

Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Band: - (2015)
Heft: 51: Das Matterhorn im Kartenbild

Artikel: Das Matterhorn kartiert
Autor: Feldmann, Hans-Uli / Klöti, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-513714>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Matterhorn kartiert

Hans-Uli Feldmann und Thomas Klöti

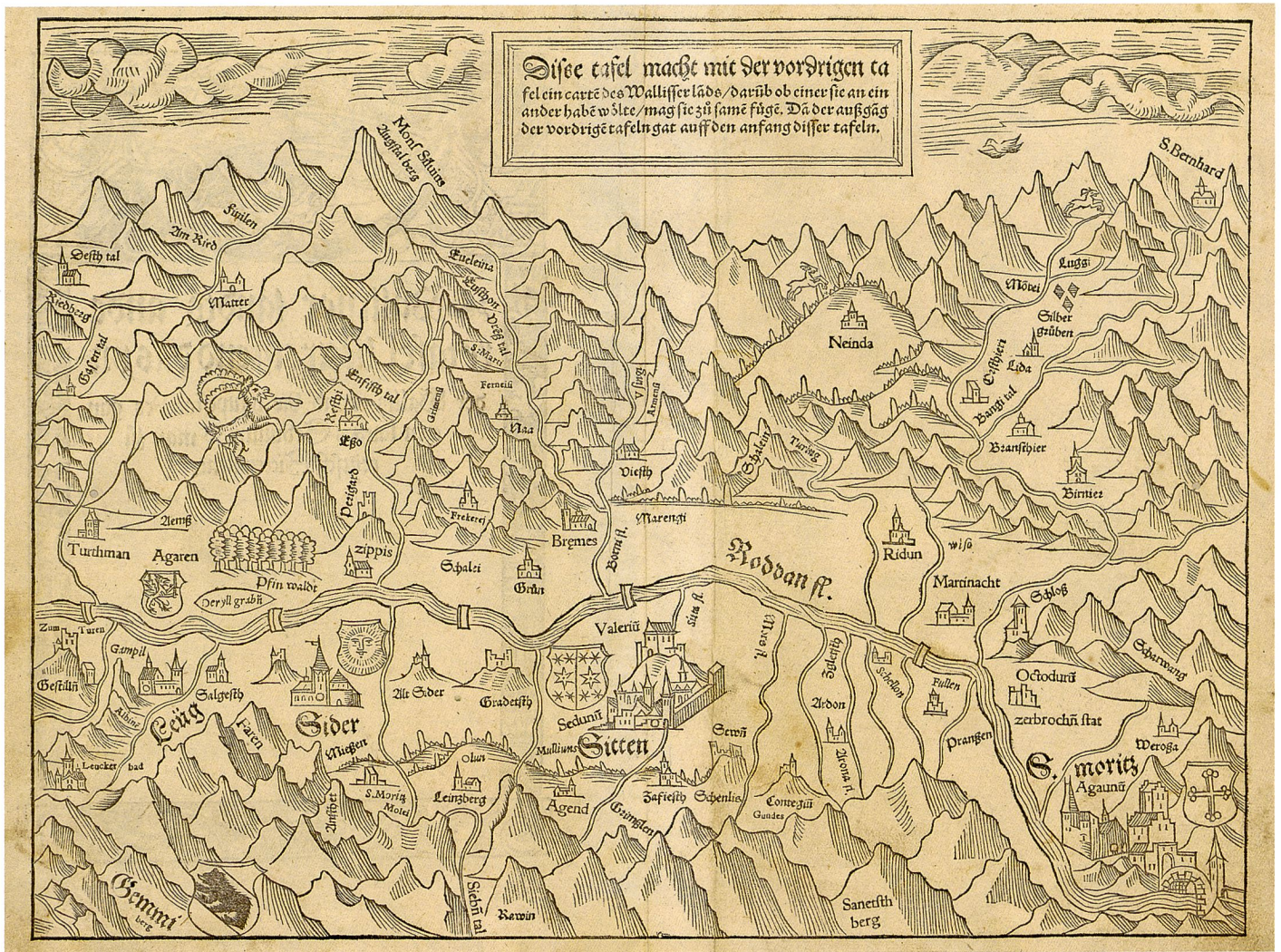


Abb. 3: Das vnder Wallisser landt nach aller seiner gelegenheit in stetten, schloessern, bergen etc. (Titel oberhalb der Karte) von Sebastian Münster (1488–1552). In: *Cosmographia* 1545, Holzschnitt, Format: 34x26cm. Südorientierte Karte des Wallis in zwei Teilen, Oberwallis (nicht abgebildet) und Unterwallis, die zur ersten schweizerischen Kantonskarte zusammengesetzt werden können. In einem Sonderdruck der Karte wird der Autor, Johannes Schalbetter, genannt. Mit Augstalberg, Mons Silvius ist der Theodulpass und nicht das Matterhorn gemeint (Literatur: Gattlen, Anton: *Die älteste Walliserkarte*. In: *Cartographica Helvetica* 5/1992, S. 31–40) (ZB Zürich 3 Ju 02:6).



Abb. 4: Ausschnitt aus *Helvetiae, Rhaetiae et Valesiae*, 1657. Schweizerkarte von Hans Conrad Gyger (1599–1674). Massstab ca. 1:500000, nordorientiert. Kupferstich in 2 Blättern von Conrad Meyer (1618–1689), Format: 77x54cm. Diese Karte galt lange Zeit als die beste Darstellung der Schweiz und wurde während einem ganzen Jahrhundert entsprechend oft kopiert. Naturgemäss waren die Informationen im Alpenraum weniger genau als im Mittelland. So fehlen zum Beispiel bis auf einige Ausnahmen auch noch die Bergnamen. Gyger gelang in der Geländedarstellung ein grundlegender Fortschritt mit – den heutigen Vogelschaukarten ähnlich – schräg von oben gesehenen, zusammenhängenden Bergzügen und Täler (Literatur: Feldmann, Hans-Uli und Wyder, Samuel: *Hans Conrad Gyger: Seine Schweizerkarte von 1620–1657*. In: *Cartographica Helvetica* Sonderheft 21/2012) (UB Basel, VB A2: 1:21a).

