

tersucht wurden im Raume ihres Vorkommens vor allem die recht gut aufgeschlossenen Profile der Hauptbäche zwischen Kleinmariazell und Kaumberg, sowie Profilstücke bis Gerichtsberg. Zahlreiche Proben wurden gesammelt und auch eine parallellaufende Untersuchung der Schwermineralspektren von Sandsteinen durch Frau Dr. G. WOLETZ als Fortsetzung früherer Forschungen begonnen.

Bezüglich der ersten Ergebnisse wird auf den im selben Band erscheinenden Artikel unter dem Titel „Neue Gesichtspunkte zur Gliederung des Wienerwald-Flysches“ verwiesen.

### **Bericht 1961 über geologische Aufnahmen im Flyschanteil der Umgebungskarte (1 : 25.000) von Salzburg**

VON SIEGMUND PREY

Die Untersuchungen betrafen in diesem Jahre vor allem die Gebiete um Hallwang, Hochgitzten und Muntigl, ferner den Lieferinger Hügel und den Walser Berg. Über den im Salzburger Stadtteil Mülln am Nordende des Mönchsberges erwähnten Flysch konnten bisher keine kennzeichnenden Angaben in Erfahrung gebracht werden.

Im Gebiet des Hochgitzten ist die Mürbsandsteinführende Oberkreide das dominierende Schichtglied, insbesondere im Gipfelgebiet und seinen Vorhügeln im Südosten (Hausgitzten, Breit). Bei Hintergitzten wird sie normal von bunten Schiefern und Zementmergelserie unterlagert, die aber beide weiter östlich an einer Störung keilförmig enden, wodurch der am Südhang gegen die Fischach bei der Fabrik anstehende Zug von mürbsandsteinführender Oberkreide mit dem nördlichen in unmittelbare Berührung kommt.

Bei Viehhausen aber setzt nun, wahrscheinlich durch ein Bündel von Querstörungen versetzt, inmitten verbreiteter mürbsandsteinführender Oberkreide ein ganz entsprechend gebauter Zug von Zementmergelserie ein, der gegen Norden in normalem stratigraphischem Verband mit bunten Schiefern und mürbsandsteinführender Oberkreide steht, im Süden aber gegen gleiche Gesteine durch eine Störung abgesetzt ist. In den großen Bahneinschnitten W und WNW Hallwang blicken alle Unterseiten der Schichten in der stratigraphischen Folge bei steiler Schichtstellung durchwegs gegen Süden. Die nordöstlichsten Aufschlüsse von mürbsandsteinführender Oberkreide im Fischachtal liegen im Kartenbereich westlich der Eisenbahnstation Hallwang.

Die schon angedeuteten Querstörungen sind häufig morphologisch als seichte Furchen zu erkennen, die oft mit Moräne verklebt sind.

Der Muntigler Hügel mit den ehemals großen Steinbrüchen besteht zur Gänze aus mürbsandsteinführender Oberkreide.

Der Lieferinger Hügel ist nur an der Autobahn besser aufgeschlossen und besteht hier aus steilstehender höherer Zementmergelserie. Spärliche Hinweise lassen darauf schließen, daß auch der übrige Teil des Hügels aus Zementmergelserie besteht. In einer Mulde SW der Kirche von Liefering waren in einer Baugrube diluviale lehmige Feinsande und Lehme aufgeschlossen.

Sehr interessante und ziemlich gute Aufschlüsse wurden im Gebiet des Walser Berges am rechten Prallhang der Saalach SW Käferheim vorgefunden. Die Gesteinsserie besteht dort aus mäßig harten, oft grünlichgrauen, feinschichtigen und teilweise glaukonitführenden Sandsteinbänken mit grauen, grüngrauen, bisweilen auch schwarzen und besonders im südlichen Teil auch ziegelroten Mergelschiefen, die tektonisch stark beansprucht sind und zu Rutschungen neigen. Die ausgeschlammten Foraminiferenfaunen waren unterschiedlich. So waren einerseits ärmliche Sandschalerfaunen mit einem von Flyschfaunen ein wenig abweichenden Charakter, andererseits aber eine ärmliche Fauna, in der aber *Globotruncana lapparenti lapparenti* tonangebend ist, vorhanden. Auch in der Fortsetzung dieser Schichten

westlich der Saalach wurde eine Probe gesammelt, deren Kalkschalerfauna mit *Globigerina infracretacea*, Gumbelinen und einigen zweikieligen Globotruncanen jedenfalls nicht für Flysch spricht. Die Schwermineralspektren enthielten in zwei Proben u. a. den für Gosauschichten charakteristischen Chromit und auch in den beiden anderen Proben wichen sie erheblich von solchen des Flysches ab. Es handelt sich also höchstwahrscheinlich nicht um Flysch, sondern um Gosauschichten.

