

# Landkarten-Quiz

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte**

Band (Jahr): - **(2000)**

Heft 22

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Landkarten-Quiz

### Piz Zupò – sieben Jahre lang ein Viertausender

Auflösung des Landkarten-Quiz aus Heft 21 (2000)

Die zwei ältesten Höhenbestimmungen des Piz Zupò legen bereits den Keim für die Besonderheit des zweithöchsten Gipfels des Bernina-Massivs (und der Ostalpen). Die erste Messung durch den Geodäten Johann Heinrich Denzler (1814–1876) erfolgt 1847 im Rahmen der Triangulation 2. und 3. Ordnung als Grundlage für die schweizerische Dufour-Karte und ergibt eine Höhe von 3999 Metern. Der Topograph und Piz Bernina-Erstbesteiger Johann Coaz (1822–1918) ermittelt sodann drei Jahre später bei der Geländeaufnahme im Sommer 1850 eine solche von 4001 Metern, wobei er kurioserweise beide Werte auf seinem Messtischblatt vermerkt (Abb. 1). Zwei Mitarbeiter des Eidgenössischen Topographischen Büros erhal-

ten zwei unterschiedliche Höhen für den gleichen Gipfel. An sich nicht unbedingt etwas Aussergewöhnliches, vor allem wenn man bedenkt, dass die Differenz nur wenig grösser ist als ein normal gewachsener Mensch.

Welchen Wert soll man nun publizieren? Dufour entscheidet sich für die vorsichtigere und wohl auch etwas genauere Variante und gibt in der Erstausgabe von Blatt XX der *Topographischen Karte 1:100000* anno 1855 der Messung Denzler's den Vorzug. Wahrscheinlich mit gutem Grund: Die Topographen jener Tage wollten nämlich in der Regel höher hinaus als ihre Geodäten-Kollegen. Das liegt daran, dass sie viel näher an ihren Vermessungsobjekten beobachten mussten, was bei steilen Visuren von unten her leicht zu ungenauen Resultaten führen kann. Der Entscheid zugunsten der sprichwörtlichen Weitsicht der Geodäten – sie visieren in der Regel über grössere Distanzen, dafür aber flacher und präziser im Erfassen der höchsten Stellen – sollte sich

bewahrheiten. Denn für die nächsten 41 Jahre bleibt der Piz Zupò offiziell ein Nicht-Viertausender.

Bei der Revision der Aufnahmen für den *Topographischen Atlas 1:50000* bestätigt der Bündner Leonz Held (1844–1925) auf dem Blatt 521 *Bernina* im Sommer 1875 Denzler's Messung, und auch in den Nachträgen von 1886 bleibt die Zahl 3999 stehen. Doch dann ereignet sich plötzlich etwas Seltsames: Ingenieur Jakob Hörnlimann (1846–1933) ermittelt im Sommer 1895 bei seinen Revisionsarbeiten eine Gipfelhöhe von 4002 Metern (Abb. 2), was im folgenden Jahr dann prompt auch im zweiten Nachtrag des Siegfried-Atlas veröffentlicht wird. Erst jetzt wird unser Gipfel als Viertausender gekrönt. Was Hörnlimann zur Publikation seiner an sich bereits von Coaz gewonnen Erkenntnis verleitet haben mag, darüber kann nur spekuliert werden: War er im Sommer etwa allzu früh aufs Feld gezogen, sodass auf dem

