

sind Oberkreidetypen: Mergel, Kalksandsteine und Mürbsandsteine vertreten. Der Gehängesporn von Zehnbach zeigt ähnliche Typen. SW vom Hochweins 491 (NE Windhaag) finden sich Oberkreidemergel mit Chondriten, mit SSW-Fallen, wodurch eine Querstörung in WNW-Richtung angedeutet ist.

#### Blatt Obergrafendorf

Auch im Querprofil des Zettelbaches, bzw. des Glosbaches von Kettenreith, begegnen wir Schichtfolgen, welche ganz an das Flyschprofil N Texing erinnern. Die Nordfront am Steinberg ist von Neokomkalken und Kalksandsteinen, dann von Gaultschiefern (mit Rutschungen) aufgebaut, denen Oberkreidesandsteine und Kalksandsteine auflagern. Sie bilden den Kubberg SW von Kettenreith. An dessen S-Seite (Ortschaft Sonnleiten) sind Spuren von Laaber Sandsteinen und Quarziten vorhanden und es folgt eine breite, den Sattel von Glosbach bildende Bandzone. Deren Nordrand bilden alttertiäre kalkige Konglomerate und Breccien (Bachdorf) mit Geröllen von Kalk, Quarz, Granit und Flysch, worauf gegen S schlierähnliche Tonmergelschiefer (mit Einschaltungen von harten, kieseligen Kalksandsteinplatten) einsetzen. Diese bilden den genannten Sattel. Sie treten auch W von Glosbach auf. Gegen W stehen sie noch nahe Hinterleiten (mit plattigen Kalksandsteinen) an, steil S—SSE fallend. Schlierähnliche Tonmergelschiefer sind ferner bei K. 466 zu beobachten. In unmittelbarer Nachbarschaft finden sich gelbliche Sandsteine mit konkretionären Kugeln und grobkörnige Lagen mit erbsengroßen Quarz- und einigen Granitgeröllen. Dieses Schichtglied bildet also ein Analogon zu dem konglomeratischen Sandstein nahe Baumgarten W von Texing. Sehr bemerkenswert sind Funde von Granit, so nahe 466, NE 466, beide im Schliermergelgebiet. Ein Granitstück NE von Bachdorf könnte aus den alttertiären Konglomeraten ausgewittert sein.

Am S-Rand der morphologischen Senke von Glosbach setzt wieder Flysch ein. Die Ermittlung der genauen Schichtfolgen, die Abschließung der Senke von Glosbach durch den Oberkreiderücken 491 (W Holzmann) im Glosbachtal und die wahrscheinliche Abschließung der Senke gegen W gegen die Senke von Texing durch die Oberkreidehänge um Bärenreith, wird mit die Aufgabe der Aufnahmen des nächsten Jahres sein. Die Oberkreide hier ist durch den höheren Granatgehalt des Schwermineral-Spektrums nach der Bestimmung von G. WOLETZ bestätigt.

#### Aufnahmen 1937 auf den Blättern Krems a. d. Donau (38) und St. Pölten (56) VON RUDOLF GRILL

Es wurden auf Blatt Krems Begehungen im Tertiärhügelland östlich des Traisenflusses durchgeführt und diese südwärts, auf Blatt St. Pölten, mit einzelnen Profilen bis zum Flyschrand fortgesetzt. In quartärgeologischer Hinsicht wurde den Terrassen der Perschling größeres Augenmerk zugewendet.

#### Beobachtungen im Tertiärhügelland östlich der Traisen

Die das Hügelland zwischen Traisen, Tullner Feld und Perschling zur Gänze aufbauenden unterhelvetischen Oncophoraschichten setzen sich südwärts des letztgenannten Flusses noch bis in die Gegend N Untergrafendorf und N Murstetten fort. Südlich dieser Linie streichen bis zum Flyschrand Schliermergel aus, die nur in einzelnen Synklynalregionen von Oncophoraschichten überlagert werden.

Ausgezeichnete Aufschlüsse in den Oncophoraschichten des Beckeninnern finden sich in Traismauer am Nordfuß des Hügellandes. In der den Hang hinaufführenden Kellergasse ist über längere Erstreckung eine Folge von ungeschichteten festgelagerten gelblichbraunen fein-

körnig-glimmerigen Sanden mit einzelnen Bänken von Grobsand, Kies und Quarzschotter und vereinzelt dm-starken Tonbändern aufgeschlossen. Die größeren Lagen führen nicht selten Molluskenreste. Im Hangenden folgen mit scharfer Diskordanz grobe Terrassenschotter kalkalpiner Zusammensetzung.

Reichliche Fossilsplitter führen auch die im Graben S Stollhofen, an der S-Flanke des Nasenberges gut aufgeschlossenen Sande und Kiese, in deren Hangendem anscheinend etwas mächtigere Tone entwickelt sind. Schlammproben daraus erwiesen sich als mikrofossillier, wie dies für die Oncophoraschichten ganz allgemein zutrifft.

