

Aufnahmebericht von Bergrat Dr. Hermann Vettters über Blatt Krems (4655) und Blatt Tulln (4656).

Chefgeologe Dr. Hermann Vettters verwendete im Frühjahr einen Teil seiner Arbeitszeit zu Begehungen in der Umgebung von Würmla, um die am N-Rande des Haspelwaldes vermutete Störungslinie weiter gegen SW zu verfolgen, doch konnten bisher in den Schliergräben von Anzing über Murstetten bis Winkling keine neuen deutlicheren Anhaltspunkte gewonnen werden.

Ferner diente dieser Aufenthalt zur Vervollständigung der geologischen Kartierung in der SO-Ecke des Blattes Krems und der SW-Ecke des Blattes Tulln, wobei die Oncophorasande, Lehmbedeckungen und Schotterterrassen der Perschling ausgeschieden wurden.

Den größten Teil der Arbeitszeit widmete er der Fortsetzung der geologischen Aufnahme im Tertiärgebiete des Kartenblattes Krems, wobei Herzogenburg, Obritzberg und Krems selbst Ausgangspunkte waren.

Das Gebiet südlich der Donau gelangte bis auf wenige noch zu begehende Punkte zum Abschluß; im Gebiete nördlich der Donau wurde mit den Begehungen im Gebiete bis zum Kampflusse (Kremsfelde) begonnen.

Mehrere Arbeitstage wurden schließlich zur Befahrung des Braunkohlenbergbaues bei Hausheim und zum Studium der Bohrprofile, Grubenpläne usw. der Wöbling-Statzendorfer, Klein-Ruster und Thallerner Kohlengebiete verwendet. Doch konnte das reiche aufgezeichnete Material — es liegen unter anderem über 550 Bohrprofile vor — noch nicht zur Gänze durchgearbeitet werden. Dr. Vettters fühlt sich aber schon hier verpflichtet, dankend des Entgegenkommens zu gedenken, welches er bei der Zentralkonstruktion der Statzendorfer Kohlen-gewerkschaft „Zieglereschächte“ in Wien wie der Betriebsdirektion in Statzendorf selbst gefunden hat.

Während das Hügelland östlich der Traisen ganz von Oncophorasanden aufgebaut wird, kommen näher dem W-Rande des Tullner Beckens auch die älteren Tertiarstufen, Schlier- und Melkersand zutage.

Oncophorasande bilden noch fast ausschließlich den niedrigen Höhenrücken zwischen Traisental und Fladnitztal bis in die Gegend von Ederding. An dem steileren und zerfurchten Abfalle gegen das rund 40 m tiefere Traisental sind diese Schichten besonders bei Unter-Radlberg abgeschlossen, wo flaches (10 bis 15°) SSO-, bzw. NNW-Einfallen eine Synkliné erkennen läßt. Weiter nördlich und besonders an dem flachen Gehänge gegen das Fladnitztal sind Aufschlüsse spärlich, und das Gelände ist fast durchwegs von Verwitterungslehm bedeckt. Soweit ein Einfallen der Oncophorasande beobachtet werden konnte (z. B. am W-Fuße des Hohen Kölbling, S-Fuße des Großen Kölbling und nördlich der Halte-stelle Ederding), ist es durchwegs flach gegen N gerichtet.

Nördlich der Furebe Wielandstal—Ederding—Weidling scheint sich durch Wechsellagerung ein Übergang zwischen Oncophorasanden und den tieferen Schlierschichten zu vollziehen; ähnlich wie er bereits aus dem Haspelwalde beschrieben wurde.

An den Lehnen des Gerichts- und Schauerberges wurden nur Spuren grauer Mergel beobachtet.

Der nördlichste Punkt, wo fossilführende Oncophorasandé gefunden wurden, ist der schon im vorjährigen Berichte erwähnte Aufschluß westlich bei Wetzmannstal; auch hier fehlen schlierähnliche Mergel nicht.

Die höchsten Punkte des Höhenrückens, Hennbigl bei Klein-Hein (329 bis 320 *m*), Hoher Kölbling (355 *m*), Großer Kölbling, Schauerberg (383 *m*) und Gerichtberg (372 *m*), und die Höhen zwischen Kuffarn und Wetzmannstal (340 bis 364 *m*) werden von jungtertiären (pliozänen) Traisenschottern bedeckt, welche stellenweise zu groben Kalkkonglomeratbänken verfestigt sind. Sie gehören anscheinend verschiedenen Niveauflächen an. Die Fortsetzung der Schotterfläche von Hennbigl dürfte z. B. am Abhange des Schauerberges oberhalb in der etwas über 300 *m* von Weidling bis Statzendorf hinziehenden Terrassenfläche zu suchen sein.

