

Das Alpenvorland zwischen Ybbs und Enns und die Umgebung von Steyr.

Von Gustav Götzinger.

(Mit 1 Tafel).

Topographische Karten: Österreichische Spezialkarte 1:75.000: Blatt Ybbs (4754), Zone 13, Kolonne XII; Blatt Enns-Steyr (4753), Zone 13, Kolonne XI.

Geologische Karte: 1:75.000, Blatt Enns-Steyr, Zone 13, Kolonne XI.

I. Das Alpenvorland der Ybbs-Enns-Platte.

Oberhalb Amstetten verläßt das Ybbstal seine ungefähr mit dem Abbruchrande der Böhmisches Masse parallele Richtung (W—O, bzw. WSW—ONO); wir folgen dem Tale in der nunmehr geänderten Richtung gegen SSW, wo der Fluß bei Kröllendorf aus der Flyschzone heraustritt.

Westwärts vom Ybbslauf bis zur Enns liegt wohl auch eine Art Ybbs-Enns-Platte vor, jedoch ist der Plattencharakter nicht so klar wie in der Traun-Enns-Platte entwickelt. Er zeichnet mehr den westlichen zur Enns entwässerten Teil aus, während der östliche größere Teil, der nach der Ybbs und ihrem größten Zuflusse, der Url, entwässert, infolge der starken Durchragungen des Tertiärs als Tertiärhügelland angesprochen werden kann, das sich im Markstein, O von Haag, bis 413 m Seehöhe am höchsten erhebt. Freilich birgt dieses Tertiärhügelland auch verschiedene Überreste von jungpliozänen und altquartären Schottern, wobei die höheren Kappen des Tertiärhügellandes von den pliozänen Schottern gebildet sind.

Der Untergrund des Vorlandes ist ganz überwiegend von Tertiärschlier gebildet. Dieser ist näher dem Alpenflyschrande, der von Kröllendorf westwärts über Seitenstetten, St. Peter in der Au nach Steyr führt, stärker gefaltet.

Die den Schlier bedeckenden pliozänen Schotter reichen bis über 400 m Höhe (Markstein O von Haag, Höhe von Öd, 390 m). Wo sie sich noch in zusammenhängenden Resten erhalten haben, bilden sie Rücken zwischen den im Schlier eingeschnittenen Tälern (Dirnberg 406 m, von O von St. Johann; Grillenberg 403 m W von Aschbach).

Die nächst tiefer gelegenen Schotteraufschüttungen, um 370 m W von Mauer-Oehling, gehören bereits höchstwahrscheinlich dem älteren Deckenschotter des Ybbstales an (2, 4). Das ist auch das Niveau (370—360 m), mit welchem der ältere Deckenschotter des Ennstales am nördlichen Gebirgsrande NO von Steyr ansetzt. Andererseits lehrt die Ausbildung des älteren Deckenschotters noch in der Umgebung von St. Johann, daß die Enns seinerzeit den Weg nach O, in das Uraltal, genommen hat (4). Es bestand offenbar schon vorquartär eine Talfurche zwischen den Höhen des Tertiärhügellandes und dem Flyschrande, welche den Überfall nach O zur Ybbs erleichterte. Auch nach der älteren Deckenschotterzeit bestand während der Aufschüttung des jüngeren Deckenschotters eine W—O-Entwässerung entlang dem Flyschrande von Steyr nach St. Peter und weiter ostwärts zur Ybbs, wie zahlreiche Reste des jüngeren Deckenschotters in diesem Raume dartun, soweit sie in die Terrassenreste des älteren Deckenschotters eingesenkt sind.

Hingegen sind die noch tiefer eingeschnittenen Hochterrassenflächen bereits an die heutigen Flußläufe der Ybbs und Enns beschränkt, die longitudinale Entwässerung hat damals sicher nicht mehr bestanden.

