VB I/d

Name	Wirksamkeit	Gegenstand
GABLER, SABINE	20. 7. 1987	Einstellung als VB I/d jugendl. (Ersatzkraft im Direktionssekretat)
GOTTSCHALD, ANNELIESE	11. 2. 1987	Auflösung des Dienstverhältnisses wegen Pensionierung
HAUSER, Rat Dr. CHRISTOPH	1. 7. 1987	Ernennung zum Oberrat, Dkl. VIII
HÖLLRIEGL, MANUELA	19. 1. 1987	Einvernehmliche Auflösung des Dienstverhältnisses
KROIS, ILSE	30. 11. 1987	Auflösung des Dienstverhältnisses wegen Pensionierung
LEDOLTER, MONIKA	1. 12. 1987	Überstellung in EGr. I/b
ORT, SONJA	31. 12. 1987	Beendigung des befristeten Dienstverhältnisses
PÖPPEL, LEOPOLD	23. 4. 1987	Ablegung der Dienstprüfung für die Verwendungsgruppe B
	1. 11. 1987	Ernennung zum Revident, Dkl. III
PRIEWALDER, Rat Dr. HELGA	1. 7. 1987	Ernennung zum Oberrat, Dkl. VII
REINBERGER, MELANIE	5. 10. 1987	Einstellung als VB I/d jugendl. (FA Bibliothek)
REPP, KRIMHILD	1. 5. 1987	Verlängerung des Dienstverhältnisses auf unbestimmte Zeit als VB I/c
	1. 9. 1987	Versetzung an das Naturhistorische Museum
SCEVIK, FRIEDERIKE	9. 3. 1987	Einstellung als VB I/d jugendl. (Sekretariat der HA Geologie)
SCHNÜRER, GERTRUDE	1. 12. 1987	Einstellung als VB I/d (FA Kartographie)
SCHUH, MARTINA	4. 6. 1987	Namensänderung anlässlich Eheschließung auf PICHLER
SEITLER, JOHANN	22. 6. 1987	Einstellung als VB I/d (FA Sedimentgeologie)
STRADNER, HR Dr. HERBERT	21. 3. 1987	ERnennung zum tit. a.o. Univ.-Prof.
SYKORA, MAGDALENA	19. 1. 1987	Einstellung als V B I/d (Verwaltung)
	1. 7. 1987	Überstellung in EGr. VB/Ic
STEINBAUER, CHARLOTTE	30. 11. 1987	Auflösung des Dienstverhältnisses wegen Pensionierung
ULLSPERGER, GERHARD	1. 12. 1987	Einstellung als VB I/c (FA Kartographie)
ZAGLER, JOSEF	31. 3. 1987	Auflösung des Dienstverhältnisses wegen Pensionierung
ZEZULA, Rat. Dr. GERHARD	4. 2. 1987	Namensänderung anlässlich Eheschließung auf LETOUZÉ
<b>Todesfälle</b>		
GRILL, Dr. RUDOLF Hofrat in Ruhe	22. 9. 1987	
ZACEK, JOSEF Technischer Fachoberinspektor in Ruhe	6. 2. 1987	



# Finanzbericht



## 5. Finanzbericht

Der Finanzbericht 1987 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 1987

In den einzelnen Abschnitten und den zugehörigen Abbildungen erfolgt auch ein Vergleich mit den Vorjahreszahlen, wobei auf signifikante Veränderungen gegenüber 1986 besonders eingegangen wird.

Abschließend werden die aus dem Vergleich 1987 mit 1986 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

**63,25 Mio. S, Minderung gegenüber 1986 (63,37 Mio. S) : -0,12 Mio. S oder 0,19 %-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: 31,27 Mio. S  
(= 49,45 % des BDVol)**

Die Steigerung des anteilmäßig größten, jedoch nicht disponiblen Kostenbereiches um 2,74 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 um 4,42 %-Punkte.

#### 5.1.2.

**Betriebskosten: 4,85 Mio. S  
(= 7,68 % des BDVol)**

Zur Abdeckung der anfallenden Betriebskosten standen 1987 um 1,45 Mio. S weniger zur Verfügung als im Vorjahr. Trotz sparsamen Mitteleinsatzes bei der Projektdurchführung

und im Bereich der allgemeinen und projektbezogenen Verwaltung wuchsen die Schulden auf 1,5 Mio. S zum Jahresende. Das heißt, der tatsächliche Mittelbedarf betrug im Berichtsjahr 6,35 Mio. S und ist damit genau so hoch wie im Jahre 1986 (6,30 Mio. S).

Der Anteil der Betriebskosten am BDVol ging um 2,26 %-Punkte zurück.

