

Abfangens der eingesickerten Karstwässer der Grenzstufe zwischen Dachsteinkalk und Plassenkalk zugeschrieben werden, da an ihr Gesteine mit höherem Tongehalt vorkommen als er den beiden Riffkalken eigen ist; diese Grenzstufe greift bis zur Klingeralm aus. 5. Der Nordhang des Untersberges wird von einigen SW- bis W-streichenden Brüchen durchsetzt, die sich bis in die Gegend Schwaigmühlalm-Kühstein, ja sogar bis zur Klingeralm bemerkbar machen und auch das Brunntal queren; sie könnten als Wasserzubringer von der Klingeralm zu den Brunntalbrüchen wirksam sein. Dadurch wäre die von SEEFELDNER hervorgehobene Tatsache erklärt, daß sich stärkere Niederschläge in der Gegend der Klingeralm auf die Wasserführung der Quelle besonders auswirken.

Am Ostfuß des Untersberges kommen innerhalb des durch Haselgebirge verursachten, grasbedeckten Rutschgeländes bei Schellenberg N—S-streichende Rippen ähnlicher Gesteine zum Vorschein wie sie im Rothmanngraben aufgeschlossen sind und einer Hallstätter Decke zugeschrieben werden.

Im Eozänvorland des Untersberges wurden die Begehungen längs des Schwarzbaches bis zum Saalachdurchbruch ausgedehnt, wo das von PREY entdeckte Eozänvorkommen*) in der Solleiten bei Buchenhof besichtigt wurde. Gemeinsam mit Dr. PREY wurden auch die flyschähnlichen Oberkreideschichten bei Käferheim und anschließend zum Vergleich die Gosauschichten W Glanegg besucht.

Bericht 1962 über geologische Beobachtungen auf Blatt 94 (Hallein)

von MAX SCHLAGER (auswärtiger Mitarbeiter)

In den Jahren 1959—60 wurde eine neue Straße zu den Vordertrattbergalmen erbaut. Die Trasse schneidet die Grenze zwischen Oberalmerschichten und Oberrhätalk mehrmals an und schafft dadurch neue Einblicke und Erfahrungen.

So wurde bei der Quelle „Großer Kneil“ in ca. 1190 m Höhe zwischen dem massigen Oberrhätalk und den klastischen Basallagen der Oberalmerschichten Fleckenmergelkalke des Lias angeschnitten die offenbar auch die Ursache der mächtigen und beständig fließenden Quelle sind. 160 m weiter östlich schnitt die Straße eine 7 m lange Scholle von rotem Liaskalk in Adneterfazies an von der leider nicht ganz sicher festzustellen war, ob sie in die klastischen Basalschichten der Oberalm eingelagert ist, oder, dem Oberrhätalk auflagernd, an deren Basis liegt.

Weitere interessante Aufschlüsse schuf die Haarnadelkurve, die in rund 1300 m Höhe in einer Hangrinne nördlich der Gitschenwand eingeschnitten wurde. Stark verdrückte, zu schmaler Synklinale zusammengepreßte Fleckenmergel sind zwischen Schollen von Oberrhätalk eingeklemmt. Wo die Straße die Rinne gegen N wieder verläßt, werden unter der klastischen Basis der Oberalmerschichten nochmals einige Meter Fleckenmergelkalke entblößt. Fleckenkalke bilden hier auch die Hauptkomponente in den basalen Oberalmern. Denkt man sich die Basisfläche der Oberalm über den heutigen Denudationsrand hinaus verlängert, so würde sie über die vorhin erwähnte Einschuppung der Fleckenmergel im Oberrhätalk hinwegziehen, so daß diese als nachliassisch, aber vortithonisch eingestuft werden könnte.

Noch weiter aufwärts biegt die Straße neuerdings gegen die Gitschenwand zurück und schafft schöne Aufschlüsse in oberrhätischen Riffhaldenkalken. In 1400 m schneidet sie neuerdings die Grenze zu den Oberalmerschichten. Die obersten Partien des Oberrhätalkes sind hier breccios und auf ihnen liegen einige, im ganzen 2 m mächtige Bänke von grauem und bräunlichem Krinoidenkalk wahrscheinlich liassischen Alters.

*) Die von mir gesammelten Proben von Eozänmergeln der Solleiten wurden im Einverständnis mit Dr. PREY an den Bearbeiter des Reichenhaller Eozäns Dr. A. v. HILLEBRANDT (Berlin) gesandt, von diesem dankenswerterweise untersucht und als Mitteleozän (Biarritzien) eingestuft. Die Mergel vom Schwarzbach stellt v. HILLEBRANDT in das Obereozän (Led).

