

# Jahresbericht 2010



# Jahresbericht 2010

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, A 1030 Wien  
office@geologie.ac.at – [www.geologie.ac.at](http://www.geologie.ac.at)  
Für die Redaktion verantwortlich: Peter Seifert  
Layout: Dido Massimo  
Verlagsort: Wien  
Druck: Offsetschnelldruck Riegelnik, Piaristengasse 19, A 1080 Wien  
Redaktionsschluss: Mai 2011  
Wien, im Juli 2011  
Alle Rechte für In- und Ausland vorbehalten.

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	5
	<b>Organigramm der Geologischen Bundesanstalt</b> .....	6
	<b>Organisationsstruktur der Geologischen Bundesanstalt</b> .....	7
<b>2.</b>	<b>Organisatorische Grundlagen</b> .....	8
<b>3.</b>	<b>Leistungsbericht</b> .....	10
<b>4.</b>	<b>Geologische Landesaufnahme</b> .....	11
<b>5.</b>	<b>Geowissenschaftliche Projekte</b> .....	21
5.1.	Projekte des Bundes und/oder der Länder .....	21
5.2.	Andere nationale Projekte .....	36
5.3.	EU-Projekte .....	40
5.4.	Andere internationale Projekte .....	44
<b>6.</b>	<b>Geowissenschaftliche Dokumentation und Information</b> .....	45
6.1.	Verlag .....	45
6.2.	Bibliothek .....	45
<b>7.</b>	<b>Geowissenschaftliche Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit</b> .....	47
7.1.	Vorträge und Veranstaltungen an der GBA .....	47
7.2.	Vorträge und Posterpräsentationen von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA .....	49
7.3.	Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 2010 .....	57
7.4.	Lehrtätigkeit von GBA-Angehörigen an Universitäten .....	72
7.5.	Exkursionsführungen von GBA-Angehörigen .....	73
<b>8.</b>	<b>Berichte aus den Organisationseinheiten</b> .....	74
8.1.	Stabsstelle für Internationale Kooperation und Öffentlichkeitsarbeit .....	74
8.2.	Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme .....	75
8.2.1.	Fachabteilung Sedimentgeologie .....	75
8.2.2.	Fachabteilung Kristallingeologie .....	76
8.2.3.	Fachabteilung Paläontologie und Sammlungen .....	78
8.3.	Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften .....	79
8.3.1.	Fachabteilung Rohstoffgeologie .....	79
8.3.2.	Fachabteilung Geochemie .....	80
8.3.3.	Fachabteilung Hydrogeologie .....	81
8.3.4.	Fachabteilung Geophysik .....	82
8.3.5.	Fachabteilung Ingenieurgeologie .....	84
8.4.	Hauptabteilung Informationsdienste .....	86
8.4.1.	Fachabteilung Bibliothek und Verlag .....	86
8.4.2.	Fachabteilung Geodatenzentrale .....	87
8.4.3.	Fachabteilung Kartografie und Grafik .....	88
8.4.4.	Fachabteilung Zentralarchiv .....	90
8.4.5.	Fachabteilung ADV & GIS .....	90
8.4.6.	Fachabteilung Redaktion .....	92

<b>9.</b>	<b>Finanzbericht</b> .....	94
9.1.	Finanzbericht der GBA .....	94
9.1.1.	Personalkosten .....	94
9.1.2.	Anlagen .....	94
9.1.3.	Betriebskosten .....	94
9.1.3.1.	Geologische Landesaufnahme (Kartierung) .....	95
9.1.3.2.	Vollzug des Lagerstättengesetzes (VLG) .....	95
9.1.3.3.	GEOFAST und GEORIOS .....	95
9.1.4.	Einnahmen .....	95
9.1.5.	Mittelzuordnung zu den Kostenstellen .....	96
9.1.5.1.	Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme .....	96
9.1.5.2.	Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften .....	96
9.1.5.3.	Hauptabteilung Informationsdienste .....	96
9.1.5.4.	Allgemeine Kosten, Direktion und Verwaltung .....	97
9.2.	Finanzbericht der GBA-TRF .....	98
<b>10.</b>	<b>Personalbericht</b> .....	99
10.1.	Personalstand der GBA (namentlich) zum 31.12.2010 .....	99
10.2.	Personelle Nachrichten .....	101
10.3.	Privatangestellte der GBA im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit .....	102
10.4.	Personelle Nachrichten – TRF .....	103
<b>11.</b>	<b>HSE (Health, Safety, Environment – Gesundheit, Sicherheit, Umwelt)</b> .....	104
<b>12.</b>	<b>Nationale und internationale Kooperationen</b> .....	105
12.1.	Inland .....	105
12.1.1.	Verwaltungs- und Ressortübereinkommen .....	105
12.1.2.	Österreichisches Nationalkomitee für Geowissenschaften (ÖNKG) .....	107
12.1.3.	Wissenschaftliche Institutionen (Inland) .....	108
12.2.	Kooperation mit Geologischen Diensten im Ausland .....	109
12.2.1.	Deutschland .....	109
12.2.2.	Mittel- und Osteuropa (CEE-Raum) .....	111
12.2.3.	Andere wissenschaftliche Institutionen (Ausland) .....	113
12.3.	Kooperation mit internationalen geologischen Vereinigungen .....	114
	<b>ANHANG – Abkürzungen und Akronyme</b> .....	116

## I. Einleitung

Im Jahresbericht 2010 werden die Ergebnisse unserer Tätigkeit in den Bereichen Grundlagenforschung, angewandte Forschung und methodische Entwicklung für das vergangene Jahr dargelegt. Das Jahr 2010 war für die Geologische Bundesanstalt das erste Jahr des Arbeitsprogramms im neuen dreijährigen Businessplan 2010–2012, der von Beirat und Fachbeirat zur Umsetzung empfohlen wurde. Das Jahr 2009, mein erstes Jahr als neuer Leiter der GBA, war ein Jahr des Übergangs, im Verlauf dessen eine Überprüfung der laufenden Aufgaben und Tätigkeiten der GBA sowie eine Diskussion über Neuorientierung in manchen Teilbereichen und die strategische Umsetzung vorgenommen wurde.

Im Businessplan wurde der personelle und finanzielle Aufwand, der für die im FOG definierten Aufgaben notwendig ist, detailliert dargestellt. Die Zuordnung aller Tätigkeiten der GBA zu den Bereichen „Grundlagenforschung“, „angewandte Forschung“ und „methodische Entwicklung – Innovation“ stellt die gewünschte ausgewogene strategische Ausrichtung im Verhältnis 45:35:20 % dar. Die Auswertung der tatsächlich aufgewendeten Arbeitszeit für Tätigkeiten im Jahr 2010, das erste Jahr des aktuellen Businessplans, zeigt eine gute Übereinstimmung zwischen Plan und Wirklichkeit. Es ist dies ein gutes Zeichen für die realistische Plangestaltung und professionelle Umsetzung unserer Strategie. Die Aufgabe der GBA in den nächsten Jahren ist nun, sich im geänderten gesellschaftlichen Umfeld zu behaupten. Die gute Absicht der Politik, die Bereiche Wissenschaft und Forschung auszubauen und zu stärken, werden in der Realität nicht umgesetzt, da andauernde budgetäre Restriktionen in Österreich und ganz Europa allgegenwärtig sind. Dies bekam die GBA im Jahr 2010 bereits zu spüren, und zwar in Form einer Kürzung der Planposten um je einen Posten im Zeitraum 2010–2012. Infolge einer Reorganisation der Hauptabteilung Informationsdienste und einer inhaltlichen Neudefinition einiger durch Pensionierung freigewordener Posten konnte das kompensiert werden. Dies vor allem, da der persönliche Einsatz und Idealismus unserer MitarbeiterInnen, gepaart mit der hervorragenden Expertise, ungebrochen ist. Ein Grund ist die persönliche Erfahrung, geschätzt und anerkannt zu werden. Darüber hinaus gibt es das Bewusstsein, als einzige Institution in Österreich gesellschaftsrelevante geologische Problemstellungen mit Beiträgen aus mehreren geowissenschaftlichen Fachbereichen einer Lösung zuführen zu können.

Von großer Wichtigkeit ist es jetzt, die Bedeutung der Tätigkeiten der GBA für viele Lebensbereiche der Gesellschaft den politisch Verantwortlichen, der Allgemeinheit sowie weiteren potenziellen Partnern und Kunden in größerer Intensität zu vermitteln. Die Aufbereitung geowissenschaftlichen Wissens für die Öffentlichkeit und die Darstellung der gesellschaftlichen Relevanz der Ergebnisse der Tätigkeiten der GBA muss daher ein Schwerpunkt unserer Arbeit werden.

In der geowissenschaftlichen Welt waren Vertreter der GBA durch Publikationen und Vorträge auf Konferenzen auch im Jahr 2010 in hervorragender Weise präsent. Die GBA-eigene Vortragsreihe war gut besucht, die Unterstützung universitärer Lehre und Multiplikatoren-Schulung wurde nach Maßgabe der verfügbaren Zeit weitergeführt. Auch interessierte Schüler wurden an der GBA in die Grundelemente der Geowissenschaften eingeführt, verbunden mit einer Führung durch unser Haus. Erstmals war die GBA beim „Tag der Offenen Tür der Bundesministerien“ am Nationalfeiertag, dem 26. Oktober 2010, vertreten. Im BMWF gestalteten wir einen Informationsstand, an dem unsere wichtigsten Tätigkeiten von GBA-MitarbeiterInnen vorgestellt wurden. Hunderte Besucher bestaunten Minerale, Fossilien, Erze, Dünnschliffe von Gesteinen durch das Mikroskop und sahen Präsentationen über erdwissenschaftliche Themen.

International ist die GBA seit Jahrzehnten gut positioniert. Neben zahlreichen persönlichen Kooperationen zwischen Spezialisten der GBA und auswärtigen Kollegen ist die institutionelle Kooperation von großer Bedeutung. Im Mittel- und Osteuropäischen Raum hat sich die GBA eine führende Stellung erarbeitet, die Kooperation mit den geologischen Diensten dieser Region ist fachlich und auch persönlich exzellent.

Auch europaweit engagiert sich die GBA zunehmend – in EuroGeoSurveys, der Gruppe aller geologischen Dienste Europas – und gewinnt dadurch an Einfluss.

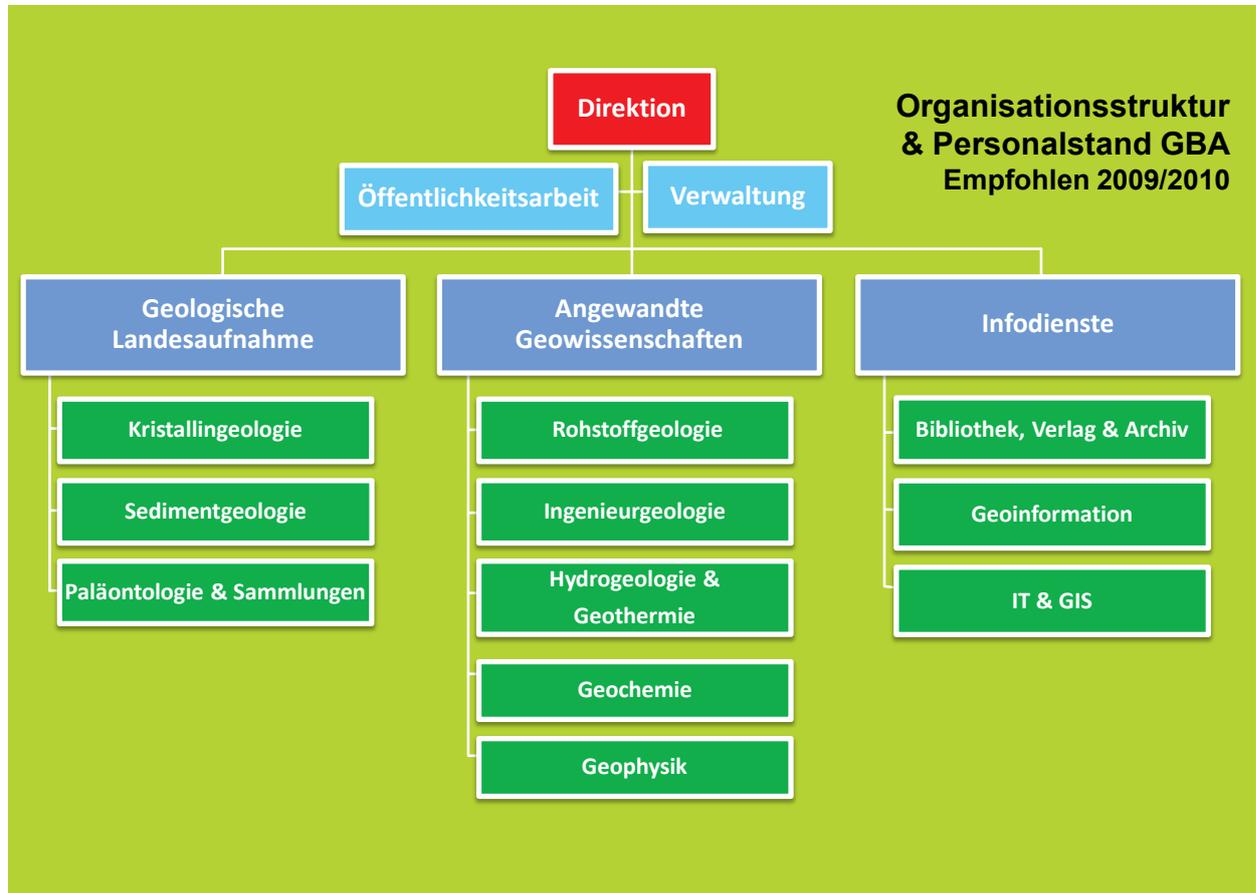
Peter Seifert (Direktor)

## Organigramm der Geologischen Bundesanstalt laut Anstaltsordnung vom 27. I. 2003

Aufgaben	Fachabteilung	Hauptabteilung
Geologische Kartierung der Kristallingebiete, petrologische und mineralogische Untersuchungen, Tektonik der Kristallingebiete, radiometrische Altersbestimmung	Kristallingeologie	GEOLOGISCHE LANDESAUFNAHME
Geologische Kartierung der Sedimentgebiete, stratigrafische, fazielle und sedimentologische Untersuchungen, Tektonik der Sedimentgebiete	Sedimentgeologie	
Grundlagenforschung zur Unterstützung der Hauptprogramme der Geologischen Bundesanstalt mit Schwerpunkt Paläontologie, Betreuung der Sammlungen	Paläontologie und Sammlungen	
Erkundung von mineralischen Rohstoffen, Bewertung bekannter Rohstoffvorkommen, Auswertung und Dokumentation von Suchprogrammen und Bestandsaufnahmen	Rohstoffgeologie	ANGEWANDTE GEOWISSENSCHAFTEN
Erfassung und Dokumentation von Massenbewegungen und Störungszonen, Bewertung ihrer Auswirkungen auf Baumaßnahmen und Sicherheit des Kulturraumes	Ingenieurgeologie	
Erkundung von nutzbaren Trinkwasservorkommen, Dokumentation regionaler Grundwasserverhältnisse, Vorschläge von Maßnahmen zum Grundwasserschutz	Hydrogeologie	
Durchführung, Dokumentation und Auswertung regionaler Messkampagnen (Aeromagnetik, Hubschrauber-geophysik), Terrestrische Messungen bei Spezialfragen	Geophysik	
Moderne Beprobung sowie chemische Gesteins-, Wasser- und Bodenanalysen im Rahmen der Programme der Geologischen Bundesanstalt	Geochemie	
Zentrale Dokumentation der in Österreich anfallenden geowissenschaftlich-geotechnischen Daten mit Hilfe von Informationstechnologie	Geodatenzentrale	INFORMATIONSDIENSTE
Kartografische Bearbeitung und Herstellung von Druckvorlagen für die Farbkarten der Geologischen Bundesanstalt sowie Durchführung von grafischen Arbeiten	Kartografie und Grafik	
Fachlich-redaktionelle Betreuung sowie Satz, Korrektur, Umbruch und Herstellung von Druckvorlagen für die Publikationen der Geologischen Bundesanstalt	Redaktion	
Führung der größten geowissenschaftlichen Bibliothek in Österreich, Tausch, Verkauf und Versand der Publikationen der Geologischen Bundesanstalt	Bibliothek und Verlag	
Sammlung und Archivierung der in Österreich anfallenden, nicht gedruckten, geowissenschaftlich-geotechnischen Berichte, Manuskripte, Skizzen etc.	Zentralarchiv	
Systematische Betreuung aller Aufgaben, bei welchen Methoden der Informationstechnologie und Geografischen Informationssysteme angewendet werden	ADV und GIS	VERWALTUNG
Beschaffung, Instandhaltung, Verrechnung (Staatsverrechnung, Kostenrechnung, Projektverrechnung) sowie Personalführung	Logistik und Rechnungswesen	
Haustechnikerleistungen inkl. Wartung, Inspektion und Meldung von Instandhaltungsbedarf, Gebäudesicherung, Boten- und Transportdienste, Reinigung	Hausdienste	

DIREKTOR
I
Stabsstelle für Internationale Kooperation und Öffentlichkeitsarbeit

## Organisationsstruktur & Personalstand GBA – Empfohlen 2009/20210



Das neue Organigramm wurde als Resultat der Strategiediskussion der GBA im Jahr 2009 von Beirat und Fachbeirat der GBA zur Umsetzung empfohlen. Die auffälligste Änderung betrifft die Hauptabteilung Infodienste. Die Zusammenlegung von Fachabteilungen, die seit längerer Zeit mit einem oder keinem Planposten besetzt waren, sowie der unbedingt notwendige Aufbau des Bereichs Geoinformation soll zu einer Effizienzsteigerung und Konzentration auf zukunftssträchtige Aufgaben führen. Das Thema Geothermie sowie die dafür tätigen Personen werden der Fachabteilung Hydrogeologie zugeordnet.

## 2. Organisatorische Grundlagen

Die wichtigsten rechtlichen und organisatorischen Grundlagen für die Tätigkeit der Geologischen Bundesanstalt sind das 1981 in Kraft getretene und zuletzt im Jahr 2004 novellierte Forschungsorganisationsgesetz (FOG) sowie die darauf beruhende Anstalts-, Tarif- und Bibliotheksordnung der GBA. Der Beirat und der Fachbeirat für die Geologische Bundesanstalt kontrollieren die Ziele und Strategie der GBA und genehmigen den Businessplan, in dem die Arbeit der GBA für jeweils drei Jahre festgelegt ist. Weitere gesetzliche Grundlagen sind das Mineralrohstoffgesetz & Lagerstättengesetz.

### Beirat und Fachbeirat für die GBA

Gemäß Anstaltsordnung ist für die GBA ein **Beirat** eingerichtet, der sich aus Vertretern der an der Leistung der GBA primär interessierten Institutionen wie Bundeskanzleramt, Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wirtschaftskammer Österreich und Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte zusammensetzt. Bei Bedarf können weitere Vertreter nominiert werden. Den Vorsitz führt das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung; das Sekretariat ist bei der GBA eingerichtet. Die teilnehmenden Mitglieder des Beirats an den Sitzungen im Jahre 2010 sind aus der unten angeführten Tabelle ersichtlich.

Dem Beirat obliegt die Beratung des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung in allen Angelegenheiten, welche die GBA betreffen, mit den Schwerpunkten Programm- und Budgetgestaltung sowie Leistungskontrolle. Er kommentiert beratend die Programmanträge der GBA, gibt Stellungnahmen und Empfehlungen zu den Leistungsberichten ab und beauftragt die GBA mit der Abwicklung der im jeweils gültigen Businessplan enthaltenen Programme und Projekte.

Weiters ist gemäß Anstaltsordnung bei der GBA ein **Fachbeirat** eingerichtet, der sich aus Wissenschaftlern zusammensetzt, die in jenen Fachbereichen tätig sind, in welchen die GBA primär arbeitet. Auf Vorschlag des Direktors der GBA bestellt der Bundesminister für Wissenschaft und Forschung die Mitglieder des Fachbeirats ad personam. Den Vorsitz des Fachbeirats führt der Direktor der GBA. Eine Funktionsperiode für jedes Mitglied des Fachbeirats dauert drei Jahre. Die derzeitige dreijährige Funktionsperiode begann im Sommer 2009, die Mitglieder sind aus der unten angeführten Tabelle ersichtlich.

Dem Fachbeirat obliegt die Beratung des Direktors insbesondere in Fragen der Programmgestaltung sowie bei der Stellungnahme zu den Leistungsberichten der GBA und zu wissenschaftlichen, die GBA betreffenden Fragen. Die vom Fachbeirat abgegebenen Stellungnahmen haben den Rang von Empfehlungen, die der Direktor den vorgesetzten Stellen vorlegen kann.

Beide Gremien treten zweimal jährlich und zwar im Frühjahr und im Herbst, zu gemeinsamen Sitzungen zusammen.

Die „Arbeitsgruppe Zukunft der Geologischen Bundesanstalt“ schloss ihre Arbeit im Juni 2009 ab. Im Abschlussdokument wurden die Aufgabenschwerpunkte der GBA entsprechend der neuen Präzisierung der gesetzlichen Aufgaben der schwierigen personellen und der finanziellen Situation gegenübergestellt. Zusammenfassend daraus wurden Empfehlungen für inhaltliche Weiterentwicklung, Organisationsstruktur und Arbeitsprozesse abgegeben.

Der von der erweiterten Arbeitsgruppe ausgearbeitete Entwurf für die Neuformulierung des § 18 FOG, in dem die Aufgaben der GBA aufgelistet sind, wurde an das Ressort weitergeleitet und soll bei einer generellen Neuformulierung des FOG eingebracht werden. Diese würde im Falle einer Ausgliederung der ZAMG nötig werden.

Bei der Frühjahrssitzung am 7. April 2010 präsentierten die Vertreter der GBA ausführliche Berichte über die Arbeitsergebnisse des Vorjahres sowie einen Überblick über die für das Jahr 2010 geplanten Vorhaben und Programme, die im Businessplan 2010–2012 dargestellt wurden.

Ziele und Strategie der Tätigkeit der GBA für den Zeitraum 2010–2012 wurden bereits in der Sitzung des Beirats/Fachbeirats im November 2009 dargelegt und prinzipiell gutgeheißen. Damals wurde auch empfohlen im Rahmen eines Workshops im Februar 2010 mit einer kleinen Arbeitsgruppe, bestehend aus Mitgliedern der GBA und des Beirats, die Strategie und den Businessplan 2010–2012 zu

überarbeiten und zu verfeinern. In der Sitzung des Beirats/Fachbeirats am 7. April 2010 wurden nun die Ergebnisse der Arbeitsgruppe, der Businessplan und ergänzte Teile der Strategie (Mission Statement, SWOT-Analyse) präsentiert und diskutiert. Der Businessplan 2010–2012 wurde approbiert. Die überarbeitete SWOT-Analyse wurde zusammen mit den Erläuterungen den Mitgliedern des Beirates und Fachbeirates übersendet und deren Zustimmung im Umlaufverfahren eingeholt.

Eine zukunftsweisende Entscheidung des Gremiums war die Zustimmung zur Umstellung des österreichischen geologischen Kartenwerks von BMN- auf UTM-Blattschnitt (Universal Transverse Mercator) zusammen mit der Herausgabe von Halb- und Viertelblättern sowie eine Umstellung des Maßstabs der Kartenerstellung von 1:50.000 auf 1:25.000.

Bei der am 24. November 2010 abgehaltenen Herbstsitzung des Beirats und Fachbeirats wurde ein Überblick über den aktuellen Stand der Durchführung des Arbeitsprogramms 2010 gegeben, das im Rahmen des Businessplans 2010–2012 steht. Weitere wesentliche Tagesordnungspunkte waren die Auswertung der Statistik 2009 betreffend die Aufteilung der Arbeitszeit auf die Tätigkeitsfelder der GBA sowie der Statusbericht über organisatorische Restrukturierung und Personalbesetzungen.

### **Teilnehmende Mitglieder des Beirats für die Geologische Bundesanstalt im Jahr 2010**

<b>Name</b>	<b>Institution</b>	<b>Fachrichtung</b>
MR DI Dr. Stefan KOLARSKY	Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung	Ressortvertreter
MR Dr. Rudolf PHILIPPITSCH	Lebensministerium	Ressortvertreter
Mag. Rudolf REIZNER	Bundeswirtschaftskammer für Arbeiter und Angestellte	
MR Dr. Christian SMOLINER	Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung	Ressortvertreter
MR Univ.-Prof. Dr. Leopold WEBER	Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend	Ressortvertreter

### **Mitglieder des Fachbeirats für die Geologische Bundesanstalt ab Juli 2009**

<b>Name</b>	<b>Institution</b>	<b>Fachrichtung</b>
Univ.-Prof. Dr. Bernhard FÜGENSCHUH	Universität Innsbruck, Institut für Geologie und Paläontologie	Geologie
Univ.-Prof. Dr. Hermann HÄUSLER	Universität Wien, Dep. Umweltgeowissenschaften	Hydrogeologie
Dr. Konrad HÖSCH	OMV-Exploration & Production GmbH, Wien	Erdölgeologie
Univ.-Prof. Dr. Helmut FLACHBERGER	Montanuniversität Leoben, Institut für Aufbereitung und Veredelung	Rohstoffe
Univ.-Prof. Dr. Markus FIEBIG	Universität für Bodenkultur, Dep. für Bautechnik und Naturgefahren	Quartärgeologie
Dr. Ingomar FRITZ	Landesmuseum Joanneum, Graz	Museumsvertreter
Dr. Christoph KOLMER	Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Grund- und Trinkwasserwirtschaft	Landesgeologie
Ass.-Prof. Dr. Kurt KLIMA	Technische Universität Graz, Institut für Angewandte Geowissenschaften,	Techn. Geologie
Univ.-Doz. Dr. Wolfgang LENHARDT	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien	Geophysik
Mag. Erhard NEUBAUER	ZT GmbH f. Erdwissenschaften, Graz	Techn. Geologie
OR Dr. Franz SCHMID	Lebensministerium, Abteilung Wildbach- und Lawinenverbauung	Ingenieurgeologie

### 3. Leistungsbericht

Seit dem Jahr 1979 orientiert sich die gesamte Tätigkeit der GBA an den im Forschungsorganisationsgesetz (FOG BGBl Nr. 341/1981 i.d.g.F.) vorgezeichneten Tätigkeitsfeldern, die in der organisatorischen Struktur der GBA abgebildet sind.

Bestimmend für die mittelfristigen Tätigkeiten der Geologischen Bundesanstalt ist der jeweilige dreijährige Businessplan, der von Beirat und Fachbeirat begutachtet, diskutiert und schließlich zur Umsetzung empfohlen wird. Das Jahr 2010 ist das erste Jahr im Businessplan 2010–2012, der in der Herbstsitzung 2009 des Beirats/Fachbeirats prinzipiell gutgeheißen und in der Frühjahrssitzung 2010 in seiner endgültigen Form zur Umsetzung empfohlen wurde. Der Stand der Umsetzung des Businessplans im Jahr 2010 wird in einem eigenen Dokument dargestellt.

Die einzelnen Kapitel des Jahresberichts beziehen sich auf die Tätigkeitsfelder der GBA laut FOG. Ein wesentliches Standbein geowissenschaftlicher Grundlagenforschung ist die **Geologische Landesaufnahme** in den Programmen GÖK 50 und 200 sowie Geofast.

Im Kapitel **Geowissenschaftliche Projekte** werden alle Projekte beschrieben, die meist angewandt und bereichsübergreifend von mehreren Fachabteilungen durchgeführt werden. Diese werden größtenteils vom Bund und den Ländern finanziert, gelegentlich gibt es andere inländische Auftraggeber. Auch EU-Projekte und andere internationale Projekte sind in diesem Kapitel beschrieben.

Eine wichtige Aufgabe der GBA ist die **Geowissenschaftliche Dokumentation und Information**, der Verlag und die Bibliothek sind wesentliche Teile davon.

Im Kapitel **Geowissenschaftliche Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit** sind sowohl die Vorträge und Veranstaltungen an der GBA aufgelistet als auch die Vorträge und Posterpräsentationen von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA sowie Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 2010. Zusätzlich dazu sind Exkursionsführungen sowie die Unterstützung der geowissenschaftlichen Lehre an Universitäten aufgelistet.

Die **Berichte aus den Organisationseinheiten** ergänzen die Tätigkeiten der Hauptabteilungen und Fachabteilungen, wie sie in den Hauptkapiteln beschrieben sind. Die Fachabteilungen der GBA setzen auch bereichsübergreifende Aktivitäten, die sich nicht in den Kapiteln zur Grundlagenforschung und den Geowissenschaftlichen Projekten finden. Diese werden jeweils summarisch in einem Kurzbericht präsentiert.

Der **Finanzbericht** umfasst wie bisher eine Auflistung der Personalkosten, Anlagen- und Betriebskosten sowie die Kosten für die Geologische Landesaufnahme (Kartierung), Arbeiten nach dem Vollzug des Lagerstättengesetzes (VLG) und der GEOFAST- und GEORIOS-Programme.

Der **Personalbericht** beschreibt die Personalbewegungen während des Jahres 2010 sowie den Personalstand der GBA zum 31.12.2010. Dies inkludiert sowohl Personen im Bundesdienst als auch Privatangestellte der GBA im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit.

Der **HSE-Bericht** (Health, Safety, Environment) erläutert die zunehmenden Aktivitäten der GBA für Arbeitssicherheit, Gesundheit u. Ä. für alle ihre Angestellten.

Die Positionierung der GBA im Inland und Ausland sowie die damit verbundenen Aktivitäten werden im Kapitel **Nationale und internationale Kooperationen** beschrieben. Dies umfasst Tätigkeiten entsprechend den Verwaltungs- und Ressortübereinkommen der Ministerien, im Rahmen des Österreichischen Nationalkomitees für Geowissenschaften (ÖNKG) und anderer wissenschaftlicher Institutionen. Die Kooperation mit Geologischen Diensten im benachbarten Ausland wie Deutschland, aus dem CEE-Raum sowie im Rahmen von EuroGeoSurveys (EGS) wird ausführlich erläutert.

## 4. Geologische Landesaufnahme

Die geologische Landesaufnahme wird hauptsächlich von den Fachabteilungen Kristallingeologie und Sedimentgeologie durchgeführt. Darüber hinaus sind zwei Mitarbeiter der FA Paläontologie und Sammlungen mit Kartierungsaufgaben betraut. Insgesamt steht eine Personalkapazität von 15 Personen mit formell rund 13 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) für die Kartierung zur Verfügung, wobei ein VZÄ nahezu vollständig für die Redaktion des GÖK-50-Kartenwerkes abzuziehen ist. Auch ein Bundesbediensteter der HA Angewandte Geowissenschaften und zwei TRF-Mitarbeiter sind, allerdings in zeitlich sehr begrenztem Umfang, in der Kartierung eingesetzt.

Ein ÖK-Blatt im Blattschnitt des BMN-Systems (dieses liegt nach wie vor den meisten Kartierungsprojekten zugrunde) bedeckt eine Fläche von durchschnittlich 520 km<sup>2</sup> und pro Geländetag kann von einer durchschnittlichen Kartierungsleistung von 0,75 km<sup>2</sup> ausgegangen werden. Bei etwa 85 Geländetagen pro Person und Jahr ergibt sich so eine theoretische Bearbeitungszeit im Gelände von ca. 8 Jahren. Umgelegt auf die VZÄ der GBA in der Kartierung bedeutet das, dass maximal 1,5 Kartenblätter pro Jahr neu aufgenommen werden können.

In der Praxis wird allerdings kaum je ein Kartenblatt von nur einer Person kartiert, sondern es gilt, mehrköpfige Teams aus Spezialisten für die jeweiligen tektonischen Einheiten zu koordinieren, krankheitsbedingte Ausfälle zu verkraften usw. Umgekehrt ist zu berücksichtigen, dass in die Neuaufnahmen auch Archivunterlagen wie Diplomkartierungen und andere Unterlagen einfließen können, sofern diese den Qualitätskriterien der GBA entsprechen.

In der geologischen Landesaufnahme wird das Stammpersonal der GBA durch Auswärtige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt. Die Gesamtaufwendungen für diesen Bereich wurden im Berichtsjahr 2010 sehr deutlich von EUR 55.000,- im Jahr 2009 auf rund EUR 102.600,- angehoben (vor allem Werkverträge und Aufträge, aber auch Reiserechnungen von Auswärtigen MitarbeiterInnen im Bundesdienst bzw. Bundesbediensteten i. R.). Diese Entwicklung ist vor allem auf die beginnende Umsetzung der im Businessplan 2010–2012 unter dem Titel „GK 50/25 Plus“ angekündigten Planung zurückzuführen, dass auch Werkverträge oder Aufträge größeren Umfangs an in der Kartierung erfahrene Personen vergeben werden sollen, die so konzipiert sind, dass diese Personen auch einen Teil des Jahres ihren Lebensunterhalt davon bestreiten können.

Von dem genannten Gesamtbetrag entfallen rund EUR 15.600,- auf nicht unmittelbar geländebezogene Arbeiten wie spezielle Probenbearbeitungen oder das Abfassen von Erläuterungen.

Rechnet man alle hier genannten Kapazitäten für die flächige Kartierung zusammen, so erscheint langfristig die Herausgabe von maximal zwei GÖK-50-Blättern pro Jahr als realistisches Ziel.

Einen Überblick über die verfügbaren geologischen Karten des Bundesgebietes geben der „Integrierte Kartenspiegel“ (siehe Abbildung), in dem alle GBA-Karten zur Geologie der Erdoberfläche im Maßstab 1:10.000 bis 1:200.000 enthalten sind, und der „Aktualitätsspiegel der Geologischen Kartenwerke und Gebietskarten der GBA“ (siehe Abbildung), in dem sich ergänzende Angaben zu den Erscheinungsdaten und zum Maßstab der diversen Kartenwerke und Einzelkarten finden.

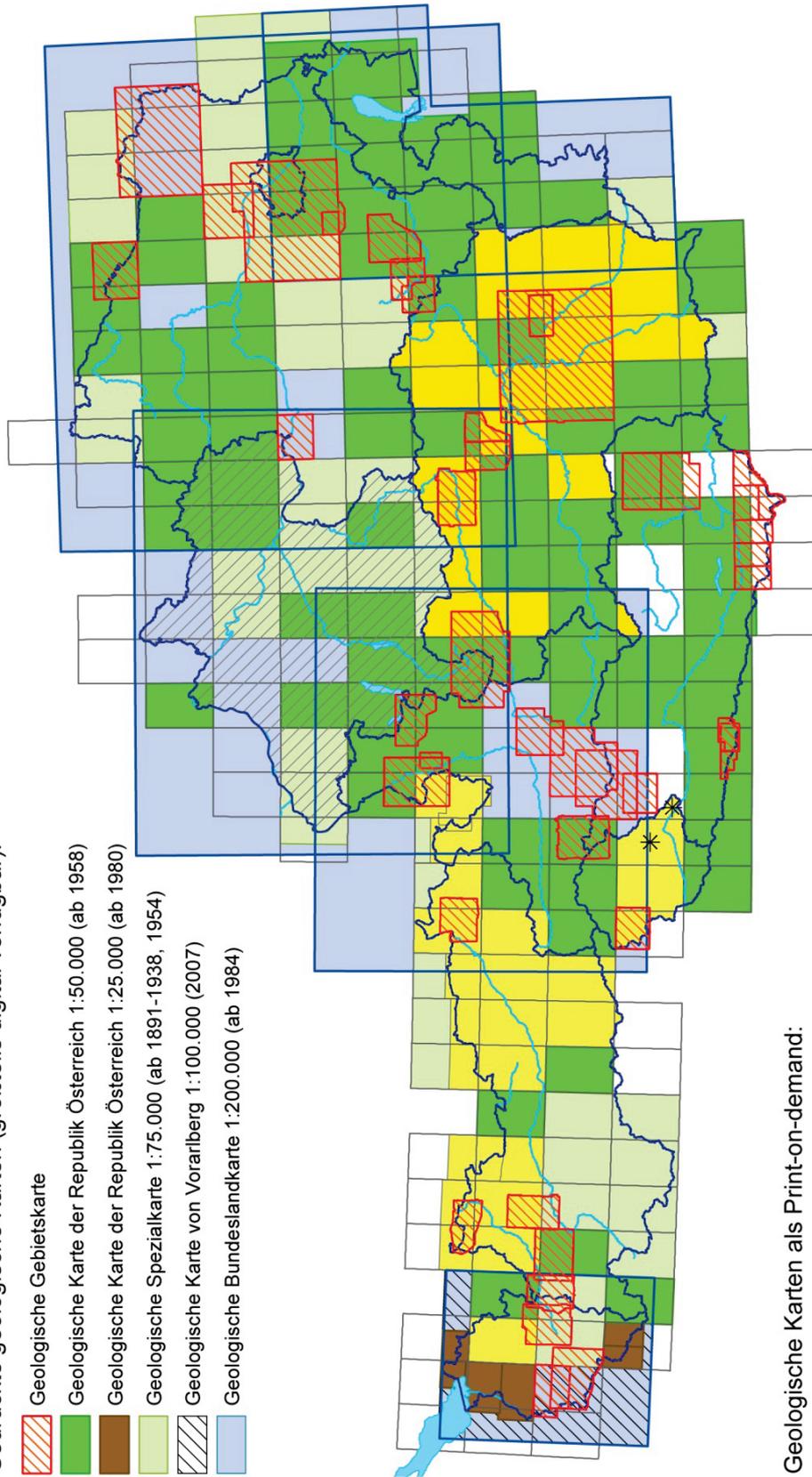
# Integrierter Kartenspiegel der geologischen Kartenwerke und Gebietskarten Österreichs

**G** Geologische Bundesanstalt

Stand: Dezember 2010

Gedruckte geologische Karten (größtenteils digital verfügbar):

-  Geologische Gebietskarte
-  Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000 (ab 1958)
-  Geologische Karte der Republik Österreich 1:25.000 (ab 1980)
-  Geologische Spezialkarte 1:75.000 (ab 1891-1938, 1954)
-  Geologische Karte von Vorarlberg 1:100.000 (2007)
-  Geologische Bundeslandkarte 1:200.000 (ab 1984)



Geologische Karten als Print-on-demand:

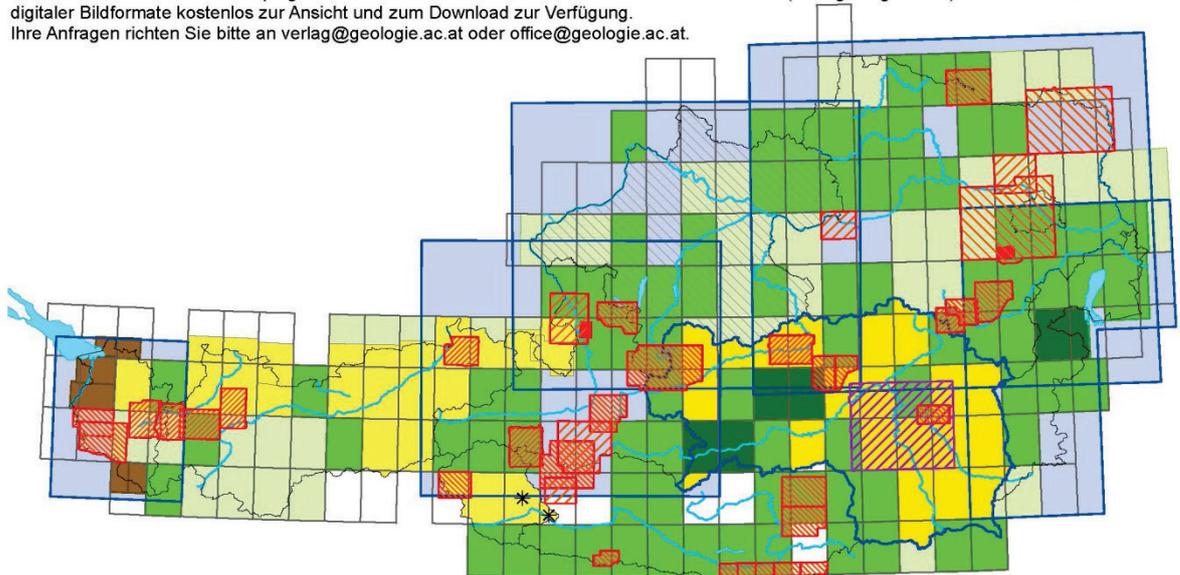
-  Kompilierte lithologisch-geologische Arbeitskarte von Oberösterreich 1:20.000 (laufende Aktualisierungen)
-  „GEOFAST“ – Zusammenstellung ausgewählter Archivunterlagen der GBA (ab 2003) \*) Blatt 179 Linz und 180 Winklern: Kompilation nur für Projekt Schutzwald-Tirol
-  Kompilation von Joanneum Research für das GIS-Steiermark. Implementation im System GEOFAST

# Aktualitätsspiegel zu den geologischen Kartenwerken und Gebietskarten der GBA

Geologische Bundesanstalt

Stand: Dezember 2010

Hinweis: Die in diesem Kartenspiegel aufscheinenden Karten stehen auf der Webseite der GBA ([www.geologie.ac.at](http://www.geologie.ac.at)) in Form hochauflösender digitaler Bildformate kostenlos zur Ansicht und zum Download zur Verfügung.  
Ihre Anfragen richten Sie bitte an [verlag@geologie.ac.at](mailto:verlag@geologie.ac.at) oder [office@geologie.ac.at](mailto:office@geologie.ac.at).



## Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000 (ab 1955):

- Detailkarten auf moderner topografischer Grundlage („Isohypsenkarten“).
- Detailkarten auf veralteter topografischer Grundlage („Schraffenkarten“).

## Geologische Karte der Republik Österreich 1:25.000 (ab 1980):

- Detailkarte auf moderner topografischer Grundlage („Isohypsenkarten“).

## Geologische Spezialkarte 1:75.000 (1891- 1938, 1954):

- Historisches Kartenwerk der GBA auf veralteter topografischer Grundlage.

## Geologische Bundeslandkarte 1:200.000 und 1:100.000 (ab 1984):

- Kartenwerk im Übersichtsmaßstab auf moderner topografischer Grundlage.

## Gebietskarten

### Maßstab 1:10.000 (1960-1970):

- Umgebung Adnet, 1960 (Topografie: nur Situation)
- Schwechattal-Lindkogel, BEV-Topografie, 1970

### Maßstab 1:25.000, Alpenvereinstopografie, 1932-1936:

- Klostertal-Alpen, 1932.
- Arlberggebiet, 1932.
- Parseierspitz-Gruppe, 1932.
- Heiterwand und Muttekopfgebiet, 1932.
- Kaisergebirge, 1933
- Glockner, 1934
- Gesäuse, 1935
- Raxgebiet, 1936

### Maßstab 1:25.000, BEV-Topografie, 1951-2005:

- Westliche Defregger, 1972
- Walgau, 1967
- Rätikon, 1965
- Wolfgangsee, 1972
- Nassfeld-Gartnerkofel, 1963
- Saualpe, 1978
- Karawanken West, 1985
- Karawanken Ost, 1982
- Eisenerzer Alpen, 1981
- Schneeberg, 1951
- Hohe Wand, 1964
- Nationalpark Thayatal, 2005
- Weizer Bergland, 1958 (Topografie der Touristenwanderkarte)

### Maßstab 1:50.000, BEV-Topografie, 1956-2005:

- Umgebung Salzburg, 1969
- Dachstein, 1998
- Sonnblick, 1962
- Umgebung Gastein, 1956
- Sadriggruppe, 2005
- Amstettner Bergland-Strudengau, 2005
- Korneuburg-Stockerau, 1957
- Umgebung von Wagrain, 2008

### Maßstab 1:75.000:

- Umgebung Wien, BEV-Topografie, 1952
- NE Weinviertel, „Schraffenkarte“, 1961

### Maßstab 1:100.000:

- Grazer Bergland, BEV-Topografie, 1969

## „GEOFAST“ - Zusammenstellung ausgewählter Archivunterlagen der GBA

- Digitale Kompilation auf aktueller Topografie, unter Verwendung der besten, verfügbaren Unterlagen; inhomogener Aktualitätsgrad. Erhältlich Print-on-demand. \*) Blatt 179 Lienz und 180 Winklarn: Kompilation nur für Projekt Schutzwald-Tirol

### Kompilation GIS-Steiermark 1:50.000

- Kompilation von Joanneum Research für das GIS-Steiermark auf aktueller Topographie. Implementiert im System GEOFAST. Erhältlich als Print-on-demand.

### Kompilierte lithologisch-geologische Arbeitskarte von Oberösterreich 1:20.000:

- Laufende Aktualisierungen. Erhältlich als Print-on-demand.

### **Geologische Karte der Republik Österreich 1:25.000/1:50.000 (GK 50/20)**

Die Kartierung im Spezialkartenmaßstab und die Herausgabe entsprechender geologischer Karten ist das wichtigste Programm der Landesaufnahme der GBA. Als topografische Grundlage für diese Karten diente bis vor einigen Jahren ausschließlich die Österreichische Karte 1:50.000 im System BMN des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen (BEV). Ende 2009 hat jedoch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen die flächendeckende Herausgabe der neuen amtlichen topografischen Karte im Maßstab 1:50.000 (bzw. 1:25.000V) im europäischen UTM-System abgeschlossen. Die laufende Nachführung der Topografie erfolgt in einem Zyklus von fünf bis sieben Jahren. Der Druck und Verkauf von BMN-Blättern und auch die Nachführung/Pflege der digitalen BMN-Daten wurde eingestellt. Das UTM-System weicht hinsichtlich des Projektionsellipsoids und des Referenzsystems, insbesondere aber hinsichtlich des Blattschnitts, vom bisherigen BMN-System ab. Die Fläche von UTM-Blättern beträgt durchschnittlich 560 km<sup>2</sup>, jene der alten BMN-Blätter 500 km<sup>2</sup>.

Schon im Businessplan 2006–2008 hat die GBA angekündigt im Programm GK 50 nach pragmatischen Grundsätzen in schleifender Weise auf das neue topografische Kartenwerk umzusteigen. Insgesamt drei Kartierungsprojekte wurden daher bereits im neuen Blattschnitt begonnen. Dies bedeutet de facto das Auslaufen des geologischen Kartenwerks GK 50 und den Beginn eines neuen geologischen Kartenwerks auf der Basis von UTM.

Im Zuge eines mehrphasigen und komplexen Entscheidungsprozesses wurden die vielfältigen Implikationen des neuen topografischen Kartenwerks für die Arbeit der GBA näher untersucht und die Planungen für den schleifenden Umstieg konkretisiert.

Dabei zeigte sich, dass die nochmalige und sehr zeitraubende Bearbeitung von riesigen, bereits als GK 50 publizierten Flächen (Überlappungsbereiche von BMN- mit UTM-Blättern) nur vermieden werden kann, wenn rund zwei Drittel (= 21 Stück) der aktuell in Arbeit befindlichen Blätter noch im alten Blattschnitt herausgegeben werden. Dies bedeutet bei Annahme von gleichbleibenden personellen Kapazitäten, dass das letzte geologische BMN-Blatt etwa zehn bis maximal fünfzehn Jahre nach Fertigstellung des neuen topografischen Kartenwerks (UTM) erscheinen wird. Dieser Zeitraum wird als die aus Kundensicht maximal akzeptable Zeitspanne eingeschätzt, in der noch geologische Kartenblätter auf Basis der alten Topografie erscheinen sollten.

Da die möglichst rasche Flächendeckung des Territoriums das prioritäre Ziel bleibt, müssen aber auch in jenen Gebieten, wo die Planung auf UTM umgestellt wird, die Überlappungsflächen zwischen UTM-Blättern und bereits in BMN fertiggestellten Blättern bestmöglich minimiert werden. Dies ist am besten erreichbar, indem neben UTM-Ganzblättern auch UTM-Halb- und -Viertelblätter herausgegeben werden: Unter Einbeziehung der 21 noch als BMN-Blätter geplanten geologischen Kartenblätter können bei Verfolgung eines UTM-Halblatt-Konzepts (West- und Ost-Blätter) Überlappungsflächen im Ausmaß von 19 UTM-Blättern eingespart werden. Bei Verfolgung eines UTM-Viertelblatt-Konzeptes erhöht sich diese Fläche nochmals sehr deutlich auf 29 UTM-Blätter.

Um die Anzahl an Einzelprojekten, die den gesamten Prozess von der Manuskripterstellung über die Redaktion, die kartografische Bearbeitung, die Druckvorbereitung, den Druck, die Erstellung von Erläuterungen bis hin zu Lagerhaltung und Versand/Verkauf durchlaufen müssen, nicht ausufern zu lassen, sollen jedoch wann immer möglich UTM-Ganzblätter ausgegeben werden. UTM-Halb- und Viertelblätter sind nur in jenen Fällen vorgesehen, wo dies zur Vermeidung von Überlappungsflächen notwendig ist.

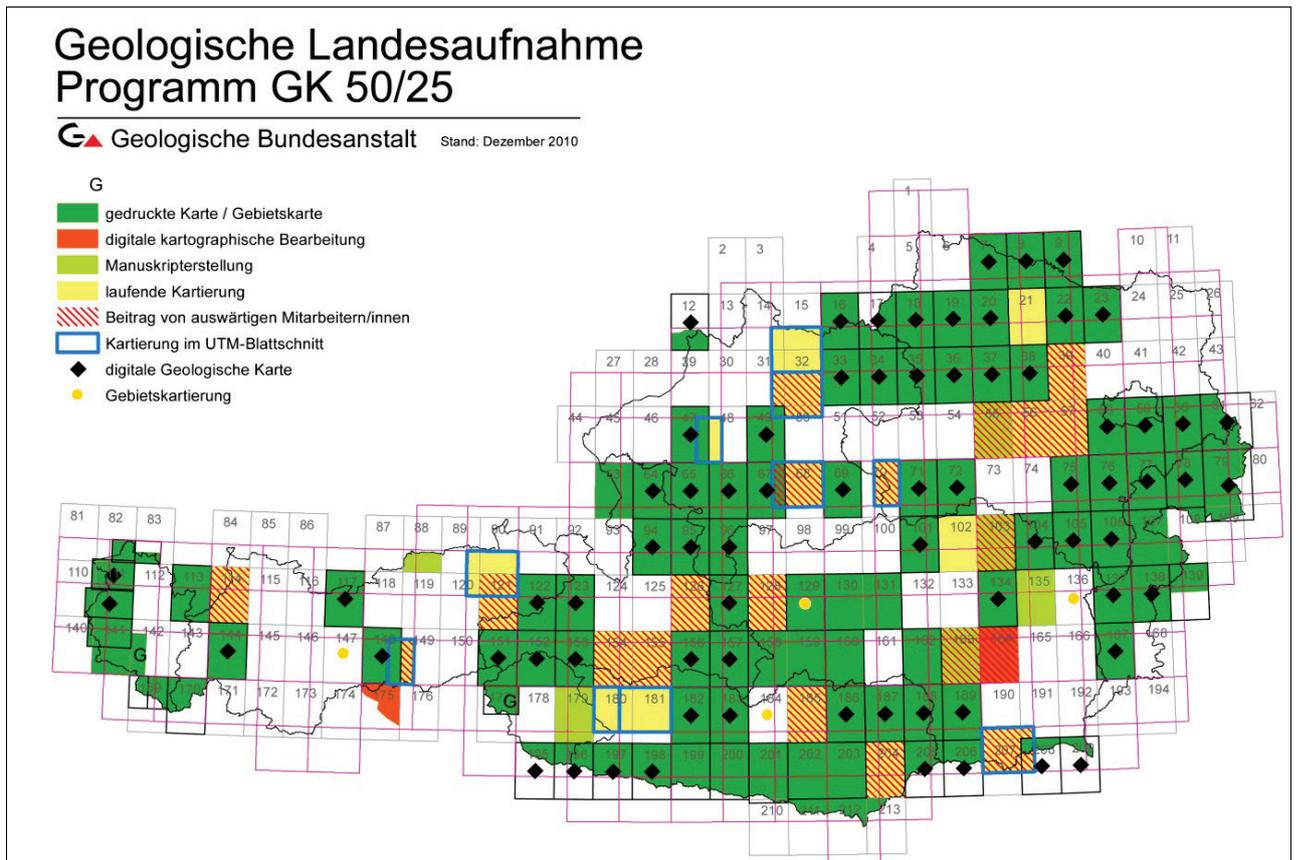
Aus diesen Überlegungen ergibt sich allerdings das Folgeproblem, dass UTM-Halb- und Viertelblätter im Maßstab 1:50.000, aufgrund der Kleinheit des gezeigten Ausschnitts, ein aus kartografischer Sicht nicht vertretbares Produkt darstellen würden. Mit dem Umstieg auf das neue topografische Kartenwerk auf der Basis von UTM wird daher gleichzeitig der Maßstabswechsel auf 1:25.000 vollzogen. Dieser ist, abgesehen von der Möglichkeit, auch UTM-Halb- und Viertelblätter herausgeben zu können, noch mit einer Reihe weiterer Vorteile verbunden, insbesondere einer besseren Entsprechung der Kundenwünsche nach mehr Detailinformation, der besseren Lesbarkeit der Karten und einer vereinfachten/rascheren Umsetzung der Kartierungsergebnisse (die Geländeerhebung erfolgt im Maßstab 1:10.000) für den Zielmaßstab 1:25.000.

