

II.
L. 25858.
f. 22.

Falt. 1.

89/92

Die

Seen der Vorzeit in Oberkrain

und die

Felsenschliffe der Gave.

Von F. B. Marenzi



Laibach, 1863.

Druck von Ign. v. Kleinmahr u. Seb. Bamberg in Laibach.

25858. II L. f. 1. 11. 11. 11.

Wer nur einigermaßen mit geologischen Vorkenntnissen und mit einer guten Karte ausgerüstet, Gelegenheit hatte das schöne Oberkrain zu durchwandern, dem können unmöglich die Spuren entgangen sein, welche die einstige gewaltige Macht der Wässer fast überall sehr zahlreich zurückgelassen hat.

Mächtige Bänke von Brezzien und von Geschieben, die Ablagerungen der nahen, riesigen Hochgebirge und der früheren Bildungen, bedecken überall nicht nur die Sohle der Thäler und Schluchten, sie füllen auch die weit verbreiteten Ebenen des Laibacher und des Krainburger Feldes, jene von Mannsburg, von Stein, Radmannsdorf und von Belde aus.

Die Vergabfälle, welche heut zu Tage in diese Ebenen auslaufen und die isolirten Höhen, welche zahlreich aus denselben hervortreten, zeigen uns überall ihre felsige Unterlage in solchen Formen, daß man auch unwillkürlich an das *aqua cavat lapidem* gemahnt wird.

Endlich beobachtet man häufige terrassenförmige Ueberlagerungen der Geschiebeschichten und Bänke, mit ausgedehnten, amphitheatralisch geformten Rideaux, welche nur durch die Wirkung der Wässer gebildet worden sein können.

Als Beispiele dieser Terrassen und Rideaux führen wir vor allen die höchst interessanten Umgebungen von Zwischenwässern, dann die Gegend von Seebach und Boditz, Naklas, Birkendorf an; sie können jedoch auch sehr bequem fast an jedem Punkte der Save, dieser einstigen großen Domäne Neptuns, und der anderen Flüsse beobachtet werden.

Alle diese angeführten Erscheinungen müßten entweder gar nicht vorhanden, oder überhaupt eines ganz anderen Characters sein, wenn da, wo sie beobachtet werden, nicht einst und langjährig mächtige Seen gestanden, und wenn die Durchbrüche der Gebirgsbarrieren, welche den Abfluß dieser Seen hemmten, nicht das Werk des Wassers selbst gewesen wären. Denn nur das Vorhandensein solcher Seen, und die auf denselben stattgehabten mächtigen Stürme, erklären die gleichförmig horizontale Lage der einstigen Seeegründe, und nur der allmähliche Abfluß dieser Seen gibt eine vollständig befriedigende Antwort auf die Frage der Terrassen- und der Rideaux-Bildung und der Felsunterwaschungen.

Nach den auf unsere Tage gekommenen Terrainformen Oberfrains, welche, im Vorbeigehen sei es gesagt, seit dem Verschwinden der Seen keinen belangreichen Wechsel mehr erlitten haben, waren in diesem Landstriche vorzüglich 5 Seen vorhanden, welche größere Ausdehnung hatten und die, abgesehen von kleineren, darin vorkommenden Trennungen, jeder für sich einen wohlmarkirten Unterschied aufweisen. Sie sind:

a. Der Radmannsdorf-Weldezer-See, welcher sich bis Zauerburg und Dobrova erstreckte und dessen Grund, in der letzten Zeit seines Bestandes, die bedeutende Höhe von über 300 Klaftern über dem Horizont des Meeres erlangte. Er war zwischen Radmannsdorf und Naßlas durch ein breites Gebirge geschlossen, welches die Loibellkette mit dem Zelouza-Walde verband, und nach dessen Zerstörung viele gar wohl sichtbare Spuren der dabei thätig gewesenen Wasserkräfte zurückgeblieben sind.

b. Diesem zunächst spannte ein See seine Wässer, dessen Mittelpunkt die jetzigen Dörfer Hülben und Winklern gewesen, und der bis Laak, Flödnig, Krainburg, Prädasß, Höflein, Zirklach und Kaplavas sich ausdehnte.

