universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die Oetzthaler Gebirgsgruppe

mit besonderer Rücksicht auf Orographie und Gletscherkunde

Sonklar, Karl von

Gotha, 1860

Erstes Kapitel. Einleitung

urn:nbn:at:at-ubi:2-9138

Erstes Kapitel.

Einleitung.

§. 1. Man ist sicherlich mehr aus politisch-geographischen als aus stichhaltigen orographischen Gründen übereingekommen, die rhätischen Alpen am Splügen beginnen und am Brenner endigen zu lassen. Dieser Annahme zu Folge streicht der rhätische Alpenzug vom Splügen angefangen in einer einfachen Kette, aber mit langen, sowohl gegen den Vorderrhein als auch gegen die lombardische Ebene sich ablösenden Zweigen, bis zum Septimerberge, wo er sich in zwei grosse Aeste, und zwar in einen nördlichen und südlichen, spaltet. Der nördliche Ast führt den Namen des Selvrettasystems, hält sich bis zum Albuinkopfe dicht an das linke Innufer, biegt in diesem Punkte gegen Westen ab und heisst zwischen Ill und Landquart Rhätikon. — Der südliche Arm aber, der gleich bei seinem Ursprunge durch den nur 5700′ hohen Einschnitt des Malojapasses eine starke Depression erfährt, erhebt sich alsbald wieder zu der eben so hohen als gletscherreichen Gebirgsgruppe des Bernina, und theilt sich in der Nähe des Wormserjoches in zwei sehr ungleiche Zweige, von denen der eine, unter einer nicht eben beträchtlichen Krümmung, in südöstlicher Richtung zur Ortlerspitze zieht und sich südwärts ausbreitet, der andere aber in nordwestlichem Zuge am Inn unfern Nauders sein Ende findet.

§. 2. Nun wird aber gemeinhin der rhätische Alpenkamm bis zum Brenner fortgeführt, und seiner Fortsetzung, von diesem Punkte angefangen bis nach Oesterreich und Steiermark hinaus, der Name der *norischen Alpen,* und diesen sowohl als ihren weiteren Verzweigungen durch Tyrol, Salzburg, Oesterreich,

Kärnthen, Krain und Steiermark jener der *Ostalpen* beigelegt. Untersuchen wir nun vorerst, in wie fern diese Untertheilung naturgemäss erscheint und durch wohlgewählte und entscheidende orographische Merkmale gerechtfertigt ist, wobei jedoch nicht unerwähnt bleiben darf, dass geognostische Gesichtspunkte bei dieser Frage nicht ausschliesslich massgebend sein können. Aus Studer's langjährigen und unschätzbaren Forschungen über die Geologie der Schweizeralpen ist es der gelehrten Welt bekannt geworden, dass jenes mächtige Gebirge, welches den Raum zwischen dem grossen Sankt Bernhard und dem Simplonpasse bedeckt, aus einigen neben einander liegenden und auch geognostisch verschiedenen Erhebungssystemen bestehe, und dass gleichwohl Niemand diesem Theile der Mittelalpen den Kollektivnamen der penninischen streitig machen will.

§. 3. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass der Brennerpass einen ungewöhnlich tiefen Einschnitt in den Kamm des Gebirges darstellt; der höchste Punkt der Strasse liegt nur 4245 W. F.[1]) über Meer, und diese geringe Elevation ist um so auffälliger, als alle benachbarten Alpenübergänge, selbst jene über Seitenkämme miteingerechnet, nicht unter dem Niveau von 6000′ Seehöhe stehen, manche aber auch die Höhe von 7- bis 8000′ erreichen. Demungeachtet ist der Brenner nur eine tiefe Scharte im Kamme, der sich rechts und links mit aller Deutlichkeit fortsetzt, und zu welchem die Wände der Scharte auf beiden Seiten mit grosser Steilheit emporsteigen. Ja so schmal ist die Sattelhöhe selbst, dass man es zulässig fand, zu behaupten, es fliesse die eine Dachtraufe des auf der Wasserscheide stehenden Posthauses der Etsch, die andere aber dem Inn zu.