Auf der Fahrt von Amstetten ybbstalaufwärts begleitet uns nördlich der linksseitige Steilrand des Ybbstales, an dem ein Sockel horizontal gelagerten Schliers unter gelegentlicher Deckenschotterbedeckung sichtbar wird. Im Ybbsbett selbst ist wiederholt dünnplattiger Schliersandstein wahrzunehmen. Das Tal ist bis Kröllendorf von dem Niederterrassenfeld der Forsthaide (300 bis 290 m) eingenommen; in diesen häufig zu Nagelfluh verbackenen Niederterrassenschotter hat die Ybbs oberhalb Amstetten allenthalben eine enge bis 20 m tiefe Schlucht eingeschnitten.

Unterhalb Ulmerfeld ist rechts der Ybbs ein hoch gelegener Rest von Deckenschotter (Höhen über 320 m) über dem hohen, an der Prallstelle zwischen Ulmerfeld und Winklarn entblößten Schliersockel erhalten geblieben (vgl. vorhergehende Exkursion, S. 64). Dem Deckenschotter lagert sich rechts der Ybbs die breite, verlehnte Hochterrassenfläche von Ulmerfeld (4) an; sie erstreckt sich von hier gegen ONO, was den damaligen Lauf der Ybbs ins Gebiet des heutigen Zauchbaches verrät. Ein Seitenstück der Hochterrassenfläche von Ulmerfeld bildet W der Forsthaide eine Hochterrassenfläche links, welche W von Kröllendorf von 347 m auf 320 m S von Mauer-Oehling abfällt. An ihrem Rideaurand tritt Neogen hervor. Früher bauten zahlreiche Ziegeleien die Lehme im Hangenden der Hochterrassenschotter ab.

Bei Aschbach wird das Hochterrassenfeld der Ybbs verlassen, wir treten in das Tertiärhügelland, in das im Schliergebiet weit ausgeräumte Uraltal ein. NW steigt das Schliergebirge über die erwähnten Deckenschotterreste zur Höhe der pliozänen Schotter allmählich an. S-wärts bis zum Flyschrande finden sich die erwähnten plattenförmig erodierten Reste der jüngeren Deckenschotter.

Seitenstetten liegt schon ganz nahe dem N-Rande des Flysches, der hier wie bei Steyr eine der Oberkreide vorgelagerte Neokomzone zeigt.

Kalksandsteine und bunte Schiefertone setzen diese zusammen, das rutschungsreiche Gelände (wie O von Steyr) ist durch diese Tonschiefer bedingt.

Die Fahrt von St. Peter bis vor Steyr bewegt sich entlang dem N-Rand des Flysches, im Bereich des erwähnten jüngeren Deckenschotterstreifens, über den sich nördlich die größere und zusammenhängendere Deckenschotterplatte des Haager Waldes erhebt. Der hohe Schliersockel unter diesen älteren Deckenschottern besonders im Bereich des W des Haager Waldes nach St. Valentin laufenden Erlaabachtales hat allenthalben unter dem Schotter Quellaustritte und eine Erosion in den liegenden Schlier ermöglicht.

Vom Wachtberg O von Steyr bietet sich eine prächtige Aussicht auf die Lage von Steyr und die am Zusammenfluß von Steyr und Enns entwickelten diluvialen Terrassen.

II. Die Umgebung von Steyr.

Steyr bleibt seit den Untersuchungen von A. Penck (3, 4) einer der geeignetsten Punkte, um die vier ineinandergeschachtelten Quartärschotterterrassen am Alpenrande und im Alpenvorland zu ersehen.

Nachdem wir von O in das Stadtgebiet eingetreten sind, werden mehrere Exkursionen in der Richtung nach N und NW, nach S und SO und schließlich nach W veranstaltet, um die Beziehungen der Schotterterrassen zueinander überblicken zu können.

