

mittelbar südliches Herkunftsgebiet erkennen lassen. In der etwas höheren Schottergrube Ritzhof sind außer gekritzten Anteilen unter anderen auch rote Hornsteine vertreten. Die weiter nördlich gelagerten Schotter (Kt. 843 vor Straßenbiegung und Kapelle) sind nach dem Auftreten von gekritzten Stücken und anderen Kennzeichen als Moräne zu betrachten. Im Aufschluß „Rauscher“ unmittelbar N Bahnhof Mitterbach fällt von Osten seitlich eingelagerter kantiger Dolomitgrus und eine durch dichte Blockpackung erkennbare Moränenumlagerung auf. Gekritztes Material ist hier spärlicher vorhanden. Die Quartärausbildung dieser rechten Beckenflanke ist demnach im Vergleich zu der der gegenüberliegenden gleichfalls als glazial zu erkennen und einem älteren Abschnitt (Riß) zuzuordnen, was bisher nicht feststellbar war. — An der Westseite des Beckens sind derzeit an der Straße zur Hansbauer-Alpe W Mitterbach im hinteren Teil Schotter gut aufgeschlossen. Sie dehnen sich fast senkrecht unter der Liftstation Bodenbauereck aus und sind als zum Teil mit Bergschutt bedeckte Moräne zu erkennen. Diese weist unter anderem rote Liaskalke, rote Hornsteine, keine Gosau und nicht viel gebietsfremdes Material auf. Ähnlich der jüngeren Erlaufseemoräne (Würm), welche an der Straße Erlaufsee—Mitterbach mehrfach gut angeschnitten ist, kommt auch für sie eine westliche, nicht sehr ferne Herkunft in Betracht. Ergänzend sei hier das neue Moränenvorkommen zwischen Klampferer Riegel und Flohbühel SW Erlaufstausee genannt, das zum Unterschied der eben besprochenen Moränen und der des Kapschhofes aus dem Bereich der Gemeindealpe und des Ötschers herzuleiten wäre. Weiters ist ein bisher unbekanntes, abgelegenes Schottervorkommen N der Zeller Hütte anzuführen. Es handelt sich um den Fundpunkt knapp vor Jager Michl (Kt. 933) S Grünauer Straße (Marienwasserfall). Hier finden sich in nicht allzu weiter Verbreitung geringmächtige Schotter mit der üblichen Zusammensetzung und wenigen örtlich nicht anstehenden Komponenten. Die Höhenlage stimmt mit einigen aus dem Mariazeller Becken überein. Die weiter östlich nahe dem Köckensattel (Wasserreservoir) anzutreffenden Gosaukonglomeratblöcke sind im nahen Umkreis nicht vorhanden. Die sehr hoch gelegenen Schotter der Pfarralpe SW Mariazell (Kt. 981) werden, wie jetzt gut beobachtbar ist, nicht ausschließlich von großen Blöcken (Durchmesser 60 cm bis 1 m) gebildet, sondern weisen auch geringere und kleine Dimensionen auf. Dadurch erscheinen die bisher als Rollblockaufschüttung erfaßten Teile weniger isoliert auf und lassen sich in die derzeitig verfolgbare Schottergliederung einordnen. Im anschließenden Bereich konnte besonders Rhät und Lias fossilführend nachgewiesen werden. Mehrere in der Westflanke des Beckens aus Schottern gefundene Fossilien lassen sich auf solche Schichten beziehen. Es weist dies m. a. auf die wenig weite Herkunft der quartären Beckenfüllung hin und zeigt auch einen ursprünglichen Gletschertypus von vorwiegend örtlichem und lagernden Charakter an. Die möglichen Herkunftsgebiete unweit westlich des Erlaufsees wurden bemustert. Ferner konnten im Zusammenhang mit den Arbeiten in Voralberg Vergleichsexkursionen in das Gletschergebiet der Bieler Höhe unternommen werden, wodurch die zum Teil schwierig erfaßbaren Verhältnisse des Mariazeller Quartärs einer eindeutigen Beurteilung zuzuführen waren. Es sind demnach hier im westlichen bis nahe zum Nordende des Beckens reichende Quartäranteile (Riß) und sich nur weniger weit erstreckende, südliche (Würm) zu unterscheiden. Für die Kartierung darf ein mittel- bis jungpliozänes Alter angegeben werden. Außerdem ist noch tief liegendes Alluvium vorhanden.