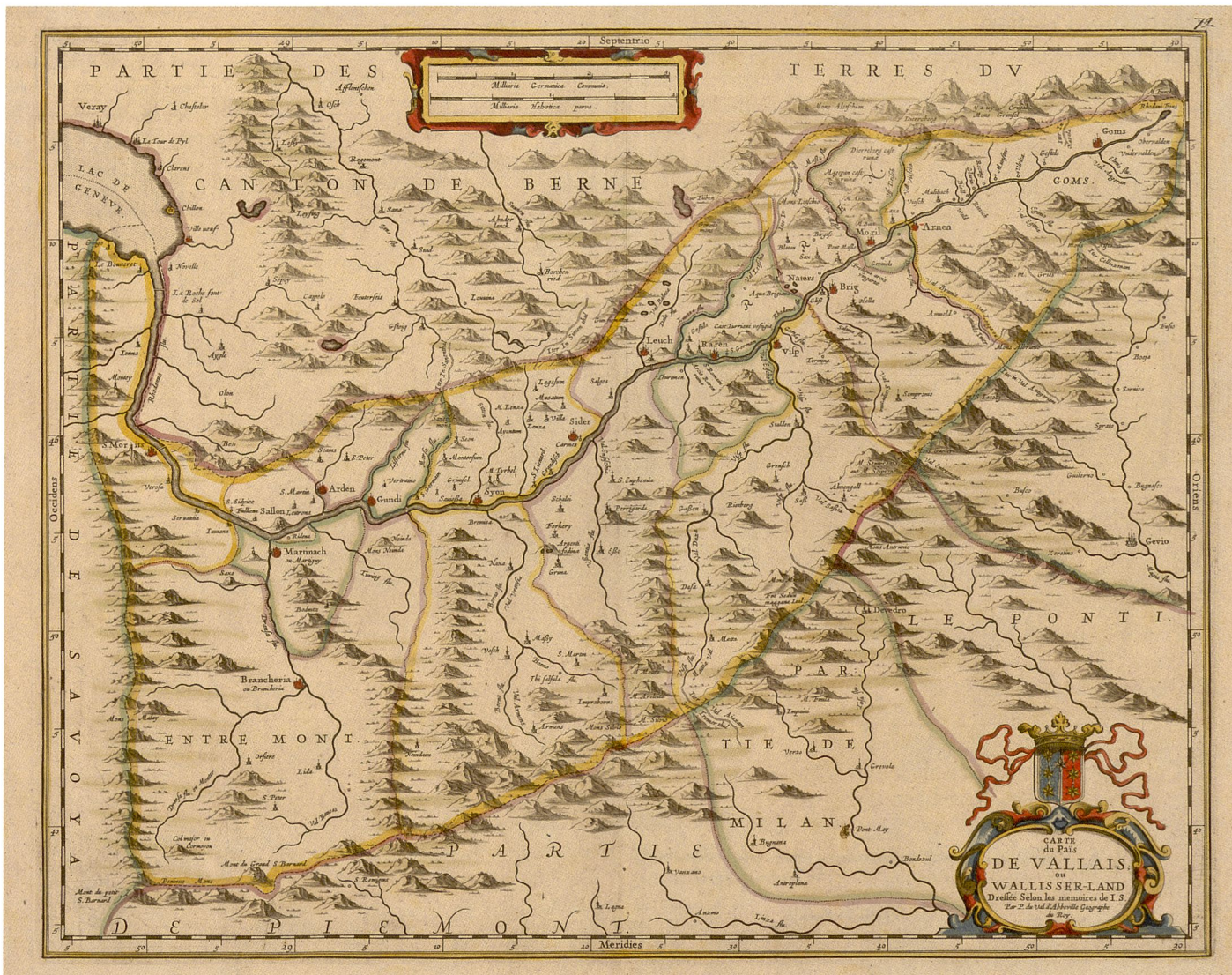


Abb. 5: *Carte du Pais de Vallais ou Wallisser-Land, Dressée Selon les memoires de I.S.* (I.S. ist die Abkürzung für Josias Simmler, 1530–1576), um 1652, von Pierre du Val d'Abbeville (1619–1683), mit Masstab ca. 1 : 250 000. Einfarbiger Kupferstich, Format: 44x35 cm. Diese neue Karte des Wallis des französischen Kartographen wurde in Amsterdam herausgegeben. Als Grundlage diente der Val eine Karte von Gerard Mercator. Dieser hat für das Wallis verschiedene Quellen verwendet, ausser den Karten von Johannes Stumpf und Sebastian Münster auch diejenige der Lombardei (1560) von Giorgio Settala. Aus dieser Karte wurde der Name *Impraborna*, der lateinische Name für Zermatt, übernommen. Dieses liegt bei Settala am oberen Ende des *Val de Praborna*, das bei *Sune* (Sitten) abzweigt. Bei diesem Tal handelt es sich offensichtlich um das Mattertal. Das *M. Sylvio* von Mercator heisst bei Settala *M. Rosio*. Rosio bedeutet auf frankoprovenzalisch Gletscher (ZB Zürich, 4 Ju 03: 3).

Abb. 6: Ausschnitt aus Abb. 5. Die neue Karte des Wallis wurde nun mit Angaben aus der Beschreibung des Wallis (*Vallesiae descriptio*) von Josias Simmler, erschienen 1574 in Zürich und 1633 in Leiden, ergänzt. Man wusste allerdings nicht, wo die von ihm erwähnten Orte lagen, und zeichnete sie nur ungefähr ein. Der Text von Simmler wurde auch falsch interpretiert. Mons wurde nun nicht mehr als Pass angesehen, sondern als Berg, und die Hügel («colles») um Zermatt wurden ebenfalls als Berge interpretiert und als solche eingezeichnet (*M. Areleta*, *M. Mouta*, *M. Finila*). Der *Mons Silvio* auf der Karte von Mercator wurde belassen und östlich davon der *M. Silvio* von Simmler eingezeichnet, so dass dieser auf der Karte doppelt erscheint.

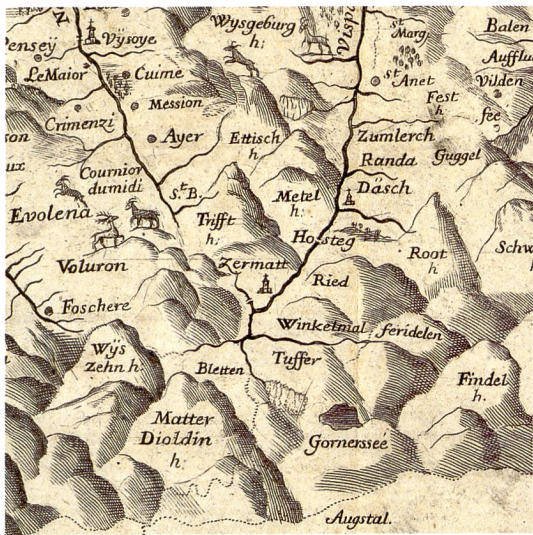


Abb. 9 (links): Ausschnitt aus der Nova Helvetiae Tabula Geographica, 1712 von Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733). Kupferstich, Massstab ca. 1:230000, Gesamtformat: 146 x 108 cm. Diese vierblättrige Übersichts-karte des Zürcher Stadtarztes und Naturforschers Scheuchzer zeigt die Bergwelt um Zermatt zwar in eindrücklicher Art, aber die Namen der Gipfel fehlen allesamt, auch das Matterhorn bleibt namenlos (swisstopo, LTK CH3513).

Abb. 7: Wallis-Karte, 1682, von Anton Lambien aus Brig (gest. 1683), Massstab ca. 1:250000. Kupferstich von Pierre-Mathieu Ogier (gest. 1709) von Lyon. Format: 61,5x41 cm. Die titellose Karte wurde erst 1709 gedruckt (UB Bern, Kart 410 VS 4).

Abb. 8: Ausschnitt aus Abb.7. Diese Kantonskarte zeigt eine markante Bergsignatur im Aufriss und nennt diese Matter Dioldin h[orn], zudem erstmals den Namen Zermatt sowie den Gornerssee.