Die Stadt Steyr liegt am Zusammenfluß der Steyr in die Enns, u. zw. das Kerngebiet zwischen diesen beiden Flüssen, während die Vorstädte Ennsdorf und Steyrdorf sich an den gegenüberliegenden Ufern ausgebreitet haben. Beide Flüsse haben, wie wir noch wiederholt sehen werden, in die Fläche der Niederterrasse der Talböden eingeschritten, wodurch wiederholt Ausbisse und Aufschlüsse der verfestigten Niederterrassenschotter sichtbar werden. Die Altstadt selbst bedeckt die Höhe der Niederterrasse (im westlichen Stadtgebiet), dann zwei etwas tiefer gelegene Erosionsterrassen (Terrasse der Pfarrkirche und Terrasse des Stadtplatzes). Diese

Niederterrassenflächen des Enns- und Steyrtales werden in der nächsten Umgebung der Stadt von steil geböschten Rideaurändern der Hochterrasse überragt, an welchen die zu Nagelfluh verfestigten Schotter gleichfalls wiederholt zutage treten.

Eine Hochterrassenfläche findet sich im SO in Ennsdorf, im S zwischen Steyr und Garsten, im W an der Straße nach Christkindl, entlang der Steyr und im N von Steyrdorf nach Gleink. Die Hochterrassen werden aber überragt von Deckenschotterterrassen, deren Gliederung im folgenden gezeigt wird.

a) Die Quartärterrassen der Enns unterhalb Steyr.

Nach Passierung der Brücke über die Steyr nach deren Mündung in die Enns wird in Steyrdorf in steilem Anstiege die Fläche der Hochterrasse erreicht, welche den Friedhof trägt. Sie ist gegen O durch das Niederterrassenfeld der Enns steil unterschritten, in dessen konglomerierte Schotter die Enns schluchtartig eingesenkt ist. Die rechtsseitige Partie dieser Niederterrasse trägt den Forst des Minichholzes.

Vom südlichen Terrassenrand der Hochterrasse S des Friedhofes oberhalb der Kirche bietet sich ein sehr schöner Blick auf die Lage der Stadt und die Terrassengliederung an den beiden Ennstalgehängen.

Die Hochterrasse wird im W von einer höheren, gegen O gleichfalls deutlich unterschrittenen Terrasse des jüngeren Deckenschotter überragt (vgl. Route nach Wolfern, S. 73 unten).

Von dieser Hochterrasse erfolgt bei Gleink der Abstieg zur Niederterrasse von Dietachdorf. Sie ist buchtartig vom Rideauabfall der älteren Deckenschotterterrasse über Dietach umgrenzt. Ein hoher Schliersockel ist hier allenthalben durch etwas flachere Böschungen und durch Quellhorizonte unter dem älteren Deckenschotter markiert.

Das Niederterrassenfeld von Dietachdorf tritt gegen O aber nicht unmittelbar an den Ennseschnitt heran; vielmehr erhebt sich über sie die Hochterrasseninsel von Hausleithen, an deren O-Abfall um Haidershofen wiederum die eigentliche Niederterrassenfläche des Ennsflusses erscheint. (Von hier bietet sich ein guter Blick auf die drei Quartärterrassen von Haidershofen, vgl. Taf. 5a.)

Offenbar geriet der einstige Fluß, der während der W-Eiszeit das Niederterrassenfeld von Dietachdorf schuf, gleich nachher außer Funktion, während die Enns im Bereich des östlichen Niederterrassenfeldes von Haidershofen, hier in die Tiefe rückend, verblieb.

Es ist möglich, daß das Trockental der Niederterrassenfläche von Dietachdorf, die sich weiter gegen NO hin, noch O von Assang weiter erstreckt, von

der letzteiszeitlichen Steyr geschaffen wurde, während die würmeiszeitliche Enns, die allerdings bei Ennsdorf dieser Steyr ganz nahe kam, das Niederterrassenfeld des Haidershofenertales aufschüttete; die Mündungsstelle von Steyr und Enns wäre damals also unterhalb Hainbuch, flußaufwärts von der Luderleiten gelegen gewesen, worauf eine Anzapfung der Steyr bei Ennsdorf die Trockenlegung des Laufes von Dietachdorf veranlassen mußte [vgl. auch die Erklärungen Penck's, der das Tal von Haidershofen eher auf die Erosion der Fortsetzung des Ramingbaches zurückführen möchte (4)].