Für das neue geologische Kartenwerk auf der Basis von UTM kann aufgrund des Maßstabswechsels der Name des Kartenwerks in weitgehender Entsprechung zum Kartenwerk GK 50 gewählt werden: „Geologische Karte der Republik Österreich 1:25.000“ oder kurz „GK 25“.

Die Geologische Bundesanstalt entspricht mit dieser Strategie, die vom Beirat und Fachbeirat der GBA am 7. April 2010 zur Umsetzung empfohlen wurde, nicht nur den Gegebenheiten eines geologisch äußerst komplex gebauten und dabei vielfach intensiv genutzten Naturraums, sondern liegt damit auch im Trend mit den Nachbarländern Bayern, Schweiz und Südtirol.

Eine ausführliche Darstellung der Hintergründe und Überlegungen, auf denen diese Strategie aufbaut, wurde im Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt (Bd. 150, H. 3+4, 421–429) publiziert.

Der aktuelle Stand (Stichtag 31.12.2010) des Programms GK 50/25 ist dem Kartenspiegel (siehe Abbildung unten) und den nachfolgenden Listen zu entnehmen.



*Kursiv gesetzte Kartenblätter sind im Jahr 2010 neu in der jeweiligen Kategorie.*

### **Gedruckt**

- *GK 16 Freistadt*
- *GK 101 Eisenerz.*

Das im Businessplan ebenfalls für das Jahr 2010 vorgesehene Blatt Sterzing gelangt etwas verzögert im I. Quartal 2011 zur Drucklegung.

### **Digitale kartografische Bearbeitung (inklusive Druckvorbereitung)**

- *164 Graz*
- *175 Sterzing.*

**Manuskripterstellung (inklusive redaktionelle Bearbeitung)**

Die Manuskripterstellung erfolgt z.T. in enger Kooperation mit auswärtigen Mitarbeitern (Namen in Klammer):

- 55 Obergrafendorf (Kooperation mit W. Schnabel, Wien)
- 88 Achenkirch
- 103 Kindberg
- 135 Birkfeld
- 179 Linz
- 163 Voitsberg (Kooperation mit F. Ebner, Leoben).

**Laufende Kartierung**

Im Zusammenhang mit der Implementierung der neuen Strategie zum schleichenden Umstieg auf das UTM-System wurden sieben Kartierungsprojekte, die in BMN begonnen wurden, auf UTM umgestellt. Für UTM-Halbblatt-Projekte wird dem Namen des Gesamtblattes ein „West“ bzw. „Ost“ angefügt:

Alt: BMN		Neu: UTM	
48	Vöcklabruck	3329	Vöcklabruck-Ost
68	Kirchdorf a.d. Krems	4201	Kirchdorf a.d. Krems
70	Waidhofen a.d. Ybbs	4203	Waidhofen a.d. Ybbs
149	Lanersbach	2229	Fulpmes-Ost
180	Winklern	3103	Lienz-Ost
181	Obervellach	3104	Obervellach
207	Arnfels	4111	Leibnitz

Drei Kartierungsprojekte (UTM Haslach, Linz und Kufstein) zielten von Beginn an auf das UTM-System.

Kartierung durch Angehörige der HA Geol. Landesaufnahme (z.T. mit Auswärtigen MitarbeiterInnen) finden auf folgenden Blättern statt:

- 21 Horn
- UTM Haslach
- UTM Linz
- 39 Tulln
- UTM Vöcklabruck-Ost
- 56 St. Pölten
- 57 Neulengbach
- UTM Kirchdorf an der Krems
- UTM Waidhofen an der Ybbs
- 102 Aflenz
- 114 Holzgau
- UTM Kufstein
- UTM Fulpmes-Ost
- 154 Rauris
- 180 Winklern
- 181 Obervellach.

Die flächige Kartierung wurde auf Blatt 135 Birkfeld erst im Herbst 2010 abgeschlossen. Damit war das GBA-Personal, wie bereits im Jahr 2009, wieder auf 17 Kartenblättern eingesetzt.

Kartierungsprojekte, für die derzeit ausschließlich auswärtige MitarbeiterInnen mit Betreuung durch GBA-Personal eingesetzt sind:

- 121 Neukirchen am Großvenediger
- 126 Radstadt
- 128 Gröbming
- 155 Bad Hofgastein
- 185 Strassburg
- 204 Völkermarkt
- UTM Leibnitz-Ost.

Gebietskartierungen laufen im Bereich folgender Kartenblätter:

- 129 Donnersbach
- 136 Hartberg
- 147 Axams
- 184 Ebene Reichenau.

Die Kategorie „Gebietskartierungen“ bezeichnet Kartierungsaktivitäten, bei denen aus derzeitiger Sicht keine flächendeckende Neuaufnahme des betreffenden Kartenblattes absehbar ist, die aber aus unterschiedlichen Gründen dennoch als sehr wichtig erachtet werden. So dienen z.B. die Arbeiten auf Blatt 129 der großtektonischen Grenzziehung für das in Arbeit befindliche tektonische Datenmodell für den Datensatz 1:200.000 (gleichzeitig auch die Basis für eine zukünftige GÖK 500), während es sich bei Blatt 136 um die Fortsetzung der Kartierung durch in der Region bestens eingearbeitete, auswärtige MitarbeiterInnen handelt, deren Endprodukt z.B. eine Gebietskarte darstellen könnte.

Auf Flächendeckung abzielende Kartierungsarbeiten durch die Aufnahmegeologen der HA Geologische Landesaufnahme (15 Personen) erfolgen wie im Jahr 2010 auf 17 Kartenblättern. Um die Aufrechterhaltung einer möglichst breit gestreuten, regionalen Expertise auf Basis eigener Geländekenntnisse an der GBA zu gewährleisten (diese ist auch gegenwärtig mit dem vorhandenen Personal nicht für das gesamte Staatsgebiet vorhanden), wird eine weitere Konzentration derzeit nicht angestrebt.

### **Erläuterungen zur Geologischen Karte von Österreich 1:50.000**

*Kursiv gesetzte Kartenblätter* sind im Jahr 2010 neu in der jeweiligen Kategorie.

Nachtrags erläuterungen wurden zu folgenden Kartenblättern gedruckt:

- *GK 144 Landeck*
- *GK 78 Rust.*

Erläuterungen zu erst kürzlich erschienenen Blättern sind in Arbeit für:

- *GK 16 Freistadt*
- *GK 101 Eisenerz*
- *GK 148 Brenner.*

Derzeit wird an Nachtrags erläuterungen für folgende Kartenblätter gearbeitet:

- *GK 35 Königswiesen*
- *GK 66 Mondsee*
- *GK 69 Großraming*
- *GK 77 Eisenstadt*
- *GK 96 Bad Ischl*
- *GK 122 Kitzbühel*
- *GK 127 Schladming.*

Auch an der Abfassung von Erläuterungen sind vielfach auswärtige MitarbeiterInnen beteiligt. In größerem Umfang trifft dies auf die Erläuterungen zu den Blättern GK 77, 78, 16, 35, 66, 122 und 127 zu. Die Arbeiten an den Erläuterungen zu GK 35, 69 und 96 laufen verzögert, wobei die beiden letztgenannten Hefte noch im Jahr 2011 erscheinen werden; die Verzögerungen beim erstgenannten Heft sind durch die Übernahme von Arbeiten eines auswärtigen Mitarbeiters durch Geologen der GBA bedingt, wofür erst ab Ende 2011 Kapazitäten zur Verfügung stehen.

## **Businessplan: Geologische Landesaufnahme Geologische Karte der Republik Österreich 1:200.000**

### **Bundeslandkarte Oberösterreich**

Die Karte (mit einem N-S-Profilsschnitt) wurde bereits Ende 2006 gedruckt. Im Herbst 2009 wurde die inhaltliche Konzeption des Erläuterungsheftes durchgeführt und in einer Sitzung des Redaktions- und Autorenteams wurde ein Zeitplan mit einem Fertigstellungstermin im Herbst 2011 fixiert. Bis Ende 2010 sind ein Teil der Beiträge bei der Redaktion eingelangt.

### **Bundeslandkarte Vorarlberg 1:200.000**

Die bereits gedruckte Karte 1:100.000 bildet die Basis für eine vereinfachte Version 1:200.000, die von der GBA aus Gründen der Einheitlichkeit in einem leicht veränderten Blattschnitt (i.e. dem originalen UTM-Blattschnitt der BEV-Bundeslandkarten) angestrebt wird. Für die neu hinzukommenden Gebiete im Bereich des Unterengadiner Fensters wurde am GIS-Datensatz die Interngliederung des Penninikums entsprechend der hierarchischen Ordnung des Datenmodells 200 (in Deckensysteme und Decken) vorgenommen. Die Arbeiten erfolgen nach Maßgabe der zeitlichen Möglichkeiten, ein Fertigstellungstermin wurde im Businessplan nicht festgehalten.

### **Bundeslandkarten Kärnten und Tirol**

Die flächendeckende Kompilation einer geologisch-lithologischen Karte 1:50.000 für das Bundesland Kärnten im Rahmen eines Großprojektes der FA Rohstoffgeologie und des Landes Kärnten ist abgeschlossen. Diese wurde von Mitarbeitern der FA Kristallineologie wesentlich unterstützt und kann zukünftig als Basis für die Entwicklung einer Karte im Maßstab 1:200.000 dienen. Allerdings stellt sich im Falle von Kärnten das Problem, dass für den Bereich der BMN-Kartenblätter 180, 181, 184, 185 und 204 auch keine älteren publizierten Unterlagen (z.B. Spezialkarten 1:75.000 auf alter „Schraffen“-Topografie) vorliegen, die für eine gedruckte Karte 1:200.000 als Kompilationsgrundlage herangezogen werden könnten. Allerdings werden im Bereich aller genannten BMN-Blätter aktuell Kartierungsarbeiten durchgeführt.

Die umfangreichen Kompilationen im Rahmen des Projektes GEOFAST im Tiroler Raum stellen ebenfalls die Basis für die künftige Ableitung einer Karte 1:200.000 für dieses Bundesland dar. Außerdem liegen an der GBA nun die GIS-Datensätze der grenzüberschreitenden geologischen Kartenblätter 1:200.000 des BGR Hannover vor, für die bereits 2008 Anpassungsarbeiten an die Topografie des BEV durchgeführt wurden.

## **Businessplan (nur bezogen auf Oberösterreich und Salzburg): Geologische Landesaufnahme**

### **GEOFAST – Zusammenstellung von ausgewählten Archivunterlagen der Geologischen Bundesanstalt**

Das Projekt hat die Erstellung einer flächendeckenden, digitalen Zusammenstellung der jeweils bestverfügbaren geologischen Kartengrundlagen auf Basis des Maßstabs 1:50.000 zum Ziel. GEOFAST-Karten werden nicht gedruckt, sondern auf der Webseite der GBA als Print-on-demand-Produkt angeboten. Ebenso stehen dort hochauflösende Grafik-Files als Voransicht bzw. zum Download zur Verfügung.

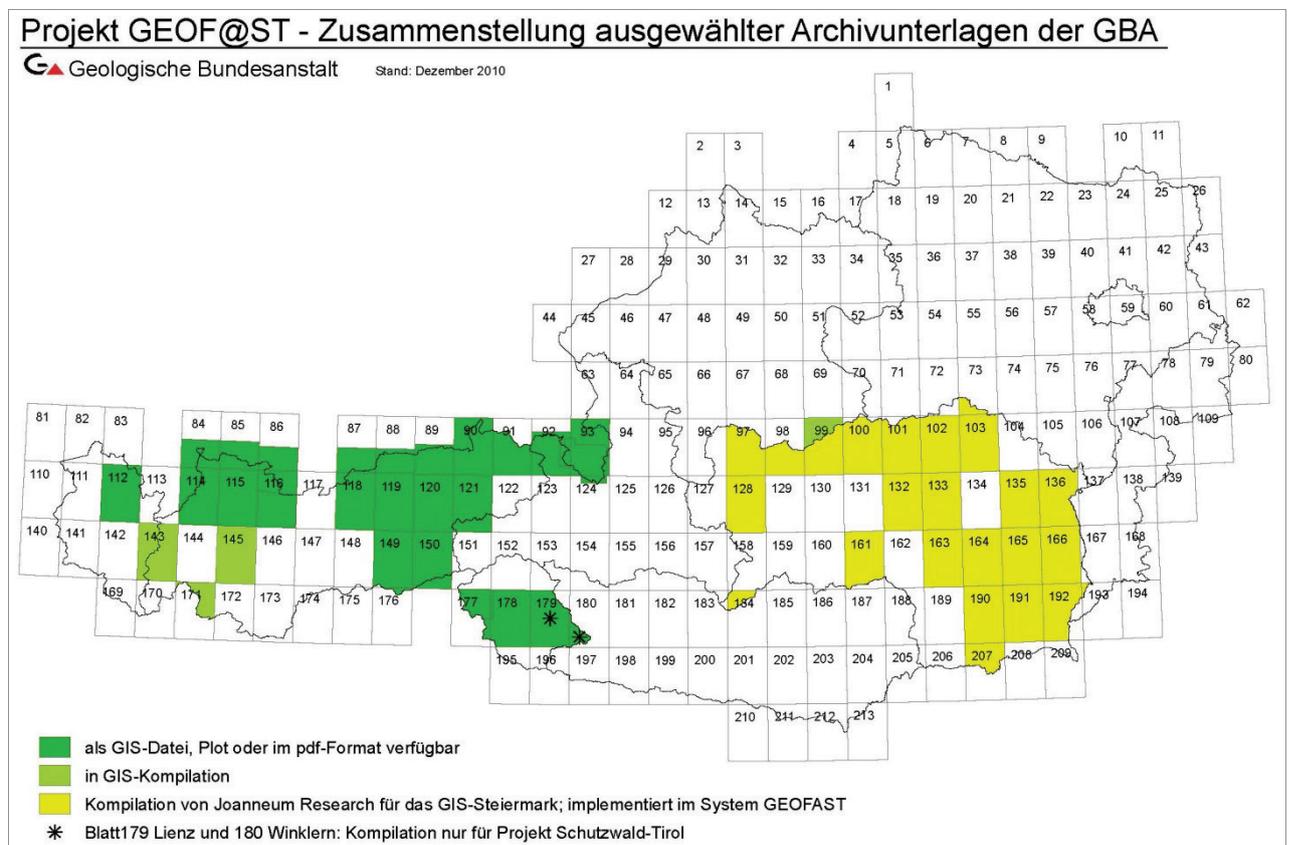
Seit 2008 sind GEOFAST-Plots mit einem „Hinweis für Nutzer/-innen“ folgenden Inhalts versehen:

*„GEOFAST-Karten werden überwiegend aus Archivunterlagen der Geologischen Bundesanstalt erstellt. Ergänzend können auch publizierte Karten, meist älteren Datums, in die Zusammenstellung einfließen. Eine Überprüfung durch zusätzliche Geländebegehungen erfolgt nicht. Diskontinuitäten zwischen den verwendeten Kartenunterlagen verschiedener Autoren werden bewusst beibehalten und können sich als Sprünge in den Konturlinien äußern. Geologische Inhalte werden in die aktuellen stratigrafischen und tektonischen Modelle überführt. Aufgrund der Übertragung der geologischen Inhalte von Karten mit veralteter Topografie und größeren Maßstäben in die aktuelle topografische Grundlage sind Lageungenauigkeiten vorhanden.“*

Im Jahr 2010 wurden auf den Kartenblättern ÖK 84 Jungholz, ÖK 85 Vils und ÖK 112 Bezau die mit dem Autor der zugrundeliegenden Manuskriptkarten vereinbarten Änderungen (vgl. Jahresbericht 2009) eingearbeitet und diese mit leicht verändertem Kartenlayout ausgegeben.

Weiters wurde im Jahr 2010 das GEOFAST-Blatt ÖK 116 Telfs abgeschlossen. Die Kompilation des gleichzeitig in Neuaufnahme als GK 50 befindlichen Blattes ÖK 114 Holzgau wurde aufgrund des dringenden Bedarfs des Auftraggebers des Projektes Schutzwald Tirol III aus Mitteln dieses Projektes und in Abstimmung mit dem Projektleiter des Kartierungsprojektes ebenfalls abgeschlossen und auch in die GEOFAST-Datenbank implementiert, um bis zum Erscheinen des GK-50-Blattes (voraussichtlich 2013) eine Übergangslösung anbieten zu können.

Für ÖK 143 St. Anton a. Arlberg sowie ÖK 171 Nauders wurde die Übertragung der Manuskriptkarten abgeschlossen. Da die Laserscan-Daten für diese Bereiche erst Mitte Januar 2011 geliefert wurden, konnte mit einer Überarbeitung erst im Februar 2011 begonnen werden. Die Bearbeitung des Blattes ÖK 145 Imst ist sehr weit fortgeschritten, die Überarbeitung anhand der zur Verfügung stehenden Laserscans (genauer gesagt Höhenmodelle der Erdoberfläche basierend auf Laserscan-Befliegungen) führte zu sehr umfangreichen Korrekturen in den Lockergesteinsabgrenzungen. Die Kompilation von ÖK 146 Ötz kann erst 2011 begonnen werden.



*Kursiv gesetzte Kartenblätter sind im Jahr 2010 neu in der jeweiligen Kategorie.*

Fertiggestellte GEOFAST-Karten:

- *114 Holzgau*
- *116 Telfs.*

Derzeit in GIS-Kompilation:

- *99 Rottenmann*
- *143 St. Anton*
- *145 Imst*
- *171 Nauders.*

Die erwähnte Verwendung von Laserscans, die in den österreichischen Bundesländern teils bereits flächendeckend vorhanden sind, bedeutet für GEOFAST einen bedeutenden Qualitätssprung (insbesondere in Bezug auf die Abgrenzung und genetische Klassifikation von quartären Sedimenten und von Massenbewegungen), der den erhöhten Aufwand bei der Kompilation jedenfalls rechtfertigt.

Im Projektantrag für das Programm GEOFAST aus dem Jahr 2001 wurden sehr anspruchsvolle Ziele, wie z.B. die Erstellung einer unabhängig vom Blattschnitt abfragbaren GIS-Datenbank, formuliert. Zu diesem Zeitpunkt lagen allerdings noch gar keine verwendbaren Konzepte für die Strukturierung einer Generallegende vor, die einzelnen Blätter mussten daher mit blattspezifischen Legenden kompliziert werden.

Um das gesteckte Ziel zu erreichen, wurden jedoch seit 2004 umfassende Vorarbeiten (z.B. Erstellung eines Konzepts für die Hierarchisierung einer Generallegende nach tektonischen Kriterien; internes Arbeitspapier von H.G. Krenmayr & R. Schuster, 2004) geleistet, die auch generell im Interesse eines verbesserten Geodatenmanagements der GBA liegen, da entsprechend dem oben zitierten Antrag auch die digitalen Karten des Programms GÖK 50 in die blattschnittfrei abfragbare GIS-Datenbank einbezogen werden sollen. Entsprechend dem Businessplan 2010–2012 wurden diese Bemühungen im Projekt GEOFAST weiter verstärkt und folgende Arbeiten im Berichtsjahr 2010 durchgeführt:

- Umsetzung/Visualisierung der tektonischen Gliederungsprinzipien der Generallegende in einer GIS-Datenbank auf Grundlage des Datensatzes 1:200.000 – Weiterführung der 2007 begonnenen Arbeiten. Damit diese Datenbank den Richtlinien von GeoSciML und INSPIRE entspricht, ist es notwendig, Tektonik, Lithostratigrafie und Lithologie konsequent zu trennen. Damit wird es möglich, nach Wunsch des Anwenders geologische Karten zu generieren, mehrere Themen kombiniert oder einfach tektonische, lithostratigrafische oder lithologische Karten aus der Datenbank abzuleiten. Für das Jahr 2010 ergaben sich folgende Arbeitsschwerpunkte: Für den Molasseuntergrund konnte die tektonische und chronostratigrafische Zuordnung bis zur Hierarchieebene II im Gebiet des Gesamtdatensatzes fertiggestellt werden; Erweiterungen der tektonischen Struktur durch Begriffe aus dem südwestlichen Teil von Nordtirol sowie staatsangrenzender Gebiete von Schweiz, Liechtenstein und Italien.
- Beginn der Arbeiten an einem mit Definitionen hinterlegten Thesaurus: Dieses Teilprojekt beschäftigt sich mit dem Aufbau eines kontrollierten Vokabulars für die in den Legendentexten vorkommenden Begriffe und Namen (Themenbereiche Lithologie, Tektonische Gliederung, geologische Einheiten, Zeitskala). Diese Art von Wörterbuch soll z.B. für die explizite Festlegung der Namen von geologischen Einheiten ihre Verwendung finden. Dadurch werden rein textlich beschreibende Informationen in Kombination mit ihrer Namens- und Begriffsbildung für die Attribution von Geodatensätzen verwendbar. Der Gesamtdatenbestand von GEOFAST kann so mit Hilfe des Thesaurus semantisch „harmonisiert“ und um die inhaltlichen Vorgaben durch das Datenmodell und die INSPIRE-Datenspezifikation erweitert werden, wie dies auch für alle publizierten Blätter des geologischen Spezialkartenwerkes geplant ist.

Die Basisfinanzierung von GEOFAST erfolgt durch das BMWF, außerdem können Synergien mit dem BBK-Projekt TC-19 – Geologische Grundlagen zur Typisierung von Waldstandorten („Schutzwald Tirol III“) genutzt werden.

**Businessplan:** Geologische Landesaufnahme.

## 5. Geowissenschaftliche Projekte

### 5.1. Projekte des Bundes und/oder der Länder

#### **BA-18\_2010 Nachhaltige Koevolution: Landwirtschaft – Wasserwirtschaft, unter Berücksichtigung und am Beispiel der Geohydrologie der Parndorfer Platte Süd (Burgenland)**

##### ***Geohydrologie Parndorfer Platte***

**Laufzeit:** 01.04.2005 bis 31.03.2011

**Finanzierung:** Burgenland: 0 %; Bund: 0 %; Regionale WV: 100 %

##### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Ziel der im Jahr 2010 (Projektphase 5) durchgeführten Arbeiten war die hydrogeologische Untersuchung der Parndorfer Platte im Raum Weiden am See – Gols – Mönchhof. Neben ausgedehnten bodengeoelektrischen Aufnahmen im Untersuchungsgebiet wurden an der Versuchsbohrung Gols des Wasserleitungsverbandes Nördliches Burgenland sedimentologische, paläontologische, hydrochemische und isotope-hydrologische Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Abschlussbericht dokumentiert, der im März 2011 erscheinen soll.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gerhard.schubert@geologie.ac.at.

#### **BA-20\_2010 Unterirdische Verbreitung Karstwasser führender Gesteine im Burgenland**

##### ***Karstwasserführende Gesteine Burgenland***

**Laufzeit:** 01.04.2006 bis 31.03.2011

**Finanzierung:** Burgenland: 67 %; Bund: 0 %; Regionale WV: 33 %

##### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Im Rahmen der Projektphase 4 wurden im Raum Hornstein und Müllendorf Bodengeoelektrik durchgeführt sowie Tiefbohrungen und Seismikprofile neu interpretiert. Weiters wurde der Südwestabschnitt des Leithagebirges und der Ruster Höhenzuges aerogeophysikalisch vermessen. Mit Ausnahme der Aerogeophysik fanden die Arbeiten ihren Niederschlag im Endbericht der Phase 4, der im Dezember 2010 erstellt wurde.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gerhard.schubert@geologie.ac.at.

#### **BC-20\_2009 Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme an burgenländischen Bauvorhaben mit Schwerpunkt auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen**

##### ***Geo-Dokumentation Großbauvorhaben – Burgenland***

**Laufzeit:** 01.10.2008 bis 30.09.2011

**Finanzierung:** Burgenland: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %

##### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Projektvorbereitungen, Aufschlüsse im Pannonium und Quartär im Bereich der Seewinkelschotter und der Parndorfer Platte (Windpark Nickelsdorf, ÖK-50-Blatt 79; ehemalige Kiesgrube in der näheren Umgebung); Exkursion Truppenübungsplatz Bruckneudorf: Historische Steinbrüche, ÖK-50-Blätter 60 und 78; Bauaufschlüsse im Quartär und im Neogen zwischen Leithagebirge und Neusiedler See (Errichtung von Ein- und Mehrfamilienwohnanlagen in Breitenbrunn, Purbach und Donnerskirchen – ÖK-50-Blatt 78); Aufschlüsse im Pannonium und Quartär des südlichen Burgenlandes (Baulose im Bereich Olbendorf-Oberdorf, ÖK-50-Blatt 167; Pflegekompetenzzentrum Olbendorf, ÖK-50-Blatt 167; Straßenaufschluss entlang der L387 Toter Mann-Edelberg, ÖK-50-Blatt 167; Bohrungen für ein Tonvorkommen im Rohrer Niedermoor, Auwiesen-Zickental, ÖK-50-Blatt 167); Mineralogische und granulometrische Analysen für die Baulose.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, gerlinde.posch@geologie.ac.at.

**BC-20\_2010 Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme an burgenländischen Bauvorhaben mit Schwerpunkt auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen**  
**Geo-Dokumentation Großbauvorhaben – Burgenland**

**Laufzeit:** 01.10.2008 bis 30.09.2011

**Finanzierung:** Burgenland: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Projektvorbereitungen, Wohnhausanlage Kirchäcker in Eisenstadt (ÖK-50-Blatt 77); Wohnhausanlage Lobzeile in Eisenstadt (ÖK-50-Blatt 77); Windradanlage Parndorf – Heidehof (ÖK-50-Blatt 79); Bohrungen für Windkraftanlagen in Sigleß bei Mattersburg (ÖK-50-Blatt 77); Mineralogische und granulometrische Analysen für die Baulose.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, gerlinde.posch@geologie.ac.at.

**BC-21\_2008 Digitale rohstoffgeologische Karte von Österreich 1:200.000: Burgenland**  
**Rohstoffkarte Burgenland**

**Laufzeit:** 01.06.2008 bis 31.05.2009

**Finanzierung:** Burgenland: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Verspätete Berichtslegung.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

**BC-23\_2010 Geothermisches Niederenthalpiepotenzial Burgenland – Modul 2+2a GIS-gestützte Verwaltungsdatenbank**  
**Oberflächennahe Geothermie Burgenland – Modul 2+2a**

**Laufzeit:** 01.01.2009 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Burgenland: 50 %; Bund: 0 %; BEWAG: 50 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Im Modul 2 wurde im Auftrag des Amtes der BgldLR eine Nutzungsdatenbank der oberflächennahen Geothermie aufgebaut. Die Softwareinfrastruktur (Internetfähige SQL Datenbank) wurde von einem Mitarbeiter des Amtes der BgldLR im Subauftrag (Modul 2a) erstellt. Seit Herbst 2010 werden zuvor an den Bezirkshauptmannschaften erhobene Datenblätter in die Datenbank eingegeben. Der Abschluss der Studie wird sich bis September 2011 verzögern.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**GEORIOS\_2010 Erhebung und Bewertung geogener Naturrisiken in Österreich**  
**GEORIOS**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Österreichweit: 0 %; GBA/BMWF: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Im Jahr 2010 wurde mit der Akquirierung von (Meta)Daten auf regionaler Ebene fortgefahren. Wesentliches Ziel hierbei war, für Regionen hoher Prozessdisposition (z.B. für spontane Massenbewegungen im Lockergestein oder die Prozessgruppe „Fallen/Stürzen“) Prozessdaten und Informationen zur gefahrenrelevanten Geosphäre durch Erhebungen im Gelände und in Archiven von WLTV, BFW und Gemeinden zu sammeln. Die Schwerpunkte lagen hierbei auf den Katastrophenregionen in Vorarlberg (Bereich Schnepfau-Au und Laternser Tal), wo sich im August 2005 zahlreiche

spontane Massenbewegungen im Lockergestein (Rutschungen, Hangmuren) ereigneten.

Aufgrund der bisherigen Auswertungen der Orthofotos von 2005 und 2006 konnten insgesamt 422 Hinweise zu gravitativen Massenbewegungen für die Katastrophenregion „Schnepfau – Au“ identifiziert und zu einem Prozesskataster im GIS verortet werden. Hinsichtlich der Erstellung einer digitalen Prozess(raum)karte konnten ferner bisher 283 Prozess(teil)bereiche als GIS-Vektordaten (Polygone) digitalisiert werden.

Die im Zuge der Kartierungsarbeiten in den Katastrophenregionen Feldbach und Klingfurth erfassten Informationen zu gravitativen Massenbewegungen wurden entsprechend den Vorgaben des Datenmanagementsystems GEORIOS digital aufbereitet.

Arbeiten hinsichtlich der Anwendung und Entwicklung verschiedener Auswertungs- und Regionalisierungsmethoden (heuristische Methoden, Neuronale Netze) zur Erstellung von Prozessdispositionskarten auf der Basis von GEORIOS-Daten wurden weitergeführt. Diesbezüglich wurden auch quantifizierende Untersuchungen zur Qualitätsvariabilität und Reproduzierbarkeit erzeugter Prozessdispositionskarten (Modell-/Methoden-Unsicherheit) in Abhängigkeit von der verfügbaren Prozessdatensmenge/-dichte (Datenreduktion) und Prozessdatenqualität (z.B. im Zuge fehlender Geländeinformationen) durchgeführt.

Ebenfalls wurden die Arbeiten hinsichtlich der peripheren GEORIOS-Werkzeuge (Literaturdatenbank und Web-Applikation) fortgeführt: Im Jahr 2010 wurde die Web-Applikation primär um jene allgemein verfügbaren Informationen (Publikationen, Internet) ergänzt, die im Kontext zu aktuellen Ereignissen im Jahr 2010 stehen. Entsprechend den Darstellungskriterien (Verortungsgenauigkeit, hinreichende Prozessinformation) haben sich 264 Neueinträge ergeben. Die Literaturdatenbank der FA Ingenieurgeologie wurde um ca. 2.150 digitale Dokumente/Datenbankeinträge erweitert. In Summe liegen somit etwa 8.100 Dokumente digital vor, die per Datenbank abgefragt werden können.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Ingenieurgeologie

**Projektleitung:** arben.kociu@geologie.ac.at.

#### **Hydra\_2010 Hydrogeologische Interpretation natürlicher Radionuklid-Gehalte der Grundwässer Österreichs**

##### **Radionuklid-Gehalte der Grundwässer Österreichs**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.03.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; BMLFUW: 100 %; Dritte: 0 %

##### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Im gegenständlichen Jahr wurden die Datensätze der AGES in das Datenmodell der GBA eingebaut und die Auswertung der Daten begonnen.

**Fachabteilung(en):** FA ADV und GIS, FA Hydrogeologie, FA Kartografie und Grafik, FA Zentralarchiv

**Projektleitung:** gerhard.schubert@geologie.ac.at.

#### **NC-62\_2008 Geophysikalische und ingenieurgeologische Methoden zur Untersuchung von durch Massenbewegungen bedingten Bauschäden in Niederösterreich Expert-Tool NÖ II**

**Laufzeit:** 01.06.2007 bis 31.12.2008

**Finanzierung:** Niederösterreich: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %

##### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Der verzögerte Endbericht zur Fallstudie „Rutschung Güterweg Reith/KG Brandstatt (Scheibbs)“ wurde fertiggestellt und das Projekt damit abgeschlossen.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Ingenieurgeologie, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** michael.lotter@geologie.ac.at, birgit.jochum@geologie.ac.at.

- NC-64\_2009** **Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotenzials im Bezirk Korneuburg**  
**Geogenes Naturraumpotenzial Bezirk Korneuburg**  
**Laufzeit:** 01.06.2007 bis 31.05.2010  
**Finanzierung:** Niederösterreich: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Modellrechnung zum Aufbau des Kies- und Grundwasserkörpers Tullner Feld, Kartendarstellung und Abschätzung geologischer Volumina von Kiessandvorkommen, Durchführung eines einmaligen Ionenscreenings, hydrogeologische Klassifizierung der geologischen Einheiten und Umsetzung in Hydrogeologische Karte, Endberichtlegung.  
**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.
- NC-69\_2009** **Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme an Bauvorhaben in den niederösterreichischen Voralpen und in der Molassezone mit Schwerpunkt auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen**  
**Neue Bauaufschlüsse – Neues Geowissen: Niederösterreich**  
**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2012  
**Finanzierung:** Niederösterreich: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Berichtslegung über Arbeiten im Projektjahr 2009.  
**Fachabteilung(en):** FA Kristallingeologie, FA Paläontologie und Sammlungen, FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, gerlinde.posch@geologie.ac.at.
- NC-69\_2010** **Geologische Bearbeitung kurzfristiger Aufschlüsse in Niederösterreich mit Schwerpunkt auf infrastrukturelle Bauten in schlecht aufgeschlossenen Regionen und auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen**  
**Neue Bauaufschlüsse – Neues Geowissen: Niederösterreich**  
**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2012  
**Finanzierung:** Niederösterreich: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Projektvorbereitungen, Erkundungsbohrungen im Vorfeld der Errichtung eines Kunstdepots für das Kunsthistorische Museum Wien in Himberg (ÖK-50-Blatt 59), Rutschung Regelsbrunn (ÖK-50-Blatt 60), Geothermie-Vertikalsondenbohrung für die Evangelische Kirche in Mödling (ÖK-50-Blatt 58 Baden), Errichtung einer Wohnhausanlage in Würnitz (ÖK-50-Blatt 41 Deutsch-Wagram), Weinbaukompetenzzentrum Krems (ÖK-50-Blatt 38), Bohrungen entlang der S 34 Traisental Schnellstraße (ÖK-50-Blatt 56), Kiesgrube Oberradlberg (ÖK-50-Blatt 56), mineralogische und granulometrische Untersuchungen für die Baulose.  
**Fachabteilung(en):** FA Paläontologie und Sammlungen, FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, gerlinde.posch@geologie.ac.at.
- NC-70\_2010** **Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotenzials im Bezirk Bruck an der Leitha**  
**Geogenes Naturraumpotenzial Bezirk Bruck an der Leitha**  
**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2013  
**Finanzierung:** Niederösterreich: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Literatur- und Datenzusammenstellung Rohstoffe und Hydrogeologie, hydrogeologische Übersichtsaufnahme und Durchführung von Bohrungen mit Einbau von GW-Pegeln.

**Fachabteilung(en):** FA Geochemie, FA Rohstoffgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

**NC-74\_2009 Erweiterung der Datenbank „Minerale Niederösterreichs“ – Generierung und Einbau eines Moduls zur Datenverknüpfung mit geologischen und lagerstättenkundlichen Begriffen**

**Datenbank „Minerale Niederösterreichs“ – Erweiterungsmodul**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2010

**Finanzierung:** Niederösterreich: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Erweiterung der Datenbankstruktur um die Möglichkeit der mehrfachen Eingabe von Lithologie, Lagerstättentyp und Geologie. Erweiterung des Abfragemoduls Volltextsuche um die Begriffe aus den Bereichen Geologische Beschreibung, Lithologie und Lagerstättenkunde. Erweiterung des GIS-Moduls um Such- und Druckfunktion, aktueller Stand der Datenbank: ca. 1.900 Fundorte, 8.100 beschriebene Mineralien aus 132 Sammlungen.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

**NC-75\_2010 Modifikation und Erweiterung der Bohrungsdatenbank Hades zur Abschlussdatenbank „HADES-NEU“**

**HADES-2010**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Niederösterreich: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Erweiterung der Bohrlochdatenbank „HADES“ um ein Scan-Modul. Diverse Abschlussprotokolle (PDF- bzw. Raster-Bilddaten), Fotos (z.B. Bohrkernfotos), Lagepläne usw. werden direkt in der SQL-Datenbank gespeichert. Erstellung eines Import-Export-Moduls für die Übernahme der externen digitalen Bohrprofile bzw. Weitergabe der Datensätze im Hades-Format.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, piotr.lipiarski@geologie.ac.at.

**NC-76 Digitale angewandt-geologische Arbeitskarte Niederösterreich 1:50.000 als Basis für praktisch-geologische Bearbeitungen**

**Angewandt-geologische digitale Arbeitskarte Niederösterreich**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 30.06.2012

**Finanzierung:** Niederösterreich: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Zunächst wurde eine Datenbankstruktur erstellt, in die zunächst die digital und analog vorliegenden GK-50-Blätter übernommen werden konnten. Differenzierungen, die in den Kartenwerken mit Hilfe von Übersignaturen dargestellt sind, wurden als eigene Polygone mit Attributierung nach den Originaleinträgen der Kartenlegenden versehen, allenfalls mit interpretierenden Ausgliederungen. Die digitale Lockergesteinskarte wurde übernommen und eine Auswahl aus den im Projekt „Semidigitale mittel- und großmaßstäbig geologische Karte Niederösterreich“ gesammelten Kartenwerken getroffen. Da für die Kompilation bestimmter Kartenblätter genaue Geländedaten wünschenswert sind (v.a. im Quartär in solchen Bereichen, wo keine publizierten Kartenblätter vorliegen), wurden vom Land Niederösterreich zur Verfügung gestellte ALS-Daten für die Auswertung vorbereitet.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

- OC-35\_2009 Geologische Bearbeitung kurzfristiger Aufschlüsse in Oberösterreich mit Schwerpunkt auf infrastrukturelle Bauten und schlecht aufgeschlossene Regionen sowie auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen**  
**Neue Bauaufschlüsse – Neues Geowissen: Oberösterreich**  
**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2012  
**Finanzierung:** Oberösterreich: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Berichtslegung über Arbeiten im Projektjahr 2009.  
**Fachabteilung(en):** HA Geologische Landesaufnahme, FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, hans-georg.krenmayr@geologie.ac.at.
- OC-35\_2010 Geologische Bearbeitung kurzfristiger Aufschlüsse in Oberösterreich mit Schwerpunkt auf infrastrukturelle Bauten und schlecht aufgeschlossene Regionen sowie auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen**  
**Neue Bauaufschlüsse – Neues Geowissen: Oberösterreich**  
**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2012  
**Finanzierung:** Oberösterreich: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Projektvorbereitungen, Erdbauarbeiten an der B 127 bei Kleinzell im Mühlkreis (ÖK-50-Blatt 14), Bohrung Klingelbachtal (ÖK-50-Blatt 70), Bosrucktunnel-Weströhre N- und S-Vortrieb (ÖK-50-Blätter 98, 99), Hochwasserrückhaltebecken Angsüß (ÖK-50-Blatt 30), Kiesgrube Enghaming (ÖK-50-Blatt 29), Feuerkogelstraße bei Ebensee (ÖK-50-Blatt 66); mineralogische und granulometrische Untersuchungen für ausgewählte Baulose.  
**Fachabteilung(en):** HA Geologische Landesaufnahme, FA Kristallingeologie, FA Paläontologie und Sammlungen, FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, hans-georg.krenmayr@geologie.ac.at.
- OC-36 GeoloGIS: Aktualisierung WellmasterAV**  
**GeoloGIS\_2009 Wellmaster**  
**Laufzeit:** 03.04.2009 bis 30.09.2009  
**Finanzierung:** Oberösterreich: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Abschlussbesprechung mit dem Auftraggeber, Endberichtslegung, Installation der GIS-Entwicklungen auf den Arbeitsstationen des Auftraggebers.  
**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, heinz.reitner@geologie.ac.at.
- OC-38 GeoloGIS: Lineamentkarten zur DGK 20 / 200 von OÖ**  
**GeoloGIS\_2010 Lineamentkarten OÖ**  
**Laufzeit:** 01.08.2010 bis 31.03.2011  
**Finanzierung:** Oberösterreich: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Anbotlegung, nach Beauftragung Projektbesprechung mit dem Auftraggeber, Literatur- und Datenerhebung, Übernahme und Import von digital vorliegenden Datenbeständen, Scannen, Georeferenzieren und Digitalisieren von analogen Kartengrundlagen, Erstellung einer Datenbank für das Projekt, Eingabe von Datensätzen in die Projekt-Datenbank.  
**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, heinz.reitner@geologie.ac.at.

**ÖRoP\_2009b Österreichischer Rohstoffplan – Optimierung der Evaluierungsergebnisse von Mineralrohstoff-Sicherungsgebieten II**

**ÖRoP – Optimierung Mineralrohstoff-Sicherungsgebiete II**

**Laufzeit:** 01.12.2009 bis 31.03.2010

**Finanzierung:** Österreichweit: 0 %; BMWA: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Projektbesprechung mit dem Auftraggeber, vertiefende Bearbeitung und GIS-mäßige Umsetzung der Ergebnisse des iterativen raumordnerischen Prüfungsvorganges von Rohstoffgebieten zu Rohstoffsicherungsgebieten für sämtliche Bundesländer, begleitende Aktualisierung der Ergebnisse der Angebots-/Bedarfsituation für die einzelnen Planungsregionen bzw. politischen Bezirke, GIS-Verschneidung von Festgesteinsvorkommen mit den raumordnerischen Festlegungen (Konfliktbereinigung) für alle BL mit Ausnahme Wiens, GIS-Bearbeitung, -Auswertung und Kartenerstellung, Vorbereitung und Teilnahme an Besprechungen mit den Raumordnungsabteilungen der Länder, Abschlussbesprechung mit dem Auftraggeber, Berichtlegung des Endberichtes, Übergabe der digitalen Datenbestände.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, heinz.reitner@geologie.ac.at.

**ÖRoP\_2010a Österreichischer Rohstoffplan – GIS-gestützte Ausarbeitung von druckfertigen Karten für den Endbericht des Österreichischen Rohstoffplanes**

**ÖRoP\_2010a GIS-Karten**

**Laufzeit:** 07.06.2010 bis 31.08.2010

**Finanzierung:** Österreichweit: 0 %; BMWA: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Projektbesprechung mit dem Auftraggeber, GIS-gestützte Ausarbeitung von druckreifen Karten für den Endbericht des Österreichischen Rohstoffplanes, Herstellung digitaler druckreifer Kartenvorlagen der Rohstoff-Residualflächen sämtlicher Bundesländer unter Einbezug der Lockergesteinskarte, Erstellung von Karten der Eignung I–5 der Lockergesteine und Übergabe derselben auf Datenträger.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, heinz.reitner@geologie.ac.at.

**ÖRoP\_2010b Österreichischer Rohstoffplan – Erstellung der zusammenfassenden Publikation im „Archiv für Lagerstättenforschung“**

**ÖRoP\_2010b Publikation**

**Laufzeit:** 01.10.2010 bis 31.03.2011

**Finanzierung:** Österreichweit: 0 %; BMWA: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Erstellung der zusammenfassenden Publikation zum Österreichischen Rohstoffplan im „Archiv für Lagerstättenforschung“, Projektbesprechung mit dem Auftraggeber, Koordination, Vorbereitung und Teilnahme an Redaktionsbesprechungen, Übernahme und redaktionelle Bearbeitung von Textbeiträgen, digitalen Grafiken und Kartendarstellungen.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, heinz.reitner@geologie.ac.at.

**SIEDWASS Datenbank Siedlungswasserwirtschaftliche Erhebungen Österreich**

**Datenbank Siedlungswasserwirtschaftliche Erhebungen**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.07.2010

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; BMLFUW: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Basierend auf österreichweiten wasserwirtschaftlichen Erhebungen des BMLFUW wurde eine Access-Datenbank und ein GIS-Layer erzeugt sowie Vergleiche mit anderen Datensätzen angestellt.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie  
**Projektleitung:** gerhard.schubert@geologie.ac.at.

**StC-76\_2009 Umweltgeochemische Untersuchung der Bach- und Flusssedimente der Steiermark auf Haupt- und Spurenelemente zur Erfassung und Beurteilung geogener und anthropogener Schadstoffbelastung**

**Geochemie Steiermark**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2010

**Finanzierung:** Steiermark: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Auswertungs- und Interpretationsschritte der Mess- und Analysendaten, Multivariat-Geostatistik, Diskussion der Ergebnisse mineralogisch-mikrochemischer Analysen (geogene/anthropogene Einflüsse), Zwischenbericht.

**Fachabteilung(en):** FA Geochemie, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** albert.schedl@geologie.ac.at, gerhard.hobiger@geologie.ac.at.

**StC-76\_2010 Umweltgeochemische Untersuchung der Bach- und Flusssedimente der Steiermark auf Haupt- und Spurenelemente zur Erfassung und Beurteilung geogener und anthropogener Schadstoffbelastung**

**Geochemie Steiermark**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 30.09.2010

**Finanzierung:** Steiermark: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Endberichtslegung: verknüpfende Interpretationsschritte unter Berücksichtigung von Geochemiedaten aus verschiedenen anderen Monitoringprogrammen (BZI, WGEV); GIS-gestützte Auswertung und Ableitung geogener Hintergrundgehalte auf Basis der Bach- und Flusssedimentgeochemie nach zwei unterschiedlichen Ansätzen (lithologie- und einzugsgebietsbezogen); Erstellung einer GIS-Applikation für die landesinterne Nutzung der Gesamtergebnisse und Auswertungen, Veranstaltung eines Anwender-Workshops in Graz; Abschlussdokumentation (Geochemischer Atlas und Probenahme 2007) in einem „Geochemischen Atlas der Steiermark“ (Fraktion <180 µm).

**Fachabteilung(en):** FA Geochemie, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** albert.schedl@geologie.ac.at, gerhard.hobiger@geologie.ac.at.

**TC-21\_2009 Erstellung von geologischen Basisdaten und Substratgruppentabellen für bodenkundliche Klassifizierungen, Modellierungen und Typisierungen von Schutzwaldstandorten – Phase III**

**Geologische Grundlagen zur Typisierung von Waldstandorten III**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 30.06.2011

**Finanzierung:** Tirol: 100 %; BMLFUW: 0 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Abschluss der Digitalisierung der Kartenblätter ÖK 114 Holzgau und ÖK 116 Telfs. Auf den Kartenblättern ÖK 143 St. Anton a. Arlberg, ÖK 145 Imst und ÖK 146 Ötz wurden jeweils die kalkalpinen Anteile, aufgrund der im Archiv der GBA verfügbaren Karten bearbeitet. Den geologischen Einheiten wurden bodenkundliche Substrattypen zugewiesen, weiters wurden geochemische und röntgendiffraktometrische Analysen von Bodenproben durchgeführt und der Projektbericht für Arbeitsgebiet II erstellt und übergeben. Weiterbearbeitung der Kartenblätter ÖK 143 St. Anton a. Arlberg und 145 Imst sowie Digitalisierung des Kartenblattes ÖK 171 Nauders. Eine teilweise Überarbeitung des Quartärs anhand von Orthophotos und Laserscans auf den Kartenblättern ÖK 143 und 171 wird erst nach Einlangen begonnen.

**Fachabteilung(en):** FA Kartografie und Grafik, FA Kristallingeologie, FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie

**Projektleitung:** wolfgang.pavlik@geologie.ac.at.

- TC-24\_2009 Beschleunigte geologische Landesaufnahme in Tirol im Bereich des Kartenblattes ÖK 114 Holzgau (Tiroler Anteil) – Projektphase I**  
**Beschleunigte geologische Landesaufnahme ÖK 114 Holzgau I**  
**Laufzeit:** 01.07.2009 bis 30.06.2010  
**Finanzierung:** Tirol: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
 Im Mai 2010 wurde zu den Kartierungen 2009 (Projektphase I) von Susanne Brandstätter, Katrin Büsel und Alfred Gruber ein umfassender illustrierter Bericht, der auch die bisherigen Kartierungen des Projektleiters beinhaltet, verfasst.  
**Fachabteilung(en):** FA Sedimentgeologie  
**Projektleitung:** alfred.gruber@geologie.ac.at
- TC-26\_2010 Beschleunigte geologische Landesaufnahme in Tirol im Bereich des Kartenblattes ÖK 114 Holzgau (Tiroler Anteil) – Projektphase II**  
**Beschleunigte geologische Landesaufnahme ÖK 114 Holzgau II**  
**Laufzeit:** 01.05.2010 bis 30.06.2011  
**Finanzierung:** Tirol: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
 Für Projektphase II wurden im Jahr 2010 von Katrin Büsel im mittleren Lechtal weitere umfassende Detailkartierungen von Teilgebieten durchgeführt. Zwischen Vorderhornbach und Stanzach wurde das Ostende des Hornbacher Halbfensters (Allgäu-Decke) genau auskartiert, mit dem Ergebnis, dass die Allgäu- und die hangende Lechtal-Decke jüngst zu einer großen, nach Osten abtauchenden Antiform deformiert wurden. Die Deckengrenze schneidet hierbei Faltenstrukturen in der Allgäu-Decke quer ab. Zwischen Stanzach und Elmen gelang es, innerhalb der Lechtal-Decke die großräumige, SW-gerichtete Saldeiner Überschiebung anhand der Verbreitung der Raibler Schichten als Rampen-Flachbahn-Struktur mit Stirnfalte zu erfassen. Im Bsclaber Tal sind glaziale Ablagerungen aus dem Würm-Hoch- und -Spätglazial weit verbreitet. Eine Besonderheit stellen Seiten- und Endmoränenreste von spätglazialen Gletschervorstößen aus den kurzen steilen Seitentälern und begleitende Eisrandsedimente dar. Ähnliche quartäre Verhältnisse finden sich auch in den Seitentälern zwischen Elbigenalp und Häselgehr, im Bernhards-, Scheidbach- und Haglertal. Am Ausgang des Haglertales reicht die blockreiche Endmoräne eines spätglazialen Gletschervorstoßes bis auf Höhe 1000 m mitten ins Lechtal hinab und baut den Kirchhügel von Häselgehr auf. Weiters ist dieser Abschnitt durch eine steil SE-fallende Schichtfolge vom Hauptdolomit bis zu den Lechtaler Kreideschiefern gekennzeichnet, die den NW-Schenkel der großen Holzgau-Lermoos-Synklinale bildet und durch NW-SE-streichende dextrale Seitenverschiebungen stark segmentiert ist. Die Synklinale ist zwischen Elbigenalp und Holzgau sehr eng (isoklinal) verfaultet, mit aufrechtem NW- und inversem SE-Schenkel. Dieser Abschnitt ist durch sekundäre Falten und Überschiebungen sehr komplex geprägt. Im äußeren Bernhardstal ist eine mehrere km<sup>2</sup> große, komplexe Massenbewegung zu nennen, die sich in den Kössener Schichten und entlang von Seitenverschiebungen ablöst und durch Bergzerreibungen, großes Hakenschlagen und Sturzablagerungen charakterisiert ist. Die Ergebnisse der Kartierungen mündeten in einen Zwischenbericht an das Land Tirol (November 2010).  
**Fachabteilung(en):** FA Sedimentgeologie  
**Projektleitung:** alfred.gruber@geologie.ac.at
- TGW-Abb Erstellung von spezifischen (druckfähigen) hydrogeologischen Abbildungen für den in Bearbeitung befindlichen Abhandlungsband „Trinkbare Tiefengrundwässer in Österreich“ zur gleichnamigen Karte 1:500.000**  
**Abbildungen Abhandlungsband „Trinkbare Tiefengrundwässer“**  
**Laufzeit:** 09.09.2009 bis 26.02.2010  
**Finanzierung:** Überregional: 0 %; BMLFUW: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Bearbeitung der Abbildungen für die Publikation „Tiefengrundwässer Österreichs“.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gerhard.schubert@geologie.ac.at.

**UELG-20\_2009 Aerogeophysikalische Vermessung des Bundesgebietes**

**Aerogeophysik Österreich**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2010

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Der Endbericht für das Messgebiet Eisenberg wurde fertiggestellt und abgegeben. Die Planung der Befliegungen im Jahr 2010 sowie die Information der Gemeinden in den Fluggebieten wurden durchgeführt. In Kärnten wurde ein sehr gut besuchter Vortrag über die Aerogeophysik im Drau- und Gailtal (2003–2006) gehalten. Das Datenprocessing der Messgebiete Lest I, Rankweil, Gschlieflgraben, Sibratsgfäll und Schnepfau wurde weitergeführt bzw. abgeschlossen.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik

**Projektleitung:** klaus.motschka@geologie.ac.at.

**UELG-20\_2010 Aerogeophysikalische Vermessung des Bundesgebietes**

**Aerogeophysik Österreich**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Während der Sommermonate wurden die Messgebiete Lest II, Leithagebirge, Wörgl I und Wattener Lizum (in Summe ca. 4.900 Line-km) aerogeophysikalisch befliegen. Es wurden Testflüge durchgeführt, um den Einfluss des Hubschraubers auf die EM-Sonde festzustellen, und der bereits im Vorjahr begonnene Umbau des Sondengehänges wurde weitergeführt und nahezu abgeschlossen. Die magnetische Basisstation zur Registrierung des Taganges des Erdmagnetfeldes wurde mit einem neuen PC und einer Brennstoffzelle zur Stromversorgung ausgestattet. Mit der Auswertung und Interpretation der Messgebiete Leithagebirge, Lest I, Wattener Lizum und Wörgl I wurde begonnen.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik

**Projektleitung:** klaus.motschka@geologie.ac.at.

**UELG-28\_2009 Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomaliehinweisen aus regionalen und überregionalen Basisaufnahmen und Detailprojekten**

**Verifizierung von Anomalien**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2010

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Nach Fertigstellung des Berichtes Eisenberg im Dezember 2009 erfolgte eine Nachbearbeitung der Aero-Elektromagnetik (AEM). Nachdem erstmalig das neue Inversionsprogramm EMIDFM für die Auswertung der AEM eingesetzt wurde, war es notwendig, die daraus gewonnenen Ergebnisse zuerst geophysikalisch und anschließend auch geologisch zu bewerten. Zu diesem Zweck wurden die Ergebnisse des neu verwendeten Inversionsprogramms EMIDFM mit den Ergebnissen aus der Interpretationsmethode Tabellensuchansatz unter Einbindung bodengeoelektrischer Vermessungen verglichen und der geologischen Mehrwert dieser neuen Informationen geprüft. Weiters wurde der geophysikalische Teil der Erläuterungen zu den Kartenblättern 1:50.000, Blatt 35 Königswiesen, Blatt 69 Großraming und Blatt 144 Landeck fertiggestellt.

