

b) Spezielle Berichte

PALÄONTOLOGIE / STRATIGRAPHIE

Bericht 1973 aus dem Laboratorium für Palynologie

VON ILSE DRAXLER

Mit pollenanalytischen Untersuchungen von Waldviertler Hochmooren wurde im Weinsberger Wald in der Donnerau bei Neustift (Blatt 35) begonnen. Das Moor liegt in einer langgestreckten Mulde auf sandigtonigen Verwitterungsprodukten über Weinsberger Granit. Auf Grund der darin enthaltenen Pollenflora dürften sich diese Sedimente im Spätglazial gebildet haben (Ältere Dryas bis Allerödschwankung). Der felsige Untergrund wurde bei der Bohrung noch nicht erreicht. Die Torfbildung begann schon während der Allerödschwankung oder im Präboreal und setzt sich bis in die Gegenwart ungestört fort. Im Pollendiagramm lassen sich acht Pollenzonen unterscheiden.

Weitere quartärpalynologische Arbeiten wurden in der Umgebung von Windischgarsten durchgeführt. Zwischen den Moränen der Rückzugsstadien des Würmgletschers liegen mehrere Moore. Die Torfbildung in dem Moor beim Gunst in der Nähe vom Bahnhof Rossleithen setzte in der Alleröd-Schwankung ein. Die Tonmergel an der Basis führen neben umgelagerten Sporen aus dem Präquartär (Ober-Perm, Ober-Trias, Ober-Kreide) Pollen und Sporen einer offenen gehölzarmen Vegetation, die auf sehr kühles Klima schließen läßt (Ältere oder Älteste Dryas). Bei den Mooren an der Teichl und am Edlbach ist dies nicht der Fall. Geringmächtige Ton- bzw. Tonmergelschichten liegen auf Schottern und Kiesen der Bachschüttungen. Es konnte keine ausgesprochene Tundrenzzeit an der Basis nachgewiesen werden. Die Sedimentation begann in einer Kiefern-Birkenzeit (Allerödschwankung?). Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Zusammen mit Dr. VAN HUSEN wurde ein Aufschluß letztinterglazialer oder frühwürminterstadialer Schieferkohlen bei Schladming im Ennstal beprobt.

Auf dem Präquartärsektor wurden Routineuntersuchungen an Proben für Kartierungsarbeiten von Geologen des Hauses oder von auswärts durchgeführt.

In graugrünen Tonen, die in Oberalmer Schichten des Zementsteinbruches Gartenau bei St. Leonhart (Blatt 93) eingelagert sind, wurden Sporen nachgewiesen, die für Ober-Perm (Haselgebirge) charakteristisch sind. Im Niederen Himalaya wurde zusammen mit Dr. G. FUCHS umfangreiches Probenmaterial von schwarzen und grauen Schiefen der Infrakrolserie bei Nainital/Brewery aufgesammelt und z. T. gleich an Ort und Stelle palynologisch bearbeitet.

Dunkle Schiefer aus der Rauhacke an der Imitzbergstraße bei Spital am Pyhrn führen eine individuenreiche, artenarme Flora, die wegen des schlechten Erhaltungszustandes nur mit Vorbehalt in das Nor-Rhät eingestuft werden kann.

Weitere Einzelproben kamen aus der Unterkreide von Blatt 71, Ybbsitz, zur Bearbeitung.

Bericht über stratigraphische Untersuchungen in der Steirischen Grauwackenzone (Raum Veitsch—Aflenz)

VON FRITZ EBNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die mikropaläontologische Untersuchung der auf den geologischen Karten 1 : 75.000 Blatt Mürrzuslag, Eisenerz, Wildalpen und Aflenz eingezeichneten bzw. bei CORNELIUS, 1952, erwähnten Vorkommen paläozoischer Kalke wurde im Raum Aflenz, Gollrad und Veitsch weiter fortgesetzt.

Sämtliche untersuchten Proben stammen aus Erzführenden Kalken. Diese zeichnen sich durch ihre Mikrofossilarmut aus. Schlecht erhaltene Conodontenfaunen konnten wiederum nur aus Karbonatgesteinsvorkommen des Raumes Veitsch gewonnen werden.

