

Die Website der Geologischen Bundesanstalt

THOMAS HOFMANN & UDO STRAUSS*)

5 Abbildungen

*Internet
Domain
Relaunch
Zugriffszahlen*

Inhalt

Zusammenfassung	33
Abstract	33
1. Die Website der GBA im Rückblick der Jahresberichte	33
2. Die neue Domain der GBA im Jahr 2005	35
3. Der Relaunch im Frühjahr 2006	36
4. Die Zugriffe auf die Website	39
5. Ausblick	39
Literatur	39

Zusammenfassung

Die Geologische Bundesanstalt (GBA) betreibt seit 1996 eine Website. Dokumentationen darüber existieren nur in Form kurzer Statements in den Jahresberichten der Geologischen Bundesanstalt. In der Rückschau erfolgt(e) alle vier Jahre ein grundlegender Relaunch der Website. Seit dem jüngsten Relaunch im Frühjahr 2006 sind nicht nur alle Publikationen der GBA seit 1983, sondern auch alle geologischen Karten mit Zoom-Möglichkeit via Web (www.geologie.ac.at) kostenfrei verfügbar. Die Auswertung der Logfiles zeigt, dass dieser Service sehr gut angenommen wird und bestätigt die führende Rolle der GBA auf dem Sektor geologischer Informationen in Österreich.

The Website of the Geological Survey of Austria

Abstract

Since 1996 the Geological Survey of Austria (GSA) has been running a website. About it spare documentations are published in the Annual reports of the Survey. Looking back, a relaunch of the website has been made within the period of every four years. Since the last relaunch in spring 2006 all publications (since 1983) and even all geological maps (with a zoom-in feature) of the Survey are available free to everyone via the Website (www.geologie.ac.at). The analysis of logfiles shows that this offer is highly appreciated by the public. This underlines the leading position of the GSA in providing geological data in Austria.

1. Die Website der GBA im Rückblick der Jahresberichte

Dokumentationen, insbesondere aus den Anfängen der „Web-Ära“ der Geologischen Bundesanstalt, sind äußerst spärlich vorhanden. De facto lassen sich nur schwer und äußerst fragmentarisch die Stadien der Webentwicklung an der GBA rekonstruieren. Aus den Anfängen der Web-Ära existieren weder digitale Ressourcen noch schriftliche Aufzeichnungen; dies ist jedoch weniger ein Versäumnis der GBA, sondern symptomatisch für das schnelllebige Medium bzw. für die Frühzeit der Web-Ära. Lediglich in den

Jahresberichten der GBA finden sich vereinzelte Hinweise, die es nun einer Rückschau erlauben, die Entwicklung der Website der GBA zu rekonstruieren.

Weblogs über die Zugriffe auf die Website der GBA sind seit dem Jahr 2001 vorhanden. In diesem Zusammenhang wird die Problematik elektronischer Medien in Hinblick auf deren Langzeitarchivierung (LZA) evident. Diese Problematik wurde von der UNESCO thematisiert, die in der 32. Generalkonferenz am 17. Oktober 2003 eine dementspre-

*) Mag. THOMAS HOFMANN, Dr. UDO STRAUSS, Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, A 1030 Wien.
thomas.hofmann@geologie.ac.at · udo.strauss@geologie.ac.at

chende Charta verabschiedet hat. Am 9. März 2005 wurde von der Österreichischen UNESCO-Kommission und der Österreichischen Nationalbibliothek eine (wenn auch inoffizielle) „Charta zur Bewahrung des digitalen Kulturerbes“ in deutscher Sprache editiert: <http://www.onb.ac.at/about/lza/veranstaltungen/unesco/>; abgefragt am 15.9.2006.

Hier werden digitale Materialien wie folgt definiert:

„Digitale Materialien umfassen Texte, Datenbanken, Fotografien und Filme, Audio, Grafiken, Software und Webseiten in einer wachsenden Vielfalt von Formaten.“

In Artikel 3 wird „Der drohende Verlust“ – die Problematik – auf den Punkt gebracht:

„Das digitale Erbe der Welt ist in Gefahr, für die Nachwelt verloren zu gehen. Faktoren, die zu seiner Gefährdung beitragen, sind unter anderen das schnelle Veralten von Hard- und Software, mit der die Materialien erstellt wurden, Unsicherheiten über Mittel, Verantwortlichkeiten und Methoden der Pflege und des Erhalts sowie das Fehlen unterstützender Gesetzgebung. Die Veränderungen in der professionellen und politischen Haltung haben nicht mit den technologischen Veränderungen Schritt gehalten. Die digitale Evolution war zu schnell und zu kostspielig, als

dass Regierungen und Institutionen rechtzeitig intelligente Erhaltungsstrategien hätten entwickeln können. Die Bedrohung für das ökonomische, soziale, intellektuelle und kulturelle Potenzial des Erbes – die Bausteine der Zukunft – ist daher nicht in vollem Umfang erkannt worden.“

Diese Sätze treffen in vollem Maße auch auf die Website GBA zu. Mit dieser Arbeit soll die Entwicklung der GBA-Website in analoger Form dokumentiert werden, um sie nachhaltig vor dem Vergessen zu bewahren.

