

## Bericht über quartärgeologische Arbeiten im Steyrtal auf den Blättern 68 Kirchdorf a. d. Krems, 50 Bad Hall und 51 Steyr

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die in früheren Jahren im Ennstal durchgeführten quartärgeologischen Aufnahmen wurde die Kartierung 1971 auf das Steyrtal ausgedehnt. Es wurde einerseits im Raume Sierning—Steyr auf den Blättern 50 Bad Hall und 51 Steyr direkt anschließend ans Ennstal, andererseits auf dem Blatt 68 Kirchdorf a. d. Krems im Anschluß an die Arbeiten S. PREY's im Gebiet von Windischgarsten, kartiert.

Im Bereich der Teichl wurde die Niederterrasse, die an die eisgeformte Landschaft östlich der Eisenbahnbrücke (S. PREY, Verh. Geol. B.-A. 1970, S. A 60) anschließt, von Stummergut an verfolgt. Sie zeigt hier unmittelbar an den Eisrandlagen ein etwas steileres Gefälle als weiter westlich. Die Oberfläche ist durchwegs eben, wird aber nur durch langgestreckte Mulden gegliedert, die ehemalige Flußläufe am Ende der Akkumulation darstellen. Eine besonders gut ausgebildete ist zwischen St. Pankraz und der Bundesstraße erhalten geblieben. Randlich sind der Terrasse am Ausgang der Seitengräben Schwemmkegel aufgesetzt. Aufgebaut wird die Terrasse von gut bearbeiteten und weitgehend eben geschichteten Schottern und Sanden. Materialmäßig überwiegen bei weitem die kalkalpinen Komponenten. Daneben treten in größerer Menge auch exotische Gerölle der Gosau und Porphyre und grüne Quarzite aus dem Haselgebirge aus dem Windischgarstener Becken auf, die immer sehr gut bearbeitet und gerundet sind. Neben den sehr selten auftretenden Geröllen (Gneis, kristalline Schiefer), die sehr wahrscheinlich aus dem oberen Ennstal stammen, konnten noch einige Werfener Quarzite, wie sie am Salberg bei Liezen auftreten, gefunden werden. Diese Geschiebe sind sicher mit dem Gletschereis aus dem Ennstal über den Pyhrnpaß verfrachtet worden. Im Bereich Stummergut—St. Pankraz wurden immer wieder größere Mergel- und Sandsteingerölle gefunden, die einen reinen Wassertransport von ihrem Auftreten im Windischgarstner Becken bis in diesen Raum wahrscheinlich nicht überstehen. Weiter flußabwärts verschwinden sie auch sehr rasch aus dem Geröllspektrum. Hand in Hand mit dieser Erscheinung geht auch eine rasche Zurundung der anfangs oft sehr groben und schlecht bearbeiteten Gerölle, die die unmittelbare Nähe des Gletscherendes anzeigen.

Mit dem gleichen Erscheinungsbild und der Höhenlage setzt sich die Niederterrasse nach einer Unterbrechung an der Mündung der Teichl in die Steyr fort und wurde bis zur Siedlung Kalkwerk-Steyrling verfolgt und die mit dieser korrespondierenden Terrassen der Steyrling und des Vd. Retten Baches kartiert. In der autochtonen Niederterrasse des Vd. Retten Baches ist bei der Brücke oberhalb Spering ein kleiner Bergsturz einbezogen.

Unterhalb dieser Terrasse sind oft kleinere Erosionsterrassen zu beobachten, die in unregelmäßiger Höhenlage bis nur einige Meter über dem Fluß auftreten. Zirka 10 bis 15 m unterhalb der Niederterrasse ist aber eine Terrassenstufe zu beobachten, die zwar mit größeren Unterbrechungen, aber doch über den ganzen Bereich zu verfolgen war und ein ähnliches Bild wie die Niederterrasse mit ihren aufgesetzten kleinen Schwemmkegeln zeigt. Ob es sich dabei um eine eigenständige Akkumulationsterrasse handelt, war nirgends klar zu beobachten.

Bei der endgültigen Zerschneidung der Terrassen wurden kleine Epigenesen angelegt. So im Bereich des Vd. Retten Baches knapp unterhalb von Spering, am Ausgang zum Steyrtal und an der Steyrling im Bereich der Eisenbahnbrücke.