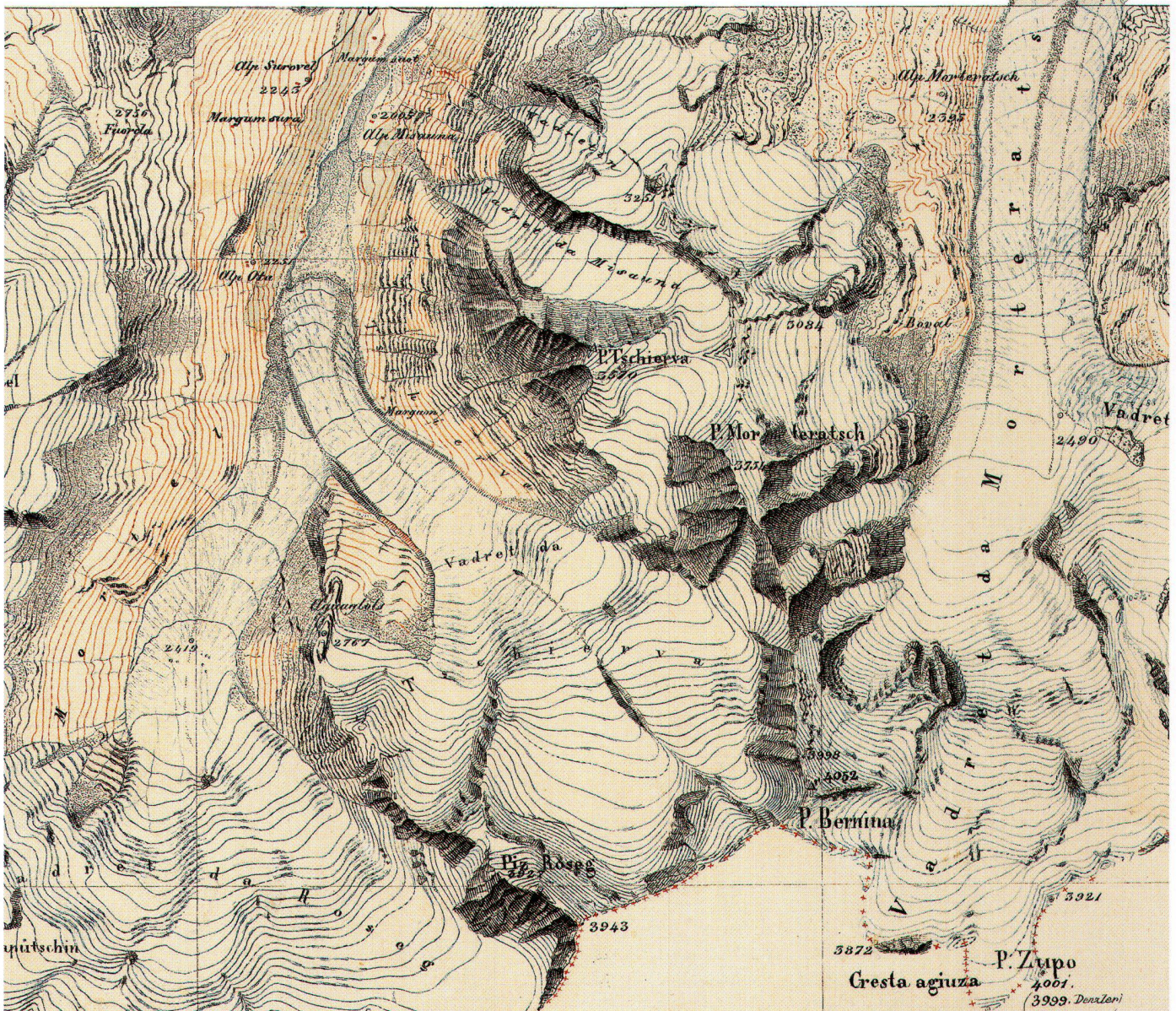


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Messtischblatt 1:50000 von 1850/1851. Schon bei den Originalaufnahmen zur Dufourkarte war der Piz Zupò beinahe ein 4000er. Der Topograph Johann Coaz ermittelte für den Gipfel eine Höhe von 4001 m, der Geodät Johann Heinrich Denzler eine solche von 3999. Dufour entschied vorsichtig und publizierte im Blatt XX die 3999 m.

Gipfel der Schnee noch nicht vollständig geschmolzen war? Hatte er keinen Blick auf das Messtischblatt von 1850 geworfen und somit nicht erkannt, dass eine geodätische Höhenbestimmung eigentlich bevorzugt werden müsste? Oder hatte ihn angesichts der bevorstehenden Schwelle zum 20. Jahrhundert einfach die Lust gepackt, einen Viertausender zu kreieren? Wir wissen es nicht. Von Hörnlmann, der sich bei der Auslotung der Schweizer Seen grosse Verdienste erworben hatte und als «Topograph der Schweizer Seeböden» bezeichnet werden darf, wird jedenfalls erzählt, dass er ein ausgewiesener Spezialist für Seetiefen war, es hingegen mit den Gipfeln weniger gut konnte.

Bereits nach sieben Jahren ist der Piz Zupò nur noch auf dem Papier ein Viertausender: Jakob Hilfiker (1851–1913) schlägt 1902 in seiner *Untersuchung der Höhenverhältnisse der Schweiz im Anschluss an den Meereshorizont* nämlich vor, den Pierre du Niton im Genfer Hafenbecken als Ausgangshorizont des Schweizerischen Höhennetzes neu festzulegen. 1903 beschliesst das Topographische Büro, diesen «neuen Horizont» den zukünftigen Präzisionsnivelementen zugrunde zu legen. Dadurch wird eine faktische Tieferlegung der Schweiz um 3.26 Meter verordnet. Wohl aus praktischen Gründen wird dieser Beschluss im Kartenwerk nicht unmittelbar umgesetzt: Man verzichtet nämlich auf die Abänderung aller Höhenkoten und ergänzt auf den Blättern den Vermerk «alter Horizont». Beim Piz Zupò bleibt die Höhe 4002 somit bis zur letzten Ausgabe des Siegfried-Atlas von 1938 stehen, obwohl der Gipfel bereits 35 Jahre früher faktisch wieder unter die Marke von 4000 Metern gesunken war. Die italienische Seite gibt sich da wesentlich gelassener: in ihren Karten wird der Gipfel gar nie zum Viertausender.