Nach diesem Befund wird man also den Kalkalpenrand nunmehr über Hammerau (wo der sandige Kalk bis kalkige Sandstein in dem markanten Hügel sicher nicht Flysch ist!) und den Fuß des Steilhanges der Höglberge SE Schwaig nach Südwesten ziehen müssen, wobei vielleicht eine SW—NE-gerichtete Querstörung mitspielt.

Weißliche Gosaumergel eoänen Alters wurden in unscheinbaren künstlichen Gruben unter Schottern am Hang bei der Weggabel SW Buchenhof sichergestellt. Die reiche Mikrofauna ist gekennzeichnet vor allem durch zahlreiche Globigerinen und *Acarinina centralis*.

Vergleichsbegehungen in den Höglbergen brachten als Ergebnis, daß vom Hügel nördlich der Eisenbahnstation Hammerau gegen Schwaig ein Zug von Zementmergelerde verläuft, an den sich im Nordwesten große Areale aus mürbsandsteinführender Oberkreide anschließen. ESE Thundorf scheint eine Fortsetzung der Kalksandsteine mit Gleiterscheinungen, wie sie im Plainberggebiet bei Salzburg angetroffen worden sind, angedeutet zu sein.

Die großen Gebiete mit glazialer Bedeckung im Raume zwischen Kasern und Reicherting sind leider oft schlecht aufgeschlossen, so daß hier noch einige Fragen offengeblieben sind. Bei Berg haben Seetone (Staubekentone) mit Schotterlagen und lehmreiche Moränen große Verbreitung. Darin läßt sich eine schwach verfestigte Schotterlage von der Autobahn SW Söllheim bis nach Berg verfolgen, wo anscheinend Seetone über und unter ihr anstehen. An der Eisenbahn westlich der Station Hallwang-Elixhausen stehen geschichtete, z. T. auch schwach verfestigte Schotter an, wie sie auch in der großen Schottergrube ENE dieses Bahnhofes aufgeschlossen sind. Der Hügel von Reicherting besteht aus sonst recht ähnlich zusammengesetzten, an Quarz- und Kristallingeröllen reichen, aber stärker verfestigten Schottern und sieht eisgeschliffen aus. Außerdem scheint im Nordosten ein wenig Moräne darüberzugreifen. Die Stellung dieser Schotter ist noch unklar.

### **Bericht 1961 über geologische Aufnahmen im Gebiete von Windischgarsten (O.-Ö.) auf den Blättern 98 (Liezen) und 99 (Rottenmann)**

VON SIEGMUND PREY UND ANTON RUTTNER

In der diesjährigen, etwa dreiwöchigen Arbeitszeit wurde mit einer genauen Kartierung des Gebietes auf der Grundlage der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen für uns neu nach Luftbildern hergestellten topographischen Karte begonnen. Die Güte dieser für einen Maßstab von 1 : 25.000 im Maßstab 1 : 10.000 vorliegenden Karte sei lobend besonders hervorgehoben! Die Arbeiten wurden im Ostteil begonnen. Die Namen sind noch den alten Meßtischblättern entnommen.

Längs des Dambaches wurden neben Werfener Schichten, die in Edelbach in der Gegend der Schaffelmühle größere, aus eiszeitlichen Schottern und Moränen aufragende Flächen aufbauen, kleine Schollen von Gutensteiner Kalken, Dolomiten und Rauhwacken kartiert, die den Randbereich des Flyschfensters kennzeichnen (z. B. im Park ca. 0,5 km ESE Windischgarsten, E Gasthaus Badhaus). Westlich der Mündung des Edelbaches in den Dambach wird ein Hügel am Südrand des dort liegenden Waldgebietes aus einem blaugrauen, zähen, bräunlich anwitternden Dolomit aufgebaut, der anders ist, als die üblichen Gutensteiner Dolomite. Er wird von Werfener Schichten umgeben.