**Fachabteilung(en):** FA Geochemie, FA Geophysik, HA Informationsdienste, FA Kristallingeologie, FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie

**Projektleitung:** klaus.motschka@geologie.ac.at, albert.schedl@geologie.ac.at.

**UELG-28\_2010 Verifizierung und fachliche Bewertung von Forschungsergebnissen und Anomaliehinweisen aus regionalen und überregionalen Basisaufnahmen und Detailprojekten**

**Verifizierung von Anomalien**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Es wurde mit den Vorarbeiten zur Auswertung und Interpretation der aero- und bodengeophysikalischen Vermessung Leithagebirge 2010 (Bgl.) begonnen. Literaturstudium und Auswertung bestehender Daten, Erstellung eines geologisch / geophysikalischen Datenmodells (GIS), Erstinterpretation der Aerogeophysik und Auswahl der Gebiete für Detailuntersuchungen sind in Bearbeitung und größtenteils fertiggestellt. Das Hauptaugenmerk lag auf der Erfassung, Attributierung und Visualisierung (Verortung) aller aerogeophysikalischen Messgebiete in der geophysikalischen Metadatenbank Geophysis. Mit Dezember 2010 wurden alle 97 Fluggebiete mit den entsprechenden Attributen in die Metadatenbank eingepflegt. In ähnlicher Weise werden die bodengeophysikalischen Vermessungen bearbeitet und in die Metadatenbank eingepflegt. Mit Dezember 2010 wurden etwa 800 Geoelektrikprofile in mehr als 200 Projekten mit etwa 350 km Länge mit den entsprechenden Attributen und Berichten in die Metadatenbank eingepflegt. Im Rahmen der Kooperation zwischen der GBA und der ZAMG wurden seitens der ZAMG Geophysikdaten für die Metadatenbank Geophysis zur Verfügung gestellt (z.B. Erdbebenkatalog, Erdbebenmessstationen, Magnetik, Gravimetrie usw.). Diese Daten werden laufend ergänzt. Weiters wurde der geophysikalische Teil der Erläuterungen zu den GÖK-Blättern 09 Retz, 16 Freistadt, 96 Bad Ischl, 101 Eisenerz und 148 Brenner sowie zu Oberösterreich 1:200.000 begonnen.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Hydrogeologie, FA Kristallingeologie, FA Rohstoffgeologie, FA Sedimentgeologie

**Projektleitung:** klaus.motschka@geologie.ac.at, albert.schedl@geologie.ac.at.

**UELG-32\_2009 EDV- und GIS-gestützte Dokumentation Lagerstättenarchiv – Dateneingabe und Übersichtskartendarstellung: Konzeption und Systematik der „Standard-“ und „Dokumentationsebene“**

**Rohstoffarchiv EDV – Grundlagen und Dokumentation**

**Laufzeit:** 01.06.2007 bis 31.05.2012

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Laufende Dateneingaben und -pflege zu Rohstoff-Abbaustellen mit Schwerpunkten in Steiermark (309), Niederösterreich (281) und Oberösterreich (109) sowie zu den GK-50-Blättern 32 Linz, 78 Rust, 136 Hartberg, 166 Fürstenfeld, 58 Baden; insgesamt 841 neu bearbeitete Datensätze (davon 502 Abbaue und 339 Vorkommen) und 1212 aktualisierte Datensätze; weitere Datenbankeingaben zu Analysen und Literatur (insgesamt ca. 2.500 verknüpfte Literaturzitate bei ca. 13.800 Abbaue); Weiterentwicklung der Datenbank „Projekte“ (diverse Umstrukturierungen, Anbindung an die GBA-Personendatenbank); Haldenbewertungs-Datenbank mit ca. 4.800 Bergbauen mit der Berechnung von Risiko-, und Gefahrenziffer; Weiterführung der Kooperation mit dem Amt der NÖ, OÖ und Kärntner Landesregierung; Erweiterung der Abbau-datenbank um die Zuordnung von Historischen Objekten samt Chronologie, Ausbau der Eingabe um die Kategorien Abbau/Steinbruch, Kartierungspunkt, Baustelle, Bohrung; Anbindung der Datenbank an ein Scan-Archiv: Scans, Fotos, Internetlinks können aus einem vordefinierten Ordner dem Abbau zugeordnet werden.

**Fachabteilung(en):** HA Informationsdienste, FA Rohstoffgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, piotr.lipiarski@geologie.ac.at.

**UELG-32\_2010 EDV- und GIS-gestützte Dokumentation Lagerstättenarchiv – Dateneingabe und Übersichtskartendarstellung: Konzeption und Systematik der „Standard-“ und „Dokumentationsebene“**

**Rohstoffarchiv EDV – Grundlagen und Dokumentation**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Laufende Dateneingaben und -pflege zu Rohstoff-Abbaustellen mit Schwerpunkten in Burgenland (150) und Niederösterreich (260) sowie zu den GK-50-Blättern 79 Neusiedl am See, 78 Rust, 41 Deutsch Wagram, 40 Stockerau, 77 Eisenstadt; insgesamt 507 neu bearbeitete Datensätze (davon 429 Abbaue und 78 Vorkommen) und 1349 aktualisierte Datensätze; weitere Datenbankeingaben zu Analysen und Literatur (insgesamt ca. 2.500 verknüpfte Literaturzitate bei ca. 13.800 Abbauen); Weiterentwicklung der Datenbank „Projekte“ (diverse Umstrukturierungen, Anbindung an die GBA-Personendatenbank); Haldenbewertung-Datenbank mit ca. 4.800 Bergbauen mit der Berechnung von Risiko- und Gefahrenziffer; Weiterführung der Kooperation mit dem Amt der NÖ, OÖ und Kärntner Landesregierung. Erstellung einer neuen Kategorie „Abbaugbiet/Mining Area“; derzeit sind 31 Abbaugbiete mit 292 zugeordneten Abbauen definiert. Entwicklung einer Datenbank zur Erfassung von Baustellendaten (Projekte, Baulose, Baustellen, Bohrungen und Analysen).

**Fachabteilung(en):** HA Informationsdienste, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, piotr.lipiarski@geologie.ac.at.

**UELG-33\_2009 Erarbeitung GIS-gestützter Auswertungs- und Darstellungsmöglichkeiten zur Verknüpfung von Daten aus dem Rohstoffarchiv mit aktuellen angewandt-geologischen Bearbeitungen**

**Rohstoffarchiv GIS – Auswertung und Darstellung**

**Laufzeit:** 01.06.2007 bis 31.05.2012

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Weiterentwicklungen der grafischen Auswertungen und Darstellungen von aktuellen Projektinhalten und Ergebnissen aus Datenbanken bzw. aus dem GIS; GIS-Verarbeitungen und Betreuungen für die laufenden, angewandt-geologischen Projekte wie Österreichischer Rohstoffplan, Geo-Dokumentation Großbauvorhaben B, NÖ, OÖ; Bearbeitung der Erdölarchiv-Bohrungsdatenbank und Umstellung des Erdölarchivs; Einbindung von Daten des Bergbau- und Haldenkatasters in GoogleEarth; Mitentwicklung diverser Geothermie-Datenbanken; Mineralogie NÖ. Entwicklung der Applikation für Bohrungsdatenbank Oberösterreich GeoloGIS samt Datenimport; Erstellung eines GIS-gestützten Meta-Informationssystems für Bohrungsdatenbanken; Bearbeitung der Erdölarchiv-Bohrungsdatenbank und Umstellung des Erdölarchivs; Datenbank/GIS-Abfragesystem für Bergbau-, Haldenscreening samt kartenbasierten Auswertungen; Mitentwicklung diverser Geothermie-Datenbanken.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, piotr.lipiarski@geologie.ac.at.

**UELG-33\_2010 Erarbeitung GIS-gestützter Auswertungs- und Darstellungsmöglichkeiten zur Verknüpfung von Daten aus dem Rohstoffarchiv mit aktuellen angewandt-geologischen Bearbeitungen**

**Rohstoffarchiv GIS – Auswertung und Darstellung**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Weiterentwicklungen der grafischen Auswertungen und Darstellungen von aktuellen Projektinhalten und Ergebnissen aus Datenbanken bzw. aus dem GIS; GIS-Verarbeitungen und Betreuungen für die laufenden, angewandt-geologischen Projekte wie Österreichischer Rohstoffplan, Geo-Dokumentation Großbauvorhaben B, NÖ, OÖ; Entwicklung der Applikation für Bohrungsdatenbank Oberösterreich GeoloGIS – samt Datenimport; Erstellung eines GIS-gestützten Meta-Informationssystems für Bohrungsdatenbanken; Erstellung der Rohstoffkarte Burgenland unter Verwendung von Abbau-, Bergbau/Halden-, und IRIS-Daten; Bearbeitung und Darstellung von Laserscandaten (Geländemodell, 3-D-Sichten, Berechnung der Schummerung mit Hilfe von diversen Algorithmen).

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

**UELG-35\_2009 Bodengeophysikalische Untersuchungen zur Unterstützung von geologischen Kartierarbeiten und hydrogeologisch und rohstoffrelevanten Projekten**

**Komplementäre Geophysik**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2010

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Nach Fertigstellung des Berichtes Eisenberg im Dezember 2009 erfolgte eine Nachbearbeitung der Aero-Elektromagnetik (AEM). Nachdem erstmalig das neue Inversionsprogramm EMIDFM für die Auswertung der AEM eingesetzt wurde, war es notwendig, die daraus gewonnenen Ergebnisse zuerst geophysikalisch und anschließend auch geologisch zu bewerten. Zu diesem Zweck wurden die Ergebnisse des neu verwendeten Inversionsprogramms EMIDFM mit den Ergebnissen aus der Interpretationsmethode Tabellensuchansatz unter Einbindung bodengeoelektrischer Vermessungen verglichen und der geologische Mehrwert dieser neuen Informationen geprüft. Weiters wurden bodengeophysikalische Messungen zur Unterstützung der geologischen Kartierung (Böheimkirchen, Hollabrunn, Edelstal, Göttlesbrunn) und hydrogeologischer Projekte (Gols) durchgeführt.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** robert.supper@geologie.ac.at, gerhard.bieber@geologie.ac.at.

**UELG-35\_2010 Bodengeophysikalische Untersuchungen zur Unterstützung von geologischen Kartierarbeiten und hydrogeologisch- und rohstoffrelevanten Projekten**

**Komplementäre Geophysik**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Durchführung komplementärer Bodenmessungen zur Kalibrierung der Ergebnisse im Rahmen der aerogeophysikalischen Vermessung Leithagebirge (2010), Gschlieflgraben (2009) und Schnepfau (2009). Der Komplettbericht ÜLG-35\_2009 wurde abgegeben. Geophysikalische Basiskartierungen in Kooperation mit den Fachabteilungen in den Gebieten Trins, Krems, Prellenkirchen, Göttlesbrunn, Hornstein und Ottngang wurden fortgesetzt. Die methodisch/apparative Weiterentwicklung des geoelektrischen Messgerätes GEOMON4D stellte einen weiteren Arbeitsschwerpunkt dar.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** robert.supper@geologie.ac.at, gerhard.bieber@geologie.ac.at.

**UELG-35a\_2009      Entwicklung und Einpflegung einer österreichweiten Datenbank für boden- und aerogeophysikalische Messergebnisse**

**GEOFYSIS**

**Laufzeit:** 01.06.2008 bis 30.05.2010

**Finanzierung:** Überregional: 100 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Die Eingabe in die Metadaten-Datenbank wurde weitergeführt. Für die Bundesländer Burgenland, Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg wurde ein Bericht erstellt. Dieses Projekt wird als Teil mehrerer anderer Projekte weitergeführt.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik

**Projektleitung:** robert.supper@geologie.ac.at, gerhard.bieber@geologie.ac.at.

**UELG-55\_2009      Screening und Risikoabschätzung von Bergbauhalden in Österreich hinsichtlich Umweltgefährdung im Rahmen der nationalen Umsetzung der EU-Bergbauabfallrichtlinie 2006/21/EG**

**Bergbauhaldenscreening und -risikoabschätzung**

**Laufzeit:** 01.06.2008 bis 31.05.2010

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Endbericht, Weiterentwicklung und Adaption des Bewertungsmodells zur Risikoabschätzung von Bergbauhalden; Weiterführung der systematischen Erfassung und Zusammenführung aller bewertungsrelevanten geochemischen Daten; Charakterisierung von Austragsmodelltypen; Durchführung konkreter Screening-/Bewertungsdurchläufe zur systematischen Risikoabschätzung/-bewertung in mehreren Auswerteschritten; Ableitung vorläufiger Prioritätenlisten hinsichtlich potenziellem Austragsrisiko und Gefährdungspotenzial nach zwei unterschiedlichen Ansätzen (Ebene „Bergbau“ und Ebene „Bergbauhalde“).

**Fachabteilung(en):** HA Informationsdienste, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** albert.schedl@geologie.ac.at.

**UELG-56\_2009      Verbesserung der rohstoffgeologischen Grundlagen durch Aufarbeitung der im Zuge der Bewertungen für den Österreichischen Rohstoffplan gewonnenen neuen Erkenntnisse mit Schwerpunkt auf den Lockergesteinsvorkommen**

**Aktualisierung Wissensbasis Lockergesteinsvorkommen**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Weiterentwicklung der neukonfigurierten Lockergesteinsdatenbank und Eingabe von Daten in die erweiterten Felder Alter und Rohstoff. Inhaltlich neu sind die im Zuge der Arbeiten für den Österreichischen Rohstoffplan getroffenen Differenzierungen bei verschiedenen Kiessandvorkommen nach zusätzlichen Qualitätsmerkmalen, die aus unterschiedlichen geologischen Herkunftsgebieten abgeleitet worden waren, z.B. bei Schutthalde, Hangschutt, Bergstürzen, Schwemmkegeln oder Moränen. Regional beschränkten sich die Arbeiten im Wesentlichen auf die Bundesländer Kärnten und Steiermark. In Kärnten ermöglichte die Durchsicht von Bohrprofilen u.a. im Lavanttal neue geologische Abgrenzungen.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, thomas.untersweg@geologie.ac.at.

**UELG-56\_2010 Verbesserung der rohstoffgeologischen Grundlagen durch Aufarbeitung der im Zuge der Bewertungen für den Österreichischen Rohstoffplan gewonnenen neuen Erkenntnisse mit Schwerpunkt auf den Lockergesteinsvorkommen**

**Aktualisierung Wissensbasis Lockergesteinsvorkommen**

**Laufzeit:** 01.06.2009 bis 31.05.2011

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Weiterführung der Eingaben in die neugestaltete Datenbank, v.a. im Hinblick auf die Rubriken Alter und Rohstoff. Übernahme der Differenzierungen, die im Zuge der Arbeiten für den Österreichischen Rohstoffplan erarbeitet wurden. In regionaler Hinsicht lag der Schwerpunkt auf den Bundesländern Vorarlberg und Niederösterreich. Österreichweit wurden zudem die für den Rohstoffplan vorgenommenen Bewertungen nach Qualität, Potenzial und Eignung als Rohstoffgebiet für alle Kiessand-Polygone und die Mächtigungsangaben für die Residualflächen eingearbeitet.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at, thomas.untersweg@geologie.ac.at.

**UELG-57\_2010 IRIS-, INSPIRE/GeoDIG- und GBA-Geodaten-Infrastruktur-konforme Strukturierung und Harmonisierung digitaler Rohstoffdaten und -karten**

**Harmonisierung Geodaten-Infrastruktur Rohstoffe**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2013

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Harmonisierung der Daten aus IRIS und dem Bergbau-/Haldenkataster; Lagekontrolle, -korrektur der vergleichbaren Datensätze; Übernahme der komplementären Daten in eine IRIS-Bergbau-/Haldenkataster-Gesamtdatenbank; Harmonisierung der Datenbankinhalte (Rohstoffart, Tektonik, Stratigrafie, Alter), Teilnahme an den Besprechungen des Arbeitskreises Geodatenzentrale.

**Fachabteilung(en):** HA Informationsdienste, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

**UELG-58/TRF\_2010 Ergänzungsprogramm zum VLG-Projekt „Screening und Risikoabschätzung von Bergbauhalden in Österreich hinsichtlich Umweltgefährdung im Rahmen der nationalen Umsetzung der EU-Bergbauabfallrichtlinie 2006/21/EG“ (ÜLG-55)**

**Haldenscreening**

**Laufzeit:** 08.10.2009 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; BMWA: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Hydrochemisches Monitoring an sieben ausgewählten Typus-Standorten zur Schließung von Bewertungs-/Informationslücken, vorläufige Datenauswertung, -interpretation, Endbericht, Weiterführung des Monitoringprogrammes im Rahmen des VLG-Projektes UELG-58.

**Fachabteilung(en):** FA Geochemie, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** albert.schedl@geologie.ac.at, sebastian.pfleiderer@geologie.ac.at.

**UELG-58\_2010 Bewertung von Stoffflüssen im Bereich ausgewählter Bergbauhaldenstandorte – Methodisches Ergänzungsprogramm zum VLG-Projekt „Screening und Risikoabschätzung von Bergbauhalden in Österreich“**

**Stoffflussbewertung**

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.05.2012

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; VLG: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Charakterisierung von Schwermetall-Austrags/Transfer-Situationen an ausgewählten Typus-Standorten; Entwicklung gezielter (Gelände-)Untersuchungsprogramme zur System-/Prozessbeschreibung. Prozessbeschreibungen für konkrete Haldenkörper an den Standorten mit hydrochemischem Monitoring sowie an weiteren ergänzenden Standorten; gezielte orientierende Probenahme, In-situ-Geländemessungen und Laboranalytik; Auswertung und Interpretation vorhandener geochemischer Daten; Aktualisierung der raumbezogenen Daten in ausgewählten Bergbaugebieten mittels Orthofotos und Laserscans; Anwendung der ergänzenden Untersuchungsergebnisse und Modifizierung der Bewertungsindikatoren als Entscheidungshilfe für eine abschließende Prioritätenreihung von Bergbauhalden im Hinblick auf Umweltgefährdung; Plausibilisierung der vorläufigen Prioritätsliste (Hauptzielsetzung).

**Fachabteilung(en):** FA Geochemie, HA Informationsdienste, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** albert.schedl@geologie.ac.at, sebastian.pfleiderer@geologie.ac.at.

**WC-26\_2009 Umweltgeochemische Untersuchung von Bachsedimenten, Gesteinen, Böden und Grundwasser zur Charakterisierung geogen bedingter Hintergrundwerte im Stadtgebiet Wien**

**Umweltgeochemie Stadtgebiet Wien**

**Laufzeit:** 01.06.2008 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Wien: 50 %; VLG: 50 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Auswertung der bodengeochemischen Analytik von Proben in Waldböden des Wienerwaldes, monatliche Beprobung von Quellwässern in der Flyschzone, Auswertung der hydrochemischen Analytik dieser Proben und anderer, bereits vorhandener Datensätze (Monitoring MA 45), Datenaufbereitung und -auswertung gesteinschemischer Analytik vorhandener Datensätze (Bodenaushubanalysen MA 29), chemische Messungen an Boden und Gestein im Gelände (mobiles XRF-Gerät), Kompilation historischer und aktueller Industrieschlote im Stadtgebiet, Klassifizierung nach Emissionen, Nachbeprobung der Schwermineralfraktion von Bachsedimenten und Staubproben, Auswertung der mineralogisch-mikrochemischen Phasenanalytik an Schwermineralfraktionen von Bachsedimenten und an Staubproben, Zusammenführung der Ergebnisse, integrative Interpretation und Berichtlegung.

**Fachabteilung(en):** FA Geochemie, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** sebastian.pfleiderer@geologie.ac.at.

## 5.2. Andere nationale Projekte

**AdaptSlide Modellierung von Rutschungsdispositionen und Prozessbereichen in den Gemeinden Gasen und Haslau**

**AdaptSlide**

**Laufzeit:** 01.10.2009 bis 31.01.2011

**Finanzierung:** Steiermark: 0 %; Bund: 0 %; BFW: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Entwicklung von Strategien zwecks Extraktion von digitalen Prozessdaten unterschiedlicher Qualität, Durchführung, Interpretation und Analyse von mittels neuronaler Netze modellierten Dispositionskarten für spontane Massenbewegungen im Lockergestein. Ferner wurden Validierungsmethoden und -strategien weiter entwickelt, um die seitens der GBA und der Projektpartner modellspezifisch erzielten Ergebnisse miteinander vergleichen zu können. Basierend auf den besten Ergebnissen wurden Prozessdispositionskarten erstellt, durch die potenzielle Landnutzungsänderungen und Niederschlagsvariationen berücksichtigt werden.

**Fachabteilung(en):** FA Ingenieurgeologie

**Projektleitung:** nils.tilch@geologie.ac.at.

**alpS\_E19\_2010 Das technische Energie-Erzeugungspotenzial der seichten und tiefen Geothermie in Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg**

*Das technische Energie-Erzeugungspotenzial der seichten und tiefen Geothermie in Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg*

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.12.2014

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; BMVIT: 0 %; FFG: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Nicht zustande gekommen.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**Aspern\_2010a Durchführung thermischer und hydraulischer Modellrechnungen zur Dimensionierung einer thermischen Grundwassernutzung in Form von Verbundsystemen am Standort Wien Aspern – Bearbeitungsmodul I**

*Hydraulische und thermische Modellrechnungen Aspern (I)*

**Laufzeit:** 01.06.2010 bis 31.07.2010

**Finanzierung:** Wien: 0 %; Bund: 0 %; Auftrag privat: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Modul I: Durchführung einer thermischen Grundwasserbilanz für das Stadterweiterungsgebiet Wien Aspern.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**Aspern\_2010b Durchführung thermischer und hydraulischer Modellrechnungen zur Dimensionierung einer thermischen Grundwassernutzung in Form von Verbundsystemen am Standort Wien Aspern – Bearbeitungsmodul 2**

*Hydraulische und thermische Modellrechnungen Aspern (II)*

**Laufzeit:** 01.09.2010 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Wien: 0 %; Bund: 0 %; Auftrag privat: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Modul 2: Durchführung numerischer 2-D-Simulation unter Berücksichtigung des gekoppelt thermisch-hydraulischen Regimes am Standort des geplanten Stadterweiterungsgebiets Wien Aspern im Auftrag von ZT Dipl.-Ing. Michael Gollob. Die diesbezüglichen Modellrechnungen umfassten die Simulation des thermischen Einflusses durch den geplanten See am Grundstück Wien Aspern auf Grundlage von meteorischen Kenndaten (Testreferenzjahr) sowie eine geplante thermische Grundwassernutzung am Standort Aspern IQ. Die Modellrechnungen wurden im März 2011 abgeschlossen.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**CARNUNTUM Darstellung der naturräumlichen Gegebenheiten und interdisziplinäre Erfassung der weinbaulichen Funktionen im Weinbaugebiet Carnuntum für den Fachbereich Geologie**

**CARNUNTUM**

**Laufzeit:** 01.10.2008 bis 30.09.2011

**Finanzierung:** Niederösterreich: 0 %; Bund: 0 %; EU+Betrieb/e: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Berichtlegung I. Arbeitsjahr, Weiterführung der Niederschlags- und Bodentemperaturmessungen, Digitalisierung der geologischen Detailaufnahmen und von knapp 500 Aufschlusspunkten, Korngrößen, chemische und mineralogische Analytik an ausgewählten Kartierproben, Vorbereitung und GIS-Betreuung der flächigen Widerstandskartierung durch die Firma Geocarta.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie  
**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

- GEO-Pot**     **Seichtes Geothermiepotenzial Österreich**  
**Geothermiepotenzial Österreich**  
**Laufzeit:** 01.06.2008 bis 31.05.2010  
**Finanzierung:** Österreichweit: 0 %; Bund: 0 %; FFG: 100 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Die öffentliche Abschlussveranstaltung zur Studie GEO-Pot fand im April 2010 an der GBA statt. Der Abschlussbericht wurde im August 2010 übergeben, die Approbation von Seiten der FFG erfolgte im November 2010.  
**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie, FA Rohstoffgeologie  
**Projektleitung:** heinz.brandl@tuwien.ac.at, gregor.goetzl@geologie.ac.at.
- GEOSOL**     **Definition von strukturellen, technischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen und ökologisch sinnvollen Betrieb von kleinen regionalen Wärmenetzen mit solarthermischer Einspeisung und saisonaler Wärmespeicherung**  
**GEOSOL**  
**Laufzeit:** 06.09.2010 bis 30.09.2012  
**Finanzierung:** Niederösterreich: 0 %; Bund: 0 %; BMWF/OEAD: 100 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Die Studie GEOSOL startete im September 2010. Bislang wurden vier Gemeinden für Fallstudien ausgewählt. Für diese Kommunen (Raasdorf/Gebirge, Gutenstein, Maiersdorf, Ternitz) wurden geologische Vorausprofile sowie eine hydrogeologische Bewertung des Untergrundes erstellt. Begleitend wurden numerische Modellrechnungen zur Simulation des saisonalen Speicherverhaltens im Untergrund begonnen. In diesem Zusammenhang fanden mehrere Workshops von Projekt-MitarbeiterInnen mit den SchülerInnen der HTL Wiener Neustadt (Kooperationspartner) statt.  
**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie  
**Projektleitung:** p.biermayr@tuwien.ac.at, gregor.goetzl@geologie.ac.at.
- HIRISK**     **Helicopter Based High Resolution Electromagnetic System for Advanced Environmental Risk Assessment**  
**HIRISK**  
**Laufzeit:** 01.03.2007 bis 28.02.2010  
**Finanzierung:** Methodenentwicklung: 0 %; Bund: 0 %; FWF: 100 %  
**Arbeiten im Berichtsjahr:**  
Zu Jahresbeginn wurde ein Driftkorrekturalgorithmus für AEM-Daten auf Basis der bisherigen Erkenntnisse entwickelt, wobei die Transmitterdrift mit einem Referenzsignal und die Receiverdrift mit Splineanpassung an Nullingpunkte korrigiert wird. Der Algorithmus eignet sich auch für Messungen ohne Temperaturlogging und es wurden driftkorrigierte Datensätze als Testbasis für weiteres Editieren (Fluggebiete Mexiko 2008, Vöcklabruck) erstellt. Nun kann untersucht werden, inwiefern die driftkorrigierten Datensätze das Editieren unterstützen und eventuell Daten editierbar machen, die bisher verworfen wurden. Des Weiteren erfolgten Simulationen zur Restdriftkorrektur durch Bestimmung der Korrelation mit den Messhöhen.  
Im zweiten Halbjahr wurde ein Mini-PC für ein autonomes Temperaturloggingsystem mit bereits vorhandenem 16-Kanal-USB-Temperaturlogger und GPS für die Zeitreferenzierung beschafft. Test und Installation der Hardware sowie Programmierung der Temperaturdatenaufnahme erfolgte durch einen aus Projektgeldern finanzierten Mitarbeiter. Weitere kostenneutrale Projektverlängerung bis Ende Februar 2011 für Endauswertung, Publikationen und Endbericht.  
**Fachabteilung(en):** FA Geophysik  
**Projektleitung:** arnulf.schiller@geologie.ac.at.

## **INTERFLOW II Assessment of Bandwidths of Shallow Interflow Velocities in Alpine Catchments**

### ***Shallow Interflow II***

**Laufzeit:** 01.09.2009 bis 31.12.2012

**Finanzierung:** Überregional: 0 %; ÖAW/BMWf: 100 %; Dritte: 0 %

#### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Im Projekt „Beitrag des oberflächennahen Zwischenabflusses zum Gesamtabfluss in einem alpinen Kleinsteinzugsgebiet bei Dauerregen“, gefördert von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für Hydrologie, werden v.a. mittels einer Versuchsanordnung von Stark- und Dauerregensimulation und Messung der Änderung der Bodenfeuchte über TDR in Kombination mit geoelektrischem Monitoring in mehreren Testgebieten Methoden zur Abschätzung von oberflächennahen Fließgeschwindigkeiten weiterentwickelt und deren Bandbreiten für verschiedene Substrate des Ostalpenraumes ermittelt. Im Jahr 2010 wurde ein Testgebiet in der Wattener Lizum untersucht. Dieses Projekt wird in Kooperation mit dem Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW), Institut für Naturgefahren und Waldgrenzregionen durchgeführt.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik

**Projektleitung:** klaus.motschka@geologie.ac.at, gerhard.bieber@geologie.ac.at.

## **KH-Wien Nord\_2009 Hydraulische und thermische Simulation zur Auslegung einer thermischen Grundwassernutzung am Standort des geplanten Krankenhauses Wien Nord – Bearbeitungsmodul I**

### ***Hydraulische und thermische Simulation Krankenhaus Wien Nord (I)***

**Laufzeit:** 01.12.2009 bis 31.12.2009

**Finanzierung:** Wien: 0 %; Bund: 0 %; Auftrag privat: 100 %

#### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Modul I: gekoppelt thermisch-hydraulische Modellrechnungen für eine Abschätzung des technischen Nutzungspotenzials für einen Dauerbetrieb in der Höhe von 300 l/sec im saisonalen Wechselbetrieb (Heizen/Kühlen). Die Modellrechnungen wurden im Jänner 2010 abgeschlossen.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

## **KH-Wien Nord\_2010 Hydraulische und thermische Simulationen zur Auslegung einer thermischen Grundwassernutzung am Standort des geplanten Krankenhauses Wien Nord – Bearbeitungsmodul 2**

### ***Hydraulische und thermische Simulation Krankenhaus Wien Nord (II)***

**Laufzeit:** 01.09.2010 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Wien: 0 %; Bund: 0 %; Auftrag privat: 100 %

#### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Modul 2 berücksichtigte zudem den hydraulischen Einfluss des Gebäudefundaments sowie eine abgeänderte Betriebsführung (Reduktion des kumulierten Volumensstroms). Im Zuge der Modellrechnungen wurden die Betriebsparameter iterativ optimiert. Berichtslegung im Jänner 2011.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

## **KORALM Geophysikalische Untersuchung Koralmbahn Graz – Klagenfurt, Abschnitt Mittlern – Althofen, Tunnel Lind und Untersammelsdorf**

### ***Geophysik Koralmtunnel***

**Laufzeit:** 31.07.2009 bis 30.06.2010

**Finanzierung:** Kärnten: 0 %; Bund: 0 %; Auftrag privat: 100 %

#### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Durchführung geophysikalischer Messungen und Berichtslegung.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik  
**Projektleitung:** robert.supper@geologie.ac.at.

**OMV-THERMAL II Nutzungsmöglichkeiten tiefer Geothermie im Wiener Becken (Tiefscholle) – Modul II**

**Tiefe Geothermie Wiener Becken Modul II**

**Laufzeit:** 01.03.2010 bis 28.02.2011

**Finanzierung:** Niederösterreich: 0 %; Bund: 0 %; OMV Energy Fund: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Die Arbeiten der GBA umfassten im Jahr 2010 die Erstellung petrophysikalischer und geothermischer Modelle mit Fokus auf den Gebieten Schönfeld und Aspern/Essling. Zusätzlich hierzu wurde die verfügbare Abfrage der OMV-internen Lagerstätten-datenbank hinsichtlich des Auftretens von Wasserzutritten in Bohrungen der OMV analysiert. Der Projektabschluss ist für Herbst 2011 vorgesehen.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**THERMTEC II Joint Thermal-Tectonic Modelling of Active Orogenic Processes at two Representative Regions of the Eastern Alps (Tauern Window and its Vicinity, Mur Mürz Furche & Southern Vienna Basin) – 2. Projektjahr**

**THERMTEC – 2. Projektjahr**

**Laufzeit:** 01.07.2008 bis 30.12.2012

**Finanzierung:** Österreichweit: 0 %; ÖAW/BMWF: 100 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Aufgrund von Verzögerungen bei der Erstellung des Programmbudgets der ÖAW wurde der Start des 2. Projektjahres auf Juli 2010 verlegt. Im Herbst 2010 fand eine Exkursion mit begleitender Probenahme im Zentralbereich des Tauernfensters (Pinzgau, Pongau) statt. Zusätzlich hierzu wurden thermische Messungen im Scheelit-Bergbau Mittersill durchgeführt. Seit November 2010 wird ein geologisches 3-D-Modell des Tauernfensters im regionalen Maßstab aufgebaut.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie, FA Kartografie und Grafik, FA Kristallin-geologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**X\_BIRD Entwicklung Multitask-HEM zur Georisikenbewertung**

**X\_BIRD**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.12.2011

**Finanzierung:** Methodenentwicklung: 0 %; Bund: 0 %; FWF: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Projekt ist nicht zustande gekommen

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik

**Projektleitung:** arnulf.schiller@geologie.ac.at.

**5.3. EU-Projekte**

**ADAPTALP Adaption to Climate Change in the Alpine Space – ausgegliederte Einzel-leistung aus Work Package 5 „Literaturstudium zu Methoden der Gefahrenkartierung“**

**ADAPTALP**

**Laufzeit:** 01.09.2008 bis 30.04.2010

**Finanzierung:** International: 0 %; Bund: 0 %; EU: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Endberichtslegung inklusive Datenbank, Vorbereitung einer Publikation für die Sonderpublikation der Zeitschrift Wildbach- und Lawinerverbau Nr. 166 (Erscheinungsdatum Jänner 2011).

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** gerlinde.posch@geologie.ac.at.

**BA-21\_2009 Erkundung der Fortsetzung des „Günther-Pascher-Horizonts“ in der Puszta (St. Margarethen – Oslip)****EU-Aqua 2**

**Laufzeit:** 01.07.2009 bis 30.06.2010

**Finanzierung:** Burgenland: 0 %; Bund: 0 %; EU+Regionale WV: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Im Rahmen der Projekts wurden die hydrogeologischen Verhältnisse im Umfeld der vier Bohrungen Oggau, Gols und Kittsee erörtert sowie petrografische, paläontologische, isopenhydrologische und geochemische Untersuchungen durchgeführt.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gerhard.schubert@geologie.ac.at.

**CGS-Europe Pan-European Coordination Action on CO<sub>2</sub> Geological Storage****CGS-Europe**

**Laufzeit:** 01.11.2010 bis 31.10.2013

**Finanzierung:** International: 0 %; Bund: 0 %; EU: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Der Start dieses Netzwerkprojektes erfolgte im November 2010 mit einem Kickoff-Meeting in Paris (Teilnehmer Götzl, Letouzé). Bislang wurden mehrere Recherchen hinsichtlich des aktuellen Stands der CO<sub>2</sub>-Speicherforschung in Österreich durchgeführt sowie erste Kontakte mit der österreichweiten AG CCS zur Umsetzung der EU-Direktive zur geologischen Speicherung von CO<sub>2</sub> aufgenommen.

**Fachabteilung(en):** HA Angewandte Geowissenschaften, FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gerhard.letouze@geologie.ac.at, gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**Historic Quarries Historic Quarries – Beiträge der Geologischen Bundesanstalt zum EU Culture Program der EACEA****Historic Quarries**

**Laufzeit:** 01.10.2008 bis 30.09.2010

**Finanzierung:** Europa: 0 %; Bund: 0 %; EU: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Mitarbeit an Datenbankkonfiguration, Endgültige Auswahl und Übergabe der Daten zu den relevanten Steinbrüchen und Abbaugebieten, Scannen von Fototafeln der Steinbruchkartei, Teilnahme an den Meetings in München (D) und Sarospatak (H) und an der öffentlichen Abschlusskonferenz in Adnet (A).

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** maria.heinrich@geologie.ac.at.

**MASSMOVE\_WPI Mindeststandards zur Erstellung von Gefahrenkarten zu Rutschungen und Steinschlägen als Werkzeug für vorbeugende Katastrophenvermeidung – Workpackage I (Projektmanagement)****MASSMOVE Projektmanagement**

**Laufzeit:** 01.09.2008 bis 30.11.2011

**Finanzierung:** International: 50 %; Bund: 0 %; EU: 50 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Teilnahme an Sitzungen und Workshops, Protokollführung, Zusammenstellung von zwei Fortschrittsberichten inklusive wissenschaftlicher Berichte.

**Fachabteilung(en):** FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** gerlinde.posch@geologie.ac.at.

**MASSMOVE\_WPI.2 Mindeststandards zur Erstellung von Gefahrenkarten zu Rutschungen und Steinschlägen als Werkzeug für vorbeugende Katastrophenvermeidung – Work Package 1.2 (Teilbereich „Multilinguale Projektdatenbank“)**

**MASSMOVE Projektdatenbank**

**Laufzeit:** 01.09.2008 bis 30.11.2011

**Finanzierung:** Kärnten: 50 %; Bund: 0 %; EU: 50 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Erstellung einer multilingualen Meta-Datenbank und Applikation zur Dokumentation der Geodaten des Projektes Massmove (Dokumentation von GIS-Layers, Attributen und Legendeneinträgen). Eingabe und Import der Daten von Projektpartnern (GBA, JR Graz, Italien). Anbindung der Datenbank an die Parameterliste des Projektes für die Abfrage der Mindeststandards bei der Dokumentation von Massenbewegungen.

**Fachabteilung(en):** HA Angewandte Geowissenschaften, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** gerhard.letouze@geologie.ac.at, piotr.lipiariski@geologie.ac.at.

**MASSMOVE\_WPI.2/1.3.2 Mindeststandards zur Erstellung von Gefahrenkarten zu Rutschungen und Steinschlägen als Werkzeug für vorbeugende Katastrophenvermeidung – Work Packages 1.2. und 1.3.2, Testgebiet Oberes Mölltal**

**MASSMOVE Mölltal**

**Laufzeit:** 01.09.2008 bis 30.11.2011

**Finanzierung:** Kärnten: 50 %; Bund: 0 %; EU: 50 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Im Rahmen des INTERREG-IV-A-Projektes „MASSMOVE“ wurden im Berichtsjahr neben der Mitarbeit an übergeordneten Projektaufgaben (z.B. Mitarbeit an einem binationalen Leitfaden für die Erstellung von Dispositions- und Gefahrenkarten, Präsentation von Projektergebnissen bei nationalen/internationalen Workshops) die Arbeiten zu diversen Workpackages (WP2: Erstellung der erforderlichen Grundlagen, WP3: Fernerkundung und ingenieurgeologische Kartierung) abgeschlossen und mit der Interpretation und Auswertung der Daten (Dateneingabe, Digitalisierungsarbeiten, statistische Auswertungen der Gefügedaten) fortgefahren. Schwerpunkte der Leistungen im Rahmen der WP4 waren die Festlegung der Methoden / Kombination unterschiedlicher Methoden für die Bewertung des Gefahrenpotenzials für Sturzprozesse und die Entwicklung von Standards hinsichtlich der Analyse der Disposition von Herkunftsbereichen und Reichweitenmodellierungen.

**Fachabteilung(en):** HA Angewandte Geowissenschaften, FA Ingenieurgeologie

**Projektleitung:** gerhard.letouze@geologie.ac.at, arben.kociu@geologie.ac.at.

**SafeLand Living with Landslide Risk in Europe: Assessment, Effects of Global Change, and Risk Management Strategies**

**SafeLand**

**Laufzeit:** 01.05.2009 bis 30.04.2012

**Finanzierung:** International: 0 %; GBA/BMWF: 0 %; EU: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Anfang des Jahres wurde der Workshop „Landslide Monitoring Technologies & Early Warning Systems: Current Research and Perspectives for the Future“ (24. Februar 2010) an der GBA organisiert. Die „Extended Abstracts“ dieser Veranstaltung wurden nachfolgend als *Berichte der Geologischen Bundesanstalt, Band 82* veröffentlicht. In den Testgebieten Hausruck (A) und Bagnaschino (I) wurden weitere geoelektrische Monitoringgeräte installiert, welche während des Jahres gemeinsam mit den Daten vom Gschlifgraben ausgewertet und interpretiert wurden. Auf der Rutschung Rosano (I) wurden Vorarbeiten für eine weitere Installation durchgeführt sowie ein vorübergehendes Monitoring mit einem automatischen Inklinometer eingerichtet. Im September wurde eine Monitoringstation zur Überwachung von Permafrostgebieten

nahe dem Mölltaler Gletscher installiert. Zum Zweck der Interpretation der Aero-geophysik im Gschlifgraben wurden Kartierungsarbeiten sowie eine Paläostress-Analyse durchgeführt und die Ergebnisse mit weiteren geoelektrischen Messungen untermauert. Ebenso wurden die aerogeophysikalischen Befliegungen in Sibratsgfall, Schnepfau und Rankweil ausgewertet und mit der Interpretation wurde begonnen. Im Frühjahr wurde eine Befliegung der Rutschung Stovce in Slowenien in Kooperation mit dem Geologischen Dienst von Slowenien durchgeführt.

Im Rahmen eines Projektmeetings Anfang November in Barcelona wurden die Grundlagen für das Deliverable 4.6: „Evaluation of Geo-Indicators“ gelegt und die erstellte Inhaltsangabe mit To-Do-Liste zur weiteren Ausarbeitung an die Partner versandt.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik

**Projektleitung:** robert.supper@geologie.ac.at.

**ThermoMap Geotherm – Interaktives Analyse- und Auskunftssystem zur flächenhaften Darstellung oberflächennaher geothermischer Ressourcen unter Verwendung von Geodaten zu Boden, Geologie und Grundwasser**

**Geothermische Visualisierung**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.12.2010

**Finanzierung:** Oberösterreich: 0 %; Bund: 0 %; Dritte: 0 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Nicht zustande gekommen.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** gregor.goetzl@geologie.ac.at.

**Transenergy Transboundary Geothermal Energy Resources of Slovenia, Austria, Hungary and Slovakia**

**Transenergy**

**Laufzeit:** 01.04.2010 bis 31.03.2013

**Finanzierung:** International: 0 %; Bund: 0 %; EU: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Ziel des Central-Europe-Projekts Transenergy ist die Erstellung von grenzübergreifenden Planungsgrundlagen für eine nachhaltige Nutzung der Thermalwässer im westlichen pannonischen Raum für geothermische Zwecke. Die Projektleitung nimmt der ungarische geologische Dienst wahr, weitere Projektpartner sind der slowenische und der slowakische geologische Dienst. Im Rahmen des ersten Projektjahres wurden für die Datenverwaltung und die Öffentlichkeitsarbeiten entsprechende Strukturen geschaffen (siehe <http://transenergy-eu.geologie.ac.at>).

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie, FA Kartografie und Grafik, FA Rohstoffgeologie

**Projektleitung:** gerhard.schubert@geologie.ac.at.

**TRANSPANTHERM\_2009 Transnational Cooperation for Improved Management of Geothermal Water and Energy Resources in West-Pannonian Border Regions**

**TRANSPANTHERM**

**Laufzeit:** 01.01.2009 bis 31.12.2011

**Finanzierung:** Österreichweit: 0 %; Bund: 0 %; EU: 100 %

**Arbeiten im Berichtsjahr:**

Projekt ist nicht zustande gekommen.

**Fachabteilung(en):** FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** wolfgang.straka@gmx.com, gregor.goetzl@geologie.ac.at.

#### 5.4. Andere internationale Projekte

##### **RAMES**      **Repeated Airborne Magnetic Measurements: Methodology Evaluation for Surveillance of Volcanoes**

###### **RAMES**

**Laufzeit:** 01.01.2010 bis 31.12.2011

**Finanzierung:** International: 0 %; Bund: 0 %; FWF: 100 %

###### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Projekt ist nicht zustande gekommen.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik, FA Hydrogeologie

**Projektleitung:** bruno.meurers@univie.ac.at, robert.supper@geologie.ac.at.

##### **XPLORE**      **Innovative Geophysics for Advanced Karst Water Modelling**

###### **Geophysics for Karst Water Modelling**

**Laufzeit:** 01.05.2008 bis 30.04.2011

**Finanzierung:** International: 0 %; ÖAW/BMWF: 9 %; FWF: 91 %

###### **Arbeiten im Berichtsjahr:**

Mit Beginn des Jahres wurden in Zusammenarbeit mit den mexikanischen Partnern intensive Vorbereitungen zur Messkampagne vom 06.04.2010 bis 24.04.2010 in Tulúm/Mexiko getroffen. Im Rahmen dieser Kampagne wurden Daten erhoben bzw. Langzeitmessungen gestartet, die einen wesentlichen Input zur Erstellung des hydrologischen Modelles bilden. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf die während des genannten Zeitraumes zu errichtenden Bohrlöcher und die Bohrlochmessungen gelegt. Zusätzlich wurden Geoelektrik- und Georadar-Messungen durchgeführt. Zur Bereitstellung bisher fehlender Informationen im Bereich der zeitlichen bzw. saisonalen Änderungen des Grundwasserhaushaltes dieser Region wurde ein Grundwasser-Monitoring-Netz bestehend aus in Bohrlöchern installierten autonomen Druckpegel- und Temperaturloggern eingerichtet. In der nachfolgenden Datenauswertung wurden die gewonnenen hochauflösenden Bohrloch- und Geoelektrik-Daten dazu verwendet, die boden- und aerogeophysikalischen Messungen der letzten Jahre zu kalibrieren. An den AEM-Daten wurden neu entwickelte Driftreduktionsalgorithmen getestet und umfangreiche Inversionen durchgeführt, aus denen ein Haloklinenmodell abgeleitet wurde. Vom 17.05.2010 bis 21.05.2010 wurde das Messgebiet im slowenischen Karst nördlich Triest mit dem aerogeophysikalischen Messsystem befliegen. Als neuer Kooperationspartner, verantwortlich für die Erstellung des hydrologischen Modells, wurde das Institut für Geologie und Hydrogeologie der Universität Neuchâtel in das Projekt geholt. Zum Jahresende wurde die dritte Bodengeophysikkampagne in Tulúm/Mexiko vorbereitet, die für Februar 2011 anberaumt ist. EUR 15.000,- Co-Finanzierung durch das Programm Man and Biosphere der ÖAW für das Jahr 2010.

**Fachabteilung(en):** FA Geophysik

**Projektleitung:** robert.supper@geologie.ac.at.

## 6. Geowissenschaftliche Dokumentation und Information

### 6.1. Verlag

#### Liste der Neuerscheinungen im Verlag der Geologischen Bundesanstalt im Jahre 2010

##### Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Band 149/Heft 4 126 Seiten

Band 150/Heft 1+2 320 Seiten

Band 150/Heft 3+4 192 Seiten

##### Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000

Blatt 101 Eisenerz

Blatt 16 Freistadt

Erläuterungen zu Blatt 144 Landeck 200 Seiten

Erläuterungen zu Blatt 78 Rust 192 Seiten

##### Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Band 65 232 Seiten

##### Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen

Geopfad Ramsau Niederösterreich, 48 Seiten

##### Berichte der Geologischen Bundesanstalt

Band 82 68 Seiten

Band 83 93 Seiten

Summe der gedruckten Seiten: 1471

Anzahl der Tauschpartner: 546

Einnahmen: EUR 32.444,47

### 6.2. Bibliothek

#### Statistik der letzten Jahre

Bestand	2009	Bestand 31.12.2010	Zuwachs 2010	Zuwachs 2009
<b>Gesamtbestand aller Medienwerke</b>	360.653	370.066	9.413	5.525
<b>Gesamtbestand aller Bände</b>	270.270	278.052	7.782	4.222
laufende Periodika / eingestellte Periodika	2.897	2.986	116 / -27	211 / -15
Karten	46.575	47.573	998	620
laufende Kartenwerke	323	344	21	7
Mikroformen	14.039	14.039	0	0
Grafische Sammlung	840	908	68	82
Wiss. Archiv (Archivpositionen)	16.178	16.633	455	412
Luftbilder	9.942	9.942	0	91
Diapositive	1.796	1.796	0	0
Disketten	63	63	0	1
Videobänder	45	45	0	0
CD-ROMs	897	1.007	110	97

## Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 2010

	2009	2010
<b>Bestandszuwachs</b>		
Einzelwerke Kauf	102	109
Einzelwerke Tausch, Geschenk	1.468	1.024
Periodika Kauf	592	1.068
Periodika Tausch, Geschenk	2.060	2.347
Separata	0	3.234
<i>Summe</i>	<i>4.222</i>	<i>7.782</i>
Karten Kauf	69	16
Karten Tausch	551	982
<i>Summe</i>	<i>620</i>	<i>998</i>
CD-ROM Kauf	27	39
CD-ROM Tausch	70	71
<i>Summe</i>	<i>97</i>	<i>110</i>
Wissenschaftliches Archiv	412	455
Grafische Sammlung	82	68
<b>Katalogisierung</b>		
GEOLIT	8.376	18.145
GEOKART Neuaufnahmen	159	0
<b>Bibliothekarische Kooperation</b>		
Entlehnungen außer Haus	135	88
Entlehnungen hausintern	614	663
LesesaalbenutzerInnen (intern / auswärtig)	1.076 (740 / 336)	836 (589 / 247)
Fernleihe aktiv	11	67
Fernleihe passiv	4	176
Telefonische Auskünfte	2.463	2.287
Anzahl der Tauschpartner	550	-4

**AUSGABEN**

Bücher	Zeitschriften	andere Medien	Karten	Summe Lit.
7.287,63	108.382,74	478	11,25	116.159,62
Buchbinder	Material	Sonstiges	Personalkosten	Druckkosten
8.204,73	7.105,06	1.658,94		

## 7. Geowissenschaftliche Publikationen & Öffentlichkeitsarbeit

### 7.1. Vorträge und Veranstaltungen an der GBA

Name	Thema	Datum
Letouzé-Zezula, G., Atzenhofer, B., Strauss, Ph. & Hinsch, R.	Erdölreferat 2009 – Statistik und Aufschlussresultate der Firmen im abgelaufenen Jahr	09.02.
<b>SafeLand – Living with landslide risk in Europe. Open Work Shop</b>		
Casagli, N. & Supper, R.	The Safeland Project – general overview and monitoring technology development	24.02.
Baroň, I.	State of the art of landslide monitoring in Europe: Preliminary results of the SafeLand questionnaire	24.02.
Schiano, P.	Meteorological and Climate Forecasting for landslide prediction	24.02.
Michoud, C.	Remote sensing methods: a review of the methods and some case studies	24.02.
Stumpf, A.	Kinematic analysis of the displacement pattern of landslides by image correlation techniques	24.02.
Kerle, N.	Object-oriented and cognitive methods for multi-data event-based landslide detection and monitoring	24.02.
Tofani, V.	Weather forecasting and radar technologies for landslide prediction and mapping: some examples in Italy	24.02.
Van Den Eeckhaut, M. & Hervás, J.	Testing different techniques for detection, rapid mapping and monitoring of landslides in the Barcelonnette region using satellite and airborne optical imagery	24.02.
Comegna, L.	Advanced criteria and techniques for landslide monitoring	24.02.
Peduto, D.	A new approach to the use of DInSAR data in landslide studies at different scales: Case study of National Basin Authority of Liri-Garigliano and Volturno rivers (Italy)	24.02.
Čarman, M.	GeoZS – landslide issues and contributions to the Safeland – The Stovze Landslide	24.02.
Gili, J.	DInsar calibration vs. wire extensometer / GBSAR (Ground Based Synthetic Aperture Radar) first survey at Vallcebre Landslide	24.02.
Agliardi, F.	Forecasting the failure of large landslides for early warning: issues and directions	24.02.
Supper, R.	Airborne geophysics and geoelectric and inclinometric monitoring at the Gschlifgraben landslide	24.02.
Lovisolo, M. & Cardellini, St.	The geotechnical monitoring strategy at the Ancona landslide	24.02.
Blikra, L. & Roth, M.	The early-warning at Åknes rockslide (Norway), with special focus on seismic monitoring	24.02.
Bayer, I. & Schuster, R. unter Mitwirkung von Linner M. & Pestal, G.	Aspekte zum Geodatenmanagement: Möglichkeiten zur Umwandlung von digitalen Geologischen Karten in Datenbanken an Beispielen in den Maßstäben 1:200.000 und 1:50.000	09.03.
Lipiarska, I., Lipiarski, P. & Heinrich, M.	Hausinterne Vorstellung des Projektes NÖ Semidigital	08.04.
Hörfarter, Ch.	Petrographische und mineralchemische Untersuchungen des Ötztal-Stubai-Kristallins im Bereich der Dresdner Hütte (Stubaital, Tirol)	20.04.