Jüngere Schotter (mit Lehmbedeckung) bilden die breiten terrassenartigen Flächen beiderseits des Tales Ederding—Wielandstal (265 bis 267 *m*). Rund 40 *m* über der Niederterrasse gelegen, dürften sie altdiluviale (Decken-)Schotter der Traisen darstellen. Die Fortsetzung dieser Terrasse dürften die Kalkschotter bilden, welche beim Friedhofe von Unter-Radlberg und nördlich davon in fast der gleichen relativen Höhenlage vorhanden sind sowie in Spuren bei 270 *m* Seehöhe an den Straßen von Herzogenburg nach Zagging gefunden wurden.

Am W-Abhange des vom Hollenburger Konglomerat bedeckten Höhenzuges Föhrrerberg (432 *m*)—Schiffberg (351 *m*) oberhalb der Orte Kuffarn und Höbenbach, stehen — soweit die spärlichen Aufschlüsse erkennen lassen — nur graue Tonmergel an, die dem Schlier zuzurechnen sind. Auch das Rutschgelände über der Mündung des Thallerner Donauarmes deutet auf einen Schliersockel. In dem bewaldeten Graben, welcher von Krustetten in NW-Richtung zum Graben von Tiefen-Fucha hinabzieht, kommen unter dem lichtgrauen Schliertonmergel auch schwärzliche sandige Tonschiefer mit großen kalkigen Konkretionen zum Vorschein, welche petrographisch vollständig dem sogenannten „schwarzen Schlier“ des Amstettener Berglandes gleichen, der dort die tiefere vielleicht schon oligozäne Schlierstufe darstellt.

Das Liegende dieser Schlierschichten bildet Melker Sand, welcher in dem von Tiefen-Fucha zur Donau ziehenden Graben aufgeschlossen ist.

Melker Sande sind weiters in der Gegend von Tiefen-Fucha, Eggen-dorf und Höbenbach dem kristallinen Grundgebirge auflagernd verbreitet.

Als Ausläufer des Dunkelsteiner Waldes tritt das Grundgebirge, u. zw. als Granulit, westlich des Fladnitzdurchbruches am Göttweiger Berg, Meidlinger Berg, der Höhe von Ober-Fucha und in den Waldbergen westlich der Linie Höbenbach, Kuffarn zutage.

Der stellenweise in abhäufiger Mächtigkeit entwickelte, weißlich bis blaugraue zum Teil feuerfeste Ton (Tachert) ist ein örtliches Verwitterungsprodukt des Grundgebirges und nicht als besondere Tertiärstufe anzusprechen. Nach den von Dr. Vettters bisher besuchten Aufschlüssen ist der Tachert besonders dort stärker entwickelt, wo infolge steiler Schichtstellung oder Klüftung des Granulits die Zersetzung tiefer eingreifen konnte.

Der Abbau dieses Tons erfolgt teils in Tagbau (Ober-Fucha) teils in Tiefbau wie bei Tiefen-Fucha, wo der Tachert von Melker Sand bedeckt wird.

An der Linie Kuffarn—Unter-Wölbling tritt das Grundgebirge in westlicher Richtung  $4\frac{1}{2}$  km zurück, um erst längs der Orte Ober-Wölbling, Grünz, Karlstätten wieder in N-S-Richtung zu verlaufen. Ob- und in welchem Ausmaße dieses Zurücktreten durch Verwerfungen bedingt wird, konnte am erwähnten Gehänge nicht beobachtet werden; wohl aber hat der Kohlenbergbau bei Hausheim mehrere W—O bis WSW bis ONO streichende Verwerfungen festgestellt.

Durch den fast rechtwinkeligen Verlauf des Grundgebirges und den zwischen Noppendorf—Obritzberg—Karlstetten und Mamau gelegenen, Bergstock des Wachtberges (517 m) wird das durch seine Braunkohlen bekannte Becken von Ober-Wölbling—Hausheim—Absdorf—Statzendorf begrenzt.

Von dem aus Melker Sand gebildeten und mit einer Kappe von Kalk- und Quarzschottern bedeckten Hügel (331 m) beim Anzenhof abgesehen, fehlen in diesem Becken natürliche Aufschlüsse. Die Bergbaue und zahlreiche Bohrungen zeigten, daß die Kohle teils unmittelbar, teils mit einer Zwischenlage meist dunklen Lettens mit sehr unregelmäßiger Begrenzung dem Granulit auflagert und von bituminösem Tonschiefer von 0.50 bis 2.5 m Mächtigkeit überlagert wird, über denen dann der oft als Schwimmsand entwickelte Melker Sand folgt. Die Kohle besitzt normal eine 1 bis 1.5 m mächtige Unterbank und 30 bis 80 cm starke Oberbank mit 50 bis 90 cm Mittel. Auf weitere Einzelheiten einzugehen, ist hier nicht der Raum.