Im Jahresbericht 1996 ist auf Seite 7 das Kapitel Öffentlichkeitsarbeit 1996 mit einer eindeutigen Unterüberschrift „Geologie im Dienste Österreichs – <http://www.geolba.ac.at>“ versehen. Im Detail sind Informationen über deren Aufbau und Inhalt, sowie über die Herausgabe einer 32-seitigen Imagebroschüre der GBA zu erfahren.

„Als zweiter wichtiger Schritt im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit ist die Internetseite der GBA mit folgender Adresse zu nennen: <http://www.geolba.ac.at>. Der Aufbau der Internetseite orientiert sich an der oben genannten Broschüre.“

Technische Details über die Website der GBA finden sich auf Seite 43 des Jahresberichtes:

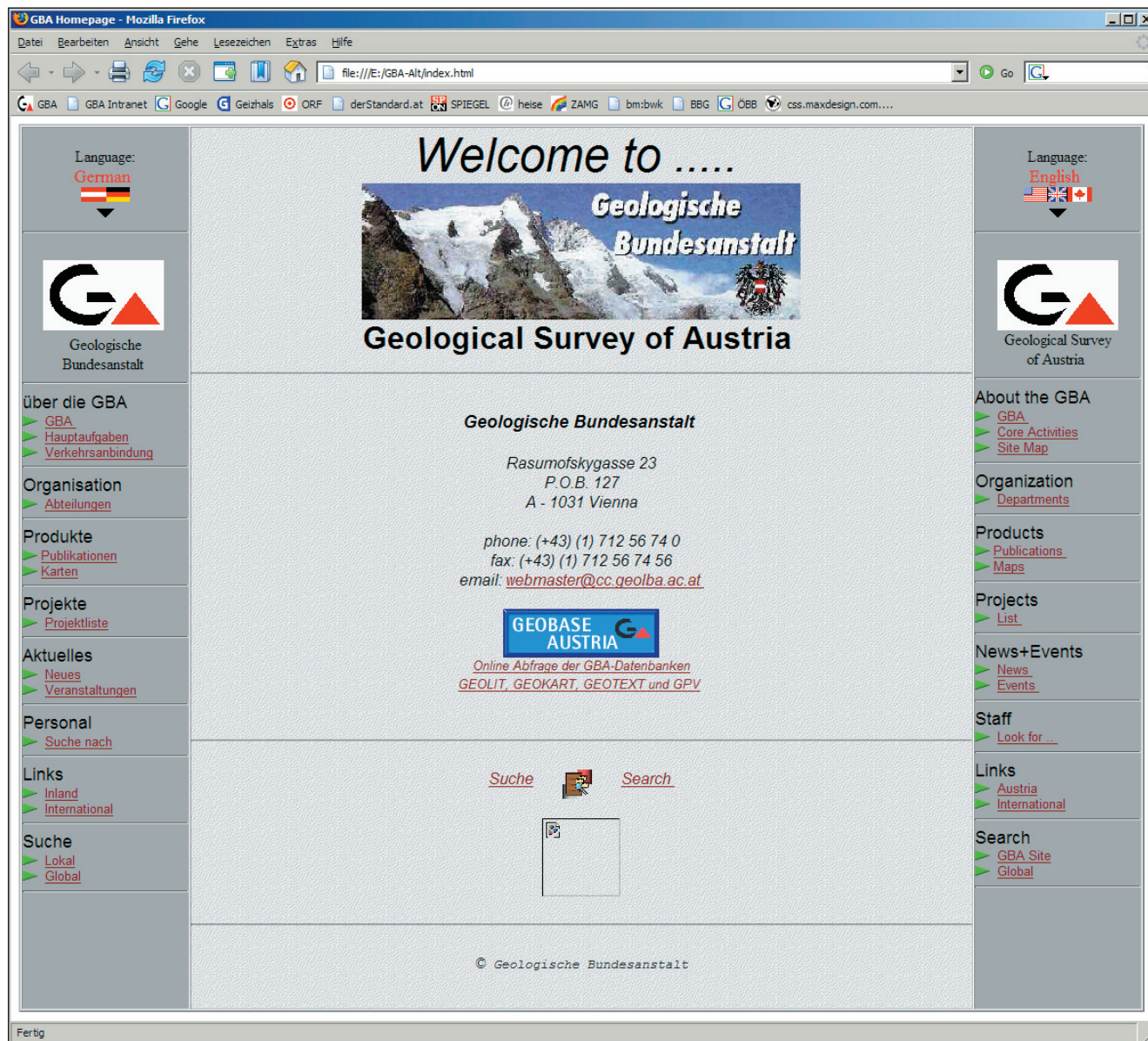


Abb. 1.
Die Startseite der Website der GBA mit Online-Abfragemöglichkeiten zwischen 1999 und März 2002.

