

Landschafts- und formenkundliche Lehrwanderungen im Wienerwald.

Geführt und beschrieben von **Gustav Götzinger.**

(Fortsetzung und Schluß.)

III. 1930, 18. Mai: Preßbaum—Bihaberg—Pfalzautal—Dachsbauberg und Erlbart (Wasserscheide zwischen Wien- und Schwechattal)—Unter-Kniewald — Agsbachklause — Jochgrabenberg (Wienerwaldwarte) — Eichgraben.

Aufstieg über den N-Hang des *Bihaberges* (386), in dessen NO-Fortsetzung Schichtkopfkamm des massigen Sandsteins der Oberkreide; N davon ein Gehängeband, geknüpft an etwas weichere Sandsteine und Schiefertone der Oberkreide. Der Kamm des westlichen *Bihaberges* (426) ist ein Schichtkamm der Kalksandsteine und Mergel der Oberkreide, unter dem an der N-Seite ein durch Quellen gekennzeichnetes Band verläuft. Von 386 (und der Wiese nahe 426) Überblick über die Kuppenzüge des Wienerwaldes, Querschnitt vom *Troppberg-Saubüchel-Zug* bis zum *Höllensteinzug*, der ersten *Kalkkulisse*, Überblick über das obere *Wientalsystem*, südliche *Quertäler* (*Brenntenmais*, *Wolfsgraben*), welche die Schichtzone *Vd. Sattelberg — Beerwartberg — Frauenwart — Feuerstein* durchbrechen; lokale *Verebnungsfläche* von *Rauchengern* (420), welche vom *Steinberg-Troppberg-Zug* überragt wird; im mittleren *Wiental* zwischen *Unter-Tullnerbach—Purkersdorf* Kuppenniveaus um 420.

Im Gegensatz zum Schichtlängstal des *Wientales* von *Preßbaum* (Fortsetzung des *Dürrwientales*) ist das *Pfalzautal* bis *Ht. Pfalzau* nahezu ein *Quertal* in bezug auf die *ONO* streichenden Schichtpakete und *Kämme*; auch das beim *WH. Pirkner* westlich abzweigende *Vd. Pfalzautal* ist ein *Schichtlängstal*. Nach *Passierung* des *Aquäduktes* der *II. Wiener Hochquellenwasserleitung* (kompakte *Leithakalkkonglomeratquadern*) zeigt der *Steinbruch* bei der *Säge SSO* fallende *Kalksandsteine* und *Mergel* der *Oberkreide*. Beim „*Adlerhof*“ am linken *Gehänge* eine *frische*, nach der kürzlichen *Entwaldung* abgegangene *Rutschung*, deren *Drainage* eben durchgeführt wird. In einer *verfallenen Ziegelgrube* am *Gehängefuß* mächtiger *Gehängelehm*, der in *steiniges Gekriech* übergeht. *Kleine Schuttkegeleinbaue* in den *Talboden* des *Pfalzauer Baches*. *Unterhalb* und *oberhalb* des *WH. Pirkner* an den *Wiesenhängen* seichte *Rutschungen*, ebenso mehrere *Rutschungen* am linken *Talgehänge* bei der

Abzweigung der Engelkreuzstraße (geknüpft an schieferreiche Zone der Oberkreide des Zuges Pelzleiten—Ht. Sattelberg).

Wie im bisherigen Pfalzautal, so ist auch bis zur Mündung des Fellinggrabens unterhalb der Klaushäuseln der Talboden von einer Schotterterrasse gebildet, in welche der heutige Bach etwa 4—5 m tief eingeschnitten hat. Man pflegte bisher derlei Schotter auf den geologischen Karten als „Alluvium“ zu kartieren; es handelt sich aber um spätglaziale oder vielleicht der Niederterrasse zugehörige Schotter des Talbodens [7].

Bei der Ht. Pfalzau wird die Verquerung der „Hauptklippenzone“ des Wienerwaldes (Schöpflklippenzone) erreicht, die im Gelände sich durch die flachen Böschungen der Klippenhüllschiefer des Neokom (mit verschiedenen Kalksandsteinen) bemerkbar macht. Am Hang WSW der Ht. Pfalzau flaches Schichtband dieser Schiefer, die auch im Bachbett nahe der Hengstlstraße aufgeschlossen sind. Hier bei der Einmündung des Kl. Höniggrabens eine kleine Neokomkalkklippe. Ein flaches Schichtband im Bereiche der Neokomschiefer zieht auch über den Bach am Fuß der Thurn—Viehoferin (487). ONO streichend, verursachen die Schiefer den Sattel S des Gumperswarthberges (465). Eingequetscht sind darin N von diesem Sattel kleine Fetzen und Splitter von Neokomkalk.

Die SW-Fortsetzung des Klippenzuges bildet die Neokomkalkklippe zwischen Dachsbauberg und Erlbart, eine der größten Klippen des Wienerwaldes überhaupt [7]. Sie liegt nahe 452, seitlich von der ersten unteren Serpentine der steilen Straße zum Hengstlsattel, der Wasserscheide zwischen Wien- und Schwechattal. Der Hauptsteinbruch erschließt wohlgeschichtete weiße Tithon-Neokom-Kalke (gelegentlich mit Hornsteinknauern) mit eingeschalteten Neokomschiefern. Es fanden sich Aptychen und Belemniten. Die Kalke sind als Straßenschotter in der Umgebung geschätzt. Doch sollte für diese Klippe wie für andere kleinere Klippenkalkvorkommen ein gewisser Naturschutz zugebilligt werden. Eine kleine Rückfallkuppe hinter dem Steinbruch bezeichnet das Durchstreichen der Kalke, ein stark toniger Hohlweg aufwärts zum Sattel 514 zwischen Dachsbauberg und Erlbart die Einschaltung der Neokomschiefer.

Gleich NW des erwähnten Sattels gibt sich eine Klippé des Neokomkalkes durch eine steilere Böschung inmitten des S des Erlbart als Band durchstreichenden wiesenbedeckten Neokomschieferzuges zu erkennen. Von diesem Sattel ausgezeichneter Überblick über die in ihrer Gesamtheit durch flachere Böschungen gekennzeichnete Hauptklippenzone, die einerseits über Ranzenbach und nach der N-Seite des Schöpfls bis Stollberg, andererseits über den Gumperswarthberg—Engelkreuz und über die Paunzen bis ins Wiener Stadtgebiet zieht [13]. Die S-Begrenzung dieser Ausräumungsfurche bildet stets ein steilerer Abfall harten kiese-

ligen Sandsteins (Eozän mit Nummuliten). Wir sehen ihn ebenso am Schöpfl, Hengstl (620), wie am Käferleitenberg, Laaber Steig. Klar tritt auch von unserem Aussichtspunkte aus ein ziemlich einheitliches Kuppenniveau von etwa 530 m Höhe im oberen Schwechatgebiet bis Klausen-Leopoldsdorf in Erscheinung, über das sich ziemlich unvermittelt der Schöpfl mit seinen Ostkulissen, der Leistberg (645) und Gr. Hollerberg (776) erheben.

Das an die Neokomschiefer geknüpfte Wiesenband S des Erlbart enthält eine Quelle mit einer gut entwickelten Quellenmulde, deren relativ steilere Umrahmung auf die untergrabende Wirkung als Folge der Rückwärtserosion der Quelle zurückzuführen ist. Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine Schichtquelle im allgemein SSO fallenden Gesteinskomplexe [2].

Zwischen Unt.-Kniewald und der Hengstlstraße verrät ein in einem verfallenen Steinbruch aufgeschlossener Kalk das weitere Durchstreichen der Hauptklippenzone. Eine N benachbarte Quelle liegt wieder im Neokomschiefer.

Schon oberhalb des WH. Agsbachklause (einer der zahlreichen Klausen zur Aufstauung des Wassers zwecks Schwemmung des Holzes, einer im Wienerwald schon seit dem Ende des 17. Jahrhunderts bestehenden forstlichen Einrichtung), hat bereits ein breiter Talboden eingesetzt, durch dessen Talschotter aber der Bach durchaus in den darunterliegenden weichen Eozänschiefer (mit eingeschalteten kieseligen, Nummuliten führenden Sandsteinen) einige Meter tief eingeschnitten hat (Aufschluß im Bachbette beim WH.). Östlich der Klause die tief zertalte Flanke des Steinplattl (644). Die zum Agsbach herunterziehenden Kammsporne sind verhältnismäßig steil gebösch, entsprechend der Zusammensetzung aus den harten kieseligen eozänen Sandsteinen.

Von der Agsbachklause über Unt.-Kniewald zum Jochgrabenberg (Wienerwaldwarte). Im Unt.-Kniewald-Tale aufwärts wird zunächst die Klippenzone verquert, dann der Oberkreidezug Erlbart—Gr. Fuchsleiten durchbrochen. Auf der Höhe Gr. Fuchsleiten und Ranzenberg ist lokal ein breiteres Niveau um 520 in der Kuppenregion erhalten. Auf eine beiderseitige Längssattelzone (Sattel von Mittl.-Kniewald an der Verschneidung eines Längstälchens und des Pfalzauer Baches) folgt über einem Band schieferreicher Oberkreide — ganz übereinstimmend zwischen beiden Seitengraben von Unt.-Kniewald — ein steilerer Kuppenanstieg zum Kaltleitenberg (582), dem auf der anderen Talseite die Höhe von O.-Kniewald (um 580) entspricht. Hier ziehen noch die Kalksandsteine, Mergel und Sandsteine der Oberkreide durch.

Reste eines Altniveaus von 580—590 setzen sich aber westwärts über den Scheibenberg zur alten Landoberfläche [14, 18] von Schwaben-

dörf (570—580) (Taf. I c) und Hochstraß (Hochstraßberg 591) fort. Über sie erhebt sich der J o c h g r a b e n b e r g (644) mit flacheren Südhängen, im Gegensatz zu den steilen Nordhängen, noch um rund 50 m höher.

Die beiden obersten Äste des von Unt.-Kniewald hinaufführenden Grabens endigen an Sätteln mit Quellen, die an Schiefer des eoänen Greifensteiner Sandsteines gebunden sind (Sattel NW Kaltleitenberg nahe der Straße nach Ob.-Kniewald einerseits und Sattel unter dem Kreuzbrunnberg [629] andererseits). Eine an Schiefer des Greifensteiner Sandsteines geknüpfte Bandzone, mit Quellen, begleitet auch in der NO-Fortsetzung des Jochgrabenberges die oberen Südhänge von Kuppe 610 und den Kaiserbrunnberg (571).

Der Greifensteiner Sandsteinzug des Jochgrabenberg—Kaiserbrunnberges [13] beginnt am Pfalzberg bei Preßbaum und endet, über Hochstraß ziehend, im Tal von Laaben; wegen seiner größten Längserstreckung und Höhenlage haben wir ihn den Hauptkamm des Wienerwaldes genannt. Es ist ein Längsschichtkopfkamm in der schmalen Zone des SSO—SO fallenden Greifensteiner Sandsteins; dabei hat das verhältnismäßig harte Sandsteinpaket an seinen S-Flanken die Erhaltung der alten Landoberflächen [14, 18] ermöglicht, während die Abbruchflanke des Schichtkopfes an der N-Seite zugleich mit der von N her viel wirksameren Erosion der zahlreichen Quergräben vornehmlich dazu beigetragen hat, daß das Querprofil aller Bergkuppen dieses Kammes, so auch des Jochgrabenberges ein stark asymmetrisches geworden ist.

Die Aussicht von der Wienerwaldwarte⁵ ist nur zwischen NO—SO infolge zu hohen Waldbestandes verdeckt. Von SO über S und W nach N überblicken wir: den Wienerwald um Hochrotterd, dahinter das Wiener Becken mit dem Leithagebirge, die Kalkkulisse des Höllensteinzuges, Anninger, Steinplattl (kieseliger Sandstein), Badener Lindkogel, Hohe Mandling, Hohe Wand, Hocheck, Schneeberg mit Kaiserstein, den Wienerwald im oberen Schwechattal zwischen Agsbachklause und Klausen-Leopoldsdorf (mit den tiefen Abtragungsniveaus um 500 bis 530, die offenbar in Beziehung zu bringen sind mit einer tieferen Lage der Erosionsbasis in bezug auf die einstige tertiäre Wasserbedeckung der Gaadner Bucht, wodurch der Längskammzug zwischen Steinplattl und Schöpfl unterbrochen ist), Hellerberg, Mitterschöpfl, Schöpfl, Hauptlängskamm des Wienerwaldes bis zum Forsthof, Gföhlberg, Stollbergsattel mit Kasberg, verschiedene höher ragende Flyschberge zwischen Gföhlberg und Alpenrand, im Hintergrunde Ötscher, Weinberg bei Neulengbach, die Flächen am Hart und über Eichgraben, Schloß Neuleng-

⁵ Die Warte ist leider kürzlich abgetragen worden. Hoffentlich kommt die Neuerrichtung auf diesem Berge mit so umfassender und gerühmter Fernsicht bald zustande.

bach, Haspelwald, dahinter den Ostrand der Böhmisches Masse, Buchberg von Neulengbach, dahinter Manhartsberg, Johannesberg, tiefere Abtragungsniveaus von Rassberg, Auberg, Eintritt der Gr. Tulln ins Tullnerfeld.

Die gesamten Fragen und Probleme des Alpenrandes und der Molasse gegen das Tullner Becken können hier erörtert werden, nebst der Gesamtmorphologie des Wienerwaldes, der Flysch- und Kalkzonen.

Beim (gelb markierten) Abstieg von der Wienerwaldwarte über die Vogeltenne nach Eichgraben vergewissern wir uns von dem Zutagetreten der Oberkreide (Kalksandsteine und Mergel) unter dem Schichtkopf des eozänen Greifensteiner Sandsteines [7]. Die Schiefererzweischichten in der Grenzzone geben Anlaß zu verhältnismäßig starken Quellen, die ihr Einzugsgebiet im verhältnismäßig kluffreichen und oberflächlich durch tonigen Lehm wenig verschmierten Greifensteiner Sandstein haben [16]. Diese sind angesichts des Höhenunterschiedes zwischen Hauptkamm und der nördlichen Schieferzone als absteigende, im letzten Stück vielleicht aufsteigende Quellen und als relativ ergiebig zu bezeichnen (vgl. die starken Quellen unter dem Kaiserbrunnberg NO vom Jochgrabenberg am Rekawinkler Weg). Bei der Schuttlieferung des Greifensteiner Sandsteines mit 3—5 m mächtigem Gekriech sind natürlich auch für Schuttquellen günstige Bedingungen gegeben.