§. 4. Wie ganz anders stellt sich dafür der Uebergang bei Nauders, der von dem Passe bei Finstermünz im Oberinnthal nach Mals im Vintschgau führt, dar! Jedem, der diesem Passe sich nähert, muss die tiefe und breite Einsenkung auffallen, die hier südlich des Innflusses die Masse des Gebirges erfährt, ein Eindruck, den selbst die Höhe und Steilheit der von Nauders

---

[1]) Nach Kreil in Jos. Trinker's „Höhenbestimmungen von Tirol und Vorarlberg".

herabziehenden Thalwand, über welche in neuester Zeit eine durch ihre Kühnheit und technische Vollkommenheit bewunderungswürdige Strasse geführt wurde, nicht beeinträchtigen kann. Zwischen dem 8614′ hohen Schmalzkopf östlich und dem 8876′ hohen Spitzlatberge westlich wird er eine breite Lücke im Gebirge wahrnehmen, die die Kammlinie auf einige Tausend Fuss Tiefe unterbricht. In Nauders selbst, und mehr noch etwas südlicher bei Reschen und Graun, öffnet sich ein 4000 bis 5000′ breites Hochthal, mit so ebenem und flachem Grunde, dass drei kleine See'n darauf Platz finden konnten, und dass der etwa 4400′ hohe höchste Strassenpunkt wohl mit einem Nivellir-Instrumente, nicht aber mit freiem Auge bestimmt werden kann. Westlich zieht der geschlossene Gebirgskamm parallel mit dem Thale und verleiht diesem fast das Ansehen eines Längenthales; auf der Ostseite jedoch schieben sich die von dem Oetzthaler Gebirgsstocke ausgehenden Zweige in einer auf das Thal senkrechten Richtung vor und schliessen das zur Weisskugel sich erhebende Langtaufererthal ein. Mehrere freundlich blickende Dörfer bevölkern den Grund jenes schönen Thales und bunte Kornfelder verleihen ihm einen Schmuck mehr.

§. 5. Schon diese Merkmale allein sind im Stande, die grosse orographische Bedeutung dieses ausgezeichneten Querthals in das rechte Licht zu stellen. Noch mehr aber wird diese Bedeutung klar werden, wenn man sein Verhältniss zur Erhebungsaxe des Oetzthaler Gebirgssystems in's Auge fasst. Diese Axe kann nämlich durch eine Linie bezeichnet werden, die von der Weisskugel im Hintergrunde des Langtaufererthales über die Similaunspitze und den hohen First zum Brenner zieht. Wer nun das Oetzthaler Gebirge aus eigener Anschauung kennt, wer da gesehen hat, wie die Hauptmasse dieses Gebirges westlich der Weisskugel sehr bald in Höhe und Mächtigkeit so beträchtlich abnimmt, dass nur relativ wenig bedeutende Zweigketten das in Rede stehende Querthal erreichen, der wird zugeben müssen, dass die Axe des Oetzthaler Gebirges von der Weisskugel nicht in westlicher Richtung fortstreiche, um sich jenseits Reschen bis zum Berninasystem zu verlängern, sondern dass sie sich vielmehr gegen

Norden abkrümme, um das Gebirge zwischen der Weisskugel und der Wildspitze zu einem Knoten zu verdichten, aus welchem eine Zahl sekundärer Ketten nach allen Richtungen ausstrahlt und von welchem die Gewässer nach eben so vielen Richtungen abfliessen. Das Querthal von Nauders ist demnach nichts weniger als ein den massiven Kamm eines Gebirges einkerbendes Joch, sondern ein viel bedeutenderer, zwei verschiedene Hebungssysteme von einander trennender Einschnitt. Es ist demnach mit dem Col de Balme zu vergleichen, das die beiden Gebirgsgruppen des Montblanc und des Dent du Midi scheidet, obschon kein anderer Gebirgseinschnitt in den Alpen, etwa der des Liesing- und Paltenthales in Steiermark abgerechnet, jenen bei Nauders an physischer Deutlichkeit übertrifft.