Nach Dietachdorf erfolgt ein scharfer Anstieg zur kleinen Terrasse, welche die Häuser von Heuberg und Dirnberg trägt. Diese Terrasse ist tiefer als die gegen W ausstreichende, auf einem hohen Schliersockel aufruhende ältere Deckenschotterfläche (zirka 350 bis 360 *m*). Sie ist aber höher als die nordwärts bei Assang an sie angelagerte Hochterrassenfläche, welche von hier entlang des linken Ufers der Enns in breiter Ausdehnung bis Enns verläuft. Diese zwischen dem älteren Deckenschotter (reich an Quarz und Kristallin, mächtiger Lößlehm) und der Hochterrasse gelegene Schotterfläche gehört demnach dem jüngeren Deckenschotter an.

Dieser jüngere Deckenschotter ist im Bereich des Heuberges als Konglomerat unter mächtigem Lößlehm aufgeschlossen; das Konglomerat liegt in einer Höhe von zirka 330 bis 345 *m* (4).

Diese jüngeren Deckenschotter ruhen, wie man an der S- und O-Seite des Heuberges sieht, auf einem höheren, die Talsohle der Niederterrasse zirka 10 *m* überragenden Schliersockel auf.

Der Abfall der jüngeren Deckenschotterterrasse zur Hochterrasse bei Assang vollzieht sich entlang der Straße infolge der Lehmbedeckung des Terrassenabfalles nicht scharf.

Wir verfolgen die breite Hochterrassenfläche der Enns, die nur mehr am linken Ufer des Flusses erhalten geblieben ist, bis kurz vor Plaick. Hier ist wiederum an den steilen Hochterrassenabfall die tiefere Niederterrasse der Enns angelagert.

Wir wandern OSO zur großen rechtsseitigen Uferkonkave der Enns, der Luderleiten. Entsprechend dem O-Rücken des Flusses in der großen Prallstelle erfolgte hier Unterschneidung, während innerhalb des großen Bogens der Enns die verschiedenen Spät- und Postglazialterrassen (nach Bildung der Niederterrassenfläche) sich erhalten haben.

Solche sind auf der Karte von O. Abel nicht ausgeschieden worden. Gegenüber der Luderleiten sind folgende Terrassen entwickelt:

Zirka 303 *m* Hohe Niederterrasse,
zirka 295 *m* spät- oder erste postglaziale Terrasse beim „u“ von Freudgut der Spezialkarte,

zirka 285 *m* postglaziale Terrasse beim „t“ von Freudgut der Spezialkarte.

275 *m* postglaziale Terrassen, östlich davon, zirka 3 *m* über dem Ennsniveau.

Die Luderleiten selbst, die große Prallstelle der Enns, an der entlang Straße und Eisenbahn nur mit Mühe sich ihre Passage freihalten konnten, stellt wohl den schönsten und höchsten Schlieraufschluß des ganzen Gebietes dar (vgl. Taf. 5 b). Der mergelig-tonige Schlier ist fast horizontal gelagert; erst genauere Messungen ergeben ein ganz flaches Einfallen nach Ost. Nahe dem oberen Rande der von Racheln durchzogenen Schlierwand ist ein deutlicher Quellhorizont unter rostigen älteren Deckenschottern, welche rechts der Enns eine über Haag bis St. Johann sich erstreckende Platte verursachen. Der ältere Deckenschotter ist auch hier von mächtigem Lehm bedeckt, der offenbar aus älterem Löß entstanden ist und jedenfalls vorrißeiszeitliches Alter besitzt.

Wir kehren auf dem gleichen Wege über den Heuberg nach Steyr zurück und besichtigen am Nachmittag die Terrassen S und W von Steyr (Abschnitt *b* und *c*) und dann die Terrassen NW von Steyr (Abschnitt *d*).

b) Die Quartärterrassen des Ennstales S von Steyr.

Durch das südliche Stadttor kommend, fahren wir nach Übersetzung der Enns auf der südlichen Stadtbrücke die Bahnhofstraße hinauf, wo beim Haus Nr. 5 und 7 die Höhe der Niederterrasse erreicht wird, auf der auch der Bahnhof liegt. Das gleiche Niveau der Niederterrasse ist beim Jägerberg, Haus Nr. 3. Die Niederterrasse wird vom Steilabfall der Hochterrasse überragt, auf der die Gemeindehäuser und Häuser der Waffenfabrik liegen.

