

Umsetzung der Geologischen Karte von Niedersachsen 1:50.000 (GK50) nach INSPIRE - Sachstand, erste Erfahrungen und Ergebnisse

ASDIS OELRICH¹, MATTHIAS DORN¹ & CARSTEN SCHWARZ¹



Die *Infrastructure for Spatial Information in the European Community* (INSPIRE) ist eine Initiative der europäischen Kommission mit dem Ziel, eine europäische Geodaten-Basis mit integrierten raumbezogenen Informationsdiensten zu schaffen.

Die seit 2007 verbindliche INSPIRE-Richtlinie (RL) verpflichtet die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU), ihre Geodaten zu verschiedenen, von der Kommission festgelegten Themen, entsprechend europaweit einheitlicher Datenmodelle aufzubereiten und abzugeben. Die Vereinheitlichung heterogener Geodaten über administrative und systemtechnisch bedingte Grenzen hinweg ist eine Voraussetzung für eine EU-weite, grenzüberschreitende Bearbeitung räumlicher Aufgabenstellungen, beispielsweise im Planungs- und Umweltbereich. Für die Geowissenschaften selbst stellt INSPIRE eine Chance dar, die Geodaten länderübergreifend zu harmonisieren, da sich die natürlichen, geowissenschaftlichen Gegebenheiten nicht an politische Grenzen halten.

Betroffene Datenanbieter sind alle öffentlichen Datenanbieter und somit auch alle geologisch und im weiteren Sinne geowissenschaftlich arbeitende Dienste, zu denen auch das LBEG gehört. Sie stehen vor der Herausforderung, ihre Daten aus den eigenen Datenmodellen in INSPIRE-konforme Datenmodelle zu überführen.

Das LBEG ist seit längerem mit Arbeitsprozessen im Zuge der Umsetzung der INSPIRE-RL befasst. So gibt es seit mehreren Jahren Anmeldungen der zur Verfügung zu stellenden Daten und Diensten an die zuständige Koordinierungsstelle, die Geodaten Infrastruktur Niedersachsen (GDI-NI) im Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung (LGLN). In 2014 meldete das LBEG 94 Datensätze und 87 Dienste, die INSPIRE-konform umgesetzt werden müssen (DORN & SBRESNY 2014).

Der Fachbereich *Integrierende geologische Landesaufnahme* im LBEG ist mit 19 Datensätzen an der Umsetzung beteiligt. Im Rahmen eines Pilotprojektes für das LBEG wird seit Anfang 2015 als erstes das Verfahren an der Geologischen Karte von Niedersachsen 1:50.000 (GK50) getestet und durchgeführt.

Die GK50 umfasst den digitalen Datensatz zur flächendeckenden Abbildung der geologischen Verhältnisse im Maßstab 1:50.000 im Land Niedersachsen. Im Rahmen der Erstellung der GK50 wurde vorausschauend eine digitale, homogene Datenbasis für Auswertung und Bearbeitung geologischer Daten erstellt, die nun an die fachlichen Vorgaben der INSPIRE-RL angepasst werden kann. Zur Klassifizierung der geologischen Verhältnisse in der GK50 wurde der Symbolschlüssel Geologie (PREUSS et al. 1991) verwendet.

¹ Asdis Oelrich, Matthias Dorn, Dr. Carsten Schwarz, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Stilleweg 2, D-30655 Hannover, E-Mail: asdis.oelrich@lbeg.niedersachsen.de

An der Umsetzung der im LBEG verfügbaren Datensätze in INSPIRE-konforme Datensätze sind generell die für die Geofachdaten zuständigen Fachbereiche sowie für die technische Umsetzung der Fachbereich Datenmanagement zuständig. Im konkreten Fall der GK50 werden daher zunächst die Fachdaten in die neuen Datenstrukturen umgewandelt; dies inhaltlich zu definieren ist Aufgabe der zuständigen *Integrierenden Geologischen Landesaufnahme*. Dann müssen diese Übersetzungen (Transformationen) technisch mittels entsprechend entwickelter Programme so umgesetzt werden, dass sie nachvollziehbar und jederzeit wiederholbar angewandt werden können. Diese Aufgabe liegt in der Verantwortung des Fachbereichs für Datenmanagement. Alle Arbeiten werden auf Grundlage des Handbuchs von INSPIRE: Data Specification on Geology – Technical Guidelines (2013) (D 2.8.II.4) durchgeführt.

Als erstes fachliches Arbeitspaket wurde die Umsetzung der stratigraphischen Angaben aus der GK50 realisiert. Diese Arbeiten konnten relativ zügig umgesetzt werden, das zweite, deutlich umfangreichere und arbeitsaufwendigere Arbeitspaket betrifft die Umsetzung der Petrographieangaben. Diese Arbeiten haben gerade begonnen. Generell kommt es bei der Umsetzung der hoch auflösenden Geofachdaten zu europaweit einheitlichen INSPIRE-konformen Daten durch notwendige Generalisierungen und Zusammenfassungen zu Informationsverlusten. Dafür wird im Gegenzug eine europaweite Übersichtlichkeit und die Landesgrenzen überschreitende Vereinheitlichung des entstehenden neuen Kartenwerkes erreicht.

Die Aufteilung der Umsetzung der GK50 nach INSPIRE im Rahmen dieses Pilotverfahrens im LBEG in einzelne Arbeitspakete ermöglicht es, Informationen über technische Abläufe sowie zu eingesetzten Personal- und Zeitressourcen zu gewinnen, die anschließend für die Umsetzung der Daten anderer Fachthemen herangezogen werden.

Literatur:

DORN, M. & SBRESNY, J. (2014): Prozess zur INSPIRE-Datenbereitstellung im LBEG - Strukturierung in Arbeitsprozesse; 15 S.; Bericht für die GDI-DE, (Hannover).

INSPIRE THEMATIC WORKING GROUP GEOLOGY (2013): (D 2.8.II.4) Data Specification on Geology. – 351 S.; Technical Guidelines; European Commission Joint Research Centre.

PREUSS, H., VINKEN, R. & VOSS, H.-H. (1991): Symbolschlüssel Geologie - Symbole für die Dokumentation und automatische Datenverarbeitung geologischer Feld- und Aufschlußdaten. – 3. Aufl.; Hannover (Hrsg. Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung sowie Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe).