

FORTSCHREIBUNG 2013
DES **BUSINESSPLANES**
2010–2012

Alle Rechte für In- und Ausland vorbehalten
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, A 1030 Wien
office@geologie.ac.at – www.geologie.ac.at
Für die Redaktion verantwortlich: Peter Seifert
Layout: Christoph Janda und Christian Cermak
Verlagsort: Wien
Satz: Geologische Bundesanstalt
Druck: Offsetschnelldruck Riegelnik, Piaristengasse 8, A 1080 Wien
Wien, im April 2013

Inhalt

Einleitung	4
1 Geologische Landesaufnahme.....	5
1.1 Rückblick auf die Businessplanperiode 2010–2012.....	7
1.2 Allgemeines zur geologischen Kartierung.....	8
1.3 Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000/1:25.000 (GK 50/25).....	9
1.3.1 Laufende Kartierung 2013.....	9
1.3.2 Manuskripterstellung (inklusive redaktionelle Bearbeitung) 2013.....	10
1.3.3 Ausgabe gedruckter Kartenblätter 2013.....	11
1.3.4 Erläuterungen zur Geologischen Karte von Österreich 1:50.000 im Jahr 2013.....	11
1.4 Geologische Karte der Republik Österreich 1:200.000.....	12
1.5 GEOFAST.....	12
1.6 Bericht über die Arbeiten der Fachabteilung Sedimentgeologie.....	14
1.7 Bericht über die Arbeiten der Fachabteilung Kristallingeologie.....	15
1.8 Bericht über die Arbeiten der Fachabteilung Paläontologie & Sammlungen.....	16
2 Hydrogeologische Landesaufnahme/Geothermie.....	18
2.1 Tätigkeitsfelder und zukünftige Trends.....	18
2.2 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013.....	19
3 Ingenieurgeologische Landesaufnahme – Geogene Naturgefahren.....	20
3.1 Organisation – GEORIOS.....	20
3.2 Tätigkeitsfelder und zukünftige Trends.....	20
3.3 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013.....	20
4 Rohstoffgeologische Landesaufnahme – Rohstoffvorsorge.....	22
4.1 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013.....	22
5 Geophysikalische Landesaufnahme.....	24
5.1 Tätigkeitsfelder und zukünftige Trends.....	25
5.2 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013.....	25
6 Geochemische Landesaufnahme (in enger Kooperation mit der FA Rohstoffgeologie).....	28
6.1 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013.....	28
7 Bereichsübergreifende Geowissenschaftliche Forschung und Entwicklung.....	29
8 Geo-Information (FA Kartographie & Graphik, Geodatenzentrale, Redaktion).....	29
9 Publikationen & Verlag, Bibliothek.....	31
10 Sammlungen.....	32
11 Kooperationen.....	32
12 Öffentlichkeitsarbeit.....	32
13 IT Management (ADV & GIS).....	33
14 Verwaltung.....	33
15 HSE (Gesundheit, Sicherheit,...).....	34

Anhang: Projektliste

Fortschreibung 2013 des Businessplans 2010–2012

Einleitung

Bei der Frühjahrssitzung des Beirats und Fachbeirats der Geologischen Bundesanstalt (GBA) vom 23. Mai 2012 wurde folgende Empfehlung gefasst:

„Der laufende Businessplan 2010–2012 soll für das Jahr 2013 fortgeschrieben werden. Er soll neben der unmittelbaren gesetzlichen Aufgabe der GBA, der geowissenschaftlichen Landesaufnahme Österreichs, auch sämtliche notwendigen begleitenden und ergänzenden Aufgaben und Projekte enthalten, die im öffentlichen Interesse liegen.“

Der Grund für diese Entscheidung war, dass die Ergebnisse der Einführung des neuen Forschungsorganisationsgesetzes (FOG) und deren Auswirkungen im Herbst 2012 noch nicht vorliegen würden, wenn ein neuer Businessplan diskutiert und beschlossen werden sollte. Der Prozess einer Strategiediskussion und der Entwurf eines darauf aufbauenden Businessplans für weitere drei Jahre werden daher auf das Jahr 2013 verschoben. Auf Basis der dann durch das FOG neu geregelten Rahmenbedingungen und der Erfahrungen damit, soll dann der nächste Businessplan erstellt werden. Der bestehende Businessplan soll daher um ein Jahr fortgeschrieben werden.

Der Vertreter des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung (BMWF) unterstützte diese Empfehlung, speziell im Hinblick auf die Unsicherheit, was das FOG in Zukunft bei klassischen Drittmittelprojekten zulassen wird, und auch, wie z.B. mit den nötigen Eigenfinanzierungsanteilen umzugehen sein wird.

Die Fortschreibung des Businessplans für das Jahr 2013 folgt den Leitlinien des laufenden Businessplans 2010–2012. Vorgelegt wird eine Beschreibung der laufenden Aktivitäten in den Tätigkeitsfeldern, die den Inhalten des Kapitel 7 des Businessplans 2010 - 2012 entsprechen, dies sowohl in Textform, als auch in den beigefügten Tabellen, in welchen sämtliche Projekte aufgelistet sind. In diesen Tabellen ist der Status der Erfüllung der Aufgaben des laufenden Businessplans zum jetzigen Zeitpunkt sowie für das Jahr 2013 dargelegt. Projekte, die während der letzten drei Jahre neu in den Businessplan aufgenommen wurden, sind in den Tabellen rot markiert.

I Geologische Landesaufnahme

Die primäre Aufgabe der geologischen Landesaufnahme ist die Erstellung von geologischen Karten, die von der GBA in unterschiedlicher Form zur Verfügung gestellt werden:

- Gedruckte geologische Karten in verschiedenen Maßstäben.
- „GEOFAST-Karten“ als Print-On-Demand-Produkt.
- Digitale GIS-Datensätze.
- Online-Karten über die Webservices der GBA.
- Plots oder Grafikdaten-Files von gescannten Manuskriptkarten, als auch von publizierten geologischen Karten.

Die grundlegenden fachlichen Inhalte dieser Karten werden von der Hauptabteilung (HA) Geologische Landesaufnahme erarbeitet, zahlreiche Informationen, besonders zu den Themen Rohstoffabbau, Massenbewegungen und geophysikalische Untergrunderkundungen, fließen seitens der Hauptabteilung Angewandte Geowissenschaften ein. Die Umsetzung der Karten in GIS- und Grafik-Formate, die Konzeption und Pflege der entsprechenden Datenbanken und der darauf aufbauenden Online-Services sind Leistungen der Hauptabteilung Informationsdienste.

Einen Überblick über die verfügbaren geologischen Karten des Bundesgebietes geben der „Integrierte(r) Kartenspiegel“ (siehe Abbildung), in dem alle Karten der GBA zur Geologie der Erdoberfläche im Maßstab von 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.

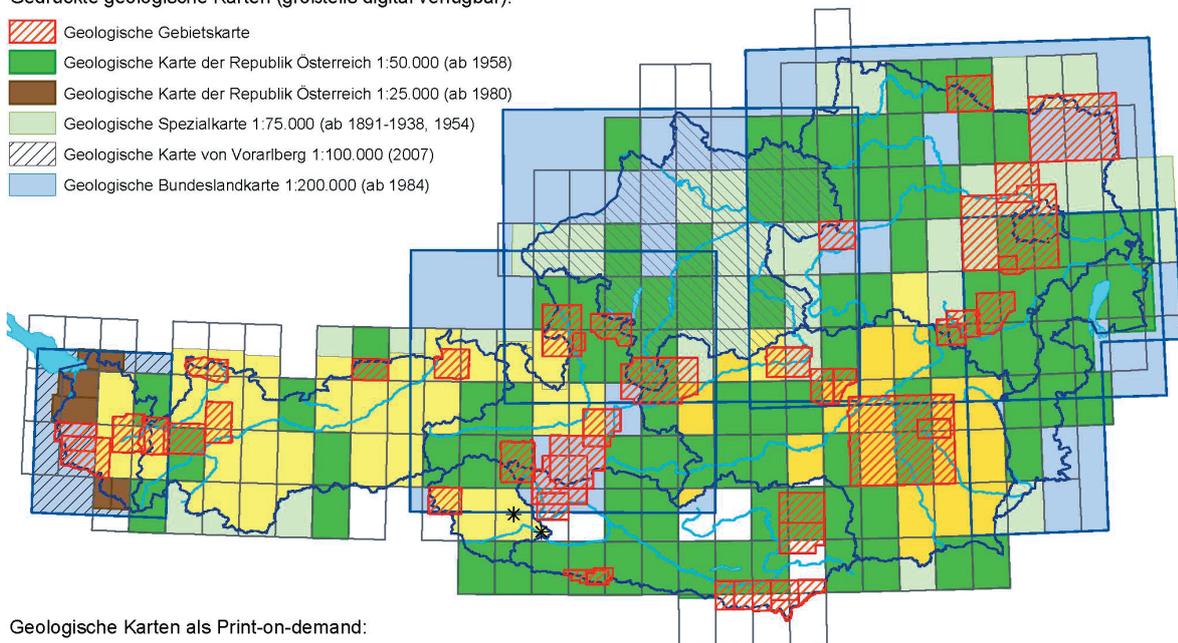
Integrierter Kartenspiegel der geologischen Kartenwerke und Gebietskarten Österreichs

 Geologische Bundesanstalt

Stand: Dezember 2012

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)

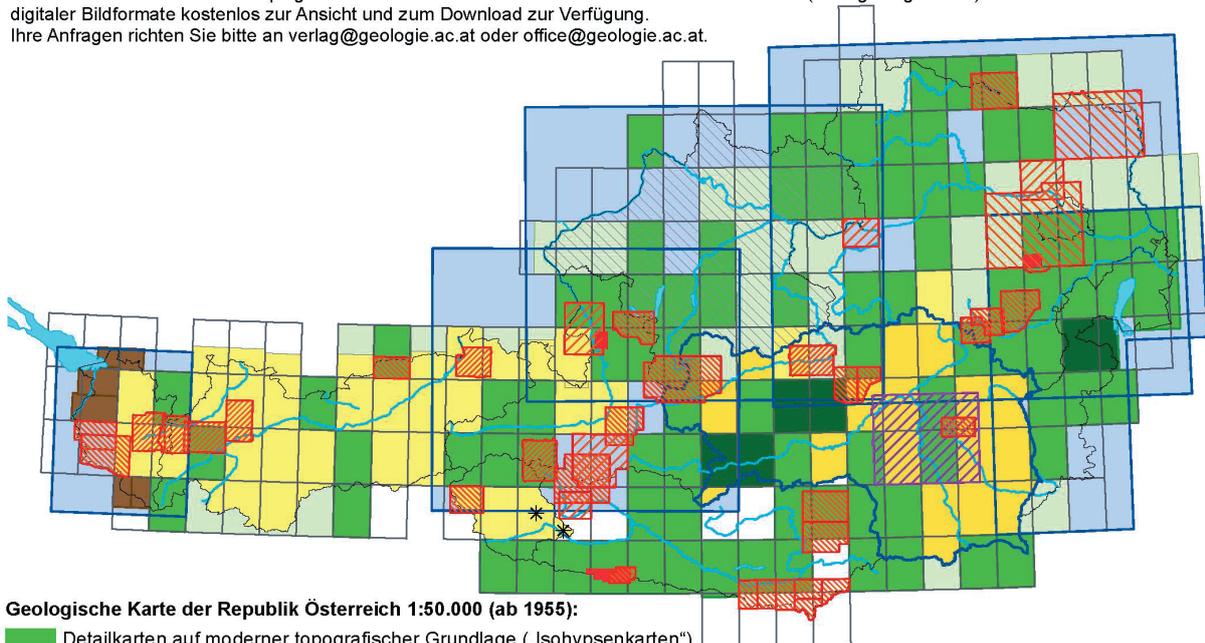


Geologische Karten als Print-on-demand:

-  Kompilierte lithologisch-geologische Arbeitskarte von Oberösterreich 1:20.000 (laufende Aktualisierungen)
-  „GEOFAST“ – Zusammenstellung ausgewählter Archivunterlagen der GBA (ab 2003) *) Blatt 179 Lienz und 180 Winklarn: 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

Hinweis: Die in diesem Kartenspiegel aufscheinenden Karten stehen auf der Webseite der GBA (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 oder 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 und 1:12.500, 1960-2006:

- Umgebung Adnet, 1960 (Topografie: nur Situation)
- Schwemmtal-Lindkogel, BEV-Topografie, 1970
- Geologische Karte des Jungpaläozoikums der Karnischen Alpen, 2006

Maßstab 1:25.000, Alpenvereinstopografie, 1932-1936:

- ▨ Klostertaler Alpen, 1932.
- ▨ Arlberggebiet, 1932.
- ▨ Parseierspitz-Gruppe, 1932.
- ▨ Heiterwand und Mutteköpfegebiet, 1932.
- ▨ Kaisergebirge, 1933
- ▨ Glockner, 1934
- ▨ Gesäuse, 1935
- ▨ Raxgebiet, 1936

Maßstab 1:25.000, BEV-Topografie, 1951-2011:

- ▨ Westliche Defregger, 1972
- ▨ Walgau, 1967
- ▨ Ratikon, 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)
- ▨ Geologie des nördlichen Achenseeraumes - ÖK 88 Achenkirch, 2011

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

- ▨ Umgebung Salzburg, 1969
- ▨ Dachstein, 1998
- ▨ Sonnblick, 1962
- ▨ Umgebung Gastein, 1956
- ▨ Sadniggruppe, 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 als Print-on-demand. *) Blatt 179 Lienz und 180 Winklern: 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.

Neben der Erstellung von geologischen Karten und den dazugehörigen Erläuterungsheften bildet die Darstellung der Ergebnisse der begleitenden Grundlagenforschung in Publikationen und Berichten, die Entwicklung und Pflege von Datenbanken, die wissenschaftlich-geologische Dokumentation von Großbaustellen und die Archivierung des umfangreichen Probenmaterials in den Sammlungen einen wesentlichen Teil der Geologischen Landesaufnahme.

1.1 Rückblick auf die Businessplanperiode 2010–2012

Die Umsetzungserfolge der Businessplanperiode 2010–2012 im Bereich der Geologischen Landesaufnahme sind differenziert zu betrachten:

- Mit Ende 2012 (nach Drucklegung der Blätter Nr. 55 Obergrafendorf und 88 Achenkirch) wird die Ausgabe von insgesamt sechs GK 50-Blättern, wie vorgesehen, erfolgt sein, wobei die ursprünglich dafür geplanten Blätter 135 Birkfeld und 179 Lienz durch die Blätter 55 Obergrafendorf und 164 Graz ersetzt wurden.
- Die Kartierung wurde auf zahlreichen Kartenblättern so weit vorangetrieben, dass in den kommenden Jahren eine ausreichende Anzahl von Blättern in die Phase der Manuskripterstellung, der redaktionellen und digitalen kartografischen Bearbeitung und schlussendlich zur Drucklegung gelangen wird. Eine Mehrjahresvorschau dazu wird für den Businessplan 2014–2016 vorbereitet.
- Des Weiteren ist, wie angekündigt, der umfangreiche Erläuterungsband zur Geologischen Karte von Oberösterreich 1:200.000 erschienen. Dieses Werk wurde im März 2012 im Rahmen einer Präsentation dem Landeshauptmann von Oberösterreich, Dr. Josef Pühringer, und Mitarbeitern der Oberösterreichischen Landesregierung vorgestellt.
- Die Umsetzung der Erläuterungsvorhaben ist als unzureichend zu bewerten, da sieben (von insgesamt elf geplanten Erläuterungsheften) nicht zeitgerecht fertiggestellt werden konnten. Die Ursache dafür ist letztlich eine Unterschätzung des tatsächlich notwendigen Arbeitsaufwandes, der parallel zu den zahlreichen konkurrierenden Vorhaben, nicht erbracht werden konnte. Aufgrund dieser Erfahrungen muss hier eine Änderung der Strategie vorgenommen werden (siehe Kapitel 1.3.4). Positiv sei hier angemerkt, dass die im Jahr 2003 gestartete Initiative, das Abfassen von Erläuterungen nach mehrjähriger Pause wieder mit Nachdruck zu betreiben, seither zum Erscheinen einer durchaus ansehnlichen Anzahl von Erläuterungsheften geführt hat. An der Nachdrücklichkeit der Bemühungen, auch weiterhin Erläuterungen zu den geologischen Kartenblättern zu publizieren, wird daher auch die dargelegte Strategieanpassung nichts ändern.
- Im Programm GEOFAST wurden, wie vorgesehen, insgesamt 14 Kartenblätter fertig kompiliert (anstelle von Blatt 100 Hieflau wurde Blatt 99 Rottenmann vorgezogen). Vier dieser Blätter (73 Türnitz, 99 Rottenmann, 124 Saalfelden, 125 Bischofshofen) werden erst Anfang 2013 in die GEOFAST-Datenbank übernommen und in den Imageservice integriert. In Kombination mit den gedruckten Karten im Programm GK 50/25 liegt damit für die Bundesländer Vorarlberg und Tirol erstmals eine flächendeckende geologische Basiskarte im Spezialkartenmaßstab vor.
- GEOFAST-Blätter sind seit 2011 auf einem Imageserver über die GBA-Webseite online verfügbar.
- Die im Projektteil Geodatenmanagement von GEOFAST geplanten Arbeiten am Tektonischen Datenmodell 1:200.000 (Abgrenzung der Einheiten bis auf die Ebene der Deckensysteme) werden mit Ausnahme der Nördlichen Kalkalpen, wo mit Verzögerungen zu rechnen ist, zum Abschluss gelangen. Zahlreiche Einheiten wurden auch bereits mit Textdefinitionen in den Online-Thesaurus der lithotektonischen Einheiten der GBA eingearbeitet.
- Die Arbeitstagung 2011 (mit Arbeitstagungsband und einer Kartenbeilage im Maßstab 1:25.000) in Achenkirch und die CBEP-Tagung 2011 in Salzburg wurden erfolgreich durchgeführt.
- Der Abschluss der Neuordnung großer Sammlungsteile (z.B. Neogen der Paratethys, Paläogensammlung, historische Sammlung Fischfossilien, Sammlung Montanistisches Museum, Mineraliensammlung) wurde laut Businessplan vorgenommen.
- Die Publikation eines umfangreichen Sammelbandes zu Holotypen in den GBA-Sammlungen ist erfolgt.

- Hervorzuheben ist die Erstellung einer Generallegende für die pleistozänen bis holozänen Sedimente des Periglazialraumes (Publikation im Jahrbuch, Band 152 der GBA), die in den Themenbereich „Standardisierung der geologischen Kartierung“ fällt.

Weitere Details, z.B. zu den Publikationen aus dem Bereich der begleitenden Grundlagenforschung, den Aktivitäten in der Öffentlichkeitsarbeit, der Nutzung der Sammlungsbestände durch nationale und internationale Spezialisten etc., sind den Jahresberichten für 2010 und 2011 sowie der Projektliste mit Statusangaben im Anhang zu entnehmen.

1.2 Allgemeines zur geologischen Kartierung

Die Geologische Landesaufnahme wird hauptsächlich von den Fachabteilungen (FA) Sedimentgeologie und Kristallingeologie durchgeführt. Darüber hinaus sind zwei Mitarbeiter der FA Paläontologie mit Kartierungsaufgaben befasst. Insgesamt sind 15 Personen (ganz oder teilweise) mit der Kartierung betraut. Umgerechnet in Vollzeitäquivalente (VZÄ) sind das maximal 12,5. Ein VZÄ fließt nahezu vollständig in die Redaktion des GÖK 50-Kartenwerkes und eines in den Betrieb der Geochronologie. Zwei Personen der FA Paläontologie sind nur zur Hälfte mit Kartierungsaufgaben betraut. Zwei TRF-Mitarbeiter sind, allerdings in zeitlich sehr begrenztem Umfang, ebenfalls in der Kartierung eingesetzt. Zahlreiche Projekte und Vorhaben, wie z.B. die Geologischen Bundesländerkarten, die Neuauflage von „Rocky Austria“, die inhaltliche Gestaltung des tektonischen GIS-Datensatzes 1:200.000 u.a.m., werden in hohem Maße von den Kartierenden getragen.

Ein ÖK-Blatt im Blattschnitt des BMN-Systems (dieses liegt nach wie vor den meisten Kartierungsprojekten zugrunde) bedeckt eine Fläche von durchschnittlich 520 km². Pro Geländetag wurde bislang von einer durchschnittlichen Kartierungsleistung von 0,75 km² ausgegangen. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen aber, dass dieser Wert eher bei 0,5 km² anzusiedeln ist. Die angesprochenen Erfahrungen stehen im Zusammenhang mit den stark gestiegenen Anforderungen an eine moderne geologische Spezialkarte, die sich aus der Entwicklung der Erdwissenschaften ergeben. Diese zu berücksichtigen ist die GBA aber laut § 18 (1) des FOG verpflichtet. Als Beispiele für diese wissenschaftlichen Entwicklungen seien die modernen, vor allem geochronologischen Datierungsmöglichkeiten, das mechanisch fundierte Verständnis für (spröde)tektonische Prozesse, die erhöhte Aufmerksamkeit für die Typisierung und Darstellung von Massenbewegungen und die neuen datenbanktechnischen Voraussetzungen an die innere Logik von Kartenlegenden genannt.

Bei etwa 85 Geländetagen pro Person und Jahr ergibt sich so eine theoretische Bearbeitungszeit im Gelände von ca. 12 Jahren. Umgelegt auf die VZÄ der GBA in der Kartierung bedeutet dies, dass maximal 1 Kartenblatt pro Jahr neu aufgenommen werden kann.

