

Scholle anstehenden Schichten der Grenzlandbänke zeigen starke Sackungstendenz und haben offensichtlich die unteren Pseudoschwagerinenkalke üherrutscht. In der Umgehung liegt viel Moräne.

Begehungen im Gebiete unterhalb der Naßfeldhütte ergaben, daß die zu den tiefsten Teilen der Auernigsschichten gehörigen Schiefer, Sandsteine und Quarzkonglomerate stärker gefaltet erscheinen als die höheren, was möglicherweise auf eine verborgene Diskordanz hindeutet. Im Graben des Trögelbaches westlich Bärentratten sind Gesteine der unteren kalkreichen Gruppe am System der Südrandstörungen des Gartnerkofels aufgeschleppt worden. Auch die unteren Pseudoschwagerinenkalke am linken Bachufer W P. 1423 m dürften zu den aufgeschleppten Schichten gehören.

Moränen sind im Dobergraben sehr verbreitet. Der Riedel von Rutitsch, SO Rattendorf, ist größtenteils von Moränenmaterial aus dem Gailtal überzogen, während sich das hocheiszeitliche Moränenmaterial aus dem Dobergraben am rechten Ufer gegen Tröpolach verbreitet hat. Erst im S—N-Stück des Dobergrabens, etwa 400 m N P. 959 m, fallen wallförmige Moränen mit großen Blöcken von Trogkofelkalk auf, die zu einem in etwa 800—900 m Höhe endigenden Gletscher gehören, bei dem es sich um das Schlernstadium handeln muß. Die dazugehörigen oft grobblockigen Moränen säumen das Tal von hier aufwärts zu beiden Seiten. Schöne Moränenwälle eines aus dem Kar nördlich Trogkofel herabgeflossenen Gletschers enden in 1100—1200 m Höhe.

Sehr schöne Moränenwälle hinterließ auch ein von Kamm Trogkofel—Zweikofel gegen Osten gerichteter Gletscher, der in etwa 1300 m Höhe endete. Die beiden letzten wird man dem Gschnitz-Stadium zuordnen können.

Sehr schwierig gestaltete sich die Unterscheidung von Moränen und (meist kriechendem) Verwitterungsschutt im Gebiet der Naßfeldhütte, weil die Moränen oft bis ziemlich tief hinein entkalkt sind. Die Unterscheidung der Moränen vom Schutt wird erleichtert, wenn man deutlich gerundete Blöcke oder tiefere Aufschlüsse findet, wo im Gestein noch die Kalkgeschiebe, oft auch mit Kratzern, erhalten geblieben sind. Leider ist jedoch eine genaue Grenzziehung nur selten möglich.

Bericht (1958) über geologische Aufnahmen im Flyschanteil der Umgebungskarte (1:25000) von Salzburg

VON SIEGMUND PREY

Für geologische Arbeiten am Flyschanteil der geplanten geologischen Umgebungskarte (1:25.000) von Salzburg wurden knapp zwei Wochen aufgewendet. Zunächst wurden hauptsächlich Übersichtsbegehungen durchgeführt, und zwar wiederholt unter Führung von Herrn Prof. W. DEL NEGRO (Salzburg). Eine genauere Kartierung ist für das kommende Jahr vorgesehen. Hauptziel ist eine stratigraphische Gliederung des auf der erschienenen geologischen Karte Blatt Salzburg (1:50.000) noch ungegliederten Flyschanteils.

Von den ein wenig genauer untersuchten Objekten war eines der interessantesten der Südrand der Flyschzone östlich von Salzburg im Kühherg—Nocksteinzug. Dort wurde vor allem die Nische des Bergrutsches bei Kohlhub, westlich Guggental, genauer untersucht. An der stellenweise unmittelbar aufgeschlossenen Überschiebung der kalkalpinen Trias sind Schollen von stark gepreßten Neokomkalken eingeklemmt, ferner stehen dunkler graue und grünliche Schiefer mit Sandsteinbänken von Flyschcharakter, anderseits auch rote Mergel mit grünlichen Sandsteinen und schließlich auch grüne, rote und violette mergelige Schiefer mit bunten Grobsandsteinen und Breccien an. Diese Gesteinsgesellschaft ist in letzter Zeit von OSBERGER als Flysch gedeutet worden. Im Gegensatz zu dieser Deutung entsprachen die Mikrofaunen der flyschähnlichen Schichten ganz und gar nicht solchen des

