

aus diesem Profilabschnitt wurde auch für palynologische und Nannofossil-Untersuchungen weitergeleitet.

Megafossilien (Mollusken) konnten öfters beobachtet, in dem durchwegs gefrästen Stollen aber nur spärlich geborgen werden. Bei Station 1320 m ab Südportal streicht von der Firste herab im Verband der Kanzelfels-Nagelfluh eine bis gut $\frac{1}{2}$ m dicke Austernbank in das Tunnelprofil herein, nachdem schon bei 1280 m in dieser ziemlich mächtigen Nagelfluh-Sandsteinfolge häufiger Ostreiden aufgetreten waren. Von diesen und verschiedenen sedimentologisch interessanten Aufschlüssen wurde in Zusammenarbeit mit M. KÖHLER für photographische Dokumentation gesorgt.

In den mehr marinen Abschnitten des „Burdigalien“ passen die ausgeschlammten Mikrofaunen gut zu den von R. OBERHAUSER in B. PLÖCHINGER et al. (l. c. S. 316—317) mitgeteilten Beobachtungen aus dem Wirtatobel-Profil. Ergänzungen zu den von R. OBERHAUSER bestimmten Mikrofossilien bestehen in meist sehr spärlichen und oft eher schlecht erhaltenen Funden von gekammerten Sandschalern, uniserialen Nodosariacea, *Bolivina* sp., *Uvigerina* sp., weite Ostrakoden, Balanidenresten, Echinidenschalen, Fischresten und Diatomeen sowie Megasporen. Auch im Tunnelprofil stammen die mikrofossilreichsten Proben nur wenig aus dem Liegenden des Wirtatobel-Kohlenflözes.

Etwa zwischen 800 und 900 m ab Südportal ist der generell glaukonitreiche „Burdigalien“-Sandstein stärker vermergelt und immer wieder etwas kohlenführend. In diesem Abschnitt ließen sich vor allem an Ammodisciden (hauptsächlich *Glomospira* sp.) reiche Mikrofaunen ausschlämmen; daneben finden sich nichtmarine Gastropoden (?autochthon).

Das Wirtatobel-Hauptflöz streicht bei Station 2200 ab Südportal von der Firste in das Tunnelprofil schwach NNW-fallend herein und ist hier maximal ca. 20 cm dick. Da auch im Tunnel aus den ziemlich sandigen Mergeln in seinem unmittelbar Liegenden und Hangenden zumindest Brackwasserfaunen (mit teilweise verschiedenen Arten von *Ammonia*, *Elphidium*, *Cribrononion*, cf. *Florilus*, aber auch sehr kleinwüchsigen Globigerinen) gewinnbar sind, verdankt das Kohlenflöz seine Bildung einer nur relativ kurzfristigen Emersion, aber nicht einer weiterreichenden Aussüßung des Molassemeeres. Dafür spricht auch, daß das Kohlenvorkommen seine größte Mächtigkeit im Gebiet des ehemaligen Kohlenbergbaues im Wirtatobel, also etwa im Zentrum der Schüttung des Pfänderfächers aufweist.

Das Wirtatobelflöz und die Kohlenlinsen innerhalb des „Burdigalien“ zwischen 800—900 Stollenmeter zeigen in ihrem Liegenden relativ schwache (?) Durchwurzelung des grüngrauen, sandigen Mergels bis in maximal etwa 70 cm Tiefe. Daneben kommt es im Liegenden der Kohlen auch gern zu Entschichtung durch Bioturbation.

Blatt 93, Berchtesgaden

Bericht 1976 über Revisionen in der Rahmenzone des Halleiner Salinars auf Blatt 93, Berchtesgaden

VON BENNO PLÖCHINGER

Zur Prüfung der Frage, wie und wann die Platznahme der Hallstätter Zone von Hallein—Berchtesgaden erfolgte, wurde nun auch die Rahmenzone auf bayerischer Seite, entlang der B 319, NW der Abzweigung zur Lachmühle, überprüft. In den steil stehenden bis leicht überkippten Oberalmer Schichten nehmen gegen das Liegende, in nördlicher Richtung, die allodapischen Zwischenlagen zu. Ein ähnliches

Bild bieten die steil NW-fallenden, überkippten Oberalmer Schichten SW des Zinkenkopfes, nächst des Roßfeldstraßen-Parkplatzes „Am Sattel“, wo dünnbankige, tonige Oberalmer Kalke gegen das stratigraphisch Liegende von metergebanten allodapischen Kalken abgelöst werden. Nichts steht im Wege, um auch hier eine sedimentäre Auflagerung der tithonen Oberalmer Schichten auf den Ablagerungen der Hallstätter Fazies annehmen zu können.