Spuren älterer Vereisungen, die ja im Steyrtal wesentlich weiter nach N reichten als der Würmgletscher, fanden sich beim W. H. Pernkopf oberhalb Dirnbach. Auf dem breiten, nahezu ebenen Felssockel in ca. 570 bis 580 m H des Sattels zwischen Teichl und Vd. Retten Bach Tal waren beim Hausbau völlig ungeschichtete und schlecht bearbeitete Schotter aufgeschlossen. Sie zeigen eine ähnliche Zusammensetzung wie die Niederterrasse im Teichtal und waren an dieser Stelle gut verkittet. Sie erfüllen, wie an den Weganschnitten zu erkennen war, den ganzen Sattel. Aus dieser schotterigen Grundmoräne ragt NE des Gasthofes ein kleiner Moränenwall auf, der sich an den Abfall des Falkensteines anlehnt. Vor diesem liegen zwei Hohlformen, die möglicherweise Toteiswannen darstellen. Beide Formelemente sind stark solifluidal überarbeitet.

Bei Steyrling fanden sich gut verkittete Reste von Schottern, die hoch über der Niederterrasse liegen. Diese Schotter sowie das Möränenvorkommen beim W. H. Pernkopf werden wahrscheinlich der Rißeiszeit entstammen.

SE Steyrling kam es an der NW-Flanke des Keferspitz zu einer großen Rutschung, die morphologisch deutlich zu erkennen ist. Sie ist wahrscheinlich post Riß einzustufen, da durch sie die vorgelagerte Niederterrasse nicht gestört ist. Ein höheres Alter ist durch die noch deutliche Morphologie eher auszuschließen.

Im Teichl- und Steyrtal und den größeren Seitentälern (Steyrling, Vorderer Retten Bach) fanden sich an einigen Stellen Reste älterer Talböden (Schöllnberg, Pernkopf, W Spering, N Habach, oberhalb Kalkwerk-Steyrling), die ca. 100 bis 120 m über der heutigen Talsohle liegen. Ob sie sich zu einem das ganze Steyrtal überspannenden Talboden vereinigen lassen, wird noch zu klären sein.

Im Bereich Wallern—Steyr wurde die modellhafte Terrassenlandschaft der unteren Steyr neu aufgenommen.

Die Älteren Deckenschotter bilden am orographisch linken Hang in einem Steilabfall von ca. 20 m H zwischen Oberwallern—Loibersdorf den westlichen Rand des hier ca. 2 bis 3 km breiten Steyrtales. Sie sind meist verfestigt, stellenweise von mächtigen geologischen Orgeln durchsetzt und mit einer dicken Lehmdecke bedeckt, die stellenweise eine tiefe intensiv rot gefärbte Verwitterung zeigt. Die Älteren Deckenschotter liegen auf einem Schliersockel, der von S-N abfällt (Oberwallern ca. 385 m — Hst. Wahlmühle 365 m) und deutlich durch viele, teils recht ergiebige Quellen markiert ist und die Älteren Deckenschotter von der breiten Hochterrasse durch einen sanft geneigten Hang trennt. Erosionsreste der Älteren Deckenschotter finden sich in Form von stark verwitterten Rollstücken von Konglomerat- und Einzelgeröllen in den Feldern um das Gehöft Huber.

Die Jüngeren Deckenschotter setzen orographisch rechts der Steyr an der Grenze Flysch-Molasse bei Steinfeld ein und ziehen kaum unterbrochen bis zur Enns durch. Orographisch links bilden sie ab Sierninghofen den amphitheaterartigen Steilabfall zur Niederterrasse. Sie ziehen teils in einer Rinne zwischen Älteren Deckenschottern und Grundgebirge über Wolfern nach NE, teils über Damm in einem etwas niedrigeren Terrassenniveau zur Enns. Die Jüngeren Deckenschotter liegen auf einem Schliersockel in ca. 360 m H 10 bis 15 m tiefer als der Sockel der Älteren Deckenschotter. Am Prallhang der Steyr bei Steinfeld wurden der Schlier und die Jüngeren Deckenschotter derart unterbrochen, daß es zum Abgleiten in großen Schollen kam. Diese Bewegung scheint aber durch das Ende der Unterscheidung so zur Ruhe gekommen zu sein, daß die Bahnlinie ohne Störung am Fuß der Hangbewegung vorbeiführt.

