

DIE ZENTRALE DATENVERARBEITUNG DES KTB - STAND
JANUAR 1988

B. Hoffers¹⁾, R. Reimann¹⁾, J. Lauterjung²⁾

Im vergangenen Jahr wurde in enger Zusammenarbeit von KTB-Projekt-
leitung und DFG-Schwerpunkt ein Konzept für die zentrale Datenver-
arbeitung des KTB entwickelt.

Der Ausgangspunkt dieser Planung war der Grundcharakter des KTB
als Grundlagenforschungsprogramm. Das umfangreiche Meß- und Unter-
suchungsprogramm und die lange Laufzeit des Projektes bedingen ein
großes Datenvolumen. Hinzu kommt, daß viele Messungen sinnvoller-
weise nicht wiederholbar sind. Dies alles macht klar, daß einem
Datenverlust ein finanzieller und ein noch größerer ideeller Ver-
lust entspricht.

Die beim KTB anfallenden Daten lassen sich grob unterteilen in
sechs Gruppen:

- Bohrtechnik und Mudlogging (Daten als Zeitreihe),
- Feldlabor (probenbezogene Daten),
- Bohrlochmessung (teufenbezogene Daten),
- Umfeld (flächenbezogene Daten),
- technisch-ökonomische Bohrdaten,
- administrative Daten.

Da der Datenfluß für die beiden letzten Gruppen noch nicht fest-
liegt, wurden sie bei der weiteren Planung nur am Rande berück-
sichtigt. Von den übrigen vier Gruppen sind zwei "homogen", die
Mudloggingdaten, die auf einem Prozeßrechner gesammelt und vorver-
arbeitet werden, und die Bohrlochmeßdaten, die einheitlich im LIS-
Format vorliegen. Unter Umfeld sind die geowissenschaftlichen
Umfelduntersuchungen zu verstehen, deren Daten mit den unter-
schiedlichsten Methoden (Geologie, Geophysik, Geochemie u.a.) ge-
wonnen werden. Bei den Daten aus dem Feldlabor handelt es sich um
die geologisch-petrographische Kernbeschreibung und die Ergebnisse
der physikalischen und chemischen Untersuchungen an den gewonnenen
festen und fluiden Proben. Die letztgenannten Daten fallen auf
Prozeßrechnern an (IBM-PCs und PDPlen), während die geologischen
Daten zur Zeit auf Formblättern per Hand erhoben werden. Die ge-
samten Daten von den ersten drei Gruppen sollen unter einheitli-
chen Gesichtspunkten zu wissenschaftlichen und Projektsteuerungs-
zwecken ausgewertet werden. Dies bedeutet, daß sie auf ein- und
demselben Rechner in geeigneter Form zur Weiterverarbeitung zur
Verfügung stehen müssen.

Aufgrund dieser Voraussetzungen und Ziele wurde eine Hardwarekon-
figuration entwickelt, die auf Rechnern der VAX-Familie basiert.
Installiert werden sollen eine MicroVAX II für Textverarbeitung,
Telekommunikation und als Server für die Prozeßrechner und eine
VAX 8350, die der Verwaltung sämtlicher Daten in einem Datenbank-
system dient. Die Prozeßrechner werden über Ethernet mit DECNET
mit den VAXen verbunden. Aus Gründen der Ausfallsicherheit sollen
die Festplatten sowohl von der MicroVAX II als auch von der VAX
8350 anschießbar sein (dual porting). Außerdem sind Ein- und
Ausgabegeräte (Terminals, Drucker, Bandgeräte, Plotter) vor-
gesehen. Rechner der VAX-Familie wurden gewählt, weil diese in der
einschlägigen Industrie "Quasi-Standards" sind und auch die DV-
Struktur des Hauses BGR/NLFB auf VAX-Rechnern basiert. Sie bieten

optimale Bedingungen für eine Integration der Prozeßrechner in ein einheitliches Netz. Außerdem sind Kapazitätserweiterungen der Anlage jederzeit möglich, wobei keine Komponenten obsolet werden.

Die Datenverarbeitung an der KTB-Lokation wird von Personal des DFG-Schwerpunktes betrieben. Ein Systemmanager ist bereits eingestellt, und die Stelle des Datenbankadministrators wird gerade besetzt. Zusätzlich steht ein Softwareingenieur für die Dauer der Vorbohrung zur Verfügung, der im Rahmen des sogenannten "Operatorvertrages" für die Projektleitung tätig ist. Dies ist ein sehr knapper personeller Rahmen, der für die Zeit der Hauptbohrung erweitert werden muß.

Die Mittel für die Datenverarbeitung des KTB sind in Bonn beim BMFT beantragt, mit der Installation der Anlage ist im Laufe des Jahres 1988 zu rechnen.

- 1) Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Projektgruppe KTB, Stilleweg 2, 3000 Hannover 51
- 2) Institut für Geowissenschaften und Lithosphärenforschung der Universität, Senckenbergstr. 3, 6300 Gießen