§. 6. Durch das Gesagte glaube ich dargethan zu haben, dass der Hauptkamm der Alpen durch das Querthal von Nauders auf eine naturgemässere Weise abgetheilt werden kann als durch die Kammscharte des Brenners. Kann indess der Umfang der norischen Alpen aus begreiflichen Gründen nicht bis zu den Quellen der Etsch erweitert werden, so bleibt es dafür möglich, den Anfangspunkt der östlichen Alpen an die Thalspalte von Nauders zu versetzen — eine Begriffsbestimmung, die zugleich auch mit der von der Politik getroffenen Eintheilung des Gebirges zusammenfällt.

§. 7. Der centrale Kamm der Ostalpen beginnt demnach bei dem Querthale von Nauders, und zieht, unter vielfältiger Verzweigung gegen Norden und Süden, bis zum Ankogel östlich von Gastein, wo er sich in zwei divergirende Alpenzüge auflöst, die mit ihren entferntesten Füssen die ungarischen Tiefebenen umranden. Und so hoch, steil und geschlossen ist die westliche Hälfte dieses Alpensystems, dass in der langen Linie von Nauders bis zum Radstädter Tauern, d. h. innerhalb einer Strecke von 32 deutschen Meilen, blos ein einziger fahrbarer Uebergang, und zwar der über den Brenner, hergestellt werden konnte. Die allgemeine Streichungsaxe des ungetheilten centralen Kammes, die durch eine gerade Linie von der Weisskugel bis zum Ankogel repräsentirt werden kann, schliesst mit der Richtung des durch

den erstgenannten Punkt gedachten Parallelkreises nördlich einen Winkel von beiläufig 15° ein. Der Inn und die Salza, die Etsch und die Drau trennen diese Gebirgsmasse einerseits von den nördlichen Kalkalpen und anderseits von den vorliegenden Ortler-, cadorischen und carnischen Alpen; — mit jenen steht sie durch die transversalen Gebirgsglieder bei Krimml und bei St. Johann im Pongau, mit den cadorischen und carnischen Alpen durch die Gruppe von Antholz und über das Toblacher Feld hinüber in Verbindung. Ihre Breite beträgt in der Höhe von Meran 10, von Brixen 8 und von Lienz 7 deutsche Meilen.

§. 8. Diese langgestreckte Linie konnte nicht ohne Untertheilung bleiben, und hiezu bot sich westlich der Brenner, östlich die schöne Pyramide der Dreiherrnspitze dar. Durch diese zwei Punkte wird das Gebirge in drei Hauptregionen geschieden, und zwar:

a) in die *Oetzthaler Gruppe,* von Nauders bis zum Brenner;
b) in das *Zillerthaler Gebirge,* vom Brenner bis zur Dreiherrnspitze, oder besser bis zum Feldberge am Ursprunge des Zillergrundes, und
c) in die *hohen Tauern,* von der Dreiherrnspitze bis zum Ankogel.

Die geradlinigen Erstreckungen dieser Theile betragen 10, 7 und 12 geographische Meilen.

§. 9. Um mir ein deutliches Bild sowohl von dem horizontalen als auch von dem vertikalen Masse der Erhebung dieses Gebirges zu verschaffen, habe ich mit der hier möglichen Genauigkeit eine Schichtenkarte ungefähr in der Weise entworfen, wie sie zuerst von Buache im Jahre 1824 bei einer orographischen Darstellung Europa's angewendet worden ist. Ich habe mich hiezu einer in dem Massstabe 1:400,000 ausgeführten Specialkarte von Tyrol bedient, und die nöthigen Höhenangaben theils aus dem Werkchen: „Höhenbestimmungen von Tirol und Vorarlberg" von Joseph Trinker, theils aus den Publikationen der k. k. geologischen Reichsanstalt geschöpft, die in ihrem ersten Bande einige ziemlich reichhaltige Höhenverzeichnisse enthalten. Das in diesen beiden Arbeiten vorgefundene Material ist so bedeutend,

dass die Ausführung einer solchen Schichtenkarte selbst bei dem angegebenen Massstabe thunlich schien.