#### 5.1.3.

**Anlagen: 2,05 Mio. S  
(= 3,25 % des BDVol)**

Die zur Verfügung stehenden Mittel gingen scheinbar um 0,25 Mio. S zurück, da ein Betrag von 0,5 Mio. S vom BMWF als Rate für die Anschaffung einer neuen ADV-Anlage der GBA einbehalten wurde. Der Hauptteil dieser Mittel wurde für die Anschaffung von ADV-Peripherie-Einrichtungen, für die Verkabelung im

Hause, für ein Analysengerät (CS-Analysator) und ein zusätzliches Eingabegerät für den Lichtsatz aufgewendet.

Der Anteil am BDVol ging um 0,38 %-Punkte zurück.

#### 5.1.4.

**Reisekosten: 2,33 Mio. S  
(= 3,54 % des BDVol)**

Die Budgetansätze für Reisekosten wurden gegenüber dem Vorjahr geringfügig erhöht. Da die Tendenz steigend ist, vergebene Kartierungsaufträge zu erfüllen, wuchs dieser Kostenbereich 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 zusammen tretenden GBA-Beirates (siehe Kap. 1.1.).

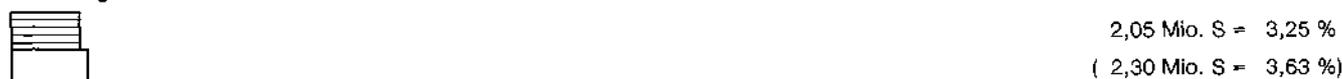
1. Personalkosten



2. Betriebskosten



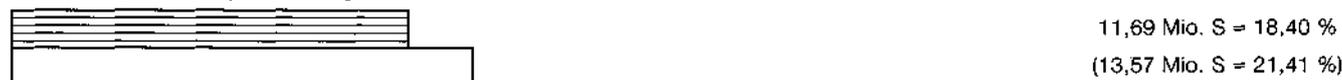
3. Anlagen



4. Reisekosten



5. Vollzug des Lagerstättengesetzes



6. Fremdmittel für GBA-Projekte



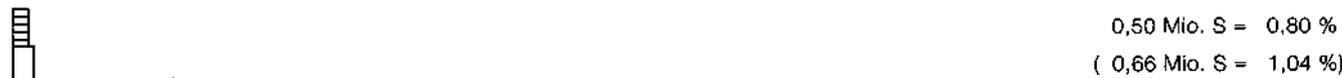
7. Kalkulatorische Personalkosten



8. Kalkulatorische Betriebskosten



9. GBA-Einnahmen



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

(1986 Gesamt: 63,37 Mio. S = 100 %)

0 1 2 3 4 5 Mio.

Abb. 5. Budget- und Dispositionsvolumen 1987 - Kostenarten.

---

**5.1.5.**  
**Vollzug des Lagerstätten-**  
**gesetzes: 11,69 Mio. S**  
**(= 18,40 % des BDVol )**

---

Dieser Posten setzt sich aus dem entsprechenden Budgetposten 1987 (9,7 Mio. S) und noch nicht abgerechneten Restmitteln 1986 für Personalkosten zusammen. Da dieser Überhang für das vorangegangene Jahr größer war als für das Berichtsjahr, ergibt sich eine Minderung gegenüber 1986 um 1,88 Mio. S bzw. rd. 3 %-Punkte des BDVol, obwohl die Budgetmittel gleich hoch waren.

---

**5.1.6.**  
**Fremdmittel für GBA-Projekte:**  
**2,78 Mio. S**  
**(= 4,41 % 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 Pro-

grammen im Bereich der Grundlagenforschung, die im Berichtsjahr insbesondere durch 2 FFWF-Projekte bedeutender sind. Dadurch ergeben sich die jährlichen Schwankungen dieser Position, welche gegenüber 1986 eine Minderung um 0,26 Mio. S oder 0,39 %-Punkte erfahren hat.

---

**5.1.7.**  
**Kalkulatorische Personalkosten:**  
**2,95 Mio. S**  
**(= 4,67 % 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 1986 hat dieser Wert um 0,34 Mio. S oder um 0,57 %-Punkte zugenommen, weil eine Valorisierung der (fiktiven) Personalkosten der Auswärtigen Mitarbeiter, die in der Geologischen Landesaufnahme eingesetzt sind, diese Kostensteigerung bewirkt hat.

---

**5.1.8.**  
**Kalkulatorische Betriebskosten:**  
**4,93 Mio. S**  
**(= 7,80 % 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 Anstieg gegenüber 1986 beträgt 0,43 Mio. S. Er ist einerseits auf den neu berechneten und erhöhten, kalkulatorischen Mietwert des Amtsgebäudes zurückzuführen, andererseits stieg auch der Tauschwert wissenschaftlicher Publikationen mit anderen in- und ausländischen wissenschaftlichen Einrichtungen gegenüber 1986.