In der Praxis wird allerdings kaum je ein Kartenblatt von nur einer Person kartiert, sondern es gilt mehrköpfige Teams aus Spezialisten für die jeweiligen Fachgebiete (z.B. Kristallingeologie, Sedimentgeologie, Ingenieurgeologie etc.) zu koordinieren, krankheitsbedingte Ausfälle zu verkraften usw. Umgekehrt ist zu berücksichtigen, dass in die Neuaufnahmen auch Archivunterlagen einfließen, die allerdings so gut wie nie unbearbeitet übernommen werden können.

In der Geologischen Landesaufnahme wird das Stammpersonal der GBA durch auswärtige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt. Die Gesamtaufwendungen für diesen Bereich wurden z.B. im Jahr 2011 wiederum deutlich von rund EUR 102.600,- im Jahr 2010 auf rund EUR 115.800,- gesteigert (vor allem Werkverträge und Aufträge, aber auch Reiserechnungen von auswärtigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Bundesdienst bzw. Bundesbediensteten i.R.). Die entsprechenden Aufwendungen im Jahr 2012 betragen bereits rund EUR 140.800,-.

Diese Entwicklung ist vor allem auf die 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. Von dem genannten Gesamtbetrag für 2012 entfallen rund EUR 28.250,- auf nicht unmittelbar geländebezogene Arbeiten wie spezielle Probenbearbeitungen, Kartenkompilationen oder das Abfassen von Erläuterungen.

Bei einer Gesamteinschätzung aller hier genannten Kapazitäten für die flächige Kartierung erscheint mittel- bis langfristig die bislang angestrebte Herausgabe von durchschnittlich zwei GK 50-Blättern pro Jahr

(bzw. rund 1.000 km² Fläche) gefährdet, auch wenn dies für die kommenden Jahre vorerst als Zielsetzung aufrecht bleibt.

I.3 Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000/1:25.000 (GK 50/25)

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.

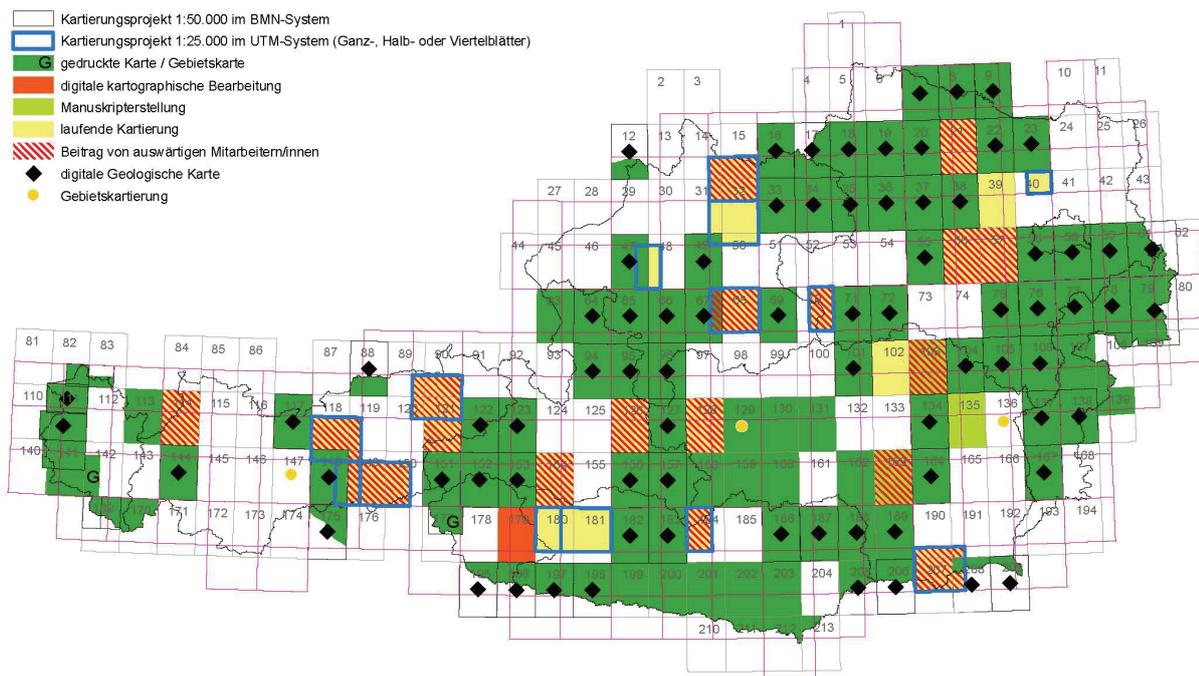
Eine ausführliche Darstellung der Hintergründe und Überlegungen für die Strategie des Umstieges auf diese neue topografische Grundlage für das Spezialkartenwerk der GBA und in Verbindung damit auch auf den Maßstab 1:25.000 wurde im Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt (Band 150, Heft 3+4, 421–429) publiziert.

Der aktuelle Stand des Programms GK 50/25 im Dezember 2012 ist im Kartenspiegel (siehe Abbildung) dargestellt. Die Planungen für das Jahr 2013 (Stand Ende Dezember) sind den nachfolgenden Listen in Kapitel I.3.1 bis I.3.3 zu entnehmen. Abweichungen vom Stand Dezember 2012 sind darin *kursiv* gehalten.

Geologische Landesaufnahme Programm GK 50/25

 Geologische Bundesanstalt

Stand: Dezember 2012



I.3.1 Laufende Kartierung 2013

Die Kartierungsprojekte werden im Folgenden von Nord nach Süd fortschreitend und „zeilenweise“ von Westen nach Osten aufgelistet, unabhängig davon, ob es sich um Kartierungsprojekte im alten Blattschnitt (BMN-System) oder im neuen Blattschnitt (UTM-System) handelt.

Kartierungsarbeiten durch Angehörige der HA Geologische Landesaufnahme (z.T. auch mit auswärtigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern):

- 21 Horn
- UTM Haslach
- UTM Linz
- 39 Tulln
- UTM-Hollabrunn-Südost
- UTM Vöcklabruck-Ost
- UTM Kufstein
- 102 Aflenz
- 121 Neukirchen am Großvenediger
- UTM Fulpmes-Ost
- 154 Rauris
- UTM Lienz-Ost
- UTM Obervellach
- UTM Radenthein-Ost

Damit wird das GBA-eigene Personal auf 15 Kartenblättern für Kartierungsarbeiten eingesetzt, im Jahr 2012 war dies noch bei 16 Kartenblättern der Fall. 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 Bundesgebiet vorhanden), wird eine weitere Konzentration derzeit nicht angestrebt.

Kartierungsprojekte für die 2013 ausschließlich der Einsatz auswärtiger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, mit Betreuung durch GBA-Personal, vorgesehen ist:

- 57 Neulengbach
- UTM Kirchdorf an der Krems
- UTM Waidhofen an der Ybbs-West
- UTM Innsbruck
- 126 Radstadt
- 128 Gröbming
- UTM Mayrhofen
- UTM Leibnitz

Gebietskartierungen laufen im Bereich folgender Kartenblätter:

- 129 Donnersbach
- 136 Hartberg
- 147 Axams

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 dem Blatt 129 und 147 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 Kartierungsarbeit durch einen in der Region bestens eingearbeiteten auswärtigen Mitarbeiter handelt, deren Endprodukt z.B. eine Gebietskarte darstellen könnte.

1.3.2 Manuskripterstellung (inklusive redaktionelle Bearbeitung) 2013

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

- 56 Sankt Pölten (Godfrid Wessely)
- 103 Kindberg (Axel Nowotny)
- 114 Holzgau
- 163 Voitsberg (Fritz Ebner)

I.3.3 Ausgabe gedruckter Kartenblätter 2013

Im Laufe des Jahres 2013 sollen zwei Blätter im BMN System und im Maßstab 1:50.000 zur Drucklegung gelangen:

- 135 Birkfeld
- 179 Lienz

I.3.4 Erläuterungen zur Geologischen Karte von Österreich 1:50.000 im Jahr 2013

Wie in Kapitel I.1 ausgeführt, ist die Umsetzung der Erläuterungsvorhaben für die Businessplan-Periode 2010–2012 als unzureichend zu bewerten. Aufgrund dieser Erfahrungen wurde dem Beirat und Fachbeirat der Geologischen Bundesanstalt in der Sitzung am 21.11.2012 eine Strategieberatung hinsichtlich zukünftiger Erläuterungsvorhaben vorgeschlagen. Dieser Vorschlag soll bis zur nächsten Sitzung im Mai 2013 präzisiert und dann neuerlich diskutiert werden.

An Erläuterungen zu folgenden Kartenblättern wird aktuell gearbeitet:

- GK 9 Retz
- GK 16 Freistadt
- GK 35 Königswiesen
- GK 65 Mondsee
- GK 77 Eisenstadt
- GK 101 Eisenerz
- GK 122 Kitzbühel
- GK 127 Schladming
- GK 148 Brenner
- GK 175 Sterzing

An der Abfassung von Erläuterungen sind auch zahlreiche auswärtige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligt. In größerem Umfang, nämlich auch die geologischen Kernkapitel betreffend, die der Erläuterung der Legende dienen, trifft dies auf die Erläuterungen zu den Blättern GK 9, 16, 35, 65, 77, 101, 122 und 127 zu. Im Falle der Erläuterungen zu GK 35, 77 und 127 sind die Hauptbearbeiter der Kartenblätter nicht mehr im aktiven Dienststand an der GBA.

Im Businessplanjahr 2013 sollen folgende Erläuterungen zur Drucklegung gelangen:

- 77 Eisenstadt*
- 101 Eisenerz
- 127 Schladming

* gilt vorbehaltlich der Möglichkeit an der Universität Wien die ausständigen Zirkondatierungen an den Gesteinen des unterostalpinen Kristallins durchführen zu können.

I.4 Geologische Karte der Republik Österreich 1:200.000

Die Bundeslandkarten 1:200.000 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, die bisher als topografische Grundlage für die geologischen Bundeslandkarten der GBA dienten, wurde 2011 letztmalig neu aufgelegt und werden künftig durch ein Kartenwerk im Maßstab 1:250.000 auf insgesamt 12 Kartenblättern ersetzt. Eine strategische Entscheidung, wie mit dieser Situation hinsichtlich der Zukunft des geologischen Kartenwerkes 1:200.000 umzugehen ist, wurde noch nicht getroffen. Die bereits gedruckte Geologische Karte von Vorarlberg 1:100.000 bildet die Basis für eine vereinfachte Version 1:200.000 (oder 1:250.000). Die Arbeiten erfolgen nach Maßgabe der zeitlichen Möglichkeiten, ein Fertigstellungstermin kann derzeit nicht angegeben werden. Auf Basis der nunmehr flächendeckend vorliegenden geologischen Basiskarte von Tirol (GK 50-Blätter in Kombination mit GEOFAST-Blättern) sowie des Tektonischen Datenmodells 1:200.000 von Österreich (vgl. Kapitel I.1) sind derzeit Vorüberlegungen für eine Bundeslandkarte von Tirol im Gange. Ein formeller Projektstart im Jahr 2013 ist jedoch aktuell nicht absehbar. Ähnliches gilt für das Bundesland Kärnten, wo überdies die Datengrundlage derzeit noch schwer überbrückbare Lücken aufweist.

I.5 GEOFAST

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.“

Als sehr wichtige Neuerung erfolgte im Jahr 2011 die kostenlose Bereitstellung der GEOFAST-Blätter in Form mosaikierter Bilddaten mittels ArcGIS-ImageService über die GBA-Webseite. Dieser Image-Service kann von externen Nutzern auch On-the-fly in eigene GIS-Projekte eingebunden werden. Zur Verbesserung der internen Arbeitsabläufe, insbesondere für die effiziente weitere Nutzung der für die GEOFAST-Blätter verwendeten Kartengrundlagen, wurden diese in einem georeferenzierten Scanarchiv zusammengefasst.

Die vermehrte Möglichkeit der Verwendung von Laserscans, die in den österreichischen Bundesländern teils bereits flächendeckend vorgehalten werden, bedeutet für GEOFAST einen bedeutenden Qualitätssprung (insbesondere die Abgrenzung und genetische Klassifikation von quartären Sedimenten und von Massenbewegungen betreffend), der den erhöhten Aufwand bei der Kompilation jedenfalls rechtfertigt. Anfang 2013 sollen vier bereits fertig kompilierte Blätter in die GEOFAST-Datenbank übernommen und in den Imageservice integriert werden, nämlich die Blätter 73 Türritz, 99 Rottenmann, 124 Saalfelden und 125 Bischofshofen.

Folgende Kartenblätter sollen 2013 neu als GEOFAST-Blätter bearbeitet werden:

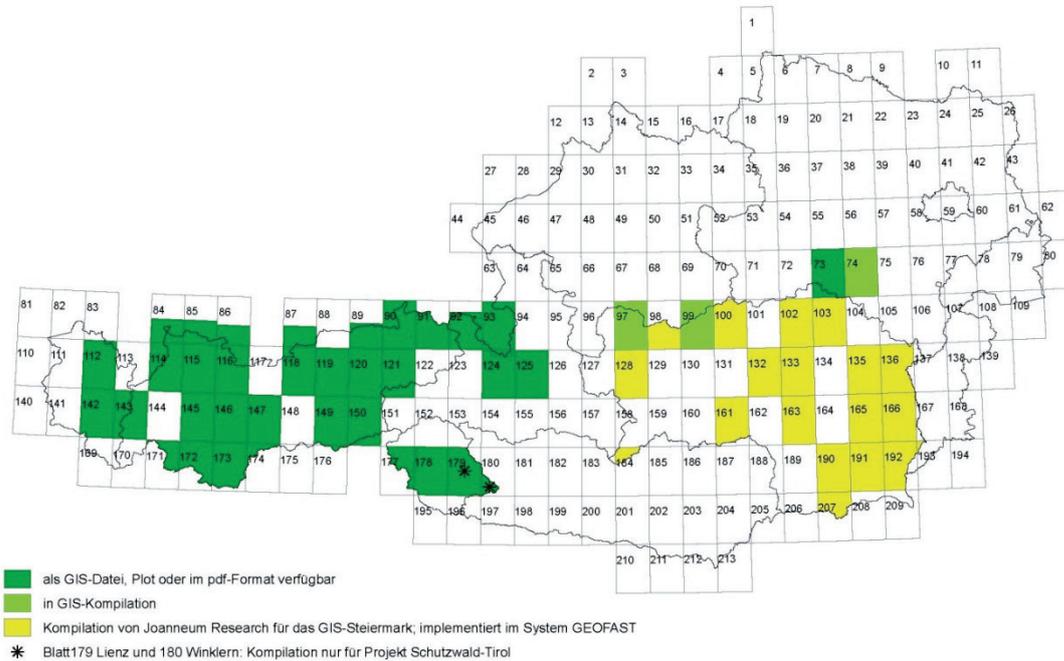
- 74 Hohenberg
- 97 Bad Mitterndorf
- 98 Liezen
- 99 Rottenmann
- 100 Hieflau

Beginn der Kompilationsarbeiten:

- 185 Straßburg

Projekt GEOFAST - Zusammenstellung ausgewählter Archivunterlagen der GBA

Geologische Bundesanstalt Stand: Dezember 2012



Im Projektantrag für das Programm GEOFAST aus dem Jahr 2001 wurden sehr anspruchsvolle Ziele, 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 kompiliert werden.

Um das gesteckte Ziel zu erreichen, wurden seit 2004 umfassende Vorarbeiten geleistet, die auch generell im Interesse eines verbesserten Geodatenmanagements der GBA liegen, da entsprechend dem oben zitierten Antrag auch die digitalen Karten des Programms GK 50 in die blattschnittsfrei abfragbare GIS-Datenbank einbezogen werden sollen. Entsprechend werden diese Ziele im Projekt GEOFAST weiterhin konsequent verfolgt, wofür im Jahr 2013 folgende Arbeiten geplant sind:

- Fortsetzung der Umsetzung/Visualisierung der tektonischen Gliederungsprinzipien der Generallegende in einer GIS-Datenbank auf Grundlage des Datensatzes 1:200.000: Abschluss der Arbeiten bis auf die Hierarchieebene III (Deckensysteme) im noch fehlenden Bereich der Nördlichen Kalkalpen und Beginn der Arbeiten für die Hierarchieebene IV (Decken).
- Vervollständigung der für viele tektonische Einheiten bereits vorliegenden Definitionen in Textform, für die Einarbeitung in den Online-Thesaurus der GBA für die lithotektonischen Einheiten. Außerdem fortlaufende Pflege des gesamten, bereits aufgebauten Thesaurus-Bestandes.
- Die im Jahr 2010 begonnene Vereinheitlichung der GEOFAST-Legenden für die Nördlichen Kalkalpen soll auf die anderen tektonischen Einheiten und das Quartär ausgeweitet werden. Die bisher fertiggestellten Karten werden mit kartenspezifischen Legenden ausgegeben, da noch keine durchgängige Generallegende vorliegt.
- Damit der Gesamtdatenbestand von GEOFAST, ebenso wie jener des Programms GK 50, auf der Grundlage des Thesaurus semantisch „harmonisiert“ werden kann, wurde 2011 mit der Entwicklung eines Datenmodells begonnen. Dies erfolgte auf Basis der provisorischen Datenspezifikation von INSPIRE, die von den zuständigen Gremien auf EU-Ebene erst mit ca. 1,5 Jahren Verspätung abschließend begutachtet wurde und in Kraft getreten ist. Zwischenzeitlich konnte

das Datenmodell finalisiert und an GK 182 Spittal an der Drau getestet werden, im Jahr 2013 kann daher mit der systematischen Aufarbeitung weiterer Kartenblätter begonnen werden.

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.

I.6 Bericht über die Arbeiten der Fachabteilung Sedimentgeologie

Der Personalstand der FA Sedimentgeologie in den Jahren 2010–2012 veränderte sich gegenüber den vorangegangenen Jahren nicht. Es waren in der Abteilung 11 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, davon zwei TRF-Angestellte. Mit Ausnahme einer Laborantin im Labor für Röntgendiffraktometrie (Mineralanalytik) und den beiden, bei GEOFAST beschäftigten TRF-Angestellten, waren alle anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schwerpunktmäßig in der geologischen Landesaufnahme tätig.

Die wichtige und mit umfangreichen Arbeiten verbundene Funktion der Redaktion des Kartenwerkes GK 50 ist bei einem Mitarbeiter der Fachabteilung Sedimentgeologie (Gerhard W. Mandl) angesiedelt, wobei in den Jahren 2010–2012 die Blätter 16 Freistadt, 55 Obergrafendorf, 88 Achenkirch, 101 Eisenerz, 164 Graz, 175 Sterzing und 179 Lienz redaktionell zu bearbeiten waren.

Außerdem wurde weiterhin in bewährter Weise das Kernlager am Erzberg von einem Mitarbeiter der Fachabteilung (Stjepan Ćorić) betreut. Zahlreiche neue Kernstrecken wurden eingelagert und die neuen Daten in der Bohrkerndatenbank ergänzt. Der praktische Teil dieser Arbeiten wird ganz wesentlich von den beiden Zivildienern der Hauptabteilung Geologische Landesaufnahme unterstützt.

Das von Wolfgang Pavlik geleitete Projekt TC-23 (Schutzwald Tirol) wurde 2011 beendet und 2012 mit einer Exkursion abgeschlossen. Es wurde von den Auftraggebern sehr positiv beurteilt. Heinz Reitner war am Projekt OC-40 über die Grundwassersituation der Traun-Enns-Platte mit einem Beitrag beteiligt. Im Rahmen des Projekts NC-69 (Neues Geowissen NÖ) wurden von Stjepan Ćorić und Reinhard Roetzel, gemeinsam mit Gerlinde Posch-Trözmüller (FA Rohstoffgeologie), Probeschürfe für die EVN-Gaspipeline Westschiene 4 zwischen Tulln und Wieselburg, ebenso wie die Rohrkünette im Raum Kornenburg-Stockerau und Tulln-St. Pölten dokumentiert. Des Weiteren wurde von ihnen die Aufnahme der Rohrkünette der Gaspipeline WAG II der OMV zwischen Enzersfeld und Sierndorf durch auswärtige Mitarbeiterinnen betreut. Alfred Gruber brachte in Kooperation mit auswärtigen Mitarbeiterinnen das BBK-Projekt TC-26 (Beschleunigte Kartierung 114 Holzgau) 2011 zum Abschluss.

Gerhard Bryda erstellte das Pflichtenheft und den Entwurf für die Oberflächengestaltung einer Schwermineraldatenbank, die mittlerweile von der FA ADV programmiert wurde und in Verwendung steht. Ein wichtiger Schritt in Richtung digitale Datenerfassung im Gelände erfolgte durch die Entwicklung der GIS-basierten Software GDA++, ebenfalls durch Gerhard Bryda, welche die Aufnahme von geologischen Daten im Gelände mit geländetauglichen Kleincomputern ermöglicht.

In der FA Sedimentgeologie erfolgten zahlreiche Arbeiten (Einzelzitate in den Jahresberichten) im Rahmen der begleitenden Grundlagenforschung, welche die Landesaufnahme wesentlich unterstützten und in den Themenbereichen Biostratigraphie, Lithostratigraphie, Sedimentologie, Massenbewegungen, eiszeitliche Gletscherdynamik und Talbildung, Lössforschung, Paläogeografie und Tektonik angesiedelt waren.