Demicheli, L.	Future Challenges for Geological Surveys of Europe	03.05.
Krenmayr, H.-G.	Die Geologische Spezialkarte von Österreich: Umstieg auf das neue Topografische Kartenwerk im System UTM	22.06.
Kim, Jung-Ho	Applications of geoelectric methods to environmental and engineering problems, focused on monitoring	29.06.
Pfleiderer, S.	Auf Grundwassersuche in Mozambique – persönliche Eindrücke eines Entwicklungsdienst-Einsatzes	21.09.
<b>Geophysik in Österreich. Forschung &amp; Anwendung</b>		
Supper, R.	Geophysikalische Schwerpunkte an der Geologischen Bundesanstalt: Aerogeophysik und Geoelektrik	06.10.
Bleibinhaus, F.	Geophysik an der Universität Salzburg	06.10.
Behm, M.	Struktur der Erdkruste und des Erdmantels im Ostalpenraum – Ergebnisse eines Forschungsjahrzehntes	06.10.
Lenhardt, W.	Geophysik an der ZAMG – Aufgaben und Entwicklungen	06.10.
Meurers, B.	Schwerefeldforschung in Österreich	06.10.
Wagini, A.	Angewandte Seismik – das Auflösen von Suchbildrätseln	06.10.
Freudenthaler, A.	Geophysik im Bauwesen	06.10.
Schmid, Ch.	Geophysik und Geothermie	06.10.
Spendlingwimmer, R.	Spezifische geophysikalische Methoden für Hydrogeologie und Geothermie Robert Spendlingwimmer	06.10.
Spitzer, R.	Geophysik in der OMV – ein Ausblick	06.10.
Hobiger, G.	Leichte Suche von geo- und hydrochemischen Daten – Moderne Analysendatenbank der GBA	19.10.
Exner, U.	Vom Sandkorn zur Sandgrube im Eisenstädter Becken: Störungen und Falten in miozänen Sedimenten	16.11.
<b>„Zur Geschichte der Geologie in Österreich: Forschungsvorhaben – Institutionen – Quellen“</b>		
Hofmann, Th.	Elektronische Recherche an der Geologischen Bundesanstalt für die Geschichte der Erdwissenschaften	19.11.
Schübl, E.	Argumentationsstrategien im Institutionalisierungsprozess der Erdwissenschaften am Beispiel der Universität Wien	19.11.
Schweizer, C.	Außeruniversitäre Quellen des frühen 19. Jahrhunderts unter Schwerpunktsetzung auf Böhmen	19.11.
Seidl, J.	Quellen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts zur biographischen Erforschung österreichischer Erdwissenschaftler aus den Beständen des Archivs der Universität Wien	19.11.
Svojtka, M.	Lehre und Lehrbücher der Naturgeschichte an der Universität Wien von 1749 bis 1849	19.11.
Cernajsek, T.	Geologische Karten als Quellen zur Geschichte der Erdwissenschaften: Ein Bericht über die bisherigen Ergebnisse einer Arbeitsgruppe des „Visegrád-Funds“: „Geological mapping in the 18th and early 19th centuries in Central Europe.“	19.11.
Angetter, D.	Geohistorische Forschungsmöglichkeiten am Österreichischen Biographischen Lexikon	19.11.
Celal Şengör, A.M.	Geschichte der Wissenschaften als Geschichte der Ideen	19.11.
Scheibz, J.	Extension versus Kompression: Geophysikalisch erfasste Strukturen im Neogen südlich des Leithagebirges	07.12.

## 7.2. Vorträge (V) und Posterpräsentationen (P) von GBA-Angehörigen außerhalb der GBA

Name	Thema	Datum	Ort
Ahl, A., Supper, R., Motschka, K. & Schattauer, I.	<b>P</b> Alternative analysis of airborne laser data collected within conventional multi-parameter airborne geophysical surveys	04.05.	Wien (EGU)
Bayer, I. & Schuster, R.	<b>V</b> Aspekte zum Geodatenmanagement Möglichkeiten zur Umwandlung von digitalen Geologischen Karten an Beispielen in den Maßstäben 1:200.000 und 1:50.000	9.3.	Wien
Baroň, I., Supper, R., Moser, G. & Gasperl, W.	<b>P</b> Application of Differential Airborne Laser Scanning for effective landslide inventory mapping and activity assessment in forested areas	02.-07.05.	Wien (EGU)
Bryda, G.	<b>V</b> GDA++ eine neue Esri™ ArcPad-Anwendung zur Erfassung geologischer Daten im Gelände	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Piller, E.W., Reuter, M., Harzhauer, M., Kroh, A., Rögl, F. & Ćorić, St.	<b>V</b> The Quilon Limestone (Kerala Basin/India) – an archive for Miocene Indo-Pacific seagrass beds. Geophysical Research Abstracts, EGU2010-6751, 2010, EGU General Assembly 2010, Wien	02.-07.05.	Wien (EGU)
Ćorić, St., Gebhardt, H., Harzhauer, M., Hengst, B., Kern, A., Mandić, O., Roetzel, R. & Zuschin, M.J.	<b>P</b> Spectacular insights into the estuarine to shallow marine sediments of the Karpatian (Lower Miocene) in the Korneuburg Basin (Lower Austria)	21.-23.05	München
Grunert, P., Ćorić, St., Soliman, A., Piller, W.E., Harzhauer, M., Hinsch, R. & Sperl, H.	<b>P</b> Facies-evolution and stratigraphy of the North Alpine Foreland Basin during the early and middle Burdigalian (Hall. Fm., Eggenburgian). Molasse Group Meeting 2010	21.-23.05.	München
Grunert, P., Soliman, A., Ćorić, St., Scholger, R., Roetzel, R., Harzhauer, M. & Piller, W.E.	<b>V</b> Re-evaluation of the Ottnangian stratotype (middle Burdigalian, Central Paratethys) Molasse Group Meeting	21.05.	München
Ćorić, St., Gebhardt, H., Harzhauer, M., Hengst, B., Kern, A., Mandić, O., Roetzel, R. & Zuschin, M.	<b>P</b> Spectacular insights into estuarine to shallow marine sediments of the Karpathian (Lower Miocene) in the Korneuburg Basin (Lower Austria)	03.06.	Brno
Soliman, A., Sachsenhofer, R., Ćorić, St. & Piller, W.E.	<b>P</b> Dinoflagellate and palynofacies of the Lower Oligocene Eggerding Formation (Molasse, Basin, Austria). 8th European Palaeobotany-Palynology Conference	06.-10.07.	Budapest
Ćorić, St. & Hohenegger, J.	<b>V</b> Lower/Middle Miocene (Burdigalian/Langhian) boundary in the Central Paratethys (Europe): calcareous nannoplankton stratigraphy and paleoecology. 13th International Nannoplankton Association Conference, INA 13	08.09.	Yamagata

Ćorić, St., Soliman, A., Beialy El, Y., Head, M.J. & Piller, W.E.	<b>P</b> Lower and Middle Miocene biostratigraphy, Gulf of Suez, Egypt, based on calcareous Nannoplankton and dinoflagellate cysts. Paratethys (Europe): calcareous nannoplankton stratigraphy and paleoecology. 13th International Nannoplankton Association Conference, INA	05.-10.09.	Yamagata
Ebner, M., Koehn, D. & Piazzolo, S.	<b>P</b> A combined X-ray microtomography & SEM investigation of stylolite interfaces: implications for localised pressure solution. EGU General Assembly	02.-05.05.	Wien (EGU)
Egger, H.	<b>V</b> Die Kreide/Paläogen-Grenze in den Ostalpen: globale und regionale Faktoren der Faziesentwicklung im frühen Paläogen	13.04.	Salzburg
	<b>V</b> Vulkanismus – eine Bedrohung für unsere Zivilisation	16.08.	Linz
	<b>V</b> Vulkanasche in Anthering	23.10.	Anthering
Gebhardt, H., Friedrich, O., Schenk, B., Fox, L., Hart, M. & Wagreich, M.	<b>V</b> Starvation when everywhere was plenty: Was the northern Penninic Ocean an inhospitable desert during OAE2?	02.-07.05.	Wien (EGU)
Gebhardt, H., Friedrich, O., Schenk, B., Fox, L., Hart, M. & Wagreich, M.	<b>P</b> Relation between thermal conductivity and mineral content in connection with overburden pressure in Neogene shales of the Vienna Basin	03.05.	Wien (EGU)
Gebhardt, H., Roetzel, R., Ćorić, St., & Krenmayr, H.-G.	<b>V</b> The Ottnangian strata of the Molasse Basin of Lower Austria: an overview	21.-23.05.	München
Gebhardt, H., Friedrich, O., Schenk, B., Fox, L., Hart, M. & Wagreich, M.	<b>P</b> Paleooceanographic changes inferred from foraminiferal assemblages: The northern Tethyan margin during the Cenomanian-Turonian Oceanic Anoxic Event (OAE-2)	05.-10.09.	Bonn
Gebhardt, H., Friedrich, O., Schenk, B., Fox, L., Hart, M. & Wagreich, M.	<b>V</b> Starvation when everywhere was plenty: Was the northern Penninic Ocean an inhospitable desert during OAE2?	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Koukal, V., Wagreich, M., Gebhardt, H. & Egger, H.	<b>P</b> Turbiditfazies im Paläogen der Gosau von Gams (Steiermark)	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Schenk, B., Wolfgring, E. & Gebhardt, H.	<b>P</b> Paleoenvironmental changes in the Karpatian of the Korneuburg Basin inferred from foraminiferal assemblages	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Wolfgring, E., Schenk, B. & Gebhardt, H.	<b>P</b> Living in an extreme environment – Karpatian foraminiferal assemblages between marine and lacustrine influences in the Korneuburg Basin	05.-08.10.	München
Wagreich, M., Neuhuber, S., Gebhardt, H. & Egger, H.	<b>V</b> Rapid environmental/climate changes in the Late Cretaceous greenhouse	31.10.-03.11.	Denver

Götzl, G.	<b>V</b> Coupled geothermal – hydraulic 3D modeling of the Southern Vienna Basin. A state of the art decision planning tool for sustainable hydrothermal exploitation inside an environment of sensitive hydraulic circulation systems	28.04.	Bali
	<b>V</b> Die Nutzung geothermischer Energie in Oberösterreich Chance oder Illusion?	17.05.	Freistadt
Gruber, A., Lotter, M. & Gruber, J.	<b>V</b> Lithologisch-struktureller Bezug komplexer Massenbewegungen im Bächental (östliches Karwendelgebirge, ÖK 88 Achenkirch) – Ein Ausblick auf die Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 2011 am Achensee (12. Geoforum Umhausen)	15.10.	Niederthai
	<b>V</b> Weyrer Bögen mögen	29.04.	Amstetten
Heinrich, M.	<b>V</b> Zur Rohstoffgeologie quartärer Lockergesteine Ressourcen, Nutzung, Probleme. – Vortrag im Rahmen Arbeitsgemeinschaft zur Quartärforschung. (Universität Wien)	12.05.	Wien
Heinrich, M., Reiter, H., Baumgarten, A., Eitzinger, J., Gerersdorfer, Th., Graßl, J., Laube, W., Murer, E., Pirkel, H., Spiegel, H. & Wimmer-Frey, I.	The Terroir of Carnuntum – Investigation of the Physiogeographic Characteristics and Interdisciplinary Study of Viticultural Functions of the Carnuntum Wine District, Austria – VIII International Terroir Congress	14.–18.06.	Soave
Heinrich, M.	<b>V</b> Weinbaugebiet Traisental Möglichkeiten der geologischen Bearbeitung	28.06.	Reichersdorf
Heinrich, M., Kollars, B., Moshhammer, B., Rabeder, J. & Doneus, M.	<b>P</b> Aufnahme historischer Steinbrüche im Leithagebirge	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
	<b>V</b> Geologischer Überblick zur Verkostung von Weinen aus vier niederösterreichischen Weinbaugebieten und aus Wien (Österreichische Weinbruderschaft)	15.10.	Wien
	<b>P</b> Zur Geologie der Landesweingüter NÖ	21.10.	St. Pölten
Heinrich, M., Kollars, B., Moshhammer, B., Pfeleiderer, S., Rabeder, J., Rohatsch, A., Dorffner, L., Kronberger, M., Mosser, M. & Uhlir Ch.	<b>P</b> Untersuchungen zur Herkunft der Gesteine römischer Fundobjekte – Tag der Stadtarchäologie	18.11.	Wien
Heinrich, M.	<b>V</b> Einführung in die Geologie	25.11.	Wien

## Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 2010

	<b>V</b> „Welche Farbe hat Licht“ im Rahmen von Science on Stage 2010 (Universität Linz)	25.-26.02.	Linz
	<b>P</b> „150 Jahre Entdeckung von Cäsium – Wie hat Bunsen aus 44200 kg Dürkheimer Mineralwasser 7 g CsCl isoliert“	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Hobiger, G.	<b>V</b> (Thermal)Wassersituation im Burgenland, chem. und phys.-chem. Parameter von Thermalwasser, Lehrerfortbildung (Pädagogische Hochschule Burgenland)	28.09.	Ob-erschützen
	<b>V</b> Geogener Hintergrund, Lehrerfortbildung (Pädagogische Hochschule Burgenland)	28.09.	Ob-erschützen
Hofmann, Th.	<b>V</b> „Geologie ist ...“ – Die PR-Kampagne der österreichischen Geowissenschaften anlässlich des Internationalen Jahres des Planeten Erde – ein Rückblick	12.10.	Darmstadt
Jochum, B., Lovisolo, M., Supper, R., Ita, A., Baroň, I. & Ottowitz, D.	<b>P</b> Preliminary results of the ground geophysical monitoring in Gschlieflgraben	02.-07.05.	Wien (EGU)
Koçiu, A., Tilch, N. & Schwarz, L.	<b>V</b> Data Management System GEORIOS – Documentation and evaluation of natural hazards – 19. Congress of the <b>C</b> arpathian <b>B</b> alkan <b>G</b> eological <b>A</b> ssociation, Session G03 „Applied geology (engineering geology, hydrogeology, urban geology, etc.)“	26.09.	Thessaloniki (CBGA)
Linner, M., Schuster, R. & Strauss, P.	<b>P</b> The crystalline basement of the Seewinkel (Burgenland/Austria): Petrological and geochronological data enable a first tectonic correlation	16.-17.09.	Leoben (PANGEO)
Lipiarski, P. & Heinrich, M.	<b>P</b> Historische Steinbrüche und Abbaugelände Österreichs. – Open Space Abschlusskonferenz Projekt Culture 07-13 Historic Quarries	04.-05.09.	Adnet
Weber, L., Lipiarski, P., Heger, H., Reischer, J., Schedl, A.	<b>V</b> Die Internetversion des Interaktiven Rohstoff-Informationssystems IRIS, Österreichischer Bergbautag 2010	05.05.	Bad Gastein
Lipiarski, P., Lipiarska, I. & Heinrich, M.	<b>V</b> NÖ Semidigital – Digitale Archivierung und GIS-gestützte Abfrage geologischer Kartensammlungen	21.10.	St. Pölten
	<b>V</b> Fossilien als Zeitmarken der Erdgeschichte und Wegweiser im Untergrund – „Science Day“ im Kammerhofmuseum	16.03.	Gmunden
Mandl, G.W.	<b>P</b> Zur jurassischen Radiolaritbecken-Entwicklung am Nordrand der Ischl-Ausseer Hallstätter Zone (Nördliche Kalkalpen)	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Melzner, S.,	<b>V</b> Rockfall hazard in Austria – case study Bad Bleiberg. CNR-IRPI	25.01.	Perugia
Melzner, S. & Koçiu, A.	<b>V</b> Study area „Upper Moelltal“, Carinthia, Austria – data collection, preparation & analysis – Project Nr. 1381-277, „Minimal standards for compilation of danger maps like landslides and rock fall as a tool for disaster prevention“	03.03.	Wolfsberg

Melzner, S., Moelk, M., Dorren, L. & Baek, R.	<b>P</b> Comparing empirical models, 2D and 3D process based models for delineating maximum runout distances	07.05.	Wien (EGU)
Melzner, S., Tilch, N., Lotter, M. & Koçiu, A.	<b>P</b> Rock fall susceptibility assessment using structural geological indicators for detaching processes such as sliding or toppling	07.05.	Wien (EGU)
Melzner, S. & Koçiu, A.	<b>V</b> Rock fall investigation (mapping and remote sensing) and hazard assessment Study area Upper Moelltal, Carinthia, Austria – Project Nr. 1381-277, „Minimal standards for compilation of danger maps like landslides and rock fall as a tool for disaster prevention“	28.09.	Feltre
Melzner, S., Dorren, L., Koçiu, A. & Baek, R.	<b>P</b> Regionale Ausweisung potentieller Ablöse- und Wirkungsbereiche von Sturzprozessen im Oberen Moelltal / Kärnten. Geoforum Umhausen	14.-15.10.	Niederthai
Moshhammer, B.	<b>P</b> Sauburger Kalk und Äquivalent: Rohstoff-geologische Aspekte	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Motschka, K. & Biber, G.	<b>V</b> Aerogeophysik im Gailtal – Rohstoffsuche und geologische Kartierung vom Hubschrauber aus	19.01.	Dellach/Gail
Pavlik, W.	<b>V</b> Geologische Landesaufnahme	28.10.	Wildalpen
	<b>V</b> Geologische Karte ÖK 101 Eisenerz	28.10.	Wildalpen
Pfleiderer, S.	<b>V</b> Geochemie Steiermark – Ableitung von geogenen Grundgehalten	17.03.	Graz
	<b>V</b> Hydrogeology for Humanitarian aid workers	02.05.	Wien
Pfleiderer, S., Untersweg, T., Reitner, H., Heinrich, M., Holnsteiner, R., Reichl, C. & Weber, L.	<b>P</b> Bundesweite Bewertung und Mengenabschätzung von Kiessanden im Rahmen des österreichischen Rohstoffplanes	15.-17.09.	Leoben (PANGEO)
Pfleiderer, S.	<b>V</b> Hydrogeology for Humanitarian aid workers	26.10.	Wien
Posch-Trözmüller, G., Ćorić, St., Jacobs, Sv., Jacobs, Se., Egger, H. & Persson, M.	<b>P</b> Tunnel Tradenberg (S1, NÖ): Dokumentation einer Großbaustelle zwischen Wiener und Korneuburger Becken	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Posch-Trözmüller, G.	<b>V</b> AdaptAlp und Massmove	03.-04.11.	Graz
Reitner, J.M.	<b>V</b> Inneralpine Sedimente und Gletscherdynamik des letzten Glazialzyklus in den Ostalpen	09.03.	Graz
Starnberger, R., Rodnight, H., Reitner, J.M., Reimer, P. & Spötl, C.	<b>P</b> Marine Isotope Stage 3 recorded in palaeolake sediments in the Eastern Alps	04.05.	Wien (EGU)
Steinbrener, J., Reitner, J.M. & Wagreich, M.	<b>P</b> Sedimentologische Untersuchung der Bohrung Wattens (Tirol)	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)

## Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 2010

Starnberger, R., Rodnight, H., Reitner, J.M., Reimer, P. & Spötl, C.	<b>P</b> Marine Isotope Stage 3 recorded in palaeolake sediments in the Eastern Alps	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Reitner, J.M.	<b>V</b> Bergstürze im Pustertal und ihre Folgen. (12. Geoforum Umhausen)	14.10.	Niederthai
	<b>V</b> Die quartäre Landschaftsentwicklung im Raum Linz anhand von Sedimenten und Massenbewegungen	16.12.	Innsbruck
Roetzel, R.	<b>V</b> Paläogene und neogene Sedimentation in der Molasse und am Ostrand der Böhmisches Masse in Niederösterreich. Ergebnisse der geologischen Landesaufnahme der letzten 25 Jahre ÖGG-Vortrag	19.01.	Graz
Roetzel, R., Ćorić, St., Harzhauser, M. & Mandić, O.	<b>P</b> In search of the Eggenburgian–Ottngian boundary at the south-eastern margin of the Bohemian Massif (Lower Austria)	21.-23.05.	München
Hengst, B., Zuschin, M., Harzhauser, M., Mandić, O. & Roetzel, R.	<b>P</b> Faunal composition of estuarine and shallow marine Upper Burdigalian deposits of the Korneuburg Basin in Lower Austria	21.-23.05.	München
Roetzel, R., Ćorić, St., Harzhauser, M. & Mandić, O.	<b>P</b> In search of the Eggenburgian–Ottngian boundary at the south-eastern margin of the Bohemian Massif (Lower Austria)	03.06.	Brno
Hengst, B., Zuschin, M., Harzhauser, M., Mandić, O. & Roetzel, R.	<b>P</b> The benthic marine assemblages of the estuarine and shallow marine Upper Burdigalian deposits of the Korneuburg Basin in Lower Austria	02.-07.05.	Wien (EGU)
Hengst, B., Zuschin, M., Harzhauser, M., Mandić, O. & Roetzel, R.	<b>P</b> Quantitative faunal composition of estuarine and shallow marine Upper Burdigalian deposits of the Korneuburg Basin in Lower Austria	15.-19.09	Leoben (PANGEO)
Römer, A., Supper, R., Motschka, K. & Tilch, N.	<b>V</b> Aerogeophysik als Beitrag zur Abschätzung von Naturgefahren	16.09.	Leoben (PANGEO)
Schiller, A., Klune, K., Schattauer, I.	<b>P</b> A Bird's Sense of Temperature	02.-07.05.	Wien (EGU)
Schedl, A. & Pfeleiderer, S.	<b>V</b> Current urban geochemistry studies in Vienna, Austria	08.10.	Ljubljana
Schedl, A. & Pfeleiderer, S.	<b>V</b> Übersicht aktueller geochemischer Untersuchungen an der Geologischen Bundesanstalt – Bachsedimentanalytik, Bodengeochemie, Hydrochemie	20.10.	Linz
Schubert, G., Berka, R., Hörhan, Th., Katzlberger, Ch., Landstetter, C. & Philippitsch, R.	<b>V</b> Hydrogeological interpretation of natural radionuclide contents in Austrian groundwaters	04.05.	Wien (EGU)

Schubert, G., Atzenhofer, B., Černák, R., Svasta, J., Babinszki, E., Berka, R., Bottig, M., Bottlik, F., Gál, N., Götzl, G., Halmai, J., Hofmann, Th., Kovacova, E., Lapanje, A., Mali, N., Malík, P., Marcini, D., Nador, A., Prestor, J., Šinigoj, J., Rotár-Szalkai, Á., Szocs, T., Toth, G., Turczy, G. & Weibold, J.	<b>P</b> CENTRAL EUROPE Project Transenergy – Transboundary Geothermal Energy Resources of Slovenia, Austria, Hungary and Slovakia	06.12.	Paris (UNESCO)
Gasser, D., Bruand, E., Stüwe, K., Rubatto, D., Foster, D. & Schuster, R.	<b>V</b> Exhuming Metamorphic Rocks: Constraints from Cooling of the Chugach Metamorphic Complex, southern Alaska	02.-07.05	Wien (EGU)
Reiser, M., Fügenschuh, B. & Schuster, R.	<b>V</b> The role of the memory inherited by the system from the Cretaceous–Tertiary evolution of convergent margins into the build-up of the Source area	02.-07.05.	Wien (EGU)
Puhr, B., Hoinkes, G. & Schuster, R.	<b>P</b> Petrologic and isotopic characteristics of meta-carbonate rocks of the Austro-alpine Basement east of the Tauern Window (Eastern Alps)	15.-19.09.	Leoben (PANGEO)
Schmid, F., Aust, G., Bauer, Ch., Fromm, R., Hagen, K., Haiden, Th., Herzberger, E., Klebinder, K., Kornberger, B., Pistotnik, G., Proske, H., Schwarz, L. & Tilch, N.	<b>V</b> Methods to determine landslide susceptibility and process areas – 5. AdaptAlp-Partner	12.-13.10.	München
Schwarz, L. & Tilch, N.	<b>V</b> Modellierung mittels Neuronaler Netze – Erste Ergebnisse (AdaptSlide-Workshop)	13.04.	Wien
	<b>V</b> Modellierung mittels Neuronaler Netze – Validierungen und Ergebnisse (AdaptSlide-Workshop)	15.06.	Wien
	<b>V</b> Modelling susceptibility for shallow soil slips and earth flows in hazardous regions	08.07.	Wien (BMLFUW)
	<b>V</b> Aktueller Stand der Ergebnisse Neuronaler Netze – Modellierung und Validierung (AdaptSlide-Workshop)	30.09.	Wien
	<b>V</b> Kompilation von Dispositionskarten – erste Ergebnisse (AdaptSlide-Workshop)	01.12.	Graz
	<b>V</b> Level high Modellierungsergebnisse und Szenarien (AdaptSlide-Workshop)	01.12.	Graz

Supper, R., Baroň, I., Jochum, B., Ita, A., Winkler, E., Motschka, K. & Moser, G.	<b>V</b> From structural investigation towards multi-parameter early warning systems: geophysical contributions to hazard mitigation at the landslide of Gschliefgraben (Gmunden, Upper Austria)	02.-07.05.	Wien (EGU)
Supper, R., Baroň, I., Ita, A., Winkler, E., Jochum, B. & Motschka, K.	<b>V</b> Airborne geophysical Survey and Innovative Landslide Monitoring at Gschliefgraben, Austria, Near Surface conference	07.09.	Zürich
Supper, R., Ita, A., Römer, A., Jochum, B. & Ottowitz, D.	<b>V</b> GEOMON4D – a new high speed tool for geo-electrical monitoring in permafrost regions	14.10.	Obergurgl
Tilch, N.	<b>V</b> Erstellung von prozessorientierten geologischen Grunddispositionskarten für spontane Massenbewegungen im Lockergestein auf Basis der GK 50 (AdaptSlide-Workshop)	13.04.	Wien
	<b>V</b> Datenstrategien (Prozessdaten, Parameterkarten) (AdaptSlide-Workshop)	13.04.	Wien
Chiffard, P. & Tilch, N.	<b>P</b> Learning from Nature – Mapping of Complex-Hydrological and Geomorphological Process Systems for More Realistic Modelling of hazard-related maps	05.05.	Wien
Tilch, N. & Schwarz, L.	<b>V</b> Erstellung von Dispositionskarten für Massenbewegungen – Herausforderungen, Methoden, Chancen, Limitierungen. Innsbrucker Hofburggespräche	26.05.	Innsbruck
Tilch, N.	<b>P</b> Räumliche und skalenabhängige Variabilität der Datenqualität und deren Einfluss auf mittels heuristischer Methode erstellte Dispositionskarten für Massenbewegungen im Lockergestein – eine Fallstudie im Bereich Niederösterreichs (12. Geoforum Umhausen)	14.-15.10.	Niederthai
Tilch, N. & Schwarz, L.	<b>P</b> Warum sind gute Ereignisdokumentationen so wichtig? – Fallstudien „Gasen-Haslau“ und „Klingfurth“ (12. Geoforum Umhausen)	14.-15.10.	Niederthai
Untersweg, Th., Wimmer-Frey, I., Heinrich, M., Pfeleiderer, S. & Reitner, H.	<b>P</b> Die pleistozäne Gletscherausdehnung im oberen Ybbstal mit besonderer Berücksichtigung der Riß-Kaltzeit	12.-18.09.	Greifswald
Wimmer-Frey, I., Peresson, M., Gruber, M. & Krist, G.	<b>P</b> Traditional earthen building materials in the Western Himalayas	24.-30.08.	Budapest

### 7.3. Veröffentlichungen von GBA-Angehörigen mit Erscheinungsjahr 2010

AHL, A.

- AHL, A. & BIEBER, G.: Correction of the attenuation effect of vegetation on airborne gamma-ray spectrometry data using laser altimeter data. – Near Surface Geophysics, Vol 8, No. 4, August 2010, 271–278.
- AHL, A., SUPPER, R., MOTSCHKA, K. & SCHATTAUER, I.: Alternative analysis of airborne laser data collected within conventional multi-parameter airborne geophysical surveys. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-15221, EGU General Assembly 2010.
- Siehe GRUBER, A.

ATZENHOFER, B.

- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

BARBIR, L.

- Siehe KREUSS, O.
- Siehe PAVLIK, W.

BAROŇ, I.

- BAROŇ, I. & SUPPER, R.: A general assessment of landslide investigation and monitoring methods in Europe (preliminary results). – In: SUPPER, R. & BAROŇ, I. (Eds.): Landslide Monitoring Technologies & Early Warning Systems – Current Research and Perspectives for the Future. – Abstracts Workshop EU FP7 “Safeland” February 24th 2010, Ber. Geol. B.-A., 82, Vienna.
- BAROŇ, I. & SUPPER, R.: State-of-the-Art of Landslide Site Monitoring in Europe: Preliminary Results of the Safeland Questionnaire. – In: SUPPER, R. & BAROŇ, I. (Eds.): Landslide Monitoring Technologies & Early Warning Systems – Current Research and Perspectives for the Future. – Abstracts Workshop EU FP7 “Safeland” February 24th 2010, Ber. Geol. B.-A., 82, 15–21, Wien.
- BAROŇ, I., BALDÍK, V. & FIFERNOVÁ, M.: Preliminary assessment of a recent denudation rate of the Flysch Belt of Outer West Carpathians – Case study: Bystricka River catchment in Vsetinske Hills (in Czech). – Geological Research in Moravia and Silesia in the Year 2009, 17 (1-2), 10–13, Brno.
- BAROŇ, I., SUPPER, R., MOSER, G. & GASPERL, W.: Application of Differential Airborne Laser Scan for effective landslide inventory mapping and activity assessment in forested areas. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-3294, EGU General Assembly 2010.
- BAROŇ, I., SUPPER, R., MOSER, G. & GASPERL, W.: Distinct topographic changes of an earth-flow system at Gschlifgraben (Gmunden, Upper Austria) recorded by Differential Airborne Laser Scanning. – In: KŘÍŽEK, M. et al. (Eds.): II. Mezinárodní konference „Stav Geomorfologických výzkumů v r. 2010“, Branná, 11.-13.5.2010, Geomorfologický sborník, 9, 4, Prag.
- BÍL, M. & BAROŇ, I.: The effect of slope deformations on stream network arrangement. – In: KŘÍŽEK, M. et al. (Eds.): II. Mezinárodní konference „Stav Geomorfologických výzkumů v r. 2010“, Branná, 11.-13.5.2010, Geomorfologický sborník, 9, 5, Prag.
- Siehe JOCHUM, B.
- Siehe SUPPER, R.

BERKA, R.

- BERKA, R., BIEBER, G., HOBIGER, G., HOFER, J., HODITS, B., KOLLMANN, W.H., RÖMER, A. & SHADLAU, S.: Nachhaltige Koevolution: Landwirtschaft-Wasserwirtschaft unter Berücksichtigung und am Beispiel der Geohydrologie der Parndorfer Platte (BglD), Teilabschnitt: 4 West. – Unveröff. Ber., 126 S., Apr. 2010, Wien.
- BERKA, R., BRÜSTLE, A.K., SCHUBERT, G. & SHADLAU, S.: Datenbank Wasserentnahmen. Siedlungswasserwirtschaftliche Erhebungen. Endbericht – Unveröff. Ber., 18 S., Wien (Geol. B.-A.)

## BIEBER, G.

- BIEBER, G., HOBIGER, G., HOFER, J., KOLLMANN, W.H., MARSCH, F.W., MOSHAMMER, B., MOTSCHKA, K., RÖMER, A. & SHADLAU, S.: Unterirdische Verbreitung Karstwasser führender Gesteine im Burgenland, Bericht für die Phase 4 (Nordburgenland 2). – Unveröff. Ber., 123 S., Dez., Wien.
- MARKART, G., BIEBER, G., RÖMER, A., ITA, A., JOCHUM, B., KLEBINDER, K., KOHL, B., PAUSCH, H., SOTIER, B., STRASSER, M. & SUNTINGER, K.: Abschätzung der Bandbreite von Fließgeschwindigkeiten des oberflächennahen Zwischenabflusses in alpinen Einzugsgebieten, Endbericht zum Projektjahr 2010 – Projekt Interflow der ÖAW, Innsbruck.
- Siehe AHL, A.
- Siehe BERKA, R.
- Siehe KOLLMANN, W.
- Siehe SUPPER, R.

## BOTTIG, M.

- Siehe GÖTZL, G.

## BRÜSTLE, A.

- Siehe BERKA, R.

## BRYDA, G.

- BRYDA, G.: GDA++ eine neue Esri ArcPad Anwendung zur Erfassung geologischer Daten im Gelände. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 97–98, Wien.
- BRYDA, G., VAN HUSEN, D., KOLLMANN, H., KREUSS, O., MOSER, M., PAVLIK, W., SCHÖNLAUB, H.P., WAGREICH, M., WESSELY, G., MANDL, G.W. (Red.), KOSTAL, E.-K. (Bearb.) & RUTHNER, J. (Bearb.): Eisenerz – Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000. – Wien (Geol. B.-A.).
- PROCHASKA, W., EBNER, F., BRYDA, G. & KOÇIU, A.: Sideritlagerstätte des Steirischen Erzberges und Paläozoikum der Grauwackenzone am Polster/Präbichl. – PANGEO 2010 Field Trip Guides, J. of Alpine Geology, 53, 47–62, Wien.

## ĆORIĆ, St.

- ĆORIĆ, St.: Lower Miocene calcareous nannofossils biostratigraphy in the Austrian part of the Alpine-Carpathian Foredeep. – Abstracts Molasse Group Meeting München, 21.–23.05.2010, S. 37, München.
- ĆORIĆ, St. & HOHENEGGER, J.: Lower/Middle Miocene (Burdigalian/Langhian) boundary in the Central Paratethys (Europe): calcareous nannoplankton stratigraphy and paleoecology. – INA 13 abstracts 5.–10. September 2010, 31, Yamagata, Japan.
- ĆORIĆ, St., GEBHARDT, H., HARZHAUSER, M., HENGST, B., KERN, A., MANDIC, O., ROETZEL, R. & ZUSCHIN, M.: Spectacular insights into estuarine to shallow marine sediments of the Karpatian (Lower Miocene) in the Korneuburg Basin (Lower Austria), Geologické Výzkumy na Moravě ve Slezsku. – Geological research in Moravia and Silesia, XVII, 1–2, 25–26, Brno.
- ĆORIĆ, St., GEBHARDT, H., HARZHAUSER, M., HENGST, B., KERN, A., MANDIC, O., ROETZEL, R. & ZUSCHIN, M.: Spectacular insights into estuarine to shallow marine sediments of the Karpatian (Lower Miocene) in the Korneuburg Basin (Lower Austria). – Abstracts Molasse Group Meeting München, 21.–23.05.2010, S. 11, München.
- ĆORIĆ, St., SOLIMAN, A., BEIALY EL., Y., HEAD, M.J. & PILLER, W.E.: Lower and Middle Miocene biostratigraphy, Gulf of Suez, Egypt based on calcareous Nannoplankton and dinoflagellate cysts. Paratethys (Europe): calcareous nannoplankton stratigraphy and paleoecology. – INA 13 abstracts 5.–10. September 2010, 32, Yamagata, Japan.
- GRUNERT, P., SOLIMAN, A., ĆORIĆ, St., SCHOLGER, R., ROETZEL, R., HARZHAUSER, M. & PILLER, W.E.: Re-evaluation of the Ottnangian stratotype (middle Burdigalian, Central Paratethys). – Abstracts Molasse Group Meeting München, 21.–23.05.2010, S. 17, München.

- GRUNERT, P., ČORIĆ, St., SOLIMAN, A., PILLER, W.E., HARZHAUSER, M., HINSCH, R. & SPERL, H.: Facies-evolution and stratigraphy of the North Alpine Foreland Basin during the early and middle Burdigalian (Hall. Fm., Eggenburgian). – Abstracts Molasse Group Meeting München, 21.–23.05.2010, S. 18, München.
- GRUNERT, P., ČORIĆ, St., SOLIMAN, A., HARZHAUSER, M., PILLER, W.E., HINSCH, R. & SPERL, H.: Facies and stratigraphy of the early and middle Burdigalian North Alpine Foreland Basin (Hall Fm., Eggenburgian). – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 129, Wien.
- GRUNERT, P., SOLIMAN, A., ČORIĆ, St., SCHOLGER, R., HARZHAUSER, M. & PILLER, W.E.: Stratigraphic re-evaluation of the stratotype for the regional Ottnangian stage (Central Paratethys, middle Burdigalian). – Newsletters on Stratigraphy, 44.1, 1–16, Stuttgart (Borntraeger).
- PILLER, W.E., REUTER, M., HARZHAUSER, M., KROH, A., RÖGL, F. & ČORIĆ, St.: The Quilon Limestone (Kerala Basin/India) – an archive for Miocene Indo-Pacific seagrass beds. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-6751, EGU General Assembly 2010.
- REUTER, M., PILLER, W.E., HARZHAUSER, M., KROH, A., RÖGL, F. & ČORIĆ, St.: The Quilon Limestone, Kerala Basin, India: an archive for Miocene Indo-Pacific seagrass beds. – Lethaia, LE-THAIA 10.1111/j.1502-3931.2010.00226.x, 1-11.
- SACHSENHOFER, R.F., LEITNER, B., LINZER, H.-G., BECHTEL, A., ČORIĆ, St., GRATZER, R., REISCHENBACHER, D. & SOLIMAN, A.: Deposition, Erosion and Hydrocarbon Source Potential of the Oligocene Eggerding Formation (Molasse Basin, Austria). – Austrian Journal of Earth Sciences, 103/1, 76–99, Vienna.
- SOLIMAN, A., SACHSENHOFER, R., ČORIĆ, St. & PILLER, W.E.: Dinoflagellate and palynofacies of the Lower Oligocene Eggerding Formation (Molasse, Basin, Austria). – 8th European Palaeobotany-Palynology Conference, Budapest, 06–10 July 2010, Abstracts book, p. 217.
- WIEDL, T., HARZHAUSER, M., ČORIĆ, St., PILLER, W.E.: Facies and lithostratigraphic anatomy of a Central Paratethys temperate carbonate platform (Leitha Mountains, Badenian, Austria). – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 253, Wien.
- Siehe GEBHARDT, H.
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe KOLLMANN, W.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.
- Siehe ROETZEL, R.

#### EBNER, M.

- EBNER, M., PIAZOLO, S., RENARD, R. & KOEHN, D.: Stylolite interfaces and surrounding matrix material: Nature and role of heterogeneities in roughness and microstructural development. – Journal of Structural Geology 32 (8) (August) 2010: 1070-1084. doi: 10.1016/j.jsg.2010.06.014.
- EBNER, M., TOUSSAINT, R., SCHMITTBUHL, J., KOEHN, D. & BONS, P.: Anisotropic scaling of tectonic stylolites: A fossilized signature of the stress field? – Journal of Geophysical Research, 115, 16 S., Washinton D.C. doi: 201010.1029/2009JB006649.

#### EGGER, H.

- EGGER, H. (Ed.): Selected Type Specimens in the Collections of the Geological Survey of Austria. – Jb. Geol. B.-A., 150/1+2, 1–320, Geol. B.-A., Wien.
- EGGER, H.: Das Paläogen im Ultrahelvetikum der Ostalpen. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 106–107, Wien.
- EGGER, H.: Dedication to Herbert Stradner. – Jb. Geol. B.-A., 150/1+2, S. 5, Wien.
- EGGER, H.: Preface. – Jb. Geol. B.-A., 150, S. 7, Wien.
- EGGER, H. & MOHAMED, O.: A slope-basin model for early Paleogene deep-water sedimentation (Achthal Formation nov. nom.) at the Tethyan continental margin (Ultrahelvetic realm) of the European Plate (Eastern Alps, Germany). – Austrian Journal of Earth Sciences, 103, 121–137.
- HOFMANN, C.-C., EGGER, H. & MOHAMED, O.: Preliminary results from the Paleocene/Eocene boundary sedimentary rocks of Austria: Microflora and palaeoclimate interpretation. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 143, Wien.

- HOFMANN, C.-C., EGGER, H. & MOHAMED, O.: Terrestrial and marine microfloras of the Palaeocene/Eocene boundary Salzburg County, Austria. – 8th European Palaeobotany-Palynology Conference (EPPC) 6–10 July 2010 Budapest, Hungary, Program and Abstracts, S. 119.
- KOUKAL, V., WAGREICH, M., EGGER, H. & GEBHARDT, H.: Turbiditfazies im Paläogen der Gosau von Gams (Steiermark). – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 154–155, Wien.
- MOHAMED, O., PILLER, W. & EGGER, H.: Cretaceous/Paleogene dinoflagellate bioevents in the K/Pg-boundary section of Waidach (Helvetikum), Salzburg, Austria. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 194, Wien.
- RÖGL, F. & EGGER, H.: The missing link in the evolutionary origin of the foraminiferal genus *Hantkenina* and the problem of the Lower/Middle Eocene boundary. – *Geology*, 38, 23–26, Boulder.
- Siehe ČORIĆ, St.
- Siehe GEBHARDT, H.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

#### GEBHARDT, H.

- GEBHARDT, H.: Bericht 2010 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt ÖK 39 Tulln. – Wien (im Druck).
- GEBHARDT, H.: Foraminiferal holotypes, lectotypes, and syntypes stored in the paleontological collection of the Geological Survey of Austria. – *Geol. B.-A.*, 150/1+2, 245–262, Wien.
- GEBHARDT, H., ADEKEYE, O.A. & AKANDE, S.O.: Late Paleocene to Initial Eocene Thermal Maximum (IETM) foraminiferal biostratigraphy and paleoecology of the Dahomey Basin, southern Nigeria. – *Jb. Geol. B.-A.*, 150/3+4, 407–419, Wien.
- GEBHARDT, H., FRIEDRICH, O., FOX, L., HART, M., SCHENK, B. & WAGREICH, M.: Paleooceanographic changes inferred from foraminiferal assemblages: The northern Tethyan margin during the Cenomanian–Turonian oceanic anoxic event (OAE-2). – FORAMS 2010: International Symposium on Foraminifera Sept. 5–10, 2010 Bonn, Abstract Volume with Program, S. 92, Bonn.
- GEBHARDT, H., FRIEDRICH, O., SCHENK, B., FOX, L., HART, M. & WAGREICH, M.: Paleooceanographic changes at the northern Tethyan margin during the Cenomanian–Turonian Oceanic Anoxic Event (OAE-2). – *Marine Micropaleontology*, 77 (1-2), 25–45. doi: 10.1016/j.marmicro.2010.07.002, Amsterdam.
- GEBHARDT, H., FRIEDRICH, O., SCHENK, B., FOX, L., HART, M. & WAGREICH, M.: Starvation when everywhere else was plenty: Was the northern Penninic Ocean an inhospitable desert during OAE 2?. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 120, Wien.
- GEBHARDT, H., ROETZEL, R., ČORIĆ, St. & KRENMAYR, H.G.: The Ottnangian Strata of the Molasse Basin of Lower Austria: an overview. – Abstracts Molasse Group Meeting München, 21.–23.05.2010, S. 14, München.
- SCHENK, B., WOLFGRING, E. & GEBHARDT, H.: Paleoenvironmental changes in the Karpatian of the Korneuburg Basin inferred from foraminiferal assemblages. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 220, Wien.
- WAGREICH, M., NEUHUBER, S., GEBHARDT, H. & EGGER, H.: Rapid environmental/climate changes in the Late Cretaceous greenhouse. – GSA Abstracts with Programs, 231–4.
- Siehe ČORIĆ, St.
- Siehe EGGER H.

#### GÖTZL, G.

- GÖTZL, G., mit Beiträgen von ROCKENSCHAUB, M., BOTTIG, M., ZEKIRI, F. & GEGENHUBER, N.: Thermisch-tektonische Modellierung orogener Prozesse in den Ostalpen am Beispiel von Modellregionen – Tauernfenster (Brenner, Lungau / Pongau) und Mur-Mürzfurche / südliches Wiener Becken. – Zwischenbericht 2010 (Projektjahr 2) im Auftrag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 51 S.

- GÖTZL, G., FABER, R., JANDA, C., SCHUBERT, G. & ZEKIRI, F.: Coupled geothermal-hydraulic 3D modeling of the Southern Vienna Basin. A state of the art decision planning tool for sustainable hydrothermal exploitation inside an environment of sensitive hydraulic circulation systems. – Proceedings World Geothermal Congress 2010 Bali, Indonesia, 25.–29. April.
- GÖTZL, G., OSTERMANN, V., KALASEK, R., HEIMRATH, R., STECKLER, P., ZOTTL, A., NOVAK, A., HAINDLMAIER, G., HACKL, R., SHADLAU, S. & REITNER, H.: GEO-Pot: Seichtes Geothermie-Potenzial Österreichs. Überregionale, interdisziplinäre Potenzialstudie zur Erhebung und Darstellung des oberflächennahen geothermischen Anwendungspotenzials auf Grundlage eines regelmäßigen Bearbeitungsrahmens. – Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft, 62, 120–129, Wien (Springer Verlag). doi: 10.1007/s00506-010-0216-z.
- STRAKA, W., GÖTZL, G., BRÄUER, L., FABER, R., GOLLOB, K., LIPIARSKI, P., MARKIEWICZ, R., PONWEISER, K., SCHMID, C., WEGERER, E. & WESSELY, G.: Geothermal adaptation of abandoned hydrocarbon infrastructure – an option for the oil industry to extend reservoir utilization into the area of renewable energy. – Proceedings World Geothermal Congress 2010 Bali, Indonesia, 25.–29. April 2010.

#### GRUBER, A.

- GRUBER, A., ČORIĆ, St. & ROETZEL, R.: Bericht zur Auslandsdienstreife nach Kroatien, Montenegro und Bosnien-Herzegowina vom 15.08. bis 21.08.2010. – Unveröff. Bericht Geol. B.-A., Wien.
- GRUBER, A., PESTAL, G. (Red.), NOWOTNY, A. & SCHUSTER, R. mit Beiträgen von AHL, A., BERTLE, R.J., BRANDNER, R., DRAXLER, I., HAUSER, Ch., HEINRICH, M., HEISSEL, G., HOFMANN, T. (Red.), KRÄINER, K., LENHARDT, W.A., NITTEL, P., ORTNER, O., REITNER, J.M., ROCKENSCHAUB, M., SCHEDL, A., SLAPANSKY, P., TILCH, N. & UCIK, F.H.: Erläuterungen zu Blatt 144 Landeck. – 200 S., Wien (Geol. B.-A.).
- NEUBAUER, F., BRUNNER, R., FÜCHSL, R., KURT, G., GRUBER, A., SCHAFFER, S., SCHMIDT, R., WILHELM, D., WIMMER, R. & WÖRGETTER, V.: The Werfen Imbricate zone in central southern sectors of Northern Calcareous Alps revisited: Permian to Triassic facies evolution and Cretaceous to Paleogene tectonics. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 189, Wien.
- ORTNER, H., THÖNY, W., GRUBER, A. & SCHOLGER, R.: Tectonic correlation of secondary magnetizations (SM): record of incremental strain in a fold. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 194–196, Wien.
- Siehe REITNER, J.M.
- Siehe TILCH, N.

#### HABERLER, A.

- Siehe KOČIU, A.

#### HEINRICH, M.

- HEINRICH, M.: Das Duo. – In: Biosphärenpark Wienerwald, 274-275, Baden (Edition Lammerhuber).
- HEINRICH, M.: Geologisches zur Teilbegehung der Weyrer Bögen am 30. Mai 2010. – Unveröff. Manuskript zur Wanderung am 30. 5. 2010 im Rahmen Weyrer Bögen mögen, 16 ppt-Folien, Wien.
- HEINRICH, M.: Zur Geologie der Umgebung von Eisenstadt. – Unveröff. Exkursionsführer (Boden und Wein im Burgenland – ausgewählte Bodenprofile in der Eisenstädter Umgebung) Bodenforum Österreich – Herbsttreffen 2010 Eisenstadt 20. Okt. 2010, 10 ppt-Folien, Wien.
- HEINRICH, M., KOLLARS, B., MOSHAMMER, B., RABEDER, J. & DONEUS, M.: Aufnahme historischer Steinbrüche im Leithagebirge. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 137–138, Wien.
- HEINRICH, M. & LIPIARSKI, P. unter Mitwirkung von ATZENHOFER, B., KOLLARS, B., MASSIMO, D., MAURACHER, J., MOSHAMMER, B., PFLEIDERER, S., RABEDER, J., REICHL, Ch., REITNER, H., SCHEDL, A., UNTERSWEIG, Th., WEBER, L., WEILBOLD, J. & WIMMER-FREY, I.: Digi-

tale rohstoffgeologische Karte Burgenland. – Unveröff. Ber., Bund/Bundesländer-Rohstoffproj. B-C-21/2008, Bibl. Geol. B.-A., 4+60 S., Karte 1:150.000, Wien.

- HEINRICH, M. & PFLEIDERER, S., PIRKL, H., RABEDER, J., REITNER, H. & WIMMER-FREY, I.: Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Bezirk Korneuburg. – Unveröff. Ber. 2. Jahr, Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt N-C-64/2007, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 9+83 Bl., Wien.
- HEINRICH, M., REITNER, H., BAUMGARTEN, A., EITZINGER, J., GERERSDORFER, T., GRASSL, J., LAUBE, W., MURER, E., PIRKL, H., SPIEGEL, A. & WIMMER-FREY, I.: The terroir of Carnuntum investigation of the physiogeographic characteristics and interdisciplinary study of viticultural functions of the Carnuntum wine district, Austria. – VIII International Terroir Congress June 14th–18th, 2010 Soave (VR) Italy, Proceedings Vol. 2, 5.72–5.75, Soave.
- KRONBERGER, M., HEINRICH, M., MOSHAMMER, B. & MOSSER, M.: Preliminary Results of an Interdisciplinary Project on Roman Stone Material and Historic Quarries in Vienna. – Aquincum Nostrum II. 6., 61–68, Budapest.
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe HOFMANN, Th.
- Siehe LIPIARSKI, P.
- Siehe PFLEIDERER, S.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

#### HOBIGER, G.

- HOBIGER, G.: 150 Jahre Entdeckung von Cäsium – Wie hat Bunsen aus 44200 kg Dürkheimer Mineralwasser 7 g CsCl isoliert. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 141–142, Wien.
- BERKA
- Siehe BIEBER, G.
- Siehe KOLLMANN, W.
- Siehe KREUSS, O.
- Siehe PAVLIK, W.
- Siehe SCHUBERT, G.

#### HOFMANN, Th.

- HOFMANN, Th.: „Geologie ist ...“ – Die PR-Kampagne der österreichischen Geowissenschaften anlässlich des „Internationalen Jahres des Planeten Erde“ – Ein Rückblick. – Schriftenr. Deutsche Geol. Ges., 68, 246–247, Hannover.
- HOFMANN, Th.: 50 Years of Geological Cooperation with the Czech Republic and the Slovak Republic – the Austrian Point of View. – Abh. Geol. B.-A., 65, 11–18, Wien.
- HOFMANN, Th.: Buchbesprechungen. – Jb. Geol. B.-A., 150/1+2, 319–320, Wien.
- HOFMANN, Th.: Book reviews. – Abh. Geol. B.-A., 65, 231–232, Wien.
- HOFMANN, Th.: Elektronische Recherchen zur Geschichte der Erdwissenschaften an der Geologischen Bundesanstalt (GBA) und der Geologischen Gesellschaft (ÖGG). – Ber. Geol. B.-A., 83, 10–11, Wien.
- HOFMANN, Th.: Marginalien zur „Bosnien-Karte“ (1880) der k.k. Geologischen Reichsanstalt. – Ber. Geol. B.-A., 83, 11–15, Wien.
- HOFMANN, Th.: Parten – letztendlich aufschlussreich, doch kaum beachtet. – Ber. Geol. B.-A., 83, 16–17, Wien.
- HOFMANN, Th. & PILLER, W.E.: Austrian Activities within the International Year of Planet Earth (IYPE). – Jb. Geol. B.-A., 150/3+4, 491–496, 15 Text-Figs., Wien.
- HOFMANN, Th. & ROETZEL, R.: Leo Waldmann (1899–1973) Kristallingeologe und Waldviertlerkenner. – In: Waldviertler Biographien Teil 3 / Schriftenreihe des Waldviertler Heimatbundes, 52, 291–310, Horn – Waidhofen/Thaya.
- HOFMANN, Th., HÄUSLER, H. & HEINRICH, M.: Geologischer Aufbau Donnerskirchen/Umgebung. – In: Gemeindechronik Donnerskirchen, 3–9, ill., Donnerskirchen.

- CERNAJSEK, T., HOFMANN, Th. & SCHÖNLAUB, H.-P.: Buchbesprechungen. – Jb. Geol. B.-A., 150/3+4, 503–512, Wien.
- SUTTNER, A. & HOFMANN, T.: Die ersten 90 Jahre der Protokollbücher der k.k. Geologischen Reichsanstalt, Staats- und Bundesanstalt. – Workshop „Geschichte der Erdwissenschaften“ 19. Nov. 2010, Beitr. zum Workshop, Ber. Geol. B.-A., 83, 45–47, Wien (Geol. B.-A.).
- SUTTNER, A., HÖFLER, M. & HOFMANN, T.: Die Wohnsitze der Geologen der k.k. Geologischen Reichsanstalt. – Workshop „Geschichte der Erdwissenschaften“ 19. Nov. 2010, Beitr. zum Workshop, Ber. Geol. B.-A., 83, 41–45, Wien (Geol. B.-A.).
- SVOJTKA, M. & HOFMANN, Th.: Johann Suttner (1801–1875): Hausknecht, Cabinetsdiener der geologischen Reichsanstalt und Entdecker der Molluskenfundstelle Grund, N.Ö. (Miozän, unteres Badenium). – Workshop „Geschichte der Erdwissenschaften“ 19. Nov. 2010, Beitr. zum Workshop, Ber. Geol. B.-A., 83, 62–66, Wien (Geol. B.-A.).
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe SUTTNER, A.

#### ITA, A.

- Siehe BIEBER, G.
- Siehe JOCHUM, B.
- Siehe SUPPER, R.

#### JANDA, Ch.

- LOBITZER, H. & JANDA, C. (Eds.): Fifty Years of Geological Cooperation between Austria, the Czech Republic and the Slovak Republic. – Abh. Geol. B.-A., 65, 232 S., Wien.
- Siehe GÖTZL, G.
- Siehe PAVLIK, W.