Der Anteil am BDVol stieg um 0,70 %-Punkte.

---

**5.1.9.**  
**GBA-Einnahmen: 0,50 Mio. S**  
**(= 0,80 % 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 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. 6).

**5.2.1.**  
**Hauptabteilung Geologie:**  
 23,87 Mio. S  
 (= 37,74 % des BDVol)

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

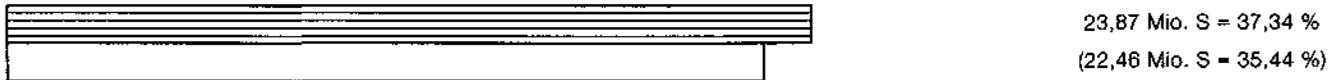
diesen Kostenbereich betreffenden Reisekosten und kalkulatorischen Personalkosten.

Der Zuwachs der eingesetzten Mittel gegenüber 1986 beträgt 1,41 Mio. S oder 2,30 %-Punkte des BDVol.

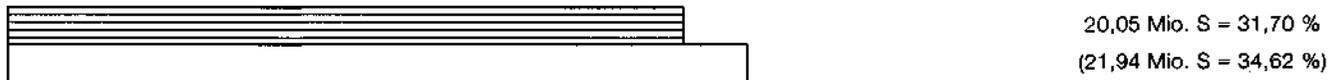
**5.2.2.**  
**Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften:** 20,05 Mio. S  
 (= 31,70 % des BDVol)

Die rechnerische Abnahme der Mittel um 1,89 Mio. S bzw. um 2,92 %-Punkte ergibt sich dadurch,

### 1. Hauptabteilung Geologie



### 2. Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften



### 3. Hauptabteilung Info-Dienste



### 4. Außenstelle Leoben



### 5. Direktion und Verwaltung



### 6. GBA-Einnahmen



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

 (1986 Gesamt: 63,37 Mio. S = 100 %)

0 1 2 3 4 5 Mio.

Abb. 6.  
 Mittelzuordnung zu Kostenstellen 1987.

daß die noch nicht abgerechneten Restmittel bei der ÖAW für die Personalkosten der Programme „Rohstofferkundung“ und Geophysikalische Landesaufnahme“ gegenüber 1986 um diesen Betrag geringer waren.

---

**5.2.4.**  
**Außenstelle Leoben:**  
**0,53 Mio. S**  
**(= 0,83 % des BDVol)**

---

Gegenüber 1986 ergibt sich praktisch keine Veränderung.

---

**5.2.6.**  
**GBA-Einnahmen: 0,50 Mio. S**  
**(= 0,80 % des BDVol)**

---

Siehe Erläuterungen zu Abschnitt 5.1.9.

---

**5.2.3.**  
**Hauptabteilung Info-Dienste:**  
**12,42 Mio. S**  
**(= 19,64 % des BDVol)**

---

Der Zuwachs beruht darauf, daß vor allem durch den Schriftentausch ein deutlicher Wertzuwachs erfolgte, der sich auch kalkulatorisch auswirkte.

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

---

**5.2.5.**  
**Direktion und Verwaltung:**  
**5,88 Mio. S**  
**(= 9,29 % des BDVol)**

---

Gegenüber dem Vorjahr hat sich praktisch keine Veränderung ergeben, da trotz Lohnerhöhungen und Ansteigen von Preisen mit größter Sparsamkeit gewirtschaftet wurde.

## 5.3. Programm- und betriebsbezogener Mitteleinsatz – Kostenträger

Wie in der Anstaltsordnung vorgegeben, wird die gesamte Arbeit der GBA in Programmen und Projekten durchgeführt. Dementsprechend erfolgt auch die Verfolgung des Mitteleinsatzes programmbezogen und, was die Gemeinkosten betrifft, betriebsbezogen. Hinzu kommt der Einsatz jener Mittel, die zur Projektdurchführung an Dritte vergeben werden sowie der Mittel, die zur Betreuung von Fremdprojekten aufgewendet werden müssen. Schließlich sind noch die eigenen Einnahmen der GBA angeführt (Abb. 7).

---

**5.3.1.**  
**Geologische Kartierung:**  
**13,56 Mio. S**  
**(= 21,44 % des BDVol)**

---

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

Die Veränderung gegenüber 1986 betrug +0,42 Mio. S. Der Anteil am BDVol wuchs um 0,70 %-Punkte.