Unter dem Wachtberge steigt das Grundgebirge wieder etwas an. Ausbisse desselben kommen unter Obritzberg und Landhausen (bei 310 m Seehöhe) zutage; am W-Fuße steigt das Grundgebirge stellenweise bis über die Karlstettener Straße an (bis 400 m), und am S-Fuße sind größere Granulitpartien zwischen Karlstetten und Unter-Mamau in zirka 350 m Seehöhe zu finden.

Den eigentlichen Bergsockel bilden die Melker Sande, die besonders bei Klein-, Groß-Rust und Noppendorf in mehreren größeren Sandgruben aufgeschlossen sind und eine Mächtigkeit bis 30 m besitzen.

In der Gegend von Klein- und Groß-Rust sind unter dem Melker Sand Kohlen erschürft worden, deren Ausdehnung gegen O gegenwärtig durch Bohrungen untersucht wird.

Gegen den Gipfel des Wachtberges treten bei Heinigstetten und am W-Fuße wieder graue Schliermergel auf, ebenso auf den Höhen 364 m und 369 m zwischen Merking und Unter-Mamau. Nach den Ergebnissen der hier niedergebrachten Bohrungen scheint durch Wechsellagerung ein Übergang zwischen Melke Sand und Schlier vorhanden zu sein.

Der Gipfel des Wachtberges, wie auch die Höhe zwischen Heinigstetten und Obritzberg bedeckt von 400 bis 420 m Seehöhe an das gleiche Konglomerat, welches als Hollenburger Konglomerat den Höhenzug Schiffberg—Föhnerberg bedeckt.

In gleicher Weise wie der N- und O-Rand dieses letzteren Höhenzuges von Verwerfungen begleitet wird, an denen das Konglomerat

absitzt, ist auch der Wachtberg von Verwerfungen durchsetzt. Einem O-W-Bruche folgt anscheinend der Steilabhang zwischen dem Konglomerat des Gipfels und den feuchten Schlierwiesen oberhalb Heinigstetten.

NS-Verwerfer durchsetzen die Konglomeratplatte zwischen Landhausen und Rust, die gegen O in zwei Staffeln absinkt. An der unteren Konglomeratpartie bei Klein-Rust wurde in dem Schotterbruch an der Heinigstettener Straße 70° W-Fallen beobachtet. Eine Bohrung unmittelbar östlich des Steinbruches zeigt, daß das Konglomerat bis zu 338 m Seehöhe reicht, während eine nur etwa 100 m westlich in der Höhe der von Konglomerat gebildeten Rückfallkuppe angesetzte Bohrung kein Konglomerat antraf.

Auch zwischen der mittleren Scholle, in der nach Bohrung das Konglomerat zwischen 410 bis 360 m Seehöhe liegt, und der Hauptmasse des Konglomerats nördlich von Heinigstetten (484 bis 410 m) befindet sich eine Bohrung, welche kein Konglomerat antraf. Beide Bohrungen sind bis aufs Grundgebirge niedergebracht worden.

Dabei ist zu erwähnen, daß durch den Bergbau zwischen Hausheim und Absdorf ein größerer Verwurf mit Streichen nach Stunde 1 und 13 und 8 bis 10 m Sprunghöhe bei abgesunkenem O-Flügel festgestellt wurde. In der streichenden Fortsetzung dieses Verwurfes liegt der erwähnte Abbruch der oberen Konglomeratschollen.

Im N liegt im Streichen des Verwurfes im Grundgebirge der Sattel über den der Fußweg von Unter-Wölbling nach Meidling führt.

Die Erkenntnis dieser Verwerfungen läßt uns auch die tiefer gelegenen isolierten Konglomeratvorkommen verstehen, welche wir bei Höbenbach, Krustetten und anderen Orten finden und die sonst eine Zwischenlagerung in Schlier vermuten ließen.

Im kristallinen Gebiete wurde bei Paudorf außer den schon bekannten Kalkgeröllen am Eichberge (383 m) noch südlich davon eine weitere Geröllpartie am Kerschberge (386 m) gefunden.

Am N-Abhange des Gebirges gegen die Donau liegt eine breite Terrasse mit Donauschottern in 220 bis 228 m Seehöhe zwischen Brunnkirchen und Thallern. Die nach Penk und Hassinger zur älteren Decke gehörenden Schotter ruhen teils auf Grundgebirge, teils auf dem Kohlen führenden Tertiär (Melker Sand und bituminöse Tegel) von Thallern und Angern.

