

GEOFAST – Ergänzung des Kartenwerkes GK50 durch kompiliertes Archivmaterial

WOLFGANG PAVLIK*, ISABELLA BAYER*, HANS-GEORG KRENMAYR*,
OTTO KREUSS* & MICHAEL MOSER*

* Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, 1030 Wien, Österreich.
wolfgang.pavlik@geologie.ac.at; isabella.bayer@geologie.ac.at; hans-georg.krenmayr@geologie.ac.at;
otto.kreuss@geologie.ac.at; michael.moser@geologie.ac.at

Um der steigenden Nachfrage nach geologischen Karten nachzukommen, wurde von der Geologischen Bundesanstalt (GBA) im Jahr 2001 das Projekt GEOFAST (Erstellung einer flächendeckenden digitalen geologischen Spezialkarte Österreichs auf aktuellem Forschungsstand 1:50.000) gestartet (Abb. 1). Ziel ist eine rasche Verfügbarmachung von geologischen Karten zu gewährleisten und eine flächendeckende Informationsbasis im Maßstab 1:50.000 zu schaffen. Im Rahmen von GEOFAST werden jene Kartenblätter kompiliert, welche in absehbarer Zeit keiner feldgeologischen Neubearbeitung unterzogen werden können. Um Missverständnisse zu vermeiden wurde der ursprüngliche Untertitel „Provisorische Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000“ auf „Zusammenstellung ausgewählter Archivunterlagen der Geologischen Bundesanstalt 1:50.000“ abgeändert, da in diesem Projekt ausschließlich bereits vorhandenes Kartenmaterial aufgearbeitet wird. GEOFAST-Karten sind somit **Ergänzungen** und **keinesfalls Ersatz** für die auf einer Neukartierung und einen sehr aufwändigen redaktionellen und kartografischen Prozess beruhenden Karten des Spezialkartenprogrammes GK50 (Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000) der GBA. Eine Kurzfassung der Projektdefinition ist in Form eines „Hinweis für NutzerInnen“ im Kartenlayout eingefügt.

GEOFAST-Karten werden unter Heranziehung der besten in den Archiven der GBA verfügbaren geologischen Unterlagen, mit der ÖK50-BMN als topografischer Grundlage erstellt. Noch nicht im Bestand der Bibliothek der GBA befindliche Karten, meist Diplomarbeiten und Dissertationen, werden von den jeweiligen Institutionen angefordert. Nach Begutachtung der Manuskripte durch die jeweiligen Regionalkenner werden die am besten geeigneten Karten, Kartenausschnitte oder thematische Karteninhalte ausgewählt. Karten unterschiedlichen Inhaltes werden miteinander verschnitten, z.B. Karten des Grundgebirges mit Detailkarten der Lockersedimente, Fazies und Lithologie, um eine möglichst umfassende Information zur Verfügung zu stellen. Seit einigen Jahren werden Laserscan-Daten für die Erstellung der GEOFAST-Karten genutzt. Dies führt zu einer deutlichen qualitativen Verbesserung der Karten, da die Grenzen zwischen Grundgebirge und den quartären Phänomenen sehr genau verortet und ergänzt werden können. Die Kartenlegenden werden in der Farbvorschriftung und bei den Linien- und Punkt-Symbolen so weit wie möglich an die Kartenlegenden der gedruckten Karten angelehnt, da diese den Kunden vertraut sind und somit eine bessere Lesbarkeit/Nutzbarkeit der GEOFAST-Karten gewährleistet ist. Da auf einem Großteil der verwendeten Manuskriptkarten keine tektonische Zuordnung vorgenommen wurde, wird diese anhand des an der GBA verwendeten tektonischen Modells ergänzt bzw. angepasst. Den GEOFAST-Karten sind tektonische Übersichten und Autorenverteiler im Maßstab 1:400.000 angefügt. Nach der Endkontrolle durch die Compiler werden vor der Eingabe in die zentrale Datenbank noch umfassende Topologie- und Konsistenzkontrollen durchgeführt. Hierauf werden die Daten in das österreichweite Bezugssystem (Lambert-Projektion) transformiert. Die *feature classes* der lokalen GIS-Projekte müssen an die zentrale Datenbankstruktur angepasst werden. Ein Teil der Legendeneinträge (Linien- und Marker) wurden schon mit einer General-ID versehen, sodass die blattbezogenen IDs auf diese General-ID umgelabelt werden.