---

**5.3.2.**  
**Geophysikalische Kartierung:**  
**4,89 Mio. S**  
**(= 7,73 % des BDVol)**

---

Gegenüber 1986 hat sich praktisch keine Veränderung ergeben.

---

**5.3.3.**  
**Geochemische Kartierung:**  
**1,12 Mio. S**  
**(= 1,77 % des BDVol)**

---

Die Abnahme der eingesetzten Mittel beruht darauf, daß anstelle der aufwendigeren Analysenarbeiten die etwas weniger kostenintensive Dokumentation der bundesweiten geochemischen Landesaufnahme im Vordergrund stand.

Der Anteil am BDVol sank um 0,52 Mio. S bzw. um 0,82 %-Punkte.

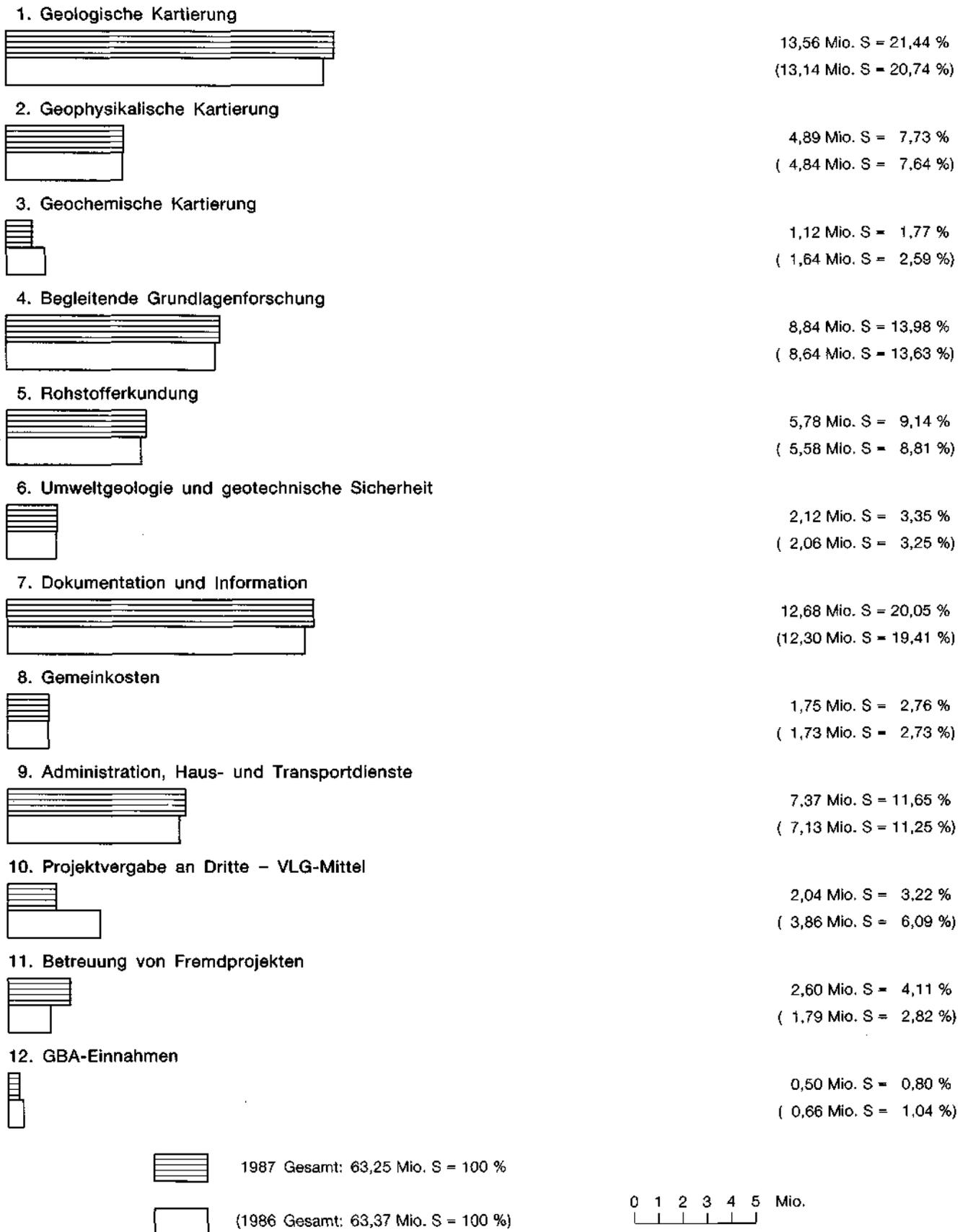


Abb. 7. Programm- und betriebsbezogener Mitteleinsatz 1987 – Kostenträger („Teilkostenrechnung“).