Nach Verlassen des Hauptkammes auf dem genannten Weg sind im Walde bis zur Überquerung des ersten stark wasserführenden Grabens drei Quellmulden in verschiedener Entwicklung [2] zu beobachten. Die oberen zwei haben keine scharfe Umrahmung (Quellmulden), während gleich oberhalb des wasserführenden Grabens am markierten Weg ein Quellkessel mit schärferer Umrahmung zu sehen ist. Diese Quelle ist jedenfalls eine Schichtquelle.

Der zweiästige Jochgraben, der Haabachgraben (und andere) der N-Flanke des Hauptkammes sind tief eingeschnittene, Tobelformen aufweisende Gräben mit gut entwickelten Erosionstrichtern und verschiedentlicher Quellmuldenbildung. Die zwischen den Gräben gebildeten Querrücken treten aus der erwähnten Oberkreidezone (Kalksandsteine, Mergel und Sandsteine) [Gscheid, Streitgerbauer, Gansleiten] in den Greifensteiner Sandsteinzug Rekawinkel — Steinhartberg — Nagelwiese ein. In der Grenzregion und im Sandsteinzug entwickelt sich in den Höhen um 450 ein ziemlich einheitliches Niveau, das beim Abstieg nach Eichgraben ausgezeichnet bei der Vogeltenne und am Weg zur Nagelwiese beobachtet wurde. Weiter SW trägt es auf den breiten Kuppenscheiteln Gehöfte (Gscheid 461, Kaltenberg 439, Kasmacher 468) [1]. Gegenüber der alten Landoberfläche vom Schwabendörfel (Hochstraß), um 580, liegt hier ein jüngerer Altniveau, um 450, vor. Wir stimmen mit

Hassinger [4] überein, diesen in den Kuppenflächen erscheinenden breiten und vom Gesteinswiderstand unabhängigen Plattformen noch unterpliozänes bis (ältestens) obermiozänes Alter zuzuerkennen, wobei wir aber mehr an subaëril, z. T. fluviatil entstandene Verebnungen nahe der Erosionsbasis schon nahe dem bezüglichen Abrasionsniveau der Strandlinie im Wiener Becken denken möchten.

Um die Nagelwiese ist das alte Niveau entsprechend dem Gesteinswechsel innerhalb des Greifensteiner Sandsteins etwas verwischt; während dieser schärfere Kämme (460) und Rippen (439) verursacht, ziehen Schiefer am Sattel der Nagelwiese durch (Rutschungen auf der Ostseite).

Im Nagelbachtal abwärts auf der S-Seite der große Steinbruch im Greifensteiner Sandstein (flach SSO fallend). Kurz vor Erreichen des Haupttales und der von Altlenzbach führenden Straße treten wir in den Bereich der Oberkreidgesteine ein (Aufschluß beim Wagenschmied: Kalksandsteine, Mergel, Mürbsandsteine), deren südlich fallender Komplex bis zur Hst. Eichgraben anhält. Auf der linken Seite des Eichgrabner Tales sehen wir Gehängeverflachungen oberhalb des Annahofes (etwa 345) und in etwa 350 SW der Hst. Eichgraben.

IV. 1931, 31. Mai: Glashütte—Wöllersdorf (Laaben)—Gern—Stollbergklippen—Durlaßwaldhöhe (Kasberg)—Bernaumühle (Saugraben)—Vollberg—Hainfeld.

Autobusfahrt Neulengbach—Glashütte (Wöllersdorf) im Gr. Tullntal.

Oberhalb von Neulengbach entsprechen im Gr. Tullntal die beiden Talgehänge einander nicht genau. Dem Zug der Oberkreide-Kalksandsteine des Weinberges (493) und Kuhreiterberges (514) der rechten Talseite [9] steht auf der linken Seite bis Christofen ein durchaus niedrigeres Kuppenland gegenüber, das zum großen Teile noch aus Gesteinen der Unterkreide zusammengesetzt ist, die rechts erst unterhalb der Neumühle einsetzen. Daher ist auch auf der linken Seite eine stärkere Abtragung (weicherer Neokom), im allgemeinen unter 400 m erfolgt. Das Tal von Christofen folgt offenbar einer Querstörung, an der der O-Flügel weiter nordwärts vorgeschoben worden ist. An und für sich erscheint das Tal bis oberhalb Christofen stark asymmetrisch, da die Berge rechts steiler gebösch sind.

Von terrassenähnlichen, noch nicht von der Abböschung der Talgehänge aufgezehrten Riedelflächen sind auf der linken Talseite die Niveaus 340—350 W Christofen und von 300 Ludmerfeld besonders bemerkenswert [14].

Mehrere Niveaus und Flachreliefs sind auf der S-Seite des Weinberg-Kuhreiterberg-Kammes eingeschaltet: am Hagen W des Kl. Wein-

berges 450, darunter ein Niveau 430 (Gottleisberg 427), dem auch das vom Böhmerhof (438) entspricht; eine sehr breite Riedelplatte liegt zwischen Schönhof (412) und Windbüchler (410), also zwischen 410—420, und darunter liegen die Niveaus mit den breiten Kuppenflächen von 370—380 (Grossenberg 376) und Oed (etwa 375). Mögen auch die höheren Niveaus in bezug auf die älteren Altlandoberflächen des Wienerwaldes [bes. 18] noch miozänen Alters sein, so sind die tieferen Niveaus jedenfalls pliozänen Alters.

Bei Außerfurt mündet von O das von Altlenzbach kommende Lengbachtal ein. Es ist aufwärts bis zum Schweighof (Steinhäusl) ein Schichtlängstal im Bereiche der S—SSO fallenden Kalksandsteine der Oberkreide. Der Gr. Tullnbach ist 2—4 m tief in eine den Talboden erfüllende Schotterterrasse eingeschnitten, die jedenfalls nicht als „alluvial“ betrachtet werden kann. Sie entspricht im allgemeinen der Niederterrasse; über sie erheben sich verschiedentlich, so bei Christofen, Leitsberg, gegen Innermanzing und Neustift etwas höhere, verlehnte Terrassen, die hauptsächlich der Hochterrasse der Gr. Tulln zugehören dürften. Entsprechend der starken Abböschung im Flysch sind die Deckenschotterterrassen meist nur sehr verwischt erhalten.

Über den quartären Schotterflächen befinden sich stellenweise noch höhere, im allgemeinen pliozäne Terrassen, welche die allmähliche Eintiefung des Haupttales dartun. So liegen die Niveaus 370—380 (Oed und NO Gumpersberg) über 100 m über dem Talboden; sie gehören dem Pliozän an. O von Neustift ist ein entsprechendes Niveau um 390 m deutlich entwickelt.

Zwischen Außermanzing und Neustift erblicken wir am rechten Gehänge eine große Rutschung mit staffelförmigen Abrissen und einer großen Zunge. Zwischen Neustift bis Innerfurth wird der Zug des Greifensteiner Sandsteins verquert, die Fortsetzung des Zuges Rekawinkel—Dürrenberg—Steinhartberg bei Eichgraben (vgl. Lehrwanderung III); in ihm liegen die alten Steinbrüche von Mais, welche den Baustein für den Neubau des Linzer Domes (ab 1862) geliefert haben [17].

Von Innerfurth bis knapp vor Laaben verquert das Tal die Zone der Oberkreide-Kalksandsteine und Mergel, die wir schon zwischen dem Jochgrabenberg und dem Eozänzug des Steinhart bei Eichgraben (vgl. Lehrwanderung III) kennengelernt haben. Sie sind beim Eckelhof gut aufgeschlossen: Kalksandsteine, S fallend, Quetschfalte im Tonschiefer infolge Gehängegekrieche. Auch zwischen Innerfurth und Laaben ist der Bach in die Talbodenschotter, häufig bis auf den Felsen, eingeschnitten (Audorf, Griesmühl). Der Flysch hat unter den Talschottern eine Abebnung erfahren. Talbodenreste zwischen der Griesmühle und Laaben

am linken Gehänge in den Höhen um 385—390, also etwa 50 m hoch über dem Talboden, mögen dem jüngeren Pliozän angehören.

Vor Laaben quert eine scharfe Sandsteinrippe das Tal, die Fortsetzung des Greifensteiner Zuges zum Hasenriedl-Hochstraß-Zug des Hauptkammes des Wienerwaldes. Morphologisch endet dieser W vom Hasenriedl mit 629 vor dem Ödgraben; die Fortsetzung gegen Laaben ist schon durch ein Niveau von 520—530 (ONO Laaben) abgeebnet. In den Grenzschiefern zwischen dem Greifensteiner Sandstein und der Oberkreidezone von Laaben liegen zwei größere Rutschungen (gegenüber dem WH. Nagel am linken Talhang).

Zwischen Laaben und Wöllersdorf durchbricht das Gr. Tullntal Berg Rücken, welche aus Gesteinen der Oberkreide (Kalksandsteine, Mergel, Sandsteine und Schiefer) sich zusammensetzen. An der Straße nach Wöllersdorf liegt der große Steinbruch mit typischer Oberkreidevergesellschaftung [13]; die Kalksandsteine werden hier für Straßenschotter gewonnen. Oberhalb von Wöllersdorf erreichen wir die Schöpfklippenzone [13]: sie erscheint landschaftlich als flachere Bandzone unterhalb des Steilabfalles der Schöpfknordflanke. Neokomschiefer und Kalksandsteine mit eingequetschten Klippenkalken, die als Rückfallkuppen oder Höcker erscheinen, setzen sie zusammen, während der Steilabfall von harten, meist kieseligen Sandsteinen (meist Eozän) gebildet ist. Die S von Wöllersdorf von O nach W streichende Klippenzone erfährt im Haupttal bei der Fortelmühle aber eine Knickung in SW-Richtung, indem die Fortsetzung erst von der Glashütte über die Gern gegen Stollberg wieder O—W streicht. Diese Knickung ist wohl einer Querstörung zuzuschreiben (Ergänzungen über die Umgebung von Wöllersdorf, Laaben und die Schöpfklippen bot die Lehrwanderung IX).

In Glashütte (S Wöllersdorf), einer verlassenen Glasbläserei, verlassen wir die über den Sattel der Klammhöhe zwischen Schöpl und Gföhlberg führende Straße, die über den Sattel des höchsten Teiles des Wienerwaldes die Verbindung von Neulengbach nach Hainfeld herstellt.

Westlich öffnet sich das Längstal mit der Siedlung Gern, das von der Straße nach Stollberg benützt wird. Es folgt der Fortsetzung der Schöpfklippenzone in die Stollbergklippen [7, 13].

Wie unterhalb des ganzen Schöpfkammzuges, so erscheint auch unterhalb des Gföhl- (Stoll-) Berges (883), bzw. dessen östlicher Fortsetzung, des Händelberges (759), unter der steilen Waldlehne der harten Kalksandsteine und kieseligen Sandsteine eine flache, wiesenbedeckte Bandzone der weichen neokomen Gesteine (Schiefer, dünngeschichtete Kalksandsteine), welche einzelne Trümmer und Schollen von Tithon-Neokom-Kalken eingelagert, wohl eingequetscht, enthält. Diese Kalke

machen sich je nach ihrer Größe und Ausdehnung als Geländebuckel, Höcker, Rückfallkuppen oder Schichtruppen in der Landschaft bemerkbar.

Die Klippen der Gern lassen sich im alten Steinbruch S 483 des Talbodens und im neuen Steinbruch gleich W davon gut beobachten. Die Kalke fanden früher als Brennkalk, in der neuen Zeit als Straßenschottermaterial Verwendung. Die weichen Hüllschiefer des Neokom sind zwischen Glashütte und Gern mehrfach wahrzunehmen. Eine im Band beim Thomasberger ausgeprägte Geländerippe dürfte auch auf einen nicht aufgeschlossenen Klippenkalk zurückzuführen sein.

W vom Thomasberger gabelt sich die Klippenzone [7], indem von dem westlich über Stollberg weiter verlaufenden Hauptzug gegen SW ein Seitenast abzweigt, der mit seinen neokomen Hüllschiefern den verhältnismäßig tiefen Sattel 705 (Gföhl) zwischen Gföhlberg und Kasberg (787) verursacht. (Gleich SW von diesem Sattel im Neokom zwei Neokom-Kalkklippen eingeschaltet.)

Nach dem steilen Anstieg der Straße treten wir O des Meierhofes Stollberg wieder in die Klippenzone ein. Eine Kuppenrippe zieht hier gleich S von der Straße über den Wiesenhang gegen W. Zwei Bänder S davon kennzeichnen das Durchstreichen der weichen Neokomschiefer, worauf der Steilhang des Kasberges (787) in dem harten massigen Oberkreide-Sandstein ansetzt. Der Längssattel 613 mit dem Meierhof Stollberg zwischen Kasberg im S und der Oberkreide-Bergkuppe 648 (SO des Kreuzwirtes) ist verhältnismäßig schmal im Gegensatz zu anderen breiten Sattelfurchen der Klippenzone (z. B. Wolfgraben, Paunzen, vgl. Lehrwanderung VII). Offenbar ist hier die Neokomzone lokal stark zusammengequetscht, während sie weiter W sich etwas verbreitert, wie man aus der Anordnung dreier Klippenzüge in der Umgebung des Eibenberger schließen kann. (Von der Wiese gleich S vom Meierhof ausgezeichnete Aussicht über den Verlauf der Klippenzone mit den Gehängebändern bis auf die Höhe nahe dem Forsthof.)