#### JOCHUM, B.

- JOCHUM, B., LOVISOLO, M., SUPPER, R., ITA, A., BAROŇ, I. & OTTOWITZ, D.: Preliminary results of the ground geophysical monitoring in Gschlifgraben. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-3276-1, EGU General Assembly 2010.
- Siehe BIEBER, G.
- Siehe LOTTER, M.
- Siehe SUPPER, R.

#### KOÇIU, A.

- KOÇIU, A., TILCH, N. & SCHWARZ, L.: Data Management System GEORIOS-Documentation and evaluation of natural Hazards. – In: XIX. CBGA Congress Thessaloniki, 23.–26. Sept. 2010, *Geologica Balcanica*, 39, 1/2, 194–195, Sofia.
- KOÇIU, A., TILCH, N., HABERLER, A., SCHWARZ, L. & MELZNER, S.: Jahresbericht 2009 des Schwerpunktprogrammes GEORIOS. – 130 S., Wien.
  - MÖLK, M., SAUSGRUBER, Th., BÄK, R. & KOÇIU, A.: Standards and methods of hazard assessment for rapid mass movements (rockfall and landslide) in Austria. – *Wildbach- und Lawinenverbau*, 166, 88–99, Wien.
  - Siehe BRYDA, G.
  - Siehe MELZNER, S.
  - Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

#### KOLLMANN, W.

- KOLLMANN, W., BIEBER, G., ČORIĆ, St., HADFI, J., HOBIGER, G., MOSHAMMER, B., RABEDER, J. & RÖMER, A.: Geologische Auswertung von hydrogeologischen Erkundungsbohrungen als Grundlage für eine erfolgreiche Tiefengrundwassererschließung im Neogen des nördlichen Burgenlandes. – Jb. Geol. B.-A., 150/3+4, 351–387, Wien.
- Siehe BERKA, R.
- Siehe BIEBER, G.
- Siehe BRYDA, G.

## KRENMAYR, H.-G.

- KRENMAYR, H.-G.: Das Geologische Spezialkarten-Programm in Österreich: Umstieg auf das neue topografische Kartenwerk im UTM-System und den Maßstab 1:25.000 – Hintergründe und Strategie. – Jb. Geol. B.-A., 150/3+4, 421–429, Wien.
- KRENMAYR, H.G.: Umstellung der geologischen Kartierung vom Blattschnitt BMN auf UTM. – Unveröff. Manuskript, Wien.
- Siehe PAVLIK, W.
- Siehe GEBHARDT, H.

## KREUSS, O.

- KREUSS, O., MOSER, M., BARBIR, L., DENK, W., GRABALA, S., HOBIGER, G., LEVACIC, D., RABEDER, J., WIMMER-FREY, I. & PAVLIK, W. (Projektl.): Geologische Basisdaten und Bodenklassifizierung für Schutzwälder: Arbeitsgebiet II Juni 2010. – Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt T-C-023, Wien.
- Siehe BRYDA, G.
- Siehe PAVLIK, W.

## LINNER, M.

- LINNER, M., SCHUSTER, R. & STRAUSS, P.: The crystalline basement of the Seewinkel (Burgenland/Austria): Petrological and geochronological data enable a first tectonic correlation. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 169–170, Wien.
- GÖTZINGER, M.A., LENNEIS, E., LINNER, M. & ROETZEL, R.: Felssteingeräte und mineralogische Farbstoffe der LBK-Siedlung von Mold. – In: LENNEIS, E. (Hrsg.): Die bandkeramische Siedlung von Mold bei Horn in Niederösterreich, Internationale Archäologie, 115, 193–207.
- STEIDL, M., TROPPEL, P., LINNER, M. & SCHUSTER, R.: Petrology of the polymetamorphic metapelites from the Michelbach Complex (Deferegggen Complex, East Tyrol). – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 235, Wien.
- STEIDL, M., TROPPEL, P., LINNER, M. & SCHUSTER, R.: Unravelling the polymetamorphic (Variscan vs. Permian) history of the Michelbach Complex (Defereggger Alps, East Tyrol) by using REE-phosphates (monazite, xenotime). – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 234–235, Wien.
- TRIBUS, M., TROPPEL, P., HAEFEKER, U. & LINNER, M.: Crystal chemistry and micro-Raman spectroscopy of Ba-rich white micas from the innermost contact aureole of the Lienz/Edenwald tonalite. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 244–245, Wien.
- TRIBUS, M., TROPPEL, P. & LINNER, M.: Major, minor and trace element variations of apatite and tourmaline as a function of metamorphic grade in the contact aureole of the Lienz/Edenwald tonalite. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 245, Wien.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

## LIPIARSKA, I.

- Siehe LIPIARSKI, P.

## LIPIARSKI, P.

- LIPIARSKI, P., LIPIARSKA, I. & HEINRICH, M.: Semidigitale mittel- und großmaßstäbige geologische Karte Niederösterreich Bericht über Datenlieferungen „Update 1“ und „Update 2“. – Unveröff. Ber., Proj. N-C-67/2008-09 i. A. Amt d. NÖ Landesregierung, 5 Bl., 2 Anh., Wien.
- Siehe GÖTZL, G.
- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe POSCH-RÖZMÜLLER, G.

## LOTTER, M.

- LOTTER, M. & JOCHUM, B.: Geophysikalische und ingenieurgeologische Methoden zur Untersuchung von durch Massenbewegungen bedingte Bauschäden in Niederösterreich – Endbericht zur Fallstudie Scheibbs (NÖ). – BBK-Projekt NC-62/F (2007) und ÜLG-35 (2007), III+102 S., Wien (Geol. B.-A.).
- Siehe MELZNER, S.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

## LÖWENSTEIN, A.

- Siehe SUPPER, R.

## MANDL, G.W.

- MANDL, G.W.: Fossilien als Zeitmarken der Erdgeschichte und Wegweiser im Untergrund. – 2. Aufl., Gmundner Geo-Studien, 4, 65–72, Gmunden (Kammerhofmuseum) (Verl. J.T. Weidinger).
- MANDL, G.W.: Geologie von Hallstatt, Dachstein und Gosau. – Exkursionsführer, Exkursion 2, 02.–04. Juli 2010 der Gesellschaft der Freunde der Geologie in München, 36 S., Wien (Geol. B.-A.).
- MANDL, G.W.: Zur jurassischen Radiolaritbecken-Entwicklung am Nordrand der Ischl-Ausseer Hallstätter Zone (Nördliche Kalkalpen, Österreich). – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 175–176, Wien.
- MANDL, G.W., DULAI, A., SCHLÖGL, J., SIBLÍK, M., SZABÓ, J., SZENTE, I. & VÖRÖS, A.: First results on Stratigraphy and Faunal Content of the Jurassic between Bad Mitterndorf and Toplitzsee (Salzkammergut, Austria). – Abh. Geol. B.-A., 65, 77–134, Wien.
- HAAS, J., PIROS, O., BUDAI, T., GÖRÖG, Á., MANDL, G.W. & LOBITZER, H.: Transition between the massive reef, backreef and cyclic lagoon facies of the Dachstein Limestone in the southern part of the Dachstein Plateau, Northern Calcareous Alps, Upper Austria. – Abh. Geol. B.-A., 65, 35–56, Wien.
- Siehe BRYDA, G.

## MASSIMO, D.

- Siehe HEINRICH, M.

## MAURACHER, J.

- Siehe HEINRICH, M.

## MELZNER, S.

- MELZNER, S., DORREN, L., KOÇIU, A. & BAEK, R.: Regionale Ausweisung potentieller Ablöse- und Wirkungsbereiche von Sturzprozessen im Oberen Moelltal/Kärnten. – Abstract im Tagungsband, Geoforum Umhausen, 14.–15.10., Niederthai, Österreich.
- MELZNER, S., MOELK, M. & DORREN, L.: Comparing empirical models, 2D- and 3D process based models for delineating maximum runout distances. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-9207, EGU General Assembly 2010.
- MELZNER, S., TILCH, N., LOTTER, M. & KOÇIU, A.: Rock fall susceptibility assessment using structural geological indicators for detaching processes such as sliding or toppling. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-7096, EGU General Assembly 2010.
- Siehe KOÇIU, A.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

## MOSER, M.

- Siehe BRYDA, G.
- Siehe PAVLIK, W.

## MOSHAMMER, B.

- MOSHAMMER, B.: Sauberger Kalk und Äquivalent: Rohstoffgeologische Aspekte. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 187–188, Wien.

- LEUPRECHT, M. & MOSHAMMER, B.: Vilserkalk – Fakten und Überlegungen zu einer Neudefinition (Nördliche Kalkalpen, Austria). – 132 S., Wien (Eigenverlag, ISBN 978-3-200-02063-4).
- Siehe BIEBER, G.
- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe KOLLMANN, W.

MOTSCHKA, K.

- Siehe AHL, A.
- Siehe BIEBER, G.
- Siehe RÖMER, A.
- Siehe SUPPER, R.

OTTOWITZ, D.

- Siehe JOCHUM, B.
- Siehe SUPPER, R.

PAVLIK, W.

- PAVLIK, W., BAYER, I., JANDA, Ch., KRENMAYR, H.G., KREUSS, O., MOSER, M. & ROCKENSCHAUB, M.: Arbeits- und Leistungsbericht 2009 zum Schwerpunktprogramm GEOFAST der Geologischen Bundesanstalt – Februar 2010. – 20 S., Wien.
- PAVLIK, W., KREUSS, O., MOSER, M., BARBIR, L., DENK, W., GRABALA, S., HOBIGER, G., LEVACIC, D., RABEDER, J. & WIMMER-FREY, I.: Geologische Basisdaten und Bodenklassifizierung für Schutzwälder: Bericht Arbeitsgebiet II – Juni 2010. – Unveröff. Ber. Bund/Bundesländer-Kooperation T-C-023 und des EU-Programmes (REGWEB), 173 S., 5 Kt., Wien.
- Siehe BRYDA, G.
- Siehe KREUSS, O.

PERESSON, M.

- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

PESTAL, G.

- LERCHBAUMER, L., KLOETZLI, U. & PESTAL, G.: Schists and Amphibolites of the Kleinellental (Ankogel-Hochalm-Gruppe) / New Insights on the Variscan Basement in the eastern Tauern Window. – Austrian Journal of Earth Sciences, 103/2, 138–152, Wien.
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe TILCH, N.

PFLEIDERER, S.

- PFLEIDERER, S., SCHEDL, A., NEINAVAIE, H. & PIRKL, H.: Umweltgeochemie Stadtgebiet Wien. – Projektendbericht WC-26, 57 S., Wien (Geol. B.-A.).
- PFLEIDERER, S., UNTERSWEG, T., REITNER, H., HEINRICH, M., HOLNSTEINER, R., REICHL, C. & WEBER, L.: Bundesweite Bewertung und Mengenabschätzung von Kiessanden im Rahmen des österreichischen Rohstoffplanes. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 199–200, Wien.
- Siehe HEINRICH, M.

POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

- POSCH-TRÖZMÜLLER, G.: Literature survey regarding methods of hazard mapping and evaluation of danger by landslides and rock fall. Adapt Alp WP 5.I Hazard Mapping – Geological Hazards, Final report. – Geol. B.-A., Wien.
- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. & LOTTER, M.: Bericht über die Exkursion des Münchener Forums Massenbewegungen in Katalonien vom 21. bis 25. Oktober 2010. – o. O.

- POSCH-TRÖZMÜLLER, G., ĆORIĆ, St., JACOBS, Sv., JACOBS, Se., EGGER, H. & PERESSON, M.: Tunnel Tradenberg (SI, NÖ): Dokumentation einer Großbaustelle zwischen Wiener und Korneuburger Becken. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, 204–205, Wien.
- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. & PERESSON, M. m. Beitr. v. ATZENHOFER, B., ĆORIĆ, St., EGGER, J., GESSELBAUER, W., HEINRICH, M., LINNER, M., MELLER, B., RABEDER, J., ROETZEL, R. & SCHNABEL, W.: Geologische Bearbeitung kurzfristiger Aufschlüsse in Niederösterreich mit Schwerpunkt auf infrastrukturelle Bauten in schlecht aufgeschlossenen Regionen und auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen. – Unveröff. Jahresber. Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt N-C-069/2009, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 364 S., Wien.
- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. & PERESSON, M. m. Beitr. v. ATZENHOFER, B., DRAXLER, I., PERESSON, H., RABEDER, J. & RUPP, Ch.: Geologische Bearbeitung kurzfristiger Aufschlüsse in Oberösterreich mit Schwerpunkt auf infrastrukturelle Bauten und schlecht aufgeschlossene Regionen sowie auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen. – Unveröff. Ber., Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt O-C-35/2010, Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, Wien.
- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. & PERESSON, M. m. Beitr. v. ĆORIĆ, St., HEINRICH, M. & RABEDER, J.: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme an burgenländischen Bauvorhaben mit Schwerpunkt auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientierte Auswertungen. – Unveröff. Jahresber. Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt B-C-20/2009, Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, Wien.
- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. (Ed.) m. Beitr. v. AGLIARDI, F., BÄK, R., CROSTA, G.B., DE MARCO, P., FRATTINI, P., KOÇIU, A., MARIANI, R., MELZNER, S., POLTNIG, W., STROBL, E. & TAROLLI, P.: Third scientific report to the INTERREG IV A project MASSMOVE – Minimal standards for compilation of danger maps like landslides and rock fall as a tool for disaster prevention. – Wien.
- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. (Ed.) m. Beitr. v. AGLIARDI, F., BÄK, R., CASTELLI, E., CROSTA, G.B., DE MARCO, P., DORREN, L., FRATTINI, P., HÖSLE, B., IMPOSIMATO, S., KOÇIU, A., KRANITZ, F., LIENER, S., LIPIARSKI, P., MANCA, P., MARIANI, R., MELZNER, S., POLTNIG, W., SACCON, P., STROBL, E., TAROLLI, P. & TORRESIN, M.: Fourth scientific report to the INTERREG IV A project MASSMOVE – Minimal standards for compilation of danger maps like landslides and rock fall as a tool for disaster prevention. – Wien.
- BÄK, R., RAETZO, H., MAYER, K., POSCHINGER, A., POSCH-TRÖZMÜLLER, G.: Mapping of Geological Hazards: Methods, Standards and Procedures (State of Development) – Overview. – Wildbach- und Lawinenverbau, 166, 30–52, Wien.

#### PRIEWALDER

- CHEN, W.-Q., PRIEWALDER, H., PRADEEP JOHN, J.P. & LUBEC, G.: Silk cocoon of *Bombyx mori*: Proteins and posttranslational modifications – heavy phosphorylation and evidence for lysine-mediated cross links. – Proteomics, 10, 369–379, Weinheim.
- PRIEWALDER, H.: Chitinozoan Type Specimens in the F.H. Cramer Collection of the Geological Survey of Austria. – Jb. Geol. B.-A., 150, 231–243, Wien.

#### RABEDER, J.

- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe KOLLMANN, W.
- Siehe KREUSS, O.
- Siehe PAVLIK, W.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.

#### REITNER, H.

- Siehe GÖTZL, G.
- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe PFLEIDERER, S.

## REITNER, J.M.

- REITNER, J.M., GRUBER, W., RÖMER, A. & MORAWETZ, R.: Alpine overdeepenings and paleo-ice flow changes: an integrated geophysical-sedimentological case study from Tyrol (Austria). – *Swiss Journal of Geoscience*, 103, 385–405, Basel.
- REITNER, J. & FIEBIG, M.: 22nd Meeting of the AGAQ. – *Quaternary Perspectives*, 18(1), 16–17.
- MRAK, I., MERCHEL, S., BENEDETTI, L., BRAUCHER, R., BOURLÈS, D., FINKEL, R.C. & REITNER, J.M.: Uporaba metode datiranja površinske izpostavljenosti na primeru podora Veliki vrh, Proceedings, 1. Triennial Posvet, Naravne Nesreče v Sloveniji (NNS '08 – 1st seminar on natural hazards in Slovenia), Ljubljana, Slovenia, 11th December 2008. – 101–105.
- PREUSSER, F., REITNER, J.M. & SCHLÜCHTER, Ch.: Distribution, geometry, age and origin of overdeepened valleys and basins in the Alps and their foreland. – *Swiss Journal of Geoscience*, 103, 407–426.
- STARNBERGER, R., RODNIGHT, H., REITNER, J.M., REIMER, P. & SPÖTL, C.: Marine Isotope Stage 3 recorded in palaeolake sediments in the Eastern Alps. – *PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology*, 52, 233–234, Wien.
- STARNBERGER, R., RODNIGHT, H., REITNER, J.M., REIMER, P.J. & SPÖTL, C.: Marine Isotope Stage 3 recorded in palaeolake sediments in the Eastern Alps. – *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 12, EGU2010-5951, EGU General Assembly 2010.
- STEINBRENER, J., REITNER, J.M. & WAGREICH, M.: Sedimentologische Untersuchung der Bohrung Wattens (Tirol). – *PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology*, 52, 235–236, Wien.
- Siehe GRUBER, A.

## ROCKENSCHAUB, M.

- Siehe GÖTZL, G.
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe PAVLIK, W.
- Siehe SCHUBERT, G.
- Siehe SCHUSTER, R.

## RÖMER, A.

- RÖMER, A., SUPPER, R., MOTSCHKA, K. & TILCH, N.: Aerogeophysik als Beitrag zur Abschätzung von Naturgefahren. – *PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology*, 52, 41–46, Wien.
- Siehe BERKA, R.
- Siehe BIEBER, G.
- Siehe KOLLMANN, W.
- Siehe REITNER, J.
- Siehe SUPPER, R.

## ROETZEL, R.

- ROETZEL, R.: Geologie und Geomorphologie im Nationalpark Thayatal-Podyjí. – *Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum*, 21, 35–66, St. Pölten.
- ROETZEL, R., ČORIĆ, St., HARZHAUSER, M. & MANDIĆ, O.: In search of the Eggenburgian-Ottományian boundary at the southeastern margin of the Bohemian Massif (Lower Austria). – *Abstracts Molasse Group Meeting München*, 21.–23.05.2010, S. 37, München.
- ROETZEL, R., ČORIĆ, St., HARZHAUSER, M. & MANDIĆ, O.: In search of the Eggenburgian – Ottományian boundary at the southeastern margin of the Bohemian Massif (Lower Austria). – *Geologické Výzkumy na Moravě ve Slezsku*, 91, Brno 2010.
- ROETZEL, R. & POMAROLI, G.: Rutschungen im Weinviertel: Die „stille Gefahr“. – *RaumDialog – Magazin für Raumplanung und Regionalpolitik in Niederösterreich*, Nr. 2/2010, 14–15, St. Pölten.
- GRUNERT, P., SOLIMAN, A., HARZHAUSER, M., MÜLLEGGER, S., PILLER, W., ROETZEL, R. & RÖGL, F.: Upwelling conditions in the Early Miocene Central Paratethys Sea. – *Geologica Carpathica*, 61/2, 129–145, Bratislava.

- HAVLÍČEK, P., HOLÁSEK, O., ROETZEL, R. & SMOLÍKOVÁ, L.: Quaternary sediments at the southeast margin of the Bohemian Massif in the borderland of Austria and the Czech Republic (Lower Austria – South Moravia). – Fifty years of geological cooperation between Austria, the Czech Republic and the Slovak Republic, *Abh. Geol. B.-A.*, 65, 211–219, Wien.
- HENGST, B., ZUSCHIN, M., HARZHAUSER, M., MANDIC, O. & ROETZEL, R.: Faunal composition of estuarine and shallow marine Upper Burdigalian deposits of the Korneuburg Basin in Lower Austria. – Abstracts Molasse Group Meeting München, 21.–23.05.2010, S. 22, München.
- HENGST, B., ZUSCHIN, M., HARZHAUSER, M., MANDIC, O. & ROETZEL, R.: The benthic marine assemblages of the estuarine and shallow marine Upper Burdigalian deposits of the Korneuburg Basin in Lower Austria. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-5798, EGU General Assembly 2010, Wien.
- HENGST, B., ZUSCHIN, M., HARZHAUSER, M., MANDIC, O. & ROETZEL, R.: Quantitative faunal composition of estuarine and shallow marine Upper Burdigalian deposits of the Korneuburg Basin in Lower Austria. – PANGEO 2010 Abstracts, *J. of Alpine Geology*, 52, S. 138, Wien.
- KERN, A., HARZHAUSER, M., MANDIC, O., ROETZEL, R., ČORIĆ, St., BRUCH, A.A. & ZUSCHIN, M.: Millennial-scale vegetation dynamics in an estuary at the onset of the Miocene Climate Optimum. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. doi: 10.1016/j.palaeo.2010.07.014.
- NEHYBA, S. & ROETZEL, R.: Fluvial deposits of the St. Marein-Freischling Formation – insights into initial depositional processes on the distal external margin of the Alpine-Carpathian Foredeep in Lower Austria. – *Austrian Journal of Earth Sciences*, 103/2, 50–80, Wien.
- SMOLÍKOVÁ, L., HAVLÍČEK, P. & ROETZEL, R.: Stratigraphy of Quaternary fossil soils along highway A5 between Wolkersdorf and Schrick (Vienna Basin, Lower Austria). – Fifty years of geological cooperation between Austria, the Czech Republic and the Slovak Republic, *Abh. Geol. B.-A.*, 65, 221–228, Wien.
- Siehe ČORIĆ, St.
- Siehe GEBHARDT, H.
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe HOFMANN, Th.
- Siehe LINNER, M.
- Siehe POSCH-TRÖZMÜLLER, G.
- Siehe SUPPER, R.

#### SCHATTAUER, I.

- Siehe AHL, A.
- Siehe SCHILLER, A.

#### SCHEDL, A.

- Siehe GRUBER, A.
- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe PFLEIDERER, S.

#### SCHILLER, A.

- SCHILLER, A., KLUNE, K. & SCHATTAUER, I.: Advanced AEM by Comprehensive Analysis and Modeling of System Drift. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-11995, EGU General Assembly 2010, Wien.

#### SCHUBERT, G.

- SCHUBERT, G., ALLETSGRUBER, I., FINGER, F., GASSER, V., HOBIGER, G. & LETTNER, H.: Radon im Grundwasser des Mühlviertels (Oberösterreich). – *Grundwasser*, Vol. 15, No. 1., 33–42, Berlin (Springer).
- SCHUBERT, G., FINGER, F., ROCKENSCHAUB, M., VRANA, S., FRIEDL, G., HAUNSCHMID, B. & SCHERMAIER, A.: Freistadt 1:50.000. – Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, 16, Wien (Geol. B.-A.).

## Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 2010

- Siehe BERKA, R.
- Siehe GÖTZL, G.

## SCHUSTER, R.

- SCHUSTER, R.: Bericht 2004–2007 über die geologische Aufnahme auf Blatt 135 Birkfeld. – Jb. Geol. B.-A., 149/4, 539–540.
- SCHUSTER, R. & STÜWE, K.: Die Geologie der Alpen im Zeitraffer. – Mitt. Naturwiss. Ver. Stmk., 140, 5–21, Graz.
- SCHUSTER, R., ROCKENSCHAUB, M., KLÖTZLI, U., NOWOTNY, A. & GRÖSEL, K.: In-situ laser ablation zircon U-Pb ages on granitic rocks from the eastern margin of the Eastern Alps: implications for the tectonic and lithostratigraphic subdivision. – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 228, Wien.
- ERTL, A., MALI, H., SCHUSTER, R., KÖRNER, W., HUGHES, J.M., BRANDSTÄTTER, F. & TILLMANN, E.: Li-bearing, disordered Mg-rich tourmalines from the pegmatite-marble contact from the Austroalpine basement units (Styria, Austria). – Mineralogy and Petrology, 99, 1-2, 89–104 Doi: 10.1007/s00710-009-0082-1.
- GASSER, D., BRUAND, E., STÜWE, K., RUBATTO, D., FOSTER, D. & SCHUSTER, R.: Exhuming Metamorphic Rocks: Constraints from Cooling of the Chugach Metamorphic Complex, southern Alaska. – EUG 2010, Abstracts, Wien.
- HÄUSLER, H., FIGDIR, H., HAMMERL, Ch., KOHLBECK, F., LENHARDT, W. & SCHUSTER, R.: Erläuterungen zur Geologischen Karte 78 Rust. – 192 S., Wien (Geol. B.-A.).
- HOINKES, H., KOLLER, F., DEMÉNY, A., SCHUSTER, R., MILLER, Ch., THÖNI, M., KURZ, W., KRENN, K. & WALTER, W.: Metamorphism in the Eastern Alps. – Acta Mineralogica-Petrographica, Field Guide Series, 1, 47 S.
- PUHR, B., HOINKES, G. & SCHUSTER, R.: Petrologic and isotopic characteristics of metacarbonate rocks of the Austroalpine Basement east of the Tauern Window (Eastern Alps). – PANGEO 2010 Abstracts, J. of Alpine Geology, 52, S. 206, Wien.
- REISER, M., FÜGENSCHUH, B. & SCHUSTER, R.: The role of the memory inherited by the system from the Cretaceous–Tertiary evolution of convergent margins into the build-up of the Source area. – EUG 2010, Abstracts, Vienna.
- REISER, M., FÜGENSCHUH, B. & SCHUSTER, R.: Sr-Isotope and  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  ages from the sedimentary cover of Baia de Arieș unit, Trașcau Mountains, Romania. – Source Sink Meeting, Kiev.
- STÜWE, K. & SCHUSTER, R.: Initiation of Subduction in the Alps: Continent or Ocean? – Geology, 38/2, 175–178, Boulder. doi: 10.1130/G30528.
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe LINNER, M.
- Siehe TILCH, N.

## SCHWARZ, L.

- Siehe KOÇIU, A.
- Siehe TILCH, N.

## SHADLAU, S.

- Siehe BERKA, R.
- Siehe BIEBER, G.
- Siehe GÖTZL, G.

## SLAPANSKY, P.

- Siehe GRUBER, A.

## SUPPER, R.

- SUPPER, R. & BAROŇ, I.: Landslide Monitoring Technologies & Early Warning Systems – Current Research and Perspectives for the Future. – SUPPER, R. & BAROŇ, I. (Eds.): Landslide Monitoring

- Technologies & Early Warning Systems – Current Research and Perspectives for the Future. – Abstracts Workshop EU FP7 “Safeland” February 24th 2010, Ber. Geol. B.-A., 82, Vienna.
- SUPPER, R., BAROŇ, I., JOCHUM, B., ITA, A., MOTSCHKA, K. & WINKLER, E.: Airborne Geophysics and Geoelectric and Inclinometric Monitoring at the Gschlifgraben Landslide. – In: SUPPER, R. & BAROŇ, I. (Eds.): Landslide Monitoring Technologies & Early Warning Systems – Current Research and Perspectives for the Future, Abstracts Workshop EU FP7 “Safeland” February 24th 2010, Ber. Geol. B.-A., 82, Vienna.
  - SUPPER, R., BAROŇ, I., JOCHUM, B., ITA, A., WINKLER, E., MOTSCHKA, K. & MOSER, G.: From structural investigation towards multi-parameter early warning systems: geophysical contributions to hazard mitigation at the landslide of Gschlifgraben (Gmunden, Upper Austria). – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-4649, EGU General Assembly 2010, Wien.
  - SUPPER, R., BAROŇ, I., ITA, A., WINKLER, E., JOCHUM, B. & MOTSCHKA, K.: Airborne geophysical Survey and Innovative Landslide Monitoring at Gschlifgraben, Austria. – Near Surface conference, extended abstract B09, EAGE 2010.
  - SUPPER, R., ITA, A., RÖMER, A., JOCHUM, B. & OTTOWITZ, D.: GEOMON4D – a new high speed tool for geoelectrical monitoring in permafrost regions. – Proceedings of the Permafrost Workshop Obergurgl 14.–15. Oktober 2010, Geo.Alp, 7, S. 106, Innsbruck – Bozen.
  - SUPPER, R., RÖMER, A., JOCHUM, B., ITA, A., BIEBER, G. & LÖWENSTEIN, A. mit Beiträgen von ROETZEL, R. & BAROŇ, I.: Bodengeophysikalische Messungen zur Unterstützung geologischer Kartierarbeiten, sowie von hydrogeologisch- und rohstoffrelevanten Projekten. – Unveröff. Projektbericht ÜLG35, 144 S., Wien.
  - CASAGLI, N. & SUPPER, R.: The SafeLand Consortium : The Safeland Project: General Overview and Monitoring Technology Development. – In: SUPPER, R. & BAROŇ, I. (Eds.): Landslide Monitoring Technologies & Early Warning Systems – Current Research and Perspectives for the Future. – Abstracts Workshop EU FP7 “Safeland” February 24th 2010, Ber. Geol. B.-A., 82, 7–14 Wien.
  - HAUSMANN, H., SUPPER, R., ITA, A., RÖMER, A. & MISTELBAUER, T.: The application of D.C. resistivity sounding in two Alpine ice caves. – 4th International Workshop on Ice Caves, June 5.–11., 2010, Obertraun, Austria.
  - Siehe AHL, A.
  - Siehe BAROŇ, I.
  - Siehe JOCHUM, B.
  - Siehe RÖMER, A.

#### SUTTNER, A.

- SUTTNER, A. & HOFMANN, T.: Die ersten 90 Jahre der Protokollbücher der k.k. Geologischen Reichsanstalt, Staats- und Bundesanstalt. – Ber. Geol. B.-A., 83, 45–47, Wien.
- SUTTNER, A., HÖFLER, M. & HOFMANN, T.: Die Wohnsitze der Geologen der k.k. Geologischen Reichsanstalt. – Ber. Geol. B.-A., 83, 41–45, Wien.
- SOLIMAN, A. & SUTTNER, T.: Campanian-Maastrichtian dinoflagellate cysts of the Pemberger Quarry (Krappfeld, Carinthia, Austria). – 8th European Palaeobotany-Palynology Conference (EPPC) 6–10 July 2010 Budapest, Hungary, Program and Abstracts, S. 217.
- Siehe HOFMANN, T.

#### TILCH, N.

- TILCH, N.: Beitrag in: GRUBER, A., PESTAL, G., NOWOTNY, A. & SCHUSTER, R.: Erläuterungen zu Blatt 144 Landeck. – Wien (Geol. B.-A.).
- TILCH, N. & SCHWARZ, L.: Extraktion von Prozessdaten unterschiedlicher Qualität und Eignung für das AdaptSlide-Projektgebiet „Gasen-Haslau“. – 2. Zwischenbericht (2. Projektpartner-Report) der GBA im Rahmen des Projektes AdaptSlide, 15 S., Wien (Geol. B.-A.).
- TILCH, N. & SCHWARZ, L.: Management von Parameterkarten und -Daten. – 2. Zwischenbericht (3. Projektpartner-Report) der GBA im Rahmen des Projektes AdaptSlide, 9 S., Wien (Geol. B.-A.).

- CHIFFLARD, P. & TILCH, N.: Learning from Nature – Mapping of Complex Hydrological and Geomorphological Process Systems for More Realistic Modelling of hazard-related maps. – Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-8690, EGU General Assembly 2010.
- CHIFFLARD, P., KIRNBAUER, R., ZEPP, H., TILCH, N., DIDSZUN, J., ZILLGENS, B., SCHUMANN, A. & UHLENBROOK, S.: Tracing runoff generation processes through different spatial scales in low and high mountain ranges. – Status and perspectives of hydrology in small basins (Proceed. of the workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March – 2 April 2009), IAHS Publ., 336, 90–95.
- Siehe GRUBER, A.
- Siehe KOČIU, A.
- Siehe MELZNER, S.
- Siehe RÖMER, A.

UNTERSWEIG, Th.

- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe PFLEIDERER, S.

WIMMER-FREY, I.

- ADAMCOVÁ, R., MIŠKOLCZI, J., DURMEKOVÁ, T., BEDNARIK, M., WIMMER-FREY, I. & VALTER, M.: Analýza využiteľnosti dnových sedimentov zo Slniečnych jazier v Senci. – ACTA GEOLOGICA Slovaca, ročník 2, 2, 1–10.
- Siehe HEINRICH, M.
- Siehe KREUSS, O.
- Siehe PAVLIK, W.

WINKLER, E.

- Siehe SUPPER, R.

ZEKIRI, F.

- Siehe GÖTZL, G.

ZORN, I.

- ZORN, I.: Ostracodal Type Specimens Stored in the Paleontological Collection of the Geological Survey of Austria. – Jb. Geol. B.-A., 156/1+2, 263–299, Wien.

#### **7.4. Lehrtätigkeit von GBA-Angehörigen an Universitäten**

AHL, A.

Universität Wien

WS 10/11 Angewandte Magnetik (Vorlesung)

ĆORIĆ, St.

Universität Wien

WS 09/10 Biostratigraphie: Kalkiges Nannoplankton (Vorlesung)

WS 10/11 Biostratigraphie: Kalkiges Nannoplankton (Vorlesung)

GÖTZL, G.

Universität Wien

SS 10 Aktuelle Aspekte der Geothermie aus Sicht der Geowissenschaft mit Fokus auf die Geophysik (Vorlesung)

GRUBER, A.

Universität Innsbruck

SS 10 Geologische Kartierungsübungen des Institutes für Geologie und Paläontologie (Übung)

HÖRFARTER, Ch.  
Universität Wien  
SS 10 Petrographie, BA10, 280019 (Übung)

REITNER, J.M.  
Universität Wien  
SS 10 Quartärgeologie (Vorlesung)

RÖMER, A. & SUPPER, R.  
Universität Wien  
SS 10 Bohrlochgeophysik (Praktikum)

SUPPER, R.  
TU-Wien  
WS 10/11 Rechenübungen Ingenieur-Geophysik (Übung)  
Universität Wien  
SS 10 Bohrlochgeophysik (Praktikum)

## 7.5. Exkursionsführungen von GBA-Angehörigen

**BRYDA, G.** führte am 18.09.2011 gemeinsam mit F. Ebner und W. Prochaska eine Exkursion im Rahmen der PANGEO (15.–19.09.2010, Leoben) in das Paläozoikum der Grauwackenzone im Bereich Polster/Präbichl bei Eisenerz, Stmk.

**EGGER, H.** führte am 23.10. 40 Personen im Rahmen einer vom Bildungswerk Flachgau organisierten Exkursion in der Umgebung von Anthering.

**HEINRICH, M., MOSHAMMER, B. & PFLEIDERER, S:** Präsentation von Typen von neogenen Kalksteinen, besonders Leithakalken, aus dem Umfeld Wiens und dem Leithagebirge am „Tag der Stadtarchäologie“, veranstaltet von der Stadtarchäologie Wien am 18.11. im Wiener Rathaus.

**MANDL, G.W.** führte von 02. bis 04. 07 eine Exkursion (25 Personen) der Gesellschaft der Freunde der Geologie in München im Raum Hallstatt, Dachstein und Gosau (3PT).

**REITNER, J. & GRUBER, A.** führten von 10. bis 12.5.2010 eine Gruppe von externen Mitarbeitern der GBA und Kollegen im Quartär von Nordtirol (Hopfgarten, Kufstein)(3 PT).

**REITNER, J.** führte und betreute von 8. bis 10.7.2010 eine Gruppe von Studenten der Geologie (Universität Wien) bei Kolm-Saigurn (Rauris, ÖK 154) (3 PT).

**M. ROCKENSCHAUB** führte Tagungsteilnehmer der Tagung „Massenbewegungen und Bergstürze“ durch den Obernberger Bergsturz (1 PT).

**ROETZEL, R.** führte am 16.04. eine Exkursion zum Thema „Massenbewegungen im Weinviertel“ in den Raum Hollabrunn – Retz auf Blatt 9 Retz, 22 Hollabrunn und 23 Hadres, an der 12 Mitarbeiter der NÖ Landesregierung und des Joanneum Research teilnahmen (1 PT).

**RUPP, Ch.** führte eine Exkursion im Rahmen der 130. Tagung des Oberrheinischen Geologischen Vereins (14.–18.4., Salzburg) in die Molassezone von Salzburg und Oberösterreich (Lukasedt-Dreimühlen, Vöcklabruck, Puchkirchen, Ottwang, Zell a. Pettenfirst, Schernham, Straß, Magetsham, 1 PT).

**SCHUSTER, R.** führte von 28. bis 31.8. mit H. Hoinkes & F. Koller im Rahmen der Tagung der IMA (International Mineralogical Association) 2010 Budapest durch die Steiermark, Kärnten und Salzburg (siehe: HOINKES et al.: Metamorphism in the Eastern Alps. – Acta Mineralogica-Petrographica, Field Guide Series, 1, 1–47).

**SCHUSTER, R.** führte von 27. bis 28.6. Prof. L. Fodor und eine Studentengruppe der Universität Budapest entlang der Nockalmstraße und ins Maltatal (Kärnten).

## 8. Berichte aus den Organisationseinheiten

### 8.1. Stabsstelle Internationale Kooperation und Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der vom BMWF angeordneten Planpostenkürzungen wurde die Stabsstelle mit Datum Ende 2011 gestrichen. Eine inhaltliche Neuorientierung dieser Position wurde für den verbleibenden Zeitraum teilweise vorgenommen, speziell um den gesteigerten Bedarf an Verfügbarmachung von wissenschaftlicher Information für die Öffentlichkeit vorzunehmen. Werner Gesselbauer, der den Planposten seit Frühjahr 2010 einnimmt, arbeitet deshalb eng mit der FA Bibliothek & Verlag zusammen. Eine generelle neue Strategie für die Öffentlichkeitsarbeit der GBA, die dann von verschiedenen MitarbeiterInnen getragen werden wird, soll 2011 diskutiert und Anfang 2012, nach Streichung des Planpostens, implementiert werden.

Die Agenden der Internationalen Kooperation wurden hauptsächlich von Direktor P. Seifert wahrgenommen. Th. Hofmann, Leiter der Bibliothek, assistierte beim bilateralen Austauschtreffen (CZ, HR, HU, PL, SK, SL) mit den Nachbarstaaten, das am 30. Juni 2010 in Budapest stattfand. Ein großer Teil der internationalen Kooperation findet im Rahmen von EGS statt, wo die GBA durch P. Seifert und H.G. Krenmayr vertreten ist (siehe Kapitel 12.3.).

Große Teile der Öffentlichkeitsarbeit wurden im Jahr 2010 bereits von P. Seifert und Th. Hofmann wahrgenommen. Anlassbezogen assistierten Mitarbeiter der GBA.

Am 29. April besuchte Fr. BM Dr. Beatrix Karl, die zwei Monate zuvor zur Wissenschaftsministerin ernannt wurde, die Geologische Bundesanstalt. Im Rahmen einer Führung durch das Haus präsentierten wir verschiedene Aktivitäten der GBA in Themenbereichen der geowissenschaftlichen Grundlagenforschung und Innovation sowie der angewandten Geowissenschaften. Nach Überreichung eines besonderen Geschenks, ein Dünnschliff eines kompletten Ammoniten verfertigt durch Kollegen Allram, und dem Besuch der Bibliothek, endete dieser Besuch mit einem Imbiss am Steintisch im Hof der GBA. BM Karl äußerte sich beeindruckt und zufrieden mit der Tätigkeit der GBA.

Eine Gelegenheit zum öffentlichen Auftreten der GBA fand Anfang Mai statt. Zum Thema der versunkenen Bohrplattform „Macondo“ im Golf von Mexico wurden auf Wunsch verschiedener Medien mehrere Interviews von Direktor P. Seifert gegeben sowie auch ein Beitrag in der Nachrichtensendung des ORF ZiB2 gebracht.

Der Kongress der EGU (European Geosciences Union) in Wien im Jahr 2010 war wiederum eine gute Gelegenheit für das Auftreten der GBA in der Fachwelt und Öffentlichkeit. Mehrere MitarbeiterInnen der GBA präsentierten ihre neuesten Forschungsergebnisse.

Viele Repräsentanten der geowissenschaftlichen Fachwelt versammelten sich am 28. Mai zur Festveranstaltung anlässlich des 85. Geburtstags von Herbert Stradner, ehemaliger Abteilungsleiter an der GBA und Doyen der Nannoplanktonforschung in Österreich. Ein Festband, in dem Holotypen aus dem Bestand der Sammlungen der GBA ausführlich beschrieben werden, wurde H. Stradner persönlich gewidmet; das Erstexemplar wurde ihm im Rahmen der Festveranstaltung überreicht. Befreundete Wissenschaftler aus Frankreich überreichten ihm ein E-Book, in dem alle seine Publikationen gespeichert und abrufbar sind.

PANGEO, der zweijährig stattfindende geowissenschaftliche Kongress, wurde diesmal in Leoben von 15. bis 19. September abgehalten. Von MitarbeiterInnen der GBA wurden sowohl Vorträge gehalten als auch Posterpräsentationen vorgenommen.

Am 26. Oktober, dem Nationalfeiertag, fand wie in den Jahren davor ein „Tag der offenen Tür“ bei verschiedenen Ministerien statt. Erstmals gestaltete auch die GBA einen Informationsstand über unsere Aktivitäten und Arbeiten. Mehrere MitarbeiterInnen erklärten an Hand verschiedener Objekte aus unseren Sammlungen unterschiedliche Aspekte der Rohstoffforschung, Stratigrafie und allgemeiner Geologie. Hunderte Besucher informierten sich am GBA-Stand, der auch Video-Präsentationen über die Entstehung der Erde, Naturgefahren und allgemeine Geologie bot. Geologische Karten und Poster mit Inhalten aus dem Bereich der angewandten Geowissenschaften rundeten das Bild ab.

Zum Ausklang des Jahres war die GBA wie jedes Jahr am Barbaramarkt im Naturhistorischen Museum vertreten. Th. Hofmann und A. Suttner betrieben einen Verkaufsstand mit Karten und Publikationen der GBA, der von zahlreichen LehrerInnen und KollegInnen aus der Fachwelt frequentiert wurde.

Ein Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit sind Führungen von Gruppen von interessierten Schülern und Studenten durch das Haus der GBA, denen wir die Aufgaben und Tätigkeiten der GBA nahebringen. Im Jahr 2010 waren das unter anderem Lehrlinge der Bundesgärten und IASTE-Studenten der MUL Leoben sowie StudentInnen der BOKU.

## 8.2. Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme

Der Leiter dieser Organisationseinheit, H.G. Krenmayr, war im Jahr 2010 weiterhin mit der Wahrnehmung der Aufgaben des „National Delegate“ bei EuroGeoSurveys (EGS) betraut.

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms GEOFAST (siehe Kapitel 4.) wurden unter der Leitung von R. Schuster (FA Kristallingeologie) mit I. Bayer als GIS-Bearbeiterin die Arbeiten an der Darstellung von tektonischen Einheiten in derzeit bis zu vier Hierarchieebenen im Datensatz 1:200.000 weiter vorangetrieben. Diese Arbeiten dienen folgenden Zielen:

- Umsetzung/Visualisierung der tektonischen Gliederungsprinzipien der Generallegende (Tektonische Hierarchieebenen I–IV) in einer GIS-Datenbank auf Grundlage des Datensatzes 1:200.000.
- Grundlage für die Ableitung einer neuen Geologischen Übersichtskarte 1:500.000
- Erstellung einer österreichweiten digitalen geologischen Karte 1:200.000
- Grundlage für die schrittweise Übernahme/Aufarbeitung von bereits vorliegenden digitalen GK-50-Blättern und GEOFAST-Blättern in eine einheitliche Legende und GIS-Datenbank.

Im Rahmen eines internen Workshops wurde mit der Erarbeitung eines Legendenkonzepts für die Gliederung und Nomenklatur der jungen, oberflächennahen Sedimente (diverse Lehme, Löss usw.) im Programm GK 50/25 begonnen.

Die beiden Zivildienere, die der Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme zugeordnet sind und aushilfsweise auch allen anderen Hauptabteilungen zur Verfügung stehen, leisten hervorragende Arbeit und sind mittlerweile kaum mehr verzichtbar. Sie sind an Bohrkampagnen und bei Kernaufnahmen eingesetzt, führen Dateneingaben, Laborarbeiten und grafische Arbeiten durch, versehen Vertretungsdienste in der Portierloge usw.

### 8.2.1. Fachabteilung Sedimentgeologie

Der Arbeitsschwerpunkt der in der FA Sedimentgeologie tätigen Geologen lag, so wie jedes Jahr, im Bereich der geologischen Landesaufnahme.

Das bei der Arbeitstagung 2009 präsentierte Kartenblatt 101 Eisenerz wurde im Jahr 2010 von G. Bryda fertiggestellt und im Dezember gedruckt.

Auch die nächste Arbeitstagung im Jahr 2011 auf Blatt 88 Achenkirch wird wiederum in der FA Sedimentgeologie von A. Gruber organisiert. Dieser stellte im Jahr 2010 das Manuskript der Karte zusammen und führte für die Tagung umfangreiche Vorbereitungs- und Organisationsarbeiten durch. A. Gruber ist außerdem Projektleiter der Projekte TC-24 und TC-26, die die beschleunigte Kartierung auf dem Kartenblatt ÖK 114 Holzgau zum Ziel haben.

A. Gruber stellte auch gemeinsam mit G. Pestal und R. Schuster (FA Kristallingeologie) und A. Nowotny die Erläuterungen zu Blatt 144 Landeck fertig, die im Dezember 2010 erschienen. Ebenso wurde in der FA Sedimentgeologie an den Erläuterungen von Blatt 35 Königswiesen (R. Roetzel), Blatt 96 Bad Ischl (G.W. Mandl) und Blatt 101 Eisenerz (G. Bryda) gearbeitet.

Für die Erläuterungen von Blatt Oberösterreich 1:200.000, für die Ch. Rupp als einer der Koordinatoren fungiert, verfasste G.W. Mandl die Erläuterungen zum Kalkalpenanteil und Ch. Rupp jene zum Molasseanteil.

Die sehr arbeitsintensive Tätigkeit der Redaktion der Kartenblätter wird ebenfalls in der FA Sedimentgeologie von G.W. Mandl wahrgenommen.

W. Pavlik war neben seiner Tätigkeit als Projektleiter von GEOFAST auch mit dem Projekt Schutzwald Tirol III (TC-23) befasst. M. Moser und O. Kreuss arbeiteten vorrangig an Kartenblättern in Tirol für die Projekte GEOFAST und TC-23 (Schutzwald Tirol III).

G. Bryda erstellte die Datenbankstruktur der Probandatenbank im e-Kartierungsbuch und für die Erfassung von Labordaten. Ein wichtiger Schritt in Richtung digitale Datenerfassung im Gelände erfolgte durch die Entwicklung der Software des GIS-gestützten Kartierungswerkzeuges GDA++ durch G. Bryda, das die Aufnahme von geologischen Daten im Gelände mit geländetauglichen Kleincomputern ermöglicht.

St. Ćorić betreute weiterhin das Kernlager am Erzberg und ergänzte die Bohrkerndatenbank mit Daten der neu eingelagerten Bohrkerne.

In der FA Sedimentgeologie erfolgten auch zahlreiche Arbeiten im Rahmen der begleitenden Grundlagenforschung, die die Landesaufnahme wesentlich unterstützen.

So arbeitete Ch. Rupp an oligozänen Foraminiferenfaunen aus Bohrungen der Umfahrung Ebelsberg und vom Westring Linz.

St. Ćorić führte eine Vielzahl von Bearbeitungen des kalkigen Nannoplanktons für die Landesaufnahme und unterschiedliche nationale und internationale Projekte durch; besonders hervorzuheben ist die Neubearbeitung der eozänen Adelholzener Schichten, die bei der CBEP-Tagung 2011 in Salzburg präsentiert wird.

G.W. Mandl beschäftigte sich mit der Revision der Radiolarit-Gruppe im Salzkammergut und verfasste mit Co-Autoren Publikationen über den Jura im Toten Gebirge und die Fazies des Dachsteinkalkes.

R. Roetzel arbeitete an den Sedimenten des Autobahneinschnitts bei Stetten und stellte mit Co-Autoren mehrere Publikationen, wie z.B. über die St.-Marein-Freischling-Formation im Raum Horn, die Geologie des Nationalparks Thayatal oder die Burgschleinitz-Formation bei Eggenburg fertig.

J. Reitner beschäftigte sich im Rahmen eines FWF-Projektes und in Kooperation mit der Universität Innsbruck mit der Auswertung von Bohrungen am Unterangerberg und weiters mit der Analyse der Talfüllung im Bereich Zell/See – Bruck an der Glocknerstraße gemeinsam mit Mitarbeitern der Universität Salzburg. Eine weitere Studie war Massenbewegungen im Raum Leisach im Pustertal gewidmet. Ebenso war J. Reitner maßgeblich an Publikationen über übertiefte Täler in den Alpen beteiligt.

G. Bryda, A. Gruber und G.W. Mandl arbeiteten am tektonischen Datenmodell der Kalkalpen 1:200.000 und am Thesaurus für das tektonische Konzept und die Generallegende der Kalkalpen mit.

St. Ćorić organisierte eine Exkursion nach Montenegro, an der von der GBA auch R. Roetzel und A. Gruber teilnahmen. G.W. Mandl war mit Geologen der „Freunde der Geologie in München“ im Salzkammergut unterwegs und R. Roetzel führte eine Exkursion zum Thema Massenbewegungen im Weinviertel.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit erstellten W. Pavlik und G. Bryda Beiträge für die Ausstellung Wasser im Museum der Stadt Wien in Wildalpen. G. Bryda arbeitete auch an einer Neugestaltung der Ausstellungen im Hochschwab-Museum mit. W. Pavlik hielt außerdem bei einem Workshop in Wildalpen zwei Vorträge und G.W. Mandl lieferte Beiträge zum 4. Science-Day in Gmunden.

Für die PANGEO in Leoben verfassten G. Bryda, G.W. Mandl und J. Reitner Beiträge; G. Bryda führte außerdem im Rahmen dieser Tagung eine Exkursion auf den Erzberg. St. Ćorić und R. Roetzel nahmen an der „16<sup>th</sup> Conference on Upper Tertiary“ in Brünn teil und gemeinsam mit Ch. Rupp am „Molasse Group Meeting“ in München. St. Ćorić war auch bei der Tagung der „International Nannoplankton Association“ in Yamagata (Japan), wo er einen Vortrag hielt und ein Poster präsentierte. J. Reitner war Teilnehmer der Tagung der „Arbeitsgruppe Alpenvorland-Quartär“ und beim NAGRA-Workshop in der Schweiz. A. Gruber und J. Reitner hielten Vorträge beim Geoforum Umhausen 2010 und J. Reitner und R. Roetzel hielten im Rahmen der Vortragsreihe der ÖGG-Vorträge in Graz; J. Reitner zusätzlich noch in Innsbruck.

### 8.2.2. Fachabteilung Kristallingeologie

Wie in den vergangenen Jahren konzentrierten sich die Arbeiten in der FA Kristallingeologie auf die Themenbereiche Geologische Landesaufnahme, Geochronologie und Projekte, welche zum Teil im rein wissenschaftlichen Bereich und teilweise in der Angewandten Forschung angesiedelt waren. Hervorzuheben sind die nicht unwesentlichen abteilungsübergreifenden Kooperationen und Beiträge zu nicht in der Abteilung Kristallingeologie angesiedelten Projekten.

Auf dem Gebiet der geologischen Landesaufnahme wurden die Arbeiten im Jahr 2010 auf den Kartenblättern UTM-Linz, UTM-Haslach, UTM-Fulpmes-Ost, 154 Rauris, 129 Donnersbach (Gebietskar-

tierung, übergreifend auf 159 Murau), ÖK 135 Birkfeld und ÖK 181 Obervellach geleistet. Gedruckt wurden das Blatt Freistadt, welches federführend von G. Schubert (FA Hydrogeologie) betreut wurde, und die Erläuterungen zum Blatt Landeck. Die Druckvorbereitungen des Blattes Sterzing sind abgeschlossen, der Druck erfolgt Anfang 2011. Fertiggestellt wurde das digitale „Manuskript“ des Blattes ÖK 164 Graz samt Zusatzkarten, der Druck ist für 2011 geplant. Derzeit in Bearbeitung sind die digitalen Manuskripte von Voitsberg und Kindberg, wobei der Kristallinanteil des Blattes Kindberg fertig bearbeitet ist und das Blatt Voitsberg noch einiger Ergänzungen durch auswärtige Mitarbeiter bedarf. Die GIS-bezogenen Arbeiten bei der Erstellung der genannten digitalen Manuskripte wurden im Rahmen kurzfristiger TRF-Teilzeitanstellungen (April bis Juni und November bis Dezember) einer Studentin der Geografie bewältigt. Ins Stadium der Manuskripterstellung gelangte nach Abschluss der flächendeckenden Kartierung Blatt 135 Birkfeld; 2011 werden noch punktuelle Nachbegehungen im Ausmaß von max. zwei Wochen stattfinden. Ebenfalls fortgeschritten ist die Manuskripterstellung von Blatt Lienz.

Im Jahr 2010 wurden in Kooperation mit anderen Abteilungen im Hause (FA Sedimentgeologie, HA Angewandte Geologie) und auswärtigen Mitarbeitern die Nachtragerläuterungen zum Kartenblatt Landeck fertiggestellt und gedruckt, ein weiterer Beitrag wurde zu den Erläuterungen 78 Rust verfasst. In Arbeit befinden sich die Erläuterungen zu den Kartenblättern Brenner und Sterzing und zur GÖK 200 Oberösterreich.