„Die GBA ist über einen Router an das AcoNet und damit an das Internet angebunden.“

bzw. auf Seite 44:

„Als zentraler Server steht der GBA ein leistungsstarker Server mit fünf Zentralprozessoren vom Typ Hewlett Packard 9000/800 T500 zur Verfügung. [...] Der zentrale Server ist gleichzeitig der Mail- und WWW-Server der GBA. Eine ‚Homepage‘ der GBA ist ab Dezember 1996 im Internet verfügbar.“

Im Jahresbericht 1997 findet sich eingangs in der Kolumne „Geo-logisch, die Meinung des Direktors“ (Seite 4) die Position SCHÖNLAUBS zu den neuen Möglichkeiten der Technik:

„Die Frage des Online-Publishing ist hingegen differenzierter zu sehen. Wir sind uns im Klaren, dass dabei der schrittweise Übergang zur elektronischen Information und Weitergabe der an der Geologischen Bundesanstalt verfügbaren geowissenschaftlichen Daten und Ergebnisse anzustreben ist, der mit den Kunden und Nutzern abzustimmen ist.“

Dass die Infrastruktur bereit steht, bestätigen die Zeilen auf Seite 71:

„Ein umfassendes Netzwerk ist installiert, die erforderliche Hard- und Software ist vorhanden, der Zugang zum Internet ist hergestellt und wird vielfach ausgenutzt, die GBA ist mit einer eigenen Homepage vertreten. [...] Die GBA ist daher für das elektronische Informationszeitalter von technischer Seite her gewappnet.“

Der im Mai 1999 publiziert Jahresbericht 1998 macht einen Vorgriff (S. 5):

„Mit dem Jahreswechsel wird die Geologische Bundesanstalt ihrer Servicefunktion als erdwissenschaftliches Informationszentrum mittels moderner Informationstechnologien einen großen Schritt näher kommen: Danach wird es erstmals möglich sein, auf elektronischem Weg ‚online‘ auf digital gespeicherte bibliographische und Archivdaten aus einzelnen Datenbanken zuzugreifen.“

Auf die Entwicklungen der Website, die zu Beginn des Jahres 1999 stattfanden, wurde im Jahresbericht für 1998 [sic!] auf den Seiten 8ff. in einem großen Text-Bild-Bericht unter dem Titel

„Der Schritt voraus: Geologische Karten und geologische Literatur im Volltext im WWW.“

eingegangen. In diesem Beitrag wird die Abfragemöglichkeit auf den über die Website erreichbaren WEBOPAC mit den Datenbanken GEOLIT, GEOKART und GEOTEXT im Detail vorgestellt (Abb. 1).

Bei den inhaltlich Verantwortlichen für die so genannten „populären“ Beiträge wird im Jahresbericht 1998 erstmals als Kontakt die jeweilige Mailadresse angegeben.

Jahresbericht der GBA 1999 (S. 4: „Geo-logisch, die Meinung des Direktors“):

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

Im Jahresbericht für das Jahr 2000 (Ausgabe: Juli 2001) ist im Impressum erstmals die Website der GBA angegeben. Auf Seite 70 wird auch über den Beginn einer „kom-

plette(n) Neugestaltung im September des Berichtsjahres“ berichtet. Ein Überblick über die Zugriffe des Jahres 2000 inklusive der Folgejahre wird erst 2002 (SCHÖNLAUB, 2002) auf Seite 24 gegeben. Demnach wurde im Jahr 2000 auf 160.000 Seiten zugegriffen (pageviews).

Strategisches berichtet der Direktor in seiner Kolumne: „Geo-logisch, die Meinung des Direktors“ (S. 5):

„Internet, Telekommunikation und die neuen E-Werkzeuge für das Ordnen, Verwalten und die Weitergabe von digitalen Daten bieten auch einem Geologischen Dienst eine Fülle von Möglichkeiten, sein umfangreiches Wissen und seine Expertise einer breiten Öffentlichkeit zielgerichtet, effizient und personal- und kostensparend zu vermitteln. Der neue kunden- und nutzerorientierte Web-Auftritt der Geologischen Bundesanstalt, dessen Hauptgewicht auf anstaltsbezogener Information liegen wird, soll ein erster Schritt in diese Richtung sein, dem freilich weitere bis hin zur Entscheidung über die Beibehaltung herkömmlicher Druckwerke oder ihres teilweisen Ersatzes durch elektronische Medien (CD-ROM, DVD) und die Lösung interner Organisationsfragen folgen müssen.“

Jahresbericht der GBA 2001 (S. 38):

„Der Zugang zum Internet ist Routine geworden, die GBA ist mit einer eigenen Homepage (<http://www.geolba.ac.at>) vertreten, deren komplette Neugestaltung im Berichtsjahr im Gange ist.“

Jahresbericht der GBA 2002 (S. 30f):