Gleich SW vom Meierhof beginnt wieder ein O—W streichender Klippenzug, an den sich am S-Hang ein Schieferband anschließt. In der Richtung gegen W folgen nun zwei Schieferbänder und zwei Klippenrückfallkuppen, wovon die vom Eibenberger am meisten ausgeprägt ist. Hingegen ist die vom großen Steinbruch S des Eibenbergers in Bau genommene Klippe, von der Eibenberger-Klippe durch ein Band getrennt, mit dem steilen Sandsteingehänge des NW-Spornes des Kasberges fest verschweißt, ohne Bildung eines Grenzbandes, was also die auf rein tektonische Kräfte zurückführbare schollenweise Einquetschung der Kalke zwischen die Schiefer dartut.

Einige morphologische Grundzüge der Aussicht vom Eibenberger gegen NW: Längsgliederung (oberes Durlaßbachtal), Längspaß beim

Kreuzwirt, Sattelzone der Querrücken beiderseits des Michelbachtals; Quergliederung des Michelbachtals; Hochkuppen: Kukubauerwiese 779 (Sandstein), Bischofshöhe 640 (Sandstein und Mergel), Amerlingkogel 624 (Kalksandstein), Hochstraßberg 606 (Kalksandstein), Pölsenhöhe 627 (Kalksandstein); hohe Ebenheiten: Brennhof S Michelbach etwa 620 (übertragt von der Kukubauer Wiese); tiefere Ebenheit mit dem Quertal verlaufend 571 Ötzelberg (O Bischofshöhe); Längsbänder: Band oberhalb Bauernhofer (N Eibenberger), Band Sonnleitner am S-Hange des Hochstraßbrückens.

Wir verlassen die Klippenzone, die sich W—WSW über die große Klippe beim Nutzhof und zum Durlaßbauer fortsetzt, und steigen beim Waldhäusel zur Höhe 722, zur Durlaßwaldhöhe an, vom Grenzband auf dem steilen Hang massigen Sandstein, Kalksandsteine und etwas kieseligen Sandstein (hauptsächlich der Oberkreide) passierend. Die breite Kuppenfläche der Durlaßwaldhöhe (768), auch Kasberg genannt, ist durch den Sattel von 708 im Streichen vom eigentlichen (östlichen) Kasberg (787) getrennt, doch sind Gesteinszusammensetzung und Formung, dem Schichtstreichen gemäß, ganz ähnlich.

Die sehr umfassende Aussicht von der Durlaßwaldhöhe ergänzt das Blickfeld vom Eibenberger wesentlich gegen O und S: die Fortsetzung des Stollberges (883) im Streichen gegen SW erfährt durch ein tief in der Richtung WNW—OSO (zum Sattel 828) eingerissenes Tal eine Unterbrechung; hier ist wohl eine tektonische Anlage durch Querstörung vorhanden, die sich wahrscheinlich über den Sattel zwischen Kasberg und Durlaßwaldhöhe fortsetzt. Unter dem Stollbergkamm zieht ein ausgezeichnetes Band über den Unt. Holzhofer—Eder SW; es ist der Ast der gegen SW abschwenkenden Klippenzone; wir sehen weiter die Flyschrücken bis zur Gölsenfurche, dahinter die verschiedenen Rücken und Berge der Kalkalpen, Reisalpe, Staff, Unterberg, Gippl, Schneeberg, Schneealm u. a.

Der Abstieg von 768 der Durlaßwaldhöhe gegen S über Gruber zur Bernaumühle führt bis zum Gruber über einen durch Bänder geknickten Hang; oberhalb des Gruber, beim Pillhofer, unter dem Hasenortner, unter dem Sonnleitner (Kasberg) liegen an schieferreiche Lagen innerhalb der Sandstein- und Kalksandstein-Schichtzonen geknüpft Bänder vor. Das breiteste Band entwickelt sich aber unterhalb des Gruber bis zur Vereinigung der Täler, die vom Pillhofer und Sattel Gföhl zusammenlaufen. Es liegt in der Fortsetzung der Neokom-Schieferzone vom Eder und erstreckt sich SW weiter über den Sattel des Stoiber 549, um von da bei Rohrbach das Gölsental zu erreichen [7].

Nach dem großen Band unterhalb des Gruber tritt der vereinigte Bach NNW von der Bernaumühle in die Talverengung durch die

harten kieseligen Sandsteine des Eozäns, die einerseits von der Stollbergfortsetzung, andererseits vom Vollberg hier durchziehen. (Der Bach hat bei der Mühle etwa 5 m tief in die eozänen Schiefer aus seinem schotterigen Talboden eingeschnitten.) Hingegen ist das Tal ONO von der Bernaumühle, den schieferigen Eozängesteinen entsprechend, wieder breit; es führt zur Klammhöhe und vermittelt durch den Saugraben die Straßenverbindung nach Hainfeld.

Nach kurzer Rast in der Bernaumühle wurde der rings von Tälern und der Sattelfurche Rohrbach—Stoiber umgrenzte Einzelberg des Vollberges (624) zunächst von O und dann nach S begangen [7]. Vom Vollberg bot sich eine gute Aussicht über jene Furche und auf die Aufschiebung der Kalkzone und den Flysch um Hainfeld. Unter der sehr breiten Kuppenfläche liegen Verebnungen um 605 (S-Seite) und um 520 (auf der rechten Seite des Saugrabens mit den Gehöften Salcher und Herbst); ostwärts sind Verebnungen um 540, 640 und 660. Dabei ist der Vollberg mit Ausnahme des S-Randes von den kieseligen Laaber Sandsteinen und Schiefen zusammengesetzt, die beim Kampf auf der S-Seite bei etwas differenzierter Gesteinsfolge zu Schichtbändern Anlaß geben. Der S-Rand des Vollberges über der Bahntrasse, oberhalb des Hainfelder Stadtparkes, ist bereits von neokomen kieseligen Kalksandsteinen und bunten Schiefen aufgebaut, die mehrfach Rutschungen ausgelöst haben [7].

Über das südliche Gehänge erreichen wir die Stadt Hainfeld.

V. 1932, 29. Mai: Böheimkirchen—Michelbachtal (Fahrafeld—Baumgarten)—Hegerberg (651)—Stössingtal (Hof—Gwörth)—Lanzendorf—Böheimkirchen⁶

Autobusfahrt Böheimkirchen—Baumgarten (Michelbachtal).

Die Straße von Böheimkirchen bis zum Alpenrand vor Furth folgt der Niederterrasse des vereinigten Michelbach- und Stössingbachtals, wogegen das höhere W-Ufer vom Abfall der lehmbedeckten Hochterrasse gebildet ist. Während die Niederterrasse bei Reith und Blindorf flache Wellen des Schliervorlandes und SO Plosdorf bereits den N-Saum der Flyschzone unterschneidet, lagert die mit deutlicher Leiste ausgebildete Hochterrasse S von Gemmersdorf an den sie rund 50 m überragenden Schlier-Einzelberg an, der vom südlichen Gebirgsrand durch die verlehnte Furche von Dorfern und Siebenhirten getrennt ist. Diese entspricht einem höheren, außer Funktion geratenen Perschlinglauf.

⁶ Lehrwanderung der Geographischen Gesellschaft gemeinsam mit der Geologischen Gesellschaft (vgl. auch Mitteil. d. Geol. Ges. Wien 1932, S. 264/65).

Der Steinbruch bei Furth vergewissert uns von dem Eintreten in die Flyschzone (Kalksandsteine und Sandsteine der Oberkreide, denen am Eichberg-NW-Hang Mergel der Oberkreide und kieselige Sandsteine und Kalke des Neokom vorgelagert sind). Am linken Talgehänge bei Weinzettel streichen die Neokom-Kalke, -Kalksandsteine und -Schiefer, wie rechts, in WSW-Richtung durch. Südwärts folgen zwar Zonen der Oberkreide-Kalksandsteine, -Mergel und -Schiefer, doch erscheinen neue Aufquetschungen von Neokomkalk, so zwischen Furth und Fahrafeld und am Hummelberg NO von Fahrafeld, so daß mit einer Schuppung der Neokom- und Oberkreide-Schichtpakete gerechnet werden muß [7].

Der Durchbruch der oberhalb von Furth sich vereinigenden Täler des Michel- und Stössingbaches durch diese Schichtzonen führte zusammen mit der Entwicklung von Längstälern und Längstälchen häufig entlang dem Streichen der weicheren, schieferreichen Gesteinsschichten zu einer Längs- und Quergliederung in Kämmе. Auf der Fahrt bis Baumgarten S Fahrafeld sehen wir Längsfurchen verschiedener Länge und Ausbildung, so bei Außerkasten und Mitterfeld (Kasten) rechts der Stössing, bei Weinzettel, oberhalb Furth, unter Gattring, zwischen Fahrafeld und Nützing links des Michelbaches, bei Baumgarten rechts des Michelbaches.

Die Quartärterrassen begleiten uns im Michelbachtal aufwärts, doch sind auch über ihnen pliozäne Terrassen und höhere Verebnungen vorhanden (vgl. im folgenden).

Von Baumgarten im Michelbachtal (bei der Volksschule) beginnt der Aufstieg zum Hegerberg über den W-, bzw. NW-Kamm, der, den härteren und weicheren Gesteinszonen entsprechend, einige Stufen und Bänder zur Schau trägt. Gleich unterhalb 428 erscheint ein an Neokomschiefer (mit etwas Kalksandsteinen) geknüpftes Band, das auch am NW- und N-Abfall des Hegerberges durchstreicht. Darüber erhebt sich steiler das Sandstein- (und Kalksandstein-) Gehänge. Gleich SW von 428 eine große Rutschung mit breitem Abriß (Schiefer) und wulstigen Zungen.

Die Aussicht vom oberen Teile dieser Rutschung talauswärts wird noch übertroffen durch den Blick von 523, nach Überwindung der Sandsteinstufe des Kammes. Die N-Kulisse der Flyschzone, die dem Streichen meist in WSW-Richtung folgenden Schichtkämme und Schichttäler können gut ersehen werden, so rechts des Stössingbaches der Eichberg 402—412, der Kamm mit Stixenhof 421—418, der Kamm mit Stixenbauer; zwischen Stössing und Michelbach der Kamm 486 Eibenhof—Gwörth; links des Michelbaches die Kämmе von Weinzettel 331 und Ebersreith 385. Man beachte die stete Verkürzung der Längskämme N des Heger-

berges gegen den Talsporn des Hummelberges hin infolge der Annäherung und schließlichen Vereinigung der beiden Haupttäler.

Fast alle Kammkulissen zeigen breite Kuppenflächen, welche ganz ähnliche Niveaus einhalten: so 390—420 Braunsberg, Hummelberg 414, Kirnbergerwald 390—420, Loitzenberg 390—400, Ebersreith 385, Stixenbauer über 400, Stixenhof 410—420, Eichberg 400—410. Es sind also auch hier am Außenrand des Flysches wieder Kuppenniveaus um 400, wie wir sie am Außenrand der Flyschzone im Raume N Rekawinkel getroffen hatten (Lehrwanderung II). Dieses Niveau übersteigen nur ganz wenige Kuppen und nur unbedeutend im Umkreis von Kirchstetten; erst der Hegerberg und seine westliche und östliche Fortsetzung erhebt sich mehr heraus. Der Ostsporn des Ebersreith—Further Kammes zeigt nun mehrere Terrassenverebnungen um 365 (Terrasse „a“), 350 („e“), 325—330 („i“), 310 („o“) (Talsohle 255—260). Sie dürften die Folge der pliozänen Eintiefung des Michelbaches kurz vor dem Austritt ins Vorland veranschaulichen. (Im Michelbachtal sind ferner um Fahrafeld zwei Niveaus um 335 [„i“] sowie bei Unterzell um 380 [„a“] erhalten.)

Wir erblicken schon von hier das Tertiärhügelland östlich der Traisen, den Haspelwald, St. Pölten selbst und das untere Traisental, den Dunkelsteinerwald und den Hiesberg als Teile der Böhmisches Masse. Die Flyschkammkulissen im W, SW und S werden besser vom Hegerberg selbst nochmals gewürdigt werden.

Die Ebenheit 523 ist selbst wieder nur eine Pseudoterrasse, eine Bandfläche, die sich ostwärts über 540 unter dem Hegerberg fortsetzt (Schieferzone); darüber steigt der Sandsteinkamm rasch an zum Gipfel des Hegerberges (651 m, Oberkreide-Sandstein, der noch zwei Schichtrippen am Kamm verursacht).

Der Hegerberg ist dank seiner isolierten und die nördlichen Flyschkulissen überragenden Lage ein hervorragender Aussichtspunkt; zum früheren Ausblick treten nunmehr gegen NO hinzu das Tertiärhügelland rechts der Gr. Tulln (Lußholzerwald), der Buchberg von Neulengbach, die nördlichen Flyschzüge östlich Kirchstetten, so die Rothenbacher Höhe, der Kuhreiterberg; gegen O der Wienerwaldhauptkamm vom Jochgrabenberg bis zum Hasenriedl, gegen OSO der Schöpflzug, über die Verebnungsfläche des Forsthofes sich erhebend, die Windbüchlerhöhe oberhalb von Laaben; gegen SO die Klammhöhe zwischen Schöpfl und Stollberg, dahinter das Hocheck; gegen SSO Stollberg, gegen S Hochstraßzug (Querrücken zwischen Stössing- und Michelbachtal, mehrfach gegliedert durch Längssattelzonen [Schiefer], Kasberg, Unterberg; gegen SSW Kukubauerwiese 779 mit dem Wurzelgebiet des Michelbachtals, dahinter Reisalpe und Klosteralpe; gegen SW Bischofshöhe und Amerlingkogel mit ausgezeichneter Quergliederung (Verbindung durch drei Längs-

sättel [Schiefer] getrennt), dahinter Hohenstein; gegen W die nördlichen Flyschkämme mit der Traxelhofer Höhe bis zum Traisental bei Ochsenburg. (Der Quadrant gegen W bis gegen N ist schon von Kote 523 aus gewürdigt worden.)

Der Hegerberg ist ein Schichtkopfberg des mürben Sandsteins, der flach gegen SSO einfällt. Dem entsprechend sind auch im allgemeinen seine N-Böschungen steiler als die südlichen.

