

Aufbau einer Geodatenbank

Von Wolfgang SCHNABEL

Nachdem das Stichwort „Geodatenbank“ schon in einem Beitrag von Herrn Ministerialrat Dr. STERK gefallen ist, will ich meine Ausführung in einen etwas größeren Rahmen stellen und kurz über den ersten Abschnitt des Ausbaues einer geowissenschaftlichen und geotechnischen Datenbank in Österreich und deren Ziele berichten.

Die Vortragsreihe des heutigen Tages hat sehr plastisch gezeigt, von wievielen Stellen, wie vielseitig und in welcher Menge unter einem ganz bestimmten Titel heutzutage geforscht, untersucht und gearbeitet werden kann, wenn diese Arbeiten nicht zentral gelenkt werden, was ja in vielen Fällen weder wünschenswert noch möglich ist. In einem solchen Fall ist aber die Zusammenarbeit all dieser Stellen ganz entscheidend zur Erzielung eines optimalen Ergebnisses einerseits und einer kosten- und aufwandsparenden Durchführung andererseits. Diese Zusammenarbeit in weitgespanntem Rahmen zwischen organisatorisch nicht miteinander verflochtenen Stellen ist nur dann möglich, wenn der einzelne — sei es nun eine Einzelperson oder eine Einzelorganisation — sich informieren kann, was auf einem bestimmten Gebiet schon geschehen ist, was geschieht oder was in Zukunft geschehen wird.

Eine ganz wesentliche Forderung ist weiters, daß die Ergebnisse und Daten, die in Einzelprojekten gewonnen werden, allgemein zugänglich und verwendbar sein sollten, um von einem großen Kreis wieder genützt und weiter verarbeitet werden zu können, was ja den ganzen Aufwand erst rechtfertigt. Wenn diese Vorhaben aus öffentlichen Mitteln finanziert sind, müßten diese Voraussetzungen unbedingt gegeben sein, daß heißt ganz kurz: die Ergebnisse und Erkenntnisse müssen bekannt werden, bzw. sehr leicht beschaffbar sein.

Es ist nun die erste Aufgabe einer staatlichen wissenschaftlichen Anstalt, sich um solche Bereiche zu kümmern, die vom einzelnen nicht oder nur schwer wahrgenommen werden können, aber im Interesse aller liegen. Ein solcher Bereich ist beim Themenkreis Rohstoffforschung die Dokumentation von Daten, um sie in einer verständlichen und verwertbaren Form Interessenten zur Verfügung stellen zu können. Die Geologische Bundesanstalt als eine solche wissenschaftliche Anstalt sieht eine ihrer Hauptaufgaben darin, für den geowissenschaftlichen und geotechnischen Bereich eine derartige Dokumentation und Information zu betreiben. Ein solches Informationssystem muß nach Schwerpunkten ausgerichtet sein. Es muß einerseits schon bestehende Daten sammeln, um Auskunft geben zu können auf die Frage, was es denn schon gibt. Es muß weiters gerade laufende Arbeiten erfassen, um die Frage beantworten zu können, was derzeit auf einem gewissen Gebiet geschieht und klarerweise kommt als dritter Schwerpunkt die Erfassung der in Zukunft geplanten Projekte dazu, was aber naturgemäß die schwierigste Aufgabe sein wird.

Die Geologische Bundesanstalt hat nun schon wesentlich mehr als nur Vorarbeiten für solche Dokumentations- und Informationsmechanismen durchgeführt. Einerseits haben Arbeiten an der Normung geowissenschaftlich-geotechnischer Begriffe und an einem digitalen örtlichen Bezugssystem, das den Gegebenheiten in Österreich angepaßt ist, zu einem brauchbaren Standard geführt. Andererseits wurden Fachgespräche auf internationaler Ebene geführt mit dem Ziel, in Zukunft an übernationalen Systemen teilhaben zu können.