Die Höhen von Flödnig standen in Verbindung einerseits mit den Gebirgen nördlich von Kaplavas und andererseits mit dem Gebirgsstocke der Hermada. Sie wurden zuerst zwischen den Groß-Gallenbergen und der Urauschika, später am jetzigen Flußbette der Molniza und schließlich in Folge der an der Ostseite des Sees stets stärkeren Gebirgsablagerungen als an der Westseite desselben, bei Zwischenwässern durchbrochen, da wo jetzt die Save und die Zajer sich vereinigen.

Dieser See, dessen Grund zuletzt bei 200 Klafter über dem Meere besaß, stand 100 Klafter tiefer als der vorgenannte, überragte aber wieder seinerseits um 40 Klafter

c. den See von Mannsburg und Raibach.

Dieser See dürfte einstens in mehrere kleinere Becken getheilt gewesen sein, da zweifelsohne die Höhen von Mannsburg mit dem kleinen Gallenberge und mit dem anliegenden Gebirge; jene von Tersain mit dem Zuge von Kreutberg und Oberfeld; andere Höhenpunkte am rechten Ufer der Molniza mit den gegenüberliegenden geologisch verwandten, am linken Feistritz-Ufer verbunden gewesen sein werden.

Aber die unbedeutenden trennenden Höhenzüge waren weder vermögend, der Wasserbewegung langen Widerstand zu leisten, noch

konnten sie demnach verhindern, daß überall die gleiche Beschaffenheit und der gleiche Horizont des Grundes sich heranausbildeten.

d. Der Münkendorfer See hatte ebenfalls eine bedeutende Ausdehnung und Wasserhöhe, da er das Feistritzthal bis über den Urshitz hinauf und das ganze ausgedehnte Tuchainer Thal übersfluthete. Die ehemaligen Geschiebeseiten des Grundes sind jetzt wieder gewiß größtentheils verschwunden und durch neuere ersetzt worden, zu welchen die tief im Feistritzthale vorkommenden Flächen, und die Naturbrücke dasselbst, gehören dürften. Eine Angabe der ehemaligen Grundhöhe ist jetzt, und bis zur allenfallsigen Ermittlung verlässlicher Anhaltspunkte nicht möglich. Nur über dessen Abfluß läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß er zuerst über den Tuchainer Sattel nach Möttnig, später westlich von Stein gegen Theinitz und nun schließlich bei Stein, an der gegenwärtigen Feistritzklemme erfolgte, von welcher, so wie von vielen anderen Orten, die Sage von unlängst noch sichtbar gewesenen eisernen Ringen, zum Festsitzen der Seeschiffe, erzählt wird.

e. Der See von Oberlaibach, oder der jetzige Laibacher Moor.

Derselbe war durch die Höhen des Schischka- und Kastellberges vom Laibacher See in der Art getrennt, daß höchstens die Wasserspiegel eine gemeinsame Verbindung hatten. Deshalb konnten die Geschiebe des Laibacher Sees denselben niemals erreichen und ihre sonst allgemeine Ausbreitung fand an dieser Stelle ihre Grenze.

Aus diesem Grunde ist die Hypothese erklärlich, daß die tiefer liegenden Schichten dieses Beckens keine nach unten zunehmende Konsistenz besitzen, daß vielmehr wahrscheinlich noch bedeutende breiartige und wässerige Schichten vorhanden sein dürften, deren Existenz auch wirklich bei den Eisenbahn-Bauten erprobt werden konnte.

Der jetzige Laibacher Moor war unstreitig das tiefste Seebecken Obertrauns und konnte sich noch lange als See erhalten, nachdem alle übrigen Seen ihren Abfluß gefunden hatten.

Um seinen jetzigen tieferen Stand zu erreichen, mußte er die genannte Höhe zwischen dem Schischka- und dem Kastellberge beseitigen, und daß diese ganz allmählig erfolgte Arbeit eben keine ganz leichte gewesen, zeigen die Felsen dieser beiden Höhen und der in der Richtung von Gleinitz nach Draule stattgefundenere frühere Durchbruchversuch.