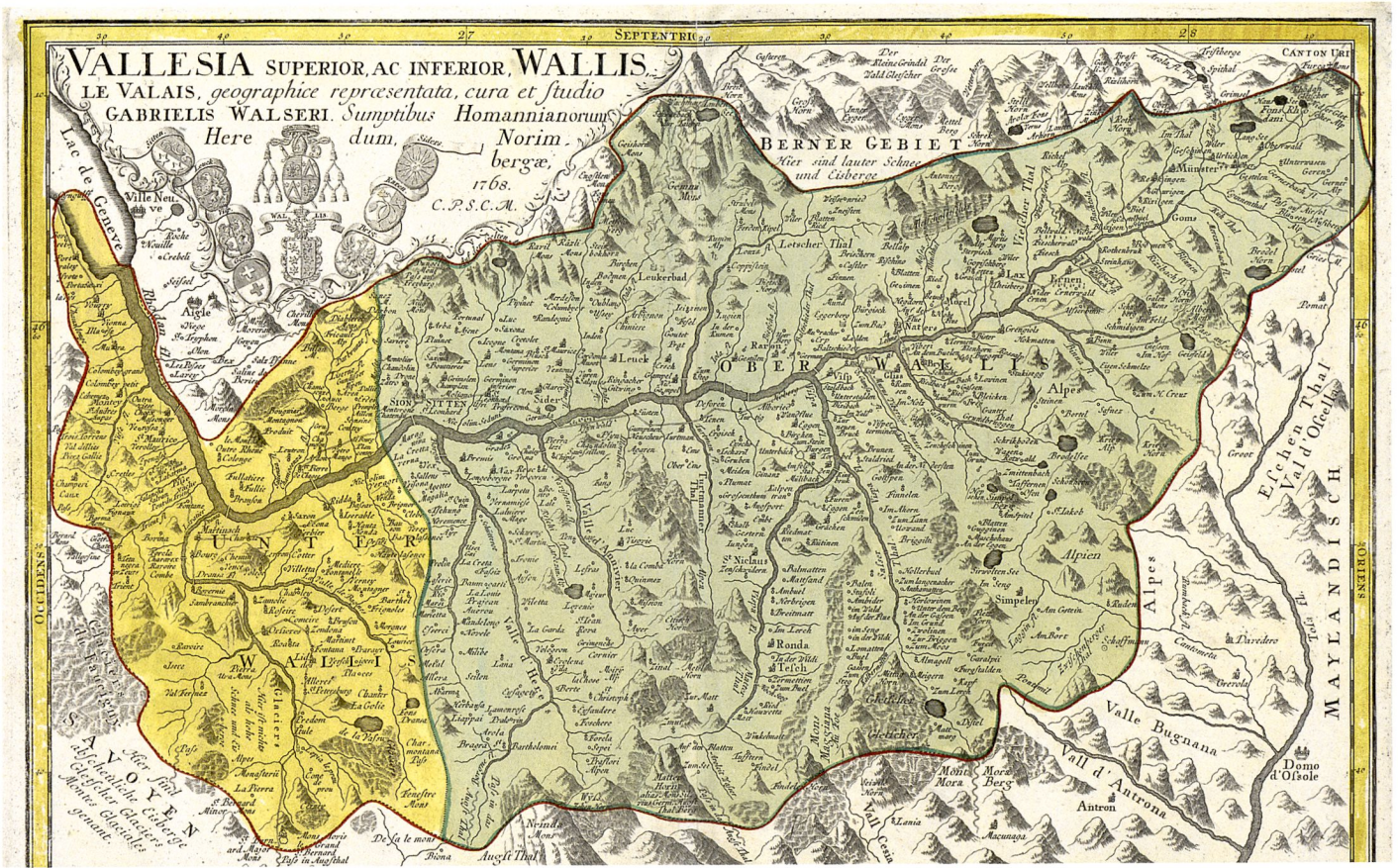


Abb. 10: Vallesia Superior ac Inferior, 1768, von Gabriel Walser (1695–1776). Masstab ungefähr 1 : 200 000, Kupferstich, handkoloriert, Format: 55x45 cm (die Ansichten am unteren Blatttrand sind hier weggelassen). Sie ist Bestandteil des *Atlas Reipublicae Helvetiae* (Johann Baptist Homann, Nürnberg 1769), der insgesamt 15 Karten von Walser enthält (swisstopo, LT K VS 6 1).

Abb. 11: Ausschnitt aus Abb. 10. Verglichen mit der Schweizerkarte von Scheuchzer bietet diese Kantonskarte bereits wesentlich mehr Details. Um Zur Matt finden sich die Weiler Winkelmatt, Findel, Zmut, Auf den Blatten, Zum See. Das Matterhorn hebt sich als mächtigster Gipfel ab und wird ausführlich bezeichnet als *Matter Horn alias Mons Silvius Germ. Augst Thal Berg*. Der Theodulpass ist mit einer wellenförmigen Linie dargestellt und mit *Pass in das Augst Thal* beschriftet.

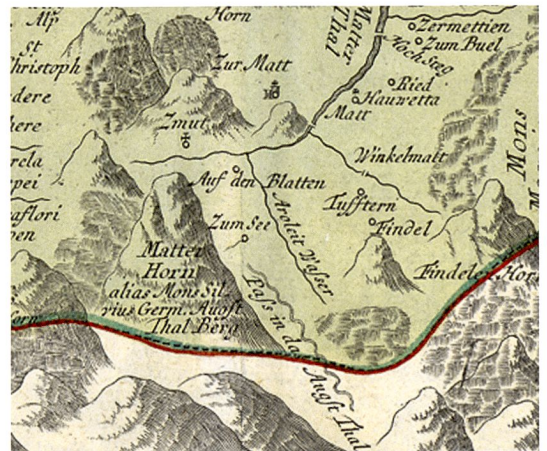


Abb. 12: Ausschnitt aus der *Carta corografica degli Stati di S.M. il Re di Sardegna data in luce dall'Ingegnere Borgonio nel 1683, corretta ed accresciuta nell' anno 1772*, von Jacopo (Giacomo) Stagnone. Masstab ca. 1 : 215 000, Kupferstich, Format: 267x221 cm. Während das *Valle di Sesia* und das *Valle Anzasca* mit dem *M.Rosa* und den Übergängen nach Saas Almagell sehr gut kartiert sind, sind der *M.Servino*, das *Val Tournanche* und der *Colla di Passo di Vallais* viel zu weit westwärts gerutscht. Immerhin hat das Matterhorn eine sehr markante, aus der umliegenden Bergwelt herausragende Form erhalten. Die *Carta Generale de Stati di Sua Altezza Reale* von Giovanni Tomaso Borgonio wurde 1680 gestochen (warum Stagnone als Herausgabejahr 1683 angibt, ist unbekannt). Auf dieser Karte ist *Praborne* (Zermatt) lagerichtig zum *M.Servino*, aber falsch auf der Alpensüdseite im oberen Teil des Valle della Sesia eingezeichnet. Der Name *Servino* (heute Cervino) taucht also früher auf einer Karte auf als der Name *Matterhorn* (swisstopo, LT K 130 1772 8).