Die Belegschaft der Fachabteilung war mit Vortrags- und Posterbeiträgen sowie Exkursionsführungen auf zahlreichen nationalen und internationalen Tagungen und Konferenzen vertreten (Einzelheiten sind in den Jahresberichten aufgelistet). Jürgen Reitner organisierte 2012 ein Meeting für ein ICDP-Projekt (International Continental Scientific Drilling Program), worauf ein Proposal für einen ICDP-Workshop über übertiefte Täler in den Alpen eingereicht wurde. Außerdem organisierte er 2012 an der GBA einen Workshop zur Paneuropäischen Karte des Quartärs 1:2,5 Mio. (IQUAME: International Quaternary Map of Europe).

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit erstellten Wolfgang Pavlik und Gerhard Bryda im Jahr 2010 Beiträge für die Ausstellung „Wasser“ im Museum der Stadt Wien in Wildalpen. Gerhard Bryda arbeitete auch an einer Neugestaltung der Ausstellungen im Hochschwab-Museum mit. Hinzu kommen mehrere Beiträge (Workshopleitung, Vorträge, Texte für Tagungsunterlagen, Exkursionsführungen) von Mitarbeitern der Fachabteilung, z.B. beim 4. Science-Day in Gmunden, der Tagung der „Freunde der Geologie in München“, der „Langen Nacht der Forschung“, der ÖAV-Tagung „Dachstein im Klimawandel“ (2012 in Haus im Ennstal) etc.

Im Rahmen der Internationalen Kooperation organisierte Stjepan Ćorić 2010 eine Exkursion nach Montenegro. Im Jahr 2011 nahm er an der Tagung der Bosnischen Geologischen Gesellschaft in Sarajevo teil und hielt beim Geologischen Dienst der Republika Srpska in Zvornik einen Vortrag über die Arbeit und Organisation der GBA. Mitarbeiter des Geologischen Dienstes der Republika Srpska informierten sich danach auch vor Ort über die Arbeit der GBA in Wien.

Die wichtigsten Arbeiten für das 4. Quartal 2012 und für 2013, an der Mitarbeiter der FA Sedimentgeologie maßgeblich beteiligt sind, sind der Druck der Kartenblätter 88 Achenkirch und 179 Lienz sowie der Erläuterungen von Blatt 96 Bad Ischl und 101 Eisenerz. Weiters wird bei der Arbeitstagung 2013 in Melk, neben dem bis dahin fertigen Blatt 55 Obergrafendorf, auch das weit fortgeschrittene Blatt 56 St. Pölten präsentiert werden. Schließlich ist für 2013 auch die Neuauflage von „Rocky Austria“ geplant, das gegenwärtig unter Beteiligung von Gerhard W. Mandl und Jürgen Reitner völlig neu gestaltet wird.

1.7 Bericht über die Arbeiten der Fachabteilung Kristallingeologie

In der Fachabteilung Kristallingeologie blieb der Personalstand 2010 bis 2012 gleich. In der Abteilung sind derzeit fünf Geologen und zwei Laboranten tätig. Zeitweise war ein Verwaltungspraktikant (Manuel Ecker) für Digitalisierungsarbeiten der Abteilung zugeteilt.

In den Jahren 2010 bis 2012 konzentrierten sich die Arbeiten in der Fachabteilung auf die Themenbereiche Geologische Landesaufnahme, begleitende Grundlagenforschung und die Mitarbeit in Projekten im Bereich der angewandten Forschung.

In der, die geologische Kartierung begleitenden Grundlagenforschung, lag ein wichtiger Arbeitsschwerpunkt auf der für die Kristallingeologie unverzichtbaren radiometrischen Altersdatierung (Geochronologie). Unsere schon seit Jahrzehnten gut funktionierende Kooperation auf diesem Gebiet wurde aufgrund personeller Veränderungen auf Seiten der Universität Wien auf eine neue vertragliche Basis gestellt. Für unsere Forschungen ist es wichtig, unterschiedliche geochronologische Methoden, die für spezifische Fragestellungen Lösungsmöglichkeiten bieten, zur Verfügung zu haben. Die derzeitigen Kooperationen mit der Universität Wien betreffen die Rb/Sr-, die Sm/Nd- und die U/Pb-Methode. Eine weitere Kooperation wurde mit Prof. Lothar Ratschbacher (Universität Freiberg, Deutschland) bezüglich der Ar/Ar-Datierung vereinbart. Erste Glimmerproben wurden bereits zur Messung übergeben. Einige Fission-track Datierungen wurden zusammen mit Prof. Bernhard Fügenschuh in Innsbruck durchgeführt (weitere werden folgen). Somit haben wir in Zukunft wieder alle wichtigen Methoden zur Verfügung. Kooperationen dieses Typs sind auch für die Universitäten nicht nur wirtschaftlich, sondern auch wissenschaftlich interessant.

Ein zweiter Schwerpunkt in der begleitenden Grundlagenforschung war dem tektonischen Datenmodell 1:200.000 von Österreich und dem damit in Verbindung stehenden Thesaurus der lithotektonischen Einheiten gewidmet, die sukzessive nach den Grundsätzen der international gültigen Regelwerke von GeoSciML und INSPIRE aufgebaut werden (vgl. Kapitel Geologische Landesaufnahme). Dabei wurden vor allem im Bereich des Tauernfensters, des Ostalpinen Kristallins und dem österreichischen Anteil der Böhmisches Masse substanzielle Fortschritte erzielt. In engem Zusammenhang mit diesen Arbeiten verfassten Mitarbeiter der Kristallingeologie (Manfred Linner, Ralf Schuster und Gerhard Pestal) auch grundlegende Beiträge zu den in 2011 erschienenen Erläuterungen zur GK 1:200.000 Oberösterreich.

Im Rahmen des TRF-Projektes THERMTEC fand die zuvor erwähnte neue tektonische Karte des Tauernfensters und seines Rahmens als Basis für ein 3-D-Modell des westlichen Tauernfensters Verwendung. Ein 3-D-Modell des östlichen Tauernfensters ist in Arbeit, danach wird in einem weiteren Schritt ein dreidimensionales Modell des gesamten Tauernfensters modelliert. THERMTEC ist ein Kooperationsprojekt der Fachabteilungen Hydrogeologie/Geothermie und Kristallingeologie.

Für die Neuauflage von „Rocky Austria“, die für das I. Quartal 2013 vorbereitet wird, wurde von Abteilungsmitarbeitern (Manfred Linner, Gerhard Pestal und Ralf Schuster) ein grundlegender Beitrag, einschließlich der Gesamtedaktion, geleistet.

Innerösterreichische wissenschaftliche Kooperationen von Abteilungsmitarbeitern bestanden mit Prof. Bernhard Fügenschuh (Universität Innsbruck), Prof. Kurt Stüwe und Prof. Christoph Hauzenberger (Universität Graz), Prof. Urs Klötzli (Universität Wien) und Prof. Fritz Finger (Universität Salzburg). Ausländische Kooperationspartner waren Prof. Mark Handy (FU Berlin) bezüglich der strukturgeologischen Bearbeitung im östlichen Teil des Tauernfensters, und Prof. Bosko Lugovic (Universität Zagreb) bei der Bearbeitung von magmatischen Gesteinen aus dem Bereich des Neotethys Ozeans.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fachabteilung waren überdies auf zahlreichen Tagungen im In- und Ausland mit Beiträgen präsent und haben sich – z.B. im Rahmen der „Langen Nacht der Forschung“ 2012 – in der Öffentlichkeitsarbeit engagiert.

Die wichtigsten Aufgaben im Jahr 2013 betreffen die Fortführung der Kartierungsprojekte. Weiters soll der Druck der Blätter GK 179 Lienz (Hauptbearbeiter: Manfred Linner) und GK 135 Birkfeld erfolgen. Bezüglich der radiometrischen Altersdatierung wird vor allem die Zusammenarbeit mit Prof. Lothar Ratschbacher intensiv betrieben werden und die U/Pb-Datierung in Kooperation mit Urs Klötzli, nach der Installierung eines neuen Massenspektrometers, wieder aufgenommen.

An der Arbeitstagung 2013 in Melk wird Manfred Linner aktiv beteiligt sein. Neue Projekte werden 2013 voraussichtlich nicht hinzukommen.

1.8 Bericht über die Arbeiten der Fachabteilung Paläontologie & Sammlungen

Der Abteilung Paläontologie und Sammlungen gehörten zehn ständige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, von April bis August 2010 und von Mai 2011 bis April 2012 zusätzlich eine Verwaltungspraktikantin (Elza Jordanova bzw. Bettina Schenk). Der Fachabteilungsleiter Johann Egger trat im Dezember 2011 ein halbjähriges Sabbatical an.

Die mannigfaltigen Aufgaben der Abteilung setzten sich zusammen aus der Betreuung der umfangreichen Sammlungen, paläontologisch-stratigrafischen Untersuchungen an diversen Fossilgruppen (Chitinozoen, Foraminiferen, Nannoplankton, Ostracoden, Pollen & Sporen) und den Arbeiten im Conodonten-, Elmi-, Nannoplankton-, Palyno-, Schlamm-, Schweremineral- und Sieb-Labor. Die aufzubereitenden bzw. zu untersuchenden Proben stammten sowohl von Projekten der HA Geologische Landesaufnahme, als auch der HA Angewandte Geowissenschaften. Überdies sind zwei Mitarbeiter (Johann Egger und Holger Gebhardt) intensiv in das Programm GK 50/25 der Geologischen Landesaufnahme eingebunden.

Im Rahmen der Ordnungs- und Inventarisierungstätigkeiten in der Stratigraphischen Sammlung (Paläozoologie) wurden zahlreiche neue Datensätze angelegt bzw. bereits bestehende ergänzt (allein 2010 bis 2011 waren das ca. 12.500 neue Datensätze, ca. 48.200 Datensätze wurden ergänzt). Die Arbeitsschwerpunkte lagen im Ordnen und Inventarisieren der Neogensammlung der Paratethys und der Paläogen-Fossilien. Aktuell wird die Sammlung der Kreidefossilien bearbeitet. Außerdem wurden die Mineraliensammlung, die Sammlung fossiler Fische, Teilen der Mikrofossilsammlung und die historische Sammlung des Montanistischen Museums neu geordnet und inventarisiert.

Als Schwerpunkt der Sammlungsarbeiten wurde auch die Dokumentation der Holotypen weitergeführt: Der dem früheren Leiter der Fachabteilung, Herbert Stradner, 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. Geburtstages von Herbert Stradner wurde dieser Band am 28. Mai 2010 vorgestellt. Alle Abbildungen dieses Bandes wurden aufbereitet und in die OeTyp-Datenbank eingearbeitet. In der Folge wurden in Kooperation mit auswärtigen Mitarbeitern zusätzliche Arbeiten über Typenmaterial publiziert (Brachiopoden von Bittner durch Milos Siblik; Jura-Ammoniten von Jan Schlögl & Irene Zorn; Oberkreide-Ammoniten von Herbert Summesberger & Irene Zorn). Im Jahr 2013 soll die Dokumentation der Trias-Ammoniten (Irene Zorn & Franz Tatzreiter) abgeschlossen werden.

Im Juni 2011 fand die von Johann Egger zusammen mit Holger Gebhardt und Bettina Schenk organisierte internationale Tagung „Climate and Biota of the Early Paleogene“ (CBEP) in Salzburg statt. Sie war mit über 160 Teilnehmern aus 27 Ländern eine der größten Tagungen, die von der GBA veranstaltet wurde. An den drei Konferenztagen wurden 58 Vorträge und 90 Poster präsentiert, an den drei Exkursionen nahmen insgesamt ca. 170 Personen teil. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung waren mit zahlreichen Postern vertreten und auch als Exkursionsführer tätig. Die CBEP-Tagungsunterlagen liegen als Band 85 und Band 86 der „Berichte der Geologischen Bundesanstalt“ vor.

Zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler besuchten zwecks Vergleichsstudien und Neubearbeitungen die Sammlungen der GBA (allein im Zeitraum 2010 bis 2011 waren das 56 Besuche aus 15 Ländern, nämlich Deutschland, England, Frankreich, Italien, Mexiko, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn und USA) und wurden von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bei ihren Arbeiten unterstützt. Darüber hinaus wurden zu zahlreichen Anfragen Recherchen durchgeführt, sowie Entlehnungen und Rückgaben administriert.

Die Schwerpunkte der Forschungstätigkeiten der Abteilung lagen bei der Biostratigrafie und Paleoenvironments des frühen Paläogens von Österreich und Bayern, der Cenomanium/Turonium-Grenze, der Kreide/Paläogen-Grenze (jeweils Nannofossilien und Foraminiferen), des Miozäns der Becken von Korneuburg (Foraminiferen, Ostracoden) und Aflenz (Ostracoden), und des Hirnantium (oberstes Ordoviciem) der Karnischen Alpen (Chitinozoen). Die Ergebnisse dieser Arbeiten liegen als Publikationen (Details in den Jahresberichten der GBA) bzw. in Form zahlreicher Poster, die auf nationalen und internationalen Tagungen präsentiert wurden, vor.

Kooperationen fanden mit den Universitäten Ljubljana, Modena, München und Wien, sowie mit dem Naturkundemuseum Siegsdorf (Bayern) statt. Durch die laufende Mitarbeit am Projekt OETYP ist eine ständige Zusammenarbeit mit dem Naturhistorischen Museum Wien gegeben.

Von Dezember 2011 bis Juni 2012 arbeitete Omar Mohamed von der Universität El-Minia (Ägypten) in der Abteilung als Researcher in Residence. Er ist Dinoflagellaten-Spezialist und nahm stratigrafische Untersuchungen an verschiedenen österreichischen Profilen vor, deren Ergebnisse bereits in mehreren Publikationen vorliegen.

In der Öffentlichkeitsarbeit war die Fachabteilung u.a. mit der Führung von Schulklassen durch die Sammlungen und der Beteiligung am GBA-Programm im Rahmen der „Langen Nacht der Forschung“ aktiv.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Fachabteilung in der Businessplanperiode 2010–2012 fast alle Projekte zeitgerecht fertigstellen konnte. Der Abschluss des Chitinozoen-Projekts wurde auf 2013 verschoben, da Helga Priewalder 2012 mit Verwaltungsaufgaben (Vertretung des FA-Leiters) und dem Vorbereiten einer anderen Publikation beschäftigt war. Ebenfalls abgeschlossen werden konnte im Jahr 2012 der Neubau des Flusssäurelabors nach modernsten sicherheitstechnischen Vorgaben.

Im Jahr 2013 werden große Kapazitäten der FA durch die Vorbereitung der Arbeitstagung gebunden sein, außerdem soll an der Herausgabe der Nachtrags erläuterungen zu Blatt 65 Mondsee mitgearbeitet werden. In den Sammlungen wird die Inventarisierung des Kreide-Materials vorangetrieben und die Dokumentation des Typenmaterials fortgesetzt werden. Mit diesen Arbeiten und dem laufenden Routinearbeiten (Probenaufbereitung, biostratigrafische Auswertung von Kartierungsproben, Inventarisierungen, Anfragebeantwortungen, Gästebetreuung, Öffentlichkeitsarbeit) ist die Kapazität der Abteilung voll ausgeschöpft. Neue Projekte werden im Jahr 2013 daher nicht begonnen.

2 Hydrogeologische Landesaufnahme/Geothermie

Die FA Hydrogeologie hat zurzeit elf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Drei sind Bedienstete des Bundes, acht Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind Angestellte der GBA im Rahmen ihrer Teilrechtsfähigkeit.

Die gesetzliche Basis für die hydrogeologische Landesaufnahme bildet im Wesentlichen das FOG § 18 (2). Demnach hat die GBA u.a. den Auftrag, Trink- und Nutzwasservorkommen hydrogeologisch zu erfassen und zu bewerten. Dieser bezieht sich auf die Erstellung von Gutachten und Planungsunterlagen in diesem Bereich, auf die Sammlung, Bearbeitung und Evidenthaltung der Ergebnisse ihrer Untersuchungen und Forschung sowie auf die Dokumentation unter Anwendung moderner Informationstechnologien.

Ein erheblicher Teil dieser Arbeiten wird im Rahmen von Projekten abgewickelt, die zumeist von Landesregierungen, dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), oder von der Europäischen Union (EU) mitfinanziert werden. Weitere Auftraggeber sind Wasserversorger, Energieversorgungsunternehmen, die Akademie der Wissenschaften und die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft. Die Projekte haben in der Regel einen regionalen bis österreichweiten Bezug.

Neben der Projektstätigkeit werden in der FA Hydrogeologie ein hydrogeologisches Archiv und fachspezifische Datenbanken betreut. Zudem werden für die Erläuterungen der geologischen Karten hydrogeologische Beiträge erstellt und es wird an Behördenverfahren mitgewirkt.

2.1 Tätigkeitsfelder und zukünftige Trends

Die Kenntnis des geologischen Aufbaus und der damit verbundenen Wasserführung im Untergrund bildet für den Schutz und die Erschließung unterirdischer Wässer sowie für Infrastrukturprojekte, Bergbauvorhaben und bei der Erschließung tiefer Erdwärme eine wesentliche Grundlage – dies trifft im Besonderen auf das Alpenland Österreich zu. Aufgabe der FA Hydrogeologie ist es – zusätzlich zu den geologischen Informationen der HA Geologische Landesaufnahme – österreichweit hydrogeologische Informationen zusammenzustellen und diese sowie die daraus gewonnenen Erkenntnisse in Form von Berichten, Publikationen und auch digital zur Verfügung zu stellen.

Einen neuen Schwerpunkt der FA Hydrogeologie stellt die Geothermie dar. Die Kenntnis der thermischen Verhältnisse im Untergrund ist nicht nur für die energetische oder balneologische Nutzung der Erdwärme, sondern auch bei der Projektierung von tiefen Tunnels von großer Bedeutung. Dieser neuen Entwicklung wurde durch personelle Umstellungen Rechnung getragen.

Die Entwicklung der FA Hydrogeologie, die durch die Projektbeauftragung seitens der öffentlichen Hand vorgezeichnet ist, weist in Richtung folgender Themenschwerpunkte; die einzelnen Punkte beziehen sich sowohl auf die Erstellung einer österreichweiten Übersicht, als auch auf die Durchführung von ergänzenden Regionalstudien:

- Geogene Lösungsinhalte in Grundwässern, insbesondere Radionuklide.
- Trinkbare Tiefengrundwässer.
- Thermal- und Mineralwässer.
- Regionale geothermische Verhältnisse.

Für diese Tätigkeiten ist eine enge fachliche Zusammenarbeit der HA Geologische Landesaufnahme sowie vor allem mit den Fachabteilungen Geochemie, Geophysik und Rohstoffgeologie notwendig.

Ein weiterer Schwerpunkt der Abteilung wird – der gegenwärtigen Entwicklung zufolge – die Erstellung eines Hydrogeologischen Informationssystems sein. Dieses soll in einem ersten Schritt die Metadaten der an der GBA bereits vorliegenden hydrogeologischen Datensätze enthalten.

2.2 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013

Fachspezifische Landesaufnahme

Die hydrogeologische Kartierung wird den Vorgaben der Geologischen Kartierung folgen und auf den dort vorgesehenen Blättern durchgeführt werden.

Dokumentation

- **Datenbanken, Archive**
 - Erstellung und Betreuung von fachspezifischen Datenbanken (Menge und Beschaffenheit von unterirdischen Wässern, hydraulische Daten, Bohrungen, Wassererschließungen, Quellen etc.) und eines übergeordneten Informationssystems.
 - Betreuung des hydrogeologischen Archivs.
- **Publikationen**

Geplant und in Bearbeitung sind folgende Publikationen:

 - „Trinkbare Tiefengrundwässer in Österreich“ (mit einem landesweiten Überblick zum momentanen Kenntnisstand).
 - Publikationen zum Thema Radionuklide in Grundwässern (mit regionalem und österreichweitem Bezug).
 - Hydrogeologische Beiträge zu diversen Erläuterungen geologischer Karten.

Begleitende Grundlagenforschung

- Hydrogeologische, hydrochemische und isotopehydrologische Untersuchungen an Thermal- und Mineralwässern.
- Hydrochemische und Radonmessungen an Grundwässern.
- Geologische und hydraulisch-geothermische Modellierungen.
- Geowissenschaftliche Interpretation der Radionuklidgehalte in den Grundwässern Österreichs.
- Geowissenschaftliche Interpretation von Lösungsinhalten und Umweltisotopen in Grundwässern.

Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung

- Regionale Grundwasserstudien.
- Hydrogeothermales Nutzungspotenzial im Grenzraum Österreich – Slowakei – Slowenien – Ungarn.
- Geothermisches Niederenthalpiepotenzial (regional und österreichweit).

Methodisch-experimentelle Entwicklung

- Weiterentwicklung geothermischer Messmethoden (Wärmestrommessungen in untertägigen Bauten).
- Entwicklung einer Thermal-Response-Test-Apparatur zur Leistungskontrolle von Erdwärmesonden sowie zur Akquisition von thermischen Gesteinseigenschaften im oberflächennahen Untergrund).

Integrative, diesen und andere (angewandte) Fachbereiche übergreifende Vorhaben werden im Kapitel 7 „Geowissenschaftliche Forschung und Entwicklung im Allgemeinen“ abgehandelt.