Bis zu diesem Zeitpunkte und nach Abfluß des Laibacher Sees blieb aber der Boden Laibachs und unsere jetzt so reizende Lattermanns-Allee einem

breiten Schotterflußbette zwischen einem See und einem unübersehbaren Steinfelde, welches erst viel später zum Aubane menschlicher Wohnungen tauglich wurde, nämlich erst als die Laibach ihr jetziges tiefes Bett vollendet, und die Ueberschwemmungsgefahr, durch den bis zu diesem Zeitpunkt hochgespannten See des Moores, verschwunden war.

Alle diese angeführten Seen von Oberkrain konnten ihre jetzige vollständige Trockenlegung erst in jenem Zeitpunkte erlangen, in welchem es der Save gelungen war, den mächtigen Gebirgsstock, welcher zwischen Salloch und Weichselburg oder Haselbach sich befindet, und somit dessen sämtliche, zahlreiche und mächtige Felsrücken zu durchbrechen. Von Salloch nach Weichselbach sind mindestens 10 Meilen Entfernung, und von Sava bis weit über Steinbrück ist das Gebirge in der Ausdehnung von 3 Meilen eine zusammenhängende feste Felsenmasse gewesen.

Nur die, durch lange Zeiträume anhaltende Wirkung einer sehr mächtigen Wasserkraft konnte die riesige Arbeit des Durchbruches endlich vollenden.

Staunenswerth aber ist es, und eine höchst interessante geologische Erscheinung, daß die durchbrochenen Felsmassen, zu beiden Seiten der Save, uns Denkmäler aufbewahrt haben, welche von diesem allmählig stattgehabten Wasserdurchbruche sprechendes Zeugniß ablegen, und welche zugleich die vielen Wandlungen beurfunden, die das Wasser zu durchmachen gezwungen wurde, ehe es sein jetziges tiefes Flußbett erreichte, das in Rücksicht des allgemeinen Gefälles der Save nun keinen ferneren Aenderungen mehr unterliegen kann.

Die unzähligen Wasserschliffe, welche wir an den Vergabstürzen der Savaeschlucht zwischen Sava und Steinbrück, bis in einer Höhe von 60 Klafter ober dem Wasserspiegel beobachten können; sie sind Ueberreste der einstigen Wasserwirkung an diesen Stellen. Sie widersprechen auf das Entschiedenste der Annahme von Bergspaltungen durch unterirdische Kräfte, zur Bildung der Savaeschlucht, und geben uns andererseits einen Maßstab zur Hand, um durch Vergleich ihrer Höhen, mit jenen von Laibach, auch die Höhe der Wässer zu berechnen, welche einst unsere jetzigen Wohnsitze und Fluren überflutheten.

Die Wasserschliffe sind leicht zu erkennen und von der Eisenbahn aus und während der Fahrt leicht zu beobachten. Sie sind horizontale Aushöhlungen der Felsen, welche am unteren Theile stets mehr in dieselben eindringen als am oberen, und die keine Rücksicht auf die

Neigung der Schichten nehmen, sondern stets die geraden Horizont-Linien ihrer Entstehung aufweisen. Was jedoch zur Beobachtung am meisten beiträgt, und was aus ihrer Form sich nothwendig ergibt, das ist der bei allen diesen Schlfen vorkommende völlige Vegetations-Mangel.

Die zahlreichsten und schönsten dieser Schlfen finden sich zwischen Sava und Steinbrück, am linken Savenfer vor, und wir geben hier einige derselben mit der Bemerkung an, daß Beobachtungen auf Eisenbahnfahrten keinen geringsten Anspruch auf Genauigkeit, sondern einzig jenen auf nachsichtige Beurtheilung machen können.

Die ersten wohl erhaltenen Wasserschliffe, welche auf der Thalfahrt von Laibach nach Cilli beobachtet werden können, sind bei der Wächterhütte Nr. 294 bei Sava in der geschätzten Höhe von 40 bis 45 Klafter am linken Savenfer zu treffen.

Oberhalb der Bahnhütte Nr. 291 sind dieselben ebenfalls sehr wohl erhalten und deutlich sichtbar in der Höhe von 35 bis 40 Klft.