Der hervorragend isolierten Lage des Hegerberges werden wir auch am Abstieg gegen O oberhalb des Hendelbaches gewahr. Auch dieses Tal ist ein Längstal, das an einem etwa 70 m unter dem Hegerberg an dessen S-Seite eingesenkten Längssattel (Schiefer der Oberkreide) beginnt; die westliche Fortsetzung bildet wiederum ein Längstal nach dem Michelbachtal. Östlich fällt der Blick auf das Hochgschaid mit gleicher Längsgliederung nach dem Stössingtal, am N-Gehänge gegen den Schönberg hin ausgedehnte Rutschungen in den Schiefen der Oberkreide [7, 14]. Es sind die Grenzschiefer gegen den Greifensteiner Sandsteinzug des scharfkuppigen Schönberges (420) und der östwärts benachbarten Kuppe. Bei dem allgemeinen O—W-, bzw. WSW-Streichen fällt auf, daß sich die scharfen Formen des Greifensteiner Sandsteines westlich vom Stössingtal nicht mehr fortsetzen. Offenbar ist der Eozän sandstein an einer Querstörung abgeschnitten oder keilt er hier überhaupt lokal in der Schuppenzone des Wienerwaldflysches aus [7]. (Die Schmalheit des Greifensteiner Sandsteinkammes des Schönberges erhellt auch aus der Beobachtung von Oberkreide-Kalksandsteinen im Steinbruch von Hof.)

Im Tale des Stössingbaches beobachten wir mehrfach zwei bis drei Terrassen, so besonders S von Hof, wo die Hochterrassen am O-Ufer, die Niederterrassen und wahrscheinlich eine postglaziale Terrasse am W-Ufer entwickelt sind. Eine gut ausgebildete Hochterrasse liegt ferner N von Gwörth und talabwärts bei Kasten tritt auf der rechten Talseite zur Hochterrasse eine noch höhere, verwischte Deckenschotterterrasse hinzu. Diese Quartärterrassen lassen sich talabwärts in Resten bis zum Eintritt ins Vorland verfolgen, wo sie dann flächenhaft zur Entwicklung gelangen. (Auch im Michelbachtal sind mehrere Quartärterrassen vorhanden, wie die Aussicht beim Aufstieg zum Hegerberg ergeben hatte.)

Nach Besichtigung des Steinbruches von Gwörth, wo die blauen Kalksandsteine der Oberkreide als Straßenschotter gewonnen werden, kehrten wir ab Lanzendorf — infolge ungünstiger Witterung konnte der Übergang durch den randlichen Teil des Wienerwaldes nach Kirchstetten nicht durchgeführt werden — mittels Autobus nach Böheimkirchen zurück.

VI. 1934, 13. April: Tullnerbach-Preßbaum — Gr. Wienerberg — Ober-Tullnerbach — Troppberg (540) — Pallerstein — Hebelsbach — Gablitz⁷.

Der W—O gestreckte Längskamm des Gr. Wienerberges (449) zwischen dem Tullnerbachtal (Irenental) und dem Weidlingbachtal, zwei Seitentälern des Wientales, ist dadurch von morphologischem Interesse, daß die von ihm nach allen Richtungen ausstrahlenden Tälchen und Gräben erst in einer gewissen und an den N- und S-Flanken jeweils übereinstimmenden Entfernung ansetzen. Die Gräben der N-Flanke sind kurz und wenig tief eingeschnitten, während die zwei Hauptgräben an der S-Flanke länger und tiefer eingekerbt sind; deren vom Gr. Wienerberg abzweigende Querrücken weisen infolge Längssattelbildung auch Rückfallkuppen auf [6]. Auf dem westlichen Rücken liegt die Rückfallkuppe 387 Lawies, deren S-Lehne von Villen der Gemeinde Tullnerbach-Lawies eingenommen wird. Noch größer ist die Quergliederung vom Gr. und Kl. Wienerberg, indem bis zur Rückfallkuppe des Kl. Wienerberges drei Längssättel 422, 377 und 354, Schieferhorizonten im übrigen Sandsteingebiete entsprechend, zur Ausbildung gelangt sind.

Die geologische Zusammensetzung des Kl. Wienerberges erschließt der große Steinbruch O vom Norbertinum [13], hart über der Westbahnstrecke. Während die N-Wand von Schichtflächen des plattigen Oberkreide-Sandsteines gebildet ist, zeigt die W-Wand eine Folge von dünngeschichteten Kalksandsteinen, Mergeln und Tonschiefern, welche SSO einfallen. Die Schichtköpfe der Tonschiefer und dünnplattigen Kalksandsteine sind hier durch die Wirkung des Kriechschuttes zu schönen Haken geschleppt [2]. Ähnliche Schiefer der Oberkreide verursachen den Sattel N des Kl. Wienerberges, während dieser vom Sandsteinkomplex gebildet wird.

(Vom Steinbruch guter Überblick [vgl. Bild bei 6] auf den Wienerwaldsee, das Staubecken für die Wientalnutzwasserleitung, auf das Quertal von Wolfsgraben zwischen Frauenwart und Beerwartberg, auf die Sandsteinrippe des östlichen Bihaberges u. a.)

Vom Steinbruch zur ESt. Tullnerbach-Preßbaum zurückkehrend, bietet sich von der Rückfallkuppe der Lawies (387) eine gute Aussicht auf den Längskamm des Pfalzberges und Jochgrabenberges, auf Hengstl und Steinplattl mit dem Quertal der Pfalzau, dann auf Hochroterd, den Laaber Steig und den Höllensteinzug der Kalkalpen. Ein aufgelassener Steinbruch zeigt Reste des kieseligen, feinkörnigen Eozänsandsteins, 30° S fallend, mit NNW und NW gerichteter Klüftung, wodurch das Gestein in eckige Trümmer zerfällt, was die Verwitterung fördert. Auch am

⁷ Auch Führung für die Vereinigung der Mittelschulgeographen (1934) und für den Paläontologenkongreß (1923, 25. September).

Kamm des Gr. Wienerberges steht ein eozäner Quarzsandstein an, z. T. mit gröberem Lagen. Am S-Abfall, ONO vom Schöndorfer, zieht ein quellenreiches Band durch; die im Eozän eingeschalteten Schiefer erzeugen also Quellen NW und NO des Rückens Prebrunn; es sind im Sandstein wurzelnde, durch Schiefer abgestaute absteigende Quellen.

Am Waldrand oberhalb des Schöndorfer hat sich inzwischen die Aussicht nach den Kalkalpen erweitert, Ötscher und Dürrenstein im SW sind sichtbar. Vom Gr. Wienerberg nordwärts absteigend, entwickelt sich am Waldrand (nahe dem grün markierten Weg von Unter-Tullnerbach her) eine breite Bandzone mit den Gehöften Rubinstein (390), Zauser und Käsmeier. Quellen und die Beginne der schon erwähnten nördlichen kurzen Gräben verraten eine Zone von Schiefen an der Grenze zwischen dem eozänen Sandstein und den Oberkreide-Gesteinen (Kalksandsteine, Mergel, Sandsteine und Schiefer) des Hanges S von der Gehöftgruppe Unter-Tullnerbach. Hier fällt auch der Blick auf den Troppbergkamm und die Längs- und Quergliederung des Tullnerbachtals.

Wir verfolgen den grün markierten Weg westwärts nur bis zur Wiese beim Rubinstein (Rubenstein), in deren unterem Teil schon vor Jahrzehnten ein Bergrutsch abging (Taf. II a). Eine kesselförmige Ausrutschungsnische und eine stark aufgewulstete Rutschungszunge sind noch heute zu sehen, wenn auch hier allmähliche Ausgleichsbewegungen am Werke sind, das konkav-konvexe Gehängeprofil wieder auszuglätten, wie durch seinerzeitige Messungen gezeigt worden ist [2]. Schiefer-einschaltungen in der Oberkreideseerie der Gesteine haben jedenfalls die Entwicklung dieses Bergrutsches sehr gefördert.

Unterhalb dieser großen Rutschung, beim WH. Buchner, wird eine neue bandförmige Verflachung des Gehänges im Schichtstreichen beobachtet. Auch das Tal von Unter-Tullnerbach, das vom Ecker ostwärts verläuft, ist eine Längsfurche.

Noch ausgesprochener ist eine solche bei Ober-Tullnerbach, nachdem am blau markierten Weg die kurze, rutschungsreiche Talstrecke in der Querung der Längskämme des sonst ungegliederten Buchberges (Wilhelmshöhe) und der östlichen Fortsetzung, des Loimannshagen, durchschritten ist. (Beachte besonders die tief gehende Ausrutschung beim WH. Kobam, früher Hietler.) Die Längsfurche von Ober-Tullnerbach wird im ONO durch den Bach der Ridanleiten und im W durch den Bach N des Buchberges geschaffen. Hier öffnet sich der Sattel vom Nurscher nach dem oberen Weidlingbachtal, während dort der Längssattel 419 die Verbindung durch ein Längstal zum Gablitztal ermöglicht. Eine Zone schieferreicher Kalksandsteine bedingt diese Ausräumung, die auch bei der Hinteren Ridanleiten (Riedenleiten) größere Rutschungen auslöste (eine Schieferzone im Liegenden der Kalksandsteine und Mergel der

Oberkreide der Ridanleiten, einer Schuppe, welche dem Zug des eozänen Greifensteiner Sandsteines des Troppberges aufgeschoben ist).

Der Eozänzug des Troppbergkammes [8, 13] umfaßt zwischen dem Gablitz- und Weidlingbachtal den Pallerstein (431), Troppberg (540) und Heinratsberg (510). Daß der Greifensteiner Sandstein infolge seiner Massigkeit und Klüftigkeit gegenüber den Gesteinen der Oberkreide als widerstandsfähig und daher kammbildend auftritt, wird von allen Beobachtern bestätigt [2, 12, 14]. Die westliche Verbindung zum Kl. und Gr. Stiefelberg ist durch die Verebnungsfläche von Rauchengern, die Wasserscheide zwischen Wiental und Tullnerfeld (mit dem Straßenübergang von Preßbaum nach Rappoltenkirchen), unterbrochen. Die Gliederung des Zuges erfolgt besonders W des Troppberges durch Quertäler, in deren Oberlauf allerdings auch kurze Längsentwicklung auftritt, indem die Quellgräben sich dem Streichen der schieferreichen Lagen des Greifensteiner Sandsteines angepaßt haben (Graben S des WH. Pfeiffer S des Troppberges, Graben zum Sattel zwischen 491 und 486 W des erwähnten WH.). Das Durchstreichen schieferreicher Lagen im Greifensteiner Sandstein verursacht außer Längssätteln auch Bänder, so im „Grünkranz“ N des WH. Pfeiffer, N des Gipfels des Troppberges, dann unter diesem auf der SO- und O-Seite; ein breites Band ist auch in der Tirlitzgrub, während der Einzelberg des Ameisberges durch einen Längssattel vom Hauptkamm getrennt wurde.

In zwei Steinbrüchen S des WH. Pfeiffer lernen wir den Greifensteiner Sandstein näher kennen [13]. Im unteren, westlichen Steinbruch fällt der wohlgeschichtete Sandstein SSO mittelsteil ein; z. T. gestriemte Klüfte streichen NNW und NW. Die dünngeschichteten, mit bis 1 m mächtigen Tonschiefern wechsellagernden Sandsteinbänke zeigen auf ihren Unterseiten verschiedene „Hieroglyphen“ von Wärrchen-, Knoten- und Röhrenform (Ausgußformen von verschiedenen Wurmfährten des eozänen Meeres) und gelegentlich Ausgußformen von Meeresschneckenfährten (Subphyllochora). (Vgl. Näheres bei 13.) Mächtiges Gekrieche mit Brockenschutt ist entwickelt [2].

Im oberen, östlichen Steinbruch ist der Greifensteiner Sandstein massig, nur in einer höheren Lage findet sich eine feinschichtige Lage; Einfallen SSO 30°, NNW streichende Klüfte mit Harnischflächen. Diese Sandsteine bilden das Liegende zum früher genannten Steinbruch. Hier wurde eine ursprüngliche Fährte einer Meeresschnecke, Bullia, entdeckt [13].

Vom WH. Pfeiffer und schließlich von der Alexander-Kendl-Warte des Troppberges (540) bietet sich eine der umfassendsten Aussichten des Wienerwaldes. Von S über O nach N und W außer der näheren Umgebung: Schneeberg, Wechsel, Eisernes Tor, Anninger, Höllensteinzug,

Flyschberge S des Wientals zwischen Purkersdorf und Hütteldorf, Wiental bei Hütteldorf, Blick auf Wien mit Stefansturm, Satzberg, Heuberg, Höhenzüge bis zum steilen Hermannskogel, Hadersfeld, Michelberg, Rohrwald, Tulbinger Kogel, Tullnerfeld, Tulln, Riederberg, Auberg, Manhartsberg, Donau im Tullnerfeld, Sieghartskirchen, Hohenwart, Waldviertel ober Krems, Jauerling, Dunkelsteiner Wald, Buchberg von Neulengbach, Wienerwaldberge S Neulengbach, Ötscher, Klosteralpe, Gföhlberg (Stollberg), Türnitzer Höger, Reisalpe, Staff, Schöpl, Wienerwaldwarte, Gippl, Unterberg, Kieneck, Schneealpe, Kuhschneeberg, Hoheck. In der Nahaussicht vom Troppberg ist besonders im N und NW und gegen S eine ausgezeichnete Längs- und Quergliederung durch Kämme und Täler bemerkenswert.

Am blau markierten Abstiegsweg vom Troppberg wiederholt grobkörnige Lagen im Greifensteiner Sandstein, der auch sonst häufig zu kugeligem Absönderung und Verwitterung neigt. Nach Überschreiten des nördlichen, ins Tal von Hauersteig führenden Quellgrabens halten wir uns entlang eines W—O streichenden Schieferbandes und gelangen in den heute verlassenen, großen Steinbruch O des Troppberges. Der Greifensteiner Sandstein zeigt Fallen SSO 40°, Klüfte streichen NNW und fallen gegen WSW. Nach stärkeren Niederschlägen kommt — als Seltenheit im Wienerwald — eine typische Kluftquelle aus dem Sandstein hervor. Kluftquellen bevorzugen überhaupt den infolge Klüftigkeit am meisten unter den Wienerwaldgesteinen wasserdurchlässigen Greifensteiner Sandstein [16].