Folgende Lokalitäten wurden einer Beprobung unterzogen:

1. Raum Aflenz: Beprobung kleinerer Vorkommen Erzführender Kalke SE WH Pierer, am Ausgang des Jauringgrabens bei Kote 925 und nördlich von Graßnitz.

2. Raum Gollrad: Erzführende Kalke des Greithgrabens.

3. Raum Veitsch:

Durch eine intensivere Beprobung einiger bereits als mikrofossilführend bekannter Lokalitäten (EBNER, 1973) konnte deren stratigraphische Einstufung weiter eingengt werden.

Im Preißgraben lieferte das obere bei ca. 1250 m gelegene Vorkommen Erzführender Kalke Bruchstücke von *Polygnathus* sp., während aus den am Preißgrabeneingang auftretenden schwarzen, plattigen und teilweise feinen Crinoidenschutt führenden Kalken Bruchstücke von *Icriodus* sp. und *Polygnathus* sp. isoliert werden konnten. Die stratigraphische Einstufung beider Vorkommen fällt somit in den Lebensbereich der Conodontengattung *Polygnathus*, wobei die Einstufung des letztgenannten Vorkommens durch das ? Auftreten verkieselter Tentakuliten möglicherweise mit oberem Unterdevon bis tiefstes Oberdevon eingeschränkt werden kann.

Der bereits als Conodonten führend bekannte Steinbruch nördlich Radhof wurde nochmals beprobt. Dieser Steinbruch gliedert sich durch eine in der Mitte gelegene Schutthalde in einen nördlichen und einen südlichen Teil.

Der nördliche Teil setzt sich aus ca. 16 m mächtigen, flach E-fallenden und von verzerrten Klüften (160/70 E) durchzogenen und teilweise stark dolomitisierten massigen grauen Kalken zusammen. An Fossilien lieferte er ? Steinkerne von Ostracoden und an Conodonten *Acodina plicata*, *Belodella triangularis*, *Hindeodella* sp., *Icriodus* sp., *Neopriomiodus* sp., *Ozarkodina media*, O. sp., *Panderodus* sp., *Spathognathodus steinhornensis remscheidensis*, Sp. *steinhornensis* ssp. indet., *Trichonodella inconstans*.

Der südliche Teil, bestehend aus ca. 8 m massigen grauen und gebankten schwarzen Kalken lieferte *Icriodus* sp. und *Spathognathodus inclinatus wurmi*.

Die altersmäßige Datierung beider Steinbruchteile erfolgt durch *Spathognathodus steinhornensis remscheidensis* und Sp. *inclinatus wurmi* mit Unterdevon (Gedinne), wobei für die liegendsten 230 cm des nördlichen Steinbruchteiles mangels geeigneter Leitformen auch noch oberstes Silur (eosteinhornensis-Zone) in Erwägung gezogen werden kann.

Beide eben beschriebenen Steinbruchteile werden im Hangenden von einer markanten verzerrten Störung (15/50 E) abgeschnitten. Anzeichen für den Störungscharakter dieser Fläche sind Harnische mit Striemungen und tektonische Brekzien. Darüber folgen ca. 12 m massige graue und gebankte schwarze Kalke, die keine Mikrofaunen lieferten.

Der bei Radhof einmündende Eisnergraben wird nordwestlich von einem Karbonatzug begleitet, der am Rücken etwa in einer Höhe von 1100 m ansetzt und in Richtung Radhof streicht (50/40 NW). Dieser am Grat gut zu verfolgende und als Steilstufe ausgebildete ca. 30 m mächtige Kalkzug setzt sich aus ca. 2 m dunklen gebankten Kalken, 6 bis 7 m massigen grauen Kalken und darüber wiederum aus grauen, dezimetergebankten Kalken zusammen. Den Abschluß bilden geringmächtige rötliche flasrige Kalke. In den hangenden Partien werden häufig dünne Lyditlagen beobachtet. Je eine Probe der massigen Kalke und der hangenden Partien lieferte *Polygnathus* sp. und unbestimmbare Astformen.

