

## **Die Entwicklung einer digitalen hierarchischen geowissenschaftlichen Legende erläutert am Beispiel der Generallegende für die Geologische Karte 1 : 25.000 Sachsen-Anhalt**

*H. Kühne, M. Zeidler, C. Legler (Beak), P. Balaske (LAGB)*

Im Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt besteht der Bedarf, die Geologische Karte 1 : 25.000 blattschnittfrei und einfach recherchierbar einem breiten Anwenderkreis zur Verfügung zu stellen.

In den letzten Jahren wurden die einzelnen Blätter der geologischen Karte digitalisiert und mit dem Programmsystem GeoKART bearbeitet. Die geologischen Schichtbeschreibungen und weitere allgemeine Angaben wurden als beschreibende Sachdaten in einer lokalen Microsoft Access-Datenbank erfasst, aktualisiert und gegebenenfalls auch durch neue Erkenntnisse ergänzt bzw. überarbeitet. Die Geometriedaten wurden in einem dateibasierten Ablagesystem als ArcINFO-Coverages abgelegt.

Das LAGB setzt mit GeoBerK auf die zentrale Datenhaltung in Datenbanken und die Visualisierung mittels des Web GI Systems cardo. Die digital vorliegenden Daten der Geologischen Karte 1 : 25.000 wurden in dieses Konzept integriert.

Während der Überführung der beschreibenden Sachdaten in eine zentrale Datenbank wurden zahlreiche Probleme und Unzulänglichkeiten in der Datenstruktur der Flächendatenbank der Geologischen Karte 1 : 25.000 sichtbar (u. a. Redundanzen im Datenmodell, eine nicht durchgängige relationale Gliederung, Fehler in der Vergabe der Primärschlüssel, die Nutzung sprechender Schlüssel für die Einordnung in Hierarchien, keine Abbildung einer echten Strukturbeziehung, händische Editierung flacher Tabellen usw.).

Es besteht der Bedarf nach einer digitalen hierarchischen Generallegende, die einfach zu pflegen und zu recherchieren sowie durch ein offenes Datenmodell (auch für andere Kartenwerke) einfach erweiterbar ist. Dabei werden hierarchische Strukturen und Beziehungen über Selbstbezüge abgebildet, sprechende Schlüssel werden durch neutrale Schlüssel abgelöst. Das Datenmodell ist soweit normalisiert, dass Redundanzen vermieden werden. Die bisher verwendeten sprechenden Schlüssel werden soweit möglich in Referenztabellen mitgeführt, um eine zur Landesbohrdatenbank vergleichbare Recherche ermöglichen zu können.

Mit Hilfe einer graphischen Benutzerschnittstelle können hierarchische Strukturen auf einfachste Art und Weise angelegt und gepflegt werden. Flexible Recherchefunktionen werden ebenfalls bereitgestellt.

Die bisher als flache Tabelle vorliegenden beschreibenden Sachdaten und die eigentlichen Schichtdaten werden in hierarchische Strukturen überführt, und aus den Schichtdaten die eigentliche Generallegende für die Geologische Karte aufgebaut.

Eine Rechercheanwendung für das Web GI System cardo wird eine barrierefreie Recherche innerhalb der Generallegende für alle interessierten Anwender ermöglichen.