Abb. 13: Ausschnitt aus *Neue Karte von der Schweiz oder Helvetien in die XIII Eidgenossenschaften, ihre Bundesverwandten und Unterthanen eingetheilt*. Nach den zuverlässigsten Nachrichten und neuesten astronomischen Beobachtungen London 1778 bei W. Faden, neu herausgegeben von Franz Anton Schrämbl (1751–1803), Massstab ca. 1:420000. Die zwei Blätter No. 44 und 45 (Gesamtgröße: 81 x 60 cm) sind in Kupfer gestochen und gehören zum Schrämbl-Atlas (Wien 1786–1800). Auf Blatt 44 ist anstelle des Namens Matterhorn die Bezeichnung *M. Silvius Bg.* zu finden, weitab von Zermatt (swisstopo LT K CH 64 1 1).

Abb. 14: Ausschnitt aus dem *Atlas Suisse* 1:120000, Blatt 14 *Partie du C. ton du Vallais et le versant des eaux du Piemont* 1798, von Johann Rudolf Meyer (1739–1813), Johann Heinrich Weiss (1758–1826) und Joachim Eugen Müller (1752–1813). Kupferstich, zweifarbig. Format: 70 x 51 cm. Dieses Kartenwerk, das 1796–1802 in 16 Blättern publiziert worden ist, beruht auf einer Basismessung und einer graphischen Triangulation. Die angezielten Berggipfel sind auf der Karte mit Kreislein gekennzeichnet (z.B. Dent Blanche, Oberes Gabelhorn, Zinalrothorn, Weisshorn). Geographisch am richtigen Ort eingetragen sind Zermatt, Gorners See und Matterhorn ou Mt. Cervin. Weil die südlich des Matterhorns liegenden italienischen Täler damals offenbar nicht rekonstruiert worden sind, stimmt die Lage des Weiszhorn (Tête Blanche?) und vor allem der Landesgrenze in diesem Gebiet nicht (viel zu weit südlich). Interessant ist der Hinweis zum Theodulpass: *Passage quelque fois praticable dans le mois d'Aout, on marche 4 heures continuellement sur la Glace de S^{te} Théodule* (Literatur: Klöti Thomas: *Das Probeblatt zum «Atlas Suisse»* (1796). In: *Cartographica Helvetica* 16/1997, S. 23–30) (UB Bern, Kart 500 14).



Abb. 15: *Carte Générale du Théâtre de la Guerre en Italie et dans les Alpes*, 1798–1802, Blatt 7 (von 30) des französischen Kartographen Louis-Albert-Ghislain de Bacler d'Albe (1761–1824). Kupferstich, Massstab ca. 1 : 260 000. 1798 in Mailand publiziert, mit der bis zum Ende des 18. Jahrhunderts typischen ungenauen Wiedergabe der topographischen Verhältnisse um Zermatt (swisstopo, LT K 130 1798).

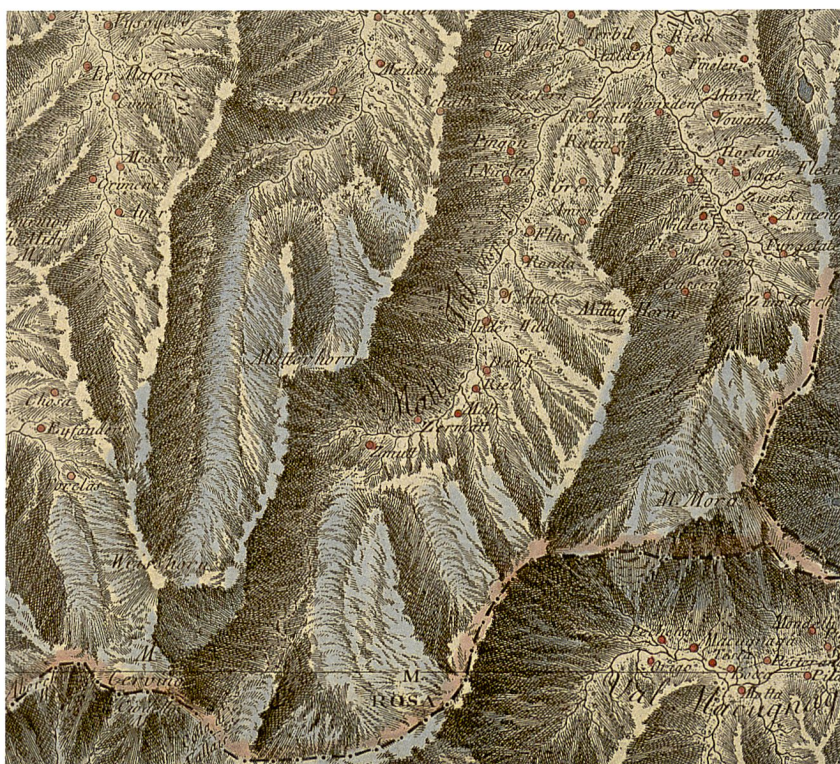


Abb. 16: Ausschnitt aus Abb. 15. Das Matterhorn wird mit *M. Cervino-Ciodello M.* bezeichnet, vielleicht aus einer phonetischen Deformation «Théodule-Thiodello-Ciodello»? Wie schon bei Stagnone (Abb. 12) wird für den Theodulpass der Name *Colle de Vallais* verwendet. Der Name *Matterhorn* erscheint auch, aber höchst abenteuerlich im Westen von Zermatt, ungefähr an der Stelle der Dent Blanche, weitab von der Landesgrenze. Zwischen dem Matterhorn und dem *M. Cervino* taucht noch der Name *Weisshorn* auf. Die Beschriftung von Berggipfeln war damals eher Glückssache, vor allem wenn die Kartengrundlagen fernab im Büro kompiliert werden mussten. Immerhin ist in diesem Kartenwerk die Beschriftung dichter als im gleichzeitig entstandenen *Atlas Suisse* (1796–1802, Abb. 14).



Abb. 17: *Topographische Carte des Monte Rosa und seiner Umgebungen*, 1823, von Franz Ludwig von Welden (1780–1853). *Erster Versuch den Stich der Topographie in der Acquainta oder mordant Manier zu bearbeiten*. Massstab ca. 1 : 100 000, Format: 33,5x35,5 cm, einfarbig, Stich von D. Bonati. Enthalten in der Monographie *Der Monte Rosa. Eine topographische und naturhistorische Skizze, nebst einem Anhang der von Herrn Zumstein gemachten Reisen zur Ersteigung seiner Gipfel* (Wien 1824). Erste touristische Regionalkarte mit Eintragung der *Fusssteige* und *Saumwege*. Und erstmals taucht ganz unscheinbar in der Legende aufgeführt die Bezeichnung *5 H. Die höchste Spitze* auf. Interessant ist hier nebst der Anwendung der Acquaintatechnik die Wahl des Kartenperimeters. Das Matterhorn scheint zu dieser Zeit noch bedeutungslos gewesen zu sein, denn der Theodulpass bildet die westliche Blattbegrenzung. Das Verschieben des Perimeters nach Westen wäre informationsmässig, jedenfalls aus heutiger Sicht, möglich gewesen (ZB Zürich, A III 3180 Karte 2).