Die Karte (siehe Taf. I.) zeigt blos die drei Horizontalen von 4000, 5000 und 6000 W. F. Höhe, und zur Erhöhung ihrer Augenfälligkeit wurden die von ihnen eingeschlossenen Höhenzonen mit verschiedenen Farben kolorirt, alles Terrain unter 4000′ Seehöhe aber wurde weiss gelassen. Die Zone zwischen 4000 und 5000′ erscheint sofort in der Karte in *gelber*, jene zwischen 5000 und 6000′ in *blauer*, und alles Land über 6000′ Seehöhe in *rother* Farbe.

§. 10. Diese Zeichnung lehrt nun mit überraschender Deutlichkeit alle wichtigeren, auf die Konfiguration, Gliederung, Masse, Erhebung und auf die Ausbreitung des Gletscherphänomens bezüglichen Verhältnisse dieses mächtigen Gebirges. Sie zeigt

Erstens: seine Massenhaftigkeit im Allgemeinen, d. h. den grossen Umfang und die bedeutende mittlere Höhe des gehobenen Bodens — ein Umstand, der auch in klimatologischer Hinsicht von Wichtigkeit ist, und die nicht unbedeutende Elevation der Schneegrenze, der Firnlinie und der pflanzengeographischen Regionen, im Verhältnisse mit den unter derselben Breite liegenden Schweizer Alpen, genügend erklärt. — Hierin steht nun das Zillerthaler Gebirge den beiden anderen Gruppen bedeutend nach, und unter den letzteren werden auch die Tauern von dem Oetzthaler Gebirge übertroffen.

§. 11. Zweitens: Die beiden östlichen Theile sind *Kettenzonen*, die Oetzthaler Gruppe aber ist ein *Massengebirge*. Jene sind durch zwei relativ nahe bei einander liegende Längenthäler eingeengt und durch zahlreiche Querthäler vielfach durchnagt, während dieses einen inneren hohen Kern aufweist, aus welchem acht bis zehn grössere Zweigketten radienförmig abstrahlen, und dessen, in der Höhe von 5000′ über Meer kreisrund gezogener, Umfang einen Durchmesser von 5 bis 6 Meilen besitzt und einen Flächenraum von 25 bis 28 Quadratmeilen einschliesst.

§. 12. Drittens: Betrachtet man jedoch das Flächenmass der Erhebung in allen ihren Theilen, so ergibt sich für das

Oetzthaler Gebirge die Zahl von 78 Q.-Meilen Land, das über 4000, von beiläufig 70 Q.-Meilen, das über 5000, und von 56 bis 57 solcher Meilen, das über 6000′ Seehöhe besitzt. Es kann daher mit Recht behauptet werden, dass sich nirgends in Europa eine durch Höhe und Ausdehnung so bedeutende Erhebung des Bodens wiederfindet, und dass demnach die Gebirgsgruppe des Oetzthals als eines der merkwürdigsten Hochländer des Welttheils angesehen werden kann.

§. 13. Viertens: Der geringe Unterschied in dem Flächeninhalte dieser Höhenzonen wirft anderseits einiges Licht auf die Steilheit, Rauheit und Unwegsamkeit des Gebirges.

§. 14. Fünftens: Deutlicher als jede andere graphische Methode belehrt uns die Schichtenkarte über die Gliederung des Gebirges. Sie zeigt uns westlich das tiefe Querthal bei Nauders und östlich den Kammsattel am Brenner in scharfer Zeichnung, so wie auch das nördliche und südliche Wippthal, als eine tief in den Boden einschneidende Fortsetzung des Brennerpasses bis Innsbruck und Brixen. Diese beiden querliegenden Thalfurchen schliessen mit dem Inn im Norden und der Etsch im Süden jenes grosse Viereck ein, das von den Gebirgen der Oetzthaler Gruppe ausgefüllt ist.

§. 15. Sechstens: Die ansehnliche Zahl tiefer Thaleinschnitte im östlichen Theile dieser Gruppe (Lisens, Stubai, Gschnitz, Pflersch, Ridnaun und Ratschings) zeigt eine allgemeine Erniedrigung des Oetzthaler Gebirges auf dieser Seite.