An den Olisthostromlagen der Oberen Roßfeldschichten des Roßfeldes konnte sich der Berichtersteller zusammen mit Herrn Dozent FAUPL überzeugen, daß Imbrikationen von über metergroßen Komponenten auf eine nordvergente Schüttung hinweisen.

Ergänzend zu den vorjährigen Untersuchungen im Bereich des Tagbaues der Gartenauer Zementwerke Gebrüder LEUBE wurde südlich des Gutrathsberges, am Wulzlkopf, eine in 560 m Seehöhe gelegene frische Bruchwand des Tagbaues untersucht. Die hier auf ca. 100 m Längserstreckung aufgeschlossene, ca. 70 m mächtige tithon-neokome Gesteinsserie gehört dem Ostflügel der Schneiderwald-Antiklinale zu, in deren Kern 1975 eine Bohrung der Österreichischen Salinen abgeteuft wurde. Die überkippten, steil SW-fallenden Oberalmer Schichten des Aufschluß-Westteiles weisen in ihrem stratigraphisch Liegenden eine allodapische Kalkbank mit Haselgebirgstoneinschlüssen auf. Gegen das stratigraphisch Hangende zeigt das Gestein eine intensive Gleitfaltung mit steil WSW-fallenden Achsen und ist schließlich, nahe der Böschung zum Salzachtal, durch eine sanfte Quereinmuldung in die SW—NE-Richtung verdreht. Im steil NW-fallenden, grünlichgrauen und bereits dem Berrias zugehörenden, dünnbankigen, tonigen Kalk (Probe 22. 9. 76/3 und 1) sind hier gegen das stratigraphisch Hangende folgen Gesteine eingeschaltet: eine 4 bis 5 m mächtige, haselgebirgsreiche Tonflatschenbrekzie, eine 2 m mächtige hellbraune, allodapische Kalkbank mit einzelnen bis 0,5 m großen, runden Haselgebirgstonkörpern und eine ca. 3 m mächtige, hornsteinführende, bräunliche Kalkbank. Bisher wurden so mächtige Tonflatschenbrekzien und allodapische Kalke nur im tieferen, tithonen, Niveau der Oberalmer Schichten gefunden und zwar an der Bruchsohle in 575 m Seehöhe, nördlich des Gutrathsberges.

Blatt 94, Hallein

Bericht 1976 über Aufnahmen im Tirolikum östlich von Kuchl auf Blatt 94, Hallein

VON BENNO PLÖCHINGER

Im Zuge der Kartierung des Abschnittes zwischen der Salzachtal-Bundesstraße bei Kuchl und dem Moosegg wurde erkannt, daß den kieseligen Ablagerungen der Oberen Roßfeldschichten die kieseligen Ablagerungen eines tieferen Niveaus der Unteren Roßfeldschichten gegenüber zu stellen sind. Es handelt sich um einen im Liegenden der grünlichgrauen Roßfeldsandsteine auftretenden, an die 150 m mächtig werdenden, gut gebankten, kieseligen, heller grauen Sandkalk mit welligen Schichtflächen und — entsprechend dem wechselnden Gehalt an kieseliger Substanz — mit einer unregelmäßigen, krustig auswitternden Bänderung an den Schichtköpfen. Die Einkieselung erfolgte postsedimentär; eine Probe von östlich der Hochreithalm zeigt u. d. M. innerhalb der kalkigen Grundmasse Ooide aus Chalcedon (G. WOLETZ). Nach der Schwermineraluntersuchung von Frau Dr. WOLETZ herrscht im Kieselkalk Chromit vor, während die Hornblende bis auf zersetzte Reste fehlt. Damit besteht ein deutlicher Unterschied zum Mineralgehalt der normal überlagernden, hornblende-reichen Roßfeldsandsteine.