

und tonige Feinsande zusammengefaßt wurden, weiters Kies und Kleinschotter (bis etwa 3 cm Durchmesser) und Grobschotter. Auch die Mischvorkommen der beiden letzteren Glieder wurden besonders bezeichnet und ebenso die Verbreitung der Lokalschotter in der Gegend von Puch.

Bemerkenswert ist, daß die Hügel längs der Westseite des Raabtales überwiegend aus Ablagerungen der Tongruppe aufgebaut werden. Nur von der Rabnitzmündung bis zum südlichen Blattrande finden sich zwei Horizonte grober Quarzschotter, von welchen sich die oberen stellenweise über größere Flächen ausbreiten (Hinterberg, Steinberg und westlich von Zöbing). Nach W fortschreitend, stellen sich immer mehr Kiese und Kleinschotter in zwei, mitunter auch in drei Horizonten übereinander ein, und gegen den Westrand des Kartenblattes dehnen sich auf den Höhen weite Schotterfluren aus Kies und Kleinschotter aus.

Diese Schotter sind weitaus überwiegend Quarzschotter, welchen Gerölle anderer Gesteine nur ganz selten beigemischt erscheinen. Bei dieser Zusammensetzung des Materials ist es auffallend, daß diese Schotter stellenweise durch kalkiges Bindemittel zu Konglomeraten verkittet erscheinen. Solche Konglomerate treten aber niemals als Schichtbänke größerer Ausdehnung auf, sondern es handelt sich immer um unregelmäßige verfestigte Massen im Schotter, ein Beweis, daß diese Verfestigung durch Einsickerung kalkhaltigen Tagwassers längs feiner Risse verursacht wurde. Eines der schönsten Vorkommen findet sich gleich westlich des Gasthauses Kühlhauser (auf der Karte Kirchhauser, an der Einmündung der Straße von Eggersdorf in die Straße Gleisdorf—Graz). Aber auch sonst werden solche Vorkommen ganz geringen Umfanges besonders in der Umgebung von Eggersdorf stellenweise angetroffen, doch wurden sie wegen ihrer Kleinheit auf der Karte nicht ausgeschieden.

Gut aufgeschlossen kann dieses Konglomerat auch in dem Hang nördlich von Brodersdorf beobachtet werden. In der Nähe davon finden sich auch in dem tonig-sandigen Schichtkomplexe stellenweise knollige Einlagerungen, welche aus Feinsand mit mergeligem Bindemittel bestehen.

Schließlich kann noch erwähnt werden, daß zwischen den Schotterablagerungen stellenweise auch dünne Platten eines eisenschüssigen Sandsteines oder sandigen Raseneisensteines gefunden werden. Es können solche aus der Umrandung der Tertiärbucht von Puch erwähnt werden, wo sie in den schon angeführten Quarzschottern bei Hohenitz auftreten. Ein anderes Vorkommen findet sich südlich der Station Laßnitztal. Hier befindet sich bei dem Höhenpunkte 486 m eine kleine Kapelle, und etwas südlich derselben treten diese sandigen Raseneisenerze auf.

Aufnahmebericht des Chefgeologen Dr. Hermann Veters über Blatt Tulln (4656) und Vergleichsbegehungen auf den Nachbarblättern.

In diesem Jahre wurden die Untersuchungen am Wagram zwischen Stockerau und Fels am Wagram beendet. Schon in früheren Jahren konnte beobachtet werden, daß im Sockel des Wagrams neben Schlier auch Oncophorasande vorhanden sind. Die Verteilung dieser zwei Stufen ist, soweit die Aufschlüsse die Beobachtung der Basisschichten des

Wagrams gestatten, folgende: Von Stockerau bis Stetteldorf steht Schlier an, westlich davon auf etwas über  $1\frac{1}{2}$  km Oncophorasande bis östlich des Fuhrweges Tiefental—Absdorf, dann folgt ein kurzes Stück bis zum nächsten Fuhrwege von Absdorf wieder Oncophorasand, der nun bis nahe vor Kirchberg am Wagram reicht, dann steht wieder Schlier an, der bis zu der Einbuchtung westlich von Fels reicht, von wo an im Sockel des Wagrams Gneis und Amphibolit auftritt. Die Grenze scheint ein SW-NO-Bruch zu sein. Eine isolierte Gneispartie tritt aber bereits bei den Kellern an dem Vorsprung des Wagrams westlich der Station auf. Auch zwischen Schlier und Oncophorasanden scheint die Grenze öfters durch Brüche gebildet zu werden. Die Lagerung der Schlier- und Sandschichten ist in der Regel flach, mit 5 bis  $10^\circ$  Neigung. Steilere Fallwinkel, welche auf generell N—S streichende Auffaltungen schließen lassen, wurden beiderseits von Stetteldorf beobachtet. Der Umstand, daß der Steilabfall des Wagrams von abgerutschten (z. T. auch künstlich verstürztem) Schlier und Schottermaterial mit darauf angelegten Weingärten großenteils verhüllt wird, läßt die Detailtektonik nicht überall feststellen.

Vervollständigt wurde ferner die Begehung des Hügellandes über der Wagramfläche und des Göllersbaches und Mühlbaches mit ihren Seitengräben.