---

**5.3.4.**  
**Begleitende Grundlagen-**  
**forschung: 8,84 Mio. S**  
**(= 13,98 % des BDVol)**

Im Berichtsjahr ist eine Zunahme der Mittel für die Begleitende Grundlagenforschung um 0,2 Mio. S gegenüber 1986 festzustellen.

Dies ergibt eine Steigerung am BDVol um 0,35 %-Punkte.

---

**5.3.5.**  
**Rohstofferkundung: 5,78 Mio. S**  
**(= 9,14 % des BDVol)**

Das Ansteigen der von der GBA durchgeführten integrativen Projekte, die eine starke Verknüpfung zu den verschiedenen Projekten der Landesaufnahme, der Grundlagenforschung und den anderen Tätigkeitsbereichen der angewandten Geowissenschaften haben, bedingt einen Zuwachs der eingesetzten Mittel um 0,2 Mio. S bzw. eine Steigerung um 0,33 %-Punkte am BDVol.

---

**5.3.6.**  
**Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit: 2,12 Mio. S**  
**(= 3,35 % des BDVol)**

Nach wie vor sind die GBA-eigenen 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 gegenüber 1986 um 0,06 Mio. S bzw. um 0,10 %-Punkte.

---

**5.3.7.**  
**Dokumentation und Information:**  
**12,68 Mio. S**  
**(= 20,05 % des BDVol)**

Der finanzielle Rahmen wuchs in diesem Programm gegenüber 1986 nur um 0,38 Mio. S oder 0,64 % des BDVol, obwohl mit dem instrumentellen und personellen Ausbau der Fachabteilung ADV begonnen wurde. Ein wesentlicher Teil der zum Jahressende offenen Rechnungen (siehe Kap. 5.1.2.) ist jedoch hier zu subsumieren. Der Ausbau der ADV-Anlage wird in den Folgejahren abermals eine Kostensteigerung verursachen.

---

**5.3.8.**  
**Gemeinkosten: 1,75 Mio. S**  
**(= 2,76 % des BDVol)**

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

Daß in diesem Kostenbereich sparsamst gewirtschaftet wurde, ist aus der nur geringfügigen Steigerung am BDVol um nur 0,03 %-Punkte erkennbar. Trotz allgemeiner Preiserhöhungen und Tarifanpassungen stieg der Mitteleinsatz nur um 0,02 Mio. S, wozu auch zusätzliche Mittel des BMWF zur teilweisen Schuldenabdeckung spürbar beigetragen haben.

---

**5.3.9.**  
**Administration, Haus- und**  
**Transportdienste: 7,37 Mio. S**  
**(= 11,65 % des BDVol)**

Die Steigerung gegenüber 1986 um 0,24 Mio. S oder 0,11 %-Punkte ist vor allem auf die Steigerung der Personalkosten ohne Personalver-

mehrung und auf die Preissteigerungen bei den anteiligen Betriebskosten zurückzuführen.

---

**5.3.10.**  
**Projektvergabe an Dritte**  
**aus Mitteln zum Vollzug**  
**des Lagerstättengesetzes:**  
**2,04 Mio. S**  
**(= 3,22 % des BDVol)**

Im Berichtsjahr wurden von dem im Budget vorgesehenen 9,7 Mio. S für Projekte zum Vollzug des Lagerstättengesetzes nur noch 2,04 Mio. S an Dritte vergeben. Für die Durchführung GBA-eigener Projekte wurden somit nahezu vier Fünftel dieser Budgetmittel aufgewendet.

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

---

**5.3.11.**  
**Betreuung von Fremdprojekten:**  
**2,60 Mio. S**  
**(= 4,11 % des BDVol)**

Gegenüber 1986 erfolgte eine Erhöhung der eingesetzten Mittel um 0,81 Mio. S. Auf diesen Kostenträger entfallen Mittel, die von der GBA zur Betreuung eines Projektes der Umweltgeologie und eines Projektes der Grundlagenforschung aufgewendet werden, sowie die Personalkosten eines Mitarbeiters, der wegen Ausübung eines Landtagsmandates der GBA nicht zur Verfügung steht.

---

**5.3.12.**  
**GBA-Einnahmen: 0,50 Mio. S**  
**(= 0,80 % 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. 8 dargestellt. Es gibt dabei gegenüber der in Abb. 7 dargestellten „Teilkostenrechnung“ keine grundsätzlichen Unterschiede, die Programmschwerpunkte der GBA werden mit den entsprechenden Anteilen an Gemeinkosten, Kosten für die Betreuung von Fremdprojekten und den allquoten Kostenanteilen für Administration, Haus- und Transportdienste versehen.