In den 30er Jahren wird am Piz Zupò das bisher letzte Kapitel der Höhengeschichte

eingeläutet: Im Triangulationsoperat «Oberengadin» wird er 1931 als Punkt 4. Ordnung durch einen «Lochbolzen im Fels mit drei exzentrischen Kreuzen» versichert. Man ermittelt die Höhe von 3995.73 m aus fünf nur einseitig beobachteten Visuren; ihre Genauigkeit dürfte somit geschätzt bei etwa 0.2 Meter liegen. Die Höhe 3995.7 wird im neuen Landkartenwerk in der Erstaussgabe von Blatt 268 Julierpass im Massstab 1:50000 von 1950 erstmals publiziert (Abb. 3) und bleibt bis zur Gesamtnachführung von 1985.

Ab anfangs der 90er Jahre werden in der Landkarte im Massstab 1:25000 nur noch die Triangulationspunkte 1. bis 3. Ordnung dargestellt und diejenigen 4. Ordnung durch ganzzahlige Koten ersetzt. 1991 erscheint auf Blatt 1277 *Piz Bernina* erstmals der heutige aufgerundete Wert von 3996. Diese Höhe wird im Rahmen der Gesamtnachführung 1998 nochmals durch eine spezielle photogrammetrische Kontrollmessung bestätigt. Womit sich der rund 150 Jahre alte Beschluss aus den Zeiten Dufour's als richtig erweist: Denzler's 3999 Meter entsprechen exakt den heutigen 3996 Metern, wenn man die Horizontreduktion von 3 Metern zu Beginn unseres Jahrhunderts berücksichtigt. Mit dem kleinen Unterschied, dass sich heute auch die Topographen der gleichen Weitsicht erfreuen dürfen, welche seinerzeit nur den Geodäten vorbehalten war: Der «luftphotogrammetrische Blick» aus dem modernen Vermessungsflugzeug erlaubt es, die Gipfel – sofern sie schneefrei sind – mit guter Zuverlässigkeit im Dezimeterbereich zu erfassen.

Für alpinistisch Interessierte sei bei dieser Gelegenheit auf die 1999 von Daniel Anker herausgegebene Bergmonographie *Piz Bernina – König der Ostalpen* (AS-Verlag, ISBN 3-905111-45-4, SFr. 54.-) hingewiesen, welche u.a. auch diesen Text zum Piz Zupò enthält.

Martin Rickenbacher, Bern



Abb. 2: Ausschnitt aus der Namenpause von 1894. Die 3999 m blieben auch bei der Revision durch den Topographen Leonz Held bei der Erstaussgabe von Blatt 521 Bernina von 1876 unangetastet. Erst 1894 nahm Ing. Jakob Hörnlmann den Piz Zupò mit 4002 m in die erlauchte Gruppe der Viertausender auf.

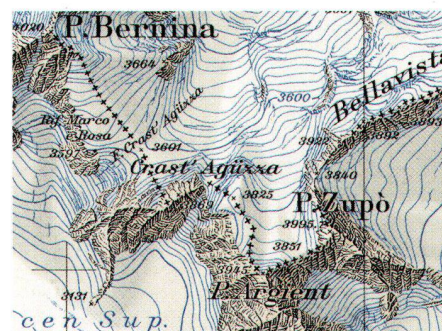


Abb. 3: In der Erstaussgabe von Blatt 268 Julierpass der Landkarte 1:50000 erschien 1950 erstmals die Kote 3995.7 des 1931 bestimmten Triangulationspunktes 4. Ordnung.

Die ausgeloste Gewinnerin, Frau Alicia Windler aus Liestal, erhält eine Faksimile-Ausgabe der farbig lithographierten Reliefkarte des Mont Blanc (1896). Ein anderer Wettbewerbsteilnehmer hat uns übrigens darauf hingewiesen, dass die Abbildungslegende nicht korrekt sei: der Massstab der Originalaufnahme betrage 1:50000 und nicht 1:25000 – womit er natürlich recht hat und von uns ebenfalls noch einen Preis als aufmerksamer Leser erhält.

### Landkarten-Quiz 22 (2000)

Unsere Frage lautet: Wie heisst die hier abgebildete Ferien-Insel und in welchem Meer liegt sie?

Bitte senden Sie Ihre Antwort bis Ende Oktober 2000 an:

Verlag Cartographica Helvetica  
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten

Unter den richtigen Antworten wird eine Faksimile-Ausgabe «Basel und Umgebung» 1:25000 (1836–1839) verlost.

Autor der Quizfrage: Alfons Cavelti