Der Anstieg vom Jägerberg gegen SO führt uns nach St. Ulrich (Taf. 5 c). Ein Rest der jüngeren Deckenschotter (383 *m*) ist hier über Flyschuntergrund erhalten geblieben, korrespondierend dem Riedel in gleicher Höhe (Wohlfahrtsberg 395 *m*) gerade S gegenüber.

Von der Gartenterrasse des Wirtshauses „Zur schönen Aussicht“ in Sankt Ulrich bietet sich ein vortrefflicher Ausblick auf die Ennstalterrassen: Die Niederterrassenfläche beiderseits der Enns wird bei Garsten von der Enns in einer Schleife durchschnitten. Auf der gleichen Terrasse befindet sich der südliche Vorort von Steyr, Pyrach. W von Garsten bildet die Garstener Höhe die langgestreckte Hochterrasse; diese wird W des Teufelsbaches von kleinen Resten des jüngeren Deckenschotters überlagert. Wir haben auch hier einen vorzüglichen Einblick auf die Terrassengliederung SW der Stadt.

Die Weiterfahrt von St. Ulrich nach OSO bis zum Flyschkamm (Kote 483 *m*) von Unterwald ist wegen der sehr guten Aussicht ins Vorland zu empfehlen: wir blicken im Raume zwischen Enns und Seitenstetten und Haag bis zum Donautal und zum Abfall der Böhmisches Masse.

Auf dieser Strecke erscheint in Seehöhe zirka 420 *m*, also höchstens 40 *m* höher, am Flyschrücken eine Terrasse, die vielleicht noch dem älteren Deckenschotter zugehörig ist. Ebenso zeigt der Hang O des jüngeren Deckenschotters vom Wohlfahrtsberg (395 *m*) eine Terrasse bei 425 *m* in der Richtung nach Unterwald unter dem Damberg.

Auf der Weiterfahrt nach S am rechten Ennsufer schließt ein Schotterbruch beim Leitner an der Enns die bis zur Talsohle herabreichenden Nieder-

terrassenschotter (mit groben Schottern, insbesondere in den obersten Lagen, und häufiger Verfestigung) auf.

Nun zur Haltestelle Sand über die Brücke auf das linke Ennsufer, wo bei Lahrndorf vier bis fünf jüngere Terrassen zu erkennen sind. Die Hochterrasse von Lahrndorf (bei „r“ von Lahrndorf der Spezialkarte liegt der Abfall derselben) führt verfestigte Schotter (Kalk und Flysch, wenig Kristallin und Quarz); in einer nördlichen Schottergrube zwischen Garstenbach und Eisenbahn erscheinen in der Hochterrasse zuoberst die größten Schotter mit Blöcken bis zu 70 *cm* Länge. Sie entsprechen dem Hochstand der Vergletscherung, in dem die Schmelzwässer wegen der Gletschernähe große Blöcke führten. Mit dem Rückzug des Eises mußte die Akkumulation der groben Materialien aufhören, und beim weiteren Rückzug wurde die Tiefenerosion eingeleitet, die im R-W-Interglazial den größten Betrag erreichte.

W des auf der Niederterrasse liegenden Schlosses Garsten schließt die große Schottergrube den ganzen Rideauabfall der Hochterrasse in der Höhe von zirka 15 bis 20 *m* auf. Hier sind aber die Schotter locker und weniger grob geworden (Taf. 5 c).

c) Die Quartärterrassen W von Steyr.

Auch das Quartärterrassenprofil W von Steyr, bekannt in der Literatur als das Profil von Christkindl, verdient einen Besuch der Fachwelt (3, 4).