3 Ingenieurgeologische Landesaufnahme – Geogene Naturgefahren

In den vergangenen Jahrzehnten stiegen das Interesse und der Bedarf an möglichst objektiven Planungsgrundlagen zu geogenen gefahrenrelevanten Prozessen und Prozessräumen zum Schutz vor Naturgefahren an.

Aktuelle Prognosen zum Klimawandel auf Basis wissenschaftlicher Studien deuten darauf hin, dass wir zukünftig auch in Österreich durch sich ändernde Niederschlagsverteilungen und -intensitäten vermehrt mit Extremereignissen zu rechnen haben. Die katastrophalen Hochwässer und unzähligen Rutschungen der letzten Jahre (z.B. August 2005 und Juni 2009) könnten ein Indiz dafür sein.

Um aus den vergangenen und gegenwärtigen Ereignissen für die Zukunft lernen zu können, sind professionelle und lückenlose Ereignisdokumentationen sowie fachübergreifende, komplexe Analysen aller Daten unerlässlich. Es hat sich gezeigt, dass es nur durch integrale Lösungsansätze und Expertensysteme möglich sein wird, verantwortungsbewusste Präventionsmaßnahmen als Vorsorge gegenüber Naturkatastrophen zum ganzheitlichen Schutz des Menschen und seiner Bauwerke in Österreich ergreifen zu können.

Die Basisaufgaben zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrages und der gesellschaftlichen Bedürfnisse zum Schutz von geogenen Naturgefahren werden von sieben Akademikerinnen und Akademikern wahrgenommen, drei davon sind Bundesbedienstete, vier sind im Rahmen der GBA Teilrechtsfähigkeit angestellt.

3.1 Organisation – GEORIOS

Ein wesentlicher Anteil der Arbeiten in der FA Ingenieurgeologie wird im Rahmen des Schwerpunktprogramms GEORIOS mit Beteiligung des Stammpersonals und der privatangestellten (TRF) Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abgewickelt. Durch die in diesem Rahmen durchgeführten Tätigkeiten wird nicht nur der gesetzliche Auftrag erfüllt, sondern diese stehen auch im vollen Kontext zur fachspezifischen ingenieurgeologischen Landesaufnahme. Aufgrund von reinen TRF oder EU-Projekten ergeben sich ebenfalls positive, ergänzende Nebeneffekte, indem beispielsweise Projektergebnisse (Datenerhebung, Entwicklung von Substrat-Konzeptkarten, Prozessdispositionskarten und Gefahrenpotenzialkarten) und das entwickelte Know-how der regionalen/lokalen Skalen zukünftig zur Erstellung von Standards und Bewertungsmethoden in regionalen und landschaftsübergreifenden Skalen verwendet werden können.

3.2 Tätigkeitsfelder und zukünftige Trends

Die GBA hat als eine öffentliche Dienststelle des Bundes weiterhin den Auftrag, im Bereich der Geowissenschaften dem Bund als zentrale Forschungs- und Beratungsstelle sowie als Informationsstelle für die Öffentlichkeit zu dienen. Bei ihren Dienstleistungen und weiteren Tätigkeiten hat sie auf die Entwicklung der Wissenschaften, auf gesellschaftliche Bedürfnisse im Sinne der Daseinsvorsorge und auf Erfordernisse einer nachhaltigen Entwicklung Bedacht zu nehmen.

Der Leistungsauftrag der FA Ingenieurgeologie wird, auf Grundlage des gesetzlichen Auftrags und als logische Konsequenz einer bisherigen, langfristig angelegten Gesamtstrategie für die Periode 2010–2013, wie folgt definiert:

3.3 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013

Weiterführung und Sicherstellung einer hochqualitativen fachspezifischen (ingenieurgeologischen) Landesaufnahme:

- a) Ingenieurgeologische Aufnahmen in Abstimmung mit der geologischen Landesaufnahme auf GK-50 Blättern 57 Neulengbach, 114 Holzgau, 121 Neukirchen a. G., UTM Lienz Ost, UTM Obervellach.

- b) Ingenieurgeologische Aufnahme und Bewertung der Geosphäre und von Geoprozessräumen (z.B. gravitative Massenbewegungen, Erosion) zur Abschätzung von geogen bedingten Gefahrenpotenzialen in einer Auswahl der angeführten geografischen Bereiche.
- c) Aufnahme und wissenschaftliche Dokumentation von gravitativen Massenbewegungen in ausgewählten Gebieten der Steiermark (Schwerpunktprogramm GEORIOS).

Dokumentation

Die Dokumentation der Ergebnisse im Rahmen der ingenieurgeologischen Landesaufnahme erfolgt einerseits in Form von fachspezifischen Beiträgen in den Erläuterungen zu den gedruckten Geologischen Karten (GK 50-Blatt 88 Achenkirch, GK 50-Blatt 114 Holzgau) und andererseits im digitalen Datenmanagementsystem der Fachabteilung. Die wissenschaftliche Dokumentation (auch im Rahmen des Schwerpunktprogrammes GEORIOS) wird zeitnah, vor allem in den von Naturkatastrophen betroffenen Gebieten, und standardisiert mittels entwickelter Aufnahmeformulare für verschiedene Prozessarten durchgeführt. Durch diese standardisierte Dokumentation wird eine einheitliche, objektive, nachvollziehbare und zielgerichtete Aufnahme gewährleistet. Zwecks Erleichterung und Beschleunigung der Arbeit im Gelände wird die Erstellung von digitalen Aufnahmeformularen angestrebt.

Verstärkte Ausrichtung von Arbeitsinhalten auf die Daten- und Wissensverwertung; Interpretation und Bewertung von Daten und Methoden mittels Expertensystemen; Methodenentwicklungen für flächendeckende Aussagen zur Prozessdisposition und zu Gefahrenpotenzialen; Entwicklung von eindeutigen Kartendefinitionen und maßstabsabhängigen Kartendarstellungen.

Der vorhandene Datenfundus und das breite Fachwissen sind die Basis für wichtige zukunftsorientierte Entwicklungsarbeiten, wobei vor allem Modellierungen von Prozessdispositionen mittels Neuronaler Netzwerke bzw. heuristischer Methoden und die Entwicklung von fragestellungsorientierten Erhebungs- und Bewertungsmethoden hinsichtlich gefahrenrelevanter Geoprozesse in unterschiedlichen Skalen und Maßstäben im Fokus stehen werden. Auch im Rahmen des Schwerpunktprogrammes GEORIOS werden deshalb zukünftig folgende Aspekte zusätzlich zu berücksichtigen sein:

- Aufnahme und Bewertung der typischen geologischen/tektonischen Faktoren, bezüglich der Sturzprozesse und deren Ursachen.
- Ableitung von Geodisposition hinsichtlich der Ausbildung von Klufkörpern (einer gewissen Größe und Form) und des dominanten Versagemechanismus (Gleiten, Kippen, Freier Fall).
- Vergleich der unterschiedlichen tektonischen Einheiten hinsichtlich ihrer Grunddisposition.
- Vergleich unterschiedlicher Methoden für Reichweitenausweisung.
- Progressive Verbesserung und Erweiterung des Datenbestandes der Literaturdatenbank als Teil des Schwerpunktprogramms GEORIOS (2012 bis unbefristet).

In die Kategorie der methodischen-experimentellen Entwicklung fällt das geplante Forschungsprojekt:

- Ingenieurgeologische Regionalstudien zur Untersuchung und Analyse von repräsentativen Gebieten in den tektonischen Großeinheiten Österreichs hinsichtlich einer potenziellen Steinschlagdisposition (2012–2014).

Anwendungsorientierte / nutzungsbetonte Forschung

Neu in die Kategorie der anwendungsorientierten Forschung fällt das Projekt:

- EROSTAB – finanziert durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW).

Im Rahmen des Projektes „EROSTAB – Analyse der Vegetation und der zunehmenden Bodenerosion in der montanen und subalpinen Höhenstufe des westlichen Österreich“ werden Wechselwirkungen von Faktoren untersucht, wodurch eine Veränderung der Vegetationsschicht und Bodenerosion in Höhenlagen zur Verbesserung des Prozessverständnisses und der Einschätzung der zukünftigen Bodenerosionsszenarien unter dem Aspekt der sich wandelnden klimatischen Bedingungen ermöglicht werden soll.

- PanGeo – Enabling Access to Geological Information in Support of GMES (01.02.2011–31.01.2014).

Ziel des Projektes ist die Etablierung eines freien Online-Information Portals über Geohazards für 52 der größten Städte der 27 EU-Staaten. Die Geohazard Information („Ground Stability Layer“ und die „Geohazard Summary“) wird von den jeweiligen geologischen Diensten in Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden erstellt und durch das INSPIRE-konforme Webportal soll dies für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Verbesserung der interdisziplinären Kooperation GBA-intern und Verstärkung der Kooperation mit strategischen externen Partnern

Neu in diese Kategorie fällt das Projekt:

- ÖREK-Partnerschaft „Risikomanagement“.

Weitergeführt werden:

- Bereitstellung von Rutschungsdispositionskarten als Entscheidungsgrundlage für Katastropheneinsätze (nach Bedarf).
- Vertiefung des Kenntnisstandes zu geogenen Prozessräumen und Ergänzung des Massenbewegungskatasters des Landes Niederösterreich zwecks Erstellung von Prozessdispositions- bzw. Gefahrenpotenzialkarten der lokalen Skala (2011–undefiniert).

Im Rahmen der Umsetzung des Handlungsprogrammes (ÖREK 2011), das für die künftige Raumentwicklung in Österreich die Aufgabenbereiche beschreibt, wurde eine Partnerschaft mit der Österreichischen Raumordnungskonferenz (die sogenannten „ÖREK-Partnerschaften“) gegründet. Diese Partnerschaft beschreibt die Handlungsfelder und die Aufgabenbereiche der Aktivitäten der Partner mit dem Ziel, Grundlagen für ein Risikomanagement für gravitative Naturgefahren in der Raumplanung zu erarbeiten.

4 Rohstoffgeologische Landesaufnahme – Rohstoffvorsorge

Die FA Rohstoffgeologie zählt auf die Mitarbeit von fünf Bundesbediensteten (3 Akademikerinnen und 2 Akademiker) und derzeit neun privatrechtlich angestellte Mitarbeiterinnen (4) und Mitarbeiter (5) der teilrechtsfähigen GBA. Eine weitere privatrechtlich angestellte Mitarbeiterin der FA Hydrogeologie arbeitet zu 50 % in der FA Rohstoffgeologie.

Ein Großteil der Arbeiten in der FA Rohstoffgeologie wird in Form von Projekten abgewickelt. Die Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes geben die Möglichkeit, die der Abteilung zugeordneten Aufgaben, insbesondere die Durchforschung des Bundesgebietes nach nutzbaren Lagerstätten und die Sammlung und Bearbeitung dieser Untersuchungen, mit Hilfe der zusätzlichen privatrechtlich angestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der GBA auch tatsächlich zu erfüllen. Ohne diese zusätzlichen Mittel wären aktive Rohstoff- und Lagerstättenuntersuchungen und ihre zeitgemäße Dokumentation nicht möglich.

4.1 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013

Rohstoffaufnahme GK 50, Beiträge zu Erläuterungen

Die Rohstoffaufnahme auf den GK 50-Blättern 88 Achenkirch und 114 Holzgau wurde durchgeführt bzw. wird auf 114 Holzgau noch fortgesetzt, die entsprechenden Geländearbeiten auf den anderen geplanten Blättern verschieben sich gemäß den Vorgaben der geologischen Kartierung. Für 2013 sind Aufnahmen auf den Blättern 55 Obergrafendorf, 56 St. Pölten, 135 Birkfeld und 179 Lienz geplant. Erläuterungsbeiträge wurden zu den Blättern GK 200 Oberösterreich sowie zu den GK 50-Blättern 69 Großbraming, 101 Eisenerz und 127 Schladming verfasst. Zur Planung 2013 siehe Geologische Landesaufnahme (siehe Kapitel 1).

Dokumentation

Der wichtigste Erfolg der abgelaufenen Planungsperiode war der Abschluss der Arbeiten und die Publikation der Ergebnisse zum Österreichischen Rohstoffplan in der GBA Publikationsreihe „Archiv für Lagerstättenforschung“. Auf Grund des großen Aufwandes dazu war es bisher nicht möglich, zusätzlich auch die druckfertig vorliegenden Kurzberichte der VLG-Projekte bis zur Periode 2010/2011 im „Archiv für Lagerstättenforschung“ zu publizieren, ein Vorschlag geht dahin, diese Publikation über die neue Homepage durchzuführen.

Für das Projekt GEMAS (Geochemical Mapping of Agricultural Soils and Grazing Land of Europe) der EuroGeoSurveys wurde in Zusammenarbeit mit der Hauptabteilung Infodienste der GBA eine Homepage für die Projektdokumentation bereitgestellt. Die Rohstoffkarte Burgenland wurde plangemäß fertiggestellt, für 2013 ist die semidigitale Erfassung geologischer Karten und Manuskripte im Gebiet des Burgenlandes beantragt.

Planmäßig läuft auch das Projekt „Rohstoffarchiv – Grundlagen und Dokumentation“, für 2013 ist ein zusätzlicher Schwerpunkt zur Aufarbeitung des Kohlenwasserstoff-Archivs (KW-Archiv) in Vorbereitung. Für das Scanarchiv zur Bergbaukartendokumentation ist ab 2013 eine 2-jährige Fortsetzung geplant, die auch weitere Bergbau-Kartenbestände einbeziehen wird.

Begleitende Grundlagenforschung

Die Projektgruppe „Neue Bauaufschlüsse – Neues Geowissen“ für die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Burgenland läuft weiterhin planmäßig und sehr erfolgreich. Die rohstoffbezogenen Untersuchungen von Karbonatgesteinen werden 2013 schwerpunktmäßig beim Leithakalk bleiben. Ton- und Gesamtmineralogie sowie Korngrößenanalytik sind je nach Anforderungen der Kartierung bzw. der angewandten Fragestellungen breit gestreut. Ebenso besteht die Möglichkeit, technische Kennwerte wie Fließ- und Ausrollgrenze (Plastizitätsindex) an ausgewählten Sedimentproben zu bestimmen.

Neu hinzugekommen sind die Projekte zur Alterseinstufung obertriadischer Evaporite und zur Erfassung der heimischen Potenziale kritischer Rohstoffe, für letzteres ist eine Ausweitung ab 2013 vorgesehen. Zur begleitenden Grundlagenforschung zählen auch die durchgeführten bzw. geplanten geologischen Untersuchungen zu Geologie und Substrat von Weinrieden; Traisental ist 2012 abgeschlossen, für 2013 im Gespräch sind Weinviertel und Wachau. Eine interessante Kooperation bezüglich sedimentologischer Analytik parallel zur Alterseinstufung ist zum Thema „Subsidenz Wiener Lobau“ geplant, vorgesehen ist auch eine Kooperation zum Thema „Industrie- und Kulturgeschichte Erdöl Wiener Becken“, die gut mit dem KW-Schwerpunkt in der Dokumentation korrespondiert.

Anwendungsorientierte / nutzungsbetonte Forschung

Die Arbeiten zum Österreichischen Rohstoffplan wurden abgeschlossen. Die Umsetzung der Ergebnisse zur dritten Dimension (Mächtigkeiten) in die Lockergesteinskarte laufen planmäßig und mit einer kleinen finanziellen Erweiterung. Eine österreichweite Anwendung der methodischen Ergebnisse zur digitalen Qualitätsabschätzung regenerativer Lockergesteinsvorkommen ist ab 2013 geplant. Das Geopotenzialprojekt Korneuburg wurde abgeschlossen, das Projekt Bruck an der Leitha läuft planmäßig bis Mai 2013.

Eine Fortsetzung der bilateralen Kooperation Österreich-Slowakei auf dem Gebiet der Werk- und Bausteine wurde nicht genehmigt, die Arbeiten zur Publikation der bisherigen Ergebnisse der Beprobung 2009 laufen aber noch bis in das Jahr 2013. Auf der Seite der klassischen Rohstoffe wird die geochemische Untersuchung ausgewählter Haldenstandorte im Rahmen der Projektschiene „Haldenscreening und Stoffflussbewertungen“ in der jetzigen Phase 2012 abgeschlossen. Im Hinblick auf die Nutzung von Sekundärrohstoffen aus Bergbau-/Aufbereitungshalden sollen diese Untersuchungen jedoch 2013 und darüber hinaus gezielt weitergeführt werden.

Weiterhin erfolgreich gestaltet sich die Zusammenarbeit, insbesondere mit den Ländern Nieder- und Oberösterreich, in Form von Datenbankentwicklungen und Dateneingaben, sie wird 2013 mit Schwerpunkt Minerale, Höhlen, Datenakquisition und Bohrungen fortgesetzt, abgeschlossen sind semidigitale und digitale Karte NÖ, Aufschlüsse und bergrechtliche Festlegungen NÖ sowie Lineamente OÖ. Weiters geplant ist eine Beteiligung als Partner in dem auf EU-Ebene im Rahmen von FP7 durch EuroGeoSurveys einzureichenden Projekt „European Intelligence Network on the Supply of Raw Materials“.

Methodisch-experimentelle Entwicklung

Die speziellen methodischen Entwicklungen zur Risikobewertung von Haldenstandorten sind abgeschlossen, können aber bei Bedarf in Absprache mit dem Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend für spezifische Standortdetail-untersuchungen weiter adaptiert werden. Die generelle Basis für methodische Entwicklungen im Bereich der Rohstoffgeologie und der ihr zugehörigen Geodateninfrastruktur läuft weiter im Projekt „Rohstoffarchiv EDV – Auswertung und Darstellung“. Im Zusammenhang mit den besonderen Erfordernissen zum notwendigen Datenabgleich für IRIS- und GeoSciML-konforme Strukturierungen im Rahmen des hausinternen Geodatenmanagements und international wirksamer INSPIRE-Verpflichtungen laufen die methodischen Entwicklungen planmäßig. Unter anderem wurde ein Konzept zur Entwicklung einer Metadatenbank von Bohrungsdaten erstellt.

Die im Rahmen der Akademie der Wissenschaften finanzierte Methodenentwicklung zu den regenerativen Lockergesteinsvorkommen ist mit Ende 2012 erfolgreich abgeschlossen, in Erweiterung ist für die Zukunft eine Kooperation mit der Universität Graz zum Aufbau einer Lithodatenbank für die automatisierte Bestimmung der qualitativen Zusammensetzung von Lockergesteinsproben mittels dem „PetroScope“ angedacht.

Bereichsübergreifende Forschung und Entwicklung

Die Arbeiten für die Projekte ADAPTALP und MASSMOVE, am EU-Culture-Program-Project Historic Quarries (ein Fortsetzungsprojekt ist nicht zustande gekommen) sowie an internationalen Projekten im Hinblick auf Steinkonservierung sowie am Leader-Projekt „Naturräumliche Gegebenheiten Carnuntum“ sind abgeschlossen. Ebenso die Arbeiten zum Bodeninformationssystem Kärnten. Das Projekt „Landschaftsgeschichte Ybbstaler Alpen“ konnte nicht entwickelt werden, bleibt aber für die weitere Zukunft im Gedächtnis. Für 2013 weiter aktuell sind die Arbeiten zum geplanten Vorhaben „Identifikation von Abbaustellen für römische Bausteine und Denkmäler in Vindobona“ und, erweitert, in Carnuntum.

Die Ableitung geochemischer Hintergrundwerte im Hinblick auf die Umsetzung von EU-Rahmenrichtlinien kann nach den abgeschlossenen Beispielen Steiermark und Kärnten in Absprache mit dem Lebensministerium für das gesamte Bundesgebiet durchgeführt werden. Für das Projekt „Grundwasserneubildung in der Traun-Enns-Platte“ wurde 2011 eine Vorstudie samt Workshop durchgeführt und an der Hauptstudie 2012 durch eine GIS-gestützte geomorphologische Auswertung des digitalen Höhenmodells im Hinblick auf die Darstellung abflussloser Senken und Dellen mitgewirkt. Neu hinzugekommen ist auch das Projekt „Hydrogeologische Grundlagen Bucklige Welt Südost“, das 2012 sein erstes Jahr mit weitreichender Quellkartierung absolviert hat. Ebenfalls neu ist das EU-Projekt GEOMOL (Assessing subsurface potentials of the Alpine Foreland Basins for sustainable planning and use of natural resources), das ab Herbst 2012 drei Jahre laufen soll. In kleinem Rahmen erfolgte 2012 eine erste Abschätzung des Geothermie-Potenzials von Altbergbaustandorten, für 2013 ist eine Fortsetzung geplant.

Die seitens der FA Rohstoffgeologie durchgeführten, kompilierenden Projekte „GeoloGIS: Nachtrag Lineamente und Störungen OÖ“, „Semidigitale mittel- und großmaßstäbige geologische Karte Niederösterreich / Updates“ wurden erfolgreich abgeschlossen, für die „Angewandt-geologische digitale Arbeitskarte Niederösterreich (AngeAN)“ sind noch Updates 2013 und 2014 fällig.

5 Geophysikalische Landesaufnahme

Die FA Geophysik zählt auf die Mitarbeit von zwei Akademikern im Bundesdienst und derzeit dreizehn privatrechtlich angestellten Mitarbeiterinnen (3) und Mitarbeitern (10) der teilrechtsfähigen GBA. Davon werden drei Mitarbeiter aus Mitteln zweier FWF-Forschungsprojekte bezahlt.

