

langen Streifen am Südhang des Bleiherger Grabens *W L a u s e g g e r*, wo NNE P. 1179 m an der Basis ebenfalls verkittete Sand- und Seetonlagen vorkommen, und schließlich am Kamm östlich vom *B o d e n t a l* etwa zwischen den Koten 1394 m und 1251 m. Sie tragen sichtlich Reste von Terrassenflächen in verschiedenen Höhenlagen etwa zwischen knapp 1200 und über 1450 m, also ungefähr 150 bis 200 m über der Sohle des Bleiherger Grabens beginnend. Eine genauere Datierung ist derzeit noch nicht möglich, aber sie wäre für die jüngste Geschichte der Karawanken von großer Bedeutung, zumal diese Ablagerungen das Aussehen älter diluvialer oder höchstens pliozäner Terrassenschotter besitzen.

Das Becken von *W i n d i s c h B l e i b e r g* erfüllen terrassenartig zerschnittene Moränen und Schotter, örtlich auch Sande und an der Straße ins Bodental *E S m o w n i k* auch Seetone. Auf diese Talfüllung hat der sicherlich schlernzeitliche Lokalgletscher des Bodentales seine Lokalmoränen noch ein kleines Stück weit vorgeschoben. Dabei wurden die Seetone noch leicht gestaucht.

Bericht 1960 über geologische Aufnahmen im Flyschanteil der Umgebungskarte (1 : 25.000) von Salzburg

VON SIEGMUND PREY

Gegenstand der Arbeiten dieses Jahres war die genauere geologische Aufnahme des Raumes *Plainberg — Hochgitzten — Söllheim*. Sie ist noch nicht abgeschlossen.

Das Gebiet des *Plainberges* und des Hügels von *Nußdorf* ist recht eintönig aus Gesteinen der Mürbsandstein-führenden Oberkreide des Flysches aufgebaut, und zwar aus zumeist dunkelgrauen bis schwärzlichen Tonschiefern, grauen Mergelschiefern (z. T. mit Chondriten und Helminthoideen) mit Bänken von härteren und größtenteils mehr feinkörnigen Kalksandsteinen und ein wenig gröberen Mürbsandsteinen. Sehr auffallend und bisher nirgends noch in diesem Ausmaße in der Flyschzone beobachtet sind paradiagenetische Sedimentgleitungen. Das Gestein zeigt heute einen Aufbau aus unregelmäßig rundlichen oder auch walzenförmigen Körpern, die durch Auseinander- und Übereinandergleiten in noch weichem Zustand entstanden sind. Oft ist nur eine dünnere Bank an der Basis unversehrt erhalten geblieben, in anderen Fällen wiederum sind nur kleinere Hangendteile einer Bank in Bewegung gewesen. Auf diese Weise wurde Sediment oft bis etliche Meter mächtig angehäuft, was einem Mehrfachen der ursprünglichen Bankmächtigkeit entspricht. Eine Anzahl von Bänken der Schichtfolge sind von diesen Gleiterscheinungen betroffen. Auch in Mürbsandsteinen und den sie unmittelbar begleitenden Schiefen sind gelegentlich solche Gleiterscheinungen zu sehen, z. B. SW der *A u t o b a h n b r ü c k e* in *Itzling*.

Aus vielen Messungen, sowie der Richtung der zahlreichen, durch Glazialerosion rückenartig herauspräparierten, härteren Kalksandsteinbänke kann ein generelles WNW—ESE-Streichen und SW-Fallen, das gelegentlich nach NW—SE, ja örtlich sogar nach NNW—SSE abschwemmt, abgelesen werden. Im Raume von *Gagelham*, aber stellenweise auch östlich davon, sind die Schichten in eine sekundäre Faltenwelle mit westtauchender Achse und NW-fallendem Südschenkel gelegt.

Querstörungen bedingen die auffallende NNE—SSW-ziehende Talung bei *Maria Plain*, wo im Nordhang Quellen entspringen, und ähnliche Furchen 200 m *E Gagelham* und im Gebiete SW und SE *Kasern*.

Eine Ostbegrenzung dieses großen Areals aus Mürbsandstein-führender Oberkreide ist gegeben durch das kleine Vorkommen von Zementmergelserie im Hügel gleich SW *Söllheim* und einen Aufschluß östlich unterhalb der *Söllheimer Autobahnbrücke*. Die dazwischen anzunehmenden bunten Schiefer könnten in den trennenden quartärerfüllten Furchen verborgen sein.