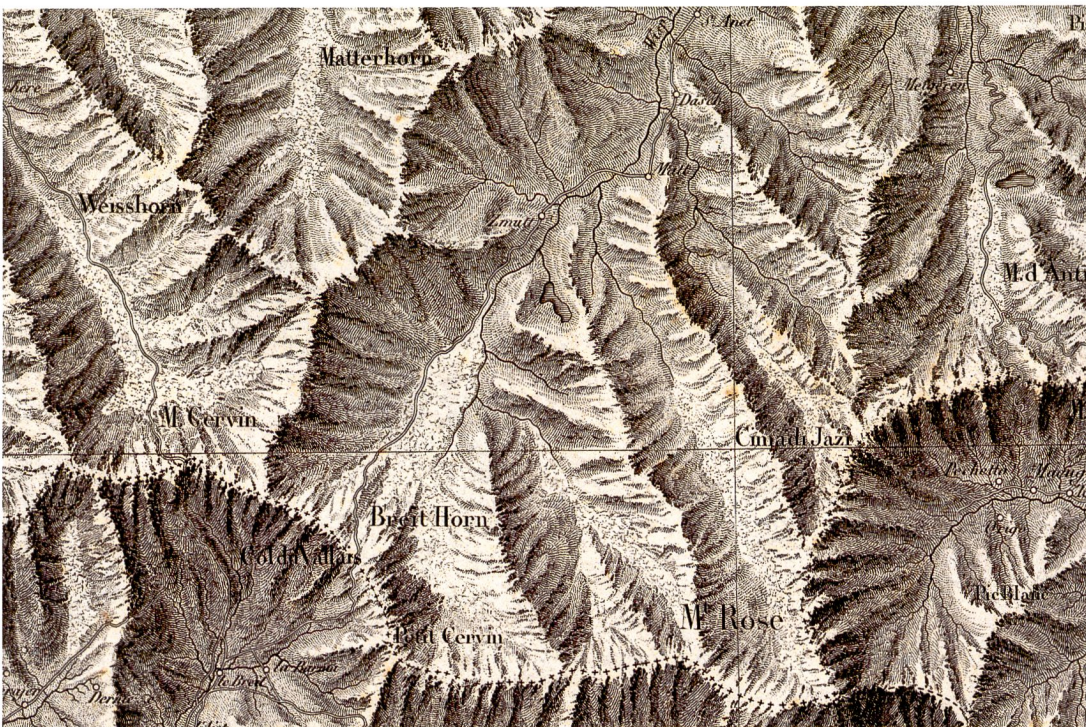


Abb. 18: *Carte topographique militaire des Alpes*. Blatt 2: *Le Simplon*, Paris 1820, von Jean-Baptiste Raymond (1766–1830). Kartenwerk mit 12 Blättern, Kupferstich, Massstab 1 : 200 000, Format: 63x43 cm. Auf den ersten Blick erscheint diese militärische Karte nicht sehr vertrauenswürdig, denn Raymond hatte beim «Abkupfern» nicht immer verlässliche Grundlagen erwischt. Den (falschen) Standort des Matterhorns scheint er bei Bacler d'Albe (Abb. 15 und 16) kopiert zu haben, das Weisshorn hat er dann nochmals an einer ebenso falschen Stelle platziert. Geradezu abenteuerlich führt ein Saumpfad aus dem Val d'Hérens über den M. Cervin ins italienische Valpelline (swisstopo, LT K 100 S200:2).

Abb. 19: Ausschnitt aus Keller's zweite Reisekarte der Schweiz, 1833, von Heinrich Keller (1778–1862). Massstab ca. 1 : 450 000, Format: 66 x 53 cm. Gegenüber erster Ausgabe von 1813 neu mit 790 Höhen-Angaben, die die Karte enthält, sämtlich über die Meeresfläche verstanden. Falsch eingetragen ist das Breithorn (= Ober Gabelhorn) sowie die Dent Blanche, die anstelle der Tête Blanche die Landesgrenze bildet. Dafür enthält sie interessante und erstmals kartierte thematische Vorkommen wie zum Beispiel, dass es in Zermatt Wirtshäuser und von Zmutt aus bis zum Theodulgletscher einen Zickzak-Weg gibt, der von dort aus bis nach Breuil in einen *rauen Bergpfad* übergeht. In dieser Karte ist immer noch der Doppelname Zermatt Prarborgne zu finden (swisstopo, LT K 24 1833).