Gute Aufschlüsse finden sich auch am östlichen Steilhang der Traisenebene zwischen Einöd und Traismauer, mit verbreiteten großen Sandsteinkongregationen, und schließlich seien noch die tieferen Hohlwege am südschauenden Steilhang gegen das Perschlingtal zu angeführt, z. B. N und NE Langmannersdorf, in denen eine mächtige Folge von Feinsanden im Liegenden und sich häufenden Grobsandlagen im hangenden Anteil, wieder mit metergroßen Sandsteinkongregationen und vereinzelt wenige dm starken Tonlagen, studiert werden kann.

Im gesamten begangenen Gebiet zwischen Stromebene und Perschling weisen die Schichten rund 5° Einfallen in nördlicher bis nordöstlicher Richtung auf. Südlich der Perschling verteilen sich die Einfallswinkel und es wurde in Obermoos z. B. 15° NNW-Fallen gemessen. 1,5 km südöstlich davon streichen um Murstetten am Nordfuß des Haspelwaldes grüngraue Schliermergel mit Kalksandsteinlagen und einzelnen Feinsandbänken aus, die durchwegs Steilstellung mit verbreitet SW—NE-Streichen aufweisen. Im Bereich des Waldes stellt sich flacheres, nach Süden gerichtetes Einfallen ein und es greifen die Hangendbildungen des Schliermergels, die Oncophorasandbildungen wieder Platz. Offensichtlich findet in Murstetten die von H. VERTENS als Störung von Anzing-Waltendorf beschriebene Linie ihre westliche Fortsetzung, die ihrerseits ein Teilstück des vom Verfasser als St. Pöltener Störung bezeichneten tektonischen Elements ist (Aufnahmebericht Verh. Geol. B.-A. 1957). Im Süden folgt die Synklinalzone des Haspelwaldes, der weiter westlich der Schildberg, im Osten die Raipoltenbacher Höhe, Breiter Anger SW Sieghartskirchen und Auberg NE davon angehören, jeweils mit Oncophoraschichten oder Übergängen von Schliermergel zu diesen im Muldenkern. Eine Antiklinale und eine weitere Synklinalle schließen sich bis zum Nordrand der subalpinen Molasse im S an. Die als Aufschiebung gedeutete St. Pöltener Störung markiert im Profil von Murstetten den Nordsaum der von den tangentialen Bewegungen noch betroffenen Molasseanteile und nördlich davon setzt bald flaches Einfallen zur Beckenmitte ein.

Erbrachte die mikropaläontologische Untersuchung der Schliermergel von Murstetten nur sehr ärmliche Mikrofaunen, wie dies für den größeren Teil des höheren Burdigalschlier-Profiles (Oberer Haller Schlier) zutrifft, so fanden sich reichere Faunen in Aufschlüssen längs der Autobahn im Bereiche des subalpinen Molassestreifens. Angeführt seien ein Abschnitt SE Reith bei km 260.550 und verschiedene Aufschlüsse westlich Böhheimkirchen bis in die Gegend von Reichgruben. Der Schlier SE Reith führt reichlich *Cibicides* div. sp., daneben Planulinen, Elphidien, *Nonion soldanii*, *Rotalia beccarii* u. a., sowie reichlich Schwammnadeln und -rhaxen. K. HAYR (1946) ordnet Faunen ähnlicher Zusammensetzung seiner Zone A (Basalzone) im Burdigal der subalpinen Molasse ein. Westlich Böhheimkirchen sei ein langer Abschnitt S Aubauer herausgegriffen, mit steil südfallenden festen unvollkommen geschichteten Schliermergeln, deren Mikrofauna durch häufig *Cibicides* und wenig Globigerinen ausgezeichnet ist. Ärmere Faunen hingegen führen wieder die steilgestellten stark zerklüfteten Mergel, die durch eine Unterführung (Objekt P 65) W der Ruine Cäcilia aufgeschlossen waren. SE Reichgruben schließlich fanden sich beim Bau des Objektes P 63 in ebenfalls tektonisch stark beanspruchten Mergeln sehr selten *Cyclamina* sp. und *Bathysiphon filiformis*.