Ein Großteil der Arbeiten in der FA Geophysik wird in Form von Projekten abgewickelt. Die Mittel zum Vollzug des Lagerstättengesetzes, eine ganze Reihe von Forschungsprojekten und einige fachlich damit in Zusammenhang stehende Auftragsprojekte geben der Abteilung die Möglichkeit, für die ihr zugeordneten Aufgaben zusätzliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu beschäftigen. Ohne diese von der GBA-TRF eröffnete Möglichkeit könnte ein Großteil der Daten weder gemessen, noch aufbereitet, interpretiert und dokumentiert werden.

5.1 Tätigkeitsfelder und zukünftige Trends

Während der letzten Jahre wurde das Hauptarbeitsgebiet in der Abteilung methodisch auf die Weiterentwicklung und Anwendung der Methoden der Aerogeophysik und der Bodengeoelektrik konzentriert, da unter den gegebenen personellen Voraussetzungen nur in diesen Bereichen auf Dauer ein hohes Niveau gehalten werden kann. Weitere geophysikalische Methoden, wie Bohrlochgeophysik, Refraktionsseismik, Magnetik und Elektromagnetik werden als Ergänzung und zur Validierung der zwei Hauptmethoden angewandt.

Die fachspezifische Landesaufnahme dient in erster Linie der Unterstützung der geowissenschaftlichen Kartierung durch die Bereitstellung von dreidimensionalen Daten aus verschiedenen geophysikalischen Messungen (Aero- und Bodengeophysik) und Forschungen im Rahmen des Vollzugs des Lagerstättengesetzes (VLG) sowie der Durchführung von Auftragsforschungen in Form von Drittmittelprojekten.

In den letzten Jahren wurde aufgrund der langjährigen Erfahrungen eine Strategie für den optimierten Einsatz verschiedener geophysikalischer Messmethoden im Rahmen von komplexen Interpretationsprojekten entwickelt. Die Aerogeophysik kommt hierbei als Methode zur Bereitstellung großflächiger, multiparametrischer geophysikalischer Daten, welche die geologischen Verhältnisse im Untergrund charakterisieren, zum Einsatz, während die Bodengeophysik vor allem zur Kalibrierung der Aerogeophysik und zur Abklärung von Detailfragen auf Anforderung der Geologen eingesetzt wird. Speziell bei diesen Aufgaben ist die Zusammenarbeit zwischen Aerogeophysik und Bodengeophysik, sowie zwischen Geophysik und anderen geowissenschaftlichen Fachbereichen (Geologie, Hydrologie, Geothermie, Ingenieurgeologie, Rohstoffgeologie etc.) von großer Bedeutung. Als erfolgreiche Beispiele für solche Kooperationen in der letzten Zeit können folgende Projekte exemplarisch angeführt werden: Aerogeophysik und Bodengeophysik im Bereich Ulrichsberg, Eferdinger Becken und Traun-Enns-Platte sowie die Projekte GEOPUB und BUWELA.

In den nächsten Jahren sollen die erfolgreichen Kooperationen mit den anderen Abteilungen der GBA sowohl im Bereich Aero-, als auch Bodengeophysik fortgesetzt und ausgeweitet werden.

5.2 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013

Fachspezifische Landesaufnahme (Geophysikalische Kartierung)

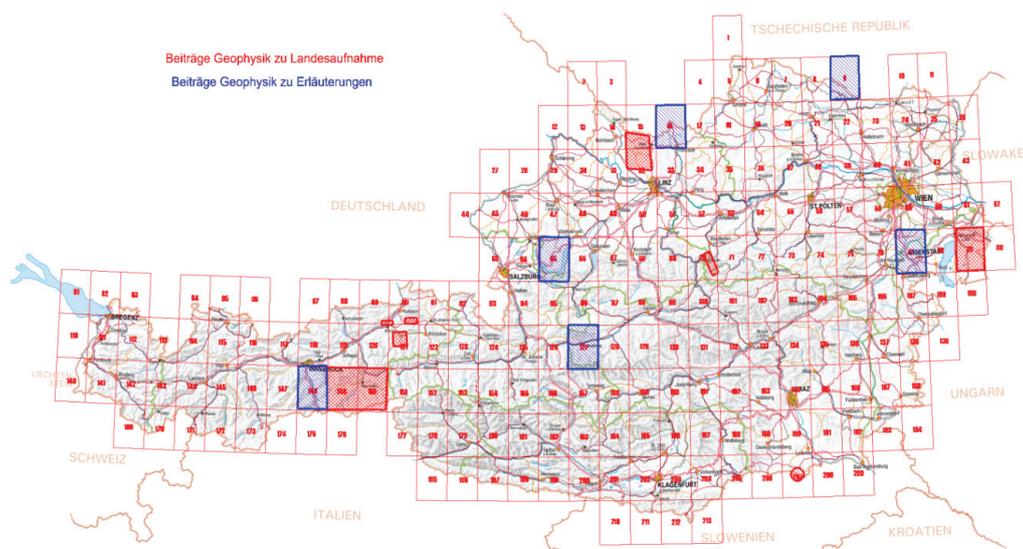
Im Rahmen der VLG-Projekte „Anomalieverifizierung“ (AV), „Hubschraubergeophysik“ (HG) und „Komplementäre Bodengeophysik“ (BG) werden auf den folgenden Kartenblättern verschiedene Vorhaben des Hauses (Kartierung, Rohstoffgeologie, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Geochemie) methodisch abgestützt und gemeinsam ausgewertet:

- | | |
|--|-------------------------|
| • Geologische Karte 16 Freistadt (AV, HG, BG) | 2010–2011 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 21 Horn (BG) | 2010 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 32 Linz (AV, BG) | 2010 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 56 St. Pölten (BG) | 2010 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 77 Eisenstadt (AV, HG, BG) | 2010 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 78 Rust (AV, HG, BG) | 2010 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 88 Achenkirch (BG) | 2010–2011 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 102 Aflenz (AV, BG) | 2010–2012 abgeschlossen |
| • Geologische Karte 148 Brenner (AV, BG) | 2010 abgeschlossen |
| • Geologische Karte UTM Haslach (AV, BG) | 2011–2013 (Fortsetzung) |
| • Geologische Karte 70 Waidhofen/Ybbs (BG, AV) | 2011–2013 (Fortsetzung) |
| • Geologische Karte 79 Neusiedl/See (AV, HG, BG) | 2013 |
| • Geologische Karte UTM Kufstein (AV, BG) | 2010–2013 (Fortsetzung) |
| • Geologische Karte UTM Fulpmes Ost (AV, BG, HG) | 2010–2013 (Fortsetzung) |
| • Geologische Karte UTM Mayrhofen (AV, HG, BG) | 2013 |
| • Geologische Karte UTM Leibnitz (BG, ev. HG) | 2010–2013 (Fortsetzung) |

Dokumentation

- Für folgende geologische Karten werden Beiträge der Geophysik zu den Erläuterungen erstellt: ÖK 9, 16, 65, 77, 127 und 148.
- Für folgende geologische Karten wurden Beiträge der Geophysik zu den Erläuterungen erstellt: 35, 69, 96, 77, 101 und GÖK 200 ÖÖ.

Das umfangreiche Datenmaterial an aerogeophysikalischen und bodengeophysikalischen Messungen soll in eine Datenbank integriert werden. Zu diesem Zweck wurde mit der Entwicklung und Einpflegung der geophysikalischen Datenbank GEOPHYSIS begonnen. Diese Arbeiten sollen in den nächsten Jahren als weitere Kernaufgabe fortgesetzt werden.



Geplante Untersuchungsgebiete Geophysik 2013

Begleitende Grundlagenforschung

Im Bereich der Aerogeophysik ist angedacht, die Anwendbarkeit aerogeophysikalischer Parameter (Gammastrahlung, Bodenfeuchte, Bewuchsdichte, Laserhöhen, Video) zur Charakterisierung des Transportbereiches von Steinschlagbereichen (v.a. Oberflächenrauigkeit) zu evaluieren sowie eine erweiterte Kompetenz in der Modellierung und Inversion magnetischer Anomalien, im Fall der Genehmigung des Projektes RAMES (FWF, eingereicht) aufzubauen. Mit diesem Vorhaben sollte eine signifikante Verbesserung der Auswerte-, Inversions- und Modellierkompetenz im Bereich der Magnetik durch intensive Kooperation und Erfahrungverschmelzung mit dem Geological Survey of Japan und der Universität Wien gelingen. Da diese Projekte keine finanzielle Unterstützung erhielten, sind diese weiter in der Vorbereitungs- bzw. Planungsphase.

Die folgenden Projekte sind meist auf eine spezielle Fragestellung ausgerichtet, beinhalten aber in umfangreichem Maße auch grundlagenforschungsorientierte Komponenten.

Methodisch-experimentelle Entwicklung

Hierbei liegt der Schwerpunkt im Bereich von Hard- und Softwareentwicklungen in den Fachgebieten Aerogeophysik und Bodengeoelektrik sowie in der Entwicklung und Evaluierung innovativer Messkonfigurationen. Folgende Entwicklungen sind weiterhin im Laufen:

- Weitere Reduzierung von Noise und Drift (Störeinflüsse) der EM-Sonde.
- Exakte Höhenbestimmung: Um die Höhe der einzelnen Sensoren über Grund noch genauer bestimmen zu können, sollen Neigungsmesser in die Messplattform installiert werden.
- Vegetation: Sie stellt sowohl bei der Messung der Radioaktivität als auch der Bodenfeuchte (L-Band-Radiometer) einen Einflussfaktor dar (Dämpfung). An einer Vegetationskorrektur soll weiter gearbeitet werden.

- Modellrechnung: Die EM-Inversion soll weiter verbessert werden (probabilistische Inversion 3-Schicht-Fall) und die Eingabe von (geologischen) Randbedingungen für den Inversionsprozess soll ausgebaut werden.
- Das an der GBA entwickelte geoelektrische Messsystem GEOMON^{4D} soll weiterentwickelt werden (IP-Messung, erweiterte Daten-Qualitätsüberprüfung, Mehrkanalmessung, höhere Geschwindigkeit) und der Einsatz für vielfältige Aufgaben im Bereich des Monitorings evaluiert werden (Massenbewegungen, Permafrost, Grundwasser, Dämme,...).

Folgende Entwicklungen sind abgeschlossen:

- Radiometrie: Auswertung des gesamten Spektrums mit prinzipieller Komponentenanalyse (NASVD und MNF).
- Die Anwendung einer kapazitiven Stromeinspeisung (Kooperation mit BGS) soll getestet werden.

Anwendungsorientierte / nutzungsbetonte Forschung

Im Aufgabenbereich anwendungsorientierte / nutzungsbetonte Forschung wurden einige Projekte erst kürzlich begonnen. Aufgrund ihrer Laufzeit werden dadurch bereits die Arbeitsschwerpunkte der kommenden Jahre festgelegt. Der Ansatz der Geophysik fokussiert hierbei in den nächsten Jahren auf der Optimierung eines integrativen Ansatzes, der sowohl vielfältige Disziplinen der Geophysik als auch andere Fachbereiche der GBA sowie internationale Kooperationen beinhalten soll. Abgesehen von der Weiterführung der in den letzten Jahren entwickelten Kompetenz, vor allem in den Bereichen Naturgefahren und Grundwassererkundung, lässt sich in folgenden Bereichen derzeit ein Potenzial für die erfolgreiche Anwendbarkeit geophysikalischer Methoden erwarten:

- Geoelektrisches Monitoring: Dieses Verfahren soll in den nächsten Jahren für verschiedene Anwendungen getestet werden (Überwachung von Hangrutschungen, Dichtigkeit von Dämmen, Permafrost, hydrologische Vorgänge, Schadstoffverunreinigungen...).
- NMR-Methode: Sie soll als innovatives, ergänzendes Verfahren zur Grundwasserexploration in Österreich evaluiert bzw. als Methode eingeführt werden. Mit diesem Verfahren kann der Wassergehalt einzelner Schichten im Untergrund und dessen Verfügbarkeit (in Ton gebunden oder frei) direkt abgeleitet werden. Nach umfangreichen Testmessungen wurde entschieden, dass sich eine Anschaffung nicht lohnt.

In Planung ist weiterhin, in Zusammenarbeit mit der Abteilung Rohstoffgeologie, das GEOMON^{4D} Messsystem um die Möglichkeit der Messung des IP-Effektes zu erweitern, um somit eine Multi-Parameter-Charakterisierung von alten Bergbauhalden zu ermöglichen. Abgeschlossen wurden die Testmessungen im Raum Carnuntum zur Löß/Löß-Lehm Differenzierung und zur Karstwassererkundung in den Voralpen.

Im Rahmen des Umweltschutzes als auch der geologischen Landesaufnahme ist weiterhin daran gedacht, eine gammastrahlenspektroskopische Basisaufnahme des Bundesgebietes durchzuführen.

- **INTERFLOW (ÖAW), R-SYST.alp (FWF):** Verbesserung der Time-Lapse Inversion geoelektrischer Daten im Rahmen der Erkundung von Interflowprozessen. Unterstützung der Bestimmung des Wasserhaushaltes mittels geoelektrischem Monitoring. Diese Projekte werden in Kooperation mit dem BFW und der Universität Innsbruck angeworben und sind z.T. bereits genehmigt. Das Projekt INTERFLOW (ÖAW) wird Anfang 2013 abgeschlossen. Das Projekt R-SYST.alp (FWF) kam nicht zur Durchführung.
- **SAFELAND (EU-FP7):** Weiterentwicklung des GEOMON^{4D} Systems. Entwicklung und Evaluierung von Überwachungs- und Vorwarnmethoden im Bereich Massenbewegungen. Dieses Projekt wurde abgeschlossen und wird fortgeführt im Projekt TEMPEL (FWF).

- **TEMPEL (FWF):** Anwendung von Geoelektrik-Monitoring und automatischen Inklinometermessungen zur Überwachung von Massenbewegungen: Optimierung von Auswerterroutinen, Fallstudien, Korrelation von Ergebnissen, Ableitung von Geo-Indikatoren.
- **XPLORE (FWF):** Entwicklung bzw. Test von alternativen Inversionsmethoden und Verfahren zur Driftkorrektur; Implementierung statistischer Verfahren zur Dateninterpretation. Entwicklung von Auswerteverfahren für die Aero-Elektromagnetik zur Ableitung von Eingabeparametern für eine verbesserte Karstmodellierung. Dieses Projekt wurde abgeschlossen und wird weitergeführt im Projekt XIBALBA (FWF).
- **GELMONITOR (FWF):** Siehe Projekt TEMPEL.
- **XIBALBA (FWF):** Weiterführende Untersuchungen zur Entstehung, Dynamik und Geometrie des Karstsystems in Yucatan (Mexiko).

Folgende Projekte sind geplant:

- Analyse und Modellierung von Hangrutschungs-Monitoring-Ergebnissen (ÖAW).
- Permafrostmonitoring (ZAMG).
- Implementierung Vorwarnsystem Gschlifgraben (WLV).
- Entwicklung eines Aeromagnetik Systems (AirMagnet).
- Cäsium-Monitoring (CAEMON).

6 Geochemische Landesaufnahme (in enger Kooperation mit der FA Rohstoffgeologie)

Der Personalstand der FA Geochemie war bis zum Sommer 2012 mit vier Bundesbediensteten und einem TRF Angestellten gleich. Je eine Person beider Bereiche hat eine akademische Ausbildung, die anderen sind Laboranten. Im Herbst erhielt diese Gruppe personellen Zuwachs in Form eines ausgebildeten Chemielaboranten, der mit seiner Planstelle aus dem Bereich eines anderen Ministeriums zur GBA wechselte.

6.1 Businessplan 2010–2012 & Arbeitsplanung 2013

Die spezielle Abschlussdokumentation zur geochemischen Basisaufnahme des Bundesgebietes auf Basis von Bach- und Flusssedimenten in Form eines gesonderten Themenbandes des Archivs für Lagerstättenforschung („Geochemischer Atlas von Österreich – Gesamtdokumentation“) bleibt weiter in Planung. Ein Projekt für umweltgeochemische Untersuchungen im Einzugsgebiet der Drau hat keinen Zuschlag erhalten, realisiert wurde lediglich ein ÖAD-Anbahnungsprojekt mit Kroatien. Die hydrogeologisch/hydrochemische Untersuchung ausgewählter Bergbauhalden als Ergänzung zum Bergbauhaldenscreening ist abgeschlossen. Ebenso abgeschlossen sind die Projekte Umweltgeochemie Steiermark und Stadtgeochemie Wien. Ergebnisse aus letzterem wurden in einer internationalen Zeitschrift publiziert (Environmental Geochemistry and Health). Nicht zur Durchführung gelangten die noch ausstehenden geochemischen Untersuchungen an der 40 μ -Fraktion (Oberösterreich, Salzburg, Tirol) sowie die vertiefenden bzw. geplanten stadtgeochemischen Untersuchungen Wien, Linz und Graz.

Die Weiterführung umweltgeochemischer und –mineralogischer Untersuchungen mit dem REM/EDX kann durch den personellen Zuwachs in der FA Geochemie ab 2013 im Hause ausgebaut werden.

Projektplanung 2013

- Als Folgeprojekt zum Projekt „Geochemie von Wien“ sind vertiefende Untersuchungen von geochemischen Proben aus Wien geplant.
- Laufend anfallende Analysen für Projekte und der geologischen Landesaufnahme: Die Anzahl der pro Jahr zu analysierenden Proben schwankt zwischen 600 und ca. 1.500. Dabei werden jeweils

Haupt und Spurenparameter bestimmt, sodass sich für das Jahr 2013 ca. 1.000 Proben abschätzen lassen. Dem entsprechen ca. 20.000 Einzelbestimmungen.

- Qualitätssicherung und Neuanschaffungen. Das in der letzten Periode eingeführte Probensystem soll nun so weiterentwickelt werden, dass sämtliche analysierten Daten einfach von den Auswertetabellen in die Datenbank überführt werden können. Bisher ist dies bei den Analysen von festen Proben möglich. Im Jahr 2013 soll dies auf flüssige Proben ausgedehnt werden.
- Zusätzlich wird die FA Geochemie im Jahr 2013 an Ringversuchen teilnehmen. Die geplanten Ringversuche umfassen sowohl feste als auch wässrige Proben. Es werden sowohl Haupt- als auch Spurenparameter untersucht.
- Die derzeit in Verwendung stehende Röntgenfluoreszenzanlage (RFA) ist bereits 10 Jahre alt. Laut Firmenangabe ist der darin enthaltene Detektor nicht mehr lieferbar. Daher ist für das Jahr 2013 die Neuanschaffung einer RFA geplant.

Forschung und Entwicklung

Derzeit wird eine Methode zur Bestimmung der Lanthaniden (Seltene Erden) entwickelt. Es werden Versuche mit den unterschiedlichen Aufschlussreagenzien und mit Hilfe von Mikrowellen durchgeführt. Die Endbestimmung erfolgt anschließend mit dem ICP-MS, wobei auch das ICP-MS erst an die eingesetzten Aufschlusslösungen adaptiert werden muss. Zur Qualitätssicherung werden zertifizierte Standards analog den Proben behandelt und anschließend ebenfalls die Parameter bestimmt. Diese Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden im Jahr 2013 fortgesetzt.

7 Bereichsübergreifende Geowissenschaftliche Forschung und Entwicklung

In diesem Kapitel wurden im Businessplan 2010–2012 alle Projekte angeführt, deren Erfüllung multidisziplinär durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehrerer Fachbereiche vorgenommen wurde. Jeweils eine Fachabteilung übernimmt die Projektleitung, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anderer Fachabteilungen bringen sich fachlich ein. Die Möglichkeit, mehrere Experten verschiedener geowissenschaftlicher Fachbereiche einer einzigen Institution für ein Projekt zu vernetzen, ist einmalig in Österreich und ein Alleinstellungsmerkmal der GBA.

Die Inhalte der Projekte der Teilbereiche: Dokumentation, Begleitende Grundlagenforschung, Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung sowie Forschung & Entwicklung sind in den vorangegangenen Kapiteln jeweils im Bereich (Fachabteilung) des Projektleiters kurz erläutert. Der Status der laufenden Projekte sowie die Vorschau auf das Jahr 2013 sind in Tabelle 7 im Anhang aufgelistet.

8 Geo-Information (FA Kartographie & Graphik, Geodatenzentrale, Redaktion)

Dokumentation & methodisch-experimentelle Entwicklung

- **Harmonisierung von Geodaten:** Gemäß Interoperabilitätsrichtlinie und INSPIRE-Roadmap sollen bis 2017 alle an INSPIRE gemeldeten Geodatensätze nach vorgegebenen Standards einheitlich attribuiert und strukturiert werden, um auf alle Daten gemeinsam zugreifen zu können. Gemeldet wurden Datensätze im Zusammenhang mit der Herstellung geologischer Karten (1:50.000, 1:200.000, 1:500.000, 1:1Mio.). Weiters wäre anzumerken, dass das Projekt der FA Geoinformation die Harmonisierung nach INSPIRE nur für allgemein-geologische Datensätze mit dem 2010 neu eingestellten Geologen (Marcus Ebner) durchführt. Angewandt-geologische Datensätze müssen in den jeweiligen Fachabteilungen aufbereitet werden.
- **Unterstützung des europäischen INSPIRE-Drafting-Teams:** Die GBA hat zwar nicht personelle Ressourcen zur Entwicklung der INSPIRE-Standards und Spezifikationen angeboten, jedoch aber eine Mitarbeit in der Testphase.
- **(neues) Datenmodell zur Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50.000:** Die GBA benötigt über die Minimalanforderungen gemäß INSPIRE hinaus ein neues umfassendes geologisches Datenmodell zur Erfassung der für Österreich wichtigen geologischen Merkmale.