Ein interessantes, wenn auch schlechtaufgeschlossenes Profil, das Einblick in die Entwicklung der Radschiefer-Serie gibt, ist am Brandriegel anzutreffen. Unmittelbar nordwestlich Kote 820 stehen rötliche flasrige Kalke an. Darüber folgen am Brandriegel

dunkle, \pm ebenflächig brechende, manchmal sandige Schiefer, in denen in dünnen Lagen immer wieder Sandsteine, Feinkonglomerate, Lydite und Quarzite eingeschaltet vorkommen. Bei 1075 m stellen sich 2 m mächtige flasrige helle Kalke und darüber wieder Schiefer mit konglomeratischen Lagen und Lyditen ein. Bei 1115 m wird der Brandriegel von ca. 20 m mächtigen massigen, teilweise feinen Crinoidenschutt führenden hellgrauen Kalken gequert. Hangend davon wieder dunkle Schiefer und Lydite. Von 1280 bis 1320 m werden massige, stark umkristallisierte Erzführende Kalke angetroffen, die am Sonnkogel von Prebichschichten überlagert werden.

Die 20 m mächtigen massigen Kalke bei 1115 m lieferten an Conodonten robuste Astformen und Bruchstücke verschiedener Arten der Gattung *Polygnathus*, deren blattförmige und mit Knoten ornamentierte Plattformausbildung und kleine Basalgruben auf ein mitteldevones Alter hinweisen.

An weiteren Karbonatvorkommen wurden die Erzführenden Kalke östlich des Parkplatzes *Brunnalpe* und die beiden Kalkzüge beprobt, die bei 1060 m den von Kote 1143 in den Steinbachgraben herabziehenden Rücken queren. Nur eine Probe der letzteren Vorkommen, die wiederum in Verbindung mit Lyditen stehen, lieferte ein Bruchstück von ?*Polygnathus*.

Aus den oben dargestellten Verhältnissen ergibt sich für den Raum Veitsch nach dem jetzigen Kenntnisstand der Faunen die Existenz von mindestens zwei verschieden alten Horizonten von Erführenden Kalken. Das Alter des tieferen im Steinbruch nördlich Radhof aufgeschlossenen Horizontes ist mit Unterdevon (Gedinne) und möglicherweise auch noch mit höchstem Silur (eosteinhornensis-Zone) anzugeben. Der höhere kommt im Lebensbereich der Conodontengattung *Polygnathus* zu liegen, wobei jedoch ein Oberdevonalter ausgeschlossen werden kann, da die recht reichlichen, wenn auch schlecht erhaltenen Faunen, niemals Bruchstücke von *Palmatolëpis* enthalten. In unmittelbarer Nähe bzw. direkt in Verknüpfung mit diesen höchstunterdevonischen bis mitteldevonischen Kalken treten häufig geringmächtige Lydite auf (Eisnergraben, Brandriegel, Preißgraben).

Als Folge dieser stratigraphischen Feststellungen wird auch das tektonische Konzept von CORNELIUS, 1952, für den Radschiefer-Komplex mit seinen kompliziert eingefalteten Lamellen von Erzführenden Kalken und z. T. Lyditen zu überdenken sein. Setzte CORNELIUS den Kalkzug NW des Eisnergrabens mit den Kalken des Steinbruches nördlich Radhof in Verbindung und betrachtete sie als Dach eines gegen Osten untersinkenden Teilgewölbes aus Radschiefer, so muß doch das verschiedene Alter beider Kalkvorkommen beachtet werden!

Dies zeigt, daß die Lösung der Tektonik dieses Gebietes nur nach Erhalt weiterer biostratigraphisch belegter Fixpunkte möglich sein wird.

Bericht über Exkursionen in die Oststeiermark, in das südliche Burgenland und nach Westungarn zur Klärung der Herkunft der Seewinkelschotter

VON WERNER FUCHS

Für die Dokumentation seien gleich eingangs die betroffenen Kartenblattnummern der Osterreichischen Karte 1 : 50.000 genannt: 78—80, 108, 109, 137—139, 165—168, 191—194.

Im Rahmen des geplanten Kartenwerkes von Österreich im Maßstab 1 : 200.000 werden von Herrn Hofrat Dr. R. GRILL seit 1969 Befahrungen auf den Blättern Wien und Preßburg durchgeführt. Diese Exkursionen sind infolge der Ungleichwertigkeit des vorliegenden Kenntnisstandes großer Gebiete notwendig. Dabei erwiesen sich unter