### I. Programmkosten

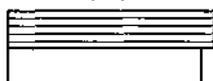
#### 1. Geologische Kartierung



16,24 Mio. S = 25,88 %

(15,96 Mio. S = 25,46 %)

#### 2. Geophysikalische Kartierung



6,09 Mio. S = 9,71 %

( 5,70 Mio. S = 9,10 %)

#### 3. Geochemische Kartierung



1,56 Mio. S = 2,49 %

( 1,75 Mio. S = 2,79 %)

#### 4. Begleitende Grundlagenforschung



11,66 Mio. S = 18,59 %

(11,13 Mio. S = 17,74 %)

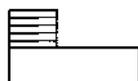
#### 5. Rohstofferkundung (Eigendurchführung)



7,26 Mio. S = 11,58 %

( 6,87 Mio. S = 10,96 %)

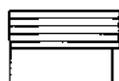
#### 6. Rohstofferkundung (Projektvergabe an Dritte)



1,42 Mio. S = 2,28 %

( 3,88 Mio. S = 6,19 %)

#### 7. Umweltgeologie und geotechnische Sicherheit



3,27 Mio. S = 5,22 %

( 3,05 Mio. S = 4,86 %)

#### 8. Dokumentation und Information



15,24 Mio. S = 24,25 %

(14,37 Mio. S = 22,90 %)



1987 Gesamt: 62,75 Mio. S = 100 %



(1986 Gesamt: 62,71 Mio. S = 100 %)

### II. GBA-Einnahmen



0,50 Mio. S = 0,80 %

( 0,66 Mio. S = 1,04 %)

0 1 2 3 4 5 Mio.

Abb. 8.  
Programmbezogener Mitteleinsatz 1987 – Kostenträger („Vollkostenrechnung“).

## 5.5. Entwicklungstendenzen 1987

Die Höhe des Budget- und Dispositionsvolumens erfuhr gegenüber 1986 nur eine geringfügige Steigerung, die vor allem auf die Steigerung der nicht disponiblen Gehälter der Bediensteten zurückzuführen ist.

Die Mittel für die Projekte zum Vollzug des Lagerstättengesetzes sanken um 0,3 Mio. S. Die aus dem Vorjahr zu den Projektmitteln zu rechnenden Restmittel, die erst 1987 wirksam wurden, erhöhten das Dispositionsvolumen dieses Kostenbereiches scheinbar um 1,99 Mio. S.

Der ausgewiesene Rückgang bei den Betriebskosten ist nur scheinbar, da die Verbindlichkeiten zum Jahresende mit 1,5 Mio. S einen Mit-

telbedarf wie 1986 anzeigen. Dafür wurden die budgetären Mittel für die Programmerfüllung, wie z.B. die geologische Kartierung, ohne interne Umwidmung (etwa Schuldenabdeckung bei den Betriebskosten) zur Gänze eingesetzt.

Der Rückgang der ansprechbaren Mittel für die Anlagenbeschaffung um 0,25 Mio. S ist auf die im Ressort erfolgte, zentrale Verrechnung der Ratenzahlungen für die gemeinsam mit der ZAMG erworbenen ADV-Anlage zurückzuführen. Tatsächlich standen der GBA dadurch um rd. 0,25 Mio. S mehr zur Verfügung.

Die aus dem vorliegenden Jahresbericht ablesbare Tendenz, die Auf-

gaben der GBA laufend zu erweitern, muß 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 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.



# Anhang



# ANHANG

## Bekanntmachung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt (veröffentlicht in der Wiener Zeitung vom 7. Juni 1987)

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 Landesregierung 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 25. Mai 1986 an dieser Stelle neu hinzugekommenen Titel angeführt.

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

#### Burgenland

BA 14a/86

Detailerkundung der Schottervorkommen im Unteren Lafnitztal.

#### Kärnten

KA 26/81-82

Geophysikalische Untersuchungen im Raum Erlachgraben – Windische Höhe.

KA 33a/84

Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Kirchbach/Gailtal.

KA 33c/84

Rohstoffpotential Westliche Gailtaler Alpen.

KA 33d/84

Aerogeophysikalische Vermessung des Zentralen Drauzuges.

#### Niederösterreich

NC 6p/84

Auswertung aeromagnetischer Daten im Bundesland Niederösterreich.

NC 6q/84

Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Weitra.

NC 9d/83

Rohstoffpotential Semmering-Wechsel-Gebiet.

#### Oberösterreich

OA 1f/86

Weiterführung und Detaillierung der Massenrohstoffhebungen im oberösterreichischen Donaubereich und Alpenvorland zum Zweck einer integrierten Umweltvorsorge.