Den Wünschen unserer Kunden entsprechend, werden in Zukunft (mit schleichendem Übergang) die geologischen Karten im Maßstab 1:25.000 gedruckt. Aus dieser Maßstabsumstellung ergibt sich für uns die Chance, aber auch die Notwendigkeit, die Darstellung der „Jungen Bedeckung“ (diverse fluviatile, solifluidale und äolische Sedimente), die in der Praxis an Bedeutung gewinnt, auch im Bereich der Böhmisches Masse an jene im Bereich der Molassezone anzupassen. Verbindliche Richtlinien bezüglich der Nomenklatur und der Gliederungsmerkmale für die „Junge Bedeckung“ bei der Kartierung werden in Kooperation mit den FA Sedimentgeologie und Paläontologie & Sammlungen erarbeitet.

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms GEOFAST wird das bereits 2007 in der Abteilung Kristallingeologie begonnene und auf Arc-GIS basierende tektonische Datenmodell 1:200.000 von Österreich unter der Leitung von R. Schuster und I. Bayer als GIS-Bearbeiterin weitergeführt. Diese Datenbank berücksichtigt die international gültigen Regelwerke von GeoSciML und INSPIRE. Mit der Gliederung in fünf Hierarchieebenen kann eine homogene digitale Karte mit jeweils unterschiedlicher Detailgenauigkeit abgeleitet werden. Ein analoges Vorhaben mit wesentlich höherer Detailgenauigkeit wird parallel dazu für die in Bearbeitung befindlichen Karten im Maßstab 1:50.000 schrittweise umgesetzt.

Ein 3-D-Modell für das Wiener Becken, das in Kooperation mit der FA Geophysik entstand, wurde fertiggestellt. Ein weiteres 3-D-Modell des Tauernfensters wurde begonnen. Diese zukunftsweisende Methodik wird im Rahmen von geothermischen Fragestellungen in Kooperation der Fachabteilungen Geophysik und Kristallingeologie eingesetzt und mit dem Ziel, diese an der GBA zu etablieren, forciert.

Unsere bereits schon Jahrzehnte gut funktionierende Kooperation auf dem Gebiet der Geochronologie wird derzeit aufgrund personeller Veränderungen auf Seiten der Universität auf eine neue vertragliche Basis gestellt. Die radiometrische Altersdatierung ist eine grundlegende und unverzichtbare Methodik in der Bearbeitung kristalliner Gebiete. Vor allem ist es für uns wichtig, unterschiedliche Methoden, die für die spezifischen Fragestellungen Lösungsmöglichkeiten bieten können, zur Verfügung zu haben.

Im Rahmen der Altersdatierung wurden in methodischer Hinsicht die Ionentauscherkolonnen für die Rb-Sr-Methode erneuert. Als analytische Leistungen sind die physikalische und chemische Aufbereitung sowie massenspektrometrische Analytik von gut 70 Proben anzuführen, die sich auf die verfügbaren Methoden verteilen. Entsprechend der Anwendung bei der Landesaufnahme wurden in erster Linie Proben aus dem Ostalpinen Kristallin und dem Moldanubikum analysiert. Bestehende Kooperationen mit B. Fügenschuh (Universität Innsbruck), K. Stüwe (Universität Graz) und U. Klötzli (Universität Wien) wurden fortgeführt. Zusammen mit P. Jerabek (Universität Prag) wurde das Ostalpine Kristallin mit jenem der Karpaten geochronologisch korreliert. Kristallinbohrkerne der OMV, die aus Bohrungen aus dem Seewinkel stammen, konnten in Kooperation mit Ph. Strauß (OMV) erfolgreich datiert werden.

In der Abteilung angesiedelt sind auch ein Dünnschlifflabor, das für die gesamte GBA zuständig ist, und ein Grob- und Feinseparationslabor zur Herstellung von Mineralpräparaten zur radiometrischen Altersdatierung. Die Labors betreuen zwei erfahrene Laboranten. Neben den routinemäßig hergestellten paläontologischen und petrologischen Dünnschliffen werden im Dünnschlifflabor auch die polierten Präparate für Mikrosondenuntersuchungen an unserem Elektronenmikroskop angefertigt. Von Mitarbeitern der Abteilung wird das energiedispersive Analysensystem des Elektronenmikroskops betreut. Eingesetzt wird das Elektronenmikroskop seitens der Abteilung Kristallgeologie vor allem für die qualitative Analytik von Mineralen und für Kathodolumineszenzaufnahmen von polierten Zirkonpräparaten, die mittels der U/Pb-Methode datiert werden.

Auf dem Gebiet der unsere geologische Landesaufnahme begleitenden Grundlagenforschung wurden unter Beteiligung von Mitarbeitern der Abteilung Arbeiten publiziert, die Themen aus Geochronologie, Petrologie, Plattentektonik und Geodynamik zum Inhalt hatten.

R. Schuster lehrte am Geologischen Institut der Universität Wien „Geologie von Österreich“ und hielt ein Diplomanden- und Dissertantenseminar (außerhalb der Dienstzeit). M. Linner arbeitete an einer Teilausstellung der NÖ Landesausstellung über Erdställe mit und verfasste einen Katalogbeitrag dazu.

Eine zunehmende, aber sehr wichtige Verpflichtung, der wir uns nicht entziehen wollen, erwächst den Abteilungsmitarbeitern durch die Review-Tätigkeiten für großteils anerkannte internationale Fachzeitschriften. Ebenso ist eine Zunahme von fachspezifischen Anfragen durch Ingenieurbüros unterschiedlichster Fachrichtungen zu bemerken.

### 8.2.3. Fachabteilung Paläontologie und Sammlungen

Diese Fachabteilung ist mit der Führung der Sammlungen für alle Abteilungen des Hauses betraut, bearbeitet auch in ihren Labors Probenmaterial für alle in Frage kommenden Fachabteilungen der GBA und ist mit zwei Mitarbeitern auch intensiv in der geologischen Landesaufnahme tätig. Diese Mitarbeiter waren im Jahr 2010 mit Kartierungsarbeiten auf den Blättern 39 Tulln und 57 Neulengbach befasst und haben an den Erläuterungen zur GÖK 200 Oberösterreich und 69 Großraming mitgearbeitet.

Als Schwerpunkt der Sammlungsarbeiten wurde neben den routinemäßig laufenden Ordnungs- und Inventarisierungsarbeiten (es wurden rund 12.500 Datensätze neu angelegt und 20.000 Datensätze ergänzt) die Dokumentation der Holotypen weitergeführt. Der Herbert Stradner, dem früheren Leiter der FA, gewidmete Holotypenband (Band 150/1+2 des Jahrbuchs der Geologischen Bundesanstalt) umfasst 8 Arbeiten zu verschiedenen Fossilgruppen und hat einen Umfang von 320 Seiten. In einer Festveranstaltung anlässlich des 85. Geburtstags von H. Stradner wurde dieser Band am 28. Mai 2010 vorgestellt. Alle Abbildungen dieses Bandes wurden aufbereitet und in die OeTyp-Datenbank eingearbeitet.

Am 18. Mai 2010 wurde die Urkunde über die Ernennung zur Korrespondentin der Geologischen Bundesanstalt an B. Aschauer überreicht. Im Rahmen dieser von der FA organisierten Veranstaltung wurden durch B. Aschauer vier neue Holotypen von Käferfossilien aus der Lunz-Formation den Sammlungen der GBA übergeben. Den Festvortrag hielt B. Meller, die die Fossilien bearbeitet und beschrieben hat. Die Publikation dazu ist in der international renommierten Zeitschrift „Palaeontology“ (Band 54, 97–110) erschienen.

Die Ordnungsarbeiten in der historischen Mineraliensammlung, die im Rahmen eines Auftrags an das Benediktinerstift Melk vom Kustos der dortigen Mineraliensammlung, Pater Petrus Lehninger, seit September 2008 durchgeführt werden, wurden nahezu zum Abschluss gebracht. Unentgeltlich unterstützt wurden diese Arbeiten von G. Knobloch, der sich schon in der Vergangenheit um die Aufarbeitung diverser historischer Mineraliensammlungen in Niederösterreich sehr verdient gemacht hat. Die damit verbundenen Arbeiten umfassen die Reinigung der Stücke, die Überprüfung von Mineralnamen und Fundorten auf Plausibilität, die Anpassung derselben an die moderne Schreibweise, stückweises Inventarisieren und die Datenbankeingabe.

Insgesamt wurden in den Sammlungen im Berichtszeitraum 23 externe Gastforscher aus 14 Ländern (Deutschland, England, Frankreich, Italien, Mexiko, Österreich, Russland, Schweiz, Schweden, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn und USA) betreut. 60 Anfragen, Sammlungsmaterial betreffend, wurden beantwortet und 4 Ausleihungen bzw. Rückgaben durchgeführt.

In den Labors wurden von Mitarbeitern der FA für verschiedene Projekte der geologischen Landesaufnahme und der begleitenden Grundlagenforschung folgende Proben aufbereitet: 224 Nannoplanktonproben, 159 Siebanalysen, 339 Foraminiferenproben, 187 Pollenproben, 30 Conodontenproben, 24 Schwermineralproben und 60 Proben für Isotopenuntersuchungen. Das REM war 650 Stunden im Einsatz.

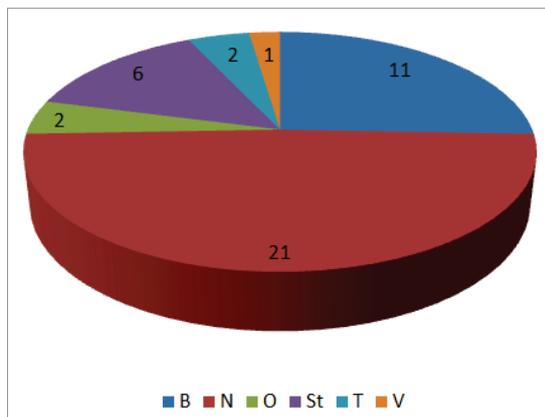
Forschungsschwerpunkte wurden zu biostratigrafischen Themen durchgeführt und lagen im Bereich der Cenomanium/Turonium-Grenze, der Kreide/Paläogen-Grenze und der Ypresium/Lutetium-Grenze. Diese Arbeiten wurden im Zeitraum April bis August von der Mikropaläontologin E. Jordanova im Rahmen eines Verwaltungspraktikums unterstützt. Insgesamt waren Mitarbeiter der FA im Jahr 2010 an 12 Präsentationen bei Fachveranstaltungen beteiligt, daneben wurden 8 Publikationen (ohne Abstracts) in Fachmedien (davon 4 reviewte Zeitschriften) veröffentlicht.

Für die von der Geologischen Bundesanstalt organisierte internationale Konferenz „Climate and Biota of the Early Paleogene“, die im Juni 2011 in Salzburg stattfinden wird, wurde eine Homepage eingerichtet und Konferenzräumlichkeiten wurden organisiert. Vorexkursionen wurden im April nach Slowenien, Kroatien und Italien durchgeführt. Ein Organisationskomitee mit Wissenschaftlern aus fünf Ländern und ein wissenschaftliches Komitee mit Wissenschaftlern aus 13 Ländern wurden aufgestellt. Den Ehrenschatz über die Veranstaltung haben Frau BM Dr. Beatrix Karl, Frau Landeshauptfrau Mag. Gabriele Burgstaller und Herr Bürgermeister Dr. Heinz Schaden übernommen.

### 8.3. Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften

#### 8.3.1. Fachabteilung Rohstoffgeologie

Die Fachabteilung Rohstoffgeologie zählt auf die kompetente Mitarbeit von fünf beamteten bzw. öffentlich-rechtlich angestellten AkademikerInnen. Zusätzlich sind in der Fachabteilung derzeit zwölf, teils vollzeit-, teils teilzeitbeschäftigte, privatrechtlich angestellte MitarbeiterInnen der GBA (TRF) tätig.



Neben der Arbeit an den aktuellen Rohstoffprojekten (siehe Kapitel 5. Geowissenschaftliche Projekte) wurden im Berichtsjahr Stellungnahmen zu 43 Verfahren nach MinroG gelegt.

Das Kreisdiagramm zeigt die Verteilung auf die Bundesländer. In der Mehrzahl handelt es sich dabei um Abschlussbetriebspläne von Kiessand-Abbaue in Burgenland und in Niederösterreich. Im Bereich der Tonrohstoffe, der hochwertigen Karbonate, von Quarzsand und Gips wurden aber auch Berechtigungen für neue Abbaue bzw. Erweiterungen bestehender Abbaue verhandelt.

Anfragen von außen zu Bergbau- und Abbaunterlagen werden immer wieder aus verschiedensten Anlässen an die Abteilung herangetragen, insbesondere aber im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsprüfungen. Dank der bestehenden abteilungsinternen Datenbanken und GIS-Kapazitäten ist es möglich, diese Anfragen der befassen Ingenieurbüros meist rasch zu beantworten.

Rohstoffgeologische Zeichen (Abbaue, Bergbaue, Bohrungen) wurden im Berichtsjahr zu den Geologischen Karten der Blätter 16, 101, 164 und 175 erstellt, ein rohstoffgeologischer Erläuterungstext wurde für das Blatt 69 verfasst, unterstützende Tätigkeiten fielen für die Erläuterungen zu den Blättern 35 und 77 an. Weitergearbeitet wurde an der Retroverifizierung der auf den gedrucketen GK-50-Blättern eingezeichneten Bohrungen. Diese Arbeit hat sich im Bereich von Blättern ohne Erläute-

rungen und von nicht mehr aktiven Blattverantwortlichen mitunter als mühsam und schwierig erwiesen und konnte auch dieses Jahr noch nicht vollständig abgeschlossen werden.

Gemeinsam mit Kollegen der FA Sediment- und Kristallingeologie wurde eine interessante Exkursion zu Steinbrüchen im Truppenübungsplatz Allentsteig unternommen. Eine weitere eindrucksvolle Begehung führte zur Baustelle des Hauptbahnhofes Wien.

Im Zusammenhang mit der Geräteausstattung der Abteilung ist der erfolgreiche Probetrieb und praktische Einsatz des tragbaren Röntgenfluoreszenz-Analysators NITON XL3t zu erwähnen.

Weitergeführt wurde die informelle Kooperation mit der Stadtarchäologie Wien mit der Besichtigung des Steinbruchgeländes in Nussdorf und des Steindepots in Mauerbach (Bundesdenkmalamt) sowie der aktiven Teilnahme am überaus gut besuchten Tag der Stadtarchäologie im Wiener Rathaus im November.

Für die Arbeiten am Österreichischen Rohstoffplan, die über lange Jahre das Geschehen der Abteilung bestimmten, kündigte sich eine Abschlusspublikation an, die im Laufe des Jahres 2011 erscheinen soll.

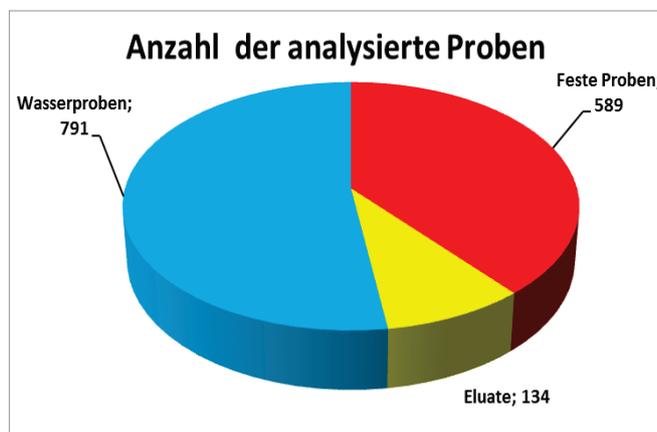
Mit zwei kleinen Beiträgen zu Schaubergwerken und zu Geologie & Weinbau beteiligte sich die Abteilung an der internationalen Broschüre „One Europe One Geology – Applying Geoscience for Society“, die im Herbst in Paris präsentiert wurde.

Weitere herausragende Ereignisse im Jahresablauf waren das traditionelle „Erdölreferat“ vor vollem Haus im Februar, die aktive Teilnahme an der PANGEO in Leoben mit mehreren rohstoffgeologischen Posterpräsentationen, die Teilnahme an den ORF-Filmaufnahmen (NÖ-heute 02.11.2010) der flächigen bodengeophysikalischen Messungen im Raum Göttlesbrunn und das Austauschtreffen mit den steirischen Kollegen. Es führte diesmal zum neuen Standort der naturwissenschaftlichen Abteilungen des Universalmuseums Joanneum, zu einem Kohlebergbau-Schaustollen in Pölfing-Brunn und zum Geopark Glashütten unter der Führung von W. Postl.

### 8.3.2. Fachabteilung Geochemie

Im Jahr 2010 waren in der Fachabteilung Geochemie ein Akademiker, zwei Versuchstechniker und ein Laborant beschäftigt. Der Laborant wird allerdings neben seiner Tätigkeit in der Fachabteilung Geochemie auch noch zusätzlich im Rahmen von Bohrprogrammen von anderen Fachabteilungen herangezogen. Weiters war im Jahr 2010 ein zusätzlicher Mitarbeiter im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit beschäftigt.

Die Fachabteilung Geochemie führt sämtliche chemische Analysen von Gesteinen, Böden und Wässern für alle Fachabteilungen der Geologischen Bundesanstalt durch. Dies umfasst sowohl Probenahmen im Gelände als auch Probenvorbereitung und instrumentelle Analyse im Labor. Im Rahmen dieser chemischen Analysen werden die zu untersuchenden Proben auf die Hauptbestandteile und auf Spurenstoffe sowie einige spezielle Parameter untersucht. Die erhaltenen Analysenergebnisse werden interpretiert und in der geologischen Landesaufnahme bzw. bei Projekten zur Lösung geowissenschaftlicher Fragestellungen herangezogen. Die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt in Form eines Berichtes. Zusätzlich werden sämtliche Analysendaten in einer zentralen Datenbank gespeichert, die über das Intranet abgerufen werden können.



Im Berichtsjahr wurden 1.514 Proben (davon 589 feste Proben, 134 Eluate und 791 Wasserproben) untersucht und in Summe 33.302 chemische Einzelbestimmungen durchgeführt.

In diesen Proben sind auch 19 Proben enthalten, die für die interne Qualitätssicherung (QS) durchgeführt wurden, und daher der FA Geochemie zugerechnet werden.

Die zu analysierenden Proben können in feste Proben, Wasserproben und Eluate unterteilt werden. Die Aufteilung im Jahr 2010 ist in der Grafik abgebildet.

Im Jahr 2010 wurde ein neues Photometer gekauft und installiert. Mit diesem Präzisionsmessgerät können nach Adaptierung der entsprechenden Methoden die im Wasser vorhandenen Schadstoffe Ammonium, Nitrit, Phosphat sowie das in speziellen Wässern vorhandene Sulfid normgerecht analysiert werden.

Weiters wurde ein Update der Software des ICP-MS durchgeführt, wodurch sich eine leichtere Bedienung des Gerätes und Darstellung der Rohdaten ergab.

Im Jahr 2010 wurden, bedingt durch das Update der ICP-MS Software, die bestehenden Methoden verfeinert und weiterentwickelt, sodass nun Spuren im Sub-ppb-Bereich bestimmt werden können.

Das im Vorjahr erstellte Probensystem wurde erweitert und als Testversion ins Intranet gestellt.

Diese Fachabteilung ist in besonderer Weise bei der Weitergabe des Wissens über geochemische Analysemethoden und deren Bedeutung für die Allgemeinheit in Form von Führungen und Demonstrationen engagiert.

### 8.3.3. Fachabteilung Hydrogeologie

Bezüglich der personellen Besetzung gab es im Jahr 2010 in der Fachabteilung Hydrogeologie starke Änderungen. Zum einen wurde die vakante dritte Planstelle mit G. Götzl, einem Geowissenschaftler mit fachlichem Schwerpunkt Geothermie, nachbesetzt. Zum anderen führte das CENTRAL-EUROPE-Projekt „Transenergy“ (siehe unten) zu einer deutlichen Aufstockung des TRF-Personals der Abteilung. Es war vor allem der Personalbedarf dieses Projekts, der im Laufe des Jahres zu einer Erhöhung des TRF-Mitarbeiterstandes von zwei auf sieben Personen führte.

Das Jahr 2010 war auch gekennzeichnet durch die inhaltliche Erweiterung des Aufgabenbereiches der Fachabteilung um das Tätigkeitsfeld Geothermie, das zuvor von der Fachabteilung Geophysik wahrgenommen wurde. Diesem Umstand wurde Rechnung getragen durch die schon erwähnte Nachbesetzung durch einen Geowissenschaftler mit Erfahrung auf dem Gebiet der numerischen Modellierung von Grundwasser- und Wärmeströmung. Im Rahmen des Projekts „Transenergy – Transboundary Geothermal Energy Resources of Slovenia, Austria, Hungary and Slovakia“ war es auch möglich, auf dem Gebiet der geologischen Modellierung ernsthaft tätig zu werden. Somit machte die Abteilung im Jahr 2010 methodisch einen bedeutenden Entwicklungsschub durch. Es wird eine große Herausforderung sein, die ausgelöste Dynamik nachhaltig wirksam zu gestalten.

Der Arbeitsschwerpunkt der Abteilung Hydrogeologie im Jahr 2010 lag in der Durchführung von hydrogeologischen und geothermischen Projekten mit regionalem bis österreichweitem oder grenzübergreifendem Bezug. Die Projekte „Trinkbare Tiefengrundwässer in Österreich“, „Hydrogeologische Interpretation natürlicher Radionuklid-Gehalte der Grundwässer Österreichs“, „Geothermie-Potenzial Österreich“ und die „Datenbank Wasserentnahmen“ hatten bzw. haben zum Ziel, einen entsprechenden bundesweiten Überblick zu verschaffen. Die Projekte „Unterirdische Verbreitung Karstwasser führender Gesteine im Burgenland“ (BA-20), „Geohydrologie der Parndorfer Platte“ (BA-18), „THERMTEC II: Thermisch-tektonisches Modell des Tauernfensters“ und „OMV-THERMAL II: Geothermiefotenziale“ besitzen hingegen regionalen Charakter. Im Rahmen der Projekte „Transenergy“, „EU-Aqua“ wurden bzw. werden mit Geldern aus dem EFRE-Programmen CENTRAL EUROPE und INTERREG III grenzübergreifende hydrogeologische, wasserwirtschaftliche bzw. geothermische Übersichtsarbeiten durchgeführt.

Neben den erwähnten größeren Projekten wurden von der Abteilung im Jahr 2010 auch einige lokale Detailstudien durchgeführt und an einem Behördenverfahren wurde teilgenommen. Zudem sind Mitarbeiter der Abteilung aktiv in Europäische Netzwerke involviert, nämlich zu den Themen Wasserressourcen, Geothermie, geologischen Modellierung und CO<sub>2</sub>-Verbringung.

Im Sommer 2010 wurden auf dem in Bearbeitung befindlichen ÖK-Blatt 88 Achenkirch in Kooperation mit der geologischen Landesaufnahme ausgewählte Quellen aufgenommen und Abflussmessungen durchgeführt – in Hinblick auf einen hydrogeologischen Beitrag für die Kartenerläuterungen.

Die Arbeitsergebnisse des Jahres 2010 wurden in Form von Berichten an die Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt weitergeleitet und stehen damit – soweit es sich nicht um vertrauliche Daten handelt – einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung. Zudem wurden die Forschungsergebnisse an Tagungen und Workshops der Fachwelt präsentiert und zu diesem Zweck wurden z.T. auch eigene Workshops veranstaltet.

Neben den oben erwähnten Aktivitäten im Rahmen der hydrogeologischen Landesaufnahme war im Jahr 2010 ein Mitarbeiter der Fachabteilung auch für die geologische Landesaufnahme tätig: G. Schubert koordinierte die Fertigstellung des ÖK-Blattes 16 Freistadt der Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50.000, welches Ende 2010 gedruckt wurde (auf diesem Kartenblatt war er bereits seit 1990 aktiv und konnte seine Kartierung neben seiner Tätigkeit in der Fachabteilung Hydrogeologie abschließen). Im Jahr 2010 war er zudem an der kristallingeologischen Kartierung auf dem ÖK-Blatt 4313 Haslach beteiligt.

#### 8.3.4. Fachabteilung Geophysik

Die geowissenschaftlichen Arbeiten zur geophysikalischen Landesaufnahme sind sowohl regional als auch zeitlich determiniert. Ihre Durchführung erfolgt in den überwiegenden Fällen durch TRF-MitarbeiterInnen für verschiedene Fachabteilungen in Form von VLG- und ergänzenden TRF-Projekten. Die Resultate sind sowohl Grundlage für weiterführende Projekte als auch integrative Bestandteile der geologischen Landesaufnahme, zu der eine Reihe von Querverbindungen bestehen. Im Rahmen einer nachhaltigen Datenbearbeitung wurden zudem die Ergebnisse in einer Metadatenbank (Geophysik, siehe unten) erfasst.

Im Jahr 2010 wurden Nachbearbeitungen für das Messgebiet Eisenberg durchgeführt. Sowohl die aero- als auch die bodengeophysikalischen Ergebnisse flossen in die Interpretation ein. Durch die elektrische Widerstandsverteilung aus der Aero-Elektromagnetik (AEM), unter erstmaliger Verwendung des neuartigen Inversionsprogramms EMIDFM, wurden einerseits die bekannten Grundgebirgsauftragungen (Hannersdorf, Eisenberg, Klein-Tschater-Berg, Kirchfidisch und Sulz bei Güssing) und andererseits auch der fluviatil-limnische Ablagerungsmechanismus der pannonen Sedimente, der durch eine wechselhafte Fazies, die hauptsächlich durch mächtige Schluff- und Tonabfolgen mit zeitweise gröberklastischen Einstreuungen gekennzeichnet ist, deutlich erfasst. Damit lassen sich nun verfeinerte Aussagen über die fazielle Ausbildung der mächtigen, hier als undifferenzierte Ablagerungen des Pannons (Ton, Sand, Kies) kartierten Sedimente, treffen.

Während der Sommermonate wurden die Messgebiete Lest II, Leithagebirge, Wörgl I und Wattener Lizum (in Summe ca. 4.900 Line-km) aerogeophysikalisch befliegen (siehe Abbildung). Bodengeophysikalische Messungen wurden je nach Bedarf und in Zusammenarbeit mit den anderen Fachabteilungen an mehreren Stellen in ganz Österreich durchgeführt (siehe Abbildung). Diese Messungen stellen einerseits eine Unterstützung der geologischen Kartierung dar (Trins, Böhheimkirchen, Krems, Hollabrunn, Prellenkirchen, Edelstal, Göttlesbrunn), andererseits liefern sie Datengrundlagen im Bereich hydrogeologischer Projekte (Gols, Hornstein, Ottnang) und dienen zur Unterstützung der Interpretation aerogeophysikalischer Messungen (Schnepfau, Gschlifgraben).

Neben der geophysikalischen Kartierung und der ständigen Wartung aller Messgeräte wurde die Hard- und Software verbessert und ausgebaut. Es wurden Testflüge durchgeführt, um den Einfluss des Hubschraubers auf die EM-Sonde festzustellen. Der bereits im Vorjahr begonnene Umbau des Sondengehänges wurde weitergeführt und nahezu abgeschlossen. Mit der Auswertung und Interpretation der Messgebiete Leithagebirge, Lest I, Wattener Lizum und Wörgl I wurde begonnen. Die methodisch/apparative Weiterentwicklung des geoelektrischen Messgerätes GEOMON4D stellte einen weiteren Arbeitsschwerpunkt dar. Als alternative Stromversorgung für das geoelektrische Monitoring wurde der Einsatz von Brennstoffzellen erfolgreich getestet und ist auch schon in Verwendung.

Der geophysikalische Teil der Erläuterungen zu den geologischen Kartenblättern 1:50.000, Blatt 35 Königswiesen, Blatt 69 Großraming und Blatt 144 Landeck wurde fertiggestellt. Die Blätter 09 Retz, 16 Freistadt, 96 Bad Ischl, 101 Eisenerz und 148 Brenner wurden begonnen. Die Erläuterungen zu Oberösterreich 1:200.000 wurden begonnen und abgeschlossen.

Ein Schwerpunkt bei mehreren Projekten lag in der Erfassung, Attributierung und Visualisierung (Verortung) aller aerogeophysikalischen Messgebiete in der geophysikalischen Metadatenbank GEOPHYSIS. Mit Dezember 2010 wurden alle 97 Fluggebiete mit den entsprechenden Attributen in die Metadatenbank eingepflegt. Die Metadatenbank ist so strukturiert, dass sie nicht nur allgemeine Parameter zu den einzelnen Messgebieten enthält, sondern auch geophysikalisch ausgewertete Messparameter in Form des dazugehörigen Berichts (pdf-Datei). In vielen Fällen sind auch die jeweiligen Messergebnisse selbst als Übersicht dargestellt (Radiometrie). Die Gesamtdarstellung der aerogeophysikalischen Messergebnisse für die übrigen Messparameter und die Visualisierung für die Metada-

tenbank ist in Bearbeitung. Parallel dazu werden die analogen Ergebnisse „alter Messgebiete“ aufgearbeitet und als Bericht (pdf-Datei) mit dem jeweiligen Messgebiet verlinkt.

In ähnlicher Weise werden die bodengeophysikalischen Vermessungen bearbeitet und in die Metadatenbank eingepflegt. Mit Dezember 2010 wurden etwa 800 Geoelektrikprofile in mehr als 200 Projekten mit etwa 350 km Länge mit den entsprechenden Attributen und Berichten in die Metadatenbank eingepflegt. Im Rahmen der Kooperation zwischen der GBA und der ZAMG wurden seitens der ZAMG Geophysikdaten für die Metadatenbank GEOPHYSIS zur Verfügung gestellt (z.B. Erdbebenkatalog, Erdbebenmessstationen, Magnetik, Gravimetrie usw.). Diese Daten werden laufend ergänzt.

Im Projekt „Beitrag des oberflächennahen Zwischenabflusses zum Gesamtabfluss in einem alpinen Kleinsteinzugsgebiet bei Dauerregen“ (Interflow), gefördert von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für Hydrologie, werden mit einer Versuchsanordnung von Stark- und Dauerregensimulation und Messung der Änderung der Bodenfeuchte über TDR in Kombination mit geoelektrischem Monitoring in mehreren Testgebieten Methoden zur Abschätzung des oberflächennahen Zwischenabflusses weiterentwickelt und deren Bandbreiten für verschiedene Substrate des Ostalpenraumes ermittelt. Im Jahr 2010 wurde ein Testgebiet in der Wattener Lizum untersucht. Dieses Projekt wird in Kooperation mit dem Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW), Institut für Naturgefahren und Waldgrenzregionen, durchgeführt.

Zum Zweck der Interpretation der Aerogeophysik im Gschlifgraben wurden Kartierungsarbeiten sowie eine Paläostress-Analyse durchgeführt und die Ergebnisse mit weiteren geoelektrischen Messungen untermauert. Ebenso wurden die aerogeophysikalischen Befliegungen in Sibratsgfall, Schnepfau und Rankweil ausgewertet und mit der Interpretation begonnen. Weiters wurde im Frühjahr eine Befliegung der Rutschung Stovce in Slowenien in Kooperation mit dem Geologischen Dienst von Slowenien durchgeführt.

Im Rahmen des vom FWF finanzierten und der ÖAW kofinanzierten Projektes XPLORE wurden mit Beginn des Jahres in Zusammenarbeit mit den mexikanischen Partnern intensive Vorbereitungen der Messkampagne im April in Tulúm/Mexiko getroffen. Im Rahmen dieser Kampagne wurden hydrogeologische und geophysikalische Daten erhoben bzw. Langzeitmessungen gestartet, die einen wesentlichen Input zur Erstellung des hydrologischen Modelles bilden.

Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf die während des genannten Zeitraumes zu errichtenden Bohrlöcher und die Bohrlochmessungen gelegt. Zusätzlich wurden Geoelektrik- und Georadar-Messungen durchgeführt. Zur Bereitstellung bisher fehlender Information im Bereich der zeitlichen bzw. saisonalen Änderungen des Grundwasserhaushaltes dieser Region wurde ein Grundwasser-Monitoring-Netz bestehend aus in Bohrlöchern installierten autonomen Druckpegel- und Temperaturloggern eingerichtet. In der nachfolgenden Datenauswertung wurden die gewonnenen hochauflösenden Bohrloch- und Geoelektrik-Daten dazu verwendet, die boden- und aerogeophysikalischen Messungen der letzten Jahre zu kalibrieren. An den AEM-Daten wurden neu entwickelte Driftreduktionsalgorithmen getestet und umfangreiche Inversionen durchgeführt, aus denen ein Haloklinenmodell abgeleitet wurde. Im Mai wurde ein Messgebiet im slowenischen Karst nördlich Triest mit dem aerogeophysikalischen Messsystem befliegen. Als neuer Kooperationspartner, verantwortlich für die Erstellung des hydrologischen Modelles, wurde das Institut für Geologie und Hydrogeologie der Universität Neuchâtel in das Projekt aufgenommen. Zum Jahresende wurde die dritte Bodengeophysikkampagne in Tulúm/Mexiko vorbereitet, die für Februar 2011 anberaumt ist.

Im Rahmen des Projektes SafeLand wurde Anfang des Jahres der Workshop „Landslide Monitoring Technologies & Early Warning Systems: Current Research and Perspectives for the Future“ (Februar 2010) an der GBA organisiert. Die „Extended Abstracts“ dieser Veranstaltung wurden nachfolgend als Bericht der Geologischen Bundesanstalt, Band 82, veröffentlicht. Weiters wurde ein Fragebogen zum Thema „National Massmovement Investigation and Monitoring“ weltweit ausgesandt und die Ergebnisse wurden evaluiert.

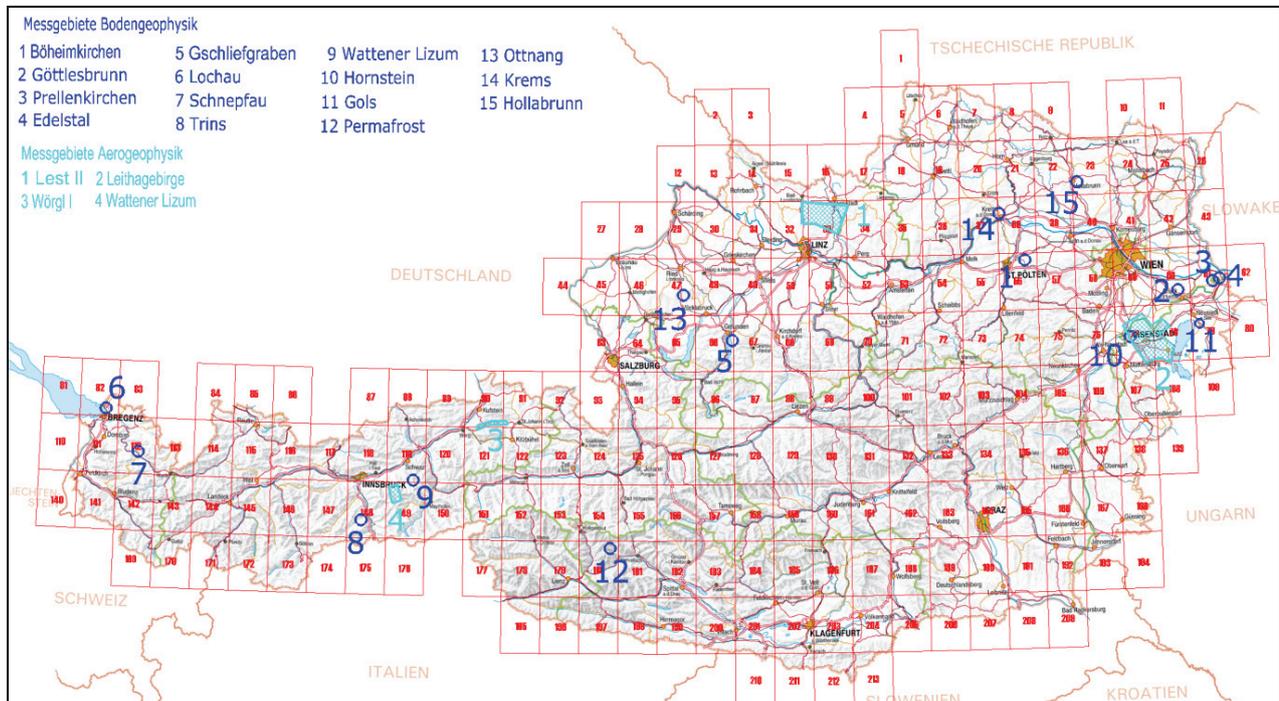
In den Testgebieten Hausruck (A) und Bagnaschino (I) wurden weitere geoelektrische Monitoringgeräte installiert, welche während des Jahres gemeinsam mit den Daten vom Gschlifgraben ausgewertet und interpretiert wurden. Auf der Rutschung Rosano (I) wurden Vorarbeiten für eine weitere Installation durchgeführt sowie ein vorübergehendes Monitoring mit einem automatischen Inklinometer eingerichtet. Ebenso erfolgte die Planung weiterer Installationen in Ancona (I) und Super-Sauze (F), die im Frühjahr 2011 in Kooperation mit dem FWF-Projekt TEMPEL durchgeführt werden sollen.

## Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt 2010

Im September wurde eine Monitoringstation zur Überwachung von Permafrostgebieten nahe dem Mölltaler Gletscher installiert.

Im Rahmen eines Projektmeetings Anfang November in Barcelona wurden die Grundlagen für das Deliverable 4.6: „Evaluation of Geo-Indicators“ gelegt und die erstellte Inhaltsangabe mit To-Do-Liste zur weiteren Ausarbeitung an die Partner versandt.

Mehrere Mitarbeiter der FA Geophysik und der ZAMG sind außerdem federführend an der Gründung und dem Aufbau der „Österreichischen Geophysikalischen Gesellschaft“ beteiligt.



Arbeitsgebiete im Jahr 2010 der Aero- und Bodengeophysik.

### 8.3.5. Fachabteilung Ingenieurgeologie

Die Tätigkeiten, welche im Rahmen der fachspezifischen Landesaufnahme abzuwickeln waren, wurden in der Fachabteilung Ingenieurgeologie von 3 Angestellten der GBA und einer Angestellten im Rahmen der GBA-TRF wahrgenommen. All diese Tätigkeiten wurden zusätzlich von zwei weiteren Angestellten der GBA-TRF im Rahmen der Projekte „GEORIOS“, „Adaptslide“ und „Massmove“ unterstützt.

Im Berichtsjahr war die Aufnahme von gefahrenrelevanten Prozessen und diesbezüglich relevanten Phänomenen, Indizien und Strukturen im Rahmen der fachspezifischen Landesaufnahme auf folgende Kartenblätter konzentriert:

#### Programm GK 50

- \* Blatt 57 Neulengbach – gearbeitet wurde in zwei Schwerpunktgebieten, die sich in der Südhälfte des Kartenblattes befinden (im Bereich der Gemeinden Alland und Altenmark an der Triesting);
- \* Blatt 88 Achenkirch – die Aufnahme großräumiger gravitativer Massenbewegungen wurde in vier Schwerpunktgebieten in Zusammenarbeit mit der FA Sedimentgeologie fortgesetzt; auch wurde mit der Vorbereitung der Arbeitstagung 2011 begonnen. Insbesondere das Einzugsgebiet des Kesselbaches im Südwestteil des Kartenblattes wurde exemplarisch eingehender untersucht.
- \* Blatt 114 Holzgau – die detaillierte Aufnahme ausgewählter großräumiger gravitativer Massenbewegungen sowie die Verifikation möglicher Indizien und Hinweise für verschiedene Prozesstypen wurden fortgesetzt.

### Programm GK 25 UTM

- \* Blatt Lienz Ost (3103 Ost) – basierend auf Ergebnissen von Überblicksbegehungen des Vorjahres wurde in Absprache mit der FA Kristallingeologie mit der Aufnahme von ausgewählten gravitativen Massenbewegungen (Bergzerreißung, Sackung, Talzuschub) im Westteil der Sadnig-Gruppe im Raum Mrtschach – Winklern – Rangersdorf begonnen.
- \* Blatt 3213 Kufstein – in Zusammenarbeit mit der FA Sedimentgeologie wurden an einigen ausgewählten Lokationen (potenzielle) Strukturen großräumiger Massenbewegungen verifiziert.

Im Rahmen der fachspezifischen ingenieurgeologischen Landesaufnahme wurden auch in zwei Katastrophenregionen Vorarlbergs des Jahres 2005 Gelndeinformationen und Indizien zu gravitativen Massenbewegungen und zu den geologischen Voraussetzungen gesammelt und kartiert. Hierbei handelt es sich um die Bereiche Schnepfau – Au – Didamskopf (K 112 Bezau) und das Laternser Tal (Blattschnittbereich K 111 Dornbirn und K 141 Feldkirch), in denen im August 2005 infolge hoher Gebietsvorfeuchte und mehrtagiger intensiver Niederschläge zahlreiche gravitative Massenbewegungen im Lockergestein (Hangmuren und Lockergesteinsrutschungen) spontan ausgelöst wurden. Ferner wurden basierend auf den Gelndeerkennnissen jene Bereiche festgelegt, in denen im Jahr 2010 geoelektrische Messungen der FA Geophysik erfolgten, die einerseits zur Verbesserung des Kenntnisstandes zum geologischen Untergrund beigetragen haben, andererseits aber auch zur Kalibrierung der im Jahr 2009 durchgeführten aerogeophysikalischen Messungen herangezogen wurden.

Zusätzlich wurde im Rahmen des TRF-Projektes „MASSMOVE“ im Gebiet des oberen Mlltals hinsichtlich der Erfassung und Bewertung von tiefgreifenden komplexen Massenbewegungen sowie Steinschlag- und Felssturzprozessen gearbeitet.

### Anwendungsorientierte / nutzungsbetonte Forschung und Entwicklung – Schwerpunktprogramm GEORIOS

Im Berichtsjahr befassten wir uns schwerpunktmäßig mit der

- \* Entwicklung von Methoden zwecks Vergleich von Prozessdispositionskarten in Gebieten regionaler, landschaftsspezifischer Skala mit hoher Datenqualität gearbeitet und eine neue GBA-Validierungsmethodik für Dispositionskarten entwickelt.
- \* Automatisierung von Arbeitsabläufen zur Erstellung von Prozessdispositionskarten für spontane Massenbewegungen im Lockergestein mittels einer heuristischen GBA-Methode (Expertentool/Modell „RUDIHM“).
- \* Entwicklung von Mindeststandards für die Erstellung von Gefahrenhinweiskarten in den Gebieten mit erhöhtem Potenzial an Massenbewegungsprozessen der Prozessgruppe „Fallen/Stürzen“.

Verfasst wurden **diverse Publikationen** in Form von Artikeln in Fachzeitschriften und von Tagungsbeitrgen (Vorträge und Poster) im Bereich der Grundlagenforschung und im Bereich der nutzungsorientierten Forschung und Entwicklung. Im Rahmen der internationalen und nationalen Veranstaltungen wurden Arbeiten und Ergebnisse beispielsweise zu folgenden Themen präsentiert:

- \* lithologisch-struktureller Kontext komplexer Massenbewegungen
- \* komplexe hydrogeologische und geomorphologische Prozesssysteme und deren Nutzung/Bedeutung im Rahmen prozessorientierter, eher realistischer Modellierungen
- \* Bedeutung von wissenschaftlichen Ereignisdokumentationen für die Erstellung von Prozessdispositionskarten
- \* räumliche und skalenabhängige Variabilität der Datenqualität und deren Einfluss auf mittels heuristischer GBA-Methode erstellte Dispositionskarten für Massenbewegungen im Lockergestein
- \* Rock fall investigation (mapping and remote sensing) and susceptibility assessment
- \* Vergleich von empirischen prozessbasierten 2-D- und 3-D-Modellen zur Abgrenzung der maximalen Reichweiten bei Steinschlag
- \* Ausweisung von Bereichen unterschiedlicher Disposition für Sturzprozesse unter Anwendung/Berücksichtigung von/basierend auf struktureologischen Indikatoren für die sturzeinleitenden Initialprozesse „Kippen/Gleiten“.

## 8.4. Hauptabteilung Informationsdienste

Der Hauptabteilung Info-Dienste kommen gemäß Anstaltsordnung für die GBA folgende Aufgaben zu

- Die Dokumentation von Untersuchungs- und Forschungsergebnissen der GBA inkl. GIS
- Die Sammlung, Speicherung, Ordnung, Interpretation von geowissenschaftlichen Daten und Wissen sowie die Vermittlung und Nutzbarmachung unter Anwendung moderner Informationstechnologie
- Die Verbreitung von geowissenschaftlichen Informationen und Druckwerken (Redaktions- und Verlagstätigkeit) in gedruckter und digitaler Form
- Öffentlichkeitsarbeit – Ausstellungen, Vorträge, Führungen, populärwissenschaftliche Publikationen
- Die systematische Unterstützung aller Aufgaben der GBA mit Hilfe von IT-Systemen.

Den gesteigerten Anforderungen der Gesellschaft an öffentliche Institutionen wie die GBA wird mit einer Reorganisation der HA Informationsdienste begegnet. Da Planposten als Personal für zusätzliche Aufgaben in Zeiten der Budgetknappheit nicht zu bekommen sind, wurden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, die vom Beirat/Fachbeirat zur Umsetzung empfohlen werden. Dies beinhaltet eine Zusammenlegung von kleinen Fachabteilungen, die mit keinem oder nur einem Planposten ausgestattet sind, die Bildung von Arbeitsgruppen mit Mitgliedern verschiedener Fachabteilungen dieser Hauptabteilung sowie die Finanzierung einer zusätzlichen Stelle durch TRF-Mittel. P. Seifert hat im Jahr 2010 zusätzlich zu seiner Funktion die Leitung der Hauptabteilung Informationsdienste übernommen.

### 8.4.1. Fachabteilung Bibliothek und Verlag

Mit Stichtag 31. Dezember 2010 sind in GEOLIT 171.448 Zitate bibliografisch erfasst. Mit einem Zuwachs von 18.145 Einträgen im Jahr 2010 in GEOLIT liegt ein Spitzenwert vor (2009 wurden 8.376 Einträge in GEOLIT generiert). Dieser Wert hat drei Ursachen: Überspielung von GEOKART-Daten in GEOLIT, Aufnahme von 3.234 Sonderdrucken (Signatur „SE“) und vermehrte Eingabe geowissenschaftlicher Artikel wichtiger Reihen mit Schwerpunkt Österreicherliteratur in GEOLIT (z.B.: Mitteilungen des naturwiss. Vereins der Steiermark, Carinthia, Unsere Heimat, ...).

#### Personelles

Erstmals konnten in der Bibliothek zwei zeitlich befristete Verwaltungspraktikanten des Bundes beschäftigt werden. Am 1. Mai 2010 begann Mag. Dr. Andreas Suttner, am 1. Dezember 2010 Mag. Christian Cermak ein Praktikum an der Bibliothek. Ziel der Praktika, die der GBA vom BMWF für die Dauer eines Jahres bewilligt wurden, ist die Integration interessierter Personen (bei vollem Beschäftigungsausmaß und nur 50 %iger Bezahlung) in ein Berufsfeld vor dem Hintergrund, deren Chancen nach Beendigung des Praktikums am Arbeitsmarkt zu erhöhen. Dadurch konnten im Berichtsjahr insbesondere die Aussonderung von Dubletten und die Erfassung von Separata vorangetrieben werden (Bestände von Alois Kieslinger, Anne Fortuin, Erich Schroll, Erwin Kamptner, Hermann Kohl und Paul Wieden). Zudem wurden topografische Karten im BMN-Blattschnitt in die Sammlung der GBA integriert und umfangreiche Ordnungsarbeiten im Magazin in Angriff genommen.

Dadurch, dass sich Werner Gesselbauer seit Mitte 2009 fast ausschließlich der inhaltlichen Erfassung widmet, besteht berechtigte Hoffnung, die jahrelangen Rückstände zu Beginn 2011 aufzuarbeiten.

Von zwei Ferialkräften wurden diverse Arbeiten im Magazin verrichtet.

#### Bibliotheksmanagementsystem

Mit der Entscheidung, das Bibliotheksmanagementsystem ADLIB© an der GBA zu implementieren, begann eine wichtige Phase in der Bibliothek. Das Jahr 2010 stand weitgehend im Zeichen der Datenharmonisierung im Bereich von GEOLIT und GEOKART. Hierzu ist zu bemerken, dass die bislang vier Datenbanken (GEOLIT, GEOKART, GPV und GEOTEXT) in der bisherigen Form nicht weitergeführt werden können und auch in ADLIB nicht Eingang finden werden. Seit dem Ausscheiden von F. Haydari aus dem Personalstand der GBA wird GEOKART nicht mehr weitergeführt. Im Zuge der Datenharmonisierung wurden zahlreiche, wenngleich auch nicht alle (z.B. Vegetationskarten, ...) Da-

ten aus GEOKART in GEOLIT übergeführt. Dafür wurden in GEOLIT neue Felder (z.B. für Koordinaten) angelegt, um alle Inhalte von GEOKART in GEOLIT abbilden zu können.

Damit sollen folgende Datenbanken in ADLIB übergeführt werden: GEOLIT zusammen mit ausgewählten GEOKART-Daten und GPV, wobei für Letztere in ADLIB ein eigenes Zeitschriftenmodul besteht. Das Zeitschriftenmodul soll mit den bisher in GEOLIT aufgenommenen Artikeln verknüpft werden; Endziel ist die Abbildung aller Bestände (Einzelwerke, Karten, Periodika, Archivstücke, ...) der GBA in einem (!) Bibliotheksmanagementsystem, das zudem auch Module der Entlehnung, Mahnung etc. enthält. Dabei zeigte sich einmal mehr, dass die seit Jahrzehnten teils von bibliothekarisch nicht qualifiziertem Personal erfassten Daten in GEOLIT den Anforderungen moderner Datenbanken nicht entsprechen; dies zog im Berichtsjahr und auch noch 2011 sehr zeitintensive und auch umfangreiche Änderungen, Ergänzungen und Bereinigungen in GEOLIT nach sich mit dem Ziel, in sich homogene Daten für die Überspielung in ADLIB zu generieren. Die Datenharmonisierung von GEOKART und GEOLIT erfolgte unter Beiziehung externer Experten (H. Schumacher von ABC-Systems); die Überspielung von GEOKART in GEOLIT, wie auch die Datenübermittlung von GPV im August 2010 an die Fa. ADLIB in Berlin erfolgte durch die FA ADV & GIS.

Nach der Implementierung des Zeitschriftenmoduls (dieses enthält die Daten aus GPV) von ADLIB an der GBA werden nun alle Neuzugänge der Periodika digital erfasst, gleichzeitig wurde begonnen den auf Karteikarten verzeichneten Altbestand der Zeitschriften schrittweise hier zu erfassen.

### **Kartensammlung**

Die Revision der Bestände geologischer Karten der Nachbarländer wurde fortgeführt, so konnten Kartenbestände (1:50.000er-Karten) vom tschechischen geologischen Dienst übernommen werden. Weiters erhielt die GBA geologische Karten der Ukraine (1:200.000) sowie alle (!) aktuellen Karten in diversen Maßstäben der Türkei – Letztere eine großzügige Spende von Celal Sengör (Istanbul), Korrespondent der GBA – als Geschenk.

### **Retrodigitalisieren von GBA-Publikationen**

Das mehrjährige Vorhaben, alle periodischen Publikationen der GBA zu scannen, mit OCR zu hinterlegen und auf der Website der GBA als PDF zur Verfügung zu stellen, konnte im Berichtsjahr wieder erweitert werden. So können alle Jahresberichte der GBA zusammen mit den so genannten Aufnahmeberichten, die Teil des Jahrbuchs sind, rückwirkend bis 1919 digital auf der Website zur Verfügung gestellt werden.

### **Verlag und Schriftentausch**

Der einst umfangreiche und in stetem Rückgang begriffene Schriftentausch kann nur mehr mit 546 Tauschpartnern gepflogen werden, da zahlreiche Institute und Institutionen ihre Publikationstätigkeit einstellen und Literatur nur mehr online angeboten wird.

### **Verlagsausstellungen**

Der Vertrieb der Publikation der Geologischen Bundesanstalt fußt auf der passiven Information (Verzeichnis lieferbarer Bücher, Webseite, Prospekte) und der aktiven Information (monatlicher GBA-Newsletter und Verlagsausstellungen).

Im Jahr 2010 gab es folgende Verlagsausstellungen:

- PANGEO (Leoben)
- Barbaramarkt am Naturhistorischen Museum in Wien.

### **8.4.2. Fachabteilung Geodatenzentrale**

Entsprechend der Empfehlung des Beirats/Fachbeirats wurde der durch Pensionierung freigewordene Posten dieses Bereichs inhaltlich neu definiert und besetzt. Die Funktion hat im Berichtsjahr Zusammenarbeit auf Projektebene mit der FA Kartografie & Grafik vorgenommen und wird Teil der geplanten FA Geoinformation werden.

