

# Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark.

## VIII.

### Beobachtungen im Tertiär von Passail.

Von

F. Heritsch.

Über das Süßwassertertiär von Passail ist bisher äußerst wenig bekannt geworden. Obwohl meines Wissens noch keine Fossilien bekannt geworden sind, kann es doch als äußerst wahrscheinlich bezeichnet werden, daß diese Schichten jenen von Weiz, Niederschöckel, Mantscha, Köflach, Voitsberg etc. im Alter gleichgestellt werden müssen<sup>1</sup>. Deutlich beobachtet man, daß die tertiäre Bodenfüllung des Passailer Beckens aus zwei Stufen besteht; die untere ist von Lehmen, Tonen und Sanden, welche stellenweise geringe Braunkohlenlager führen, zusammengesetzt; der obere besteht aus Schottern, welche meist konglomeriert sind.

Am P. 763 zwischen Birkeben und Rosseckkogel beobachtet man Schotter von lokaler Herkunft; sie sind jedenfalls nur das Zerstörungsprodukt des Tertiärkonglomerates, das unter dem P. 763 auf dem markierten Fahrweg in den Tulwitzgraben ansteht. Der Rücken des P. 825 (südwestlich vom genannten Graben) ist ein mit Schottern überstreuter Talboden; die Schotter reichen bis auf eine Höhe von 875 m (barometrische Messung); neben Geschieben, die von den Bergen der Umgebung stammen, findet man viele Quarze, Hornblendengneise, Grünschiefer, Hochlantschkalke.

<sup>1</sup> V. Hilber, Mitteilungen d. Wiener geolog. Gesellsch., I. Bd., S. 71 ff.

<sup>2</sup> Andrae, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, 1854, S. 562.

Knapp vor dem P. 720 der Fahrstraße Rossecker—Fladnitz stehen konglomerierte Schotterbänke an, in denen man häufig ortsfremde Gesteine (Hornblendegneise etc.) findet. In das Liegende dieser Schotter gehören die Lehme, die an der Fahrstraße nach Passail zwischen Fladnitz und dem Tobergraben entblößt sind.

Am Lindenberg befanden sich vor etwa 60 Jahren Schürfe auf Braunkohlen. Über diesen Schichten liegen Konglomerate, welche am Rücken vom Lindenberg über P. 783 gegen den Zötsch bis 830 *m* Höhe zu verfolgen sind; von da aufwärts beobachtet man an der neuen, von den russischen Gefangenen gebauten, zur Teichalpe führenden Straße Brekzien lokaler Zusammensetzung, die sich gegen Süden mit dem Fallen des Gehänges neigen und bis 860 *m* emporreichen; das ist der Rest einer tertiären Gehängeeinkleidung. — Im Rücken Fladnitz — Schachnerberg reichen die tertiären Konglomerate bis 800 *m* empor.

In Übereinstimmung mit den vorzüglichen Untersuchungen Winklers<sup>1</sup> möchte ich die plötzlich eintretende Schotter-sedimentation an der Wende von Unter- und Mittelmiozän setzen und mich bezüglich der Erklärung des Sedimentationswechsels den Auseinandersetzungen Winklers anschließen. Auch im Passailer Becken wurde die ruhige Sedimentation des Unter-miozäns durch eine lebhaft abtragung, welche die Schotter-zufuhr ermöglichte, abgelöst.

Auf die ungemein heikle Frage, ob und wie ein Anschluß der Konglomerate des Passailer Beckens, in denen ich eine Sedimentation in einem Seebecken sehen möchte, an die Terrassen des genannten Beckens, an die Schotter am Außenrande des Gebirges (Guttenberg, Weiz) und an die Terrassen daselbst zu finden ist, kann vorläufig nicht eingegangen werden.

Es möge nur noch die Frage besprochen werden, woher der ortsfremde Teil der Konglomerate stammt. Schon das Vorkommen von Hornblendegneis, von Hochlantschkalk zeigt an, daß die Zufuhr von Norden her erfolgte. Tatsächlich findet man

<sup>1</sup> Mitteilungen d. Wiener geolog. Gesellsch., VII. Bd., S. 256 ff.

beim Hausebner in 960 bis 970 *m* Höhe Schotter, so rote Sandsteine, Hochlantschkalk, Gneis, Hornblendegneise, Granit. Die weitere Zufuhrstraße weist gegen Nordwesten. Der Rücken Heubergkogel—Kreßkogel—Bundschuhkogel liegt unter dem Niveau der Gebirgsbrücke beim Hausebner. Dagegen beobachtet man am Boden des Ausganges der Drachenhöhle in 955 bis 965 *m* Höhe feine Schotter, fast nur aus Hochlantschkalk bestehend, selten Quarzgerölle und Geschiebe aus Gesteinen der Teichalpe, ferner Gerölle von Hornblendegneis und Granit. Diese Schotter weisen auf eine Verbindung des Passailer Beckens mit dem Murtal bei Mixnitz hin. Im Hochlantschgebiet sah ich an zwei benachbarten Stellen Schotter, welche ihrer Höhenlage nach nur in das Tertiär gestellt werden können. Am Wege Schwaiger—Guter Hirt liegen auf der Höhe des Sperrbichels, wo der Weg (Almgatter!) zum Schwaiger abzustiegen beginnt, Gerölle von rotem Sandstein, blauen Dolomiten und Kalken und Hochlantschkalk. Ein ähnlicher kleiner Schotterrest liegt am Wege vom Guten Hirten zur Teichalpe im Abstiege zum Mixnitzbach in 1200 *m* Höhe. Schließlich sei noch erwähnt, daß bisher fälschlich als höchste Lage der „Belvedereschotter“ in der Umgebung von Graz 694 *m* (Kalkleitenmöstl) angegeben wurde. Ich fand im Rannachgebiet auf der Ostseite des Fuchskogels in 815 *m* Höhe Quarzschotter; es liegen am markierten Wege nicht allzu häufig solche Gerölle herum; daß es sich um zerstörte Reste von anstehenden Quarzschottern handelt, ist nach der ganzen Art des Vorkommens nicht zu bezweifeln.

---