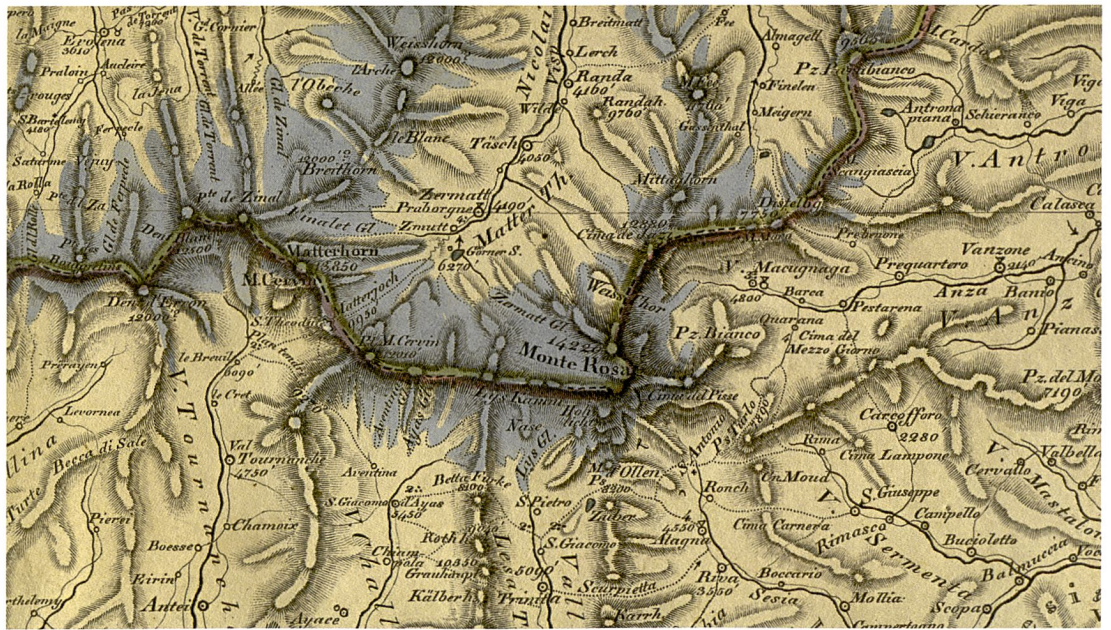


Abb. 20: Ausschnitt aus der Karte der Schweiz, Blatt Aosta 1 : 200 000, von Joseph Edmund Woerl (1803–1865). Steingravor, 2-farbig, Format: 42 x 36 cm. Das 19 Blätter umfassende Werk wurde 1835/36 durch Bartholomäus Herder, Verleger in Freiburg i.Br., herausgegeben. Im Alpenraum um das Matterhorn hat Woerl unter anderen die Zweite Reisekarte der Schweiz von Keller als Grundlage verwendet. Abgekupfert hat er zum Beispiel von Keller die falsche Lage der Dent Blanche (anstelle der Tête Blanche) sowie des Breithorns (= Ober Gabelhorn). Ein abenteuerlicher Pfad (rote Linie), führt vom Val de Zinal über das Ober Gabelhorn und den Gipfel des Matterhorns nach Breuil. Woerl bezeichnet das Matterhorn od. gr. Mt. Cervin als *unersteiglich* und den S. Theodule im Juli u. August *gangbar*. Des Weiteren kämpfte er mit einem ewigen kartographischen Problem, dem Platzieren eines Gebietsnamen, der sich über zwei Blätter ausdehnt und der beim Zusammensetzen als eine einzige Bezeichnung erscheinen soll: Die Beschriftung von (Mons Sylvius/röm.), MONTE/ROSA, Lys/Kamm jeweils links und rechts von der bombastischen Randverzierung wirkt eher plump (Literatur: Schiedt, Hans-Ulrich: *Die «Karte der Schweiz» von Joseph Edmund Woerl, 1835/36*. In: *Cartographica Helvetica* 32/2005, S. 33–39) (swisstopo, LT K CH 5200 : 16,1835).

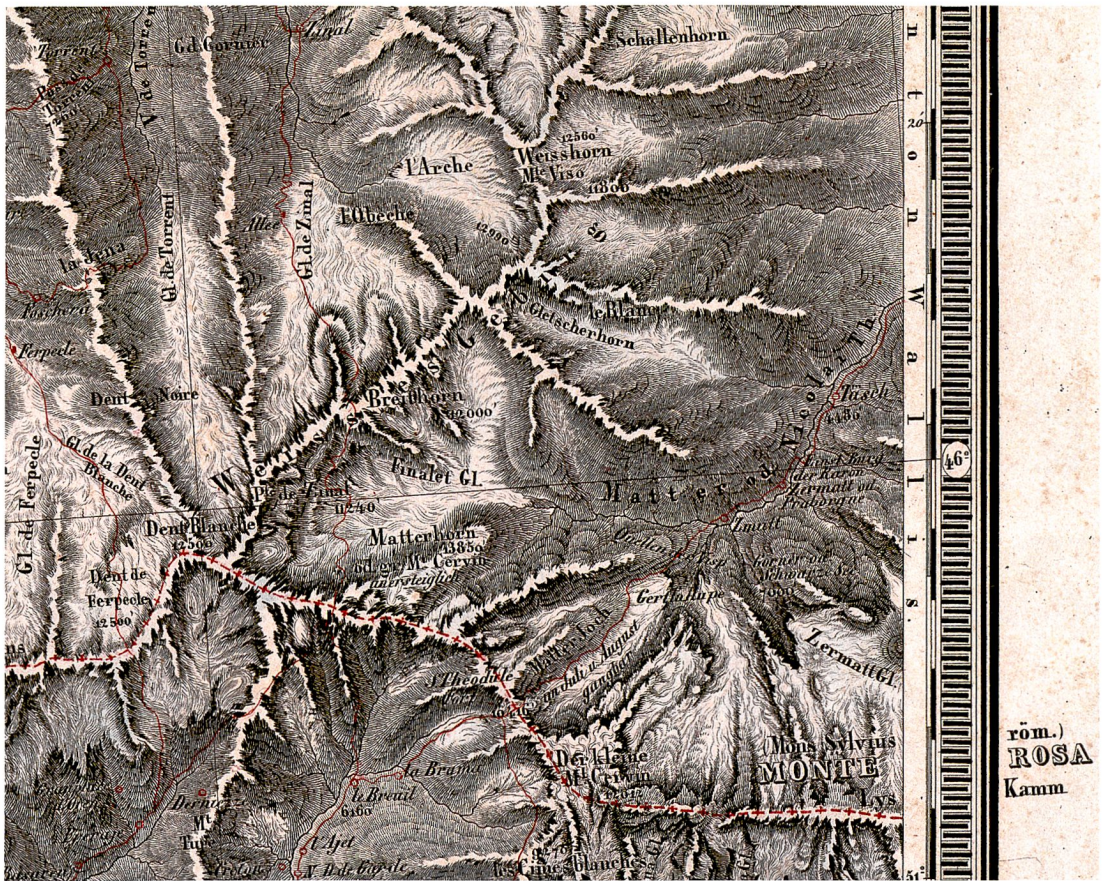


Abb. 21 (Seite 13): Panorama Karte der Visp-thäler im Sud-Wallis, 1840 von Christian Moritz Engelhardt (1775–1858). Lithographie von Th. Müller, Druck E. Simon fils, Strassburg. Südorientierte, einfarbige Karte, Massstab 1 : 80 000, Format: 35 x 47 cm. Interessanter Versuch zu einer Panoramakarte, wo die Berge so dargestellt sind, wie man sie ungefähr von der gegenüberliegenden Thalseite erblickt. Die Karte ist als Beilage zum folgenden Werk erschienen: Engelhardt, Christian Moritz: *Naturschilderungen, Sittenzüge und wissenschaftliche Bemerkungen aus den höchsten Schweizer-Alpen* (Basel, 1840). Dieses Werk umfasst einen Text- und einen Atlasteil (auf E-rara einsehbar). Ausser bei der Schweighäuser'schen Buchhandlung in Basel ist es auch bei Treuttel und Würtz in Paris und Strassburg erschienen (NB, 1 Vs 1840).



Topographische Zeichen

- Grössere und kleinere Ortschaften
- Einzelne Häuser u. Säulenhütten
- Einzelne Kapellen
- Waldflächen
- Bahnstrasse
- Reitweg
- Kesselfläche od. zu Fuss mögliche Wege
- Flussrichtung
- Wasserfälle

Geologische Zeichen

- Talkchiefer
- Eben solcher, rath. angeflagen
- Eben solcher, rath. angefl. u. mit bräunl. n.
- Talkchiefer Chloritischer
- Chloritische
- Serpentin
- Nornblondquestein (amphibole)
- Quarz-fels (Quarzite)
- Dolomit

PANORAMA KARTE
 der
Visp-thäler im Süd-Wallis,
 von
Christian Moritz Engelhardt,
 in **Strasburg,**
 entworfen und 1840 vollendet.

In dieser Karte sind (laut unserem Text S. 7) die Flüsse, Seen, Thaltiefe und meisten Gletscher nach der Horizontalprojektion oder im Vogelblick dargestellt, hingegen die Gipfel und Seiten der Berge, wie man sie ungefähr von der gegenüberliegenden Thalsohle erblickt. Also wird die Ostseite aus West, die Westseite aus Ost gesehen, diejenigen des hintersten Thalesprungs aber von dem nächsten, vorliegenden Parallel-Höhen. Die 2 Berge X und Y im Saasthal erscheinen, wie man sie über Pic sieht, der dort von den hohen Vorlagen verdeckt, aber Hädtle Gipfel des Grats, der Dom, wie man ihn vom Torrenthorn über Leuchthal erblickt. Jeder sammllicher Berge ist jedoch seiner topographischen Lage möglichst nahe gebracht. A Pyramiden bedeuten die von Cassiniens Beobacht. zu Sitten trigonometrisch bestimmten Punkte wie wir sie seinen allygemeinen. 1. etc. entnehmen. 8. Klinge mit Pöhrchen bezeichnen die Stellen wo wir Zeichnungen entworfen. Länge und Breite von Vispach sind nach Obiel Weiss Atlas der Schweiz.