Die Feststellung des liassischen Alters der Fleckenmergelkalke verdanke ich den Herren Dr. OBERHAUSER und Dr. KOLLMANN, die so liebenswürdig waren, die von mir eingesandten Mergelproben zu untersuchen. Die Liaseintragung auf Blatt Berchtesgaden der Geologischen Karte 1 : 75.000 geht vielleicht auf diese Gesteine zurück, zeigt sie aber in viel zu großer Ausdehnung; eine Literaturnotiz darüber ist mir nicht bekannt.

Die neuen Aufschlüsse an der Trattbergstraße beweisen, daß dort, wo die Oberalmerschichten mit klastischen Basallagen scheinbar unmittelbar auf Oberrhätkalk transgredieren, doch noch Reste von Lias erhalten blieben, die zeigen, daß keine primäre Schichtlücke im Lias besteht, wohl aber vortithonisch eine Erosionsphase eingeschaltet war, die ältere Jurasedimente zerstörte und als Komponenten in die basalen Oberalmerschichten gelangen ließ. Eine vortithonische Verschuppung von Rhät und Lias ließ sich zwar nicht mit Sicherheit nachweisen, da die Oberalmerschichten schon zu weit zurückgewittert sind, scheint aber doch möglich.

Im Adneter Gebiet wurden neue, z. T. durch Straßenbauten geschaffene Aufschlüsse in Quartäralagerungen untersucht und zahlreiche Seetonproben gesammelt, darunter auch solche aus den im Jahre 1934 gemeinsam mit DEL NEGRO entdeckten Pflanzentonen unter der Nagelfluh der Kote 513 an der Taugl.

Nachtrag zu Mühlstein. In einer vierten Ergänzung zur Kartierung der Gaisberggruppe beschäftigt sich DEL NEGRO ausschließlich mit meinem Bericht 1960 über die Kartierung des Mühlsteins. Da seine Bemerkungen an den von mir gegebenen Beobachtungstatsachen vorbeigehen, können sie nicht unwidersprochen bleiben.

Was die Einzelheiten des Mächtigkeitsprofils durch den Oberlias betrifft, so gelten sie natürlich für das von mir kartierte Gebiet; das ist aber nicht nur der Hang südlich von Xanten, wie DEL NEGRO angibt, sondern vor allem auch das durch den tiefen Einschnitt des obersten Lettenbaches geschaffene, stratigraphische Oberliasfenster innerhalb der Oberalmerschichten. Da diese Stellen rund 1,5 km südlich der Gläsenbachklamm liegen, so sehe ich keinen Widerspruch zu den auf bisher unveröffentlichten Arbeiten VORTISCHS gründenden Erfahrungen DEL NEGROS, da sich Einzelheiten der Liasschichtfolge im Streichen erfahrungsgemäß rasch ändern. Leider liegt aus dem Arbeitsgebiet DEL NEGROS kein ähnlich detailliertes Mächtigkeitsprofil durch die schönen Oberliasaufschlüsse der Gläsenbachklamm vor, das einen Vergleich ermöglicht hätte.

Auf Grund welcher eigenen Kartierungserfahrungen in der Gaisberggruppe DEL NEGRO die stratigraphische Einlagerung meiner „Oberen bunten Kieselschichten“ einerseits für durchaus möglich hält, andererseits aber die Mahnung zur Vorsicht für nötig erachtet, entzieht sich meiner Kenntnis. Ich habe die Einlagerung dieser z. T. in typischer Radiolaritfazies entwickelten Kieselschichten in die Oberalmerschichten bisher in einem Gebiet festgestellt, das sich in N—S-Richtung rund 5 km, in W—E-Richtung etwa 3,5 km erstreckt. Bewegungsspuren an der Grenze von Gesteinen, die sich gegen mechanische Beanspruchung so verschieden verhalten wie Radiolarit und Oberalmerschichten (besonders Barmsteinkalk) reichen meiner Ansicht nach nicht aus, um daraus kilometerweite schichtparallele Überschiebungen abzuleiten, besonders wenn alle anderen Beobachtungen dagegen sprechen.

Hinsichtlich der von mir beobachteten (nicht, wie DEL NEGRO schreibt, angenommenen) Brüche möchte ich feststellen, daß DEL NEGROS negativen Beobachtungen jede Beweiskraft fehlt, da die von ihm angegebenen Örtlichkeiten durchschnittlich 50—100 m neben meinen Bruchlinien liegen.

Damit schließe ich für meine Person diese Diskussion, die vermieden worden wäre, hätte sich DEL NEGRO an die ursprünglich vereinbarte, klare Abgrenzung unserer Kartierungsgebiete gehalten; alle weiteren Erläuterungen verschiebe ich auf einen abschließenden Bericht über die Geologie des Mühlsteins.