

Von Matrei über die Ellbögnner Straße nach Innsbruck.

Von W. Heißel und R. v. Klebelsberg.

Bei der Rückfahrt aus dem Gschnitztal fällt der Blick wieder auf die Schotterterrasse von Maurn mit ihrer Kleingliederung. Früher wurde diese Kleinstufung der Terrassenabfälle erosiv (Flußerosion) gedeutet. H. Bobek¹⁾ hingegen deutet sie akkumulativ (Aufschüttungsformen aus der Rückzugszeit der Würmvergletscherung, entstanden am Rande des abschmelzenden Sillgletschers). Tiefsten solchen Gletscherständen ordnet Bobek auch die der Terrasse von Tienzens vorgelagerte Terrasse von Puig (S Matrei) zu und die Schuttstufe an der Mündung des Stutzer Tales. Am Aufbau der Terrasse von Puig sind Mehlsande stark mitbeteiligt, sie liegen in derselben Höhe, wie jene am Matreier Schloßberg, gehören demnach doch wohl wahrscheinlicher mit diesen zum Komplex der „Terrassensedimente“ zusammen.

Gleich nördlich Matrei zweigt die Ellbögnner Straße von der Hauptstraße (Brennerstraße) ab und führt am rechten Berghang talaus. Terrassensedimente bedecken hier in breiten, aber nur wenig mächtigen Streifen den felsigen Talhang. Nahe am Talgrund überlagern sie das Matreier Konglomerat; etwas weiter nördlich liegt Grundmoräne dazwischen (R-Moräne), die sich in gleicher Höhe talaus bis zur Mündung des Arztales verfolgen läßt, an mehreren Stellen deutlich von den Terrassensedimenten überlagert. Diese sind an ihrer Basis stellenweise leicht verfestigt.

Vom höheren Gehänge lappen mehrfach dünne Grundmoränendecken über die Terrassensedimente herab. Aufschlüsse, die diese Überlagerung eindeutig zeigen, sind, wenn schon spärlich, so doch stellenweise ausreichend vorhanden. Besonders aber heben sich diese Grundmoränenpartien im Herbst, wenn sich die Wiesen verfärben, bei Ansicht aus Ferne deutlich ab; die Vegetation der wasserreichen, oft sumpfigen Moränenböden ist verschieden von jener der mehr trockenen Wiesen mit Schotteruntergrund. An der Mündung des Arztales bei Gedeier zeigen Aufschlüsse stark kreuzgeschichtete

Schotter und Sande oder auch Wechsellagerung zwischen beiden. In der Zusammensetzung der Schotter macht sich eine Lokal-komponente bemerkbar; sie führen verhältnismäßig zahlreiche Gerölle schwärzlicher Phyllite, wie sie im oberen Teil des Arztales anstehen.

Den Ausgang des Arztales, oberhalb Erlach, versperrt ein schön ausgebildeter Moränenwall. Schon Blaas J. (2), Penck A. (3), Klebelsberg R. v. (4), zuletzt Heißel W. (5) haben den Wall beschrieben. Der Stirnwall reicht bis auf 1100 *m* herab und verliert sich nach oben bei etwa 1360 *m* (an der linken Talflanke). Das Material, das ihn aufbaut, ist ziemlich lehmig (Aufschlüsse am Weg zum Mente-Hof) und ohne größere Blöcke. Sowohl im Vorgelände des Walles, wie auch dahinter kleidet stark lehmige Grundmoräne den Hang aus. Die heutige Talsohle im Hintergelände des Walles ist mit jungem Schutt flach aufgeschüttet. Solcher liegt auch am Hang bei 1260 *m* stellenweise über Moränenmaterial. Während auf der linken Seite die Wallformen (der Wall ist hier stellenweise doppelt) sich deutlich abheben, sind sie auf der rechten Seite stark verwischt. Durch den Moränenwall wurde dem Bach des Arztales (Falkasaner Bach) das Bett verlegt. Er hat sich epigenetisch (junge Epigenese) tief in den rechten Talhang eingeschnitten (siehe auch S. 83).

Auch nördlich der Mündung des Arztales überziehen Terrassensedimente in schütterer Decke den Hang (bei 900 bis 1150 *m*), bergwärts meist von Moräne bedeckt. An der Mündung des Vikartales stellen sich ähnliche Verhältnisse ein, wie an der Mündung des Arztales; die Schotter zeigen teils Kreuzschichtung, teils fallen sie sillwärts (gegen W) ein.

