

Aegerter's Karte
der
Ankogel—Hochalmspitzgruppe

Von

Albrecht Penck

in Berlin.



Wien, 1909.

Verlag des D. u. Ö. Alpenvereins.

Durch die Freundlichkeit der Herren L. Aegerter und G. Freytag erhielt ich bereits im Laufe des Sommers die neue, der «Zeitschrift 1909» beigelegte «Karte der Ankogel-Hochalmspitzengruppe», welche Herr Aegerter für den Alpenverein aufgenommen und die in der kartographischen Anstalt von G. Freytag & Berndt in Wien gestochen und gedruckt ist. Ein erster Blick auf die Karte führt uns einen Formenschatz vor Augen, den ich in gleicher Deutlichkeit und Schärfe noch nie kartographisch dargestellt gesehen hatte, und sofort entstand der Wunsch, das dargestellte Gebiet zu durchwandern. Das war nach Eröffnung der Tauernbahn leicht möglich. Mitte September verbrachte ich dort ein paar Tage, und war auch die Witterung nicht so günstig, wie ich sie mir wohl gewünscht hatte, so konnte ich doch gerade genug sehen und mich von der Richtigkeit der Karte überzeugen. Sie ist ein neues Meisterwerk der Geländedarstellung und erreicht mit den einfachsten Mitteln sehr vieles. Indem die braunen, auf Eis blauen Höhenlinien von 25 m Abstand sich bald aneinander drängen, bald auseinandergehen, ergibt sich beim gewählten Maßstabe 1:50.000 von selbst eine Plastik, welche durch eine besondere Schattierung nicht gehoben zu werden braucht, die aber verstärkt wird durch die gewissenhafte Darstellung der Felsen. In ihr liegt die Eigenart der Karte. Deutlich erkennt man die gerundeten Wandungen der Trogtäler, die splittrigen Grate, die Rundhöckerlandschaften der Kare. Der Stecher H. Rohn hat offenbar die Zeichnung Aegerters allenthalben klar verstanden und sehr charakteristisch wiedergegeben. Wie die Geländeformen ist auch das Wegnetz in minutiöser Genauigkeit gezeichnet. Weil dies fast allenthalben geschehen, so sei hier zweier Auslassungen gedacht, die leicht nachgetragen werden können: es fehlt die obere Partie des sehr bequemen Wegs von Gastein auf den Hütten- und Graukogel, und wenn man die Anstiegslinien auf die Hochalmspitze eingetragen sieht, vermißt man die zum Ankogel über das Klein-Elendkees.

Die Formen, die aus der Karte Aegerters förmlich hervorleuchten, sind die Tröge und Kare. Als Tröge hat bekanntlich der unvergeßliche Eduard Richter die steilwandigen Täler mit U-förmigem Querschnitt bezeichnet, die so charakteristisch für die Hohen Tauern sind. Schon die älteren Karten des Alpenvereins, die bei H. Petters meisterlich gestochenen des Zillertals und der Venediger Gruppe, lassen die Tröge des Stillupps, Floiten- und Zemmgrunds, des Habachs und des Unteren und Oberen Sulzbachtals recht anschaulich erkennen, aber erst Aegerter bringt den Trogcharakter voll zur Geltung. Allerdings hat sein Gebiet auch zwei der schönsten Tröge der Tauern: das Seebachtal oberhalb Mallnitz, in das man von der Hannover Hütte so vorzüglich hineinblickt, sowie das bei Gastein mündende Kötschachtal. Der Formenschatz der Tröge ist nicht der von Einschnitten des rinnenden Wassers, das gewöhnlich V-förmige Querschnitte schafft. Die Tröge sind ehemalige Gletscherbecken und danken ihre Gestalt dem Eis. Aber das Eis, das sie ausschiff, war nicht auf sie beschränkt. Gehen wir im Troge aufwärts, so sehen wir schließlich, daß er abgeschlossen wird. So ist es nach Aegerters Karte mit dem Kötschach-Trog oberhalb der Prossau. Er hört auf, aber nicht am Fuße der Tischlerspitze, von der das Eis kam, sondern dazwischen schaltet sich noch das breite Tischlerkar, in dem heute noch ein Gletscherchen liegt. Das ist die Regel: über dem Trogschlusse liegt noch ein Kar. Im Kessel endet der Gößgraben nach oben. Steht man hier, so ist man in einem großartigen Felsenamphitheater, in einem riesigen Zirkus, und ahnt nichts von der Pracht der umgebenden Berge. Steigt man 500 m empor, so befindet man sich gleichsam in der Weitung eines Trichters, an dessen Rande die Hochalmspitze erglänzt und das Säuleck aufragt.

