

Geomorphologische Wandtafeln.

Herausgegeben von
Professor Karl Diwald in Wien.

IV. Der eiszeitliche Formenschatz

Tafel 3:

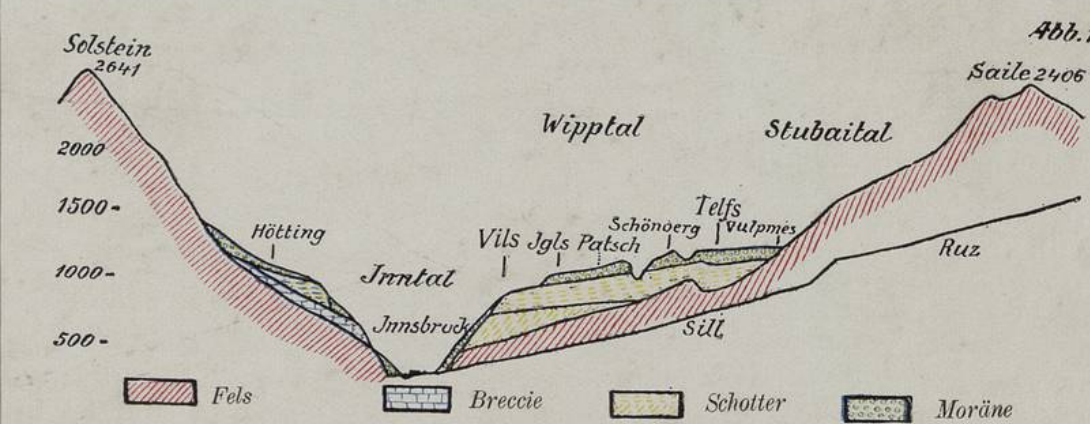


Würthle & S., Salzb., phot.

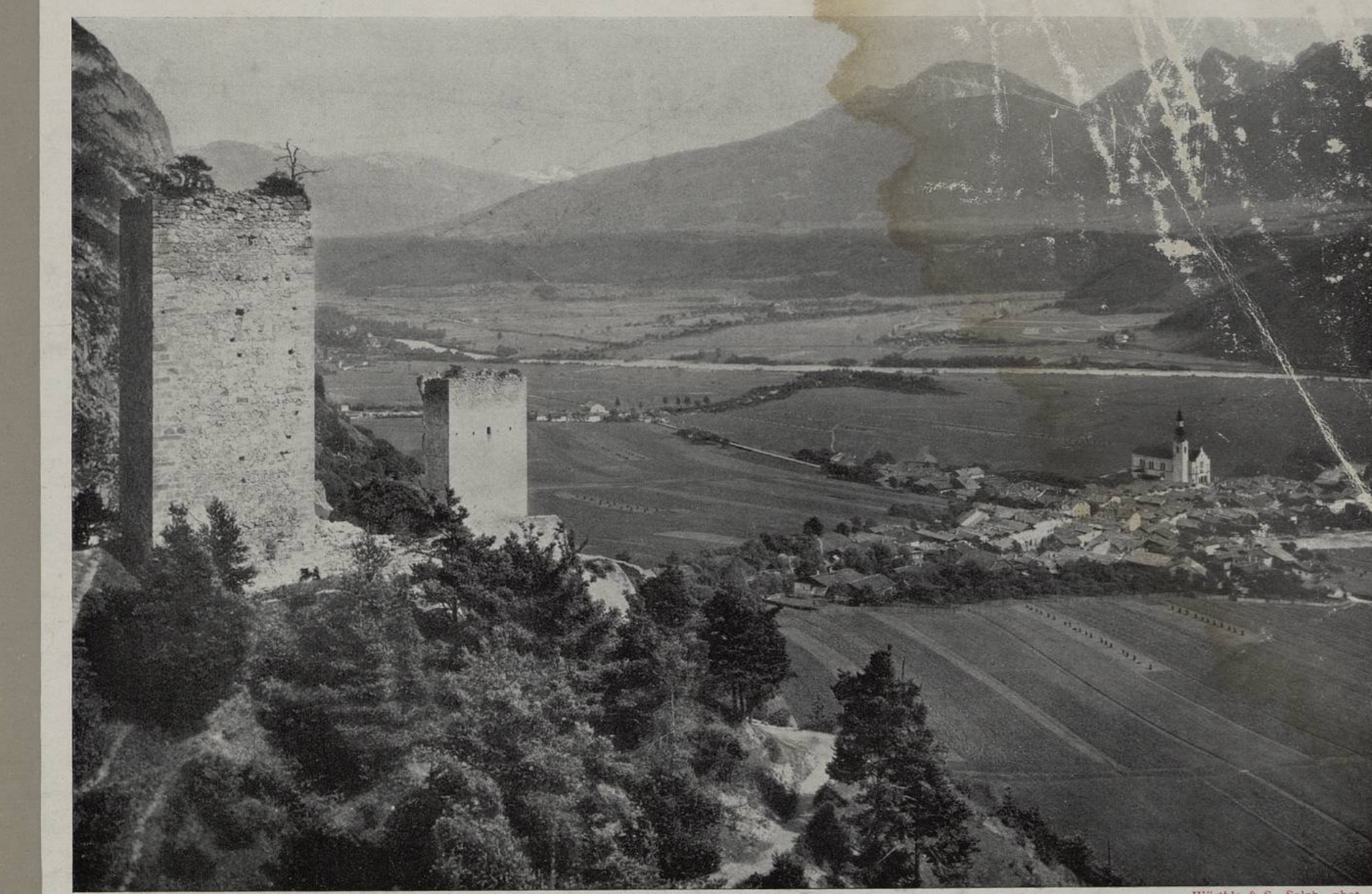
DIE ENTSTEHUNG DES INNTALER MITTELGEBIRGES.