„Im April 2002 wurde das Internet-Portal der GBA relauncht. Insbesondere der GEOMARKT, der eine vollständige Übersicht über die Verlagsprodukte der GBA anbietet, wurde ausgezeichnet angenommen. Seit 1998 [BEMERKUNG: Richtigerweise müsste es: ‚Seit Beginn 1999‘ heißen.] bietet die GBA im Web auch Onlinedatenbanken (GEOLIT, GEOKART etc.) an, die als Service in immer stärkerem Ausmaß von externen Benutzern in Anspruch genommen werden.“

Jahresbericht der GBA 2003 (S. 28):

„Der Zugang zum Internet ist Routine geworden. Die GBA ist mit einer umfangreichen Website (<http://www.geolba.ac.at>) vertreten, deren komplette Neukonzeption und -gestaltung im Vorjahr abgeschlossen wurde. Hier hat sich vor allem die stets aktuelle Präsentation der Verlagsprodukte belebend auf das Interesse an Geologischen Karten und populärwissenschaftlichen Druckwerken ausgewirkt und die Zugriffszahlen haben sich fast verdoppelt.“

Jahresbericht der GBA 2004 (S. 24): Erstmals ist in einem Jahresbericht mit inhaltlicher Neustrukturierung der Website der GBA ein eigenes Unterkapitel (3.3.3.1. Die Website der GBA) gewidmet.

Im Jahresbericht der GBA 2005 (S. 35): ist der Website wieder ein ausführliches Unterkapitel gewidmet (3.3.3.1. Die Website der GBA) Hier sind im Detail die Entwicklungen des Jahres 2005 (Aufnahmeberichte online, sowie die Auswertung der Zugriffe auf die Website) dargestellt.

2. Die neue Domain der GBA im Jahr 2005

Die Domain der GBA hatte seit Beginn www.geolba.ac.at gelaute. Die Domain leitet sich direkt vom Namen ab, wobei „geol“ für „Geologische“ und „ba“ Bundesanstalt steht. Die Abbildung des Namens der Institution in der Domain erfolgte in Anlehnung und auch angesichts des Naheverhältnisses der GBA mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik; beide sind nachgeordnete Dienststellen des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Kultur (www.bmbwk.gv.at). Auch die „Zentralanstalt“ bringt in Ihrer Domain (www.zamg.ac.at) ebenfalls

