

tion (fluviatile Phase = GR-Phase und fluviatil-limnische Phase = GR-EP-Phase), dem Tauchener Kohlenflöz (telmatische Phase) und aus der Tauchen-Formation (marine Phase = EP-Phase). Ein Einbruchgraben lieferte in Form einer Randsenke den Sedimentationsraum für die überwiegend grobklastischen Sedimente der Sinnersdorfer Formation. Während der Ablagerung der Sedimente der Tauchen-Formation weitete sich die Randsenke zu einem Becken aus, das bald vom Meer überflutet wurde.

Die marinen Sedimente der Tauchen-Formation nehmen den Ostabschnitt der Friedberger Bucht ein (Bekken-Fazies). Kohlenindikationen weisen für diesen Ostabschnitt auch eine telmatische Phase aus. Infolgedessen wird dieser Ostabschnitt der Friedberger Bucht als potentiell Hoffungsgebiet für Kohle zu werten sein. Im Mittelabschnitt der Friedberger Bucht ist die Tau-

chen-Formation in einer Deltafazies entwickelt. Ein Strom, der aus dem Norden kam, erzeugte im Bereich seiner Mündung ein Delta. Dieser Mittelabschnitt der Friedberger Bucht ist nur bedingt als Hoffungsgebiet zu werten. Über den Westabschnitt der Friedberger Bucht läßt sich hinsichtlich einer Kohlehöflichkeit keine abschließende Aussage machen.

Als weitere Erkundungsarbeiten werden seismische Untersuchungen und ein Bohrprogramm vorgeschlagen. Refraktionsseismische Untersuchungen haben die Aufgabe, den Bildungsraum der Kohle sowie das Relief des Beckenuntergrundes herauszuarbeiten. Das vorgeschlagene Bohrprogramm dient zur Erkundung des Tauchener Flözes im Ost- und Mittelabschnitt der Friedberger Bucht sowie zur Klärung der Stratigraphie im Westabschnitt der Bucht.

Kohlengeologische Erkundung der Neogenbucht von Pöllau

Ein Kurzbericht über das Projekt STA 4f/F/82

Von KARL NEBERT*)

Die kohlengeologische Erkundung der Neogenbucht von Pöllau (100 km²) erfolgte im Rahmen des Forschungsvorhabens StA 4f/F während der Sommer- und Herbstmonate 1982.

Als Arbeitskonzept diente die Erkenntnis, daß die Kohle als Faziesglied innerhalb eines Sedimentationszyklus auftritt. Die Erkundungsstrategie verfolgte die gezielte Herausarbeitung von Sedimentationszyklen sowie die Ermittlung geeigneter Bildungsräume und Bildungsbedingungen für Kohle. Im Rahmen einer Detailkartierung wurden zunächst die lithostratigraphischen bzw. chronostratigraphischen Einheiten herausgearbeitet. Die Ermittlung der Sedimentationszyklen und deren lithofazieller Phasen sowie Schwermineralphasen erfolgte mit Hilfe der lithologischen Faziesanalyse bzw. Schwermineralanalyse.

Die folgenden lithostratigraphischen Einheiten bzw. Sedimentationszyklen ließen sich ausscheiden:

- der Sedimentationszyklus des Unterpannonien
- der Sedimentationszyklus des Mittelpannonien
- der Sedimentationszyklus des Oberpannonien
- die grobklastischen Sedimente des Dazien(?)
- die Ablagerungen des Quartärs.

Von den angeführten Einheiten bzw. Sedimentationszyklen ist kohlengeologisch lediglich die Schichtfolge des mittelpannonischen Zyklus interessant, denn sie hat einige Kohlenindikationen geliefert. Während der fluviatilen Phase bzw. Granat-Phase des mittelpannonischen Zyklus wurde der Kapfensteiner Schotter abgelagert. Es folgten sodann die Sedimente der fluviatil-limnischen Phase (= Granat-Epidot-Phase) sowie der limnischen Phase (= Epidot-Phase). Örtlich hat sich auch eine telmatische Phase entwickelt. Einige Erkundungsbohrungen sollen die montangeologische Situation der mittelpannonischen Kohle klären.

