

Steinerhalt wurden neue Vorkommen von bedeutender Mächtigkeit aufgefunden, ebenso auf der Südseite der kleinen Sau und auf der Ofentritten oberhalb Pölling. Südlich von Hohenfeistritz und Breitriegel verschwanden die Augengneise, Pegmatit- und Aplitgneise mit ihren Eklogitlagern unter einer reichgegliederten Serie von Glimmerschiefern, Amphiboliten, Serizitschiefern und Quarziten, welche auf der Ostseite des Gebirges bei Pölling und Schönweg in derselben Position unter den paläozoischen Phylliten wieder auftaucht.

Außerst kompliziert ist der Bau des Gebirges NW von Wolfsberg: Weinberg, Leidenberg, Schulterkogel, das von eng verfallenen Gneisen, Biotitschiefern, Kalken und Quarziten, auch Hornblendeschiefern gebildet wird.

Es ist die direkte Fortsetzung der Zonen von Zosen—Löllingerberg—Stelzing—Geyerkogel und führt wie diese stellenweise Eisenerze, die in der Wölch einst einen lebhaften Bergbau bedingt haben. Auffallenderweise liegen in ganz gleicher Position zu dieser Zone die primären Erzlager von Waldenstein wie nahezu ein Kartenblatt weiter westlich die von St. Martin am Silbersberg.

Miozäne Schotter und Strandblockfelder reichen weit in das Gebirge hinein und bedecken Teile des Leidenberges und der Wölch bis Prebel. Am Leidenberg und Weinberg, dem Nordrand des unteren Lavantbeckens reichen sie bis 700 m hinauf, in der Wölch bei Prebel-Gräbern sowie in Schiefing auf der Koralpenseite erreichen sie die 900 m Linie. Das ist der Südrand des oberen Lavantbeckens. Zwischen den beiden Becken liegt das Durchbruchstal der Lavant, die zwischen Station Preblau und Wolfsberg in einer tiefen, mehrfach gewundenen Schlucht die Wölch von der Koralpe scheidet. Das Gefälle dieser Talstrecke beträgt 170 m.

Chefgeologe Dr. Hermann Vettters brachte die Untersuchung der jungtertiären Ablagerungen des Alpenvorlandes auf dem Kartenblatte Baden-Neulengbach (Z. 13, Kol. XIV) zum Abschluß. In Fortsetzung dieser Arbeiten kartierte er das Alpenvorland auf dem Kartenblatte Tulln (Z. 12, Kol. XIV) westlich des Auberges. Zwei gemeinsame Begehungen wurden mit Dr. Götzinger, der das östlich anschließende Gebiet aufnahm, bei Judenau unternommen. Bis auf einige ergänzende Begehungen ist auf Blatt Tulln die Aufnahme des Alpenvorlandes fertiggestellt worden und außerdem konnte Dr. Vettters noch einige Begehungen auf dem benachbarten Kartenblatte Krems ausführen. Zum Teil waren diese der Festlegung der nur vorübergehend sichtbaren Aufschlüsse gewidmet, welche der Kanal und Stollen des Oberndorfer Wasserkraftwerkes geschaffen haben.

Das Gebiet gehört nicht zu den für den Aufnahmsgeologen dankbaren Gegenden; bei den wenigen natürlichen und künstlichen Aufschlüssen gewähren erst wochenlang ganz detaillierte Begehungen eine Vorstellung über Alters- und Lagerungsverhältnisse der von jungen Lehmen vielfach verdeckten hauptsächlichlichen Schichtgruppen: Schlier, Oncophorasande und Buchbergkonglomerat.

Die Verbreitung der Oncophorasande ist etwas geringer als Sturs und Abels Aufnahmeangaben. Sie bauen das Hügelland nördlich der Perschling

auf und sind bis zur Linie Anzing—Waltendorf die weitaus vorwiegende Gebirgsart im Gebiete zwischen der Perschling und Großen Tulln. Südlich davon und östlich der Tulln bilden Schliermergel die breiten Rücken: Haspelwald, Lußholzerwald, Heuberg-Wolfslacken und Auberg. Nur in beschränkter Ausdehnung bedecken noch Oncophorasande die Höhe des Haspelwaldes und der Wolfslacken und treten noch als Einschaltung an deren Nordabhang und im Lußholzerwalde auf.

Der Übergang zwischen Schlier und Oncophorasanden ist ganz allmählich, eine scharfe Grenze nirgends zu ziehen. Auch im geschlossenen Gebiete der Oncophorasande erscheinen noch vielfach mächtigere Einschaltungen typischer Schliermergel, zum Beispiel bei Spital und Loibersdorf. Mehrere Meter mächtig stehen sie auch im oberen Teile des Oberndorfer Wasserstollens an.

Außer den bekannten Fossilfundpunkten bei Traismauer-Oberndorf (Bittner) und Mittermoos (Abel) wurden von Dr. Vettors Fossilien bei Reidling, Langmannersdorf, Ebersdorf und Loibersdorf gefunden. Wie im Oberndorfer Stollen sind auch hier besonders die gröberen Lagen fossilreich.