OC 1d/85

Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Weinsberger Wald.

OC 5/85

Verwertbarkeit von Stauraumsedimenten.

#### Steiermark

StA 4j/84

Montangeophysikalische Untersuchungen in den Randzonen des Knittelfelder Beckens.

StA 32e/85

Aufnahme und Bewertung von Dekor- und Nutzgesteinen der Steiermark: V. Tertiäre Vulkanite und abschließende Gesamtdokumentation der Projektabschnitte I-V.

StA 66/85

Systematische Erfassung der Festgesteinsvorkommen in der Steiermark.

StC 20b/85

Aeromagnetische Anomalien in der Wölzer – Murauer – Gurktaler Einheit.

#### Tirol

TA 2d/83

Baurohstoffe Tirols.

TA 20/82

Überprüfung und Detailuntersuchung von Schwermetallindikationen im Westabschnitt der Grauwackenzone zwischen Schwaz und Zell am See.

TC 7c/83

Regionale Erfassung des Rohstoffpotentials im Raum Imst – Arlberg.

#### Vorarlberg

VC 5a/83

Regionale Erfassung des Rohstoffpotentials – Raum westliches Arlberggebiet.

#### Überregional

ÜLG 11/85

Auswertung und Integration der im Rahmen der Rohstoffforschung 1978-1985 erarbeiteten Projektberichte.

**ÜLG 12/85**

Information über Ergebnisse, Datenverknüpfung und Methodeneinsatz im Rahmen der Rohstoffforschung 1978-1984.

**b) Projekte aus der Auftragsforschung**

**Burgenland**

BC 2c/83

Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Rechnitz.

BC 2e/85

Bodenmagnetische Detailkartierung (Vertikalkomponente) des südlichen Burgenlandes (Rechnitzer Schieferinsel, Eisenberggruppe und umgebende Tertiärgebiete) im Maßstab 1 : 50.000.

**Kärnten**

KA 24b/85

Karstwasservorkommen der Villacher Alpe 1985/86 - Teil I.

**Niederösterreich**

NC 6a/82

Gravimetrische Erkundung der Strasser Schweremulde.

NC 6d/81

Aerogeophysikalische Vermessung im Bereich der Kremser Bucht.

NC 6h/82

Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Kamptal.

NC 6i/82

Aerogeophysikalische Vermessung im Raum Ziersdorf.

NC 6k/82

Aerogeophysikalische Vermessung von Teilen des Wechsels.

**Oberösterreich**

OA 8f/84 und 85

Grundwasserkarte und -bilanz Oberösterreich - Teil 1 und 2.

OA 8g/85

Grundwasseruntersuchung Molasse-Nordrand.

OA 18/85

Die Eignung des Schliers als Deponieunterlage, bearbeitet unter Heranziehung verschiedenster erdwissenschaftlicher Disziplinen.

OC 1b/83

Aerogeophysikalische Vermessung von Teilen des westlichen Waldviertels N und S.

**Salzburg**

SA 6c/81 und 82

Grundwasservorkommen und Trinkwasserbilanz Raum Thalgau - Land Salzburg.

**Steiermark**

StA 28f/84

Hydrogeologische Erfassung von Aquiferparametern und deren Wechselwirkungen in einem Karst- und Porengrundwasserkörper, dargestellt im Bereich von Peggau/Mittelsteiermark.

StC 12b/84

Erstellung von Rohstoffsicherungskarten in der Region Leibnitz unter Verwendung des Naturraummanagements NURMIS und der Naturraumpotentialerhebungen.

**Tirol**

TA 19g/85

Erfassung der Grundwasservorkommen in der Inntalniederung zwischen Zirl und Inzing S des Inn.

TA 19h/85

Erfassung der Wasserreserven im Raum Zwieselbach - Plansee, Lechtaler Alpen (Tirol).

**Wien**

WA 1c/85

Erarbeitung von Grundlagen für einen langfristigen Plan zur Nutzung und zum Schutz des Grundwassers in Ballungszentren am Beispiel Wiens.

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 Mai 1987**

**Die Direktion der Geologischen Bundesanstalt  
Hofrat Prof. Dr. T. Gattinger  
Direktor**

## Liste der Abkürzungen

Die im Kapitel 3.6.5. (Veröffentlichung von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 1987) in einem Literaturverzeichnis verwendeten Abkürzungen sind hier nicht erläutert.