N gegenüber, am W-Gipfel des Pallersteins (452, früher Pailenstein genannt), ist gleichfalls ein großer, nicht mehr in Betrieb befindlicher Steinbruch. Der Greifensteiner Sandstein ist massiv, Fallen SO mittelsteil, Klüfte fallen WSW 53°; Klüftung stellenweise so dicht, daß eine Pseudoschiebung entsteht. Hieroglyphen, Wurmfahrten [13], große Fließwülste auf der Unterseite der Schichtbänke.

Am N-Gehänge der westlichen Pallersteinkuppe (452) zieht ein quellenreiches Band in O—NO-Richtung bis gegen den N-Hang des östlichen Pallersteins (431). Schiefer verursachen dieses Band und die zahlreichen Quellgräben des Erosionstrichters des Grabens, der N vom Steinbruch in das Hebelsbachtal einmündet.

Das Mittelstück des Hebelsbachtals weist eine auffällige Asymmetrie auf, indem die S-Gehänge durchaus steiler unterschritten sind. Das Tal ist zwischen dem Eozänzug des Troppberges und dem Oberkreidezug des Hebelsbachberges eingetieft. Am Ostsporn des Hebelsbachberges erscheint aber wieder Greifensteiner Sandstein, wie der große Steinbruch des linken Talhanges aufschließt; mürber, häufig grobkörniger Sandstein mit großen konkretionären, „Mugeln“ genannten Kugeln,

Fallen SSO 60°. Falsche Schichtung infolge großer Kluftdichte N, NNW und ONO streichend.

Am äußersten O-Sporn kommen Gesteine der Unterkreide [7], Neokom-Kalksandsteine und Quarzsandsteine in einen tektonisch noch nicht ganz geklärten Kontakt mit dem erwähnten Mürbsandstein, die, ohne sich morphologisch bemerkbar zu machen, in die glatten Gehänge einbezogen sind. Mächtiger Lehm, hier im Gablitztal vielleicht aus Altlöß hervorgegangen, verkleidet den Gehängefuß. W vom letzterwähnten Steinbruch am linken Gehänge ein ausgezeichnete Querkessel [1, 15]; ein Schieferband zieht gerade bis zu dieser Quelle durch.

Das Gablitztal, eines der wichtigsten Quartäler des Wienerwaldes — der Name Gablitz wird von dem Bach, der schon im 14. Jahrhundert die Gaebelitz hieß, abgeleitet —, vermittelt durch die Riederbergstraße die rascheste Verbindung aus dem Wiental in das Tullner Becken. Der Bach hat mit kleinen Mäandern in seine wahrscheinlich der letzten Eiszeit einzureihenden Talschotter (Niederterrasse) 4 bis 6 m tief eingeschnitten, ohne den Felsuntergrund hier zu erreichen. Besonders an der linken Flanke des Tales beherrscht den kuppigen Grenzkamm gegen das östliche Quertal, das Mauerbachtal, eine deutliche parallele Gliederung durch allerdings hinsichtlich ihrer Rückwärtserosion nicht ganz gleichwertige Gräben [6]. So sind der in der Zone der Oberkreide-Kalksandsteine und Mergel eingesenkte Adlitzgraben (auf Friedls Karte irrtümlich Eozän) und der NO im Streichen dazu gelegene Gegenraben (S Unter-Hannbaum) am Hannbaum nicht bis zur Kuppe vorgerückt (auch nicht die Gräben beim „Kirchsteig“ nach Mauerbach im Bereich der Oberkreide), während der in eozäne Sandsteine und Schiefer eingesenkte, SO benachbarte Graben mit dem Gegenraben von dem Oberen Hannbaum, der Weichheit des Gesteins und der Anordnung des Taltrichters gemäß, die stärkste Rückwärtserosion entfaltet hat, so daß der schmale Kamm vom Riederberg (371), im N angefangen, bis zum Rehgrabenberg (463), im S, die tiefste Sattelung bei 355 ausweist.

(Von Gablitz Rückfahrt mit Autobus nach Wien.)

VII. 1934, 27. Mai: Unter-Tullnerbach—Dambachtal—„In der Wurzen“—Roppersberg (Wallbergerhütte)—Langseiten—Hochstöckelberg (470)—Breitenfurt—Reichliesingtal—Roter Stadl—Kalksburg—St. Georgenberg—Mauer⁸.

Östlich der Haltestelle Unter-Tullnerbach verlassen wir das breit-sohlige Tal der Wien, das als Längstal zwischen die Bergzüge der beiden

⁸ Lehrwanderung der Geographischen Gesellschaft gemeinsam mit dem Verein für Landeskunde von Niederösterreich; in siedlungsgeographischer Hinsicht führte A. Schachinger.

Talflanken eingeschnitten ist. Deutlicher als an der N-Seite (Brunnberg, Saagberg, Kranawetter) ist an der rechten Talseite trotz zweier Quertäler (Dammbachtal, Deutschwaldtal) ein Längskammzug entwickelt (Glaskogl, Speichberg, Georgenberg). Zwei Schuttkegel aus den kurzen Gräben des Glaskogls lassen die Wien nach N ausbiegen (vgl. Bild bei 6). Hingegen mündet das Dammbachtal gleichsohlig ins Wiental ein.

Der große Steinbruch an der rechten Seite des Dammbachtales zeigt — infolge reicher Nutzung als Straßenschotter — die Gesteinszusammensetzung des Speichbergzuges: Kalksandsteine, harte und weiche Mergel, Mergelschiefer und Tonschieferzwischenlagen stellen nebst charakteristischen und häufiger auffindbaren fossilen Lebensspuren (Helminthoiden, etwas Chondriten, Inoceramen, Koprolithen mit Inoceramenresten, als Wurmgänge deutbare Hieroglyphen) eine typische Ausbildungsform des Oberkreideflysches, der Kahlenberger Schichten [13] dar. Der N fallende Schichtkomplex wird von den Gehängeflächen schräg durchschnitten, Gekricchschutt ist deutlich entwickelt, wobei Tonschieferlagen häufig mitgeschleppt und die Schichtköpfe, in Schutttrümmer aufgelöst, ein Stück abwärts am Gehänge verschoben erscheinen [2].

In einem südlichen kleinen Aufschluß fallen die Kahlenberger Schichten noch steiler nordwärts. Gegenüber ein stark wulstiger kegelförmiger Schuttstrom aus den schieferreichen Flyschschichten. Dem steileren S-Hang des Speichberges folgt eine deutliche Schichtgrenze mit Band- und Längstälchenentwicklung im Bereich einer Zone weicher Schiefer. In ihrem NO-Streichen verursachen sie den Längssattel S des Speichberges, ein Längstälchenpaar „im deutschen Wald“, zwei Längssättel zwischen Schöffelwarte und Georgenberg einerseits und der Rudolfshöhe (475) andererseits. Auch in SW-Richtung liegt der Längssattel zwischen Glaskogl und Frauenwart in ihnen.

Oberhalb wird das Tal enger im Durchbruch durch die Gesteinzone der kieseligen Sandsteine (Eozän) und der kieseligen Sandsteine mit Kalksandsteinen (Oberkreide, im Gegensatz zu 8, aber in Übereinstimmung mit 8 b) des Zuges Rudolfshöhe—Feuerstein—Frauenwart. Das Schichtfallen ist nun durchaus S—SSO. Übereinstimmend schließt sich an den steilen S-Hang des Feuersteins und Frauenwarts eine flachere, im Streichen zu einer Bandzone entwickelte Böschung an; wir haben es wiederum mit einer schieferreichen Zone zu tun, welche aber reichlich Einschaltungen von dünnschichtigen kieseligen Kalksandsteinen und rissigen Quarziten und Quarzitsandsteinen enthält (Neokom). Ein Längstälchen von der SW-Flanke des Feuersteins mit Band- und Quellkesselausbildung liegt nahe der Grenze der beiden so verschiedenen Gesteinzonen (gleich N davon ein Steinbruch mit Kalksandsteinen und Mürbsandsteinen der Oberkreide). Schließlich gewinnen die bunten Schiefer (grau, braun, gelb, rot)

südwärts die Oberhand und es eröffnet sich darin die breite Längstal- und Sattelfurche, welche von der Paunzen über den Sattel „Im Winkel“ (364) und südwestwärts über den Sattel (365) nach Wolfsgraben zieht (13 und Bild in 14).

Die Bedeutung dieser Furchenzone ist erst spät erkannt worden, indem mit den Neokomschiefern verquetscht — besonders in der SW-Fortsetzung S vom Beerwartberg — kleine Trümmer von Tithon-Neokom-Kalk und als Seltenheit auch Granittrümmer („Im Winkel“) und anderes Kristallin (Paunzen) in den letzten zwei Jahrzehnten nachgewiesen worden sind [13]. Diese Zone setzt sich in der Richtung gegen Wien bis Neuwaldegg—Neustift, SW über das Engelkreuz [8 b] und Unt.-Kniewald [7] und in die Schöpfklippen (vgl. Lehrwanderung IX) und in die Stollbergklippen (vgl. Lehrwanderung IV) fort. Die starke Ausräumung zu breiten, durch niedrige Sättel verbundene Furchen erfolgte durch die Entwicklung der Längstälchen entlang der weichen Schiefer [14]. Gerade „Im Winkel“ am oberen freien Ausgang des Dammbachtales und „In der Wurzten“ nimmt man die große Dichte von Tälchen wahr, welche der Längstalfurche zulaufen. Die Schiefer bilden nahe ihrer S-Grenze gegen die steileren Hänge des Laaber Steiges und des Roppersberges häufig Bänder und Quellhorizonte. Die breite Zone der weichen Schiefer hat also zur starken Ausräumung einer Furche geführt, welche das Wiental einige Kilometer südlich parallel begleitet. Dieses sogenannte „Doppeltal der Wien“ ist aber niemals von der Wien durchflossen worden!

Die bunten Tonschiefer der Furche ergeben bei der Verwitterung tonige, allmählich gleitende Böschungen, auf denen das Gekrieche des Sandsteinschuttes der Nachbarschaft abwärts wandert [13, 14]. Die frischen Aufschlüsse der neuen Straße Wolfsgraben—Wurzten zeigten damals über den roten und gelben Neokomtonen bis 2 m tiefe Taschen von grauem Ton, welche Sandsteinschutt guirlandenartig eingelagert hatten. Der über dem Ton herabgekrochene Sandsteinschutt war offenbar später Sackungsvorgängen, etwa nach Art der Brodelböden, ausgesetzt gewesen.

Beim jetzt abgetragenen Wurztenhof tritt das steile bewaldete N-Gehänge des aus kieseligem Sandstein (Eozän [3, 8, 13]) bestehenden Laaber Steiges und Roppersberges hart an das Schieferband heran. Quellen treten am Kontakt mehrfach auf und wurden auch bei Anlage der Siedlungskolonie mehrfach gefaßt. Über den Steilhang der harten Sandsteine, der etwa in der halben Höhe des Bergabfalles infolge einer Schieferzwischenlage noch ein Band enthält, gelangen wir auf die breite Kuppe des Roppersberges (511) mit der Wallbergerhütte, von der aus eine ausgezeichnete Aussicht genossen wird.

Wir erblicken gegen N und W die Fortsetzung der Ausräumungsfurche der Paunzen, die von Vd.-Wolfsgraben zum Engelkreuz (und weiter ins Schwechattalgebiet (vgl. Lehrwanderung III) zieht, begleitet im N vom Steilabfall der Sandsteinberge: Frauenwart, Beerwartberg, Ht. Sattelberg; gegen SW die Fortsetzung der Eozänsandsteinzüge des Laaber Steiges und Roppersberges über den Brandberg (428), Taborer Berg (425) und Käferleitenberg (496) und das große Rutschgebiet der Langseiten (Eozänschiefer) N des Gehöfles Siegel, im S und SO das Einzugsgebiet des Laaber Baches mit dem breiten Talboden von Laab am Walde, zu dem die Gerinne von N, W und S zusammenlaufen; gegen O fällt am S-Abfall des Kammes Laaber Steig—Hufeisenberg eine mehrfache Gehängeknickung infolge der Entwicklung von Schieferbändern und Rückfallkuppen (harte kieselige Sandsteine) auf, so im Ruhlandwald und bei der Ruhlandwiese. Gerade an dieser Wald-Wiesen-Grenze setzt ein weit hinziehendes breites Band an. Von entfernteren Bergen erscheinen hinter dem Schöpfl Stollberg und Kasberg, von den Kalkalpen Reis- und Klosteralpe, Unterberg, Göller, Hocheck, Almesbrunnberg, Hohe Mandling, Schneeberg, Rax, Peilstein, Eisernes Tor und der ganze Höllensteinzug; gegen O Teile des Wiener Beckens östlich von Kalksburg und sogar Leithagebirge und die Hundsheimer Berge.

Beim Abstieg zum Sattel der Langseiten sehen wir S der Wallbergerhütte ein deutlich mit den Schichten streichendes Band, dann eine Rippe Nummuliten führenden Sandsteins und zwei Steinbrüche des Laaber Sandsteinschiefers (Eozän), dessen vorzüglich plattig entwickelte Schichtbänkchen für die neue „Steingarten-Industrie“ Verwendung finden [13].

Der Sattel der Langseiten ist wiederum ein tief eingeschnittener Längssattel in den weichen Laaber Schiefen zwischen Roppersberg und Hochstöckelberg. Östlich stellt sich gegen Laab a. W. bald ein breiter Talboden ein, in den der Bach — gut zu sehen in Laab a. W. selbst — bis auf den Schiefer erodiert hat; hingegen hat der zum Wolfsgraben nach W und dann nach NW fließende Bach ein stärkeres Gefälle. Es scheint dieser das oberste Einzugsgebiet des Laaber Baches abgezapft zu haben.

Eine ganz ausgezeichnete Rutschungslandschaft bietet das Gehänge der Langseiten unter dem Gehöfles Siegel dar. An die Laaber Schiefer knüpfen sich die Rutschungen verschiedener Dimensionen dieses Hanges. Einige ergießen sich mit ihren Zungen in Gehängerunsen (Bild in 2). Dränagen hat man bisher nicht durchgeführt.