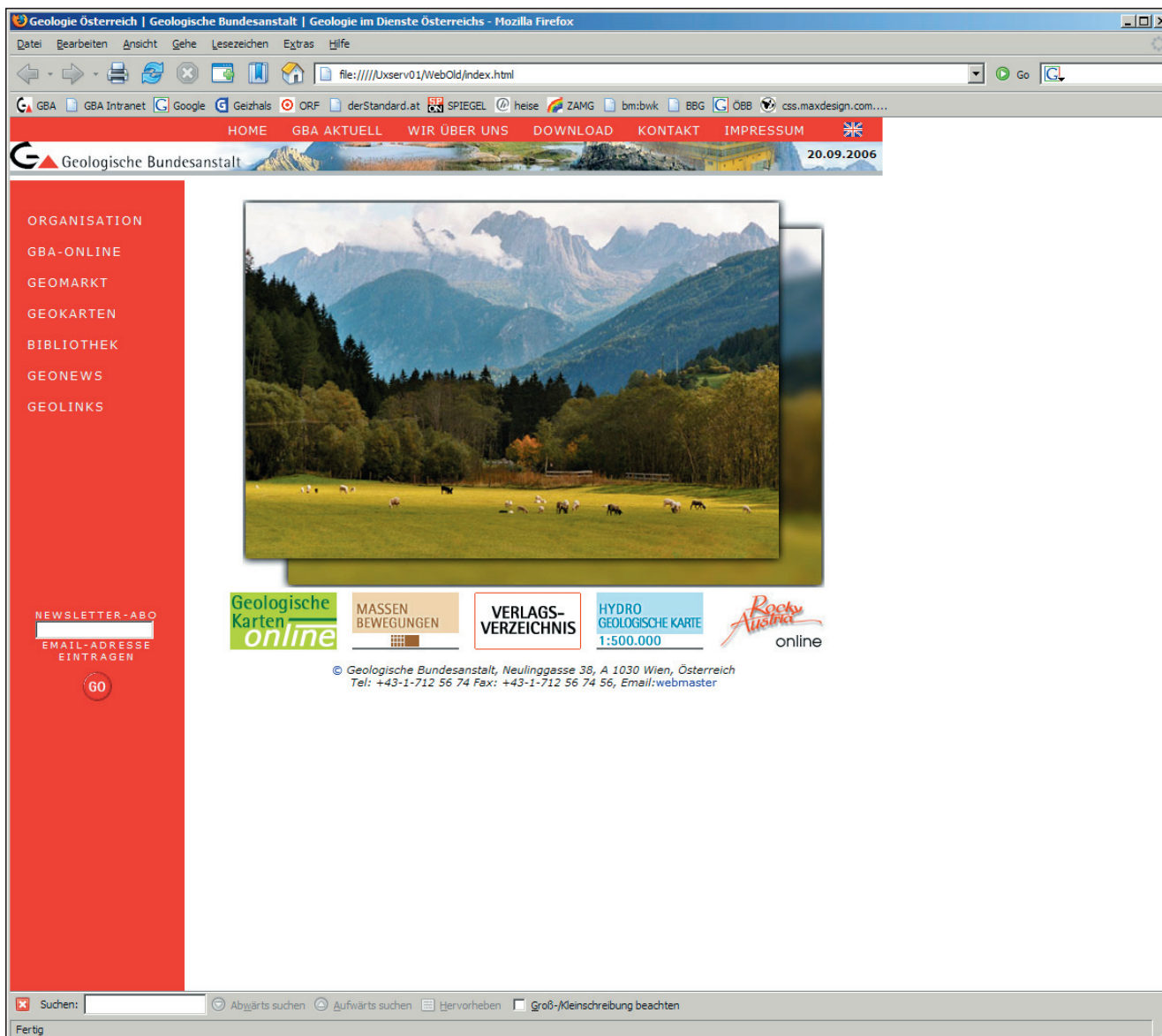


Abb. 2.

Die Startseite der Website der GBA von April 2002 bis 27. April 2006 (abgefragt: 19. April 2006).

Anzahl und Position der Banner wechselte im Laufe der Jahre. Das Motiv des Bildes auf der Startseite wechselte bei jedem Neueinstieg bzw. Reloadvorgang; insgesamt standen rund 10 verschiedene geologisch interessante Landschaftsbilder zur Auswahl).

den Namen der Institution („z“ für Zentral“, „a“ für „Anstalt“, „m“ für „Meteorologie“ und „g“ für „Geodynamik“) zum Ausdruck.

Nach Neubesetzung der „Stabsstelle für internationale Kooperation und Öffentlichkeitsarbeit“ im Sommer 2004 begann im Vorfeld der Übersiedlung der GBA (Winter 2005) an den Standort Neulinggasse 38 ein Überdenken des Erscheinungsbildes der GBA in der Öffentlichkeit. Im Zuge der notwendig gewordenen Erstellung neuer Drucksorten kam es zu einem neuen Design durch die Wiener Agentur FriendsConnexion, einer Werbeagentur mit Schwerpunkt Corporate Identity, die im Zuge einer Ausschreibung ermittelt worden war.

Neben dem Redesign der Drucksorten (Briefpapier, Kuverts, etc.) wurde auch ein Imagefolder (deutsch/englisch) erstellt und die Frage einer neuen Domain diskutiert, zumal diese bei der Erstellung der neuen Drucksorten zu berücksichtigen war.

Die bisherige Domain der GBA (www.geolba.ac.at) wurde seitens der Direktion als zu wenig einprägsam für die breite Öffentlichkeit erachtet, infolge wurden mehrere Versionen diskutiert. Vorbild waren einprägsame Domains

von Institutionen, wie etwa dem Österreichischen Statistischen Zentralamt (ÖSTAT), das durch das Bundesstatistikgesetz 2000 (BStatG) mit Wirksamkeit vom 1. Jänner 2000 aus dem Bundesdienst ausgegliedert worden war. Die nunmehrige Statistik Austria ist über die Domain www.statistik.at erreichbar.

Die ebenfalls diskutierte Domain www.geologie.at war schon vergeben. Hausintern wurde der Wunsch geäußert den Second-Domain-Level „ac“ nicht aufzugeben, zumal dieser den Forschungscharakter der GBA betont.

Die Vergabe des Second-Domain-Levels „ac.at“ erfolgt durch den Zentralen Informatikdienst der Universität Wien (ZID), der diese Domains ausschließlich an „eigenständige, gemeinnützige Organisationen des Forschungs-, Bildungs- und Kulturbereiches“ vergibt (<http://www.nic.aco.net/vergabebedingungen.pdf>).

Ein weiteres Kriterium bei der Wahl der neuen Domain war deren Länge, da die Domain auch bei den Mailadressen der MitarbeiterInnen abgebildet werden sollte. Eine (zu) lange Domain sollte vermieden werden, zumal die Agentur FriendsConnexion beim Redesign der Drucksorten Visitenkarten im Hochformat, statt wie bisher im Querfor-

mat vorsah. Ziel war es, dass selbst lange Namen und somit auch die dadurch gegebenen langen Mailadressen in einer Zeile stehen sollten.

Zur Diskussion standen folgende Varianten:

- 1) www.geo-austria.at
- 2) www.geoaustria.ac.at
- 3) www.geologie-austria.at

Schlussendlich kam es nach eingehenden Diskussion einiger Varianten zum Entschluss ab Februar 2005 (Datum der Übersiedlung) als neue Domain: www.geologie.ac.at zu wählen. Parallel dazu funktioniert noch die bisherige Domain (www.geolba.ac.at). Ebenso wie bei der bisherigen Domain wird auch in die neue Domain in den Mailadressen der MitarbeiterInnen (vorname.zuname@geologie.ac.at) abgebildet.