Nach A. Penck.

Einer der auffälligsten Züge des Innraumes zwischen Jenbach und Telfs ist eine, teils beidseitig, teils nur auf dem einen Ufer entwickelte mächtige Terrasse (vgl.: Lichtb. I, links Innufer, Innsbruck gegenüber: Lichtb. II, rechts Innufer ungefähr an derselben Stelle — im Vordergrund ist Zirl —, sowie den auf Grund beider Bilder entworfenen Querschnitt Abb. 1). Wir finden sie bei Jenbach, im Gnadental von Schwaz bis Hall (14 km lang, vgl. Lichtb. III: in der Bildmitte liegt Hall, dahinter am Bettelwurf einsetzend der Gnadental; auch die rechte Terrasse



ist klar erkenntlich), endlich zwischen Telfs und Imst. Am rechten Talgehänge setzt das Mittelgebirge bei Innsbruck beidseits der Mündung des Wipptales und Sellraintales in größerer Ausdehnung ein. — Die größte Breite ist 2 km (Gnadental), die Höhe schwankt zwischen 800 und 900 m, manchmal ist ein hübaufwärts gelegenes Terrassensüß niedriger als ein abwärts befindliches. Die Wucht der Gebirgsanordnung läßt die staatliche Höhe uns nicht voll zum Bewußtsein kommen; erst an einem nebeligen Tage, an dem das Hochgebirge verhüllt ist, kann man die bedeutende Größe erkennen (500—600 m über dem Inn). Haben wir den Rand erstiegen, so finden wir eine Welt für sich; vom Inn sehen



Würthle & S., Salzb., phot.

wir nichts, dafür eine Menge kleiner, ruhiger Bäche, die in scharfem Gegensatz zu dem sonstigen Brausen der Alpenwässer stehen, ein reich bebauts Land, in welchem eine Unsumme von Einzelgehöften, Weilern und dorffartigen Siedlungen stehen, wo uns, stets wachsend ein stattlicher Villenkranz so häufig entgegentritt. □□□□

Sehen wir den Boden auf seine Zusammensetzung hin an, so finden wir folgendes (Abb. 1): 1. In fein zerriebenem Materiale liegendes Gerölle, das durch seine Schrammen, durch die ganz verschiedene Korngröße und Form sich als MORÄNE erkennen läßt; 2. feinen SAND,



wechsellagernd mit 3. schmalen TONSCHICHTEN (Bänderton), endlich 4. SCHUTTKEGEL an der Mündung der Bäche von der Form, wie sie heute von Bächen in stehenden Gewässern (Seen) abgelagert werden. In ähnlicher Ausbildung kehren diese Ablagerungen an vielen Stellen der Innaltersasse wieder. — Aus dem Umstande, daß 1. die Höhe dieser Ablagerungen flüßaufwärts nicht zunimmt — die Höhe nimmt sogar mitunter ab —, wie dies sein müßte, wenn diese Gerölle, Sande und Tone von einem Flusse herührten; daß 2. die feinsten Sedimente — Sande und Tone — überwiegen (ein Alpenfluß mit seinem gewaltigen Gefälle und riesigen Wassermassen lagert nur grobes Gerölle ab (vgl. Lichtb. IV), alles andere reißt er noch weit in die Ebene mit sich); daß 3. die eigenartigen Schuttkegel auftreten: läßt sich erkennen, daß wir es bei der Innaltersasse mit der Ablagerung eines mächtigen

