

Lautenthal ist neben der „Elisabeth,, in Freiberg das einzige mitteleuropäische Besucherbergwerk, in dem man auf mehrere hundert Meter einen sich in zahlreiche Trämer aufsplittenden Erzgang im Paläozoikum verfolgen kann. Für 70 Teilnehmer war Gelegenheit, unter Führung von Prof. K. H. JACOB (Berlin) und Dr. Klaus STEDINGK (Halle) über 100 m auf Fahrten am Rande des Neuen Förderschachts zur Ernst-August-Stollensohle hinabzusteigen, um das Erzmittel des Lautenthaler Gangs mit den Blei-Zink-Erden und eine bis 12 m mächtigen Kalkspat-Trum zu besichtigen. Eine kleinere Gruppe besuchte mit Dr. D. STOPPEL die Erzhalde und übrigen Relikte des ehemaligen Bergbaus, aber auch das im Originalmaßstab vom Lautenthaler Bergwerks- und Geschichtsverein nachgebaute Feldgestänge, das der Übertragung der Energie von Staudämmen zu den Schächten diente. Die zum Teil noch aus dem 16. Jahrhundert stammenden Bergwerkshalde wurden noch bis 1957 abgefördert, um die einstmals als wertlos geltende Zinkblende zu gewinnen. Als weitere Attraktion soll im Jubiläumsjahr des Lautenthaler Museums ein Geologischer Lehrpfad an der Innerste eingeweiht werden.

66. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen

25. - 28. 05 1999 in Salzwedel

Die diesjährige Tagung wurde vom Geologischen Landesamt des Bundeslandes Sachsen-Anhalt ausgerichtet. Zur Eröffnung hatten sich im Kulturhaus von Salzwedel mehr als 150 Teilnehmer, vorwiegend aus dem Bereich der Behörden, Forschungsanstalten und Universitäten, aber auch aus der Wirtschaft eingefunden. Wie bei früheren Tagungen der Arbeitsgemeinschaft zeichneten sich auch diesmal zwei Themenschwerpunkte ab, nämlich die **Regionale Geologie** mit quartärgeologischen Themen und die

Angewandte Geologie mit lagerstättenkundlichen Themen. Willkommene Ergänzungen lieferten Bodenkunde und Archäologie. Eine Posterausstellung und 6 Exkursionen unterstützten die Ausführungen der Vortragenden.

Ausführlich wurde in Vorträgen und Exkursionen die Erschließung von **Erdgas** in Sachsen-Anhalt dargestellt. Im Rotliegenden der Altmark wurden die größten Erdgaslagerstätten Deutschlands nachgewiesen. Es handelt sich um stark gestörte strukturelle Fallen. Muttergesteine sind Kohleflöze des Karbon. Die Speichergesteine sind Sandsteine in Wechsellagerung mit Silt- und Tonsteinen. Bis zu 15 gasführende Sandsteinhorizonte wurden nachgewiesen. Die Abdeckung bildet das Zechsteinsalinär, wie J. PISKE in seinem Übersichtsvortrag über die „Entwicklung der Kohlenwasserstoffgeologie in Ostdeutschland,, ausführte. Aus der Sonde „Peckensen 4,, wurde 1969 das erste Erdgas der Altmark zur industriellen Nutzung gefördert. Es wurde im Schwermaschinenkombinat Magdeburg eingesetzt. Allein aus dieser Produktionsbohrung sind seither rund 2,4 Milliarden m³ Erdgas zu den industriellen Kunden gelangt. Aus den Lagerstätten der Altmark wurden in den vergangenen 30 Jahren insgesamt annähernd 200 Milliarden m³ Erdgas entnommen. Gefördert wird aus einem Teufenbereich von 3.350 bis 3.500 Metern. Diese Vorkommen gehören zu den größten onshore-Lagerstätten Europas. Die kontinuierliche vorangetriebene Förderung führte 1984 zu einer Spitzenproduktion von 12,5 Milliarden m³, da die sich 1987 eine Plateauphase mit ähnlich großen Jahresfördermengen anschloß. bis 1990 wurden insgesamt 365 Förderbohrungen abgeteuft, von denen noch 214 produktiv sind. In den hohen Förderraten spiegelt sich nicht zuletzt die große politische Bedeutung der Lagerstätte wider. Dann verflachte sich die Gasförderung und das Produktionsverhalten vieler Bohrungen, vor allem durch sinkende Lagerstätten drücke. Um die Qualitätsparameter der Lieferverträge einzuhalten, wurde