Die Verzögerung dieser drei Projekte hängt direkt mit der Verzögerung der Herausgabe der INSPIRE-Datenspezifikation für Geologie zusammen. Laut dem verbindlichen Zeitplan der EU (INSPIRE-Roadmap) war die abschließende Begutachtung der Datenspezifikation für 2011 geplant. Aufgrund dieser Verzögerung um gut 1,5 Jahre konnten auch die INSPIRE-Darstellungs- und Download-Services 2012 nicht umgesetzt werden.

Die nächste Phase der Umsetzung von INSPIRE sieht die Etablierung von Netzdiensten vor, was zusätzliche Ressourcen vor allem personeller Natur erfordert. Da diese zusätzlichen Ressourcen von BMWF nicht zur Verfügung gestellt werden (können), wurde die Schaffung des Programmes GEOINFO, finanziert aus den Mitteln der GBA, notwendig, um diese Arbeiten durchführen zu können. Für 2013 sind weitere Arbeiten an den Arbeitspaketen Thesaurus und inhaltliche Datenharmonisierung vorgesehen sowie der Beginn der Arbeiten zur Einführung der Netzdienste (Metadaten, Darstellungs-, Download-, Transformationsdienste und Monitoring). In der Folge wird an der Anpassung der IT-Infrastruktur für die Erfüllung der Netzdienste gearbeitet (Quality of Service, Darstellungsdienste, Downloaddienste, Transformationsdienste und Invoke Services, Rechte-Management, Zugangsbeschränkungen, Nutzung). Dies beinhaltet auch die Datenanbindung (Registrierung) der einzelnen Netzdienste an den Topknoten INSPIRE/AT.

Die Arbeitspakete und die damit verbundenen personellen Erfordernisse beinhalten sowohl bestehendes Personal der Fachabteilungen Geoinformation und IT & GIS (vormals ADV), als auch zusätzlich erforderliches Personal, das über das Programm GEOINFO angestellt werden soll.

Geo-Publikation – Kartografie:

- a) Geologische Karte 1:50.000, Blatt 179 Lienz – Kartografie/Druck.
- b) Karte „Radionuklide im Grundwasser“ – Kartografie/Druck.
- c) Bearbeitung und Druck nicht vorhersehbarer Kartenwerke.

Die Projekte der FA Geoinformation (Kartographie) umfassen den technisch kartografischen Teil der Kartenherstellung, von der Manuskriptkarte bis zum Auflagen(Offset)druck.

Aufgrund einer Umorganisation in der Herausgabe der Landesaufnahmsblätter (siehe Kapitel 1) wird noch 2012 das Blatt 55 Obergrafendorf gemeinsam mit Blatt 88 Achenkirch gedruckt. Blatt 164 Graz wurde 2011 außerplanmäßig fertiggestellt. Blatt 179 Lienz ist in kartografischer Bearbeitung, die Herausgabe wurde auf 2013 verschoben. Die Karte „Radionuklide im Grundwasser“ wurde aufgrund fehlender Projektdaten auf 2013 verschoben.

Redaktion – Druckwerke

Bei einigen Projekten der Redaktion kommt es zu Verzögerungen und damit verbunden zu keiner Fertigstellung im Jahr 2012. Ursache ist in der Regel Überlastung der Autorenschaft (vorwiegend im Bereich der Erläuterungen zu den geologischen Karten) bzw. auch durch den vermehrten Zeitaufwand beim „Archiv für Lagerstättenforschung“, Band 26.

Bei den Abhandlungen wurde Band 65 fertiggestellt. Band 64 (Erläuterungen Tiefengrundwasserkarte) verzögert sich und wird erst 2013 erscheinen. Neu aufgenommen in die Planung wurden für die kommenden Jahre drei weitere Bände, und zwar Erläuterungen zur Stratigrafischen Tabelle Teil 1 – Paläozoikum (wird noch 2012 gedruckt), Teil 2 – Känozoikum (für 2013 geplant) und Teil 3 – Mesozoikum (frühestens 2014, da die Autoren der Stratigraphischen Kommission diesen Band noch nicht fertiggestellt haben).

Bei den Berichten werden mit Ende des Jahres 2012 zwei mehr gedruckt vorliegen als im Businessplan vorgesehen (Band 94 ist erschienen und Band 95 soll noch heuer erscheinen). Weiter Bände sind für das kommende Jahr geplant.

Das als Abhandlungsband geplante Werk über die Radionuklide im Grundwasser verschiebt sich ins Jahr 2013 und wird als Erläuterungsheft zu einer Themenkarte veröffentlicht.

Für 2013 ist ein weiterer Band aus der populärwissenschaftlichen Reihe der „Geologischen Spaziergänge“ geplant, und zwar über den Raum Hallstatt.

Beim „Archiv für Lagerstättenforschung“ wurde ein Band realisiert und zwar über den Österreichischen Rohstoffplan. Die Gestaltung dieser Publikation war sehr aufwendig, da zahlreiche Autoren nicht nur aus der GBA sondern auch vom BMWFJ beteiligt waren. Das Produkt fand allgemein große Anerkennung. Für 2013 soll ein weiterer Band erscheinen.

9 Publikationen & Verlag, Bibliothek

Die abgeschlossenen und für 2013 geplanten Publikationen sind in Tabelle 9 im Anhang ersichtlich. Die Implementierung des Bibliotheksmanagementsystems ADLIB wurde erfolgreich abgeschlossen. Dieses System erlaubt es insbesondere, PDFs direkt an den Katalogeintrag anzuhängen.

Mit Stichtag 13. November 2012 sind 29.056 Dateien (=PDFs) verknüpft. Dies sind in erster Linie GBA-Publikationen (bis 1850) und Publikationen von Partnerorganisationen, die bereitwillig und gratis – dafür sei Ihnen allen herzlichst gedankt – ihre Scans der GBA überlassen. Hier sind zu nennen: Naturhistorisches Museum Wien, Universalmuseum Joanneum, Universität Graz, Universität Innsbruck, Universität für Bodenkultur und wissenschaftliche Gesellschaften wie die Österreichische Geologische Gesellschaft, die Österreichische Mineralogische Gesellschaft, der Naturwissenschaftliche Verein für die Steiermark, die Österreichische Geographische Gesellschaft und die Publikationen der s.g. „Bergbaustudenten“, heute „Journal of Alpine Geology“.

Als besonders fruchtbringend ist die Kooperation mit dem Oberösterreichischen Landesmuseum (Fritz Gusenleitner) zu nennen, die eine Reihe von Scans vorliegen haben und diese jederzeit der GBA geben, sofern dafür die Erlaubnis vorliegt.

Zu betonen ist auch, dass einzelne Personen, wie etwa Raoul Tollmann, zugestimmt haben, dass ausgewählte Werke (z.B. alle Publikationen von Alexander Tollmann im Deuticke Verlag) als Scans in das Bibliotheksmanagementsystem integriert werden dürfen und nun frei (!) für alle zur Verfügung stehen.

Kooperation mit der European Geosciences Union (EGU)

Die EGU gibt 14 international angesehene peer-reviewed Open Access Journals (www.egu.eu/publications/open-access-journals/) sowie auch andere Journale heraus (www.egu.eu/publications/other-publications/). Diese Zeitschriften können derzeit nur einzeln, Zeitschrift für Zeitschrift durchsucht werden. Die EGU hat erlaubt, all diese Publikationen auf dem Server der GBA zu speichern und sie in das Bibliotheksmanagementsystem zu integrieren. Damit sind sie nur an der GBA alle gleichzeitig (!), zusammen mit jenen der GBA durchsuchbar.

P.S. Die Kosten für die Programmierung der Schnittstelle, die ein regelmäßiges update erlaubt, hat die EGU übernommen. In der ersten Phase sind 6.165 PDFs verfügbar, die zweite Phase (Integration aller EGU-Journals) sollte Ende 2012 abgeschlossen sein.

Ziel der Bibliothek der GBA ist, alle heimischen Publikationsreihen geologischen Inhalt in digitaler Form (PDF) in das Bibliotheksmanagementsystem einzubinden und durch Übernahme von Open Access Journals, wie jenen der EGU zum zentralen Informationsanbieter in CEE zu werden. Unterstützt wird die Suche im Katalog durch eine geografische Suche.

Derzeitiger Stand: GBA und EGU: > 35.000 PDFs frei abrufbar.

Nachlässe und Vorlässe

Die Übernahme von Nachlässen (Christoph Exner, Franz Stojaspal) und Vorlässen (Fritz F. Steininger, Werner Vasicek u.a.) ist wichtig, um die Bestände der Bibliothek zu ergänzen.

Raumsituation

Um Platz zu schaffen, werden Reihen (Bundesgesetzblatt seit 1848 etc.), die nicht eindeutig geologischen Inhalts sind, ausgeschieden. Fachspezifische Zeitschriften werden zunehmend in den entsprechenden Fachabteilungen aufgestellt. Separata, die ohnehin auch als Zeitschrift vorhanden sind, werden – sofern rechtlich möglich – gescannt und dann ausgeschieden. All das führt zur Entspannung des Platzmangels.

Personalsituation

Nach Pensionierung von Frau Johanna Findl wird der Regelbetrieb der Bibliothek mit einer Praktikantin und einem Praktikanten (beide zeitlich befristet) und einem Zivildienstler aufrechterhalten.

Archiv der GBA

Kooperation mit Frau Prof. Marianne Klemun: SS 2011 Forschungsseminar (Bericht der GBA, **95**), WS 2012/13 Forschungsseminar. Im Rahmen dieser Seminare werden GBA-Themen auf hohem Niveau wissenschaftlich aufgearbeitet.

10 Sammlungen

Die wissenschaftliche Belegsammlung der GBA besteht aus vier Teilen. Die Arbeitsschwerpunkte in den Sammlungen, wie z.B. Neuordnung mancher Sammlungsteile, Dokumentation von Holotypen in der paläontologischen Sammlung etc., sind in Kapitel 1.8 beschrieben und in Tabelle 10 im Anhang ersichtlich.

11 Kooperationen

Nationale und internationale Kooperationen sind in Zeiten von limitierten Ressourcen von steigender, teils existentieller Bedeutung für den Bestand und die Weiterentwicklung der Geowissenschaften in der GBA. Ziele und Inhalte der Kooperationen sind in den Jahresberichten 2010 und 2011 im Detail beschrieben. National kooperieren wir in besonderer Weise mit geowissenschaftlichen Universitätsinstitutionen, ZAMG, BEV; ein Kooperationsvertrag mit dem UBA ist in Vorbereitung. Die Kooperation mit Bundes- und Landesbehörden, bei letzteren besonders mit den Landesgeologen, ist unvermindert gut. International verstärkt die GBA derzeit die Kooperation mit den anderen europäischen geologischen Diensten durch die aktive Mitarbeit in EuroGeoSurveys (EGS), unserer gemeinsamen Dachorganisation. In 2013 wird die Strategie einer Beteiligung von EGS an einem ERANET Projekt ausgearbeitet. Dies soll die Möglichkeiten einer koordinierten gesamteuropäischen geowissenschaftlichen Forschung analysieren und könnte die GBA Tätigkeit in eine gesamteuropäische Dimension stellen.

12 Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit der GBA muss auf Grund der Streichung des Planpostens von verschiedenen Personen in der GBA nebenbei wahrgenommen werden. Ein Fokus liegt auf unserem Webauftritt und dem digitalen Angebot unserer Bibliothek (siehe auch Kapitel 8 und 9). Die neue Website der GBA soll Anfang 2013 für die Öffentlichkeit verfügbar sein. Zahlreiche Applikationen zur Datensuche und Datenfindung werden dann übersichtlich und leicht bedienbar angeboten werden. Der Zugriff auf eine große Menge Publikationen wird durch die Schlagwortsuche und Download-Funktion des Bibliotheksmanagementsystems ADLIB enorm erleichtert. Die zahlreichen Workshops, Vorträge, Poster-Präsentationen und Exkursionsführungen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der GBA sind in den Jahresberichten im Detail aufgelistet und sollen im Jahr 2013 fortgesetzt werden.

In besonderer Weise muss die Beteiligung an der österreichweiten „Langen Nacht der Forschung“ erwähnt werden, die im April 2012 mehr als 400 interessierte Personen zu Vorträgen, Führungen und Präsentationen an die GBA brachte.

Ein Teil unserer Publikationen hat zum Ziel, neues Geowissen für eine breite Öffentlichkeit verfügbar zu machen und aufzubereiten. Ein Spitzenprodukt dieser Art ist die erfolgreiche populärwissenschaftliche Publikation „Rocky Austria – Eine bunte Erdgeschichte von Österreich“ mit bislang zwei Auflagen. Seit Anfang 2011 wird diese Publikation grundlegend neu gestaltet. Die Arbeit dazu wird in erster Linie von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der HA Geologische Landesaufnahme vorgenommen. Die dritte Auflage dieses Werkes soll noch im 1. Quartal 2013 erscheinen.

Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 2013

Die im Zweijahres-Rhythmus stattfindende Arbeitstagung der GBA wird vom 23. bis 27. September 2013 in Melk, in den Räumlichkeiten von Stift Melk, stattfinden und der Vorstellung der Kartenblätter GK 55 Obergrafendorf und 56 St. Pölten gewidmet sein. Neben der Tagungsorganisation im engeren Sinn umfasst dieses Vorhaben auch die Herausgabe des Arbeitstagungsbandes mit Einzelbeiträgen und den Beschreibungen der Exkursionspunkte.

I3 IT Management (ADV & GIS)

Die IT-Infrastruktur der GBA muss auch im Zeitraum 2013 auf einem modernen Stand gehalten werden. Dies war in der Vergangenheit im Wesentlichen möglich und ist heute für eine effiziente und zeitgemäße Durchführung der Arbeiten erforderlich.

Operative Systeme

Die Hardware-Infrastruktur besteht derzeit aus 12 physischen Servern (ausgeführt als 12 Rackserver), dem Storage Area Network (SAN) und den beiden LTO4 Tape Libraries zur Datensicherung und Datenarchivierung. Hardware wird im Wesentlichen in 3 bis 5-jährigen Zyklen ersetzt. 2011 wurde das zentrale SAN durch das Stagesystem IBM V7000, das Bladecenter durch 4 IBM Server der xSeries ersetzt. Der Ersatz der Tape-Libraries wurde auf 2013 aufgeschoben.

2012 wurde weiter ein Stagesystem IBM DCS3700 angeschafft, dieses dient zur Ergänzung der Backup/Recovery Infrastruktur der GBA (Backup to Disk).

Die GBA setzt bereits seit 2007 erfolgreich auf Virtualisierung ihrer IT-Infrastruktur. Diese Strategie wird weiter verfolgt.

Die Backup/Recovery Strategien werden weiter optimiert. So werden ab 2012 die virtuellen Server LAN-Less gesichert, wodurch eine deutliche Reduzierung der Backup-Zeit erreicht werden konnte.

Arbeitsplätze (Personalcomputer)

Die Virtualisierung der Arbeitsplätze konnte auf Grund der eingeschränkten Personalsituation nicht weiter konkretisiert werden. 2013 ist dazu aber ein Pilot-Projekt in Planung.

Für 2013 ist, wie in jedem 2. Jahr, der Ersatz von dann 4–5 Jahre alten Arbeitsplätzen in Planung.

Netzwerke (LAN und WAN)

Keine wesentlichen Änderungen zu 2012. Geplant für 2013 ist der Ersatz der dann 6–8 Jahre alten Netzwerkschwitches auf den Stockwerksverteiltern.

Software

Beitritt der GBA zum Microsoft Campus Austria Vertrag.

Updates der vorhandenen Software, sonst keine wesentlichen Änderungen.

IT-Sicherheit

Weitere Optimierung und Anpassung an die sich ständig ändernden Anforderungen und Bedrohungen von außen.

I4 Verwaltung

Die Tätigkeiten der Verwaltung umfassen vielerlei Themenbereiche, die kontinuierlich bearbeitet werden. In den Bereichen Personalwesen, Beschaffungswesen und Logistik sind für das nächste Jahr keine Änderungen geplant. Anders im Bereich Rechnungswesen, in dem für 2013 neue Herausforderungen in Form von zusätzlichen Arbeiten in der Folge der Bundeshaushaltsrechtsreform sowie des neuen FOG warten. Einige Teile des letzteren werden uns vom BMWF vor dem parlamentarischen Beschluss vorläufig in Erlassform übermittelt.

15 HSE (Gesundheit, Sicherheit,...)

Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer sind von großem Interesse, sowohl der Leitung als auch aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der GBA. Details dazu sind in den Jahresberichten beschrieben.

Ein wichtiges und neues Projekt, das auch außerhalb der GBA auf großes Interesse stößt, ist die Entwicklung und Einführung eines Systems zur Erhöhung der Sicherheit von Personen der GBA, die oft allein im Gelände tätig sind.

Das neue kombinierte System zur Erhöhung der Sicherheit der GBA-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Alleinarbeit im Gelände (tägliche telefonische Ab- und Rückmeldungen beim Notrufservicecenter des Österreichischen Wachdienstes, Einbindung eines Satelliten-Pagers in dieses System für Gebiete ohne Mobilfunk-Netzabdeckung) wurde 2012 in Vollbetrieb genommen, die bisherigen Erfahrungen sind gut, Fehlalarme wurden bislang nicht ausgelöst. Eine systematische Evaluierung erfolgt 2013 im Rahmen der jährlichen Kartierungsgespräche.

Zahlreiche sicherheitsrelevante Ausrüstungsgegenstände (Signalraketen, Biwacksäcke etc.) wurden entsprechend der schriftlich fixierten internen Richtlinien angeschafft und an die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter übergeben.

Anhang

Projektliste

grau: während der Laufzeit des Businessplanes 2010–2012 hinzugekommene Projekte.

01 Geologische Landesaufnahme

Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
	Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
Geologische Karte von Vorarlberg 1:200.000	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 102 Aflenz - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 103 Kindberg - Revisionsarbeiten	31.12.2009	01.01.2013	geplant		x				
Geologische Karte 114 Holzgau - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2012	laufend		x				
Geologische Karte 126 Radstadt - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 128 Gröbming - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 135 Birkfeld - geologische Bearbeitung	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			2013
Geologische Karte UTM Fulpmes-Ost - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 154 Rauris - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 155 Bad Hofgastein - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend						sistiert
Geologische Karte 163 Voitsberg - Revisionsarbeiten	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 164 Graz - Revisionsarbeiten	31.12.2009	01.01.2013	laufend	x					
Geologische Karte 179 Lienz - geologische Bearbeitung	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			2012
Geologische Karte UTM Lienz-Ost - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte UTM Obervellach - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 185 Straßburg - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend						sistiert
Geologische Karte 204 Völkermarkt - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend						sistiert
Geologische Karte UTM Leibnitz - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 021 Horn - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 039 Tulln - geologische Bearbeitung	31.12.2009	31.12.2012	laufend		x				2014
Geologische Karte UTM Vöcklabruck-Ost - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 055 Obergrafendorf - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend	x					
Geologische Karte 056 Sankt Pölten - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				2014
Geologische Karte 057 Neulengbach - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte UTM Kirchdorf - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte UTM Waidhofen-West - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte 088 Achenkirch - geologische Bearbeitung	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
Geologische Karte UTM Kufstein - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte UTM Linz - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Geologische Karte UTM Haslach - geologische Bearbeitung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
Beschleunigte Kartierung Blatt 114 Holzgau Phase I (TC-24)	01.07.2009	30.04.2010	laufend	x					
Beschleunigte Kartierung Blatt 114 Holzgau Phase II (TC-26)	01.05.2010	30.04.2011	geplant	x					
Geologische Karte 121 Neukirchen am Großvenediger - geologische Bearbeitung	01.01.2010	01.01.2013	geplant		x				
Geologische Karte UTM Mayerhofen - geologische Bearbeitung								2011	
Geologische Karte UTM Innsbruck - geologische Bearbeitung								2012	
Geologische Karte UTM Radenthein-Ost - geologische Bearbeitung Geologische								2011	
Karte UTM Hollabrunn-Südost - geologische Bearbeitung GEOFAST-116 Telfs								2012	
	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					