3. Der Relaunch im Frühjahr 2006

Wohl auch durch die Ende Jänner 2006 geäußerte Kritik des Rechnungshofes, dass die GBA mit der Herausgabe geologischer Karten im Verzug sei, mitinitiiert und dadurch beschleunigt, wurde hausintern eine Offensive gestartet im Zuge eines Relaunchs der Website alle vorhandenen geo-

logischen Karten, wie auch die Publikationen der GBA ab 1982 digital zur Verfügung zu stellen. Vorausschicken muss man, dass schon im Herbst 2005 (siehe: Newsletter der GBA vom November und Dezember 2005) die so genannten Aufnahmeberichte der GBA online ab dem Jahr 1995 abrufbar waren (Menüpunkt „GEOKARTEN“: Untermenü „Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000“).

Ziel war es, im Erscheinungsbild eine klare Site (Abb. 3) mit einer nicht mehr wechselnden Startseite (Siehe Abb. 2) zu schaffen, die nicht schon auf der Startseite durch zahlreiche Banner (Siehe Abb. 2) geprägt ist. Zudem sollte die Site insgesamt die Kompetenz und Seriosität einer kundenorientierten Bundeseinrichtung vermitteln. Eine einfache und klare Navigation sollte zu den Inhalten führen, die zum größten Teil dynamisch aus den Datenbanken der GBA erstellt werden. Zudem sollten alle Produkte der GBA, insbesondere Karten und Buchcover, durch Bilder in ansprechender Form präsentiert werden. Die Erstellung der interaktiven Karten beim Menüpunkt GEOKARTEN erfolgte durch Johannes REISCHER, die dafür notwendigen Scans der Karten besorgte Martin FREILER.

Dem Relaunch der Website am 28. April 2006 ging eine hausinterne Veranstaltung voran, wo die zunächst nur