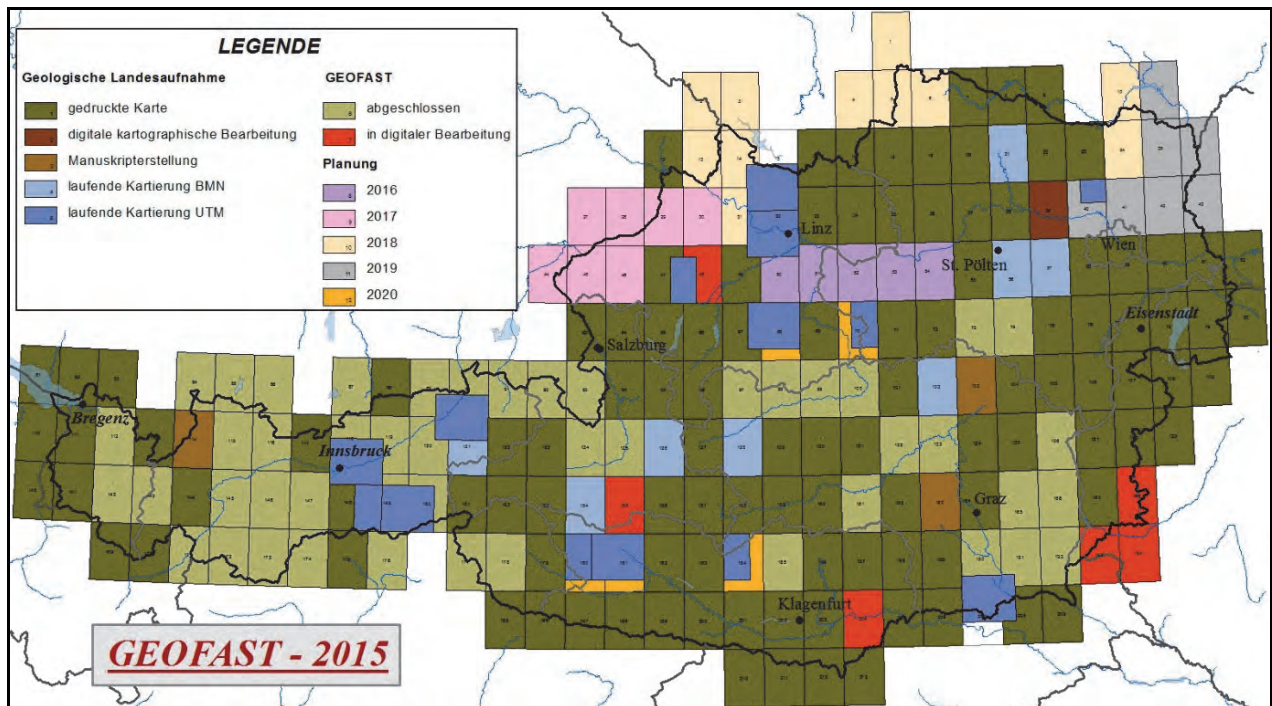


Abb. 1: Kartenspiegel GEOFAST, Stand 2015.

GEOFAST-Karten werden über den Verlag der GBA als „Print on Demand“ und als PDF-Dateien angeboten. Die GEOFAST-Karten werden auf der GBA-Homepage als mosaikartige Bilddaten mittels ArcGIS-Imageservice kostenlos bereitgestellt. Unter **Services / Webapplikationen / GEOFAST / GEOFAST Webapplikationen** werden alle GEOFAST-Karten angezeigt, mit einem Klick auf die Karte werden in einer Voransicht Karte und Legende geöffnet und unter **LINK VORSCHAUBILD** kann die Karte als jpg- oder bmp-Datei heruntergeladen werden. Unter **Services / Web Services / GEOFAST / REST / View In** können die Images „on-the-fly“ in das jeweilige kundeneigene GIS-Projekt eingebunden werden.

In den vergangenen Jahren wurde für die Bundesländer Tirol und Vorarlberg ein Lückenschluss mit den gedruckten geologischen Karten der GBA erzielt und somit liegen für diese beiden Bundesländer flächendeckende geologische Karten im Maßstab 1:50.000 vor. Für das Bundesland Salzburg liegen bis auf kleine Grenzgebiete zu Oberösterreich auf den Kartenblättern ÖK 45 Ranshofen und ÖK 46 Mattighofen ebenfalls flächendeckende Karten vor. Bis Ende 2015 ist auch für die Bundesländer Burgenland und Steiermark der Lückenschluss mit den GK50 geplant. Die weitere Bearbeitung orientiert sich an den vorhandenen Unterlagen, der Möglichkeit die Manuskripte anhand von Laserscans zu überarbeiten und an Kundenwünschen. Ziel ist es bis 2021 für ganz Österreich Karten im Maßstab 1:50.000 (GK50 und GEOFAST) zur Verfügung zu stellen.

Einige GEOFAST-Blätter erreichen eine so hohe Qualität, dass diese Blätter mit vergleichsweise geringem zusätzlichem Aufwand im Gelände in Zukunft zu publikationsreifen Manuskripten für die „Geologische Karte der Republik Österreich“ weiterentwickelt werden könnten. Eine weitere Zukunftsperspektive besteht in der Nachbearbeitung von GEOFAST-Blättern der ersten Jahre mit Hilfe der zwischenzeitlich verfügbaren Laserscan-Daten und in der Erstellung von einheitlichen GIS-Datensätzen aller GEOFAST-Karten im Sinne eines neuen, offiziellen Geodatenprodukts der GBA.