1991/92 eine Hg-Adsorptionsanlage in Betrieb genommen. 1998 gelang es der Erdöl-Erdgas Gommern GmbH. (EEG), durch Aufwältigung stillgelegter Bohrungen das Leistungsvermögen der Lagerstätten zu stabilisieren und eine kontinuierliche Gasproduktion zu erzielen. Die Lagerstätte umfaßt eine Fläche von ca. 35 x 40 km in der nördlichen Altmark. An der EEG sind mit 75% die Gaz de France Deutschland GmbH. und mit 25% die Bayernwerk AG beteiligt. Das Unternehmen entwickelt derzeit Speicherprojekte für Ferngas-Versorgungsunternehmen und regionale Gasversorger.

Zur Daseinsvorsorge gehört auch die Mitwirkung bei der **Endlagerung radioaktiver Stoffe**, wie bei einer Befahrung des Endlagers Morsleben deutlich wurde. Das ehemalige Steinsalzbergwerk Bartensleben bei Morsleben wurde 1970 für die Endlagerung niedrig- und mittelradioaktiver Abfälle ausgewählt die beiden Schächte Bartensleben und Marie wurden um die Jahrhundertwende geteuft. Während die Förderung von überwiegend Kalisalzen im Schacht Marie bereits 1923 eingestellt wurde, ist im Schacht Bartensleben mit kriegsbedingten Unterbrechungen bis 1969 Steinsalz gefördert worden. Die Schächte liegen in einer von Nordwest nach Südost streichenden grabenartigen Störungszone des Allertales, im Nordteil des subherzynen Beckens. Die Entwicklung des Salzdiapirs war gegen Ende der Unterkreide abgeschlossen. Mit der Einlagerung der Abfälle in die vorhandenen Steinsalzabbau, Hohlräume von maximal 100 m Länge, 30 m Höhe und Breite, wurde im tiefsten Teil der Grube begonnen. Die Abfälle kommen aus ganz Deutschland. Die Transporte erfolgen per Schiene nach Sachsen-Anhalt und dann durch Straßentransport in das Endlager. Morsleben liegt nördlich der Autobahn Berlin-Hannover ca. 40 km westlich Magdeburg an der Grenze von Sachsen-Anhalt zu Niedersachsen. Eine Einlagerungsgenehmigung, die zunächst bis 06/2000 begrenzt war, wurde bis zum Jahr 2005 verlängert. Die Einhaltung der

Schutzziele für die Endlagerung der radioaktiven Abfälle ist auch im Hinblick auf die Langzeitsicherheit gewährleistet. Analysen haben gezeigt, daß die Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung auch in der Nachbetriebsphase sicher eingehalten werden können.

Einen Eilantrag des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Sachsen-Anhalt, hat jedoch das Obergericht des Landes Sachsen-Anhalt am 25.09.1998 stattgegeben und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) veranlaßt, die gesamte Endlagerung in Morsleben bis zur Klärung des Sachverhaltes einzustellen.

Ein weiteres Exkursionsziel war die **Quarzsandlagerstätte** Walbeck der Sand- und Tonwerk Walbeck GmbH. Sachsen-Anhalt, zwischen Oebisfelde und Helmstedt an der Grenze zu Niedersachsen gelegen. Dort werden oberkreidische Sande in einer schmalen Senke abgebaut. Die Oberkreide-Schichtenfolge des Obermaastricht mit limnisch-terrestrischem Ablagerungsmilieu liegt transgressiv über disloziertem Keuper und Jura. Ihre heutige grabenförmige Verbreitung ist an die Allertal-Störungszone gebunden. Der Abbau der Quarzsande begann bereits in den 20er Jahren mit Hacke und Schaufel. Von 1953 bis 1984 wurden in mehreren Untersuchungsstufen insgesamt rund 300 Bohrungen mit mehr als 800 laufenden Bohrmeter niedergebracht. Die Abraummächtigkeiten betragen maximal 10 Meter. Der Rohsand wird im Tagebau vorwiegend im Trockenabbau mit Schaufelradbaggern und Radladern gewonnen. Beschäftigt werden 50 Arbeitskräfte. Die Förderung beträgt 400.000 t pro Jahr. Die Aufbereitung verlassen jährlich 350.000 bis 380.000 Tonnen. Geliefert werden Mehle aus aufbereitetem Quarzsand mit über 99% Siliciumdioxid in verschiedenen Körnungen und verschiedene Quarzsandsorten, die sich durch hohe Feuerfestigkeit und chemische Reinheit auszeichnen. Hauptabnehmer sind Glasindustrie, chemische

Industrie und Giessereien. Die Vorräte reichen mindestens für die nächsten hundert Jahre.