§. 16. Siebentens: Die Karte zeigt ferner die tiefe Furche des Oetzthals, inmitten der nach ihr benannten Gebirgsgruppe, und ihre Annäherung an das gegen Süden sich öffnende Passeyrthal — ein Umstand, der dahin führte, die Gruppe in zwei ungleiche Hälften, und zwar in das *eigentliche Oetzthaler-* und in das *Stubaier-Gebirge* abzutheilen. Die Grenze beider Gruppen gegen einander wird auf der einen Seite durch die Oetz, auf der anderen durch die Passer und auf dem Kamme durch das 8000′ hohe Timbeljoch hergestellt. Wenn nun diese Theilung zur Bezeichnung wichtiger Gebirgsabschnitte, bei dem hier herrschenden Namenmangel, mit Vortheil benützt wird, so ist sie anderseits weder

aus orographischen noch aus geognostischen Gründen gerechtfertigt. Beide Gruppen bilden ein engverbundenes Ganzes, und die eine ist nur die Fortsetzung der anderen, welcher Schluss sich aus den Lagerungsverhältnissen des da wie dort herrschenden Glimmerschiefers mit Sicherheit ziehen lässt.

§. 17. Achtens: Anders aber verhält es sich mit jenem Gebirgsgliede, welches durch die Annäherung des Ratschingsthales bei Sterzing an das Passeyrthal bei St. Leonhard, über den Jaufenpass hinüber, von dem Hauptkörper des Systems abgelöst wird, und sich sofort südwärts zwischen der Passer und dem Eisack bis nach Botzen hinab ausbreitet. Diese kleine Berggruppe, die das Sarenthal hufeisenförmig umschliesst und desshalb das *Sarenthaler Gebirge* genannt werden kann, ist ein in jeder Beziehung deutlich getrenntes Glied der centralen Alpen.

§. 18. Neuntens: Die Zillerthaler Berge umfassen das Becken der Ziller und sind, durch die Annäherung des Zillergrundes an das südliche Ahrenthal, am Feldberge von den hohen Tauern, dann durch das Gerlosthal und durch die gleichnamige Kammscharte bei Krimml von den Kalkalpen des rechten Innufers getrennt. Das bedeutendste Nebenglied ist der zwischen dem nördlichen Wipp- oder Sillthale und dem Zillerthale sich ausbreitende vielgliedrige Zweig. Das eben genannte Hauptthal mit seinen oberen Verzweigungen auf der nördlichen, dann das Ahren-, Mühlwalder-, Pfunders- und Pfitschthal auf der südlichen Seite sind die bedeutendsten Einschnitte in seine Masse. Die Schichtenkarte zeigt uns ferner, wie tief bereits diese Thäler in das Gebirge eingreifen, so zwar, dass an einigen Stellen des Ziller- und des Ahrenthales die Punkte von 4000′ absoluter Höhe nicht mehr als 2 Meilen von einander entfernt liegen.

§. 19. Zehntens: Auch das Massiv der Tauernkette erscheint sowohl durch die tiefen Thalspalten des Nordabhangs, als auch durch die südwärts gewendeten Thäler des Ahrenbaches, der Isel und Möll auf einen nur mässig grossen und in die Länge gedehnten Kern, der jedoch eine bedeutende Zahl hoher Gipfel trägt, beschränkt. So sind z. B. Heiligenblut im Möllthale und der Weiler Fehrleiten im Fuscherthale, beides Punkte von nur

4000′ Höhe, durch einen kaum 2 Meilen breiten Zwischenraum getrennt, und nur um Weniges grösser ist die Entfernung zwischen den Punkten derselben Höhe im Tauernthale einerseits und im Dorfer- und Velberthale anderseits. Im Uebrigen hat dieses Gebirge drei bedeutende Nebenglieder, und zwar: a) das Antholzer- und Tefferegger Gebirge zwischen dem Ahren-, Isel- und oberen Drauthale; b) die Gössnitzgruppe und ihre Fortsetzung zwischen Möll und Drau, und c) die Zweigkette zwischen Möll und Liser in Kärnthen.