GEOFAST-143 St. Anton a. Arlberg	01.01.2010	31.12.2010	geplant	x					
GEOFAST-145 Imst	01.01.2010	31.12.2010	geplant	x					
GEOFAST-146 Ötz	01.01.2010	31.12.2010	geplant	x					
GEOFAST-171 Nauders (österreichischer Anteil)	01.01.2010	31.12.2010	geplant	x					
GEOFAST-147 Axams	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
GEOFAST-172 Weißkugel (österreichischer Anteil)	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
GEOFAST-173 Sölden (österreichischer Anteil)	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
GEOFAST-174 Timmelsjoch (österreichischer Anteil)	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
GEOFAST-142 Schruns	01.01.2012	31.12.2012	geplant	x					
GEOFAST-124 Saalfelden a. Steinernen Meer	01.01.2012	31.12.2012	geplant	x					
GEOFAST-125 Bischofshofen	01.01.2012	31.12.2012	geplant	x					
GEOFAST-100 Hieflau	01.01.2012	31.12.2012	geplant			x			
GEOFAST- 73 Tümitz	01.01.2012	31.12.2012	geplant	x					
Programm GEOFAST	31.12.2009	01.01.2013	laufend			x			
GeoloGIS: Nachtrag Lineamente und Störungen OÖ	01.01.2010	31.12.2010	geplant	x					
Angewandt-geologische digitale Arbeitskarte Niederösterreich (AngedAN)	13.01.2010	30.05.2012	laufend	x					
GEOFAST-74 Hohenberg								2012	2013
GEOFAST-99 Rottenmann				x				2012	2012
Erläuterungen Geologische Karte Oberösterreich 1:200.000	01.01.2010	31.12.2011	laufend	x					
Erläuterungen GK50 101 Eisenerz	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			2013
Geologische Karte 101 Eisenerz - Korrekturen/Druckvorbereitung	31.12.2009	31.12.2010	Rest	x					
Nachtragserläuterungen zu GK50 144 Landeck	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
Nachtragserläuterungen zu GK50 127 Schladming	01.01.2010	31.12.2012	geplant			x			2013
Erläuterungen GK50 135 Birkfeld	01.01.2012	01.01.2013	geplant			x			
Erläuterungen GK50 148 Brenner	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			
Erläuterungen GK50 016 Freistadt	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			
Geologische Karte 175 Sterzing - Korrekturen/Druckvorbereitung	31.12.2009	31.12.2010	Rest	x					
Erläuterungen GK50 175 Sterzing	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			
Erläuterungen GK50 179 Lienz	01.01.2012	01.01.2013	geplant			x			
Nachtragserläuterungen zu GK50 035 Königswiesen	31.12.2009	31.12.2012	laufend			x			
Nachtragserläuterungen GK50 069 Großraming	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
Erläuterungen GK50 088 Achenkirch	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			2014
Nachtragserläuterungen GK50 009 Retz	01.01.2010	31.12.2011	geplant			x			
Nachtragserläuterungen GK50 096 Bad Ischl	31.12.2009	31.12.2011	Rest	x					
Baustellendokumentationen	31.12.2009	01.01.2099	laufend			x			
Pflichtenheft Manuskriptkarten geologische Kartierung	01.01.2010	31.12.2012	geplant	x					
Laborbetrieb inkl. Probenbearbeitung f. d. Geowissenschaftliche Landesaufnahme (Sedimentologie, Paläontologie, Geochronologie, REM)	31.12.2009	01.01.2099	laufend			x			
Geologische Karte 016 Freistadt - Korrekturen/Druckvorbereitung	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
Semidigitale mittel- und großmaßstäbige geologische Karte Niederösterreich / Updates	01.01.2010	31.05.2012	laufend	x					
Nachtragserläuterungen zu GK50 122 Kitzbühel	01.01.2009	31.12.2012	laufend			x			
Nachtragserläuterungen zu GK50 065 Mondsee	01.01.2010	31.12.2014	laufend			x			
Schutzwald Tirol III	01.06.2009	30.06.2011	laufend	x					
Kooperation, fachübergreifende Interpretation und Datenzulieferung für angewandte Projekte	31.12.2009	01.01.2099	laufend			x			

02 Hydrogeologische Landesaufnahme

Ebene 2	Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
02 Hydrogeologische Kartierung	Hydrogeologische Aufnahmen GK50 088 Achenkirch	01.01.2010	31.12.2011	geplant	x					
02 Hydrogeologische Kartierung	Hydrogeologische Aufnahmen UTM Fulpmes-Ost	01.01.2010	31.12.2012	geplant			x			30.09.2014
07 Dokumentation	Trinkbare Tiefengrundwässer in Österreich (Abhandlungsband)	31.12.2009	31.12.2010	laufend			x			30.06.2013
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 009 Retz	01.01.2010	31.12.2011	laufend			x			30.09.2013
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 016 Freistadt	01.01.2011	31.12.2011	laufend			x			30.09.2013
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 088 Achenkirch	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			30.06.2013
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 069 Großraming	01.01.2010	31.12.2011	geplant	x					
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 096 Bad Ischl	01.01.2010	31.12.2011	geplant	x					
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 127 Schladming	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			31.01.2013
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 148 Brenner	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			30.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Hydrogeologie zu Erläuterungen GK50 176 Sterzing	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			30.12.2013
07 Dokumentation	Datenbank Siedlungswasserwirtschaftliche Erhebungen Österreich	01.01.2010	31.07.2010	abgeschlossen	x					
07 Dokumentation	Digitale Beiträge zur Hydrogeologie des Burgenlandes	01.07.2010	31.12.2012	geplant				x		
07 Dokumentation	Dokumentation und Archivbetreuung FA Hydro	01.01.2010	31.12.2009	laufend		x				
07 Dokumentation	Geothermie-Atlas Österreich			geplant			x		2013?	
11 Begleitende Grundlagenforschung	HydRa - Radionuklide in Grundwässern	28.10.2009	28.02.2011	laufend			x			16.09.2013
11 Begleitende Grundlagenforschung	Poröse Körper zur künstlichen Grundwasserspeicherung	01.01.2011	31.12.2012	geplant				x		
11 Begleitende Grundlagenforschung	Tiefe Geothermie in Vorarlberg und Tirol			inaktiv				x		
11 Begleitende Grundlagenforschung	Thermalwasserkarte Österreich					x			03.01.2012	31.12.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Hydrogeologisches Untersuchungsprogramm Parndorfer Platte	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Grundwassererkundung Kittsee - Gols - Oggau (EU Aqua)	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Hydrogeologisches Informationssystem Burgenland	01.07.2010		geplant				x		
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Karte der Grundwasser-Deckschichten als Schutzfunktion	01.07.2011	31.12.2012	geplant				x		
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geothermisches Niederenthalpiepotenzial Burgenland - Modul II	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geothermisches Niederenthalpiepotenzial Burgenland - Modul III	01.01.2010	31.12.2011	geplant				x		
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geothermisches Niederenthalpiepotenzial Burgenland - Modul IV	01.01.2011	31.12.2012	geplant				x		
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	OMV-THERMAL / Modul 2	01.01.2010	31.12.2011	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	GeoPOT - Seichtes Geothermiepotenzial Österreich	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Ergänzende Projekte zur Hydrogeologischen Landesaufnahme	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Ergänzende Projekte zur Geothermischen Landesaufnahme	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	THERMALP-NÖ - Geothermisches Modell der Hochscholle des südlichen Wiener Beckens	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	GeoHEAT - Aufrüstung Wärmegewinnungsanlagen mit Geothermie								01.01.2013	31.12.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Traun-Enns-Platte Hauptstudie					x			01.01.2012	28.02.2014
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Gespannte Grundwässer Burgenland				x				15.09.2011	31.12.2011
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Weiterentwicklung hydrogeologischer Feldmethoden (Bohrbetreuung Tiefbrunnen)	31.12.2009	01.01.2013	geplant	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Weiterentwicklung hydrogeologischer Messkonfigurationen und Geräte (Deponie Biedermannsdorf)	31.12.2009	31.12.2012	laufend	x					

03 Ingenieurgeologische Landesaufnahme

Ebene 2		Titel		Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012				
				Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Aufnahme von Massenbewegungen GK50 057 Neulengbach	01.01.2010	31.12.2011	laufend			x				31.05.2013
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Aufnahme von Massenbewegungen GK50 088 Achenkirch	31.12.2009	31.12.2012	laufend	x						
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Aufnahme von Massenbewegungen GK50 114 Holzgau	31.12.2009	31.12.2012	laufend		x					31.12.2014
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Aufnahme von Massenbewegungen UTM Lienz Ost	31.12.2009	01.01.2013	laufend			x				
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Aufnahme von Massenbewegungen UTM Obervellach	31.12.2009	01.01.2013	laufend				x			
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Aufnahme von Massenbewegungen GK50 121 Neukirchen am Großvenediger									01.01.2013	31.12.2013
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Zeitnahe wissenschaftliche Dokumentation von Massenbewegungen in Katastrophengebieten	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x					
03 Ingenieurgeologische Kartierung	Fachspezifische Landesaufnahme im Rahmen von GEORIOS	31.12.2009	31.12.2012	laufend		x				01.01.2013	31.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Ingenieurgeologie zu Erläuterungen GK50 096 Bad Ischl	31.12.2009	31.12.2011	undefiniert	x						
07 Dokumentation	Programm GEORIOS	01.01.2010		laufend		x					
07 Dokumentation	Beitrag Ingenieurgeologie zu Erläuterungen GK50 088 Achenkirch	01.01.2010	31.12.2012	laufend			x				31.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Ingenieurgeologie zu Erläuterungen GK50 101 Eisenerz	01.01.2010	03.12.2011	laufend				x			
07 Dokumentation	Beitrag Ingenieurgeologie zu Erläuterungen GK50 114 Holzgau									01.01.2013	31.12.2014
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	PanGeo - Enabling Access to Geological Information in Support of GMES						x			01.02.2011	31.01.2014
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Risikomanagement für gravitative Naturgefahren in der Raumplanung (ÖREK-Partnerschaft)									04.12.2012	31.12.2014
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Influence of climate and landuse scenarios on future landslide activity (InCliAct)									01.04.2013	30.09.2014
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Methodenentwicklung zu GEORIOS	31.12.2009	31.12.2012	laufend		x				01.01.2013	31.12.2013
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	ROCKFALL_Austria: Steinschlagdisposition in den Tektonischen Großeinheiten Österreichs (GEORIOS)									01.04.2012	31.12.2014

04 Rohstoffgeologische Landesaufnahme

Ebene 2		Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 114 Holzgau	01.01.2012	01.01.2013	geplant	x					
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 127 Schladming	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 135 Birkfeld	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			2013
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 016 Freistadt	01.01.2010	31.12.2010	laufend			x			2014
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 163 Voitsberg	31.12.2009	31.12.2012	laufend			x			
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 164 Graz	31.12.2009	31.12.2012	laufend			x			
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 179 Lienz	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			2014
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 088 Achenkirch	01.01.2011	31.12.2012	geplant	x					
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 055 Obergrafendorf								01.01.2013	31.12.2013
04 Rohstoffgeologische Kartierung	Rohstoffaufnahme GK50 056 St. Pölten								01.01.2013	31.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK 200 OÖ	01.01.2010	31.12.2011	geplant	x					
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK50 101 Eisenerz	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK50 148 Brenner	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK50 175 Sterzing	01.01.2010	31.12.2011	undefiniert			x			
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Nachtragserläuterungen GK50 069 Großraming	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Nachtragserläuterungen GK50 009 Retz	01.01.2010	31.12.2011	laufend			x			
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Nachtragserläuterungen GK50 096 Bad Ischl	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Rohstoffkarte Burgenland	01.06.2008	31.05.2009	Rest	x					
07 Dokumentation	Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation	01.06.2007	31.05.2012	laufend	x					
07 Dokumentation	Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation - Fortsetzung	01.06.2012	31.05.2017	geplant		x				
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Nachtragserläuterungen GK50 127 Schladming	01.01.2011	31.12.2012	geplant	x					
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK50 135 Birkfeld	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK50 016 Freistadt	01.01.2010	31.12.2010	laufend			x			
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK50 179 Lienz	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			
07 Dokumentation	Beitrag Rohstoffgeologie zu Erläuterungen GK50 088 Achenkirch	01.01.2012	31.12.2012	geplant			x			
07 Dokumentation	Dokumentation und Archivbetreuung FA Rohstoffgeologie	31.12.1999	01.01.2099	laufend		x				
07 Dokumentation	Bergbaukartendokumentation - Scanarchiv								01.06.2011	30.05.2015
07 Dokumentation	Aufarbeitung KW-Archiv								01.06.2013	30.05.2015
07 Dokumentation	Fazies- und Rohstoffuntersuchung Leithakalk (Publikation)					x			01.01.2011	31.03.2013
07 Dokumentation	Semidigitale geologische Karte Burgenland								01.06.2013	30.05.2015
07 Dokumentation	Industrie- und Kulturgeschichte Erdöl Wiener Becken								01.06.2013	30.05.2015
11 Begleitende Grundlagenforschung	Neue Bauaufschlüsse - Neues Geowissen Niederösterreich	01.06.2009	31.05.2012	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung	Neue Bauaufschlüsse - Neues Geowissen Niederösterreich - Fortsetzung	01.06.2012	31.05.2015	geplant			x			
11 Begleitende Grundlagenforschung	Neue Bauaufschlüsse - Neues Geowissen Oberösterreich	01.06.2009	31.05.2012	laufend	x	x				
11 Begleitende Grundlagenforschung	Neue Bauaufschlüsse - Neues Geowissen Oberösterreich - Fortsetzung	01.06.2012	31.05.2015	geplant			x			
11 Begleitende Grundlagenforschung	Geodokumentation Großbauvorhaben Burgenland	01.10.2009	30.09.2011	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung	Neue Bauaufschlüsse - Neues Geowissen Burgenland	01.10.2011	30.09.2014	geplant			x			
11 Begleitende Grundlagenforschung	Rohstoffbezogene Untersuchungen Ton- und Gesamtmineralogie	31.12.1999	01.01.2099	laufend		x				

11 Begleitende Grundlagenforschung	Rohstoffbezogene Untersuchungen Karbonatgesteine	31.12.1999	01.01.2099	laufend		x				
11 Begleitende Grundlagenforschung	Rohstoffbezogene Untersuchungen Korngrößenanalytik	31.12.1999	01.01.2099	laufend		x				
11 Begleitende Grundlagenforschung	Geologische Beschreibung des Weingarten Birg in der KG Gainfam				x				01.10.2012	31.12.2012
11 Begleitende Grundlagenforschung	Alterseinstufung obertriadischer Evaporite					x			01.06.2012	31.05.2013
11 Begleitende Grundlagenforschung	Potenziale kritischer Rohstoffe					x			01.06.2012	30.05.2015
11 Begleitende Grundlagenforschung	Substrattypenerhebung Weinviertler Weinrieden						x		01.01.2013	31.12.2013
11 Begleitende Grundlagenforschung	Substrattypenerhebung Rieden Wachau								01.01.2013	31.12.2014
11 Begleitende Grundlagenforschung	Untergrunduntersuchung Lobau - Sedimentanalytik								01.01.2013	30.10.2014
11 Begleitende Grundlagenforschung	Geologie Rieden Traisental				x				01.04.2011	31.12.2012
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geogenes Naturraumpotential Bezirk Korneuburg	01.06.2007	31.05.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geogenes Naturraumpotenzial Bezirk Bruck a. d. Leitha	01.06.2010	31.05.2013	laufend		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Aktualisierung Wissensbasis Lockergesteinsgrundlagen	01.06.2009	31.05.2011	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Aktualisierung Wissensbasis Lockergesteinsvorkommen Fortsetzung					x			01.06.2011	30.05.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Datenverdichtung Lockergesteinsvorkommen 3. Dimension	01.01.2011	31.12.2012	geplant		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Rohstoffgeologische Charakteristik regenerativer Lockergesteinsvorkommen	01.06.2011	31.05.2012	geplant				x	01.06.2013	30.05.2015
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geochemische Untersuchung ausgewählter Haldenstandorte	01.06.2010	31.05.2012	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Österreichischer Rohstoffplan Phase II	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Bilaterales Programm Österreich / Slowakei: Schwerpunkt Bau- und Werksteine	01.01.2011	31.12.2011	geplant				x		
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	GeoloGIS - Bohrdateneingabe 2013								01.01.2013	31.12.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	GeoloGIS - Bohrdateneingabe 2012				x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	NÖ Höhlenkataster und Erdstallkataster					x			01.02.2012	31.12.2014
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Zusatzerhebungen Mächtigkeitkarte (ad UELG-60)					x			01.08.2012	31.07.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geologie Wanderweg Kampal								01.10.2012	31.05.2012
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	EIN-SMR European Intelligence Network on the Supply of Raw Materials								01.04.2013	31.03.2015
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Bergbauhaldenscreening und -risikoabschätzung	01.06.2008	31.05.2010	laufend	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung	01.06.2007	31.05.2012	laufend	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung - Fortsetzung	01.06.2012	31.05.2017	geplant		x				
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Harmonisierung Geodaten-Infrastruktur Rohstoffe	01.06.2010	31.05.2012	geplant	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Harmonisierung Geodaten-Infrastruktur Rohstoffe - Fortsetzung					x			01.06.2012	30.05.2013
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Methodenentwicklung einer rohstoffgeologischen Charakteristik nachwachsender Lockergesteinsvorkommen	01.06.2011	31.05.2013	geplant	x					31.12.2012
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Datenbankentwicklung Akquisition von geologisch relevanten NÖ-Daten					x			01.11.2012	31.12.2013
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Applikationen zur Datenbank „Minerale NÖ“					x			01.03.2011	31.03.2014

05 Geophysikalische Landesaufnahme

Ebene 2	Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
05 Geophysikalische Kartierung	Hubschraubergeophysik	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x			01.01.2013	31.12.2013
05 Geophysikalische Kartierung	Komplementäre Bodengeophysik	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x			01.01.2013	31.12.2013
05 Geophysikalische Kartierung	Flankierende Geophysikalische Untersuchungen (lokal/regional)	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 009 Retz	01.01.2010	31.12.2011	geplant			x			31.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 016 Freistadt	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			31.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 035 Königswiesen	31.12.2009	31.12.2012	laufend	x					
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 088 Achenkirch	01.01.2011	31.12.2012	geplant				x		
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 069 Großraming	01.01.2010	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 096 Bad Ischl	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 101 Eisenerz	01.01.2011	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 127 Schladming	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			31.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 148 Brenner	01.01.2010	31.12.2011	geplant			x			31.12.2013
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 175 Sterzing	01.01.2011	31.12.2011	geplant				x		
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK 200 OÖ	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
07 Dokumentation	Dokumentation und Archivbetreuung FA Geophysik	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				
07 Dokumentation	GEOPHYSIS (Geophysikalische Datenbank - Eingabe)	31.12.2009	31.12.2010	laufend		x			01.01.2011	01.01.2099
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 077 Eisenstadt				x				01.01.2011	31.12.2012
07 Dokumentation	Beitrag Geophysik zu Erläuterungen GK50 065 Mondsee								01.01.2013	31.12.2013
11 Begleitende Grundlagenforschung	Anomalieverifizierung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x			01.01.2013	01.01.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Umsetzung EU-Bergbauabfallrichtlinie: Geophysikalische Untersuchungsprogramme	01.06.2010	31.12.2011	geplant			x			31.12.2015
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Ergänzende Projekte zur Geophysikalischen Landesaufnahme	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Allgemeine methodische Entwicklungen, Gerätewartung, Geräte- u. Methodentesting	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				

06 Geochemische Landesaufnahme

Ebene 2		Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
			Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
07 Dokumentation		Geochemischer Atlas von Österreich II (Archiv f. Lagerstättenforschung)	01.01.2010	31.12.2011	geplant			x			
07 Dokumentation		Laufende geo- u. hydrochemische Untersuchungen	31.12.1999	01.01.2099	laufend		x				
07 Dokumentation		Hydrogeologisch/hydrochemische Untersuchung ausgewählter Bergbauhalden	08.10.2009	31.12.2010	laufend		x				
07 Dokumentation		Allgemeines Qualitätssicherungsmanagement (Herstellung von Standards, Kalibrationen, Analysen zur Qualitätssicherung und deren Kontrollen), Wartungsarbeiten	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				
07 Dokumentation		Dokumentation: Einarbeitung älterer Analysendaten in die Fachdatenbank	31.12.2009	01.01.2099	laufend			x			
07 Dokumentation		Mischungsmodellierung zur Bestimmung von Quellzuströmen					x			01.12.2011	31.09.2013
07 Dokumentation		Erdfallrisikostudie					x			01.12.2011	31.09.2013
11 Begleitende Grundlagenforschung		Umweltgeochemie Steiermark	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		Umweltgeochemie Wien	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		Umweltgeochemie OÖ (Nachuntersuchung 40 µ-Fraktion)			geplant					x	
11 Begleitende Grundlagenforschung		Umweltgeochemie Salzburg (Nachuntersuchung 40 µ-Fraktion)			geplant					x	
11 Begleitende Grundlagenforschung		Umweltgeochemie Tirol (Nachuntersuchung 40 µ-Fraktion)			geplant					x	
11 Begleitende Grundlagenforschung		Geochemie Slowenien, Kroatien (ÖAD)	01.01.2008	31.12.2009	Rest	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		Analytik kritischer Mineralrohstoffe						x		01.10.2011	31.03.2012
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		Stadtgeochemie: Vertiefende Untersuchungen Wien			geplant					x	
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		Umweltgeochemische und -mineralogische Untersuchung von Stäuben / Deposition	31.12.1999	01.01.2099	laufend		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		Flächendeckende Ausweisung geogener Hintergrundwerte auf Basis der bundesweiten Bachsediment- und Gesteinsgeochemie	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung		Probenverfolgungssystem und Analysendatenbank	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				