Die regelmäßige Verknüpfung zwischen Trogschluß und einem höher gelegenen Kar lehrt uns, daß der Gletscher, der den Trog schuf, nicht auf diesen beschränkt war; er bekam Zuflüsse aus all den Karen, die die Trogseiten begleiten, sowie vor allem vom Kar über dem Trogschlusse, und er flutete hoch über die Trogwände hinweg. Daß dem so war, ist nicht bloß aus der oft wechselnden Höhe dieser Wände zu schließen, welche talabwärts manchmal höher ansteigen als talaufwärts, sondern ergibt sich auch aus dem Verhältnis der Kare zum Troge. Das Seebachtal ist hiefür besonders lehrreich, und Aegerters Karte ermöglicht hier, gewisse Erscheinungen, die dem geschulten Auge an Oberlerchers Relief der Ankogel-Gruppe entgentreten, scharfer zu präzisieren. Die

steilen, felsigen Trogwände gehen südlich der Törlspitze nur bis 1900 m Höhe hinauf, die Kare aber gehen nur bis 2200 m Höhe herab. Das kann man weniger am Karboden feststellen; dieser hat, wie allgemein in den Hohen Tauern, sehr steiles Gefälle. Aber die scharfen Grate, welche die Kare voneinander trennen, hören in 2200 m Höhe auf beiden Trogsseiten jeweils auf, so z. B. am Törl-Riegel, 2223 m; der Grat, der vom Schafeleck nordwärts zieht, ist in 2183 m Höhe förmlich abgestutzt; man muß annehmen, daß er durch einen bis zu dieser Höhe reichenden Eisstrom abgeschnitten wurde. Die breite Schulterfläche zwischen Trogwand und den Enden der Karschneiden gehört noch zum Bette des Talgletschers. Es zeigt sich ebenso im Querschnitte des alten Gletschers wie in seinem Längsschnitte, daß seine erodierende Tätigkeit jäh einsetzt, und es erscheint der Trog als das Ergebnis einer stark in die Tiefe gehenden Erosion der mächtigen Eismassen, während in den Karen sowie auf der Trogschulter die Abschleifung mehr flächenhaft gewesen zu sein scheint.

Worauf sich dieser für die Ausgestaltung unseres Hochgebirgs so wichtige Gegensatz zurückführt, wissen wir nicht; vielleicht dient das Einzelstudium verschiedener Trogformen zu seiner Aufhellung. Aegerter's Karte zeigt in dieser Hinsicht eine recht anschauliche Mannigfaltigkeit und lenkt die Aufmerksamkeit auf einzelne Beispiele mehrfach abgestufter Tröge. Das beste liefert wohl das Dössener Tal, das unterhalb Mallnitz stufenartig ins Mallnitztal mündet. Bei der Korats-Hütte, 1594 m, liegt sein unterster Trogschluß. Steigen wir in vielen Zickzacks zur Eggeralm, 1983 m, etwa 400 m empor, so kommen wir vor einen zweiten Schluß, und nach einem Anstiege von abermals 300 m stehen wir vor dem dritten Schluß, an dessen Boden sich der Dössener See erstreckt. Auf dem Seeriegel baut die S. Graz soeben das geräumige Arthur-v.-Schmidt-Haus. Man blickt von hier auf die Felswände, die den düstren See im Norden überragen, und darüber erstreckt sich das Kar der Seealm. Eine ganz ähnliche Abstufung zeigt der Schluß des östlich gelegenen Gößgrabens. Über den untersten, 400 m hohen Schluß stürzt der Gößbach im Zwillingsfalle. Weiter oberhalb folgt eine recht schmale und wenig tiefe Trogstrecke, die bei der Oberen Tomanbauernalm undeutlich abgeschlossen ist; dann folgt der tiefe, im Kessel stumpf endende Trog, dessen Umrahmung durch das Hohe Gößkar ich schon erwähnte. Besonders großartig muß, nach Aegerter's Karte zu urteilen, die Abstufung der Trogschlüsse im Rotgildentale sein. Der unterste, nicht allzu steile