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

<b>AAS-ICP</b>	Atomabsorptionsspektrometer – Inductive Coupled Plasma	<b>GBA</b>	Geologische Bundesanstalt
<b>ADV</b>	Automatisierte Datenverarbeitung	<b>GEOKART</b>	Dokumentationssystem für Geologische Karten Österreichs
<b>A.L.</b>	Außenstelle Leoben	<b>GÖK 50</b>	Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 50.000
<b>AMFG</b>	Arbeitsmarktförderungsgesetz	<b>GÖK 200</b>	Geologische Karte der Republik Österreich 1 : 200.000
<b>ANEP</b>	Annuaire Européen du Pétrole	<b>GPV</b>	Gesamtperiodikverzeichnis
<b>ASSA</b>	Austrian Space and Solarenergy Agency	<b>GTI</b>	Geotechnisches Institut der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal
<b>BEV</b>	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen	<b>GUDS</b>	Geologický Ústav Dionýz Stur (Geologischer Dienst der Slowakischen Sozialistischen Republik in Bratislava)
<b>BDVol</b>	Budget- und Dispositionsvolumen	<b>HA</b>	Hauptabteilung
<b>BGR</b>	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover	<b>IEA</b>	Internationale Energieagentur (der OECD)
<b>BMLF</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft	<b>IGC</b>	International Geological Congress
<b>BMUK</b>	Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Sport	<b>IGCP</b>	International Geological Correlation Program
<b>BMwA</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten	<b>IMBK</b>	Interministerielles Beamtenkomitee für den Vollzug des Lagerstättengesetzes
<b>BMWF</b>	Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung	<b>IR-Messung</b>	Infrarot-Messung
<b>BVFA</b>	Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal	<b>IRF</b>	Institut für Rohstoffforschung (bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Leoben)
<b>CGMW</b>	Commission of the Geological Map of the World	<b>IUGS</b>	International Union of Geological Sciences
<b>COGEODATA</b>	Commission on Storage, Automatic Processing and Retrieval of Geological Data (Kommission der IUGS)	<b>KBGA</b>	Karpato-Balkanische Geologische Assoziation
<b>Dkl</b>	Dienstklasse	<b>MA</b>	Magistratsabteilung
<b>DKV</b>	Druckkopiervorlage	<b>MAFI</b>	Magyar Állami Földtani Intézet (Ungarische Geologische Anstalt)
<b>EDV</b>	Elektronische Datenverarbeitung	<b>MEDLAS</b>	„Mediterranean Laser System Network“ der Workinggroup of European Geoscientists of Establishing Network of Earthquake (WEGENER)
<b>EGr</b>	Entlohnungsgruppe	<b>MFP 84</b>	Mittelfristiges Programm der Geologischen Bundesanstalt 1984–1988
<b>ELGI</b>	Eötvös Loránt Geophysikalisches Institut in Budapest	<b>MR</b>	Ministerialrat
<b>ETH</b>	Eidgenössische Technische Hochschule	<b>MUMPS</b>	Massachusetts General Hospital Utility Multi-Programming System
<b>FA</b>	Fachabteilung	<b>ÖAW</b>	Österreichische Akademie der Wissenschaften
<b>FFWF</b>	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung		
<b>FOG</b>	341. Bundesgesetz über die Forschungsorganisation in Österreich und über Änderung des Forschungsförderungsgesetzes (Forschungsorganisationsgesetz)		

<b>ÖBIG</b>	Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen	<b>TH</b>	Technische Hochschule
<b>ODP</b>	Ocean Drilling Program	<b>TU</b>	Technische Universität
<b>ÖFZS</b>	Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf	<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>ÖGG</b>	Österreichische Geologische Gesellschaft	<b>UNITAR</b>	United Nations Development Program Information Center for Heavy Crude and Tar Sands
<b>ÖIR</b>	Österreichisches Institut für Raumforschung	<b>UUG</b>	Ustredny Ustav Geologicky (Geologischer Dienst der Tschechischen Sozialistischen Republik in Prag)
<b>ÖK</b>	Österreichische Karte 1 : 50.000	<b>VB</b>	Vertragsbedienstete(r)
<b>ÖROK</b>	Österreichische Raumordnungskonferenz	<b>VHS</b>	Volkshochschule
<b>ÖWWV-FWWV</b>	Österreichischer Wasserwirtschaftsverband – Fachgruppe Wasserhaushalt und Wasserversorge	<b>VLG</b>	Vollzug des Lagerstättengesetzes
<b>ÖZDB</b>	Österreichische Zeitschriftendatenbank	<b>WEGS</b>	(Konferenz der Direktoren der) Western European Geological Surveys
<b>RAG</b>	Rohöl Aufsuchungs Ges. m.b.H.	<b>WS</b>	Wintersemester
<b>RSMNS</b>	Regional Comittee on Mediterranean Neogene Stratigraphy	<b>ZAMG</b>	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
<b>SS</b>	Sommersemester		

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [1987](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 1987 1-75](#)