Blaas und Penck erblickten in den Terrassenresten an den Mündungen von Navis-, Arz- und Vikartal Schuttkegel, aufgeschüttet von Schmelzwässern von Talgletschern der Gschnitzzeit. Heißel wies nach, daß es sich hier um Terrassenreste handelt, ihrer Zusammensetzung und Entstehung gleich den Terrassen des Inntales (R-W-Interglazial). Neuerdings hat Bobek die Terrassen beiderseits der Vikar-Mündung als Schuttkegelreste des Talgletschers der Schlernzeit gedeutet.

Im Waldhange östlich oberhalb der Terrasse treten vereinzelt kleine entlang ziehende Schuttleisten vor (z. B. bei der Werbelis-Ebene, 1280 *m*, zwischen Arz- und Vikartal), die späten Uferlagen des Sillgletschers entsprechen dürften.

Am Ausgang des Vikartales, gleich oberhalb Mühlthal, liegen bis 1100 *m* herab die Endmoränen eines alten Talgletschers. Auf der linken Seite sind es drei deutliche Wälle, von denen die zwei äußeren

einander genähert sind und gerade ober Mühltal endigen, während der innerste etwas weiter talein verläuft und sich bis über 1300 *m* in den Wald hinauf verfolgen läßt. In der Form sind sich alle drei Wälle gleich, sie bilden bis 6 und 10 *m* hohe Rücken, die schräg den Hang herunter ziehen. Grobes Blockwerk fehlt, die Größe der im Walde verstreuten Geschiebe erreicht $\frac{1}{2}$ *m* Durchmesser. Zwischen den einzelnen Wällen breitet sich lehmige Grundmoräne aus, die sich kaum von Grundmoräne der Würmeiszeit unterscheidet. Gegenüber den beiden vorderen Wällen links zieht auf der rechten Seite unterm Inntaler Hof (1210 *m*) ein vollkommen bewachsener Riedel schräg hangab, offenbar das Gegenstück zu den Wallresten links.

Den Endmoränen am Ausgang des Vikar- und Arztales wurde von Penck A. (3) und Klebelsberg R. v. (4) Gschnitz (I)-Alter zugeschrieben, während HeiBel (5) sie für älter hält (Schlern-Stadium).

In den Terrassen von St. Peter und Patsch erlangen die Terrassensedimente größere Mächtigkeit, sie entsprechen der Höhenlage nach gut jenen westlich des Silltales bei Schönberg — prächtiger Überblick des ganzen Einschotterungssystemes — und leiten nördlich Patsch in jene der Inntalterrasse über.

Nördlich Patsch und dann wieder nördlich Igls—Lans schauen durch die Terrassenschotter reichgegliederte Rundhöckerlandschaften vor, gletschergeschliffene Teile eines alten, präglazialen Talbodens, die hier zum Teil rückfällig (Lanser Köpfe 931 *m*, guter Aussichtspunkt) herausgearbeitet worden sind. Im Walde östlich der Talstation der Patscherkofelbahn ist auch ein kleiner Gletscherkopf aufgedeckt worden.

Zwischen Igls und Vill treten eigenartige Oberflächenformen auf, in denen Bobek Eisrandterrassen erblickt. An den Hängen des Paschberges gegen Innsbruck hinab werden Terrassensedimente mehrfach von Grundmoräne überlagert (Viller Straße), die bis nahe an die heutige Inntalsole hinabreicht.

Literatur.

1. H. Bobek: Die jüngere Geschichte der Inntalterrasse und der Rückzug der letzten Vergletscherung im Inntal. Jb. d. geol. B. A. Wien, 1935, S. 158, 159.
2. Blaas J.: Geologischer Führer durch die Tiroler und Vorarlberger Alpen, Innsbruck 1902, S. 411.
3. Penck A. und Brückner E.: Die Alpen im Eiszeitalter, Bd. 1, Leipzig 1909, S. 343.
4. Klebelsberg R. v.: Die Gschnitzmoräne im Arztales bei Innsbruck, Zeitschrift f. Gletscherkunde, Bd. 17, Leipzig 1929, S. 211.
5. HeiBel W.: Quartärgeologie des Silltales, Jb. d. Geol. B. A., Bd. 82, Wien 1932, S. 438.