Der schmale ostwärts von Christkindl ziehende Riedelsporn ist von Hochterrasse gebildet, welche die Niederterrasse von Steyr überragt. Beim „d“ von Christkindl der Spezialkarte, bei der scharfen Straßenkehre, zeigt die Sandmeiersche Schottergrube in den tieferen Lagen etwas verfestigte Hochterrassenschotter mit einigen kopfgroßen Blöcken; der Verwitterungslehm ist zirka $\frac{3}{4}$ *m* stark. An den Hochterrassenabfällen gegen die Niederterrasse verraten Quellen den wasserdichten Tertiäruntergrund.

Nach Christkindl erfolgt der Anstieg auf die Terrasse des jüngeren Deckenschotters mit Kote 364 *m*. Ein Aufschluß liegt am N-Abfall dieses Riedels an der Straße von Christkindl nach WNW, nach Tinsting.

Dieser jüngere Deckenschotter entspricht in der Höhe dem Deckenschotterrest links des Teufelsbaches, wobei im Tale des Teufelsbaches S von Kote 361 der kompakte, tertiäre Steyrersand (Mürbsandstein) in der Brandstetterschen Sandgrube, steil alpeneinwärts fallend, unter der Überlagerung der Deckenschotter in einer Sockelhöhe von 15 bis 20 *m* über dem Talboden des Teufelsbaches hervortritt. Infolge der hohen Lage des Grundgebirgssockels ist jedenfalls gezeigt, daß der jüngere Deckenschotter nicht mit dem Hochterrassenschotter zu vereinen ist.

d) Die Quartärterrassen NW von Steyr.

Die Fahrt nach Wolfern NW von Steyr soll die bisherigen Erkenntnisse über die Terrassengliederung entlang des Enns-Steyr-Flusses ergänzen, aber auch gute Rückblicke in die Terrassensysteme des Ennstales oberhalb Steyr darbieten.

Nach der Brücke über die klare, in die trübe Enns mündende Steyr steigt die Straße zunächst zur Höhe der Hochterrasse an, auf welcher Steyrdorf, die nördliche Vorstadt von Steyr sich ausbreitet.

Der beim Schnallentor gegen O abzweigende, gelb markierte Taborweg zum Taborturm bietet einen prächtigen Überblick über die Terrassenlandschaft oberhalb der Stadt.

In der östlichen Fortsetzung des Taborweges, am Rideaurand der Hochterrasse entlang gehend, wird die Posthofstraße erreicht, wo beim Haus Nr. 26 die Hochterrasse einen typischen Aufschluß darbietet: unter $\frac{3}{4}$ m mächtigem, braunem Verwitterungslehm, der sicher nicht als Lößlehm anzusprechen ist, lagern ganz grobblockige, kopfgroße Hochterrassenschotter, während die tieferen feiner sind, ein Hinweis darauf, daß die Schlußschotter der Hochterrasse mit dem Hauptvorstoß der Reiß-Vergletscherung im Zusammenhang stehen.

Die die Hochterrasse von Steyrdorf im W überlagernde jüngere Deckenschotterterrasse ist hier zunächst nur schwach entwickelt. Es folgt weiter westlich eine größere Durchragung des tertiären Schliers, mit mächtigem Verwitterungslehm.

Zunächst zeigen zwei Ziegeleien hart an der Straße nahe dem Waldrand 4 bis 5 m starken Verwitterungslehm des Schliers; die große Ziegelei von Franz Mayr NW von 381 m schließt unter 2 bis 3 m Verwitterungslehm direkt den geschichteten Schlier mit reichlichen Kalkknauern, zirka 5 Grad in nördlicher Richtung fallend, auf.

Diese Lehme sind also Verwitterungslehme und haben nichts mit alten Lößen zu tun.

An den flachwelligen Tertiärrücken von Etzengarn (406 m) ist aber zwischen Judendorf und Wolfern eine zirka 375 m Höhe haltende schwach zertalte Schotterfläche angelagert. Sie verläuft vom Knie des Steyr-Flusses bei Eisenbahnstation Sierninghofen im allgemeinen in der Richtung nach NO mit schwachem Gefälle. SW und N der Kirche von Wolfern lassen Aufschließungen oben lockeren, darunter meist verfestigten Deckenschotter, vorwiegend Kalk, wenig Quarz führend, mit nach N weisender Kreuzschichtung erkennen. Unter diesem Deckenschotter kommt im Tälchen NO von Wolfern, N von Judendorf, nahe dem Talboden der Schliersockel zum Vorschein.