### 8.4.3. Fachabteilung Kartografie und Grafik

Im Jahr 2010 konnten bereits wichtige Projekte gemäß der vom Beirat/Fachbeirat empfohlenen und beim BMWF eingereichten neuen Abteilungsstruktur eingeleitet werden. Demnach wird die Schaffung einer neuen Fachabteilung Geoinformation durch Zusammenlegung der Fachabteilungen Kartografie und Grafik, Geodatenzentrale und Redaktion vorgesehen. Die Aufgabenbereiche der zukünftig zusammengelegten Fachabteilung umfassen, davon abgeleitet, sämtliche Arbeiten von der technischen Herstellung von Karten, grafischen Abbildungen inkl. Druckvorstufe und Text-Publikationen mit redaktioneller Betreuung bis hin zur Verwaltung bzw. Bereitstellung digitaler Kartengrundlagen.

Zusätzlich zu diesen Tätigkeiten wurde bereits in den letzten Jahren als Resultat intensiver Diskussionen und Analysen verschiedener Arbeitsgruppen die Grundlage für ein organisationsweites Geodatenmanagement erarbeitet. Die daraus entstandene Gruppe Geodatenmanagement (fachabteilungsübergreifende Zusammenarbeit mit FA ADV & GIS bestehend aus 5 Personen) konnte bereits im Jahr 2010 schrittweise die im Businessplan vorgesehenen Projekte – allen voran GBA-Thesaurus, Geodatenkatalog, Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie – beginnen. Zu Konzeption, Aufbau und Betreuung des GBA-Thesaurus sowie für die im österreichischen Geodateninfrastrukturgesetz festgeschriebenen INSPIRE-Umsetzungsrichtlinien konnte mit M. Ebner ein wichtiger Mitarbeiter für das GBA-Geodatenmanagement gewonnen werden. Die von ihm erarbeiteten inhaltlichen und technischen Grundlagen finden direkte Anwendung in den Datenbanken der Geologischen Landesaufnahme insbesondere auch des Projektes GEOFAST.

Die „Geodatenpolitik“ und ein Geodatenmanagement der Geologischen Bundesanstalt soll durch die zukünftige Fachabteilung Geoinformation aufgebaut und zentral koordiniert werden. Alle bisherigen methodischen, konzeptionellen und technischen Aktivitäten im Datenmanagement von der Datenakquisition bis zum Produkt liegen aber weiterhin im Verantwortungsbereich der damit befassten Fachabteilungen.

Konkret wurden im Jahr 2010 an der Fachabteilung Arbeiten an folgenden Projekten durchgeführt:

#### **Kartenentwurfsarbeiten, Digitalisierung und GIS-Bearbeitung**

Herstellung von Kartenvorentwürfen als Korrekturvorschreibung mit Layout-, Legenden-, Farb- und Symbolentwurf sowie einer Datenkonzeption zur Einbindung in das zentrale Geografische Informationssystem für die Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000 Blatt 175 Sterzing und 164 Graz.

#### **Druckvorstufe, Auflagedruck**

digitale Druckvorbereitung, PDF-Druckvorlage, tw. noch Filmbelichtung und Filmmontage sowie Digitalproof und anschließend Drucküberwachung

- Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 16 Freistadt
- Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 101 Eisenerz.

Technische Koordination bzw. Betreuung des Projektes GEOFAST sowie Bearbeitung bzw. Ausfertigung als Plot für den Verkauf in den laufenden Ausgaben im Jahr 2010 sowie Bearbeitung der Symbolisierung bisher erfasster GEOFAST-Gebiete.

#### **Thesaurus-Projekt**

Ein neuer und wesentlicher Projektteil des stetig wachsenden Bereichs Geodatenmanagement im Rahmenprogramm von GEOFAST ist der Aufbau eines Thesaurusmanagementsystems. Das Thesaurus-Projekt der Geologischen Bundesanstalt widmet sich dem Aufbau eines kontrollierten Vokabulars für die semantische Harmonisierung von kartenbasierten Geodaten. Die Herstellung von semantischen (und technisch) interoperablen Geodaten wurde durch die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in Nationales Recht (GeoDIG) zu einer gesetzlichen Verpflichtung für die Geologische Bundesanstalt. Zu diesem Zweck wurde mit Unterstützung der Firma SemanticWebCompany eine Strategie für die Entwicklung eines kontrollierten Vokabulars für die Geologische Bundesanstalt erstellt. Für die gegebenen Anforderungen wurde mit SKOS (Simple Knowledge Organisation System), ein auf RDF (Resource Description Framework) basierender W3C-Standard für die Kodierung des kontrollierten Vokabulars ausgewählt. Zu diesem Zweck wurde eine Software (PoolParty) angeschafft, mit der ein

effizientes Erstellen von multilingualen Thesauri möglich ist. Diese Server-basierte Softwarelösung ermöglicht zudem die Aufbau von Thesauri nach den „linked open data“-Prinzipien ([www.linkeddata.org](http://www.linkeddata.org)), welche die effiziente Vernetzung mit anderen Datenknoten und die Integration mit bestehenden Applikationen ermöglicht.

Für die organisatorische und inhaltliche Umsetzung des Projekts wurde ein abteilungsübergreifendes Redaktionsteam unter der Leitung von H.G. Krenmayr und M. Ebner gegründet. Das Thesaurus-Redaktionsteam soll das Thesaurus-Projekt inhaltlich unterstützen und bei der Generierung von thematischen Inhalten mitwirken. Die Arbeit des Redaktionsteams steht in enger Zusammenarbeit mit den thematischen Spezialisten im Haus und ermöglicht so den Findungsprozess einer „GBA-Meinung“ zu moderieren, wodurch eine breite Akzeptanz für die Inhalte des Thesaurus erzielt werden soll. Gegenwärtig wird am Aufbau von 4 Thematischen Thesauri gearbeitet, welche die Grundinformation der geologischen Karten widerspiegeln:

Lithologie; Geologische Einheiten, Tektonische Gliederung; Geologische Zeitskala. Alle diese Thesauri werden sowohl in Deutsch als auch in Englisch zur Verfügung stehen. Zudem wird sowohl netzbauiert eine offene maschinenlesbare Serviceschnittstelle als auch eine Wiki-Variante angeboten.

### **EU-Direktive INSPIRE**

Mit 3. Dezember 2010 konnte ein erster wichtiger Abschnitt bezüglich Erfüllung der INSPIRE-Richtlinie 2007/2/EG realisiert werden. Die Metadatensätze der vier Geodatensätze (GK 100-VRBG, GK 200, HK 500, MK 500) und einer Geodatenserie (GK 50) wurden an das LFRZ (Land-, forst- und wasserwirtschaftliches Rechenzentrum GmbH), das die INSPIRE-Metadatenbank der GBA hosted, geliefert. Die technische Anknüpfung und das „Harvesting“ (Ernten) der Metadaten über einen standardisierten Katalogdienst an das EU-Portal ist vom LFRZ für Mitte 2011 vorgesehen. Eine große Herausforderung stellt die Harmonisierung der gemeldeten Geodatensätze für die kommenden Jahre dar. Gerade die fristgerechte Umsetzung der Kartenserie GK 50 scheint unter den gegebenen Rahmenbedingungen vom jetzigen Zeitpunkt aus ein sehr ambitioniertes Vorhaben zu sein. Darüber hinaus liegen von der EU (insbesondere von der Thematischen Arbeitsgruppe für Geologie und Mineralische Rohstoffe) noch keine Vorgaben zur Datenspezifikation vor. Die Harmonisierung der GBA-Daten soll durch den sich gerade im Aufbau befindlichen GBA-Thesaurus als zentrales Werkzeug unterstützt werden.

### **Provisorischer Geodatenkatalog**

Mit Beendigung der Geodatenerhebung Juli 2010 (Fragebogenaktion) wurde ein „Provisorischer Geodatenkatalog“ für den Zugang über das GBA-Intranet geschaffen. Etliche Redundanzen bzw. auch Überschneidungen in den Datenbeständen konnten geortet werden, deren Bereinigung eine zukünftige Aufgabenstellung sein wird. Die Beschlagwortung der Geodaten nach einem kontrollierten Vokabular (GEMET) erfüllt bereits jetzt schon eine der INSPIRE-Vorgaben für Metadaten. An eine Integration der hausrelevanten Begriffe (freien Schlagworte) in ein kontrolliertes GBA-Vokabular ist gedacht. Auf der Basis der gewonnenen Erfahrungen und Ergebnisse gilt es, ein Konzept für die Ausarbeitung eines finalen Geodatenkataloges (OpenSource-Geoportal-Lösung) und dazugehörige allgemeine Richtlinien für ein zukünftiges Datenmanagement im Umfeld von Geodaten zu entwickeln.

### **Grafische Gestaltung in Entwurf und Layout**

Textabbildungen, Farbtafeln, Layout- und Umschlaggestaltung für:

- Erläuterungen GÖK 50 69 Großbraming, 78 Rust, 96 Bad Ischl, 122 Kitzbühel, 144 Landeck
- Erläuterungen GÖK 200 Oberösterreich
- GBA-Jahrbuch
- GBA-Abhandlungen: 64 (Tiefengrundwässer), 65 (Festband Internationale Kooperation)
- Berichte der GBA Band 83
- Geologische Spaziergänge „Geopfad Ramsau“, inkl. Druckvorbereitung
- Vorarbeiten Neuauflage „Rocky Austria“
- Paläogen-Tagung Salzburg 2011

Sowie Fotodokumentation diverser offizieller Anlässe.

#### 8.4.4. Fachabteilung Zentralarchiv

Die im so genannten Amtsarchiv der GBA verwahrten Protokollbücher dokumentieren den Ein- und Ausgang des gesamten Schriftverkehrs der 1849 gegründeten k.k. Geologischen Reichsanstalt. Die handgeschriebenen Bücher besitzen am Ende jeweils ein Register (Index), das den Einstieg in die Arbeit mit den historischen Materialien erleichtert, und wichtige Unterlagen zur Geschichte der Geowissenschaften. Nachdem 2009 die Indices der Protokollbücher der k.k. Geologischen Reichsanstalt von 1849 bis 1918 auf der Website der GBA als Suchhilfe bereitgestellt werden konnten, folgte im Berichtsjahr 2010 der Abschnitt von 1919 bis 1939 ([http://www.geologie.ac.at/de/FA/ZENARC/protokollbuecher\\_gba.html](http://www.geologie.ac.at/de/FA/ZENARC/protokollbuecher_gba.html)).

Auch beim Archiv der GBA sind im Berichtsjahr hohe Zuwächse (10 %) zu verzeichnen; konkret wuchs das Archiv um 455 Positionen; im Jahr 2009 waren es 412 Archivstücke. Grund dafür ist vor allem die Aufarbeitung der Vor- und Nachlässe, insbesondere der Nachlass von Friedrich Ucik mit wichtigen Unterlagen zur Geologie der Draukraftwerke (ÖDK).

Archivstücke, wie z.B. Diplomarbeiten, die von StudentInnen z.T. käuflich erworben werden, werden auch in digitaler Form im Archiv gespeichert.

#### 8.4.5. Fachabteilung ADV & GIS

Die Schwerpunkte der Fachabteilung ADV & GIS lagen im Jahr 2010 neben der Zuständigkeit für Systemoperating, Systemwartung, Systemprogrammierung und Vergabe von Betriebsmitteln bei der Koordination von Soft- und Hardwareanschaffungen, Koordination der Softwareentwicklung, Datenbank- und GIS-Administration, Datenbankwartung, Planung und Umsetzung von neuen Datenbankstrukturen. Weiters obliegt der FA ADV & GIS die Konzeption und Implementation von IT-Sicherheitsmaßnahmen.

Die Fachabteilung ADV & GIS leistet jedoch nicht nur zentrale ADV-Dienste, sie betreut auch heute nicht mehr wegzudenkende dezentrale Services. So sind die Wartung und Betreuung des lokalen Netzwerks, der dezentralen Abteilungsrechner, der über 180 Arbeitsplatzrechner (PCs, NCs, Notebooks) und der umfangreichen Peripherie (Drucker, Plotter, Scanner, CD/DVD-Producer) wesentliche Aufgabengebiete der Fachabteilung. Die Softwarebetreuung und -lizenzverwaltung sowie Betreuung und Schulung der Anwender werden ebenfalls von der FA ADV & GIS durchgeführt bzw. koordiniert.

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

Ein ständig wachsendes Aufgabenfeld ist IT-Sicherheit.

#### Netzwerk

Derzeit sind circa 220 Endgeräte direkt am lokalen Netz der GBA angeschlossen. Das Netzwerk basiert auf einem geschichteten Ethernet (100/1000 Mbit/s), das durch zentrale und dezentrale Switches segmentiert ist. Die 2008 begonnene Segmentierung des lokalen Netzes in VLANS (Virtual Local Area Network – logische Teilnetze innerhalb eines Switches oder eines gesamten physikalischen Netzwerks) wurde im Jahr 2010 fortgesetzt.

Die Serverinfrastruktur wurde von den Arbeitsplatz-Clients durch eine Firewall getrennt.

Mit Beginn des Berichtsjahres wurde die Internetverbindung zu AConet auf 1 Gb/s erweitert.

#### Arbeitsplatzrechner und Fileserver

Die Versorgung der Arbeitsplatzrechner (NCs und PCs) mit Softwarelizenzen erfolgt zentral durch 2 Fileserver. Die Server laufen unter dem Betriebssystem *Microsoft Windows Server 2008*. Auf diesen Servern stehen bedarfsgerecht Lizenzen für Standardapplikationen, wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationsgrafik zur Verfügung. Dienste wie Email stehen allen Anwendern direkt am Arbeitsplatzrechner zur Verfügung.

Für die Datenbanken der Verwaltung ist ein eigener Server vorgesehen.

Die GBA setzt bereits seit 2007 erfolgreich auf Virtualisierung ihrer IT-Infrastruktur. So laufen bereits mehr als 90 % der Server als virtuelle Instanzen. Virtuelle Server sind nach „außen“ hin als physische Server sichtbar, in Wirklichkeit werden jedoch mehrere virtuelle Server auf einem physischen Server ausgeführt. Dies führt zu einer wesentlich besseren Auslastung der vorhandenen Hardware. Im Berichtsjahr wurde die Migration der Microsoft-Windows-XP- und Vista-Arbeitsplätze nach Windows 7 weitgehend abgeschlossen.

Als zentrale Server stehen der GBA ein Rechner mit 8 Zentralprozessoren vom Typ *HP 9000/800 rp4440* und zwei *IBM 8203 Model E4A* (einer davon eine Neuanschaffung von 2010) zur Verfügung. Die beiden *IBM 8203 Model E4A* hosten die zentralen Datensicherungsprozesse (*IBM Tivoli Storage Manager*), das Geografische Informationssystem *ArclInfo* und weitere Applikationen unter *IBM AIX* und *Redhat Linux*.

### **Services (Informationsdatenbanken, Darstellungs- und Suchservices)**

Die Geologische Bundesanstalt betreibt seit 1997 eine eigene Homepage.

Nach der Neugestaltung des Internet-Portals der GBA im Mai 2006 wird das Angebot auf diesen Seiten ständig ausgebaut. Der GEOMARKT, der eine vollständige Übersicht über die Verlagsprodukte der GBA anbietet, wird ausgezeichnet angenommen. Die Seiten wurden im Jahr 2010 wieder kontinuierlich erweitert. Die Homepage der GBA erfreut sich einer ständig zunehmenden Anzahl von Besuchern.

Seit 1998 bietet die GBA im Web auch Onlinedatenbanken (*GEOLIT*, *GEOKART* etc.) an, die als Service in immer stärkerem Ausmaß von externen Benutzern in Anspruch genommen werden. Das Angebot an Volltextdokumenten wurde auch im Jahr 2010 wieder stark erweitert. So stehen derzeit mehr als 100.000 Seiten an GBA-Publikationen im Volltext zur Verfügung.

Mit der Migration der Bibliotheksdaten in das neu angeschaffte Bibliotheksmanagementsystem *ADLIB* wurde begonnen.

Weiters stellt die GBA eine Reihe von thematischen Ebenen als Karten-Services bzw. -applikationen derzeit kostenlos im Internet zur Verfügung. Auf diese Dienste wurden im Berichtsjahr 1,6 Millionen Requests verzeichnet.

### **Geoinformationssysteme**

Die im Aufbau begriffenen Geoinformationssysteme der Geologischen Bundesanstalt verfolgen das Ziel, die umfassend vorhandene analoge und digitale Information in Informationssysteme zu bündeln und im Rahmen so genannter Fachinformationssysteme („Fachschalen“) zugänglich zu machen.

Zur Implementierung der Geoinformationssysteme an der GBA werden folgende Produkte verwendet:

*Microsoft SQL-Server* (Relationales Datenbankmanagementsystem), *ESRI ArcGIS* (mit den Produkten *ArcMap*, *ArcCatalog*, *ArcScene*, *ArclInfo-Workstation*, usw.) für Erstellung von Karten, Bearbeitung und Auswertung von GIS-Daten, *ArcGIS-Server* und *ArclIMS* und zur Präsentation von GIS-Daten im Intranet und Internet über Web-Browser und *ArcSDE* zur gemeinsamen Verwaltung der GIS-Daten in einer Datenbank.

Das System besteht grundsätzlich aus den Modulen:

- Integriertes Datenbankverwaltungssystem für Sachdaten und Geometrien (Erfassung, Speicherung, Sicherung, Datenzugriff, Berechtigungen).
- Zugriff mit kommerzieller Software wie *MS-Office-Produkten*, *ArcGIS-Desktop*, *ArclInfo UNIX* (Eingaben, GIS-Bearbeitung, Abfragen, Analysen), *Cold-Fusion-Webapplikationen* (Intranet, Internet), *MS ASP.net*, *MS Visual Studio*, ...
- Intranet: Metadatenserver, Interaktiver Kartenserver, Eingabe und Abfrage.

Die Fachabteilung ADV & GIS unterstützte im Berichtsjahr die Programme und Projekte der GBA durch IT-Leistungen wie Datenbankdesign und -management, GIS-Expertise und Entwicklung, Applikationsentwicklung und Programmierung:

### **Allgemein**

- INSPIRE (Umsetzung der Metadatenrichtlinie der Kommission der EU)
- Unterstützung der Geologen mit Kartierungsunterlagen, etc.
- Betreuung der Homepage und der Intranet-Seiten der GBA, insbesondere Überprüfung der GBA-Website auf Barrierefreiheit und Umsetzung der Barrierefreiheit
- Erstellung und laufende Verwaltung der Kartenverteiler
- Aus- und Fortbildungen: Content Management System DRUPAL, MS-SQL-Server
- Umstellung ArcIMS auf ArcGIS-Server.

### **Karten**

- Digitale Reproduktion analoger Karten (GK 50, etc.)
- Georeferenzieren diverser Scans und Import in ArcSDE
- Aufbereitung der Erläuterungen der GK 50 für die Volltextsuche und Web
- Aufbereitung geologischer Karten für PDAs.

### **Diverse Geodaten**

- Aufbereitung und Verfügbarmachung der BEV-Geobasisdaten

### **Projektunterstützung und Anwendungen in den Haupt- und Fachabteilungen der GBA**

- GBA: Elektronisches Kartierungsbuch
- GBA: Technische Umsetzung „Provisorischer Geodaten-Katalog“
- Direktion: Datenstruktur für Tätigkeitserfassung
- Direktion: Administration und Wartung Tätigkeitserfassung
- Direktion: Zeiterfassungssystem ZeitConsens
- Direktion: Adressdatenbank
- Direktion & Hauptabteilungen: Projektdatenbank Businessplan 2010–2012
- HA Landesaufnahme: OneGeologyEurope, Bereitstellung der Metadaten
- HA Angewandte Geowissenschaften: Zentralisierung Projektdatenbank
- FA Bibliothek und Verlag: Aufbereitung von Bilddaten alter geologischer Karten und Ausgabe als Plots
- FA Bibliothek: ADLIB – Bibliotheksmanagementsystem
- FA Bibliothek: Digitalisierung und Aufbereitung von Volltextdokumenten (GBA-Publikationen) und Bereitstellung in der Datenbank GEOTEXT
- FA Geochemie: Probenverfolgungssystem
- FA Hydrogeologie: EU-Projekt Transenergy
- FA Paläontologie und Sammlungen: Weiterentwicklung der Ötyp-Datenbank
- FA Paläontologie und Sammlungen: Datenbank Schlämmrückstände
- FA Sedimentgeologie: Bohrkernlager-Datenbank
- FA Ingenieurgeologie: GEORIOS
- FA Ingenieurgeologie: Literaturdatenbank
- Verwaltung: Tagungsverwaltungssystem unter DRUPAL
- Webauftritt Tagung „Climate & Biota of the Early Paleogene 2011“.

#### **8.4.6. Fachabteilung Redaktion**

Die redaktionelle Tätigkeit wurde 2009 vom HA Leiter A. Daurer bis zu seiner Pensionierung wahrgenommen, da diese Fachabteilung nicht mehr mit einem Planposten versehen war. Im Jahr 2010 wurden alle koordinativen und operativen Tätigkeiten im Bereich redaktionelle Betreuung von Textpublikationen des Hauses bis August 2010 noch vom Leiter der FA Bibliothek & Verlag, Thomas Hofmann, wahrgenommen, ab September durch Christoph Janda.

### **Redaktionelle Betreuung und Koordination folgender Publikationen:**

Bei folgenden Produkten wurden im letzten Jahr durch Th. Hofmann (01.01.–31.08.) und Ch. Janda (01.09.–31.12.) redaktionelle Tätigkeiten durchgeführt:

#### ***Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt***

- Band 149/Heft 4 128 Seiten
- Band 150/Heft 1-2 320 Seiten
- Band 150/Heft 3-4 192 Seiten

#### ***Berichte der Geologischen Bundesanstalt***

- Band 82 68 Seiten
- Band 83 90 Seiten

#### ***Erläuterungen zur Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50.000***

- Erläuterungen zu Blatt 78 Rust 192 Seiten
- Erläuterungen zu Blatt 144 Landeck 200 Seiten

#### ***Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt***

Band 65 232 Seiten.

#### ***Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen***

Geologische Spaziergänge – Geopfad Ramsau – Niederösterreich 48 Seiten

#### ***Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt***

Jahresbericht 2009 112 Seiten

#### ***Businessplan***

Businessplan 2010–2012 72 Seiten + 3 Anhänge

#### ***Newsletter***

11 Newsletter mit in Summe 13 Seiten

#### ***Vortragsflyer***

14 Flyer zur Ankündigung von Vorträgen im Rahmen der Dienstags-Vortragsreihe

Die Layout-Arbeiten werden für das Jahrbuch, die Abhandlungen und die Erläuterungen zur Geologischen Karte seit 2009 durch einen externen Grafiker durchgeführt. Hierbei fallen für die Fachabteilung Redaktion in erhöhtem Maße Koordinations- und Abstimmungsarbeiten an. Für die Publikation „Geopfad Ramsau“ hat die Montanuniversität Leoben mit Unterstützung von M. Brüggemann-Ledolter das Layout durchgeführt. Der Umschlag dazu wurde von M. Brüggemann-Ledolter gestaltet. Das Lektorat bei allen Publikationen erfolgt durch D. Massimo. Die Redaktion ist bemüht die Qualität der Produkte zu verbessern und konnte dies in einigen Bereichen bereits umsetzen.

## **9. Finanzbericht**

### **9.1. Finanzbericht der GBA**

Im Zuge der Erstellung des Businessplanes für die Jahre 2010 bis 2012 wurde deutlich, dass die darin enthaltenen und äußerst ehrgeizigen Pläne ohne eine deutliche Erhöhung des Betriebskostenbudgets nicht zur Gänze umsetzbar sein werden. Andererseits stellte sich aber auch heraus, dass dank des sowohl in räumlicher wie auch in technischer Hinsicht sehr guten Ausstattungsgrades der GBA und durch Verschiebung einiger geplanter Anschaffungen auf die Folgejahre, kurzfristig auch mit etwas reduzierten Investitionsmitteln das Auslangen gefunden werden könnte. Die Leitung der GBA trat daher bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt mit der Bitte an das BMWF heran, diesen Umstand schon im Zuge der Verhandlungen über die Jahreskredite zu berücksichtigen und auf Basis der Budgetzahlen des Vorjahres das Betriebskostenbudget zu Lasten des Investitionsbudgets um einen namhaften Betrag aufzustocken. Diesem Ersuchen wurde von den Budgetverantwortlichen dankenswerterweise entsprochen.

Insgesamt betrug die Ausgaben für Personal, Betrieb und Investitionen der Geologischen Bundesanstalt im Jahr 2010 mit EUR 7.699.000,- nur um 1,2 % mehr als im vorangegangenen Jahr. Lediglich die Mietkosten für die Gebäude der GBA sind in dieser Summe nicht enthalten, da diese direkt vom BMWF beglichen werden.

Die Ausgaben des Jahres 2010 gliedern sich wie folgt:

#### **9.1.1. Personalkosten**

Der größte Teil der Gesamtausgaben entfiel naturgemäß auf die Personalkosten für die im Dienststand der GBA befindlichen Beamten und Vertragsbediensteten. Mit einem Gesamtbetrag von EUR 4.447.000,- lagen die Personalkosten um 2,3 % über jenen des Jahres 2009. Dass die Kostensteigerung nicht höher ausgefallen ist, ist durch den Umstand erklärt, dass die im Berichtsjahr erfolgten Planstellennachbesetzungen nach und nach im Laufe des Jahres und nicht bereits zu Jahresbeginn erfolgen konnten. Die genannte Summe inkludiert auch die Kosten für die Ausbildungsbeiträge der an der GBA beschäftigten Verwaltungspraktikanten.

#### **9.1.2. Anlagen**

Wie bereits weiter oben erwähnt, erfolgte im Jahr 2010 auf Wunsch der GBA eine etwas veränderte Gewichtung der beiden Finanzansätze, so dass im Berichtsjahr mit EUR 430.000,- für Investitionen ein um 45 % niedrigerer Betrag zur Verfügung stand als im Vorjahr. Diese Mittel dienten etwa zu gleichen Teilen der Erhaltung des technischen Standards der Labor- und Messinstrumente und Anschaffungen im EDV-Bereich.

#### **9.1.3. Betriebskosten**

Durch die oben beschriebene budgetäre Maßnahme standen im Betriebskostenbudget (UT8) des Jahres 2010 EUR 2.822.000,- und somit um EUR 350.000,- oder 13,8 % mehr zur Verfügung als im Jahr 2009. Dies ermöglichte einerseits einen erhöhten Mitteleinsatz für die Beauftragung „auswärtiger Kartierer“ und schaffte andererseits eine wichtige Basis für die Umsetzung der Pläne hinsichtlich des Ausbaues des Geodatenmanagements an der GBA sowie für die Etablierung eines Bibliotheksmanagementsystems.

Neben allen typischen Betriebskosten wie Energieaufwand, Gebäudeinstandhaltung, KFZ-Betriebskosten usw. beinhaltet dieser Ansatz auch die Ausgaben für die Landesaufnahme (Reisekosten und Aufträge an auswärtige Mitarbeiter), Druckkosten, Ausgaben für Literaturanschaffungen, Laboraufwand und dergleichen mehr. Auch die Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes und seit einigen Jahren auch jene Mittel, die für die Durchführung der Schwerpunktprogramme GEOFAST und GEO-RIOS eingesetzt werden, sind hier enthalten.

### 9.1.3.1. Geologische Landesaufnahme (Kartierung)

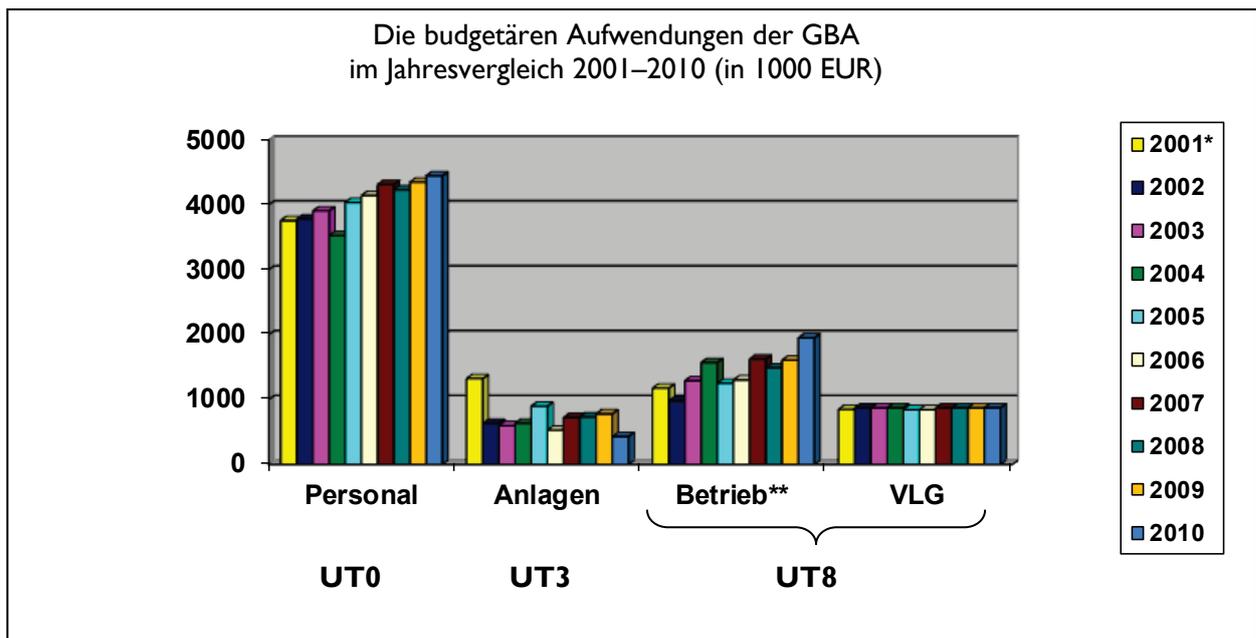
Durch die Erhöhung der Betriebsmittel standen für Ausgaben, die unmittelbar für die Durchführung der geologischen Landesaufnahme anfallen – also für Dienstreisen von Aufnahmsgeologen der GBA und für Honorare auswärtiger MitarbeiterInnen –, mit EUR 204.000,- um 50 % höhere Mittel zur Verfügung als in den vergangenen Jahren.

### 9.1.3.2. Vollzug des Lagerstättengesetzes (VLG)

Die Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes, die zum überwiegenden Anteil der Finanzierung der Personalkosten von MitarbeiterInnen dienen, die im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit beschäftigt sind und an VLG-Projekten mitarbeiten, sind in ihrer Höhe mit EUR 872.000,- seit mehreren Jahren konstant.

### 9.1.3.3. GEOFAST und GEORIOS

Auch jene Mittel, die für die Durchführung der Schwerpunktprogramme GEOFAST und GEORIOS gewidmet sind, dienen fast ausschließlich der Finanzierung von Personalkosten von privatrechtlich beschäftigten ProjektmitarbeiterInnen und werden mit Einverständnis der vorgesetzten Dienstbehörde in die Teilrechtsfähigkeit transferiert. Sie betragen im Berichtsjahr mit EUR 303.000,- nur geringfügig weniger als im Jahr davor.



UT = Unterteilung.

\* Die Angaben für das Jahr 2001 beinhalten die Mittel, die auf Empfehlung des Rates für Forschung und Technologieentwicklung zur Verfügung standen.

\*\* In den Betriebskosten der Jahre 2003 bis 2010 sind die Mittel für die Schwerpunktprogramme GEOFAST und GEORIOS enthalten.

### 9.1.4. Einnahmen

Die Einnahmen, die fast zur Gänze aus Publikationsverkäufen stammen, betragen im Jahr 2010 EUR 22.000,-. Der Rückgang gegenüber 2009 um ca. 30 % ist augenscheinlich auf die eingetretene Marktsättigung verschiedener Artikel zurückzuführen.

### 9.1.5. Mittelzuordnung zu den Kostenstellen

Als Kostenstellen fungieren die Einheiten der Linienorganisation (Fachabteilungen). In der folgenden Übersicht werden die Einheiten zu Hauptabteilungen zusammengefasst und die innerhalb dieser Organisationseinheiten angefallenen Kosten angeführt.

Personalkostenanteile sind in dieser Aufteilung nicht enthalten. Zur Darstellung gelangt hier lediglich der auf die jeweilige Organisationseinheit entfallende Anteil an den Betriebs- und Investitionskosten des Jahres 2010 (zusammengefasst insgesamt EUR 3.252.000,-).

#### Übersicht über die Mittelzuordnung zu den Kostenstellen

Kostenstelle	UT3		UT8		Gesamt	
	EUR	%	EUR	%	EUR	%
Geologische Landesaufnahme	28.000	6,5	523.000	18,5	551.000	16,9
Angewandte Geowissenschaften	191.000	44,4	1.207.000	42,7	1.398.000	43,0
Informationsdienste	195.000	45,4	646.000	23,0	841.000	25,9
Direktion, Verwaltung, allg. Kosten	16.000	3,7	446.000	15,8	462.000	14,2
Gesamt	430.000	100	2.822.000	100	3.252.000	100

#### 9.1.5.1. Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme

Zusätzlich zu den für die Durchführung der geologischen Landesaufnahme entstehenden Aufwänden wie Reisekosten und Honorare für auswärtige Aufnahmsgeologen werden hier auch all jene Kosten zusammengefasst, die für den laufenden Betrieb jener Fachabteilungen angefallen sind, die der Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme angehören. Dazu gehören u.a. Laborverbrauchsmaterial, Wartungskosten für Laborgeräte sowie Fremdleistungen und Verbrauchsmaterial für den Sammlungsbetrieb. Auch die Mittel, die für Personalkosten im Rahmen des Projektes GEOFAST gewidmet waren und in die Teilrechtsfähigkeit transferiert wurden, schlagen sich hier nieder.

#### 9.1.5.2. Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften

In den der Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften angelasteten Anteilen des UT8-Budgets sind neben den Kosten für den Betrieb der einzelnen Abteilungen und den Ausgaben für Dienstreisen und Fremdleistungen auch die VLG-Mittel und die für das Projekt GEORIOS aufgewendeten Mittel (gemeinsam EUR 952.000,-) enthalten. Vor allem die Anschaffung eines Spektralphotometers, einer neuen Zentrifuge für die Tonmineralogie und einer Apparatur zur Erhebung von thermischen Bodenparametern (Thermal Response) sind Grund dafür, dass ein relativ hoher Anteil der Investitionsmittel (UT3) auf die Abteilungen der HA Angewandte Geowissenschaften entfällt.

#### 9.1.5.3. Hauptabteilung Informationsdienste

Während die im Rahmen der HA Informationsdienste angefallenen Investitionskosten fast zur Gänze auf Anschaffungen im EDV-Bereich entfallen sind, beanspruchte die Fachabteilung ADV & GIS lediglich knapp mehr als die Hälfte der UT8-Mittel der gesamten Hauptabteilung. Die andere Hälfte entfällt zu etwa gleichen Teilen auf die Bibliothek & Archiv bzw. Kartografie & Grafik. Dabei ist aber zu erwähnen, dass sich ein wesentlicher Anteil jener Kosten, die in Zusammenhang mit der Anschaffung des Bibliotheksmanagementsystems angefallen sind, im Abteilungsbudget der FA ADV & GIS zu Buche geschlagen hat.

#### 9.1.5.4. Allgemeine Kosten, Direktion und Verwaltung

Hier sind neben den im Direktions- und Verwaltungsbereich angefallenen Ausgaben auch alle jene Kosten zusammengefasst, die nicht direkt einer bestimmten Organisationseinheit zugeordnet werden können. Es sind dies Ausgaben im Infrastrukturbereich wie Kosten für Energie, Telekommunikation, Reinigung, Instandhaltungsarbeiten, KFZ-Betriebskosten, Kosten für die Wahrnehmung des Bundesbediensteten- bzw. Arbeitnehmerschutzgesetzes und dergleichen. Die auf diese Art zusammengefassten Kosten entsprechen in ihrer Höhe ungefähr dem Durchschnitt der vergangenen Jahre.

#### Übersicht über den Verbrauch der Budgetmittel im Jahr 2010

<b>I. UT3 – Anlagen</b>	EUR
I.1. ADV (Hardware)	191.000,–
I.2. Laborausstattung	86.000,–
I.3. Messgeräte u. Geländeausstattung	128.000,–
I.4. div. Ausstattung u. Mobiliar	25.000,–
<b>UT3 – Gesamt</b>	<b>430.000,–</b>
<hr/>	
<b>2. UT8 – Betriebskosten</b>	
2.1. Landesaufnahme (ohne Reisekosten)	108.000,–
2.2. Dienstreisen – Inland	96.000,–
2.3. Dienstreisen/Tagungen – Ausland	28.000,–
2.4. ADV (Hard- und Softwarewartung, Instandhaltung, Verbrauchsmaterial)	377.000,–
2.5. Instandhaltung von Maschinen und sonstigen Anlagen	73.000,–
2.6. Fachliteratur	122.000,–
2.7. Druckkosten (Geologische Karten, Wissenschaftliche Zeitschriften)	87.000,–
2.8. Energieaufwand (Elektrizität, Gas, Fernwärme)	125.000,–
2.9. Gebäudeinstandhaltung (inkl. Reinigung, Winterdienst)	83.000,–
2.10. Telefon- u. Portokosten	29.000,–
2.11. Fahrzeuge (Betrieb, Instandhaltung, Versicherung)	19.000,–
2.12. Mieten (Gebäude u. Geräte)	19.000,–
2.13. sonstige fremde Dienstleistungen	312.000,–
2.14. sonstiges Verbrauchsmaterial und kurzlebige Wirtschaftsgüter	134.000,–
2.15. Belastungen durch BMWF (Fahrtkostenzusch., Aufwandsentschädigungen etc.)	35.000,–
2.16. Vollzug des Lagerstättengesetzes	872.000,–
2.17. Programme GEORIOS und GEOFAST	303.000,–
<b>UT8 – Gesamt</b>	<b>2.822.000,–</b>
<hr/>	
<b>3. Einnahmen</b>	
3.1. Verkauf von wissenschaftlichen Publikationen	21.000,–
3.2. sonstige Kostenersätze	1.000,–
<b>Einnahmen – Gesamt</b>	<b>22.000,–</b>

## 9.2. Finanzbericht der GBA-TRF

Den gegenüber dem Vorjahr um etwa 10 % rückläufigen Einnahmen des Jahres 2010 steht ein geringfügiger Anstieg (etwa 4 %) der Ausgaben gegenüber, der primär auf die steigenden Personalkosten zurückzuführen ist. Als Grund für den Einnahmerückgang ist aber nicht etwa eine verschlechterte Auftragslage zu sehen, sondern vielmehr der Umstand, dass im Vergleichsjahr 2009 als Ergebnis der Bemühungen, frühzeitige Ratenzahlungen abzurufen, überdurchschnittlich hohe Projekteinnahmen erzielt wurden. Zudem waren im Jahr 2010 keine Raten für laufende EU-Projekte fällig. Bedauerlich ist aber der Umstand, dass nach den in den vergangenen Jahren stetig steigenden Einnahmen aus Publikationsverkäufen im Berichtsjahr erstmals ein deutlicher Rückgang aus diesem Titel zu verzeichnen war. Die Ursache dafür liegt u.a. in der offensichtlichen Marktsättigung von Produkten der Bundesländerserie, wie etwa „Niederösterreich“ und „Vorarlberg“, die in den vergangenen Jahren für hohe Verkaufszahlen gesorgt haben. Mit einem neuerlichen Anstieg der Verkaufserlöse darf spätestens nach Erscheinen der Neuauflage von „Rocky Austria“ gerechnet werden.

### Rechnungsabschluss für das Finanzjahr 2010 betreffend Teilrechtsfähigkeit gem. § 18a FOG (Zusammenfassung)

Übertrag aus Vorjahr	565.469,53
<b>Einnahmen</b>	
1 Einnahmen aus Projekten zur Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten	1.058.368,22
2 Einnahmen aus Verkauf von Publikationen etc.	33.672,01
3 Einnahmen aus VLG-Mitteln (Refundierung von Personal- u. Reisekosten, Werkverträgen)	819.123,95
4 Sonstige Einnahmen	97.414,98
5 Zinserträge	637,60
	<b>Gesamteinnahmen 2.009.216,76</b>
<b>Ausgaben</b>	
1 Ausgaben für Dienstnehmer nach dem Angestelltengesetz (inkl. Abfertigungsrücklagen)	1.828.026,01
2 Werkverträge und freie Dienstverträge (inkl. SV)	36.503,94
3 Ausgaben für Anlagen	17.475,64
4 Reisekosten, Tagungen	66.499,52
5 Fremde Dienstleistungen	86.714,10
6 Refundierung von Verlagserslösen an die GBA	18.947,12
7 Diverse Aufwendungen (Verbrauchsmat., Kopier- u. Druckkosten, KFZ, Bankspesen etc.)	34.156,56
	<b>Gesamtausgaben 2.088.322,89</b>
	<b>Stand per 31.12.2010 486.363,40</b>

## 10. Personalbericht

Der Stellenplan der Geologischen Bundesanstalt wies ebenso wie im Vorjahr auch über das Jahr 2010 76 Planstellen auf. Dank der durch das BMWF erteilten Genehmigungen zur Nachbesetzung der zu Jahresbeginn noch unbesetzten Planstellen und dem von Erfolg gekrönten Bemühen, die äußerst zeit- und aufwändigen Nachbesetzungsverfahren bis zum Herbst des Berichtsjahres abzuschließen, waren mit Stand 31.12.2010 alle 76 Planstellen besetzt.

Der leider erforderlichen Reduzierung des Stellenplanes um eine Planstelle zum Ablauf des Jahres 2010 wurde mit dem Ausscheiden einer befristet in den Dienststand aufgenommenen Mitarbeiterin zum 31.12.2010 Rechnung getragen.

Der Personalstand von 76 entspricht 75,75 Vollzeitäquivalenten und gliedert sich wie folgt:

- I. Wissenschaftliches Personal: 43 Beamte bzw. Vertragsbedienstete
- II. Nichtwissenschaftliches Personal: 33 Beamte bzw. Vertragsbedienstete

Hinzu kommen zwei Verwaltungspraktikanten, die Anfang Mai bzw. Anfang Dezember 2010 jeweils befristet für die Dauer eines Jahres aufgenommen werden konnten.

### 10.1. Personalstand der GBA (namentlich) zum 31.12.2010

#### Direktion

Direktor: VB Dr. Peter SEIFERT  
 Sekretariat: VB Veronika ZOLNARITSCH

#### Stabsstelle für internationale Kooperation und Öffentlichkeitsarbeit VB Mag. Werner GESSELBAUER

#### Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme

Leiter: HR Dr. Hans Georg KRENMAYR  
 Kanzlei: VB Brigitte GANSTERER (Karenzersatz)  
 VB Elisabeth VEIT (Karenz)

#### Fachabteilung Kristallingeologie

Leiter: HR Dr. Manfred ROCKENSCHAUB  
 AR Franz ALLRAM  
 VB Stanislaw GRABALA  
 VB Mag. Christine HÖRFARTER  
 VB Dr. Christoph IGLSEDER  
 VB Dr. Manfred LINNEN  
 OR Dr. Gerhard PESTAL  
 VB Dr. Ralf SCHUSTER

#### Fachabteilung Sedimentgeologie

Leiter: HR Dr. Reinhard ROETZEL  
 VB Ljiljana BARBIR  
 VB Mag. Gerhard BRYDA  
 VB Dr. Stjepan ČORIĆ  
 VB Mag. Alfred GRUBER  
 OR Dr. Gerhard MANDL  
 OR Dr. Christian RUPP  
 OR Dr. Jürgen REITNER  
 VB Dr. Wolfgang PAVLIK

### **Fachabteilung Paläontologie und Sammlungen**

Leiter: HR Dr. Johann EGGER  
VB Parwin AKRAMI  
VB Dr. Holger GEBHARDT  
VB Sabine GIESSWEIN  
VB Florian HÖDL  
OR Dr. Helga PRIEWALDER  
OR Dr. Rouben SURENIAN  
VB Ilka WÜNSCHE  
OR Dr. Irene ZORN (75 %)  
VB Johanna WALLNER

### **Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften**

Leiter: HR Dr. Gerhard LETOUZÉ-ZEZULA (Vizedirektor)

### **Fachabteilung Rohstoffgeologie**

Leiterin: HR Dr. Maria HEINRICH  
VB Dr. Beatrix MOSHAMMER  
VB Dr. Sebastian PFLEIDERER  
OR Dr. Albert SCHEDL  
OR Dr. Inge WIMMER-FREY

### **Fachabteilung Ingenieurgeologie**

Leiter: VB Dr. Arben KOÇIU  
VB Dr. Michael LOTTER  
VB Dr. Nils TILCH

### **Fachabteilung Hydrogeologie**

Leiter: HR Dr. Walter KOLLMANN  
VB Mag. Gregor GÖTZL  
OR Dr. Gerhard SCHUBERT

### **Fachabteilung Geochemie**

Leiter: HR Dr. Gerhard HOBIGER  
ADir. Walter DENK  
VB Drazen LEVACIC  
ADir. Leopold PÖPPEL

### **Fachabteilung Geophysik**

Leiter: OR Mag. Klaus MOTSCHKA  
VB Mag. Robert SUPPER

### **Hauptabteilung Info-Dienste**

Leitung: wird vom Direktor wahrgenommen

### **Fachabteilung Bibliothek und Verlag**

Leiter: VB Mag. Thomas HOFMANN  
AR Martina BINDER  
Mag. Christian CERMAK (Verw.-Prakt.)  
FI Johanna FINDL  
VB Melanie REINBERGER  
Dr. Andreas SUTTNER (Verw.-Prakt.)

### **Fachabteilung Geodatenzentrale**

Mit der Leitung betraut: VB Mag. Thomas HOFMANN

**Fachabteilung Kartografie und Grafik**

Leiter: VB Mag. Martin SCHIEGL  
 ADir. Monika BRÜGGEMANN-LEDOLTER  
 AR Ernst Klemens KOSTAL  
 AR Jacek RUTHNER

**Fachabteilung Redaktionen**

Mit der Leitung betraut: VB Mag. Martin SCHIEGL  
 VB Mag. Christoph JANDA

**Fachabteilung Zentral-Archiv**

Mit der Leitung betraut: VB Mag. Thomas HOFMANN  
 VB Angelika VRABLIK

**Fachabteilung ADV und GIS**

Leiter: VB Dr. Udo STRAUSS  
 VB Elfriede DÖRFLINGER  
 VB Martin FREILER  
 VB Horst HEGER  
 VB Thomas HEUBERGER  
 VB Alfred JILKA  
 VB Mag. Johannes REISCHER  
 OR Mag. Werner STÖCKL  
 VB Christian WIDHALM

**Verwaltung**

Leiter: ADir. Horst EICHBERGER  
 Logistik und Rechnungswesen  
 VB Danijela NOVICZKY  
 AR Friederike SCEVIK

## Hausdienste

VB Martina BLAUENSTEINER  
 VB Brigitte BRUNNER  
 VB Hans STROBL  
 VB Christine VAJCNER

**10.2. Personelle Nachrichten**

Mag. Christine HÖRFARTER	01.03.2010	Dienstantritt
	31.12.2010	Beendigung des Dienstverhältnisses / Zeitablauf
Mag. Werner GESSELBAUER	01.03.2010	Dienstantritt
Dr. Elza IORDANOVA	01.04.2010	Dienstantritt / Verw.-Praktikum
	14.09.2010	Beendigung des Dienstverhältnisses auf eigenen Wunsch
Mag. Gregor GÖTZL	15.04.2010	Dienstantritt
Mag. Andreas SUTTNER	03.05.2010	Dienstantritt / Verw.-Praktikum
Mag. Isabella BAYER	01.07.2010	Dienstantritt (Karenzersatz)
	02.10.2010	Beendigung des Dienstverhältnisses / Zeitablauf
Daniela NOVICZKY	01.09.2010	Dienstantritt
Mag. Christoph JANDA	01.09.2010	Dienstantritt
Dr. Christoph IGLSEDER	01.12.2010	Dienstantritt
Mag. Christian CERMAK	01.12.2010	Dienstantritt / Verwaltungs-Praktikum

### **10.3. Privatangestellte im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit**

Der stetige Anstieg der im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit beschäftigten MitarbeiterInnen setzte sich auch im Berichtsjahr fort, so dass mit Stichtag 31.12.2010 über einen neuerlichen Personal-Höchststand von 42 Personen (mit einem Beschäftigungsausmaß von 36,8 Vollzeitäquivalenten) berichtet werden kann.

Trotz der starken Schwankungen, denen der Personalstand im Laufe des Jahres unterlag, entsprechen diese Zahlen auch bei Berücksichtigung aller während des Jahres auch nur kurzfristig beschäftigten Kollegen und KollegInnen (inkl. Ferialkräfte) ziemlich genau dem Jahresdurchschnitt.

#### **Privatangestellte im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit nach Abteilungszugehörigkeit per 31.12.2010:**

##### **Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme**

Mag. Isabella BAYER

##### **Fachabteilung Sedimentgeologie**

Dr. Otto KREUSS

Mag. Michael MOSER

##### **Fachabteilung Geophysik**

Dr. Andreas AHL

Dr. Ivo BAROŇ

Mag. Gerhard BIEBER

Martin HEIDOVITSCH

Mag. Anna ITA

Mag. Birgit JOCHUM

Agnes LÖWENSTEIN (50 %)

David OTTOWITZ

Stefan PFEILER

Mag. Alexander RÖMER (75 %)

Mag. Ingrid SCHATTAUER (50 %)

Dr. Arnulf SCHILLER

Dr. Peter SLAPANSKY

Dr. Edmund WINKLER

##### **Fachabteilung Rohstoffgeologie**

DI Bernhard ATZENHOFER

Mag. Irena LIPIARSKA

Mag. Piotr LIPIARSKI

Dido MASSIMO (30 %)

Dr. Josef MAURACHER

Dr. Mandana PERESSON (50 %)

Mag. Gerlinde POSCH-TRÖZMÜLLER

Mag. Julia RABEDER

Heinz REITNER

Dr. Thomas UNTERSWEIG

##### **Fachabteilung Ingenieurgeologie**

Mag. Alexandra HABERLER (75 %)

Dipl.-Geogr. Sandra MELZNER

Mag. Leonhard SCHWARZ

**Fachabteilung Hydrogeologie**

Mag. Rudolf BERKA  
 Mag. Magdalena BOTTIG (50 %)  
 Anna-Katharina BRÜSTLE (50 %)  
 Dr. Roman LAHODYNSKY (75 %)  
 DI Siavaush SHADLAU  
 Mag. Julia WEILBOLD  
 Fatime ZEKIRI (50 %)

**Fachabteilung Geochemie**

DI Christian BENOLD (75 %)

**Hauptabteilung Info-Dienste**

Dido MASSIMO (50 %)

**Fachabteilung ADV und GIS**

Nevzet HODZIC  
 DI Hasibe YILDIZ (50 %)

**Fachabteilung Kartografie und Grafik**

Dr. Marcus EBNER

**Verwaltung (Logistik und Rechnungswesen)**

Silvia HABLE

**10.4. Personelle Nachrichten – TRF**

Mag. Werner GESSELBAUER	28.02.2010	Einvernehmliche Auflösung des Dienstverhältnisses
Dr. Marcus EBNER	01.04.2010	Dienstantritt
Mag. Gregor GÖTZL	14.04.2010	Einvernehmliche Auflösung des Dienstverhältnisses
Andrea HOFINGER	16.03.2010	Dienstantritt
	15.06.2010	Beendigung des Dienstverhältnisses / Zeitablauf
Mag. Bettina KOLLARS	30.06.2010	Einvernehmliche Auflösung des Dienstverhältnisses
Mag. Magdalena BOTTIG	01.07.2010	Dienstantritt
Mag. Julia WEILBOLD	01.07.2010	Dienstantritt
Daniela NOVICZKY	31.08.2010	Einvernehmliche Auflösung des Dienstverhältnisses
Dr. Roman LAHODYNSKY	16.08.2010	Dienstantritt
Mag. Christoph JANDA	31.08.2010	Einvernehmliche Auflösung des Dienstverhältnisses
Stefan PFEILER	11.10.2010	Dienstantritt
Andrea HOFINGER	15.10.2010	Dienstantritt
	14.12.2010	Beendigung des Dienstverhältnisses / Zeitablauf

## 11. HSE (Health, Safety, Environment – Gesundheit, Sicherheit, Umwelt)

Sicherheit am Arbeitsplatz und bei Geländearbeiten, Gesundheit des Personals sowie Sicherheit des Bürogebäudes sind von großer Wichtigkeit und haben in der heutigen Zeit steigende Bedeutung. Von der Leitung und Verwaltung der Geologischen Bundesanstalt wird dies sehr ernst genommen.

Unsere Partner zu dieser Thematik sind Experten des Zentrums für Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Qualitätssicherung. Mit Vertretern dieser Organisation besprechen wir im Rahmen des Ausschusses für Arbeitsschutz regelmäßig alle relevanten Themen zur Arbeitssicherheit und den Arbeitsplatzbedingungen. Hausbegehungen mit Besichtigung der Arbeitsstätten finden zusammen mit der Sicherheitsvertrauensperson der GBA – Leo Pöppel – alle zwei Monate statt. Eine Dokumentation der Tätigkeit dieser Gruppe, die Verbesserungsvorschläge sowie die Ergebnisse der Durchführung aufflistet, wird laufend vorgenommen.

Im Berichtsjahr 2010 wurde ein sehr guter sicherheitstechnischer Zustand der Arbeitsstätte attestiert. Kleinere festgestellte Mängel wurden sofort behoben.

Im Gesundheitsbereich wurden Augen- und Bildschirmuntersuchungen durchgeführt, eine Grippe-schutz Impfkation sowie Boreliose-Tests an Personen, die viel im Gelände tätig sind. Die Ergonomie am Arbeitsplatz wird laufend überprüft.