Flysches, sondern solchen des tieferen, etwa coniac-santonen Anteiles der Gosauschichten! Die hiesigen roten Mergel, aber auch ein grauer, mit mürben Sandsteinen verbundener Mergel im Graben östlich Guggental führten eine eindeutig auf Nierentaler Schichten der Gosau hinweisende Foraminiferenfauna. Die bunten breccienführenden Mergel haben Dan-Alter. Der Befund der von G. WOLETZ durchgeführten Schwermineralanalysen bestätigt auf Grund des Vorkommens von Chromit, daß es sich um Gosauschichten und nicht um Flysch handelt.

Erst im Alter Bach steht sicherer Flysch an; im Bereich von Guggental ist es mürbsandsteinführende Oberkreide. Die Überschiebung der Kalkalpen auf die Flyschzone liegt also etwas weiter nördlich als ursprünglich angenommen, und zwar in dem von Moränen verhüllten Streifen zwischen Hangfuß und Alter Bach.

Das zweite hochinteressante Gebiet ist das des Heuberges nordöstlich Salzburg. Westlich von dem bekannten Felsen von eoziänum Nummuliten- und Lithothamnienkalk wurde das Vorkommen ebenfalls zum Helvetikum gehöriger, bunter, an Foraminiferen reicher Mergel der Oberkreide und dunkelgrauer Mergel des Paleozäns festgestellt. Spuren von Helvetikum gibt es auch im Graben ONOSchwandt. Das Helvetikum ist im Kern einer stark gefalteten Antiklinale von Flysch aufgeschuppt, in der unter Zementmergelserie bunte Schiefer, Linsen von cenoman-turonen Sandsteinen (Reiselsberger S.) und auch Gaultflysch als Umhüllung des Helvetikums auftauchen. Die Fuge zieht in die Nordflanke des Heuberges und gegen Söllheim. Nördlich davon ist Mürbsandsteinführende Oberkreide verbreitet.

In einer wahrscheinlichen Fortsetzung des Helvetikums vom Heuberg konnte ein neues Vorkommen von Helvetikum in dem Graben 400 m nordwestlich der Eisenbahnhaltestelle Salzburg-Maria Plain, etwa 70 m nördlich der Bahn, entdeckt werden. Es sind braunrote und grünlichweiße foraminiferenreiche Oberkreidemergel, die nach Norden steil unter bunte Flyschschiefer mit Linsen von Cenomansandsteinen, die schließlich in Zementmergelserie übergehen, einfallen. Daß der ganze Aufbruch in die breite Talung von Lengfelden hineinzieht und diese auch verursacht, beweisen zwei Helvetikumproben aus der Bohrung Lengfelden (SO des Ortes).

Im Gebiet des Hochgitzens steht Mürbsandsteinführende Oberkreide in großen Flächen an. Westlich Hintergitzens ist ein Profil von der Zementmergelserie über einen Horizont bunter Schiefer bis in die Mürbsandsteinführende Oberkreide aufgeschlossen. Ein ähnliches Profil konnte im Tal der Fischach beobachtet werden, wo zwischen Maria Sorg und dem Prallhang SW Katzmosen die Zementmergelserie, dann SW Katzmosen (Aufschluß am rechten Ufer gegenüber der Hausruine) die bunten Schiefer und bei Duffern die Mürbsandsteinführende Oberkreide ansteht.

Das Gebiet des Plainberges besteht vorwiegend aus Gesteinen der Mürbsandsteinführenden Oberkreide, die südlich Kasern eigentümlich bogenförmig nach SSO einschwenken. In dem verlassenen Steinbruch nördlich vom Wasserbehälter nordöstlich Itzling, nahe der Autobahn, zeigt es sich, daß vereinzelt auch innerhalb der Mürbsandsteinführenden Oberkreide in mächtigeren Schieferpaketen bunte Einschaltungen vorkommen können.

Bericht (1958) über geologische Arbeiten im Flyschfenster von Windischgarsten auf den Blättern 98 (Liezen) und 99 (Rottenmann)

VON SIEGMUND PREY

Siehe die vorläufige Mitteilung im gleichen Band!