Bericht 1972 über stratigraphische Untersuchungen in der Steirischen Grauwackenzone (Raum Neuberg an der Mürz—Leoben)

Von FRITZ EBNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Diese Untersuchungen im östlichen Teil der Steirischen Grauwackenzone sollen biostratigraphisch belegte Fixpunkte für eine spätere Kartierung liefern. Vorerst wurde mit

einer Testbeprobung der auf den geologischen Karten 1 : 75.000 Blatt Mürzzuschlag, Leoben—Bruck an der Mur und Eisenerz, Wildalpe und Aflenz eingezeichneten bzw. bei CORNELIUS, 1952, erwähnten Karbonatvorkommen begonnen.

Die untersuchten Schichtglieder erwiesen sich dabei als äußerst Mikrofossil-arm und auch der Erhaltungszustand der spärlichen Conodontenfaunen ist sehr schlecht. (Von 141 untersuchten Proben lieferten nur neun Conodonten oder zum Teil unbestimmbare andere Mikrofossilien.)

Aus der N O R I S C H E N D E C K E wurden Karbonate der Silbersbergserie (nördlich Stojen im Raxengraben) und Erzführende Kalke nachstehender Lokalitäten einer mikropaläontologischen Untersuchung unterzogen: Tebringraben, Neuberg an der Mürz, Raum Veitsch (Steinbruch nördlich Radhof, Preißgraben, Kaskögerl), Turntaler Alpe, St. Ilgen und Oberort.

Trotz der großen Menge aufgelöster Proben erwiesen sich nur einige Lokalitäten des Raumes Veitsch als mikrofossilführend:

1. Aufgelassener Steinbruch nördlich Radhof.

Die massigen, grauen Kalke aus den liegenden Anteilen dieses Steinbruches lieferten unbestimmbare Steinkerne von ? Ostracoden (Maximallänge bis zu 0,85 mm), die mittleren und hangenden Anteile schlecht erhaltene Conodonten. Die Fauna des Mittelteiles mit *Hindeodella* sp., *Ozarkodina media*, *Spathognathodus steinhornensis* ssp. indet und *Trichonodella excavata* erlaubt lediglich eine stratigraphische Einstufung mit oberstem Silur (eosteinhornensis-Zone) bis Unterdevon, während ein Bruchstück von *Icriodus* sp. aus der hangendsten Probe bereits auf Unterdevon hinweist.

2. Eingang Preißgraben.

Entlang des Güterweges sind hier zwei durch Radschiefer getrennte Kalkzüge aufgeschlossen. Aus den liegenden schwarzen, plattigen, teilweise feinen Crinoidenschutt führenden Kalken wurden neben unbestimmbaren Conodontenresten Bruchstücke von *Polygnathus* sp. und verkieselte Fragmente von ? Tentakuliten isoliert. Dies erlaubt möglicherweise eine altersmäßige Fixierung dieser Kalke mit oberem Unterdevon bis tiefstem Oberdevon.

3. Preißgraben, Seehöhe ca. 1250 m (Schnitt des Grabens mit dem Güterweg).

Über Radschiefern folgt eine verfaltete Serie von Kalken, Lyditen und Schiefen. Die liegenden grauen, teilweise flasrigen Kalke lieferten Conodontenfragmente mit ? *Polygnathus* sp.

4. Kaskögerl (im ostseitigen Abfall in der letzten Kehre des Güterweges vor Erreichen des Grates).

Stark verfaltete dunkle und rötliche Flaserkalke mit Bruchstücken von ? Tentakuliten.

In der V E I T S C H E R D E C K E wurden Veitscher Dolomit aus dem Magnesitbergbau Sattlkerkogel und „Karbonkalke“ folgender Lokalitäten auf Mikrofossilien untersucht: Veitsch, Grasnitzgraben, Kaltenbachgraben, Lamingtal (Niederndorf, St. Kathrein an der Laming, Straßenprofil Schörgendorf—Jörg am Eck), Raum Bruck (Brucker Schloßberg, Murbett südlich Bruck, Gloriette) und südlich der Mur zwischen Bruck und Leoben (Waltenbach, Utschgraben, Kaibischgraben, Nennersdorf, Göß).

Einzig eine Probe aus den „Karbonkalken“ des Brucker Schloßberges unterhalb der westlichen Befestigungsanlagen lieferte bisher noch nicht identifizierte Mikrofossilien (dünnwandige 0,2 mm dicke und bis zu 1 mm lange Röhrchen). Diese Probe entstammt einer in Graphitphyllite eingelagerten Folge von dunklen Kalken und mürben Sandsteinen.