Wie bei allen Tagungen der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen wurden auch diesmal Themen der Regionalgeologie, der Hydrogeologie, der Bodenkunde und der Archäologie in Vorträgen und Exkursionen behandelt. In Exkursionen wurden:

- Geologie, Bodenkunde und Siedlungsgeschichte im Umfeld des Arendsee (Ergebnisse der Neukartierung der Geologischen Karte 1 : 25 000 Blatt Arendsee, Salzstockentwicklung im Quartär, Entstehung des Arendsees, rezente Salzbewegungen, Nivellements)
- Archäologie und Geologie in der nordwestlichen Altmark (Warthezeitliche Sedimente und Paläolithikum von Vahrholz, Großsteingräber der altmärkischen Gruppe der Tiefstichkeramik, mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsgeschichte)
- Geologie und Kulturgeschichte im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe„ im Elbe-Havel-Winkel (Außenrand der Weichselvergletscherung zwischen Elbe und Havel, jungquartäre Vegetations- und Klimaentwicklung, Hydrogeologie, Hydrologie und Wasserbau in der Elbe- und Havel-Niederung)
- Geologie und Bodenkunde in der Colbitz-Letzlinger Heide und deren Umfeld (Pleistozänstratigraphie am Warthe-Eisrand, saalezeitliche Endmoränen, jungquartäre Vegetations-, Boden- und Klimaentwicklung, Bodendauerbeobachtung, Hydrologie)

vorgestellt.

Nicht alle Themen können in einem kurzen Abriß genannt werden. Einige ausführlicher dargestellte Themenbereiche lassen jedoch die breite Palette der Tagungsthemen erkennen. Sie zeigen, daß die jährlich stattfindenden Tagungen der Arbeitsgemeinschaft nordwestdeutscher Geologen eine willkommene Plattform für die Präsentation neuer Forschungs-

ergebnisse und für das fachliche Gespräch bilden. Die vorgestellten wissenschaftlichen Arbeitsergebnisse einschließlich einer ausführlichen Erläuterung der Exkursionen sind in einem sorgfältig erarbeiteten Tagungsband zusammengefaßt.

Der Dank der Tagungsteilnehmer gilt den Mitarbeitern des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt in Halle. Sie haben die Tagung hervorragend vorbereitet, in allen Phasen begleitet und für einen reibungslosen Ablauf gesorgt.

Die nächste Jahrestagung findet im Jahr 2000 in Hamburg-Bergedorf statt und wird u.a. ingenieurgeologischen Projekten im Großraum Hamburg gewidmet sein.

Konrad MURR, Rheinbach bei Bonn

Technologie-Forum International im Rückblick

Mit insgesamt 96.000 Fachbesuchern sehr erfolgreich endete in Düsseldorf das Technologie-Forum International, das sich erstmals vom 9. bis 15. Juni mit fünf hochkarätigen Fachmessen unter einem Dach präsentierte (1994: 72.000 Besucher nur mit GIFA, METEC und THERMPROCESS). Rund 2.000 Aussteller aus 47 Ländern zeigten neueste technische Anlagen, Maschinen und Verfahren auf GIFA, 9. Internationale Giessereifachmesse mit CIATF Technical Forum, METEC, 5. Internationale Metallurgie-Fachmesse mit Kongress, THERMPROCESS, 7. Internationale Fachmesse für Industrieöfen und wärmetechnische Produktionsverfahren mit Symposium, MINETIME, 5. Weltmesse Bergbau-Technologie mit internationalem Kongress, und GEOSPECTRA, Internationale Fachmesse für Geotechnologie und Angewandte Geowissenschaften.

Aus 84 Nationen, von Australien bis Zimbabwe, waren Fachleute nach Düsseldorf gereist. Insgesamt kamen 45 Prozent der Besucher aus dem Ausland, fast jeder Dritte davon aus Ländern au-