Schlier wurde in den Tälern von Streitdorf—Senning, im Göllersbachtale gegenüber von Oberolberndorf und östlich von Unter-Mallebarn gefunden. Flache und z. T. auch steilere Einfallswinkel (bis  $25^\circ$ ) lassen auf das Vorhandensein von Aufwölbungen oder Verwerfungen im Schlier schließen. In der Göllersdorfer Ziegelei gehen die mittelsteil gegen NO fallenden Schliertone nach oben zu in sandige Schichten, z. T. auch Sandsteine über, welche den Oncophoraschichten entsprechen dürften. Sandige und tonige Schichten in wiederholtem Wechsel, welche wohl dem gleichen Horizont angehören dürften, wurden in den Gräben der angrenzenden Teile des Blattes Hollabrunn wiederholt gefunden, vorherrschend sandige Schichten ganz vom Habitus der Oncophorasande, z. B. bei Ottendorf und auf der Höhe halbwegs westlich der Straße Bruderndorf—Maisbierbaum.

Die im letzten Berichte erwähnten Sande und Tone, welche im Hügellande ober der ebenen Fläche des Wagrams unter dem hier vorherrschenden Schottern auftreten, scheinen nach den neuen Beobachtungen bei Parschenbrunn, Ameistal, Großriedental und anderen Orten Einlagerungen in den Schottern zu sein. Nach diesen neueren Beobachtungen möchte ich annehmen, daß sie in die unteren Partien der großen Weinviertel-Schotteraufschüttung gehören und daß diese Schotteraufschüttung bereits im Miozän in der Stufe der Oncophorasande begann.

Daß vor Bestehen der heutigen Donaufurche auch alpines Geröllmaterial in das Weinviertel gelangte, habe ich vor Jahren schon betont. Manche Vorkommen großer Blöcke aber, besonders vom Flysch, deren Transport von der Flyschzone her schwer zu erklären ist, findet vielleicht seine Erklärung ungezwungener aus der Annahme, daß sie von aufgearbeiteten Partien der Blockschichten stammen, welche in den Auspitzer Mergel der Klippenzone vorkommen. In letzter Zeit konnte ich mich über-

zeugen, daß ihre Verbreitung größer ist, als bisher bekannt war. Ich fand sie neben Auspitzer Mergel in den Hügeln südwestlich der Staatzer Juraklippe ziemlich verbreitet.

#### Aufnahmebericht des Chefgeologen Dr. Hermann Vettters über das Tertiär und Quartär des Kartenblattes Ybbs (4754).

Für die Begehung des Tertiär- und Quartärgebietes des Blattes Ybbs konnten in diesem Sommer nur wenige Tage verwendet werden.

Kartiert wurde die weitere Ausdehnung der schon im vorjährigen Berichte erwähnten Quarzschotterterrasse, welche in Seehöhe von rund 300 m die Schlierhöhen südlich der Ybbs bedecken und sich in der Gegend von Neumarkt an der Ybbs bis auf eine Seehöhe von 280 bis 270 m senken. Die südliche Grenze dieser Terrassenflächen zieht vom Schloß Senftenegg über Zinsenang um den Berg 351 m herum zu Eichberg im Ochsenbachgraben, dann östlich von Altenhof ein Stück gegen N, dann südlich der Höhe 321 m vorbei in NNO-Richtung um die Höhe der Zehethöfe herum zur Straßenbiegung südöstlich der Brandstatt gegen Zehetgrub, dann am Westabhang der Höhe von Thurhofglasten gegen den Zallabauer (auf der Karte der Hof über dem a von Amesbach) gegen Keppelberg (südlich des Hofes dieses Namens der Karte) im oberen Köchlinger Graben.

Schließlich konnten die Quarzschotter an den morphologisch auch deutlich sichtbaren Terrassenflächen am Nordwestabhang des Waidholzes oder den Höfen Keppelberg und Linden sowie unter der Ebene von Schadendorf beobachtet werden, während auf der Höhe des Waidholzes (Bergrücken 321 m nördlich Figelsberg bis 328 m nordwestlich von Marbach) keine Schotter zu finden sind. Spuren einer höheren, mit Quarzgeröllen bedeckten Terrasse finden sich in 340 m Seehöhe bei den Zehethöfen an der Straße nach Kottlingburgstall und am Rücken westlich davon bei Sachslehen (Hof nördlich 342 m) sowie am Hügel nördlich Thurhofglasten. Auch diese Schotter tragen gleich denen der Terrassenfläche bei 300 m eine Lehmdecke.

In den Schlierschichten, welche den Untergrund dieses Gebietes bilden, wurden auch in diesem Sommer deutliche Einfallswinkel von 5 bis 10° gemessen. So an der Ybbs gegenüber Neumarkt und im Tale von Knöchling gegen O, im Graben unter 308 m gegen S, bei Linden nordöstlich und im oberen Teile des gleichen Grabens gegen SW. Wieweit diese Einfallsrichtungen mit dem Vorhandensein von Brachyantiklinalen zusammenhängen und welche Rolle dabei Brüche spielen, kann aus den vereinzelt Aufschlüssen nicht gesagt werden.

Begangen wurden schließlich die Terrassen an der Erlauf zwischen Steinakirchen und Marbach. Die in der Literatur bereits beschriebene Hochterrasse zwischen den beiden Erlauftälern, deren Seehöhe (einschließlich der Lehmdecke) von 266 m an der Kirche von Wieselburg bis zu 285 m bei Schauboden ansteigt, besitzt auch gegen das Tal der Kleinen Erlauf einen deutlichen Steilabfall von 12 m bei Berging bis 14 m bei Plaka. Ihr entspricht am rechten Ufer der Kleinen Erlauf das Mitterfeld ob der Straß mit einer Seehöhe von 270 m bei Marbach bis