Sees zu tun haben. — Wie entstand dieser? Wir begeben uns nach Jenbach, eben dorthin, wo die Ablagerungen in der Form ein Ende finden. Auf dieser Terrasse nehmen wir folgende Erscheinungen wahr (vgl. Abb. 2 und Lichtbild IV, im Vordergrund ist Brixlegg). Zu unterst ist ein Schuttkegel, aus Kalkgeröllen, die aus dem Achental stammen. Die Ache ging eben früher zum Inn. Darüber lagern Moränen, die aus Gneis, Glimmerschiefer, Hornblendschiefern und ähnlichen Gesteinen bestehen; sie stammen aus den Zentralalpen. Diese Moränen sind in der Mächtigkeit und Reinheit nur hier entwickelt. Der zentralalpine Gletscher, von dem diese Moränen stammen, hat da das Innal betreten. Ein einziges Tal führt jedoch von Jenbach aus gerade auf den Hauptkamm der Zentralalpen: das gegenüberliegende Zillertal. — Es ist sonach eines sicher: Während das übrige Innal bis weit über Innsbruck frei war, ging der Zillertal-gletscher quer über das Innal und schob sich teilweise in das Achental hinein. Was war die Folge? 1. Die Schmelzwässer der oberhalb endigenden Gletscher wurden zu einem großen See aufgestaut, der 70 km lang, im Mittel 3-5 km breit war und eine Tiefe von 200 m hatte. Seine Fläche betrug 250 km², sein Wassergehalt bei 40 km³. In ihn schütteten die Seitengerinne ihr größeres Gerölle; das feinere nahm er selbst auf und verteilte es. Bei Ruhigwasser war das Schlamm, bei Hochwasser Sand. Hoch- und Niederwasser wechseln aber bei einem Gebirgsflusse sehr rasch, daher die Sande und Tone nur geringe Dicke (Bänderton) haben. 2. Die Ache des Achentales wurde aufgestaut, bildete einen See, der schließlich nach Norden abfloß, da hier die Wasserscheide nur 922 m gegen 949 m der Moränenablagerungen betrug (vgl. Abb. 3). Wir können an der Hand der vorliegenden Urkunden die Geschichte des Innraumes folgendermaßen erkennen: In einer Periode des Gletscherrückganges endigte der Inngletscher infolge der überaus langen Talstrecke, dann infolge der geringen Zuflüsse, die er erhält, bei Imst; der Pitz-, Ötz-, Stubai- und Gletscher in der Nähe des Innals; ebenso der Gletscher des Zillertales (vgl. die Karte: Verbreitung der IV. Eiszeit im Inngebiete, Abb. 4). Als das Vor-rücken begann, hatte der Zillertal-gletscher bald das Innal erreicht. Der Wipptal-

gletscher als kleinster, erst später. Die anderen flossen mit dem Inngletscher zusammen, größtenteils über den Seefelder Sattel nach Norden. Der Zillertal-gletscher, so auf lange Zeit hinaus im Unterinnal allein, folgte seiner ursprünglichen Richtung, den Quer-damm des Staues bildend. (Ähnliches ereignet sich heute noch im Martelltal und im Roinertal. Beim Ausbruch des Sees kommt es dann zu furchtbaren Katastrophen.) Erst mit dem langsamen Vorrücken des oberen Gletschers fand dieser See ein Ende. —