Der Hang mit dem Rutschungsgelände verschneidet sich unweit des Siegel in einer Knicklinie mit der sehr flachen Kuppen- und Kammform, die vom Brandberg zum Hochstöckelberg zieht. Letzterer hat erst in seinem letzten Stück wieder Steilböschungen, dem Sandstein ent-

sprechend. Auch vom Hochstöckelberg (470) werden wir der Kammasymmetrie sowie der verschieden wirksamen Rückwärtserosion der Gräben im O und W gewahr. Während der flachere Erosionstrichter des östlichen Plattengrabens noch nicht bis an den Hochstöckelberg herangerückt ist, treten die steilen Böschungen des viel tiefer eingeschnittenen westlichen Weidlinggrabens, eines Seitengrabens des Wolfsgrabens, ganz hart an den Gipfel selbst heran.

Auch auf dem Kammweg vom Hochstöckel zum Annenkreuz oberhalb von Breitenfurt besteht die Ungleichheit der Erosion zu beiden Seiten des Großbodens: gegen W ist die Böschung nach dem tief eingeschnittenen Wolfsgrabenbach hin viel steiler (vier Serpentinien der Straße Wolfsgraben—Breitenfurt) und stärker und dichter zerfurcht als die Böschung gegen O, gegen Breitenfurt hin.

Breitenfurt nimmt den Talboden der Reichliesing am Zusammenlauf mehrerer verzweigter Erosionstrichter in den weichen Laaber Schichten (Sandsteine und Schiefer) [13, 14] ein. Schon hier ist ein breiter, abwärts verfolgbarer Talboden entwickelt, durch dessen Schotter der Bach 3 bis 4 m tief in den Schiefer des Untergrundes (wie in Laab a. W.) eingekerbt hat. Noch mehr als beim Laaber Bach ist bei der Reichliesing der Längstalcharakter ausgeprägt, der noch im obersten, rechtsseitigen Quellgraben den bis an die Hochfläche von Hochroterd nahe gerückten Thomasgraben erhält. Einen guten Aufschluß bietet der Steinbruch an der Straße S 384 gleich oberhalb des WH. Ulm: Laaber Tonschiefer und Mergelschiefer, stark zersplittert und zerklüftet, steil NNW fallend, Gekriechschutt mit schönem Hakenwerfen des Schiefers [2].

Ein ausgesprochener Längskamm im Schichtstreichen der Laaber Schichten (kieselige Sandsteine und Schiefer) ist der linksseitige Kamm Sperrberg—Hundskehl (454). Dem Schichtstreichen gemäß ist die steile S-Flanke von einer Sattelzone 412 (S Sperrberg) und 415 (Vd. Steingraben) und südwärts anschließenden Rückfallkuppen begleitet. Zahlreich sind schließlich Gehängebänder im Streichen in den tieferen Hangteilen des Vd. Steingraben, während die zahlreichen Rückfallkuppen um den Königsbichl (311) vor der Mündung des Laaber Baches (hier eine Siedlungskolonie) aus höheren Talbodenresten im Schiefergebiet herausgearbeitet sein dürften.

Außer der stärkeren Abtragung der Schiefer gegenüber den Laaber kieseligen Sandsteinen, wodurch Bänder erzeugt werden, sind häufig Rutschungen um Breitenfurt (W und S Sperrberg) als wichtiger Abtragungsfaktor zu bemerken.

SW vom „Grünen Baum“, rechts der Reichliesing, liegen wenig zertalte Terrassenreste zwischen 300—290, die jedenfalls noch quartär sind.

Beim „R o t e n S t a d l“ mündet links der aus der Laaber Talmulde kommende Laaber Bach, nachdem er den Sandsteinzug Hundskehl—Vd. und Ht. Kaufberg durchbrochen hat.

Bald östlich des Roten Stadls verengt sich das Tal zum Durchbruch durch die Nordzone der Kalkalpen, die SW—NO streicht.

Durch die Klaue von K a l k s b u r g, ein enges Tal im Dolomit, ansteigend, gelangen wir auf die Plattform 316 SW des St. Georgenberges (322); sie gewährt einen guten Blick auf das Wiener Becken mit dessen W- und O-Begrenzung.

Am Abstieg vom St. Georgenberg nach M a u e r beobachten wir kurz vor der Einmündung der Straße in die Lange Gasse noch anstehenden Flysch, was in der Abrasions- und Ablagerungszone der tertiären Wasserbedeckung des Beckens die Grenze zwischen Flysch und Kalk zu ermitteln gestattet.

VIII. 1935, 5. Mai: Purkersdorf (Riederberg)—Ried—Hausberg (Klosterleiten)—Elsbach—Hohenwart—Rappoltenkirchen—Kranking—Gr. Stiefelberg—Öb. Saubühel—Preßbaum⁹.

Autobusfahrt von Purkersdorf durchs Gablitztal (vgl. Lehrwanderung VI) bis zum Sattel des Riederberges.

Der von der Reichsstraße Wien—St. Pölten—Salzburg (alte Poststraße Wien—Linz) benützte Riederbergsattel stellt im langgedehnten zum Tulbinger Kogel führenden Außenkamm des Wienerwaldes eine dadurch geförderte Lücke dar, daß das Oberlaufgebiet des nach 2 km Länge schon breitsohlig gewordenen Gablitztales mit einer kurzen nördlichen Abdachungsflanke in Verschneidung tritt, die durch den Rieder Klosterbach gegliedert erscheint. Daß an dieser nördlichen Flanke Erosion und Abtragung raschere Erfolge gegenüber dem Gablitztal erzielten, ist gewiß durch den bunten Bau und die bunte Gesteinsbeschaffenheit (und wohl auch durch die Häufigkeit von Störungslinien des Gebirges) hier verursacht gewesen.

An der Zusammensetzung der Außenfront des Wienerwaldes, des Riederbergzuges, beteiligen sich N des Sattels, wie die drei Steinbrüche östlich der oberen scharfen Straßenserpentine erkennen lassen, Neokongesteine [3, 13] (Kalke, Kalksandsteine mit reichlich bunten Schiefer-tonen und dünn-schichtigen Quarzitsandsteinen), welche als mehrfach gefaltete und zusammengeklappte Faltenserie mit durchschnittlichem SO-Fallen auf den weichen (hauptsächlich altmiozänen) Schlier des Alpenvorlandes aufgeschoben sind (Zone Ried a. R.—Ollern—Wilfersdorf, von der Bedeckung durch jüngere Schotter und Lehm abgesehen). Doch tritt auch

⁹ Auch Führung für die Vereinigung der Mittelschulgeographen.

S Ried im „Sandfeld“ der mürbe, oligozäne Melker Sand der Molasse auf, als Aufpressung, bzw. Hervorquetschung unter dem darüber geschobenen Neokom. Die fast rechteckige Umgrenzung des Melker-Sand-Vorkommens ist auf NNW laufende Querstörungen [7] zurückzuführen, die in der gleichen Richtung auch gleich NO davon, am Eichkogel, nahe der dritten großen Straßenserpentine (von oben gerechnet) in einem neuen kleinen Melker-Sand-Aufschluß zu beobachten sind. Die Zerhackung des Flyschaußenrandes am Kontakt gegen den Schlier weiter gegen NO schließlich, im Waldfeld bei Ollern, im Breitenfeld O Ollern läßt die gleichen Störungslinien erkennen. Die starke Zerrüttung des Außenrandes hat also nebst der Weichheit der Neokomschiefer, des Melker Sandes und des Schliers die Abböschung der Nordflanke zum Riederbergsattel beschleunigt.

Die Übreragung des Flysches über das Schliervorland ermöglicht gegen N und W einen guten Ausblick (am besten von der oberen Straßenserpentine). Den Außenrand des Flysches begleitet im N anschließend eine zwischen Elsbach—Ried vom Sieghartskirchener Altbach benützte Längsauräumungsfurche, die NO über einen ganz flachen Sattel von Ollern sich nach dem Tal des Tulbinger Altbaches fortsetzt. Beide Furchen bilden die SO-Begrenzung des langgedehnten Schlierrückens des Auberges, in welchem der Vorlandschlier noch zu Falten gelegt ist. Solche sind an der SO-Flanke des Auberges, also näher der Flyschaufschiebung in rascherer Folge aneinandergereßt, während an der NW-Seite des Auberges die Faltung bereits austönt und meist nur in flacher, SSO—SO geneigter Schichtaufrichtung besteht. Der Faltenbau macht sich aber höchstens im orographischen Streichen (ONO—NO) bemerkbar, während die Faltenlegung glatt von der Gehängeabböschung durchschnitten ist, zumal der Schlier keine Härteunterschiede aufweist.

Gegen NO spitzt sich der Auberg immer mehr zu, da er O von Freundorf immer mehr von der das Tullnerfeld während der letzten Eiszeit aufschüttenden Donau unterschritten worden ist. Mit der Abnahme der Höhe des Hauptrückens in NO-Richtung senken sich auch verschiedene Niveaus des Auberges in der Richtung gegen NO ab; gegenüber dem Hauptniveau des Auberges mit 357 sind tiefere Niveaus unter 300 (Hohlweg 296 S von Kl.-Staasdorf) und um 250 (246 SO Chorherrn) und um 200 (W Tulbing) bemerkenswert, also drei Niveaus im Abstände von etwa 50 m.

N der gegen NO streichenden Alpenfront breitet sich das Tullnerfeld mit dem Auengürtel des Donaustroms aus, dann die Terrassenlandschaft des Wagrams und das angrenzende Tertiärhügelland des Weinviertels, das im W am höherragenden böhmischen Massiv des Waldviertels abstößt.

In der streichenden Fortsetzung des Flysches gegen SW erscheint aber bei Elsbach der Molasserücken des Hohenwarts, während der Flysch dort südlich zurücktritt; wir erblicken darin die Bedeutung der Querstörung von Elsbach, an welcher der Flysch der Klosterleiten und des Riederberges gegenüber dem Außenrand des Flysches von Kraking etwa um 2 km vorgeschoben ist.

Beim Abstieg nach Ried a. R. sehen wir mehrere Rutschungen auf den Wiesenhängen im Bereich der Schiefer des Neokom, das wir in zwei Steinbrüchen S Ried, N von Kote 284 (Neokomkalke, -Kalksandsteine und Schiefer), in isoklinale Falten mit OSO—SO Fallen zusammengestaut vorfinden.

Im Rosental ansteigend, gelangen wir unterhalb der Klosterleiten (O davon befindet sich im Klostergraben eine Ruine des 1456 gegründeten und 1529 von den Türken zerstörten Klosters „Unsere Liebe Frau und St. Laurentz im Paradies“ [17]) zu einem vorzüglichen Hausberg. Er krönt eine Rückfallkuppe NW der Klosterleiten zwischen zwei Gräben und hat dadurch eine außerordentlich gesicherte Lage, mit einem guten Auslug vom Alpenrand ins Vorland. Er trägt eine noch gut erhaltene ringförmige Wallanlage zur Schau (am Buchberg bei Neulengbach ist sie noch größer; vgl. Lehrwanderung II). Das Material, wie überhaupt die Kuppe ist von grobkörnigem Mürlsandstein und Kalksandstein der Kreide gebildet. Eine kleine Gehängeneise am linken Ufer des Rosentales NW vom Hausberg dürfte von einem alten Steinbruch für diese Anlage herrühren. Vielleicht handelt es sich bei diesem Hausberg um eine mittelalterliche Fluchtsiedlung.

Vom oberen Rosental besuchen wir die große Rutschung NW vom Klosterberg, die einen darunter befindlichen Fahrweg deformiert hat. Die stark tonige Rutschmasse deutet auf die Neokomschiefer als die Quelle der Rutschung hin.

Gegen W absteigend, verlassen wir den Flyschrand und überschreiten das Elsbächtal, das nach dem Zusammenfluß von Schließgraben und Anningerbach der nordgerichteten Querstörung von Elsbach [7] folgt, an der der Flysch im O vorgeschoben, die Molasse im W scharf abgeschnitten ist, wie namentlich aus dem östlichen Abschneiden des landschaftlich stark heraustretenden Molassekonglomerates (= Buchbergkonglomerat) des Hohenwarts zu erkennen ist. Schlier erscheint hier SO von Elsbach, durch Wiesen und Felder markiert, in scharf NNW begrenztem Kontakt mit dem waldbedeckten Konglomerat des Hohenwarts und eines nördlich benachbarten Konglomeratrückens W des Griesfeldes (das wahrscheinlich eine altquartäre Ebenheit darstellt).

Mit dieser Störung steht übrigens ein O-Fallen des Schliers O von Elsbach, ein O-Fallen unterhalb des Zusammenflusses der beiden genann-

ten Bäche und eine am rechten Ufer noch beobachtete N—S streichende Einklemmung von Buchbergkonglomerat in Einklang. (Aus letzterem ist wohl der große Granitblock im Bachbett nahe der Straßenbrücke ausgewittert.) Wahrscheinlich ist demnach das Elsbachtal als ein Nahttal zwischen zwei verschieden gebauten Talgehängen durch ein Bündel von Querstörungen vorgezeichnet.

Der morphologische Gegensatz zwischen den flachen Schlierhängen und den steilen waldigen Molassekonglomeratrücken ist so auffallend, daß man S der Linie Elsbach—Gerersdorf eigentlich vier Züge von Konglomeratrücken schon landschaftlich ersehen kann, wovon die ersten zwei, nur durch ein schmales Schlierband getrennten Rücken den Eichbügel O von Gerersdorf, die zwei anderen die nordöstliche Fußregion und den Hauptkamm des H o h e n w a r t s (398) bilden [7].

Die geologische Zusammensetzung des Konglomerates ist die gleiche wie beim Buchbergkonglomerat [11]. Einen guten Aufschluß gewährt die Grube in der bewaldeten Rückfallkuppe 286 gleich S von Elsbach. Das verfestigte Konglomerat besteht aus vorherrschend Flyschgeröll und -geschieben, doch kommen auch bis $\frac{1}{2}$ m im Durchmesser große Blöcke vor. Im Sinne des früher erwähnten Querstörungsbündels zeigt das Konglomerat ein flaches O- und NO-Fallen, es ist also durch die Störung etwas geschleppt worden.