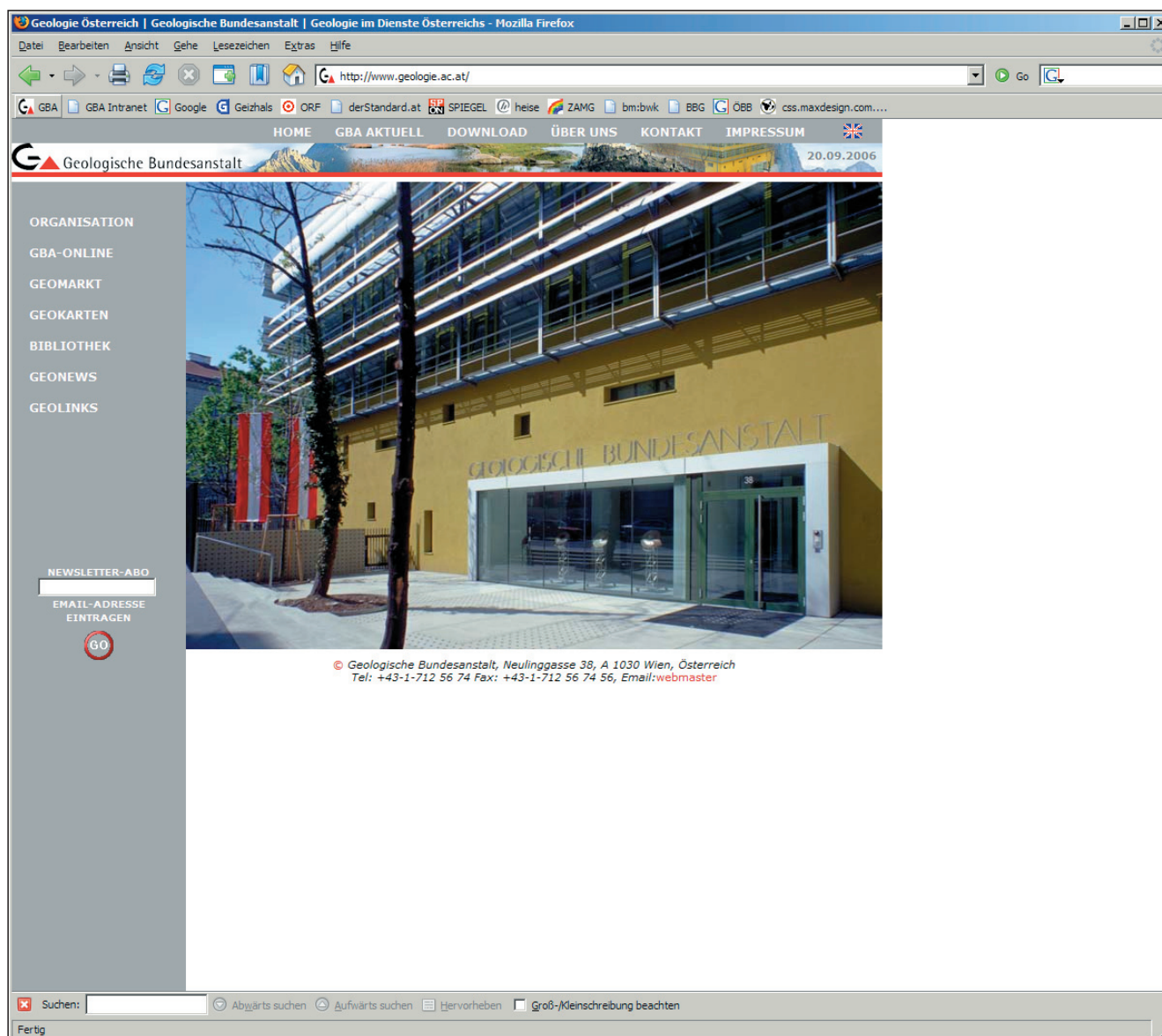


Abb. 3.
Die Startseite der neuen Website der GBA ab 28. April 2006 (abgefragt: 16.9. 2006).

intern verfügbare Version der Website zur Diskussion stand. Beworben wurde die Website über den Newsletter der GBA (Ausgabe Mai 2006), der via mail an mehr als 700 Adressen verschickt wurde. Darin wurde insbesondere darauf verwiesen, dass alle Karten nicht nur in der Vorschau, sondern auch im Detail mit dem ER Mapper® (Gratisdownload unter: www.ermapper.com) zur Ansicht stehen.

Erstmals wurden auch vergriffene Karten in den diversen Kartenverteilern (Geologische Gebietskarten, Geologische Spezialkarte 1: 75:000) aufgenommen. Diese werden auf Wunsch als Faksimile-Reprint („print-on-demand“) in Form von Farbplots verschickt.

Im Menüpunkt GBA-ONLINE wurden die Angebote des OPACS (= Online Public Access Catalogue) der Bibliothek [GEOLIT] und GEOKART) zusammengefasst. Zudem finden sich hier geologische Karten mit Zoom Funktion [Geologi-

sche Karten online], Hinweise auf Massenbewegungen in deutscher und englischer Sprache (Kociu et.al, 2007), die Hydrogeologische Karte 1:500.000, Geoexkursionen und andere Inhalte (Geochemie Metadaten, Rocky-Austria-online).

Im Sommer 2006 wurde die GBA für die webbasierten geologischen Karten mit den interaktiven Abfragemöglichkeiten im Rahmen der 26. Internationalen ESRI User Konferenz (7. bis 11. August 2006) in San Diego (USA) mit dem Special Achievement Award in GIS (SAG) 2006 ausgezeichnet.

4. Die Zugriffe auf die Website

Als Programm für die Auswertung der Website wurde die Open Source Software „analog“ in der Version 6.0 (www.analog.cx) verwendet. Nicht berücksichtigt wurden



Abb. 4.
Der Special Achievement Award der Fa. ESRI für die GBA.

Abb. 5.
Downloadzunahme [Gigabyte] über die Website der GBA im Zeitraum 2005 bis August 2006.

dabei hausinterne Zugriffe der GBA sowie die häufigsten Suchmaschinen.

Ausgewertet wurde das Logfile des Servers für den Zeitraum 1. Jänner 2005 bis 31. August 2006. Dabei wurde die Frage verfolgt:

„Wie sehr wird das im Beobachtungszeitraum stark vermehrte Angebot von Inhalten auf der Website der GBA auch angenommen?“

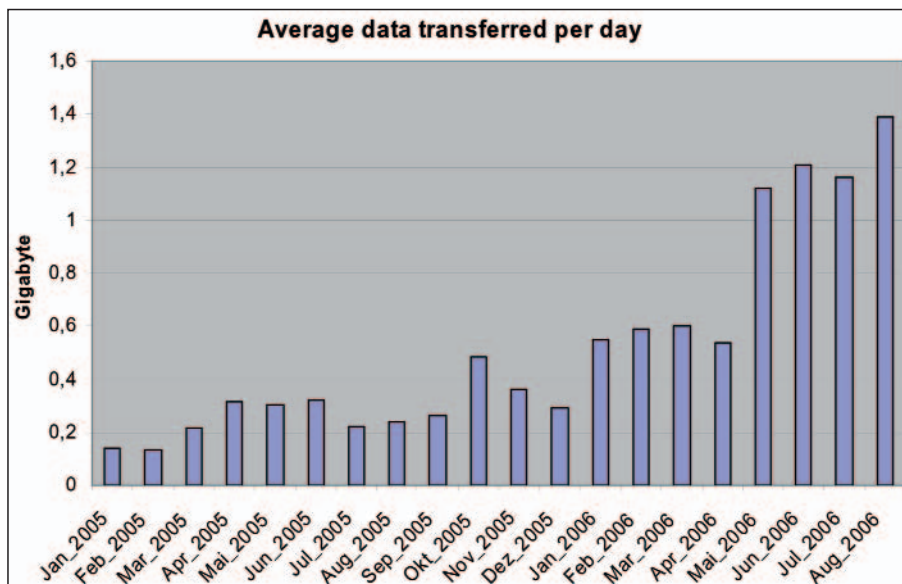
Der in Abbildung 5 dargestellte Download von Daten von der GBA resultiert in erster Linie aus pdf-Dateien und ecw-Dateien, letztere werden im Zusammenhang beim Download geologischer Karten generiert. Auffällig sind der Anstieg im Oktober 2005 (0,482 Gigabyte) gegenüber September 2005 (0,26 Gigabyte) und insbesondere die markante Steigerung seit dem Relaunch der Website, der sich in Downloads ab dem Monat Mai (2006) zeigt.