Die Hauptmasse der Oncophorasande bilden glimmerige, bräunlich-graue ganz feinkörnige lockere Sande, die häufig mit bräunlichen, sandigtonigen Lagen wechsellagern. Das Material ist ganz fein aufgearbeiteter Flyschsandstein, fast genau gleich den Alluvialsanden der Tulln. Das Verwitterungsprodukt der lockeren Oncophorasande ist ein oft mächtiger, lockerer, lichtgelber glimmeriger Lehm, welcher (meist ohne Spuren von Schichtung) von echtem (angewehtem) Löß nicht zu unterscheiden ist und wie dieser die Bildung tiefer Hohlwege und lotrechter Wände begünstigt.

Gelegentlich sind die lockeren Sande zu festen, bald plattigen, bald unregelmäßigen, konkretionären Sandsteinbänken verfestigt, welche echten Flyschsandsteinen vollkommen gleichen. Solche regenerierte „Flyschsandsteine“ sind auch die von Abel als Greifensteiner Sandsteine beschriebenen Sandsteinbänke der (Konglomerat-)Steinbrüche bei Einsiedl und Dietersdorf.

Ein von den früheren Aufnahmen wesentlich abweichendes Bild ergab sich hinsichtlich der Verbreitung des sogenannten Buchbergkonglomerates. Von Stur am Eichberg, Heuberg und Einsiedlberg bei Dietersdorf angegeben, zeichnete Abel auch im Hügelland westlich fast durchwegs diese Konglomerate ein. Die genaue Begehung zeigte, daß es nur am Eichberge und Einsiedlberge in größerer Ausdehnung und Mächtigkeit ansteht, sonst nur zahlreiche kleine Einschaltungen bildet und in lockere, schotterige Massen übergeht.

Die Geröllführung ist bis auf die Seltenheit kristalliner Stücke die gleiche wie im eigentlichen Buchbergkonglomerate, auch hier handelt es sich wohl um Schuttkegel aus der Flyschzone kommender Gewässer. Im Alter aber besteht ein Unterschied, das Konglomerat des Buchbergzuges entspricht dem Schlier und zum Teil noch dem Melker Sand, das Konglomerat vom Eichberg und Einsiedlberg liegt ungefähr im Übergange zwischen Schlier und Oncophorasand und die zahlreichen kleinen Vorkommen des Hügellandes zwischen Tulln und Perschling

sind bereits den Oncophorasanden selbst eingeschaltet. Nordwestlich der Perschling fehlen die Konglomerate. Dieses Gebiet liegt räumlich und — weit es wohl die jüngsten Schichten enthält — vielleicht auch zeitlich außerhalb des Bereiches dieser Flußablagerungen.

Gegen die Abtragung etwas widerstandsfähiger als die lockeren Oncophorasande, bilden die Konglomerateinlagerungen vielfach die Decke der flachen Höhen und wenn sie bereits in lockere Geröllmassen zerfielen, sind sie leicht mit Terrassenschotterresten zu verwechseln. Daß aber in dem Randgebirge des Tullnerbeckens jungtertiärer Terrassenschotter einst verbreitet war, zeigen die Quarzschotterreste, welche am Spitalerberg bei 380 m, im alten Berg westlich Trasdorf bei 280 m, auf den Neubergen westlich Judenau bei 280 m Seehöhe liegen.

Über die diluvialen Schotter sei nur erwähnt, daß die vom Hassinger seinerzeit als jüngere Decke gedeuteten Quarz- und Urgebirgsschotter der breiten Terrassen von Heiligeneich und Michelhausen (SH 203 — 187 m) ohne Unterbrechung in die als Hochterrasse gedeutete vorwiegend von kleinen Kalk- und Flyschschottern bedeckte Terrasse am Südufer der Perschling übergehen (Micheldorf 195 m, Diendorf 198 m SH). Am Nordufer der Perschling wurde die gleiche Terrasse zwischen Tautendorf und Langmammersdorf nachgewiesen. Quarzschotter oberhalb Atzelsdorf (etwas über 200 m SH) scheinen Reste der älteren Decke; Quarzschotter im Orte Pixendorf und unmittelbar westlich Judenau (190 m SH) sowie oberhalb von Zöfing und Baumgarten Reste der Hochterrasse zu sein. In einer Schottergrube zwischen Zöfing und Henzing lagern über diesen aus Quarz- und Urgebirgsgeröll gebildeten Donauschottern 1—2 m Flyschgeschiebe der Tulla, wie sie auch in der Schottergrube südwestlich von Abstetten zu sehen sind. Anscheinend bestand zur Hochterrassenzzeit hier eine schmale Seitenbucht, in welche die beiden Tullinflüsse mündeten.

Interessant ist schließlich das Vorkommen von Quarzschotter in 222 m SH auf dem Sattel zwischen Mitterberg und Spitalerberg. Sie legen die Vermutung nahe, daß in der jüngsten Plozänzeit ein Donauarm den Mitterberg umfloß, der somit ein alter Umlaufberg ist. Die auffallende Breite des Tales der Großen Tulla bei Abstetten findet darin vielleicht seine Erklärung.