Die im Juni 2010 durchgeführte unangekündigte Räumungsübung der Bürogebäude verlief zufriedenstellend, in nur wenigen Minuten waren die Gebäude geräumt. Einige wenige Punkte wurden als verbesserungswürdig erkannt. Diese wurden den MitarbeiterInnen mitgeteilt und werden bei der nächsten Übung beachtet werden. Durch einen technischen Defekt an einem Brandmelder kam es an einem Spätnachmittag im Juli zu einem Alarm, der glücklicherweise nicht auf einem tatsächlichen Brand beruhte. Die Räumung des Gebäudes sowie Verständigung der Kontaktpersonen und Feuerwehr verlief vorbildlich.

Im Herbst 2010 wurden alle Bediensteten der GBA, aufgeteilt in Gruppen, zum Thema Brandschutz geschult. Die Unterweisung bestand aus einem Vortrag über die Vermeidung von Bränden und praktischen Brandschutz, gefolgt von praktischen Löschübungen mit verschiedenen Feuerlöschern im Garten der GBA. Organisiert wurde dies vom Brandschutzbeauftragten der GBA in Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle für Brand- und Umweltschutz (BFBU).

Die Sicherheit der MitarbeiterInnen der GBA bei Geländearbeiten ist wichtig. Im Jahr 2010 konzentrierten wir uns auf das Thema „Alleinarbeit im Gelände“. Kartierende Geologen sind naturgemäß allein unterwegs, oft in unwegsamem Gelände. Die Verständigung von Kontaktpersonen und Hilfsorganisationen bei Notfällen muss systematisiert werden. Die Auswertung der Umfrage unter kartierenden Geologen bildete die Basis für verschiedene Notfall- und Hilfsszenarien. Ein Vertreter der AUVA präsentierte die gesetzlichen Grundlagen für „Alleinarbeit im Gelände“ und diskutierte Möglichkeiten der Kontaktaufnahme zwischen Verunfallten und Hilfsorganisationen. Ein System der täglichen Kontaktaufnahme wurde provisorisch für das Jahr 2010 entwickelt, im Juli getestet und diskutiert und ab 1. August 2010 in Kraft gesetzt. Eckpunkte waren die regelmäßige Meldung der Kartierer aus ihrem Quartier bei einer Vertrauensperson sowie eine Datenliste für jeden Kartierer (Übernachtungsort mit Kontaktnummern, Handynummern, Autotyp & Kennzeichen), die ständig aktuell gehalten wurde und von Hauptabteilungsleitern und Direktor ständig mitgeführt werden sollte. Dieses System war nur als Übergang zu einer GPS-gestützten Lösung gedacht, die 2011 eingeführt werden soll.

Die Steigerung der Sicherheit von Bürogebäuden durch 24 Stunden Monitoring mit Hilfe von Videokameras ist landesweit in vielen Bereichen bereits allgemeiner Standard. Vier Videokameras kontrollieren die Ausgänge der GBA und sollen eine erhöhte abschreckende Wirkung und Schutz gegen unbefugtes Eindringen von außen bieten. Die mündliche Genehmigung der Anlage durch die Datenschutzkommission lag zu Jahresende vor, die schriftliche Ausfertigung wird für Anfang 2011 erwartet. Eine Betriebsvereinbarung über technische Anwendung und Betrieb dieser Anlage war zu Jahresende weitgehend ausverhandelt. Der Abschluss wird für 2011 erwartet.

## 12. Nationale und internationale Kooperation

Die Kooperation mit verwandten Institutionen im Inland und Ausland ist selbstverständlich und auch erforderlich. Der wissenschaftliche Austausch über ähnliche Fragen und Problemstellungen führen oft zu neuen Sichtweisen und Lösungsansätzen. Darüber hinaus bieten manche Kooperationen die Möglichkeit, Projekte abzuschließen, die mit den begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen der GBA alleine nicht durchführbar wären. Eigene Ressourcen optimal nützen und wissenschaftliche Kooperation sind strategische Ziele der GBA, die noch mehr Bedeutung gewinnen werden.

Die GBA betreibt institutionalisierte Kooperation, projektbezogene Kooperation und informelle Zusammenarbeit, basierend auf persönlichen Kontakten. Alle drei Bereiche haben jeder für sich einen spezifischen Wert. Zwischen institutionalisierten und informellen Kontakten bestehen oft fließende Übergänge, die nutzbar gemacht werden können.

### 12.1. Inland

#### 12.1.1. Verwaltungs- und Ressortübereinkommen

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

***Verwaltungsübereinkommen vom 22. Mai 1978 (GZ 4.670/4-23/78) zwischen dem Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie und dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, betreffend den Vollzug des Lagerstättengesetzes.***

In Verfolgung dieses Verwaltungsübereinkommens wurde das Interministerielle Beamtenkomitee (IMBK) eingesetzt, das aus je drei Vertretern der oben genannten Bundesministerien besteht. In seinen zweimal jährlich unter dem Vorsitz des jetzigen Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend 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 2010 der GBA zum Vollzug des Lagerstättengesetzes wurde nach Abschluss der Koordinationssitzungen in den neun Bundesländern vom IMBK am 11. Mai 2010 besprochen und in seiner endgültigen Fassung zur Durchführung freigegeben. Im Jahr 2010 waren hierfür EUR 872.000,- budgetiert. Die unten aufgelisteten VLG-Projekte wurden im Juni 2010 gestartet und im weiteren Verlauf des Jahres planmäßig vorangetrieben.

#### **Rohstoff-Forschungsprojekte 2010**

BA-18	Geohydrologie Parndorfer Platte
BA-20	Karstgesteine Burgenland
BC-20	Geo-Dokumentation Großbauvorhaben Bgld
NC-69	Neue Baugrundaufschlüsse – Neues Geowissen NÖ
NC-70	Geo-Potenzial Bruck a.d. L.
OC-35	Neue Baugrundaufschlüsse – Neues Geowissen OÖ
OC-38	GEOLOGIS – Lineamentkarten zur DGK 20 / 200 von OÖ
OC-39	Grundwasservorsorge Hausruckschotter
StC-76	Geochemie Steiermark
ÜLG-20/F	Hubschrauber-geophysik
ÜLG-28/F	Anomalieverifizierung
ÜLG-32/F	Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation
ÜLG-33/F	Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung
ÜLG-35/F	Komplementäre Geophysik
ÜLG-56	Aktualisierung Wissensbasis Lockergesteinsvorkommen
ÜLG-57	Harmonisierung Geodaten-Infrastruktur Rohstoffe
ÜLG-58	Stoffflussbewertung

Des Weiteren nahm das IMBK den Finanzabschluss des Jahres 2009 zu Kenntnis.

Das IMBK hat sich in seiner Herbstsitzung am 18. November 2010 sowohl mit dem Stand des Rohstoffforschungsprogramms 2010 und der vorhergegangenen Jahre als auch mit der Vorausplanung des Rohstoffforschungsprogramms 2011 auf der Grundlage der Ergebnisse der vorausgegangenen Sitzungen der Bund/Bundesländerkooperation befasst.

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

Im Rahmen dieses Abkommens sind keine regelmäßigen Sitzungen von Arbeitsgruppen vorgesehen, Kooperationsgespräche finden – insbesondere mit der Sektion 7, Wasser / Abt. Nationale Wasserwirtschaft – statt.

Ein großes Projekt ist eine Arbeit über die Erfassung und Kartendarstellung der Tiefengrundwässer in Österreich, die die GBA im Jahr 2010 abgeschlossen hat. Die dazugehörigen Erläuterungen waren zu Jahresende noch in Arbeit.

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

Die 55. Sitzung fand am 5. Mai 2010 an der Dienststelle des BEV in Wien statt.

Die Vertreter des BEV berichteten, dass der Rückstand bei der kartografischen Bearbeitung durch die Zuteilung von Mehrdienstleistungen aufgeholt werden konnte. Das BEV liegt nun im Plan mit seiner Herausgabe der ÖK 50 in UTM. Anfang 2010 erschien die Karte Wien-Umgebung 1:50.000 neu. Die österreichische Bundesländerkarte 1:200.000 im Set aus acht Karten wurde im Jahr 2010 zum letzten Mal aufgelegt. Sie wird durch das neue Kartenwerk 1:250.000 ersetzt werden.

Der Vertreter der GBA erläuterte die Strategieänderung der GBA bezüglich des Kartenwerks. Da die Österreichkarte 1:50.000 BMN wegen der Umstellung auf UTM nicht mehr aktualisiert wird, beabsichtigt die GBA neu zu bearbeitende Kartenblätter ebenfalls im UTM-Blattschnitt aufzulegen.

Die 56. Sitzung fand an der Dienststelle der GBA statt. Der Vertreter des BEV erklärte, dass für 2011 die Herausgabe von 12 Blättern der neuen zivil-militärischen Karte ÖMK im Maßstab 1:250.000 (neue europäische Vorgaben in der Maßstabsreihe) geplant sei. Diese Blätter werden vektorbasiert hergestellt und sind demnach auch als Vektordatensatz verfügbar. Die Datensätze sind auch nach grenzüberschreitenden europäischen Vorgaben z.B. betreffend die Staatsgrenze bearbeitet. Des Weiteren ist auch geplant die Herstellung der ÖK-50-Karten bzw. Datensätze vektorbasiert vorzunehmen.

Für die GBA stellte H.G. Krenmayr die kürzlich im Auflagedruck erschienene „Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000“ Blatt GK 16 Freistadt vor. Bis Jahresende ist noch die Herausgabe des Kartenblattes GK 101 Eisenerz vorgesehen. Die Umstellung des Blattschnitts und der topografischen Unterlagen vom System Bundesmeldenetz (BMN) auf das System UTM, betreffend die Geologischen Karten der Republik Österreich 1:50.000, soll als Publikation und ausführliche Erläuterung im Jahrbuch der GBA festgehalten werden.

Die europäische Richtlinie INSPIRE im Bereich Geodatenmanagement wird auch in Österreich umgesetzt. Um zeitgerecht (bis 3.12.2010) Metadaten über verfügbare Geodatensätze der GBA liefern zu können, wurde ein Metadatenkatalog am Metadatenserver des LFRZ angelegt. Bis Mai 2011 soll ein Darstellungsservice der gemeldeten Geodatensätze verfügbar sein. Mit einer INSPIRE-Datenspezifikation für den Fachbereich Geologie (Testphase) ist frühestens Februar – März 2011 zu rechnen. Für die von INSPIRE vorgesehene Harmonisierung der Geodatensätze soll ein „kontrolliertes Vokabular“ in Form eines Thesaurus erstellt werden. Der Thesaurus soll weiters im Internet als Datenbestand über ein SPARQL-Endpoint publiziert und der Fachwelt zugänglich gemacht werden. Einen weiteren Schwerpunkt bildet das Scan-Archiv. Derzeit werden gedruckte Geologische Karten der GBA über die Homepage als gescannte Images den Kunden zur Verfügung gestellt. Dieses Angebot soll 2011 in Form eines ArcGIS-Imagemosaiks (ArcGIS-Webservice und Webapplikation) mit georeferenzierten geologischen Karten erweitert werden.

In Bezug auf die vereinbarte BEV-GBA-Zusammenarbeit betreffend die „Untersuchung des amtlichen Festpunktfeldes hinsichtlich Lage- und Höhenänderungen in bekannten Rutschungsgebieten“ wurden drei, von Koçiu vorgeschlagene Gebiete konkretisiert. Eine Zusammenfassung erster Ergebnisse wird in der Sitzung als Handout verteilt. Bezüglich der Aktivitäten des BEV im Zusammenhang mit INSPIRE wurde der derzeitige Status von INSPIRE-AT und die Rolle des BEV im Zusammenhang mit der Umsetzung der Direktive präsentiert und diskutiert. Für die Aufgabenbewältigung wurden am BEV drei zusätzliche Planposten geschaffen.

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

Von Seiten des Österreichischen Bundesheeres wurde im Berichtsjahr ein Kontingent von 70 Hub-schrauber-Flugstunden zur Durchführung aerogeophysikalischer Messflüge zur Verfügung gestellt.

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

Der Anteil der GBA an der Kooperation Bund/Bundesländer (Nationale Kooperation Forschung) basiert auf den Forschungs- und Planungsmitteln des BMLFUW sowie auf den für geowissenschaftlichen Forschungsbedarf eingesetzten Mitteln zum Vollzug des Lagerstättengesetzes. Dies ist von essenzieller Bedeutung für die an der Geologischen Bundesanstalt geleistete Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Eine Reihe von Projekten wird in diesem Rahmenprogramm hauptsächlich von den Fachabteilungen der Angewandten Geowissenschaften an der GBA durchgeführt. Schwerpunkte liegen auf der Erforschung semiregionaler Fragestellungen in den Bereichen Rohstoffe, Geopotenzial, Grundwasser und natürliche Risiken.

Die Arbeitstagung 2010 der Bund/Bundesländer-Kooperation wurde vom Land Niederösterreich in Zusammenarbeit mit dem BMWF, BMLFUW und BMWFJ am 21. und 22. Oktober in St. Pölten abgehalten.

Die Teilnehmer aus allen Bundesländern wurden dabei über laufende und geplante Forschungsprogramme der genannten Bundesministerien informiert und diskutierten die weitere Entwicklung der Bund/Bundesländer-Kooperation. Das BMWF berichtete über den aktuellen Stand der BBK-Projekte. Bemerkenswerte Präsentationen waren die Studie historischer Erdbeben von Christa Hammerl sowie Informationen über das Forschungszentrum Trafelberg der ZAMG, zu dem auch eine Exkursion geführt wurde.

Vertreter der GBA präsentierten die Umstellung des geologischen Kartenwerks der Republik Österreich von BMN 50.000 auf UTM 25.000 sowie die Projektergebnisse „Semidigitale Karte NÖ“.

**12.1.2. Österreichisches Nationalkomitee für Geowissenschaften (ÖNKG)**

Das ÖNKG ist mit der Geologischen Bundesanstalt eng verbunden. Der Sitz des ÖNKG ist die Adresse der GBA, der Direktor der GBA ist laut Statuten gleichzeitig Sekretär des ÖNKG.

In der Sitzung am 26. März kündigt Werner Piller ein Treffen an von Vertretern von erdwissenschaftlichen Instituten der Universitäten, bei dem Zukunftsperspektiven bezüglich Einbringung von erdwissenschaftlichem Wissen in die Lehramtsausbildung besprochen werden sollen. Bei der PANGEO-Tagung wird dies auch ein Thema sein. Piller referiert auch über einen Vorstoß von Summesberger und Sarnthein beim BMUKK in dieser Sache.

W. Piller berichtete für die AG Stratigrafie, dass die Fertigstellung der Erläuterungen zur Stratigrafischen Tabelle Österreich etwas zäh voran geht. Mit einer Finalisierung ist im Sommer und einer Drucklegung noch im Jahr 2010 zu rechnen.

Die Vorbereitungen der PANGEO-Tagung, die von 15. bis 19.9. in Leoben abgehalten wird, laufen zufriedenstellend.

Die anwesenden Professoren berichten von deutlichem StudentInnenzuwachs (mit einem hohen Frauenanteil) bei den Erstsemestrigen an den erdwissenschaftlichen Instituten der Universitäten Leoben, Wien, Salzburg, Graz. Weiters wurde über organisatorische Umstrukturierungen an Universitäten

berichtet, die erdwissenschaftliche Institute betreffen, sowie vom Stand der personellen Neubesetzungen von Lehrstühlen.

W. Piller berichtete, dass das IYPE mit einer Abschlussveranstaltung in Lissabon nochmals besprochen wurde und das ÖNKG für seine IYPE-Aktivitäten geehrt wurde. Die finalen Veranstaltungen in Österreich waren der Mineralogiebus mit R. Krickl, der im Rahmen der „Langen Nacht der Forschung“ mit einem Preis geehrt wurde, sowie die Ausstellung „Wenn die Erde bebt“ mit E. Brückl, die an verschiedenen Orten in Österreich gezeigt wurde.

Eine Diskussion bezüglich einer Neufassung der Satzungen des ÖNKG als Maßnahme zur Stärkung der Bedeutung und öffentlichen Wahrnehmung des ÖNKG mündete in die Einrichtung eines Arbeitskreises bestehend aus A. Fasching, Th. Hofmann, St. Kolarsky, W. Piller, P. Seifert, L. Weber, die einen entsprechenden Entwurf ausarbeiten sollen.

In der Sitzung am 19. November berichtete Piller von der General Assembly der EGU, die von mehr als 10.000 Personen besucht wurde. Hier hatte er zusammen mit W. Eder, J. Hess eine Session, bei der es neben der Präsentation der Ergebnisse des IYPE auch um Zukunftsszenarien in diesem Kontext ging.

Über die PANGEO-Tagung, die von 15. bis 19.9. in Leoben abgehalten wurde, referiert F. Ebner als Veranstalter und äußert sich sehr zufrieden über mehr als 150 Vorträge und 150 Poster der 310 angemeldeten TeilnehmerInnen sowie über die Exkursionen. Zeitgleich zur Tagung war auch die Ausstellung „Wenn die Erde bebt“, die von E. Brückl im Rahmen des IYPE initiiert wurde, in Leoben zu sehen. Hier wurden mehr als 30 Schülergruppen geführt.

Piller referierte über die Situation des IGCP und der Geoparks; er bezieht sich auf Gespräche mit Robert Missot (UNESCO) im Rahmen einer Tagung in Caravacca (15.–18.9.2010), wobei er ausführt, dass die Zukunft des IGCP derzeit hinterfragt wird. Auf nationaler Ebene ist derzeit im BMWF eine Neuorientierung der Internationalen Programme im Gang.

Hinsichtlich des GSSP (Global Boundary Stratotype Section and Point) der T/J-Grenze am Kuhjoch in Tirol (Achensee) referiert Piller zum Status Quo. Demnach stehen seitens des IGCP eine finanzielle Unterstützung zur Verfügung, um den Punkt zugänglich zu machen. In Folge schildern Piller und Fasching die großen administrativen Hürden seitens der Wirtschaftskammer (WKO) im Zusammenhang mit Hubschrauberflügen, deren Bewilligungen etc. Per Antrag wird einstimmig beschlossen einen Brief an die WKO zu senden, in dem darauf hingewiesen werden soll, dass das ÖNKG mit Hoheitsaufgaben betraut ist, da es sich um Agenden handelt, die im Interesse der IUGS (International Union of Geological Sciences) liegen.

W. Piller berichtete für die AG Stratigrafie, dass einzelne Beiträge (Trias und Paläozoikum) der Erläuterungen nun wieder bei den Autoren liegen. Fragen des Paläozoikums wurden bei einer internationalen Konferenz in Prag diskutiert.

Weiters wurde über die personellen Neubesetzungen der Lehrstühle Erdölgeologie und Mineralogie (Leoben), Petrologie, Sedimentgeologie und Paläontologie (Wien) berichtet.

Ch. Köberl referierte über das ICDP, dem nun 20 Mitglieder angeschlossen sind. Es werden zunehmend mehr Anträge eingereicht, von 17 Einreichungen wurden vier genehmigt. Bei IODP (Integrated Ocean Drilling Programme) soll, so W. Piller, im Sommer 2011 unter österreichischer Teilnahme gebohrt werden. Belocky referiert über die Möglichkeiten für ÖsterreicherInnen, daran teilzunehmen. Demnach gibt es derzeit drei Interessensbekundungen. Hinkünftig soll aus dem IODP, dem *Integrated Ocean Drilling Program*, ein *Integrated Ocean Discovery Program* werden.

### 12.1.3. Wissenschaftliche Institutionen (Inland)

#### **Abkommen über die Kooperation zwischen der Geologischen Bundesanstalt und dem Institut für Geologie der Universität Wien vom 10.10.2002 im Forschungsbereich der Geochronologie**

Inhalt: Gemeinsame Nutzung eines Thermionenmassenspektrometers, das beide Partner gemeinsam mit einer Förderung des FWF gekauft haben und das im Geozentrum der Universität Wien betrieben wird.

Im Berichtsjahr 2010 wurde 20 % der Messzeiten an diesem Gerät, wie vertraglich vereinbart, von Geologen der GBA für ihre Probenanalysen genutzt. Die Resultate unterstützen die Einstufung und den Vergleich von Kristallingesteinen im Rahmen der geologischen Landesaufnahme.

Infolge der bevorstehenden Pensionierung von Martin Thöni, der diese Methode im Geozentrum betrieb, sowie der zeitgleichen Streichung dieses Planpostens wird eine Neufassung dieser Kooperation nötig. Die GBA erklärte sich bereit Dienstleistungen des Geozentrums im Bereich Geochronologie weiterhin in einer gewissen auf mehrere Jahre garantierten Höhe zu kaufen. Damit ist der Weiterbetrieb dieser wichtigen Methodik am einzigen Standort in Österreich weiterhin gesichert. Ein Vertragsentwurf dazu war zu Jahresende in Begutachtung.

### **Abkommen über die Kooperation zwischen der Geologischen Bundesanstalt und der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien vom 7.11.2008**

Inhalt: Erfahrungsaustausch über Methodik und Ergebnisse angewandter geophysikalischer Messungen; Erarbeitung einer österreichischen geophysikalischen Datenbank; Angewandte Geophysik in der Hydrogeologie; Monitoringmethoden in der Permafrostforschung; Verschränkung von Erdbebendaten mit tektonischen Störungszonen.

Die Arbeiten an den Kooperationsprojekten wurden im Berichtsjahr 2010 deutlich ausgeweitet.

Für das Projekt *Seismotektonik Österreich* wurde der Forschungsbedarf hinsichtlich der Diendorfer Störung abgeklärt. Schweredaten der ZAMG und aeroradiometrische Daten der GBA sowie Suszeptibilitäten (GBA und ZAMG) wurden kompiliert.

Im Rahmen der *Permafrostforschung Sonnblick* wurden im November 2010 wieder Georadarmessungen durchgeführt. Aus dem kurzen Beobachtungszeitraum der vergangenen Jahre, in dem von der GBA Geoelektrik und von der ZAMG Georadarmessungen durchgeführt wurden, ist keine Aussage über den langfristigen Prozess des Rückgangs des Permafrosts möglich. Es ist seitens der GBA beabsichtigt, noch eine geoelektrische Abschlussmessung im Sommer 2011 durchzuführen.

Die geologische Beschreibung der Erdbebenmessstationen der ZAMG gestaltete sich aufwändiger als geplant und wurde von der GBA fertiggestellt.

Ein neues Projekt war die Durchführung von *Bodenradarmessungen der ZAMG im Gschliefgraben*, wo die GBA bereits umfangreiche Messungen (Geoelektrik, Bohrlochmessungen, Aeroeophysik, Monitoring) durchgeführt hat.

Die Erstellung eines geophysikalischen Metadatenkatalogs für Österreich (GEOPHYSIS) durch die GBA schreitet zügig voran. Erste Datensätze der ZAMG wurden probeweise in Geophysis übernommen. Die Übergabe einer größeren Anzahl von ZAMG-Daten wird für 2011 erwartet.

## **12.2. Kooperation mit Geologischen Diensten im Ausland**

### **12.2.1. Deutschland**

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

Die 33. Sitzung der Arbeitsgruppe fand am 21. Oktober 2010 in einer Dienststelle des Bayerischen Landesamts in Hof in Deutschland statt.

Zu Beginn gab Leopold Weber, basierend auf den World Mining Data, eine Übersicht über Trends und Entwicklungen bei der Weltbergbauproduktion. Im Jahr 2010 wurden erstmals Länderindizes nach dem Herfindahl-Hirschmann-Index (HHI) ermittelt und der Europäischen Kommission für die Beurteilung der Kritizität von Rohstoffen zur Verfügung gestellt. Mittels HHI lassen sich Konzentrationen am Markt darstellen und daraus Versorgungsrisiken ableiten.

In der deutschen Rohstoffpolitik hat sich im laufenden Jahr viel bewegt, wie Diethard Mager berichtete. Bundeswirtschaftsminister Brüderle hat im Frühjahr einen neuen rohstoffpolitischen Dialog initiiert, der im Beschluss einer neuen Rohstoffstrategie mündete. Übergeordnetes Ziel ist die Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung Deutschlands mit nicht-energetischen Rohstoffen. Im Gegensatz zu Österreich ist ein Bundes-Rohstoffnutzungsplan nicht vorgesehen. Allerdings sollen nach der Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes Wertstoffe noch gezielter gesammelt werden. Die Entwicklungszusammenarbeit soll künftig noch stärker an den nationalen Rohstoffinteressen ausgerichtet werden. Bezogen auf Explorationstätigkeiten im Ausland müsse der Weg in die Rückwärtsin-

tegration eingeschlagen werden, welche die Regierung mit ordnungspolitischen Maßnahmen flankieren wird.

Volker Steinbach gab einen Überblick über die relativ kurze Gründungsgeschichte der Deutschen Rohstoffagentur, welche offiziell am 04.10.2010 durch R. Brüderle eröffnet wurde. Zudem skizziert er deren Organisation und Aufbau. Im thematischen Fokus stehen die Verfügbarkeit von Rohstoffen und die Versorgungssituation, Ermittlung von Rohstoffpotenzialen und Rohstoffeffizienzbetrachtungen. Die Aktivitäten sollen sich klar am Bedarf der Wirtschaft orientieren. Die Rohstoffagentur hat keine eigene Rechtsform, sondern ist als Sonderorganisationseinheit in der BGR verankert und mit Finanzmitteln in Höhe von 2 Mio. EUR ausgestattet. Die verwendeten Rohstoffdaten werden i.V. aus eigenen, USGS- und österreichischen Quellen bezogen.

Leopold Weber berichtete über den offiziellen Abschluss der Arbeiten am *Österreichischen Rohstoffplan* am 30.06.2010 und erläutert nochmals die angewendeten Methoden und Vorgehensweisen bei dessen Erstellung. Die wesentliche Zielstellung sei die raumordnerische Sicherung der Lockergesteinsvorkommen für mindestens 50 Jahre, nicht jedoch die Festlegung einer bestimmten Abbaumenge.

Jochen Penker erläuterte die Eckpunkte der *österreichischen Energiestrategie*, welche im März 2010 veröffentlicht wurde. An ihrer Ausarbeitung waren neun Arbeitsgruppen mit insgesamt mehr als 180 Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik beteiligt. Die strategischen Schwerpunkte und Maßnahmen zur Zielerreichung wurden basierend auf den EU-Energie- und -Klimazielen vom Dezember 2008 entwickelt. In dem 3-Säulen-Strategie-Modell steht an erster Stelle die Erhöhung der Energieeffizienz. Ziel ist zunächst die Stabilisierung des Endenergieverbrauchs auf dem Niveau von 2005 bis zum Jahr 2020. Darüber hinaus gäbe es noch keine Vorgaben, die Strategie solle sich aber dynamisch weiterentwickeln. Die zweite Säule sieht die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien vor – auf 34 % des Bruttoendenergieverbrauchs, wie auf EU-Ebene festgelegt. Für beispielsweise die Geothermie ist allerdings kein konkretes Ausbauziel definiert. Ein Ausbau der Wasserkraft werde oftmals durch NGOs verzögert. Der dritte Pfeiler betrifft die Treibhausgasemissionen: Diese sollen um 18 % gesenkt werden, was die EU-Forderungen noch übertrifft. Die Realisierung von CCS ist offen gehalten.

Das *deutsche Energiekonzept* wurde wiederum von D. Mager vorgestellt. Dieses ist im Gegensatz zu Österreich längerfristig angelegt. Bis zum Jahr 2050 werden u.a. folgende Ziele festgelegt: Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 80 % (gegenüber 1990), Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien auf 80 % der Stromerzeugung, Auslaufen der Kernenergie, jedoch Beibehaltung als Brückentechnologie mit einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke um durchschnittlich 12 Jahre. Ein Ausstieg aus dem subventionierten Steinkohlebergbau ist bis 2018 vorgesehen. Wie auch in Österreich sind die Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung der Elektromobilität und Intensivierung der Energieforschung festgeschrieben.

P. Seifert berichtete über die erfolgte Entscheidung der GBA, eine Umstellung des geologischen Spezialkartenwerks der Republik Österreich von BMN auf UTM vorzunehmen. Dieser soll schleichend innerhalb der nächsten 10 bis 15 Jahre erfolgen. Etwa 20 Blätter werden noch auf der Basis von BMN erscheinen, parallel dazu werden bereits einige Blätter in UTM herausgegeben werden. Bei UTM-Blättern erfolgt ein Maßstabswechsel von 1:50.000 auf 1:25.000

D. Mager erläuterte den Entwurf für ein CCS-Gesetz in Deutschland, welcher derzeit mit den Bundesressorts abgestimmt wird. Dieser regelt auf Grundlage höchster Umweltstandards die Anforderungen an die Erkundung und Speicherung, die Haftung des Betreibers, den Schutz von Betroffenen und die langfristige Nachsorge. Dabei ist die Einrichtung von zwei bis drei Demonstrationsvorhaben vorgesehen, deren Erkenntnisse einen Beitrag für eine spätere kommerzielle Nutzung liefern sollen. Einige Bundesländer fordern derzeit noch eine Opt-out-Klausel; eine solche Länderklausel ist jedoch von Seiten des Ministeriums nicht geplant.

Das Thema CCS in Österreich ist dagegen noch offen, wie T. Spörker erläuterte. Es findet sich als Bestandteil der Energiestrategie und wird in einer „Arbeitsgruppe CCS“ im BMWFJ behandelt. Die wesentlichen Fragestellungen umfassen mögliche Gefährdungen/Sicherheit, Schutzziele, grundsätzliche Machbarkeit. Für Österreich ist die GBA der Partner in der Forschungsgruppe „Pan-European coordination action on CO<sub>2</sub> Geological Storage“, kurz CGS. Die einzelnen Partnerorganisationen sammeln Daten über Speichermöglichkeiten, F&E-Programme sowie Pilotprojekte zum Thema „CO<sub>2</sub> Storage“ in den jeweiligen Ländern. In der Folge sollen die Resultate mit den jeweiligen relevanten

nationalen Behörden diskutiert werden und bei Forschungsförderungsorganisationen weitere Projekte zur praktischen Umsetzung eingereicht werden.

Th. Fritzer stellte die Aktivitäten des LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) auf dem Geothermie-sektor dar. Die in Südbayern vorherrschende sehr hohe Dichte der Erdwärmefelder mit teilweiser Überlappung berge ein gewisses Konfliktpotenzial. Mögliche Wechselwirkungen seien aus rechtlicher Sicht „in gewissem Maße hinzunehmen“, im Konfliktfall müsse jedoch eine privatrechtliche Klärung erfolgen. Eine Versicherungspflicht für geothermische Projekte bestehe nicht. Über den aktuellen Stand des GeneSys-Projektes der BGR berichtete P. Gerling. Die Bohrarbeiten wurden im Dezember 2009 abgeschlossen; der Zielhorizont Mittlerer Buntsandstein wurde in rund 3800 m Tiefe erreicht. Aufgrund der Testergebnisse ist das ursprünglich geplante Einbohrloch-Verfahren nicht mehr einsetzbar, sodass vermutlich ein zyklisches Verfahren zur Anwendung kommen wird. Der massive Wasser-Frac soll im Frühjahr 2011 erfolgen, die erste Injektion in den Buntsandstein im Mai – Juni.

In Österreich sind die Aktivitäten im Bereich Geothermie sowohl von Seiten der GBA als auch von Privatpersonen und kleinen Firmen im Zunehmen. Verschiedene regionale Studien der GBA behandeln das geothermische Potenzial sowohl in oberflächennahen als auch in tiefen Bereichen. Die Gebiete umfassen sowohl Tertiäre Becken als auch Bereiche in den Hohen Tauern. Bemerkenswert ist eine Zusammenarbeit im Rahmen des Kooperationsprogramms „Sparkling Science“ mit Schülern der HTL Wr. Neustadt sowie der TU Wien. Das derzeit wichtigste Projekt ist das EU-unterstützte „Transenergy“, das das geothermische Potenzial der Sedimentbecken im Grenzbereich Österreich/Ungarn/Slowakei/Slowenien behandelt und von den geologischen Diensten der vier Partnerländer getragen wird.

### 12.2.2. Mittel- und Osteuropa (CEE-Raum)

Die zunehmende Anzahl an bilateralen Kooperationsverträgen mit österreichischen Nachbarländern führte zu einer zunehmenden Anzahl von bilateralen Austauschtreffen. Um den Zeitaufwand zu limitieren, wurde 2005 vom damaligen Direktor der GBA eine jährliche gemeinsame Besprechung zwischen Vertretern der Geologischen Dienste von Tschechien, der Slowakei, Ungarn, Slowenien, Polen und der GBA initiiert. Jedes Jahr lädt ein anderer geologischer Dienst dazu ein. Das Treffen 2010 fand am 30. Juni auf Einladung des Ungarischen Geologischen Dienstes (MAFI) in Budapest statt.

Bei diesem Treffen, das im Anschluss an ein Treffen von EuroGeoSurveys (EGS) in Budapest stattfand, war der informelle Erfahrungsaustausch im Vordergrund. Streng protokollarisch festgeschriebene Kooperationsabkommen und detaillierte Forschungsthemen haben zunehmend an Bedeutung verloren. Dies vor dem Hintergrund, dass heute beinahe alle geologischen Dienste Europas auf der Ebene von EuroGeoSurveys (EGS) vereint sind. Dazu kommt, dass heute in fast allen Ländern Europas uneingeschränkte CEE-Reise- und -Visumfreiheit besteht, viele der Partnerstaaten Mitglied der EU sind und mit dem Euro eine gemeinsame Währung in Österreich, Slowenien und der Slowakei besteht. Viele der Staaten kämpfen mit Budgetproblemen, was sich speziell für die geologischen Dienste des CEE-Raums negativ auswirkt. Das massive Einwerben internationaler Drittmittelprojekte wird für viele geologische Dienste zunehmend zum Überlebensfaktor.

#### **Bosnien Herzegowina**

Basierend auf dem *Memorandum of Understanding vom 13.12.2007 zwischen der GBA und dem Geologischen Dienst der „Föderation Bosnien und Herzegowina“* finden in unregelmäßigen Abständen Austauschtreffen sowie Austausch geologischer Literatur statt. Im September wurde für eine GBA-Delegation, die auf der Rückreise von Montenegro war, eine eintägige Exkursion durchgeführt, die stratigrafische und angewandte geologische Aspekte behandelte.

Basierend auf dem *Memorandum of Understanding vom 13.12.2007 zwischen der GBA und dem Geologischen Dienst der „Republika Srpska, Bosnien und Herzegowina“* finden in unregelmäßigen Abständen Austauschtreffen statt. Im Berichtsjahr 2010 gab es kein Treffen.

## **Kroatien**

**Die Kooperation basiert auf dem Memorandum of Understanding vom 4. August 2006 zwischen der GBA und dem Geologischen Dienst Kroatiens.**

Im Berichtsjahr fand kein protokollarisches Treffen zwischen Vertretern der GBA und dem Geologischen Dienst Kroatiens statt.

Die Schwerpunkte der Zusammenarbeit liegen generell auf grenzüberschreitender Forschung im Bereich Wasser, Geothermie sowie Geochemie von Flusssedimenten.

## **Montenegro**

Nach längeren Vorgesprächen wurde am **20.9.2010 ein Memorandum of Understanding zwischen der GBA und dem Geologischen Dienst Montenegros** unterzeichnet. Inhalt ist die geowissenschaftliche Zusammenarbeit bei der Grundlagenforschung in der Region Alpen-Dinariden, und zwar bei Tektonik und Stratigrafie, in ausgewählten Bereichen der angewandten Geologie (z.B. Rohstoffe) sowie Informationsverarbeitung und Austausch von Literatur und geologischen Karten.

## **Slowakische Republik**

**Am 30. Juni 2010 fanden in Budapest Besprechungen zwischen der österreichischen und der slowakischen Delegation im Rahmen der 50. Austauschszitzung gemäß Artikel 2 des zwischen der Regierung der Tschechoslowakischen Republik und der Österreichischen Bundesregierung abgeschlossenen Abkommens über die Grundsätze der geologischen Zusammenarbeit vom 23. Jänner 1960 statt.**

Im Rahmen dieses Treffens wurde an das 50-Jahr-Jubiläum der 1960 begründeten Kooperation zwischen Österreich und der damaligen Tschechoslowakei erinnert. Bei dieser Gelegenheit sprach der Direktor des Geologischen Dienstes der Slowakei eine Einladung zur 70-Jahr-Feier des slowakischen geologischen Dienstes aus. An dieser Feier am 20. Oktober 2010 in Bratislava nahmen H.G. Krenmayr und Th. Hofmann als Vertreter der GBA teil.

Das 50-Jahr-Jubiläum der 1960 begründeten Kooperation zwischen Österreich und der damaligen Tschechoslowakei wurde mit einer Festveranstaltung am 10. November 2010 in Mikulov (Nikolsburg) begangen. Das Treffen zwischen Vertretern der geologischen Dienste der Tschechischen und der Slowakischen Republik und Österreich inkludierte auch wissenschaftliche Vorträge aller drei Dienste. Bei dieser Gelegenheit wurde Band 65 der Abhandlungen der GBA als gemeinsame Festschrift präsentiert (Lobitzer, H. & Janda, Ch. [Eds.]: Fifty Years of Geological Cooperation between Austria, the Czech Republic and the Slovak Republic). Seitens der GBA nahmen neben P. Seifert noch Ch. Janda, HG. Krenmayr, G.W. Mandl und R. Roetzel teil sowie aus der Reihe der PensionistInnen H. Lobitzer, W. Janoschek und S. Scharbert; ferner wurde die Delegation von G. Wessely begleitet.

## **Slowenien**

**Am 30. Juni 2010 fanden in Budapest Besprechungen statt zwischen der österreichischen und der slowenischen Delegation im Rahmen der „Vereinbarung zwischen der Geologischen Bundesanstalt und dem Geoloski Zavod Ljubljana (GZL) über die Zusammenarbeit auf den Gebieten der Geowissenschaften und Geotechnik“, die am 22. Oktober 1992 abgeschlossen und am 21. Mai 2009 erneuert wurde.**

Generell wurde vereinbart vor allem bedarfs- und anlassorientiert zu kooperieren. Einen Schwerpunkt bildete – ebenso wie in früheren Jahren – der Erfahrungsaustausch auf den Gebieten der Informationswissenschaften und der angewandten Geologie. Einen Arbeitsschwerpunkt bildet das EU-unterstützte Projekt Transenergy (Leitung: MAFI), das am 1. April 2010 begann. Ziel von „Transenergy“ ist die Schaffung eines gemeinsamen, länderübergreifenden Geothermie-Informationssystems in vier zentraleuropäischen Staaten (Slowenien, Österreich, Ungarn und Slowakei).

### **Tschechische Republik**

**Am 30. Juni 2010 fanden in Budapest Besprechungen zwischen der österreichischen und der tschechischen Delegation im Rahmen der 50. Austauschitzung gemäß Artikel 2 des zwischen der Regierung der Tschechoslowakischen Republik und der Österreichischen Bundesregierung abgeschlossenen Abkommens vom 23. Jänner 1960 über die Grundsätze der geologischen Zusammenarbeit statt.**

Im Rahmen des Treffens wurde die langjährige Kooperation im Salzkammergut (OÖ, Steiermark) gewürdigt, die auf Stratigraphie und Faziesentwicklung von Formationen der Kalkalpen konzentriert ist. Der Vertreter der GBA ist der bereits in Pension befindliche Harald Lobitzer.

Das 50-Jahr-Jubiläum der 1960 begründeten Kooperation zwischen Österreich und der damaligen Tschechoslowakei wurde mit einer Festveranstaltung am 10. November 2010 in Mikulov (Nikolsburg) begangen. Das Treffen zwischen Vertretern der geol. Dienste der Tschechischen und der Slowakischen Republik und Österreich inkludierte auch wissenschaftliche Vorträge aller drei Dienste. Bei dieser Gelegenheit wurde Band 65 der Abhandlungen der GBA als gemeinsame Festschrift präsentiert (Lobitzer, H. & Janda, Ch. [Eds.]: Fifty Years of Geological Cooperation between Austria, the Czech Republic and the Slovak Republic). Seitens der GBA nahmen neben P. Seifert noch Ch. Janda, HG. Krenmayr, G.W. Mandl und R. Roetzel teil sowie aus der Reihe der PensionistInnen H. Lobitzer, W. Janoschek und S. Scharbert; ferner wurde die Delegation von G. Wessely begleitet.

### **Ukraine**

Am 26. November 2010 unterzeichnete der Direktor der GBA mit dem Vizeminister des „Ministry for Environmental Protection“ der Ukraine, zu dem auch der geologische Dienst des Landes gehört, einen „Letter of Intent“. Im Laufe des kommenden Jahres sollen Details einer möglichen Kooperation in den Bereichen der Grundlagen- und der Angewandten Forschung präzisiert werden.

### **Ungarn**

**Am 30. Juni 2010 fanden in Budapest Besprechungen im Rahmen der 41. Austauschitzung gemäß der Vereinbarung vom 15. Jänner 1968 über „Erdwissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Geologischen Bundesanstalt in Wien und dem Ungarischen Geologischen Institut (MÁFI)“ statt.**

Generell wurde vereinbart vor allem bedarfs- und anlassorientiert zu kooperieren. Einen Arbeitsschwerpunkt bildet das EU-unterstützte Projekt Transenergy (Leitung: MAFI), das am 1. April 2010 begann. Ziel von Transenergy ist die Schaffung eines gemeinsamen, länderübergreifenden Geothermie-Informationssystems in vier zentraleuropäischen Staaten (Slowenien, Österreich, Ungarn und Slowakei).

## **12.2.3. Andere wissenschaftliche Institutionen (Ausland)**

### **Dänemark**

**Abkommen über die Kooperation zwischen dem Institute of Environment and Resources, Technische Universität, Lyngby, Dänemark, und der Geologischen Bundesanstalt vom 5. Mai 2006.**

Inhalt: Anwendung von aerogeophysikalischen Methoden zur Grundwassererkundung, Modellierung und Beobachtung von Grundwasserströmen.

In Berichtsjahr 2010 wurden im Rahmen des Kooperationsvertrages keine Tätigkeiten durchgeführt.

### **Japan**

**Abkommen über die Kooperation zwischen dem Institute of Geology and Geoinformation, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (IGG), Tsukuba, Japan, und der Geologischen Bundesanstalt vom 6. Dezember 2006**

Inhalt: Geologische und geophysikalische Studien zur Erforschung von Naturgefahren, Entwicklung von geophysikalischen Methoden, Anwendung von aerogeophysikalischen Methoden zur Erkundung dynamischer vulkanischer Prozesse.

Im Berichtsjahr 2010 wurden im Rahmen des Kooperationsvertrages keine Tätigkeiten durchgeführt.

## **Mexiko**

### ***Abkommen über die Kooperation zwischen der Non-Profit-Organisation Amigos de Sian Ka'an, Cancún, Mexiko mit der Geologischen Bundesanstalt vom 27. März 2006***

Inhalt: Anwendung von aerogeophysikalischen Methoden zur Grundwassererkundung, Modellierung und Beobachtung von Grundwasserströmen.

Im Rahmen des Kooperationsvertrages wurde im Jahr 2010 die Auswertung der Messdaten von 2007 und 2008 im Rahmen des FWF-Projektes Xplore fortgesetzt. Im Rahmen einer Mess-Kampagne wurden umfangreiche geoelektrische Messungen, Bohrungen und Georadarmessungen, Letzteres in Kooperation mit der TU Wien, durchgeführt. Des Weiteren wurden Grundwasserpegelsonden gesetzt, die zur Kalibrierung eines Grundwassermodelles über ein Jahr lang Wasserspiegelschwankungen messen sollen.

## **Schweiz**

### ***Abkommen über die Kooperation zwischen dem Institute of Environmental Engineering, Eidgenössische Technische Universität, Zürich und der Geologischen Bundesanstalt vom 13. März 2006***

Inhalt: Anwendung von aerogeophysikalischen Methoden zur Grundwassererkundung, Modellierung und Beobachtung von Grundwasserströmen.

In diesem Jahr wurden im Rahmen des Kooperationsvertrages keine Tätigkeiten durchgeführt.

### ***Abkommen über die Kooperation zwischen dem Centre of Hydrogeology of the University of Neuchâtel (CHYN) und der Geologischen Bundesanstalt***

Im Jahre 2010 wurde der Kooperationsvertrag verhandelt und unterzeichnet. Gleichzeitig wurde mit Arbeiten begonnen, die aerogeophysikalischen Daten in Eingabedaten für ein Grundwassermodell umzuwandeln, welches von CHYN 2011 umgesetzt werden wird.

## **12.3. Kooperation mit internationalen geologischen Vereinigungen**

### **EuroGeoSurveys (EGS)**

Die Geologische Bundesanstalt ist ein Gründungsmitglied von EGS und misst dieser Organisation große Wichtigkeit bei der Sichtbarmachung der Bedeutung der Erdwissenschaften in Europa bei.

Die EGS mit Sitz in Frankreich wurde Ende 2009 geschlossen und eine neue Gesellschaftsform wurde in Belgien mit Beginn 2010 gegründet. Die Generalversammlung von EGS fand am 24. März 2010 in Brüssel statt. Die Hauptthemen waren die Weiterentwicklung der Expert Groups, das „House of Geology“, die Einreichung einer EGS-Studie bei ESFRI (European Strategy Forum on Resource Infrastructures), die Unterzeichnung eines Kooperationsabkommens mit USGS und OneGeology. Zum letztgenannten Thema stimmten die Delegierten zu, dass EGS den Weiterbetrieb der Datenbank von OneGeology-Europe für zwei Jahre finanziell unterstützt. Über eine darüberhinausgehende Unterstützung wird später entschieden.

Bezüglich der Expert Groups wurde entschieden, dass die „CCS Expert Group“ weiterbestehen und zusätzlich eine Task Force „Fossil Fuel“ gegründet werden soll mit dem Fokus auf Energie (Öl, Gas, Kernkraft). Die Communication Task Force arbeitet an einer Communication Strategy. Alle Delegierten sind eingeladen Beiträge dazu zu liefern.

Zur Idee, ein „House of Geology“ in Brüssel zu installieren, äußerten einige Delegierte Bedenken, da EGS als Non-Profit-Organisation keine Immobilie besitzen sollte. Es wurde eine Task Force zu diesem Thema eingesetzt, die einen Businessplan entwickeln soll, der eine mögliche Renovierung eines existierenden Gebäudes sowie Miete und Untervermietung berücksichtigen soll.

Ein wesentliches Thema war die zukünftige Rolle und Aktivität der EGS in Beziehung zur EU-Kommission und Agenturen in Brüssel. Als Resultat der Diskussionen wurde ein Modell für EGS vorgeschlagen, das EGS im Endausbau als unabhängige Beratungsorganisation der EU-Kommission vorsieht. Als erster Schritt soll eine Studie der EGS-Mitgliedstaaten zur Evaluierung der Rahmenbedingungen für die Schaffung einer europäischen geologischen Infrastruktur, und zwar im Rahmen von ESFRI, vorgenommen werden.

Die zweite Generalversammlung fand am 14. September 2010 in Kopenhagen statt.

P. Seifert, Direktor der Geologischen Bundesanstalt, wurde einstimmig zum Treasurer und somit in den Vorstand von EGS gewählt.

Das National Delegates Forum, zu dem Vertreter aller Mitgliedstaaten zusammenkommen, hat sich als gutes Diskussionsforum über die Arbeit der Expert Groups erwiesen. Verstärkt werden soll die Weitergabe der Ergebnisse an die Direktoren der geologischen Dienste. Die Vorsitzenden der Expert Groups werden einander in Zukunft zwei Tage statt nur einen Tag treffen, um die jeweiligen Arbeiten zu präsentieren und mögliche Kooperationen zu diskutieren. Neu ist die Aufnahme von Kontakten zwischen dem EGS-Sekretariat und der neu gegründeten Fossil Fuels Task Force mit der EU-Institution DG Energy.

Die EGS Task Force für die Einreichung einer Studie der EGS-Mitgliedstaaten zur Evaluierung der Rahmenbedingungen für die Schaffung einer europäischen geologischen Infrastruktur bei ESFRI bereitet einen Entwurf vor und ersucht alle Mitglieder um Beiträge und Kommentare.

Zum Thema „House of Geology“ in Brüssel gab es ein Treffen mit dem Generaldirektor des Gebäudes, das dem Royal Belgian Institute of Natural Sciences gehört. Nicht nur EGS, auch andere Gruppen sind an diesem Gebäude interessiert. Die Meinung unter den Mitgliedern ist geteilt. Die Mehrheit meint, dass ein „House of Geology“ unter der Leitung von EGS eine größere Sichtbarkeit und Bedeutung von Erdwissenschaften im Allgemeinen und EGS im Besonderen bei den Entscheidungsträgern der EU ermöglicht.

Die Internal Rules von EGS werden um die genauere Beschreibung der Rolle der Leiter der Expert Groups sowie der Rolle des EGS-Treasurers erweitert. Für die zukünftige Zusammenarbeit von EGS mit USGS ist das Memorandum of understanding fertig zur Unterzeichnung. Die Jahresstatistik 2009 aller EGS-Mitgliedstaaten wurde präsentiert. Die Ergebnisse sind sehr wichtig in unserer Diskussion mit EU-Institutionen, um die Bedeutung unserer Tätigkeit darzustellen.

Die Kooperation zwischen EGS und der Organization of the African Geological Surveys (OAGS) soll verstärkt werden. In einem Dokument bezeichnet mit „Unlocking Africa data held by EGS“ wird eine weitere Vorgangsweise zur Erhebung von Daten bei europäischen geologischen Diensten skizziert.

### **European Geology Union (EGU)**

Aufgrund der Tatsache, dass der jährliche Geologenkongress seit mehreren Jahren ständig in Wien abgehalten wird, haben sich enge Beziehungen zwischen GBA und der EGU-Leitung entwickelt. T. Hofmann betreibt und unterstützt die Kooperation zwischen EGU, BMWF und Wien-Tourismus.

### **International Union of Geological Sciences (IUGS)**

Das österreichische Mitglied in der IUGS ist das Österreichische Nationalkomitee für Geowissenschaften (ÖNKG). Die GBA ist über das ÖNKG indirekt mit IUGS und deren Aktivitäten verbunden.

### **Karpato-Balkanische Geologische Association (KBGA)**

Im Berichtsjahr fand die 19. Tagung der Karpato-Balkanischen Geologischen Association von 23. bis 26. September in Thessaloniki statt. A. Koçiu nahm als Vertreter der GBA teil und referierte über „Data Management System GEORIOS – Documentation and evaluation of natural hazards“.

## ANHANG – Abkürzungen und Akronyme

ADLIB	Bibliotheksmanagement-System
AEM	Aeroelektromagnetik
BBK	Kooperation Bund – Bundesländer
BEV	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
BFW	Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Deutschland
BMN	Bundesmeldenetz
CBEP	Climate and Biota of the Early Paleogene
CCS	Carbon Dioxide Capture and Storage
DGK	Digitale Geologische Karte
EACEA	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency
EGS	EuroGeoSurveys
EM	Elektromagnetik
FA	Fachabteilung
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
FOG	Forschungsorganisationsgesetz
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
GBA-TRF	Geologische Bundesanstalt im Rahmen ihrer Teilrechtsfähigkeit
GEMET	General Multilingual Environmental Thesaurus
GeoDIG	GeoDateninfrastrukturGesetz
GEOFAST	Digitale Geologische Spezialkarte Österreichs auf aktuellem Forschungsstand
GEOKART	Datenbank geologischer Karten
GEOLIT	Datenbank geologischer Literatur
GEORIOS	Erhebung und Bewertung geogener Naturrisiken in Österreich
GeoSciML	Geoscience Markup Language
GIS	Geografisches Informationssystem
GÖK, GK	Geologische Karte von Österreich
GW	Grundwasser
HA	Hauptabteilung
HSE	Health Safety Environment
HZB	Hydrografisches Zentralbüro
IASTE	International Association for the Exchange of Students for Technical Experience
ICDP	International Continental Scientific Drilling Program
ICP-MS	Inductively coupled plasma mass spectrometry
IGCP	International Geoscience Programme
IMA	International Mineralogical Association
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
INTERREG	Regionalprogramm der Europäischen Union
IODP	The Integrated Ocean Drilling Program
IRIS	Interaktives Rohstoffinformationssystem
IYPE	International Year of Planet Earth
JR	Joanneum Research
LFRZ	Land-, forst- und wasserwirtschaftliches Rechenzentrum GmbH
MAFI	Ungarischer Geologischer Dienst
MUL	Montanuniversität Leoben
NAGRA	Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
OCR	Optical Character Recognition
ÖK	Österreichische Karte
OneGeology	Accessible Geological Map Data for the Earth
PANGEO	Leistungsschau der österreichischen geowissenschaftlichen Forschung
SWOT	Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken
TRF	Teilrechtsfähigkeit
ÜLG	Überregionales Projekt im Rahmen des VLG
USGS	U. S. Geological Survey
UTM	Universal Transverse Mercator
VLG	Vollzug des Lagerstättengesetzes
WLV	Wildbach- und Lawinenverbauung
XRF	Röntgenfluoreszenz
ZAMG	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
ZBKVÖ	Zentrales Bergbaukarten-Verzeichnis Österreichs
ZT	Ziviltechnikerbüro