Die im Bereich der Mürbsandstein-führenden Oberkreide gesammelten Schlammproben haben die üblichen, mehr großwüchsigen Sandschalerfaunen geliefert. Der Fund einer *Globotruncana rosetta* nebst einigen schlechter erhaltenen zweikieligen Globotruncanen in einer Probe vom Beginn der südlichen Autobahnauffahrt bei Itzling mag erwähnenswert sein.

Auf das interessante Profil mit Helvetikum im Graben 400 m NW Eisenbahnhaltestelle Maria Plain wurde bereits im Bericht für 1958 (Verh. 1959) aufmerksam gemacht. Diesmal wurden die Gesteine der Zementmergelerde im Nordteil des Profils in einer Breite von rund 200 m nach WNW weiterverfolgt. Sie werden im Norden von den stratigraphisch hangenden bunten Schiefen und Mürbsandstein-führender Oberkreide begleitet, die den Hügel WNW Berg aufbaut. In der Fortsetzung liegt das Profil an der Fischach bei Lengfelden, wo südlich des großen Wehres die bunten Schiefer bis zu den allerhöchsten Teilen der Zementmergelerde und nördlich des Wehres die Mürbsandstein-führende Oberkreide ansteht, die selbst wiederum am Aufbau der Südhänge des Hochgitzens großen Anteil hat. Die Mulde aus Mürbsandstein-führender Oberkreide wird im Norden wiederum begrenzt durch Zementmergelerde, die nördlich Maria Sorg vorbeistreicht und etwa im Graben SE Viehausen und im Fischachhang östlich davon besser aufgeschlossen ist.

Die glaziale Bedeckung ist im Plainberggebiet geringfügig. Ausgedehnt ist sie im Raume Hallwang—Berg—Söllheim. In der Furche Kasern—Söllheim liegen in einer in die Moränen eingelassenen Rinne besser gewaschene Schotter. Auf den Höhen NW Söllheim liegt an der Autobahn und NW davon eine Kappe aus z. T. konglomerierten Schottern (Herr Prof. Dr. W. DEL NEGRO machte mich darauf aufmerksam und beobachtete im Hangenden noch ein wenig Moräne).

Die von G. GÖTZINGER auf der geologischen Karte Blatt Salzburg (1:50.000) beiderseits Lengfelden eingetragenen postglazialen Seeaufschüttungen konnte ich nirgends finden. Aufschlüsse, darunter eine Schottergrube, zeigen nur Moräne, z. T. mit gekritzten Geschieben. Die Geländeform ist terrassenartig. Auf den niedrigeren Flächen beiderseits des Fischachtals nordöstlich Lengfelden sind Moränen weiter verbreitet, als auf der Karte angegeben ist. Der postglaziale Schwemmkegel der Fischach bei Lengfelden hat die Becken bei Kasern gegen Westen abgedämmt und war die Ursache für Seeablagerungen und Moorbildungen.

Bericht 1960 über geologische Untersuchungen im Gebiete von Windischgarsten (O.-Ö.) auf den Blättern 98 (Liezen) und 99 (Rottenmann)

VON SIEGMUND PREY und ANTON RUTTNER

Die diesjährige Aufnahmezeit wurde zum größeren Teil interessanten Objekten in der Umgebung des Flyschfensters gewidmet. Am Wuhrbeuer Kogel selbst waren noch ergänzende Begehungen nötig. Viele Begehungen machten beide Autoren entweder überhaupt gemeinsam, oder im selben Gebiet auf getrennten Wegen, weshalb der Aufnahmebericht gemeinsam vorgelegt wird.

Ergänzende Begehungen am Wuhrbauer Kogel erbrachten wiederum einige neue Einzelheiten und zeigten weitere Komplikationen des Baues.

Erwähnenswert ist der Fund weiterer Vorkommen von Ophicalcit. Das eine liegt etwa 20 m nördlich der nahe beim Sessellift geführten Schiabfahrtsschneise und etwa 200 m nördlich oberhalb des Weges zum Wuhrbauern (bzw. ca. 500 m W P. 858 der Karte 1:25.000), das andere ist sehr unscheinbar am markierten Steig südlich der Steinbrüche am Westende des Wuhrbauer Kogels, wenig östlich der Ausmündung der unteren Steinbruchsole zwischen Kalkschutt gelegen.

An der etwas weiter nördlich gelegenen, neu planierten Schiabfahrtsschneise am Nordwestkamm des Wuhrbauer Kogels (WNW P. 858 m) sind Gaultgesteine und bunte Schiefer