In gleicher Höhe liegt westlich die breite, stark mit Löß bedeckte Terrasse am Silberhügel südlich von Mautern. Spärliche Quarzschotterreste liegen ferner auf der Terrassenfläche von Ober-Fucha (280 m = 90 m über der Donau). Diesem alten Flußniveau gehören wahrscheinlich die sehr schlecht aufgeschlossenen Traisenschotter (Kalk-, Quarzgerölle) in der breiten Talfurche Eggendorf—Furth.

Höhere Schotterlagen treten in 320 m Höhe westlich von Höbenbach über dem nach Meidling führenden breiten Tale, dann bei 350 bis 360 m Seehöhe über Krustetten auf. Westlich der Fladnitz liegt in fast gleicher Höhe eine breite Schotterfläche oberhalb Baumgarten und Unter-Bergern und bei 300 m oberhalb Steinaweg. Diese Schotter bestehen zum weitaus größten Teile aus Quarzgeröllen, nur am S-Rande sind Kalkgerölle häufiger, wie wenn hier Traisengeschiebe in einen Donaulauf ergossen worden wären.

Mächtige Lößablagerungen bedecken den O- und N-Abhang dieser Höhe. Nur östlich von Baumgarten kommt in tieferen Wasserrissen Kalkkonglomerat vom Aussehen des Hollenburger Konglomerats zutage. Sonst liegen die Schotter, die in einzelnen Resten bis über Ober-Bergern reichen, wie die Steilabhänge gegen den Halterbach und Mauternbach zeigen, auf Granulit, bzw. Gneisen mit Amphiboliten.

Spuren von Melker Sand fanden sich nur an zwei Stellen oberhalb Unter-Bergern, dann in Ober-Bergern an der Verbindungsstraße in den Rossatzgraben. Größere Lößpartien liegen außer den erwähnten Höhen bei Furth und Palf, zwischen Thallern—Angern und Tiefen-Fucha, Krustetten, Eggendorf und Höhenbach.

Über das Tertiärgebiet nördlich der Donau, wo die Aufnahmen erst begonnen haben, ist noch wenig zu sagen. Untersucht wurden unter anderen das an den Steilabhängen des Gobelsbergs und Saubühels anstehende Hollenburger Konglomerat. Die vielfach durch Schrägschichtung ausgezeichneten Bänke zeigen im allgemeinen ein flaches NW-Fallen. Das Konglomerat reicht an den genannten Orten bis etwa 300 m Seehöhe empor und wird hier diskordant von den groben Quarzschottern des Kremsfeldes überlagert. Kleine Ausbisse dieses Konglomerats finden sich mit gleicher Überlagerung noch im Graben oberhalb Gobelsburg. Auch am Maisberg bei Krems und Goldberg bei Stein herrscht das gleiche Verhältnis. Von einer Wechsellagerung mit Schlier, wie sie in der Literatur beschrieben wurde, konnte nichts beobachtet werden. Auch die am Fuße des Saubühels bis auf das Grundgebirge abgeteufte Bohrung hat in dem über 200 m mächtigen Schlier kein Konglomerat angetroffen. Die Basis des Konglomerats reicht somit nicht unter die Donaubene. Die frühere Verbindung mit der Hauptmasse des Konglomerats ist vollständig vom jüngeren Stromlaufe zerstört worden.

Es wurde daher bisher auch in dieser Gegend keine Beobachtung gemacht, welche der im letzten Aufnahmsberichte geäußerten Ansicht über die Entstehung und das Alter des Hollenburger Konglomerats widerspräche.

In dem übrigen Tertiärgebiete nördlich der Donau (Kartenblatt Tulln und östlich) konnte Dr. Vettters in diesem Jahre nur wenige Begehungen ausführen. So zwischen Göllersdorf, Weikersdorf und Kirchberg am Wagram, wobei auch die auf Sturs Karte angegebenen Süßwasserkalke aufgesucht wurden, von denen aber bisher nur sehr geringe Spuren gefunden wurden.

Ferner wurde zur Vervollständigung früherer Aufnahmen die wegen Lößbedeckung wenig aufgeschlossene O-Lehne des Steinberges bei Zistersdorf untersucht. Die Leithakalktafel des Steinberges, welche gegen W flach unter das Sarmatikum untertaucht, ist am O-Rande anscheinend durch einen NNO-SSW-Verwurf abgeschnitten. Dabei gelang der Nachweis, daß auch hier bei Windisch-Baumgarten und im Aubründlgraben sarmatische Schichten anstehen, wahrscheinlich sind es kleine an Bruche eingeklemmte Partien.