Schließlich sei noch erwähnt, daß echter Löß wenig nachzuweisen war, dagegen mächtige Verwitterungslehme, und Abschwemmungslehme eine große Verbreitung haben.

Über die Tektonik ist zu bemerken, daß das ganze Gebiet von der Alpenfaltung noch betroffen wurde. Fallwinkel von 20—30° sind im Schlier und Oncophorasand bis gegen die Perschling vorherrschend, flacheres Einfallen nördlich derselben. Im Gegensatz zu den fast ausschließlichen Süd- und Südostfalten am Flyschrande tritt hier auch nordwärts (NW—NNO) gerichtetes Schichtfallen öfters auf; an Stelle überkippter Falten scheinen hier flache aufrechte Wellen zu treten. Nur die Grenze zwischen der Hauptmasse des Oncophorasande und dem Schlier, der Linie Anzing—Waltendorf, dann Siegersdorf und Dietersdorf folgend, scheint eine größere Störungslinie, wahrscheinlich eine Überschiebung vorhanden zu sein. Dafür spricht das allerdings im Waldgebiete schlecht aufgeschlossene Vorkommen einer kleinen Partie typischen, kaolinischen

Melker Sandes zwischen den letztgenannten beiden Orten. Etwas südlich davon befindet sich das von Abel entdeckte Granitblockvorkommen am Eichberg. Ein neuentdecktes Vorkommen von Granittrümmern nebst Spuren von Buchbergkonglomeratblöcken liegt im Hohlwege von Waltendorf zum Haspelwaldrücken.

Die am Flyschrande beobachteten Querstörungen sind hier nicht mehr genau festzustellen, doch scheinen solche Störungen dadurch angedeutet zu sein, daß die Schliermulde des Auberges westlich des Koglbaches (Kl. Tulln) ihre Fortsetzung bei Röhrenbach und weiter bei Grabensee und jenseits der Großen Tulln erst an der Raippolterbacher-Höhe zu finden scheint. Ganz analog dieser Verschiebung erscheinen auch die Oncophorasande (Zone mit Buchbergkonglomerat) östlich der Linie Atzelsdorf—Asperhofen viel weiter nach Norden verschoben, als westlich; östlich der Kleinen Tulln fehlen sie ganz, da sie hier bereits in das von jungen Anschüttungen der Donau bedeckte Tullner Feld zu liegen kämen.

Ferner verwendete Dr. H. Vettters im Frühjahr einige Tage zur Fortsetzung der vor zwei Jahren begonnenen detaillierten Aufnahme des Waschberggebietes. Da diese Aufnahmen noch nicht abgeschlossen sind, ist dem früheren Anfnahmsberichte noch wenig hinzuzufügen. Die seinerzeit ausgesprochenen Ansichten über die Überschiebung der Nummulitenkalke und Wurzellosigkeit des Waschberggranites wurden durch die neuen Beobachtungen bekräftigt. Außer der schon damals festgestellten Querstörung Doblerberg—Waschberg, die nun auch von Friedl beschrieben wurde, wurden noch weitere Querstörungen, z. B. zwischen den Tithonvorkommen des Hundsberges und der Reingruber-Höhe festgestellt. Eine kartographische Trennung des eigentlichen Schliers von den Auspitzer Mergeln (miozänen und oligozänen Schlier) ist bisher im Gelände undurchführbar geblieben. Die Untersuchung der Gerölle der den Schliermergeln eingelagerten Blockzonen deutet unabweislich auf ein seinerzeitiges Ufer, welches von einem kristallinen Sockel und Flyschsandsteinen aufgebaut war. Wegen der im Waschberg-Rohrwaldgebiete stattgefundenen nach West gerichteten Überschiebungen haben wir den alten Urgebirgswall östlich, etwa unter dem Flysch, welcher ihn später ganz überwältigt hat, zu suchen.

Schließlich unternahm Dr. H. Vettters noch einige Begehungen auf den Kartenblättern Oberhollabrunn, Mistelbach und Gänserndorf, welche die für die Herstellung der geologischen Übersichtskarte recht unzulänglichen Vorlagen ergänzen sollten. So wurde u. a. die Verbreitung der anscheinend altdiluvialen Schotterterrassen bei Oberhollabrunn und der jüngeren Schotterterrassen des Pulkatales verfolgt.

Geologe Dr. Th. Ohnesorge ergänzte und erweiterte die vorjährige Detailaufnahme des Kelchalpengebietes auf dem Blatte Kitzbühel und Zell a. S. und führte eine gleiche vom innern Großbachtal (von Jochberg bis Paß Thurn) durch.

Nachdem die bisherigen Studien auf der Kelchalpe und Kupferplatte ergeben haben, daß die Klüfte (Erzgänge) Überschiebungsrissen folgen und daß die Abstauung der Rißflächen respektive der Verlauf der Kluffleiten durch die Struktur des bei der Überschiebung Zerschnittenen