Zahlreiche Schlfen in wechselnden Höhen von 30, 40 und 50 Klafter, finden sich in der ganzen Schlucht bis Sagor, welche bis zu den höchsten, von der Eisenbahn aus sichtbaren Ruppen offenbar das Gepräge des Wasserdurchbruches zeigt, namentlich jedoch zwischen den Wächterhütten 290, 289, 288, dann vorzüglich schön und charakteristisch erhalten, bei Sagor am Durchbruche des Media-Baches, und dann wieder bei den Hütten Nr. 283, 282, 281, und dann bei Nr. 278 zu beiden Seiten der Save 40 — 50° hoch und ebenso bis Trisail und bei Trisail selbst. — Dergleichen bei Nr. 272 an beiden Ufern.

Die ganze enge Felsenschlucht zwischen Trisail und Grafnig ist zu beiden Seiten der Save von Schlfen bedeckt, welche wohl bis 60 und mehr Klafter erreichen.

Vorzüglich rein erhaltene, lange und von der Bahn aus, am linken Savenfer sehr wohl sichtbare Schlfen, sind oberhalb Nr. 258 in einer Höhe von 40 bis 45 Klft., und ebenso unmittelbar bei Steinbrück oberhalb des Bahnhofes selbst, in einer Höhe von vielleicht 40 Klft. vorhanden.

Im Santhale, zwischen Steinbrück und Römerbad, beobachtet man zu beiden Seiten der Eisenbahn Schlfen, welche wohl 60 und mehr Klafter Höhe weisen.

Bei der Bahnwächterhütte Nr. 289 nächst Sagor ist der Unterschied zwischen Wasserschliff, Rutschfläche und Verwitterung sehr genau ersichtlich und bequem zu beobachten.

Beim Vergleiche des Niveau der verschiedenen, eben genannten Punkte der Bahn oder der Save, mit jenen durchschnittlichen von Laibach von 156 Klafter, oder von 936 Fuß oder dem Meerespiegel, und bei der Annahme, daß die nach dem Auge geschätzten Höhen der Schliffe ihre vollkommene Richtigkeit hätten; würde sich nun für die einstige geringste Höhe des Wassers im Laibacher Becken, jene von 15 bis 20 Klafter ober dem Laibacher Bahnhofe ergeben.

Und eine solche Tiefe des Wassers muß in der That vorhanden gewesen sein, um die Eingangs erwähnten Erscheinungen zu erklären, die noch heut zu Tage als unwidersprechliche Wirkungen hoher Wasserfluthen vor unsern Augen liegen.

Berechnen wir nun die Zeit, welche das Wasser benöthiget haben muß, um von jener Höhe von über 60 Klafter, in welcher wir die höchsten Wasserschliffe beobachtet haben, durch meilenbreite Felsenketten bis zu ihrem jetzigen tiefen Bette, durch das allmähliche Auswaschen derselben zu gelangen; so waren nach den Erfahrungen der Gegenwart und der Beschaffenheit der in Rede stehenden Gesteine, hiezu mindestens 4 bis 5000 Jahre erforderlich. Es könnten jedoch nach Analogien von Wasserfällen, welche seit der historischen Zeit stets fast unverändert geblieben sind, auch 8 und 10.000 Jahre darüber vergangen sein.

Mindestens so lange ist es demnach, daß diese Steinschliffe, allen zerfetzenden Einwirkungen der Elemente, der Hitze, des Frostes, der Niederschläge, der Stürme und der elektrischen Gewitter Widerstand leisten! Und es ist hiebei der historischen Zeit Laibachs von 3 bis 4000 Jahren gar nicht gedacht!!

Wir sehen, daß der Zahn der Zeit nur sehr langsam nagt! — Wie er in dieser unendlichen Zeit die Steinschliffe nicht gänzlich zu vertilgen vermochte, so war er auch nicht im Stande, ein einziges Niveau unserer Ebenen zu planiren, eine einzige verdächtige Absenkung auf denselben zu erzeugen.

Und wir schöpfen hieraus die vollste Ueberzeugung, daß trotz den Erschütterungen, von welchen wir zeitweise heimgesucht werden, und trotz der zahlreichen, bei Bewegungen des Bodens einigermaßen häufigen unterirdischen Wunder, auf welchen wir wandeln, die vergänglichsten Zelte, in welchen wir unsere irdische Pilgerfahrt zurücklegen, hier auf fester und unverwüsthlicher Grundlage ruhen.