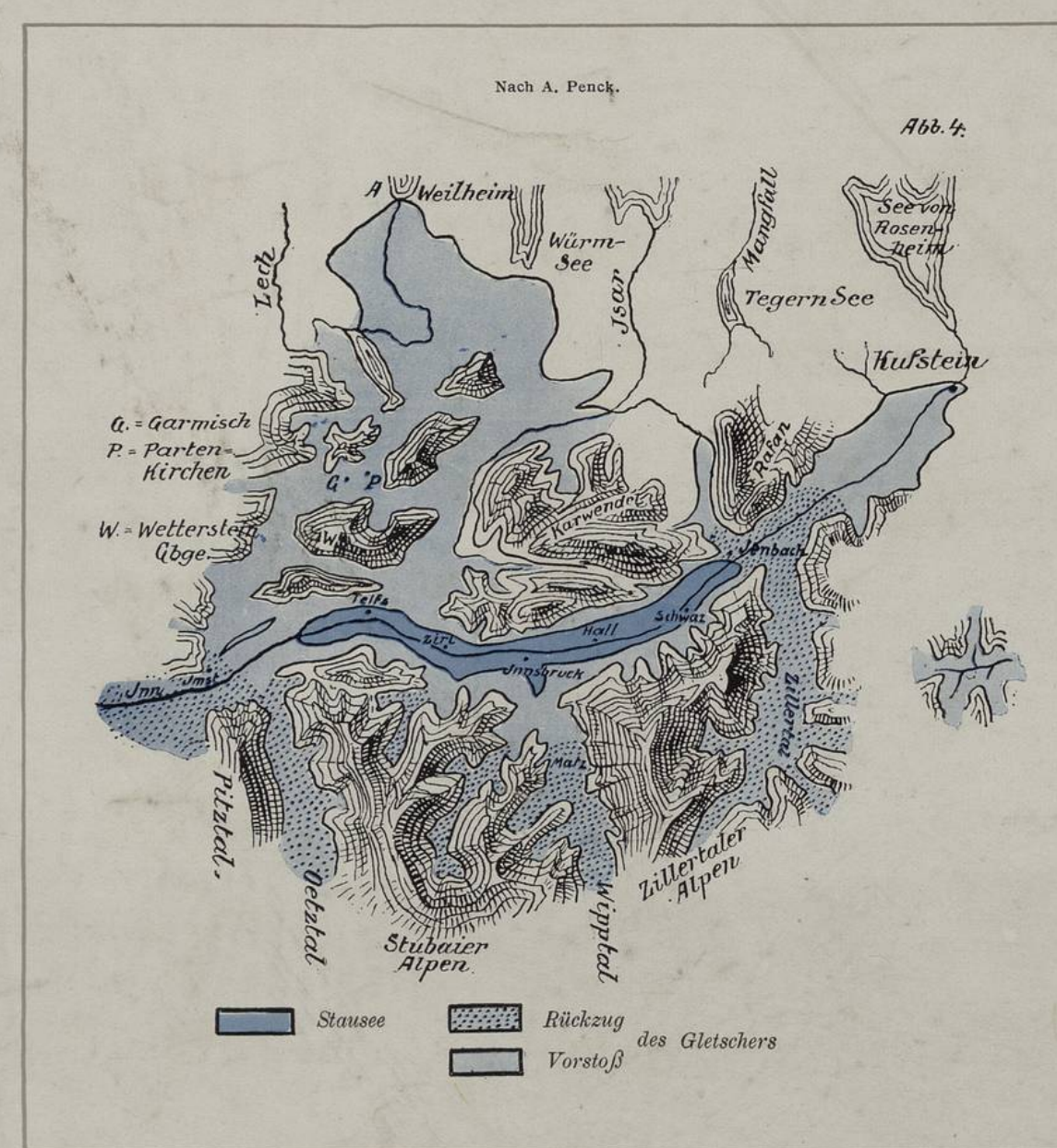


In wirtschaftlicher Hinsicht ist dies Ereignis bedeutungsvoll: Heute noch viele Siedlungen bergend, bot früher die Terrasse nahezu den einzigen Boden, der vor den Überschwemmungen sicher und nicht versumpft war. Hier finden wir daher die ersten Siedlungen, hier ging auch die Römerstraße — die versumpfte Kufsteiner Gegend meidend — nach Salzburg und über den Fernpaß und das Achental nach Bayern.

1) Verstärkt wurde diese Entwicklung durch Absinken des Talbodens zwischen Innsbruck und Jenbach.



Würthle & S., Salzb., phot.



Verlag von A. Pichlers Witwe & Sohn, Wien.



Würthle & S., Salzb., phot.

55(07)
DIW
g43

55(07) - DIW - g43



035339B