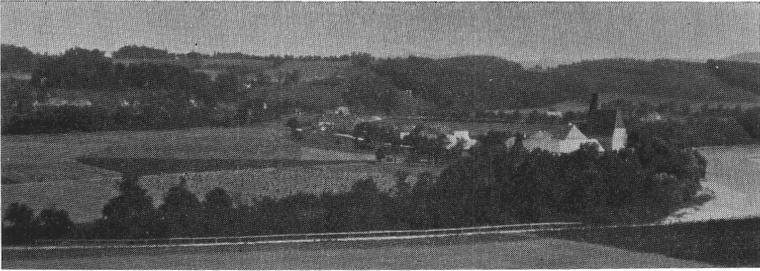
Dieser Deckenschotter von Wolfern wird aber gegen W deutlich von einer noch höheren Platte von 395 bis 385 m Seehöhe überragt.

Es ist der quarzreiche ältere Deckenschotter der Traun-Enns-Platte, so daß die tieferen Kalkschotter von Wolfern als jüngerer Deckenschotter anzusprechen wären.

Schrifttum.

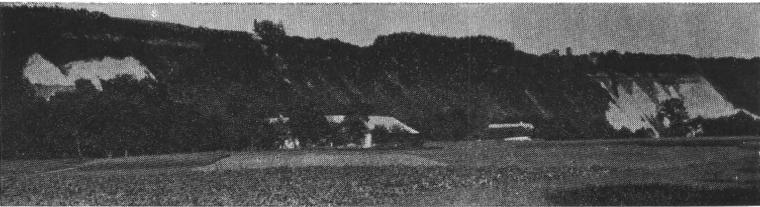
1. O. Abel, Bericht über die Fortsetzung der kartographischen Aufnahme der Tertiär- und Quartärbildungen am Außensaume der Alpen zwischen der Ybbs und Traun. Verh. Geol. R. A., 1905.
2. R. Hödl, Die epigenetischen Täler im Unterlaufe der Flüsse Ybbs, Erlauf, Melk und Mank. Jahresber. über das Staatsgymn. im 8. Bez., Wien, 1904.
3. A. Penck und E. Richter, Glazialexkursion in die Ostalpen. Führer zum 9. Intern. Geologenkongreß in Wien 1903.
4. A. Penck und E. Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter, Leipzig 1901 bis 1909.
5. J. Stiny, Eine jugendliche Störung in der Enns-Ybbs-Platte. Verh. Geol. B. A., 1933.

Tafel 5.



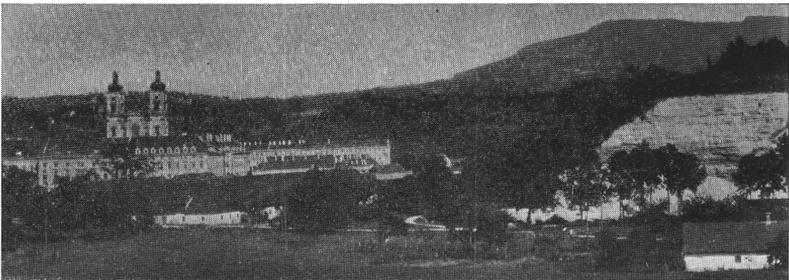
Phot. G. Götzinger.

- a) Terrassen am rechten Ufer der Enns bei Haidershofen; Kirche auf NT, darüber links HT, Hintergrund: ä. D. Sch.-Platte.



Phot. G. Götzinger.

- b) Ennstal mit Luderleiten (Schlier, oben ä. Deckenschotter von WNW (Unter Winkling).



Phot. G. Götzinger.

- c) Terrassen bei Garsten: Kirche NT, rechts HT Schotteraufschluß, im Hintergrund D. Sch. (Kirche St. Ulrich), rechts Flysch des Dammbes (771 m).