Was nun die Sammlung der Daten selbst und deren maschinelle Wiedergewinnbarkeit betrifft, so wurde eine Kartendokumentation („GEOKART“) aufgebaut — letztlich ist die auch als ein Pilotprojekt gedacht — welche bisher etwa 3000 von geschätzten 6000 bis 8000 geologisch relevanten Karten des österreichischen Bundesgebietes beinhaltet. Das sind natürlich in erster Linie nicht die ohnehin publizierten geologischen Farbkarten, sondern die in der ganzen Literatur verstreuten Karten und vor allem aber auch die der „grauen Literatur“ beigelegten Unikate, meist Manuskriptkarten.

Ein System, in welchem Punkte geologischer Relevanz, wie Steinbrüche, Sandgruben, Aufschlüsse, aber auch Probenentnahmen samt den dazugehörigen Analysedaten gespeichert werden können, liegt im System GEOPUNKT vor. In diesem System speichern wir derzeit alle während der geologischen Landesaufnahme anfallenden Probenpunkte und jetzt schon einen Teil der Analysen dazu, wie auch alle Projekte, bei denen die Geologische Bundesanstalt Projektträger ist.

Die Vorarbeiten und Arbeiten an einem Rohstoffinformationssystem sind im fortgeschrittenen Stadium. Begonnen wurden diese Arbeiten vor Jahren in Zusammenarbeit mit der Montanuniversität Leoben.

Hinsichtlich der Erfassung der gerade laufenden und geplanten Arbeiten sei hier auf die Aktivitäten der Obersten Bergbehörde am Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie unter der Arbeitsbezeichnung „GEODATENBANK“ verwiesen, worüber Herr Ministerialrat Dr. STERK bereits berichtet hat. Im wesentlichen sind das Arbeiten an einer Organisationsform, durch welche die laufenden und geplanten Projekte, soweit sie Eingriffe in den Untergrund beinhalten, erfaßt werden sollen.

Es ist klar, daß alle diese Systeme miteinander verknüpft zu sehen sind, als Teile einer Geodatenzentrale.

Mit diesen Aktivitäten sind allerdings unsere momentanen Kapazitäten vor allem personeller Natur vollständig ausgelastet und es ist daher auch der Anschluß an ein internationales Literaturdokumentationssystem für den geowissenschaftlichen-geotechnischen Bereich sowie ein Bohrprofilssystem erst in Planung bzw. in Vorbereitung. Besonders ist die Tatsache bedauerlich, daß wir noch kaum eine aktive Rolle in der Information selbst spielen konnten — das wäre ja der eigentliche Zweck einer Datenstelle. Das liegt darin begründet, daß die geringen Personalkapazitäten derzeit vollständig durch den Aufbau der Organisation und durch die Sammlung von Einzeldaten aufgehen. Andererseits muß wieder betont werden, daß es keiner großen Organisation bedarf, um für den geowissenschaftlich-geotechnischen Fachbereich eine solche Informationsstelle zu betreiben. Die Voraussetzungen dazu sind in einem internationalen Gutachten, das im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung erstellt wurde, zusammengefaßt, wonach eine Basisorganisation einer solchen Informationsstelle mit etwa acht Mann angegeben wird, wozu die technischen Voraussetzungen kommen. Dies soll einen groben Einblick geben, wie groß eine diesbezügliche Organisation sein müßte, die schon in vielen Industrieländern besteht.

Abschließend ist zu sagen, daß nur ein funktionierender Dokumentations- und Informationsmechanismus einen breitgestreuten Datenfluß und damit auf Dauer eine fruchtbare Zusammenarbeit besonders im interdisziplinären Bereich ermöglichen und Forschungsergebnisse bekanntmachen kann. Einen solchen Mechanismus für das Gebiet der Geowissenschaften und Geotechnik zu ermöglichen, ist die Hauptaufgabe und das Ziel der Dokumentationseinrichtungen der Geologischen Bundesanstalt, die damit eine unersetzliche Dienstleistungsfunktion auszuüben hat.

Anschrift des Verfassers: Dr. Wolfgang SCHNABEL, Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, A-1030 Wien.