Bei der Betrachtung des Zeitraums Jänner bis Ende September 2005 ergibt sich ein durchschnittlicher Download von weniger als 0,2 Gigabyte. Mit der Einführung des Downloads der Aufnahmeberichte und auch des Jahrbuchs der GBA, der Berichte der GBA und anderer Publikationen, wie des Archivs für Lagerstättenforschung im pdf-format steigt die Downloadgröße im Zeitraum Oktober 2005 bis April 2006 auf knapp 0,35 Gigabyte. Mit dem Relaunch der Website und den damit verbundenen Downloadangeboten klettert der Wert für die Monate Mai bis August 2006 auf mehr als 1,2 Gigabyte!

5. Ausblick

Nur bei intensiver Betreuung der Website der GBA, die im konkreten Fall durch die beiden Autoren (Redaktioneller Part: Th. HOFMANN, A. DAURER; Technische Umsetzung: U. STRAUSS) erfolgt, kann in Verbindung mit regelmäßiger Information (monatlicher Newsletter der GBA) der UserInnen die GBA ihrer Rolle als zentraler Informationsanbieter auf dem Bereich der Geowissenschaften in Österreich gerecht werden (HOFMANN et al., 2006).

Die anfänglich geäußerte Befürchtung, das ständig steigende Online-Angebot geologischer Informationen (insbesondere die Zoom-Möglichkeit bei geologischen Karten ab Mai 2006) könnte sich negativ auf den Verkauf von GBA-Produkten auswirken, hat sich nicht bestätigt, es ist vielmehr das Gegenteil eingetreten. Voraussetzung für den Erfolg der GBA sind in erster Linie Inhalte („Content“); demzufolge gilt es, in weiteren Schritten nicht nur alle Publikationen der GBA seit deren Gründung 1849, sondern auch die Publikationen anderer Organisationen mit deren Einverständnis (z.B. Geologische Gesellschaft) digital verfügbar zu machen. Als nächster Schritt ist die Bereitstellung der Volltextpublikationen im pdf-Format direkt über den OPAC (Geolit) vorgesehen.



Literatur

- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/DAURER, A., HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 1996. – Geol. B.- A., Wien, 1997.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]: Businessplan 2000–2002. – Geol. B.- A., Wien, 32 S., 4 Beil., 2000.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 1997. – Geol. B.- A., Wien, 1998.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 1998. – Geol. B.- A., Wien, 1999.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 1999. – Geol. B.- A., Wien, 2000.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 2000. – Geol. B.- A., Wien, 2001.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 2001. – Geol. B.- A., Wien, 2003.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 2002. – Geol. B.- A., Wien, 2003.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 2003. – Geol. B.- A., Wien, 2004.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 2004. – Geol. B.- A., Wien, 2005.
- Geologische Bundesanstalt [Hg.]/HOFMANN, TH. & SCHÖNLAUB, H.-P. [Red.]: Jahresbericht 2005. – Geol. B.- A., Wien, 2006.
- HOFMANN, Th. [Red.]: GBA-Newsletter – www.geologie.ac.at (GEO-NEWS/Newsletter), monatlich ab September 2005.
- KOCIU, A., KAUTZ, H., TILCH, N., GRÖSEL, K., HEGER, H. & REISCHER, J.: Massenbewegungen in Österreich. – Jb. Geol. B.- A., 147/1+2, 215–220, 4 Abb., Wien.
- HOFMANN, Th., STRAUSS, FREILER, M., REISCHER, J. & C. WIDHALM: Ch.: Die Website der Geologischen Bundesanstalt (www.geologie.ac.at): Was kann sie, was will sie? – In: M. TESSADRI-WACKERLE [Hg.]: PANGEO AUSTRIA 2006, Conference Series, 112–113, Innsbruck University Press, Innsbruck, 2006.

Internet

- <http://www.web-analytics.org/index.php/glossar/>
(Abfrage: 17. 3. 2006).
- <http://www.nic.aco.net/vergabebedingungen.pdf>
(Abfrage: 18. 3. 2006).
- http://www.statistik.at/_institution/gesetzlichegrund.shtml
(Abfrage: 18. 3. 2006).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [147](#)

Autor(en)/Author(s): Hofmann Thomas, Strauss Udo

Artikel/Article: [Die Website der Geologischen Bundesanstalt 33-39](#)