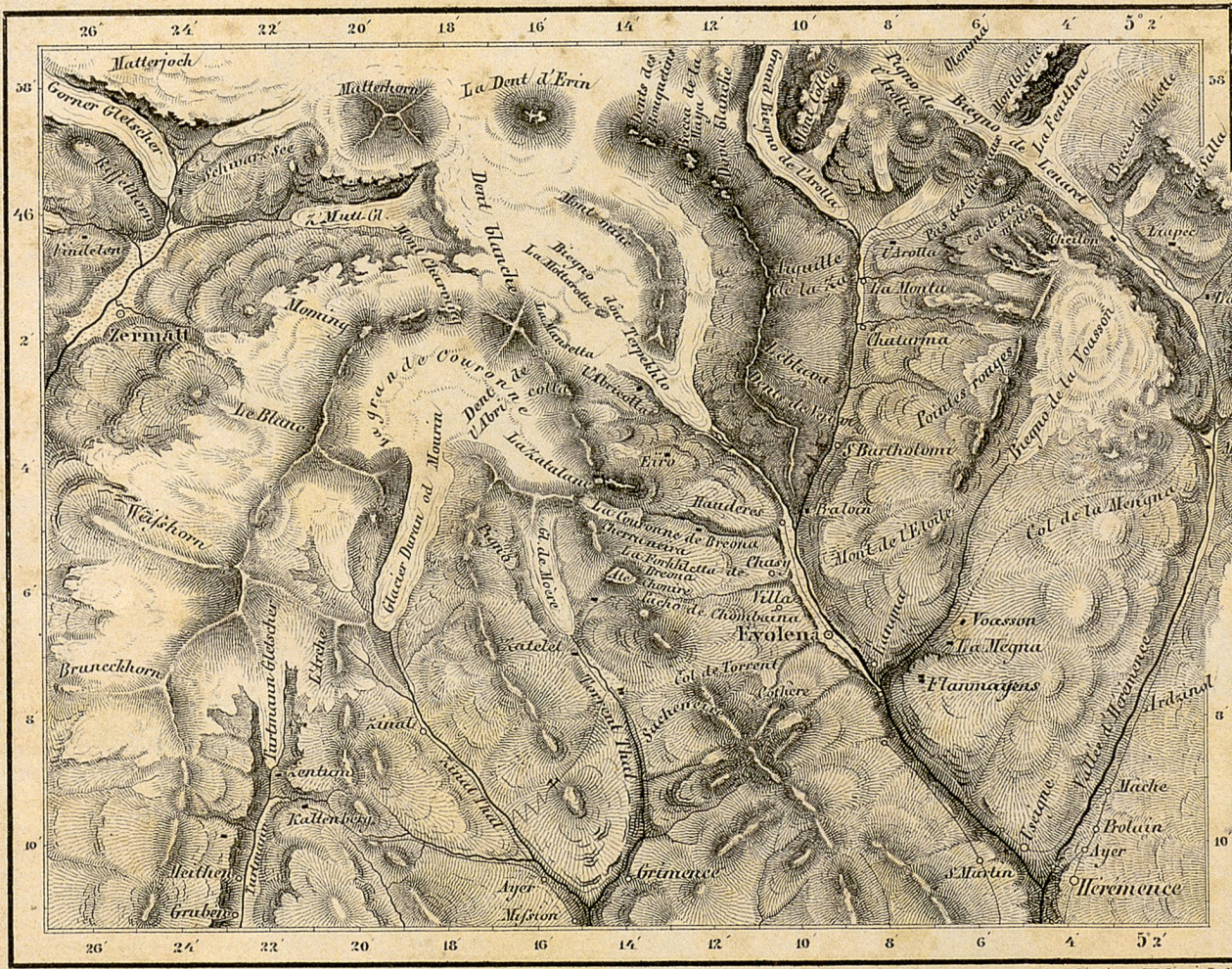
CARTE - PANORAMA
 des
Vallées de la Visp ou Viège
 au **Valais méridional**
 dressée par
Chrétien Maurice Engelhardt
 à **Strasbourg,**
 terminée en 1840.

Cette Carte se voit telle qu'elle est, les rivières et lacs, le fond de la vallée et la plupart des glaciers suivant la projection horizontale, c'est à dire à vue d'oiseau. Les cimes et versants des montagnes sont représentés en perspective, tels à peu près qu'on peut les apercevoir des hauteurs du côté opposé de la vallée, par conséquent ceux du côté oriental, tels qu'ils se présentent au côté occidental, et vice versa. Ceux du fond de la vallée sont pris des hauteurs parallèles, voisines. Deux cimes X et Y, de la crête de Saas, sont figurés comme on les voit au dessus de Pic, et une troisième, le Dôme, la plus élevée de cette crête cachée par Pic par les hauteurs plus rapprochées. Est comme on la voit au Torrenthorn, au dessus des bains de Louèche. Toutefois chaque cime est rapprochée autant que possible de sa véritable position topographique. A Les petites pyramides indiquent les points dont la position a été déterminée par la trigonométrie par M. le Chauxville à Sitten et qui sont extrahés de son réseau général. 8 Les anneaux avec des petits dardards indiquent les lieux où l'observateur a pris ses dessins. Les longitudes et latitudes de Vispach sont fixées d'après l'Atlas de la Suisse de Collet Weiss.