Durch den Autobahnbau fielen auch einige bemerkenswerte Aufschlüsse im randlichen Flysch bei Kirchstetten an. Westlich der Ortschaft waren über längere Erstreckung rote, grüne und schwarze Tonschiefer mit Mürbsandstein- sowie Tonsandstein- und Kalksandstein-

zwischenlagen aufgeschlossen. An einer Stelle war Fleckenmergel im Verband mit gelben Mürbsandsteinen und dunkelgrauen Tonschiefern zu sehen. Die verschiedenen Schiefer erbrachten reiche Sandschaler-Mikrofaunen mit großen *Trochamminoides*-Arten, *Ammodiscus* sp., *Recurvoides* sp. u. a. sowie selten *Rzehakina epigona*. Es sind demnach die Bildungen in den weiteren Bereich der Oberkreide-Alttertiärgrenze zu stellen, dem damit auch die gelben Mürbsandsteine angehören. Diese Flysch-Mürbsandsteine haben große Ähnlichkeit mit den Melker Sanden und auf der geologischen Spezialkarte aus dem Jahre 1907 sind bei Kirchstetten auch tatsächlich Melker Sande in größerer Verbreitung ausgeschieden.

#### Beobachtungen zu den Perschling-Terrassen

Genau kartiert wurde zunächst die nur wenige Meter über die Austufe sich erhebende Schotterflur unterhalb Kapelln, die zunächst linksufrig entwickelt ist, von oberhalb Diendorf an aber als breite Flur am Südufer auftritt, mit der Bundesstraße längs ihres Randes und einer Reihe von Ortschaften. Linksseitig finden sich schöne Aufschlüsse bei Killing, mit mittel- bis grobkörnigen Schottern, die sich vorwiegend aus kalkalpinen, untergeordnet aus Flyschkomponenten aufbauen. Gutensteiner Kalk ist unter den erstgenannten verbreitet. Eine ganz ähnliche Zusammensetzung ist in den Gruben westlich Diendorf, bei Hankenfeld und westlich Mitterndorf südlich der Perschling zu sehen. Hinweise auf das Alter dieser nach dem Schotterspektrum von einer Vortraisen aufgeschütteten Terrasse, wie seit langem angenommen wird, ergeben sich zunächst aus Froststanchungen, wie sie in der Grube 300 m SW Diendorf entwickelt sind und in der neuen großen Schottergrube 400 m NE Mitterndorf. An letztgenannter Lokalität am Rande des Tullner Feldes baut sich die Terrasse allerdings schon völlig aus Donauschotter auf.

Bei Killing und Langmannersdorf dürfte mächtiger Löß auf den Schottern lagern, der auch im Hangenden der Flyschschotter im Hohlweg W Rassing S Kapelln beobachtet wurde, die als Perschlingschotter niveaumäßig der bezüglichen Terrasse unterhalb Kapelln entsprechen.

Diese Beobachtungen lassen auf ein älteres als jüngsteiszeitliches Alter der Terrasse schließen und es kann damit deren Parallelisierung mit der Hochterrasse, wie sie in der Literatur angenommen wird, zurecht bestehen. Der Übertritt der Traisen über die in einem älteren Erosionszyklus schon präformierte nur niedrige Schwelle östlich Herzogenburg scheint nur episodischer Art gewesen zu sein, denn es begleitet eine Hochterrasse, mit Lößauflagerung und basaler Verlehmungszone, den Traisenfluß seinerseits in Richtung Traismauer hinaus. Dem Fluß mag durch seinen eigenen mächtigen Schwemmkegel der Weg ins Perschlingtal gewiesen worden sein, den er aber bald wieder verließ.

Muß im Mittelpleistozän nach obigem die Perschling zeitweise bei Kapelln in die Traisen gemündet haben, so weisen Schotterlappen in 240 m Seehöhe im Randbereich des Sattels östlich Herzogenburg auf einen Perschlinglauf, der in der Gegend von Herzogenburg in die Traisen mündete. Es wurden oberhalb Ossarn und im Bereich der Flurbezeichnung Bernthal W Kapelln mittelkörnige Flysch-Plattelschotter aufgefunden, die in diese Richtung weisen. Sie liegen etwa 10 m über der Hochterrasse und dürften wohl in ein Deckenschotterniveau zu stellen sein. Flußaufwärts sind solche höheren Flyschschotter u. a. in der Gegend SW Ruine Cäcilia SW Böheimkirchen, in 280 m Seehöhe entwickelt, wie Aufschlüsse an der Autobahn gezeigt haben, während die Flyschschotter der Terrasse mit der Ortschaft Böheimkirchen (SH ca. 245 m) der Hochterrasse anzuschließen sind.

Wesentlich scheint demnach, daß durch alte WE-gerichtete Erosionsfurchen, auf deren Bedeutung übrigens schon A. ZÜNOEL (1907) hinwies und zu denen der Unterlauf der Perschling selbst gehört mit seiner Fortsetzung ins Traisental, die Richtung der der Donau zutströmenden Flüsse zeitweise mehrfach verändert wurde, wobei für die Perschling die Ablenkung gegen E, anthropozentrisch gesehen, ein Dauerzustand wurde, während für die Traisen aus diesen Gegebenheiten nur eine geologische Episode erwuchs.