Der Schliersockel zwischen Niederterrasse und Jüngeren Deckenschottern NE Sierninghofen tritt als sanft geneigter Fuß des Steilabfalles der Jüngeren Deckenschotter hervor. Hier treten recht ergiebige Quellen auf, die zur Anlage von Fischteichen auf dem schmalen Streifen undurchlässigen Untergrundes führten. Die Ergiebigkeit (auch in trockenen

Jahreszeiten) und Anzahl der Quellen läßt auf ein wesentlich größeres Einzugsgebiet als dem darüber liegenden Hang schließen. So kann angenommen werden, daß im Schliersockel unter der gleichmäßig von Baschallern nach N abdachenden Rinne der jüngeren Deckenschotter bei Wolfern eine Wasserscheide wesentlich weiter im N liegt als an der Oberfläche. Daraus kann geschlossen werden, daß die Rinne bei Wolfern kein ehemaliger Lauf der Steyr war, und diese schon zur Zeit der Älteren Deckenschotter bei Steyr in die Enns mündete. Wahrscheinlich verankert die Rinne aus jüngeren Deckenschottern ihre Entstehung einer zeitweiligen Überschüttung der Wasserscheide zwischen Steyr und dem Simsenberg Bach durch die Akkumulation der Steyr in der Mindeleiszeit.

Innerhalb des Schliersockels der jüngeren Deckenschotter sind dann die breiten Schotterfluren der Hoch- und Niederterrasse eingesenkt. Erstere greifen teilweise (z. B. Hst. Wahlmühle) über die steil in den Schlier eingesenkte Rinne randlich aus. Bei einer Probebohrung S Sierninghofen wurde die Mächtigkeit der Hochterrassenschotter mit 50 m erbohrt. An der Grenzfläche zum Schlier war eine starke Wasserführung zu beobachten. Die Höhe des Schliersockels liegt unter der Hochterrasse, damit in der gleichen Höhe wie unter der Niederterrasse. Eine Beobachtung, die mit den Verhältnissen im Ennstal genau übereinstimmt.

Die Niederterrasse ist hier im unteren Steyrtal ebenso wie im unteren Ennstal dreigeteilt.

## 17.

### **Bericht 1971 über Aufnahmen im Dachsteinmassiv auf Blatt 96 (Bad Ischl)**

VON WERNER JANOSCHEK

Im Berichtsjahr wurde von der Geologischen Bundesanstalt mit der systematischen Neuaufnahme des Kartenblattes Bad Ischl (96) der Österr. Karte 1 : 50.000 begonnen, wobei diese durch eine Arbeitsgruppe des Geologischen Institutes der Universität Wien, wesentlich unterstützt wurde (siehe auch Aufnahmeberichte von H. LOBITZER, U. PISTOTNIK, G. SCHÄFFER und W. SCHÖLLNBERGER).

Der Verfasser begann mit den Aufnahmen im Gebiet südlich Bad Aussee zwischen Odensee und Koppenstraße. Die nord- und ostschauenden Hänge des Zinkenkogels werden, soweit sie nicht von mächtigem Gehängeschutt bedeckt sind, bis in eine Höhe von 1200 bis 1500 m von Hauptdolomit aufgebaut. Er ist meist massig, kleinbrüchig bis brecciös und zeigt kaum Schichtung oder Bankung; Farbe hell- bis mittelgrau; Einfallen flach gegen Osten bis Südosten. Hangparallele Ablösungsflächen täuschen bisweilen Einfallen vor. In den hangenden Partien nahe zum Dachsteinkalk Übergänge zu diesem in Form von Kalkeinschaltungen, Loferit-ähnlichen Bänken usw. Im Bereich der Äußeren Hornkögel östlich des Zinken und beim Starkenstein westlich des Zinken liegt über etwa 100 m mächtigem Dachsteinkalk nochmals ein 100 bis 150 m mächtiges Paket von Hauptdolomit; allem Anschein nach eine stratigraphische Wiederholung.

Die liegenden Partien des gebankten Dachsteinkalks zeigen im kartierten Bereich deutliche Anklänge an den Hauptdolomit, es überwiegen die feintrhythmischen Kalk-Dolomitwechsellagen (Loferit); Farbe hell- bis mittelgrau, wenig Fossilien (meist kleinwüchsige Megalodonten), das ganze Schichtpaket scheint stärker umkristallisiert.

Erst im Bereich des Odensees und südlich davon herrscht der dickbankige, fossilreiche, etwas buntere (gelbbräunlich, grünlich, hellgrau, weiß) Dachsteinkalk vor. Auffallend sind grüne und rote Tonscherben, rote und grüne Flasern, schwarze Breccien,