Kohlengeologische Erkundung des Güssinger Hügellandes

Ein Kurzbericht über das Projekt BA 3/c/82

Von KARL NEBERT*)

Die kohlengeologische Erkundung des Güssinger Hügellandes (165 km²) erfolgte im Rahmen des Forschungsvorhabens BA 3/c/82.

Als Arbeitskonzept diente die Erkenntnis, daß die Kohle als Faziesglied innerhalb eines Sedimentationszyklus auftritt. Die Erkundungsstrategie verfolgte die

gezielte Herausarbeitung von Sedimentationszyklen sowie die Ermittlung geeigneter Bildungsräume und Bildungsbedingungen für Kohle. Im Rahmen einer Detailkartierung wurden zunächst die lithostratigraphischen Einheiten herausgearbeitet. Die Ermittlung der Sedimentationszyklen und deren lithofazieller Phasen sowie

Schwermineral-Phasen erfolgte mit Hilfe der lithologischen Faziesanalyse bzw. Schwermineralanalyse.

Die Sedimente des Güssinger Hügellandes ließen sich zu folgenden lithostratigraphischen Einheiten bzw. Sedimentationszyklen gliedern:

- der Sedimentationszyklus des Pontien,
- der Poppendorfer Schotter (Dazien?), und
- die Ablagerungen des Quartärs.

Kohlengeologisch interessant ist der Sedimentationszyklus des Pontien. Eine lithofazielle Phasengliederung war nicht durchführbar. Dagegen ließ sich die Schichtfolge des Pontien in Schwermineral-Phasen unterteilen. Die Sedimente der Granat-Epidot-Phase und der Epidot-Phase bauen nahezu das gesamte Areal des Güssinger Hügellandes auf. Nur an wenigen Stellen sind auch die Sedimente der Granat-Phase entblößt.

In gleicher Ausbildung setzen sich die Sedimente des Pontien nördlich des Strembaches in den Neogenraum von Bachselten–St. Michael fort und bilden dort die Lignit-Folge (op_2). Letztere hatte als Bildungsraum die flache Westabdachung der Südburgenländischen

Schwelle. Den gleichen Bildungsraum müssen wir auch für die pontische Schichtfolge des Güssinger Hügellandes annehmen. Und das gleiche feucht-warme Klima konnte auch dort das üppige Wachstum der Pflanzen gefördert und für günstige Bildungsbedingungen für Kohle gesorgt haben. Mit anderen Worten: als Hoffungsgebiet für Kohle müßte das Güssinger Hügelland mit Hilfe eines ersten Bohrprogramms (vorgeschlagen wurden zunächst 5 Bohrpunkte) weiter erkundet werden. Ein nachfolgendes Detailprogramm wird von den Ergebnissen dieses ersten Bohrprogramms abhängig sein.

Dem Poppendorfer Schotter (Dazien?) kommt keine kohlengeologische Bedeutung zu. Er liegt mit einer Erosionsdiskordanz über den Sedimenten des Pontien und ist grobklastisch ausgebildet.

Wie das Neogengebiet von Bachselten und St. Michael zeigt auch das Güssinger Hügelland einen flachen Faltenbau mit N–S streichenden Faltenachsen. Die östlichste Antiklinalachse folgt dem Scheitel der Südburgenländischen Schwelle.

Kohlengeologische Erkundung des Neogengebietes von Hartberg

Ein Kurzbericht über die Projekte STA 4f/81 und STA 4f/F/82

Von KARL NEBERT*)

Die kohlengeologische Erkundung des Neogenraumes von Hartberg (190 km²) erfolgte im Rahmen der Forschungsvorhaben StA 4f/81 und StA 4f/F/82 während der Sommermonate 1981/82.