Der Kamin des Hohenwarts, der beiderseits mit steilen Böschungen, im N gegen ein vorgelagertes Schlierband, im S gegen ein vorgelagertes Melker-Sand-Band (Ulmerwald) abfällt, verläuft, dem allgemeinen Streichen des Konglomerates entsprechend, ONO—WSW.

Von der Höhe und einem benachbarten Schlag guter Überblick über den Flyschrand und den Molassezug des Buchberges und von Johannesberg (vgl. Lehrwanderung II), der sich bis O von Kogel bis nahe Rappoltenkirchen hinzieht, dann durch die Quertäler des Schließgrabens (Schmeißgraben) und des Anningerbaches über mehrere Flyschkulissen bis zum wasserscheidenden Rücken des Troppberges —Gr. Stiefelberges (Greifensteiner Sandstein).

W, vom Hohenwart, am Weinberg, und N des Kuhberges (265) springt der Konglomeratrücken zweimal in nördlicher Richtung vor. Es liegt ganz ähnlich wie im Westen des Buchberges von Neulengbach (vgl. Lehrwanderung II) eine sigmoidale Querbeugung [7] vor, die sich also auch gut morphologisch ausprägt (Epping).

Gleich südlich des westlichen Kammpunktes 378 unter der Straße besehen wir einen scharf eingerissenen Tobel von 5—10 m Tiefe, der am obersten Beginn eine deutliche Trichterform aufweist. Die Quelle entspringt aber nicht in diesem Trichter, was früher offenbar der Fall war, sondern kommt von einem Flachhang etwa 5 m hoch über dem Trichter-

rand. Da der Quellriesel gegen den Trichter hin noch keine Erosion entfaltet hat, schließen wir hier auf eine ganz junge Quellentstehung und erblicken gegenüber dem früheren Quellaustritt im Trichter selbst eine spätere Quellverlagerung nach oben [2].

Am Weinberg treten wir in die S-Flanke des Konglomeratrückens ein, der sich scharf gegen den Melker-Sand-Zug von Epping absetzt (guter Aufschluß N Epping mit „Mugel“-Bildungen im Melker Sand). Nicht seltene Granitblöcke innerhalb des Melker Sandes erklären diese Ablagerungen als (oligozänes) Aufbereitungsprodukt an einer kristallinen, sonst unter den Alpenfalten begrabenen Schwelle [9, 11]; die Granittrümmer sind wohl als bei der Gebirgsschiebung aufgepreßte Scherlinge zu betrachten.

Die Gehängeabfälle im Melker Sand gegen den Rappoltenkirchener Bach sind von Wiesen und Feldern eingenommen und mehrfach ist künstliche Terrassierung zu sehen.

Das Tal von Rappoltenkirchen ist deutlich asymmetrisch, die Hänge rechts sind viel steiler als links, ebenso treten von der linken Seite mehr und längere Zuflüsse in die beckenartige Talsohle ein. Die sehr flachen Hänge der „Kellerbreite“ und des „Schinderfeldes“ sind von mächtigem, früher in einer Ziegelei ausgebeutetem, wohl aus altem Löß entstandenem Lehm bedeckt, wodurch die Fortsetzungen der sonst morphologisch gut sichtbaren Molasserücken von Kogel (Konglomerat des Fuchsbiegels) und von Kreith (vorwiegend Melker Sand) nach dem rechten Talgehänge ganz unterbrochen sind.

Unterhalb des Rappoltenkirchener Kuhberges mündet der Bach ins Kogelbachtal, das zum wasserscheidenden Kamm von Rekawinkel hinaufführt (vgl. Lehrwanderung II). Andererseits ist das Rappoltenkirchener Tal durch einen ganz niedrigen Sattel (Walchenwald) mit dem Quertal des Anningerbaches in Verbindung, wodurch die Straßenverbindung aus dem Wiental (Preßbaum) über die Höhe von Rauchengern und über Au am Kraking bis Rappoltenkirchen und weiter ins Tullnerfeld hergestellt ist.

Dieser niedrige Sattel zwischen „Hengewiesen“ (besser „Heugewiesen“) und dem Walchenwald ist durch die kurze Längstalentwicklung eines im Melker Sand nahe dem Flyschrand eingeschnittenen Grabens hervorgerufen worden. Würde die Erosion im Rappoltenkirchener Tal mehr belebt sein, könnte durch dieses Längstal der Anningerbach nach W hin abgezapft werden.

Im Walchenwald gelangen wir auf dem Wege nach Kraking vollends in den Nordzug des Wienerwald-Flysches. Wie am Riederberg, ist dieser über die Molasse geschoben und dabei ist der Melker Sand von Epping und der Melker Sand des erwähnten Längstälchens (N des Walchen-

waldes) aufgequetscht worden. Ein zwischen diese beiden Melker-Sand-Züge eingeschobenes Flyschbrett mit dem Steinbruch bei 288 bezeugt die Durchspießung des Flysches durch die Molasse, was morphologisch erkennbar ist (ganz ähnliche Verhältnisse S des Neulengbacher Buchberges, vgl. 9).

Im Flysch wird zunächst das Neokom verquert (Kalke, Kalksandsteine, gebänderte Quarzitsandsteine, rutschungsreiche Schiefer), dann folgen südwärts von Kraking vom Krakingberg an die Oberkreide-Gesteine (meist Kalksandsteine, Mürbsandsteine und Schiefer) und zuletzt der eozäne Greifensteiner Sandstein des Zuges Troppberg—Rekawinkel.

Was das Talnetz anbelangt, ist wiederum das linksseitige Zuflußgebiet des Anningerbaches stark verkürzt gegenüber dem weiten östlichen Vordringen des Systems der rechtsseitigen Kogelbachverzweigungen (Schmelzgraben). Vom Krakingberg über den Sattel 345 bis zum Gr. Stiefelberg gehen wir gerade entlang der Wasserscheide zwischen beiden Talsystemen. Selbst an diesem tief eingeschnittenen Sattel sehen wir zwei rechtsseitige Zuflüsse des Schmelzgrabens ganz hart zum Anningerbachsystem vordringen. Offenbar ist die Bildung dieser Furche durch Schiefer gefördert worden.

Gegenüber der Zone der Oberkreide mit zahlreichen Schiefereinschaltungen macht sich die Auflagerung des Schichtkopfes [14] des Greifensteiner Sandsteines am Gr. Stiefelberg durch eine Zunahme der Böschung am Kamm bemerkbar. (Vom Kammstück zwischen Gr. Stiefelberg und Ob. Saubühel gute Aussicht auf den Jochgrabenbergzug, das obere Wiental und obere Anzbachtal.) Andererseits grenzt am Ob. Saubühel (498) die im groben Greifensteiner Sandstein entwickelte Steilböschung scharf gegen S von einem schieferreichen Band ab, das in der steilen Rückfallkuppe des Unt. Saubühels (412) neuerdings überragt wird.

IX. 1940, 16. Juni: Laaben—Forsthof—Schöpfl (894)—Wittenbachberg—Schöpflklippen—Wöllersdorf—Laaben¹⁰.

Autobusfahrt Neulengbach—Laaben (siehe Lehrwanderung IV).

Von Laaben in SO-Richtung (gelb und dann rot markierter Weg) zur Höhe 621 in der Fortsetzung des Hochbergkammes S des Forsthofes. Schon von der Eben 453 SO Laaben und dann nahe 511 gute Überblicke: der Greifensteiner Sandsteinzug von Laaben in 520 und beim Stephof gekappt von einer Ebenheit (entsprechend sehr breite Ebenheit SW von Laaben beim Bosch [Busch der Karte]); tiefere Ebenheit von 453, rechts und beim Spaten (etwa 460), links des Haupttales. Wahrscheinlich ist

¹⁰ Kultur- und siedlungsgeographische Erläuterungen gab H. H a s s i n g e r.

das Niveau von 520 noch in die alte Landoberfläche um den Forsthof eingesenkt, die bei der Kramhofer Höhe 580 erreicht [1, 14, 18]. Die letztgenannten Ebenheiten liegen alle im Bereiche der Kalksandsteine und Mergel des Oberkreidezuges, der das Laabener Tal zwischen Laaben und Wöllersdorf mit O—W-Streichen verquert. In diesem Raum ist auch die fiederförmige Anordnung des Talnetzes gut entwickelt; auf der rechten Seite: Längstäler von O bei Laaben, Hofstadt und Wöllersdorf einmündend; auf der linken Seite: das S von Brand vorbeiziehende langgestreckte Längstal und das oberhalb der Angermühle mündende Längstal. Die Abtragungsformen zeigen Abhängigkeit von der geologischen Beschaffenheit: flaches Band unter der steilen Waldböschung der Kuppe 520 in Schiefer-tonen O—W streichend, Band bei 511 in der schieferreichen Oberkreide mit westlicher Fortsetzung zum Band von Abfaltersberg.

Die Schiefer des Bandes bei 511 verursachen auch eine Quelle (mit Quelltrichter) des nach Hofstadt herabziehenden Grabens. Rutschungen in diesem Band O von Abfaltersberg. Mehrere Rutschungen in der schieferreichen Oberkreide am S- und N-Hang des bei Laaben von O einmündenden Forstbaches.

Von der östlichen Fortsetzung des Hochbergkammes, von 592 und nahe 621 prächtiger Blick auf die durch Quergräben reich gegliederte N-Flanke des steil über die alte Landoberfläche der Forsthofumgebung sich heraushebenden Schöpflkammes (Taf. II b und c). Die bewaldeten Querrücken endigen an einem breiten abgeflachten Wiesenband (Taf. II c), dessen O—W-Streichen vom Schöpflhof über den Rabenhof und, ehemaligen Etscherhof und in der Fortsetzung über die Gern bis Stollberg wir vom Sattel bis zur Kapelle O 621 deutlich wahrnehmen.

Vorerst stehen wir beim Forsthof inmitten der hier prächtig erhaltenen, sehr abgeflachten Kuppen- und Ebenheiten-Landschaft einer alten, wohl präpontischen, also miozänen, von der späteren Erosion verschont gebliebenen Landoberfläche mit Höhen zwischen 560—580 (typische Ebenheit bei 580 Kramhofer Höhe); sie breitet sich hier bis zur Ht. Buchleiten (539) und zum Gaisrücken (540) aus und wurde durch die Erosion der Seitentälchen des Gaisrucker Lammeraubaches noch nicht zerstört und durch die abgetragene Abböschung noch nicht verwischt. (Man beachte die ganz ähnliche Höhe der alten Landoberfläche um Hochstraß—Schwabendörfel [14, 18], Lehrwanderung III.) Beim Forsthof selbst und an der N-Seite der Kramhofer Höhe greift die Rückwärtserosion der Gräben des Gr. Tulln-Systems (Forstbach und Ödgraben) bereits in die alte Landoberfläche ein, wogegen die Erosion des Schwechatsystems noch wenig wirksam gewesen ist.

Bei den Ober-Gredlhütten am Beginn des direkten Anstieges zum Schöpfl gewinnt man den Eindruck, daß die alte Landoberfläche hier in

den Hang des Hint. Schöpfls (N-Hang des Schöpfls) übergeht. Aber unmittelbar W davon senkt sich mit der erwähnten Bandzone auch der bei Wöllersdorf einmündende Hasleitengraben rasch abwärts. Wir sind in die Zone der Schöpflklippen eingetreten, deren Tithon-Neokom-Klippenkalke in neokome, dünnplattige, kieselige Kalksandsteine, Quarzitsandsteine und Mergel und Schiefer (Hüllschiefer) eingebettet sind [7, 13]. Letztere werden stärker abgetragen und verursachen die erwähnte Bänderzone, die um so schärfer entwickelt ist, als südwärts der Aufpressung der Klippenzone, die wohl als Basis einer südlichen Faltendecke aufzufassen ist, harte Kalksandsteine, harte kieselige Sandsteine des Eozäns die N-Flanke und den Kamm des Schöpfls aufbauen [7, 13].

Solchen, harten Verwitterungsschutt liefernden Gesteinen begegnen wir durchaus beim steilen Nordaufstieg zum Schöpfl (gelegentliche Nummulitenfunde bezeugen das eozäne Alter der kieseligen Sandsteine). Zwei schwache Quellen auf dieser Route in den Höhen von 700 und 820 erklären wir als absteigende, durch eingeschaltete Schiefer gestaute Quellen.

Den Schöpfl (894) krönt eine Triangulationspyramide der mitteleuropäischen Triangulation und der europäischen Gradmessung. Von der Warte ein sehr umfassender Rundblick, der die schon bei 621 S des Forsthofes genossene Aussicht gegen N wesentlich erweitert. Randliche Teile des Waldviertels mit dem Jauerling, Teile des Alpenvorlandes, des Tertiärhügellandes zwischen Traisen und Donau, das Tullnerfeld mit der randlichen Molassezone, die Kammkulissen des Wienerwaldes und der Kalkalpen bieten sich dar. So aus dem Wienerwald die Nordzonen von Kirchstetten bis zum Tulbinger Kogel und bis Hadersfeld, Hermannskogel und Kahlenberg; eindringlich ist das System des Gr. Tullntales bis zum Weinberg und Kuhreiterberg; zu den dort bisher erwähnten Verbnungsflächen und Niveaus kommt das bewaldete des Brandwaldes (etwa 525) W Neustift; dann der Hauptkamm des Wienerwaldes bis zum Jochgrabenberg, die Tiefenzone der Schöpflklippen (und deren Fortsetzung Ranzenbach—Paunzen), Hochroterd, Steinplattzug, Stollberg (Gföhlberg), Kukubauerwiese, Hegerberg und die Nordkämme des Flysches zwischen dem Gr. Tullntal und der Perschling; von den Kalkalpen Höllesteinzug, Anninger, Badener Lindkogel, Hocheck, Kieneck, Unterberg, Staff, Reisalpe, Klosteralpe, Hohenstein; von den Kalkhochalpen Schneeberg, Rax (Scheibwaldhöhe), Schneealm, Gippl, Göller, Ötscher und Lunzer Scheiblingstein; von den Zentralalpen noch das Rosaliengebirge.