Schluß liegt über der Gfrerer Alm, ein zweiter umrahmt den Rotgildensee, der dritte den kleinen Haderlingsee. Eine stufenförmige Anordnung von Trogschlüssen zeigt auch das von Mallnitz zum Niederen Tauern führende Tal, das Kesselal, das mit 500 m hoher Stufe ins Kötschachtal mündet. Ähnliche abgestufte Trogschlüsse waren früher wohl auch schon bekannt. Aber erst Aegerters Karte läßt klar erkennen, wie die Anordnung der einzelnen Abstufungen ist. Dieselben liegen nicht zwischen zwei sich weithin fortsetzenden Trogsseitenwandungen, etwa wie die Stufen in einer engen Gasse, sondern es sind jeweils die gesamten Trogwandungen, welche im einzelnen Trogschlusse aufgehen, und ist dieser das untere Glied einer Reihe von Trogschlüssen, so entstehen über ihm neue Trogwandungen, die sich abermals in ihrer gesamten Höhe zum Trogschlusse zusammenschließen. Das Dössener Tal zeigt in dieser Hinsicht eine geradezu typische Gestaltung; jeder obere Trog ist eingeschnitten in die Schulterfläche, welche den tieferen Trogschluß umgibt. Aegerters Karte gibt diese Anordnung sehr charakteristisch wieder und läßt erkennen, daß sie sich in ihren bemerkenswerten Zügen im Gößgraben wiederholt. Betrachtet man hier das Kartenbild, so erhält man den Eindruck, als ob jedes obere, eigens abgeschlossene Trogstück an das untere erst nachträglich angestückelt worden sei. Es wird weiterer Untersuchungen bedürfen, um diesen Eindruck auf seine Richtigkeit hin zu prüfen. Undenkbar ist ja nicht, daß jede einzelne der vier Eiszeiten ihre Spuren in Aufwärtsrücken des Troges hinterließ.

Trogschlüsse und Kare sind vielfach früher unter dem Namen von Zirken zusammengefaßt worden. Aber beide sind doch wesentlich verschieden. Die Tröge gehören den Tälern, die Kare den Gehängen an. Über die Trogschlüsse haben sich Eismassen herabbewegt, die Karwände sind Eisteiler. Scharf sondern sich beide nach Höhenlage und Funktion. Aegerters Karte läßt dies durchweg erkennen, aber es sind zwei Stellen vorhanden, wo eine außergewöhnliche Kombination von Karen und Trogschlüssen vorhanden ist, nämlich im Maltatal zwischen Weinschnabel und Hafnereck. Während sonst Trogschlüsse nur an den Enden von Trogtälern vorhanden sind, finden wir hier zwei Trogschlüsse in kurzen Nebentälern, gleichsam als untere Abstufungen von Karen. Da liegt die Kölnbrein, ein kurzer, typischer Trog mit hohem Schlusse, umsäumt vom Kölnbreinkar, und unter dem Wastelkar liegt der kurze Trog, aus dem der Krumpenbach kommt. Auch

sonst bietet das Maltatal manche auffällige Züge. Es ist oberhalb der Gmünder Hütte, z. B. an der Wolfgang^sAlm, ein Trog von auffälliger Schmalheit, und über diesem untersten Troge, dessen Wandungen der Klüftung des Zentralgneißes parallel sind, erstrecken sich breite Gesimse, das niedere des Moos, die höheren der Oberen Mahralm und Preimlalm. Hat man die tiefen und breiten Tröge des Dössener und Göß^stals durchwandert, so ist man überrascht, vom Pflügelhof an das Maltatal als einen so unentwickelten Trog zu finden. Es ist, als ob hier kein bedeutender Eisstrom gearbeitet habe. Sollte dies damit zusammenhängen, daß Eis aus den Elend^stälern über die Steinkar^s und Arlscharte ins Arltal abgeflossen ist? Nach der Geländedarstellung von Aegerter^s Karte mutmaße ich, daß dies wirklich geschehen ist. Möchten weitere Untersuchungen darüber Klarheit schaffen; es wäre der einzige Fall, daß der Hauptkamm der Alpen nordwärts vom Eise überflossen gewesen ist.

Es ist eine Fülle von Problemen, deren Behandlung durch Aegerter^s Karte angeregt wird. Das hängt nicht bloß damit zusammen, daß sie ein hochinteressantes, vom morphologischen Standpunkte noch nicht erforschtes Gebiet darstellt, sondern vor allem damit, daß sie das Vorhandensein dieser Probleme durch ihre ausgezeichnete Wiedergabe der Formen der Erdoberfläche erkennen läßt. Hierin liegt der große Fortschritt, den sie gegenüber den älteren, recht verdienstlichen Karten bekundet.