07 Bereichsübergreifende Geowissenschaftliche F&E

Ebene 2		Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
			Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
07 Dokumentation		Einarbeitung der Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle in LITHSTRAT	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			
07 Dokumentation		CGS-Europe - Pan-European coordination action on CO2 Geological Storage	01.07.2010	30.06.2013	geplant		x			01.11.2010	31.10.2013
07 Dokumentation		CO2StoP - Assessment of CO2-Storage Potential in Europe					x			01.03.2012	30.06.2013
07 Dokumentation		GEMAS - Publikation "Geochemical Mapping of Agricultural Soils and Grazing Land of Europe"				x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		THERMTEC - Thermisch-tektonische Modellierung aktiver orogonetischer Vorgänge in den Ostalpen	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			31.12.2014
11 Begleitende Grundlagenforschung		MASSMOVE - Workpackage Projektmanagement (INTERREG)	01.09.2008	31.12.2011	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		MASSMOVE - div. Workpackages (INTERREG)	01.09.2008	31.12.2011	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		ADAPTSIDE	01.11.2009	31.01.2011	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		ADAPTALP - Literaturstudie	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		Paläogenstratigraphie (Wissenschaftliche Vorbereitung Paläogentagung 2011)	01.01.2009	31.12.2011	laufend	x					
11 Begleitende Grundlagenforschung		Erstbeschreibung Chitinozoen Cellonrinne	31.12.2009	31.12.2012	laufend			x			
11 Begleitende Grundlagenforschung		Mitarbeit Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Österreich (ÖAW)	31.12.2009	31.12.2010	Rest			x			
11 Begleitende Grundlagenforschung		Datenmodell 200 Tektonik I-III	31.12.2009	31.12.2012	laufend			x			2013
11 Begleitende Grundlagenforschung		Grundlagenforschung i.A. (Sedimentologie, Tektonik, Strukturgeologie, Petrologie, Geochronologie, Mikropaläontologie etc.)	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
11 Begleitende Grundlagenforschung		Angewandte Aspekte zur Landschaftsgeschichte der Ybbstaler Alpen	01.01.2011	01.01.2013	geplant				x		
11 Begleitende Grundlagenforschung		RAMES - Optimierung der Auswerte-, Inversions- und Modellierkompetenz für aeromagnetische Daten (in Begutachtung)			geplant					x	
11 Begleitende Grundlagenforschung		Methodische Vernetzung aerogeophysikalischer und heuristischer Methoden zur Ausweisung geotechnisch-lithologischer Homogenbereiche und Substratprovinzen	01.01.2010	31.12.2012	laufend			x			31.12.2015
11 Begleitende Grundlagenforschung		THERMALP - Geothermisches Modell der Ostalpen	01.07.2007	30.06.2011	laufend			x			31.12.2012
11 Begleitende Grundlagenforschung		XIBALBA - Geometry, genesis and dynamic of the Yucatan karstic system					x			01.07.2012	01.07.2015
11 Begleitende Grundlagenforschung		CAEMON - Cäsium-Monitoring						x		2013?	
11 Begleitende Grundlagenforschung		Hydrogeologische Grundlagen Bucklige Welt – Südost					x			01.01.2012	30.06.2015
11 Begleitende Grundlagenforschung		Metalle im Grundwasser				x				01.03.2012	31.05.2012
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		TRANSENERGY - Geothermieforschung im Grenzraum AUT/HUN/SLK/SLO (CENTRAL EUROPE Programme)	01.01.2010	31.12.2012	laufend		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		EU-Historic Quarries	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		EU-Historic Quarries II	01.01.2011	01.01.2013	geplant				x		
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		Bausteine und Denkmäler Vindobona: Identifikation von Abbaustellen	01.01.2010	31.12.2012	geplant			x			
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		Umsetzung weiterer EU-Rahmenrichtlinien (Wasser, Boden, Abfall, Aushub): Geochemische Untersuchungsprogramme	01.01.2011	31.12.2012	geplant		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		Eingrenzung und Bewertung anthropogener Einflüsse auf Grundwasser, Oberflächengewässer und Boden	01.01.2010		geplant		x				
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung		Naturräumliche Gegebenheiten Carnuntum	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					

12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	SAFELAND - Entwicklung und Evaluierung von geophysikalischen Überwachungs- und Vorwarnmethoden von Massenbewegungen (SAFELAND)	31.12.2009	30.04.2012	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	XPLORE - Anwendung der Aerogeophysik zur Karstwassermodellierung, Entwicklung alternativer Inversionsmethoden zur Driftkorrektur und statistischer Verfahren zur Dateninterpretation (XPLORE)	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	INTERFLOW - Verbesserung der Time-Lapse Inversion geoelektrischer Daten im Rahmen der Erkundung von oberflächennahen Abflussprozessen (INTERFLOW)	31.12.2009	01.09.2012	laufend		x	x			
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	TEMPEL - Geoelektrisches Monitoring und automatische Inclinometermessungen zur Überwachung von Massenbewegungen			geplant		x			01.01.2011	31.05.2014
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Aerogeophysik Karstwassererkundung Kalkalpen	01.01.2010	31.12.2012	laufend			x			
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Stone Conservation for Refurbishment of Buildings (Univ. Angewandte Kunst)	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Toxic / harmful elements distribution in Drava River floodplain as a basic tool for environmental risk assessment and improvement (SEE)	01.07.2010	31.12.2012	geplant				x		
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	GEOMOL - Assessing subsurface potentials of the North Alpine Foreland Basin					x			15.10.2012	30.06.2015
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geothermie Altbau				x				01.01.2012	31.12.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Bodeninformationssystem Kärnten				x				01.01.2012	31.12.2012
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Sicherheitskonzept Padastertal (BBT)								01.01.2013	31.12.2015
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Geoelektrik Kitzsee				x				01.06.2012	31.10.2012
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Karstwasserführende Gesteine Burgenland (BA-20) Grundwassererkundung					x			01.01.2012	31.03.2013
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Neusiedl - Seewinkel (BA-23)								01.01.2013	31.12.2015
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	CHARAQUA - Aerogeophysik Grundwasserkörper						x			
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Analyse / Modellierung von Hangrutschungs-Monitoring-Ergebnissen (ÖAW)								2013?	
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	Implementierung Vorwarnsystem Gschliefgraben (WLV)								2013?	
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	TEP-Vorstudie Prozesse der Grundwasserneubildung in der Traun-Enns-Platte				x				01.03.2011	31.07.2011
12 Anwendungsorientierte/nutzungsbetonte Forschung	GEOSOL - Wärmenetze mit solarthermischer Einspeisung und saisonaler Wärmespeicherung					x			06.09.2010	31.03.2013
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Hydrothermale Nachnutzung KW-Sonden			geplant				x		
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	MASSMOVE - Workpackage Multilinguale Datenbank (INTERREG)	01.09.2008	31.12.2011	laufend	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	HADES-2010 - NÖ Aufschlussdatenbank	01.01.2010	31.12.2010	geplant	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Adaptierung des GEOMON4D-Geoelektrik-Messsystems	31.12.2009	31.12.2012	laufend		x				
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	XBIRD - Implementierung Ergebnisse HIGHRISK (in Anbahnung)			geplant				x		
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Methodische Vernetzung Substratkonzeptkarten und Waldstandortskarten	01.01.2010	31.12.2010	undefiniert		x			01.01.2011	undefiniert
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Durchführung von Thermal Response Tests	01.01.2010	01.01.2013	geplant			x			
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	HIRISK - Helicopter Based High Resolution Electromagnetic System for Advanced Environmental Risk Assessment	31.03.2007	28.02.2010	laufend	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	AirMagnet - Entwicklung eines Aeromagnetik Systems								01.01.2013	31.12.2013
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	EROSTAB - Prozesswirkungsketten Bodenerosionserscheinungen					x			01.04.2011	31.10.2013

08 Geo-Information

Ebene 2	Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
07 Dokumentation	Thesaurus (Bibliothek und Geodaten i. R. v. GEOFAST)	01.01.2010	01.01.2009	laufend		x				
07 Dokumentation	Bibliotheksmanagementsystem	01.01.2010		undefiniert	x					
07 Dokumentation	INSPIRE-Metadatenkatalog	01.01.2010	31.12.2010	undefiniert	x					
07 Dokumentation	INSPIRE-Metadaten-Viewer/Webservice	01.01.2011	01.01.2009	geplant		x				
07 Dokumentation	Harmonisierung von Geodaten	01.01.2011	01.01.2009	geplant			x		2012	2019
07 Dokumentation	Aufbau Scan-Archiv (ad Bibliotheksmanagementsystem)	01.01.2010		undefiniert		x				
07 Dokumentation	Aufbereitung Geobasisdaten (Topografien, Höhenmodelle, Luftbilder)	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
07 Dokumentation	Retrodigitalisierung Geologischer Karten	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x				
07 Dokumentation	Retrodigitalisierung GBA-Publikationen	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
07 Dokumentation	Bibliotheksbetrieb (Erwerb, Formalerfassung, Inhaltserfassung, Magazin, Entlehnung, Mahnung)	01.01.2010	31.12.2009	laufend			x			
07 Dokumentation	Archivbetrieb - Nachlassbearbeitung (Erwerb, Formalerfassung, Inhaltserfassung, Magazin, Entlehnung, Mahnung)	01.01.2010	31.12.2009	laufend			x			
08 Kartografie	Symbolisierung geologischer Karten	01.01.2010	31.12.2011	laufend	x					
10 Öffentlichkeitsarbeit	Neugestaltung Webaufttritt der GBA	01.01.2010	31.12.2011	undefiniert	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Ontologie geologischer Begriffe (Wissensmodellierung i. R. v. GEOFAST)	01.04.2010	01.01.2009	laufend		x				
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Unterstützung des INSPIRE-Drafting-Teams	01.01.2010	31.12.2011	undefiniert			x			2014
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Datenmodell zur Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50.000	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			2013
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Richtlinien für die GBA betreffend Geodatenmanagement	01.01.2010	01.01.2013	laufend	x					
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Web- und Datenbank-Applikationen für Projekte und Fachabteilungen	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x				
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	Weiterentwicklung Elektronisches Kartierungsbuch			laufend		x				
13 Methodisch-experimentelle Entwicklung	GEOPHYSIS (Geophysikalische Datenbank - Entwicklung)	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
14 Kooperation	Geoscience Information Consortium	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x				

09 Geo-Publikation

Ebene 2	Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
07 Dokumentation	Publikation Holotypen im GBA-Sammlungsbestand (GBA Jahrbuch)	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Verlagsbetrieb (Internationaler Schriftentausch, Verkauf etc.)	01.01.2010	31.12.2099	laufend		x				
08 Kartografie	Geologische Karte 016 Freistadt - Kartographie/Druck	31.12.2009	31.12.2010	Rest	x					
08 Kartografie	Geologische Karte 101 Eisenerz - Kartografie/Druck	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
08 Kartografie	Geologische Karte 175 Sterzing - Kartografie/Druck	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
08 Kartografie	Geologische Karte 179 Lienz - Kartografie/Druck	01.01.2011	31.12.2012	geplant			x			2013
08 Kartografie	Geologische Karte 088 Achenkirch - Kartografie/Druck	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
08 Kartografie	Geologische Karte 135 Birkfeld - Kartografie/Druck	01.01.2012	31.12.2012	geplant			x			2013
08 Kartografie	Geologische Karte 039 Tulln - Kartografie	01.01.2012	31.12.2012	geplant			x			2015
08 Kartografie	Geologische Karte 114 Holzgau - Kartografie	01.01.2012	01.01.2013	geplant			x			2014
08 Kartografie	Karte "Radionuklide im Grundwasser" Kartografie/Druck	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			2013
08 Kartografie	Bearbeitung und Druck nicht vorhersehbarer Kartenwerke	01.01.2010	31.12.2012	geplant		x				
08 Kartografie	Geologische Karte 164 Graz - Kartografie/Druck			Rest	x					
08 Kartografie	Geologische Karte 55 Obergrafendorf - Kartografie/Druck			Rest	x					
09 Redaktion	Trinkbare Tiefengrundwässer in Österreich (Abhandlungsband) - Satz/Druck	01.01.2010	31.12.2010	laufend			x			2013
09 Redaktion	Radionuklide im Grundwasser - Abhandlungsband (Redaktion)	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			2013
09 Redaktion	Layout und Druck Erläuterungen Geologische Karte Oberösterreich 1:200.000	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
09 Redaktion	Erläuterungen GK50 101 Eisenerz - Satz/Druck	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			2013
09 Redaktion	Nachtragserläuterungen zu GK50 144 Landeck - Satz/Druck	31.12.2009	31.12.2010	laufend	x					
09 Redaktion	Nachtragserläuterungen zu GK50 127 Schladming - Satz/Druck	01.01.2012	31.12.2012	geplant			x			2013
09 Redaktion	Erläuterungen GK50 148 Brenner - Satz/Druck	31.12.2009	31.12.2010	laufend			x			
09 Redaktion	Erläuterungen GK50 016 Freistadt - Satz/Druck	31.12.2011	31.12.2011	laufend			x			
09 Redaktion	Erläuterungen GK50 175 Sterzing - Satz/Druck	31.12.2009	31.12.2011	laufend			x			
09 Redaktion	Nachtragserläuterungen GK50 035 Königswiesen Satz/Druck	01.01.2012	31.12.2012	laufend			x			
09 Redaktion	Erläuterungen GK50 088 Achenkirch - Satz/Druck	01.01.2011	31.12.2012	geplant				x		2014
09 Redaktion	Nachtragserläuterungen GK50 009 Retz - Satz/Druck	01.01.2011	31.12.2011	geplant			x			
09 Redaktion	Nachtragserläuterungen GK50 069 Großraming - Satz/Druck	31.12.2011	31.12.2011	laufend	x					
09 Redaktion	Nachtragserläuterungen GK50 096 Bad Ischl - Satz/Druck	01.01.2011	31.12.2011	Rest	x					
09 Redaktion	Layout und Druck Arbeitstagsband 2011	01.01.2011	31.12.2011	geplant	x					
09 Redaktion	Jahrbuch der GBA 150, 151, 152	01.01.2010	31.12.2012	geplant		x				
09 Redaktion	Abhandlungen der GBA 65, 66, 67	01.01.2010	31.12.2012	geplant	x			x		
09 Redaktion	Berichte der GBA 82-93	01.01.2010	31.12.2012	geplant	x	x				
09 Redaktion	Populärwissenschaftliche Publikationen (Rocky Austria, ...)	31.12.1999	01.01.2099	laufend	x		x			
09 Redaktion	Jahresberichte GBA 2009, 2010, 2011	01.01.2010	31.12.2012	geplant	x					
09 Redaktion	Archiv f. Lagerstättenforschung 26, 27, 28	01.01.2010	31.12.2012	geplant	x			x		
09 Redaktion	Layout und Druck Arbeitstagsband 2013	01.01.2013	31.12.2013	geplant						2013
09 Redaktion	Erläuterungen GK50 77 Eisenstadt - Satz/Druck	01.01.2013	31.12.2013	geplant						2013

09 Redaktion	Jahrbuch der GBA 153	01.01.2013	31.12.2013	geplant							.2013
09 Redaktion	Abhandlungen der GBA 67, 68	01.01.2013	31.12.2013	geplant							2013
09 Redaktion	Berichte der GBA 96-100	01.01.2013	31.12.2013	geplant							2013
09 Redaktion	Populärwissenschaftliche Publikationen (Geologische Spaziergänge)	01.01.2013	31.12.2013	geplant							2013
09 Redaktion	Jahresbericht GBA 2012	01.01.2013	31.12.2013	geplant							2013
09 Redaktion	Archiv f. Lagerstättenforschung 27	01.01.2013	31.12.2013	geplant							2013
10 Öffentlichkeitsarbeit	Verfassen populärwissenschaftliche Publikationen (Rocky Austria, ...)	31.12.1999	01.01.2099	laufend			x				

10 Sammlungen

		Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
Ebene 2	Titel									
07 Dokumentation	Neuordnung Mineraliensammlung	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
07 Dokumentation	Neuordnung Sammlung Mojsisovics	31.12.2009	31.12.2010	undefiniert	x					
07 Dokumentation	Neuordnung Neogenfossilien Paratethys	31.12.2009	31.12.2010	Rest	x					
07 Dokumentation	Neuordnung Paläogenfossilien Österreich	01.01.2010	31.12.2012	laufend	x					
07 Dokumentation	Neuordnung Silurfossilien	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
07 Dokumentation	Inventarisierung Mikrosammlung	31.12.1999	01.01.2099	laufend		x				
07 Dokumentation	Dokumentation verifizierter Holotypen im GBA-Sammlungsbestand 2009 im Internet	31.12.2009	01.01.2099	laufend		x				
07 Dokumentation	Betrieb Kernlager Erzberg	31.12.2009		laufend		x				
07 Dokumentation	Dokumentation und Sammlungsbetreuung FA Rohstoffgeologie	31.12.1999	01.01.2099	laufend						
07 Dokumentation	Neuordnung Kreidefossilien Österreich								2011	2013

11 Kooperation u. Öffentlichkeitsarbeit i.w.S

Ebene 2	Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
10 Öffentlichkeitsarbeit	Anfragebetreuung	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
10 Öffentlichkeitsarbeit	Beratung/Ausbildung von Geo-Multiplikatoren	31.12.1999	01.01.2013	laufend		x				
10 Öffentlichkeitsarbeit	Vorbereitung und Durchführung Arbeitstagung 2011 - Achenkirch	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
10 Öffentlichkeitsarbeit	Paläogen-Tagung 2011 Salzburg	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
10 Öffentlichkeitsarbeit	Lange Nacht der Forschung	31.12.2009	01.01.2013	laufend	x					
10 Öffentlichkeitsarbeit	Sammlungsbetrieb (Gästebetreuung, Entlehnwesen)	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x				
10 Öffentlichkeitsarbeit	Vortragstätigkeit	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Bereitstellung von Rutschungsdispositionskarten für Katastropheneinsätze (nach Bedarf)	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Mitarbeit im Dialogforum Integriertes Katastrophenmanagement	31.12.2009	31.12.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Fachbereichsbezogene Stellungnahmen zu Gesetzesmaterien (Mineralrohstoffgesetz, Wasserrechtsverordnung, Deponieverordnung etc.)	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Laufende Kooperationen mit ÖAW, Nationalkomitees für Internationale Programme (Earth System Sciences), ÖNKG, Universitäten, NHM	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Laufende Kooperationen mit BMWF: ZAMG, BBK	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Laufende Kooperationen mit BMWFJ: IMBK, BEV	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Laufende Kooperationen mit BMLFUW: UBA, BFW, WLW	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Laufende Kooperationen mit wissenschaftlichen Institutionen: AIT, JR Forschungs GmbH, alpS	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Digitale Datenverbunde und GeoInfo-Systeme mit den Bundesländern	31.12.2009	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Geologische Beschreibung von seismischen Messstationen der ZAMG	31.12.2009	31.12.2011	laufend	x					
14 Kooperation	Interpretation differenzieller Bewegungsraten von Vermessungspunkten des BEV-Festpunktnetzes im Zusammenhang mit langfristig ablaufenden gravitativen Massenbewegungen	01.01.2010	31.12.2012	undefiniert		x				
14 Kooperation	Mitgestaltung am interinstitutionellen Web-Portal „naturgefahren.at“	01.01.2010	31.12.2011	undefiniert		x				
14 Kooperation	Unterstützung der universitären Lehre	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	EuroGeoSurveys, IUGS, CGMW, OneGeology	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	Bilaterale Abkommen und Austauschprogramme	31.12.1999	01.01.2009	laufend		x				
14 Kooperation	ÖREK Partnerschaft „Risikomanagement“								1.6.2012	31.12.2009

12 Administration, Management und IT

Ebene 2	Titel	Projektstatus lt. BP 2010-2012			Status der Projekte 2010-2012 und 2013 zum 31.12.2012					
		Beginn	geplantes Ende	Projektstatus zum 01.01.2010	abgeschlossen	läuft planmäßig	verzögert	nicht zur Durchführung gelangt	Neuaufnahme ab	geplantes Ende
15 IT Management	Planung-Entwicklung-Softwaremanagement und -lizenzverwaltung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Peripherie, Betreuung, Betriebsmittelverwaltung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Netzwerk-Administration	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Server-Administration	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Client- Administration	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Datensicherung und Archivierung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	IT-Sicherheit	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Datenbankadministration	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Programmierung	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	Benutzersupport - Helpdesk	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
15 IT Management	ACOnet Planungs- und Entwicklungsgruppe, ACOnet Verein	31.12.2009	01.01.2013	laufend		x				
16 Verwaltung u. Hausdienste	Brandschutz und Sicherheit	31.12.1999	01.01.2099	laufend						
16 Verwaltung u. Hausdienste	Hausdienste, Logistik u. Rechnungswesen	31.12.1999	01.01.2099	laufend						
17 Management	Management (FA-Leitung, HA-Leitung, Direktion, DA, AK)	31.12.1999	01.01.2099	laufend						
18 Aufwendungen	Reiserechnungen Inland der FA. der HAGLA	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Aufwendungen für auswärtige MitarbeiterInnen in der geologischen Landesaufnahme	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Kristallingeologie	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Sedimentgeologie	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Paläontologie u. Sammlungen	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Hydrogeologie	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Rohstoffgeologie	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Ingenieurgeologie	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Geophysik	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Geochemie	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Reiserechnungen Inland der HAAG	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA ADV u. GIS	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Bibliotheksmanagementsystem (Consulting u. Software, Werkverträge)	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Bibliothek und Verlag	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der FA Redaktionen und Kartographie	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sachaufwand und Betriebsmittel der Verwaltung (Hausdienste, Logistik u. Rechnungswesen, Fuhrpark)	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Betriebskosten Gebäude (Energie, Telefon, Instandhaltung der Gebäudetechnik, Reinigung, Reparaturen etc.)	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	EUROGEO Surveys Mitgliedsbeitrag	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Auslandsdienstreisen	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Aufwendungen für Bundesbedienstetenschutzgesetz	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Zivildienst	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Z-Posten (Fahrkostenzuschüsse)	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Sozialleistungen	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						
18 Aufwendungen	Fuhrpark, Bohrwagen	01.01.2010	31.12.2099	inaktiv						