In der Nahaussicht wird besonders die Stellung der Flachkuppenlandschaft um den Forsthof, einer alten miozänen, vortortonischen [18] Landoberfläche zum höheren Schöpflgebiet erörtert, die verschieden er-

klärt werden kann. Sicher ist, daß durch die Gräben der N-Flanke und insbesondere durch die Schieferzone der Schöpfklippen die unmittelbare Verbindung der Altfläche mit dem Schöpfl unterbrochen ist. Aber im NO besteht eine Verbindung. Wir möchten aber weniger an eine flexurartige Aufbiegung der Rumpffläche zum Schöpfkamm [18] und mit Recht auch nicht an einen Härtling des Schöpfles in dieser Rumpffläche trotz des Vorhandenseins der kieseligen Sandsteine denken, sondern eher annehmen, daß hier auch schon zur Zeit der Bildung jener Flachkuppenlandschaft oder Rumpffläche ein Knotenpunkt verschiedengerichteter Entwässerung und mithin ein Aufragungsgebiet bestanden hat, also ein Erosionsrelikt aus der Zeit der Bildung der Rumpffläche, was man auch als „Mosorlandschaft“ bezeichnet hat. Hassinger [4] spricht mit Recht von einem Altland des Schöpfles gegenüber den Niveaus um 600 m.

Nach kurzer Rast im Schöpflhaus des Deutschen Alpenvereins Begehung des Längskammes vom Schöpfl südwestwärts (rote Marke) bis zum Wittenbachberg (hier Grenzstein aus dem Jahre 1777); von hier guter Blick auf die südlichen Flyschkulissen des Coronatales durch das Triestingtal bis zur Kalkalpenfront. Die vom Schöpfkamm südostwärts ziehenden Querrücken beiderseits des Coronatales zeigen infolge des Durchstreichens verschiedener Schieferzonen im Eozänsandstein eine gut übereinstimmende Folge von Sätteln und Einzelkuppen (z. B. am rechtsseitigen Querrücken des Coronatales Einzelkuppen Koten 803, 794, 777 mit zwei Sätteln dazwischen). Die Zone der Eozänschiefer von St. Corona ermöglicht aus dem Triesting-Einzugsgebiet nordostwärts über den Sattel 648 eine Verbindung nach dem Längstal des Riesenbaches und damit ins Schwechattal [7].

Die Kammlinie Schöpfl—Wittenbachberg (und weiter bis zur Klammhöhe) wird aber nicht immer von dem gleichen SSO-fallenden Schichtpaket der Eozänsandsteine gebildet; vielmehr springt sie in Zickzackform häufig auf südlichere Schichtzonen über [14], so etwa am halben Weg zwischen Schöpfl und Wittenbachberg als Folge stärkerer und daher südlicher reichender Rückwärtserosion des unter dem Rabenhof in den Wöllersdorferbach einmündenden Grabens.

Vom Wittenbachberg Abstieg über den Querrücken Hirschwand—Totenkopf in N—NNW-Richtung gegen Wöllersdorf. Im harten kieseligen Sandstein werden wir der jugendlicheren Berg- und Hangformen gewahr. Im Gegensatz zu den tiefer gelegenen, breiten Kammkuppen des übrigen Wienerwaldes sind die Rückenflächen des Schöpfkammes ganz schmal und die beiderseitigen Hänge steil. Die Kammrücken des Schöpfgebietes sind eher aus Firsten, scharfen Verschneidungen der Hänge zwischen den Tälern entstanden, während den tieferen, breiter zugerundeten Wienerwaldkuppen mannigfache, verschiedene Niveaus einhal-

tende Ebenheiten und Verflachungen aus älteren Formenkomplexen, pontischen Abrasionsplattformen, bzw. den äquivalenten fluviatilen Verbnungen zugrunde liegen [1, 2, 4]. Unter dem Wittenbachberg beträgt z. B. die Hangsteile bis 30°. Im harten kieseligen Sandstein entwickeln sich dann, regional auf das Schöpfl- und Stollberggebiet des Wienerwaldes beschränkt, Blockmeere [2, 14], die erst bei flacherer Böschung und Abtragung sich in kleineren Verwitterungsschutt auflösen.

Die aus zahlreichen Querrücken bestehende N-Flanke des Schöpflkammes zeigt auf ihnen im ganzen Raum zwischen Schöpfl und dem Klambach eine sehr bezeichnende Gliederung durch eine Sattel- und eine Rückfallkuppenzone. Letzterer gehören die Koten 678, 659, der Totenkopf 692 und Jägerberg 661 an; sie werden durch eine südlich anschließende Sattelzone von der N-Flanke des Schöpfls getrennt. Wie auf dessen S-Flanke, so ist die Sattelzone an das Durchstreichen weicher Schiefer zwischen den harten Sandsteinen, die Rückfallkuppenzone an das Durchstreichen harter Sandsteine geknüpft.

An das steile Waldgehänge des Totenkopfes im harten Sandstein schließt sich gegen N ein flaches wiesenbedecktes Band im Bereiche der Schiefer und Kalksandsteine der Zone der Schöpflklippen an. Die flachere Böschung hält bis zur Mündung des Totenkopfgrabens in die Gr. Tulln (Laaber Bach) an. In ihr stecken in zwei Zonen die Tithon-Neokom-Kalkklippen, welche sich in der Landschaft als Geländehöcker und Rückfallkuppen verraten. Die Klippen der südlichen Zone, bereits nahe dem südlichen Steilhang, sind in einigen alten Abbaugruben zu beobachten, während die nördliche Zone der Klippen unterhalb des heute verfallenen Etscherhofes durchstreicht.

Auch in der östlichen Fortsetzung über den Gscheidhof (Spezialkarte) und Rabenhof erscheinen die Kalkklippen als kleine Rückfallkuppen im sonstigen Schieferband.

Das vereinzelte Vorkommen von Kalk hat in dieser Zone schon vor Jahrzehnten zu dessen Abbau geführt. Gegenwärtig werden nur die Gernklippen als Straßenschottermaterial gewonnen (Lehrwanderung IV). Wie auch die Vorkommnisse in den weiter östlichen und westlichen Fortsetzungen im Wienerwald gezeigt haben (Lehrwanderung III und IV), sind die Klippen nicht durchlaufende Gesteinsschichtpakete, sondern vereinzelte Gesteinsfetzen und Schollen, welche, vom tieferen Untergrunde losgerissen, durch den Gebirgsschub entlang gewisser Bewegungsflächen als Schüblinge oder Scherlinge zutage gequetscht erscheinen. Es sollte getrachtet werden, bei den meist ganz kleinen Vorkommen durch die Erklärung als geologisch-tektonisch wichtige Naturdenkmale weitere Abbaue zu verhindern.

Am Rückweg von Wöllersdorf nach Laaben wird die der Klippenzone vorgelagerte Oberkreidezone [7] zunächst in der Fortsetzung des Hochbergzuges, dann in der Fortsetzung der Kramhofer Höhe verquert, wie schon oben erwähnt wurde. Der große Steinbruch gegenüber Wöllersdorf bringt die Wechsellagerung der Chondriten führenden Kalksandsteine, Mergel, Sandsteine und Tonschiefer bei S-Fallen zur Schau. Die Aufschlüsse bei der Angermühle am rechten Gehänge des Tales lehren gleichfalls die typische Vergesellschaftung der Oberkreide-Gesteine. Ein kleiner Steinbruch bei Hofstadt liegt in dickbankigem, etwas kalkigem Bausandstein, wo aber das sonstige W—O-Streichen zu NW—SO-Richtung gedreht erscheint, wohl infolge einer tektonischen Querstörung. Quartärterrassen in 5 und 10 m Höhe begleiten den Talboden bis Laaben.

Schrifttumshinweise.

- [1] 1905 H. Hassinger, Geomorphologische Studien aus dem inneralpinen Wiener Becken und seinem Randgebirge. Penck's Geogr. Abh. VIII/3.
- [2] 1907 G. Göttinger, Beiträge zur Entstehung der Bergrückenformen. Penck's Geogr. Abh. IX/1.
- [3] 1914 R. Jaeger, Grundzüge einer stratigraphischen Gliederung der Flyschbildungen des Wiener Waldes. Mitt. d. Geol. Ges. Wien, 7.
- [4] 1918 H. Hassinger, Beiträge zur Physiogeographie des inneralpinen Wiener Beckens und seiner Umrandung. Penck-Festband.
- [5] 1918 O. Lehmann, Die Talbildung durch Schuttgerinne. Ebenda.
- [6] 1919 G. Göttinger, Kartographische Charakterbilder. III. Der Typus einer Bergrückenlandschaft in der Flyschzone der Alpen. Der Wienerwald. Kartogr. u. schulgeogr. Zeitschr., 8.
- [7] 1920 u. ff. G. Göttinger, Aufnahmsberichte über die Blätter Baden—Neulengbach, Tulln und St. Pölten. Verh. d. Geol. B.-A. (jeweils im 1. H.).
- [8] 1920 K. Friedl, Stratigraphie und Tektonik der Flyschzone des östlichen Wiener Waldes. Mitt. d. Geol. Ges. Wien, 13.
- [8b] 1922 F. Trauth, Geologische Beobachtungen im östlichen Wienerwald. Mitt. d. Geol. Ges., 15.
- [9] 1923 G. Göttinger und H. Vettors, Der Alpenrand zwischen Neulengbach und Kogl, seine Abhängigkeit vom Untergrund in Gesteinsbeschaffenheit und Gebirgsbau. Jahrb. d. Geol. B.-A., 73.
- [10] 1923 H. Vettors, Die Braunkohlenvorkommen bei Neulengbach, Starzing und Hagenau in Niederösterreich. Jahrb. d. Geol. B.-A., 73.
- [11] 1925 G. Göttinger, Das Alpenrandprofil von Königstetten. Allg. Chem. u. Techn. Ztg., 34.
- [12] 1929 F. E. Sueß, Grundsätzliches zur Entstehung der Landschaft von Wien. Zeitschr. d. Deutschen Geol. Ges., 81.
- [13] 1932 G. Göttinger und H. Becker, Zur geologischen Gliederung des Wienerwaldflysches (Neue Fossilfunde). Jahrb. d. Geol. B.-A., 82.
- [14] 1933 G. Göttinger, Neue Studien über die Oberflächengestaltung des Wiener Waldes und dessen Untergrund. Mitt. d. Geogr. Ges. Wien, 76.
- [15] 1936 J. Stiny, Zur Entstehung der Oberflächenformen des Wiener Waldes. Mitt. d. Geol. Ges. Wien, 29.

- [16] 1938 J. Stiny, Die Quellen des FLYSCHGÜRTELS, insbesondere jene des Wienerwaldes. Jahrb. f. Landeskunde von Niederösterreich, 27.
- [17] 1938 A. Kieslinger, Zur Geschichte des Wiener Sandsteins. Mitt. d. Steinbruchkartei, Zweigstelle Österreich, H. 1.
- [18] 1938 N. Lichtenegger, Beiträge zur morphologischen Entwicklungsgeschichte der Ostalpen. I. Teil: Die nordöstlichsten Alpen. Geogr. Jahresbericht aus Österreich, 19.

Inhalt.

| | Seite |
|--|-------|
| I. Neuwaldegg (Wien)—Exelberg (Dahaberg)—Scheiblingstein—Hainbuch—Tulbinger Kogel (495)—Tieringkogel—Rennauen—Königstetten | 66 |
| II. Neulengbach—Au—Almersberg—Burgstall—Buchberg—Johannesberg—Starzing—Statzbach—Hagenau—Penzing—Kronstein—Rekawinkel | 72 |
| III. Preßbaum—Bihaberg—Pfalzautal—Dachsbauberg und Erlbart (Wasserscheide zwischen Wien- und Schwechattal)—Unter-Kniewald—Agsbachklause—Jochgrabenberg (Wienerwaldwarte)—Eichgraben | 145 |
| IV. Glashütte—Wöllersdorf (Laaben)—Gern—Stollbergklippen—Durlaßwaldhöhe (Kasberg)—Bernaumühle (Saugraben)—Vollberg—Hainfeld | 150 |
| V. Böheimkirchen—Michelbachtal (Fahrafeld—Baumgarten)—Hegerberg (651)—Stössingtal (Hof—Gwörth)—Lanzendorf—Böheimkirchen | 155 |
| VI. Tullnerbach-Preßbaum—Gr. Wienerberg—Ober-Tullnerbach—Troppberg (540)—Pallerstein—Hebelsbach—Gablitz | 159 |
| VII. Unter-Tullnerbach—Dambachtal—„In der Wurzen“—Roppersberg (Wallbergerhütte)—Langseiten—Hochstöckelberg (470)—Breitenfurt—Reichliesingtal—Roter Stadl—Kalksburg—St. Georgenberg—Mauer | 163 |
| VIII. Purkersdorf (Riederberg)—Ried—Hausberg (Klosterleiten)—Elsbach—Hohenwart—Rappoltenkirchen—Kranking—Gr. Stiefelberg—Ob. Saubühel—Preßbaum | 168 |
| IX. Laaben—Forsthof—Schöpfl (894)—Wittenbachberg—Schöpflklippen—Wöllersdorf—Laaben | 173 |

Krustenbewegungen und morphologische Entwicklung im Bereich der Böhmisches Masse.

Von Dr. Richard Engelmann.

Die größte Bedeutung für die Entwicklung der Landschaftsformen haben auch im Bereich der Böhmisches Masse jüngere Krustenbewegungen. Das ergab sich bei meinen langjährigen morphologischen Untersuchungen in der Großlandschaft Böhmen, einem Teil von Sachsen und im Waldviertel¹. Die Möglichkeit, die entsprechenden Nachweise zu

¹ R. Engelmann, Die Terrassen der Moldau-Elbe zwischen Prag und dem Böhmisches Mittelgebirge (mit 2 Skizzen im Text und 2 Tafeln), Geographischer Jahresbericht aus Österreich, IX. Band, 1911. R. Engelmann, Die Entstehung des Egertales (mit 3 Karten und 2 Profiltafeln), Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, XII. Band, 1922. R. Engelmann, der Elbedurchbruch, Geomorphologische Untersuchungen im oberen Elbgebiete (mit 19 Karten, Profilen und Aufrissen im Text und auf 2 Tafeln), Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, XIII. Band, Nr. 2, 1938.