Als Arbeitskonzept diente die Erkenntnis, daß die Kohle als Faziesglied innerhalb eines Sedimentationszyklus auftritt. Die Erkundungsstrategie verfolgte die gezielte Herausarbeitung von Sedimentationszyklen sowie die Ermittlung geeigneter Bildungsräume und Bildungsbedingungen für Kohle. Im Rahmen einer Detailkartierung wurden zunächst die großen lithostratigraphischen bzw. chronostratigraphischen Einheiten festgelegt. Mit Hilfe der lithologischen Faziesanalyse mußten sodann innerhalb dieser Einheiten die einzelnen Sedimentationszyklen mit ihren Phasen ermittelt werden.

Die folgenden chronostratigraphischen Einheiten ließen sich ausscheiden: Ablagerungen des Sarmatien, Ablagerungen des Pannonien und grobklastische Sedimente des Dazien (?).

Die Ablagerungen des Sarmatien setzen sich aus mehreren Formationsgliedern zusammen. Mit Hilfe der lithofaziellen Analyse und der Schwermineralanalyse ließen sich zwei Sedimentationszyklen innerhalb des Sarmatien abgrenzen. Die Entstehung eines geeigneten Bildungsraumes wurde jedoch durch eine rege Oszillationstätigkeit im Küstenbereich verhindert. Zudem war das Klima trocken-warm, womit auch günstige Bildungsbedingungen für Kohle fehlten.

Zwischen den sarmatischen Schichten und den Ablagerungen des folgenden Pannonien besteht eine Winkeldiskordanz oder zumindest eine Erosionsdiskordanz.

Die Ablagerungen des Pannonien umfassen drei Sedimentationszyklen.

Bei dem lithologisch monoton, aus Tegel und Ton aufgebauten Sedimentationszyklus des Unterpannonien (Zone A–B) ließ sich eine Granat-Phase und eine Gra-

nat-Epidot-Phase nachweisen. Die Sedimente der Epidot-Phase wurden während der nachfolgenden intrapannonischen Erosionsphase abgetragen. Eine telmatische Phase fehlt, weil zu jener Zeit im Hartberger Neogengebiet kein geeigneter Bildungsraum für Kohle vorhanden war, obwohl die klimatischen Faktoren günstig lagen.

Zwischen dem Zyklus des Unterpannonien und jenem des Mittelpannonien schaltet sich die intrapannonische Trockenlegungsphase dazwischen. Sie äußert sich in einer Erosionsdiskordanz.

Der Sedimentationszyklus des Mittelpannonien (Zone C–D) beginnt mit der Ablagerung des Kapfensteiner Schotters und seiner Sandfazies. Diese Liegendfolge entspricht einer fluviatilen Phase bzw. Granat-Phase. Die lithologisch heterogen ausgebildete Hangendfolge vertritt die Granat-Epidot-Phase und Epidot-Phase. Das Hartberger Neogengebiet gehörte zu jener Zeit zum Innern des Oststeirischen Beckens, so daß der Kohle nur im beschränkten Maß ein Bildungsraum zur Verfügung stand. Etwaige kleinere Kohlevorkommen ließen sich mit einem Bohrprogramm erkunden.

Der Sedimentationszyklus des Oberpannonien (Zone E) beginnt mit dem Hofkirchener Schotter, der im Neogengebiet von Hartberg nur in Form von Erosionsresten vorhanden ist.

Das Pontien scheint im Hartberger Neogenraum zu fehlen.

Die grobklastischen Sedimente des Dazien (?) sind in kohlengeologischer Hinsicht uninteressant.

Das Hartberger Neogengebiet ist durch eine junge (Wende Pliozän–Quartär) Bruchtektonik in längliche, NNW-SSE ausgerichtete Schollen zerlegt. Die Brüche haben den Lauf der Hauptentwässerungsadern vorgezeichnet.