SCHWEIZERISCHE LANDESBIBLIOTHEK
 BIBLIOTHÈQUE NATIONALE SUISSE



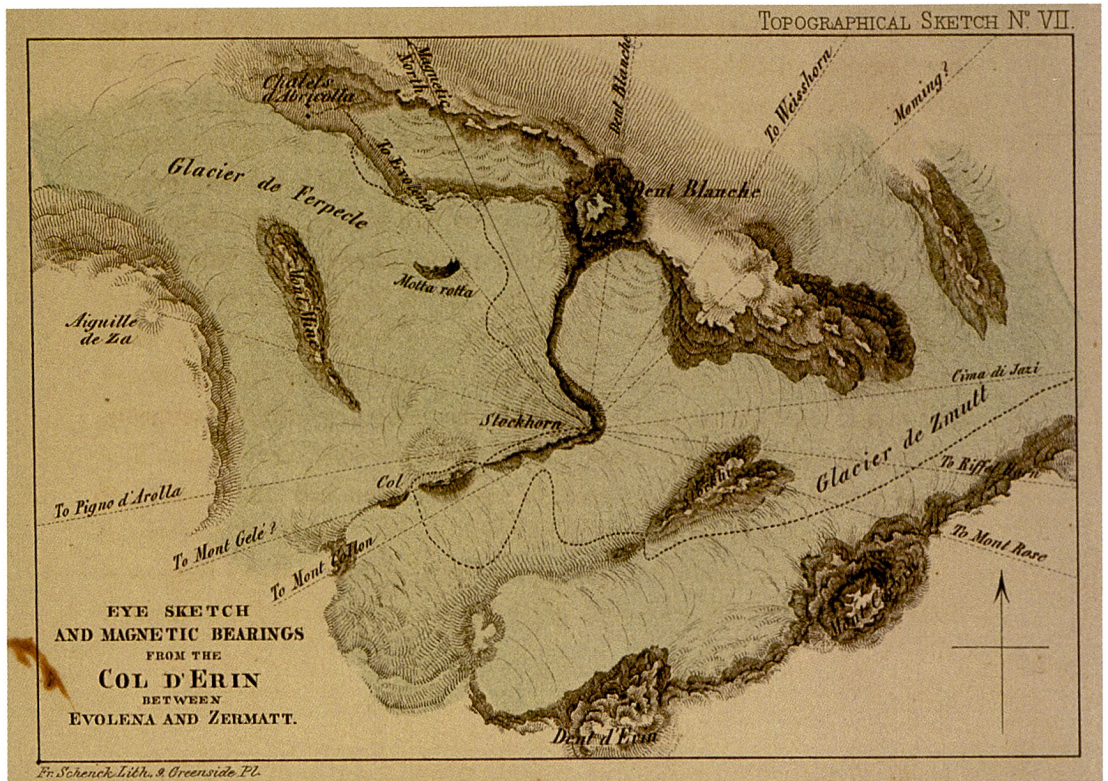
Jede Randabtheilung ist von 2,000 Metres. Echelle métrique. 0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000. Lithe d. E. Simon fil. à Strasbourg. Chaque division du cadre est de 2,000 Metres. de 2283 toises ou 4450 mètres.



Die Nordseite der Penninischen Alpen vom Eringer bis zum Matter Thale.
(Gegen Süden orientirt)

Abb. 22: Die Nordseite der Penninischen Alpen vom Eringer bis zum Matter Thale, 1840, von Julius Fröbel (1805–1893), Format: 18x12 cm. Diese südorientierte Karte erschien als Beilage in seinem Buch *Reise in die weniger bekannten Thäler auf der Nordseite der Penninischen Alpen* (Berlin: Reimer, 1840). Das Matterhorn wird hier in seiner sprichwörtlichen Form als Pyramide gezeigt (ZB Zürich, A I 1433 Taf. 1).

Abb. 23: Eye sketch and magnetic bearings from the Col d'Erian between Evolena and Zermatt. Topographical sketch n.VII. In: *Travels through the Alps of Savoy and other parts of the Pennine Chain*, Edinburgh, 1843. Gezeichnet von James David Forbes (1809–1868), lithographiert von Frederick Schenk (1811–1885). Diese Skizze ist ein Vorgänger der Panoramen. Mit den eingetragenen Kompassrichtungen können die umliegenden Berggipfel bestimmt werden (BGE, FB 325).



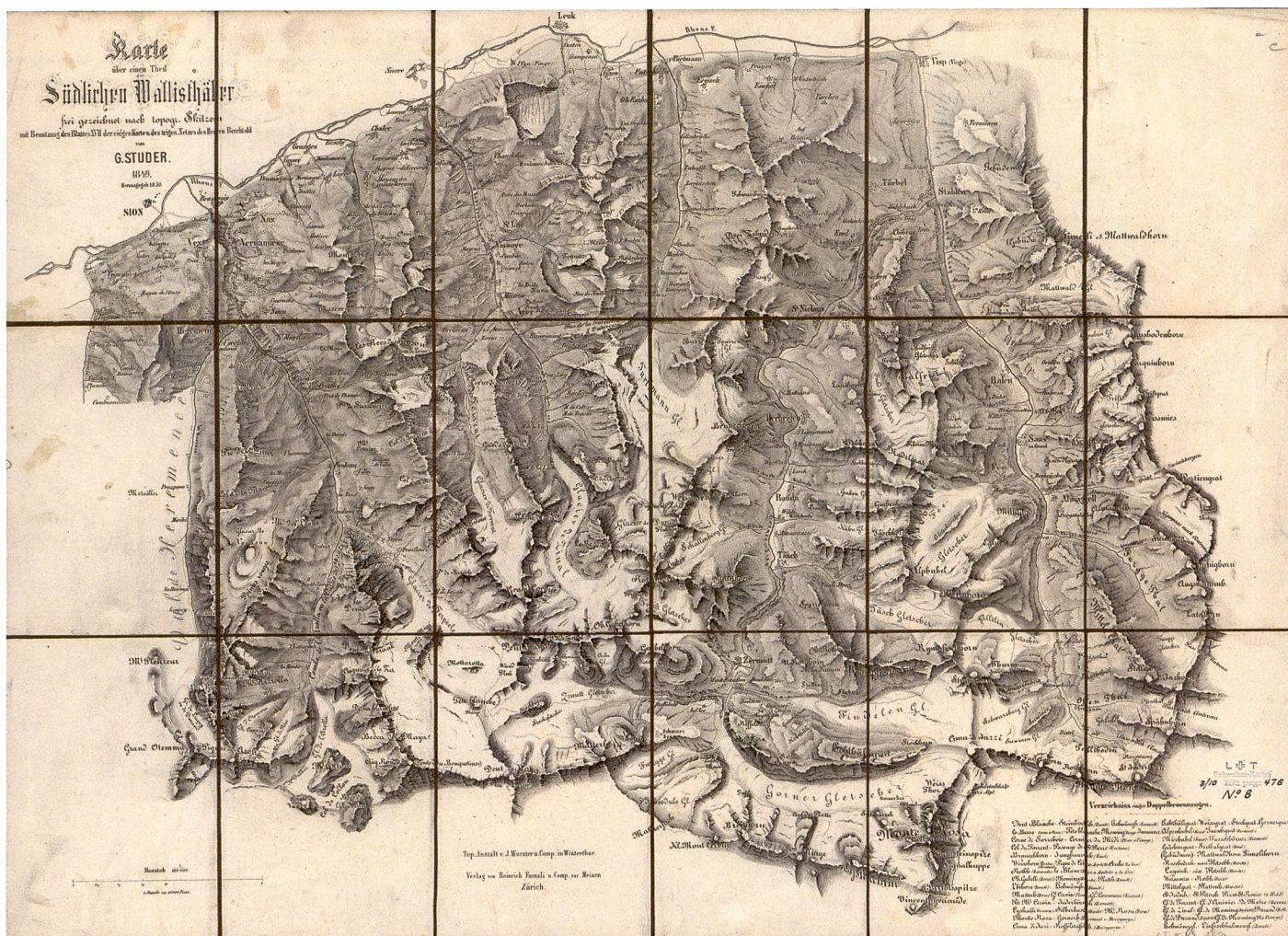


Abb. 24: Karte über einen Theil der Südlichen Wallisthäter, frei gezeichnet nach topogr. Skizzen mit Benutzung des Blattes XVII der eidgen. Karte u. des trigon. Netzes des Herrn Berchtold, 1849, von Gottlieb Studer (1804-1890). Masstab 1:100000, Lithographie, Top. Anstalt v. J. Wurster u. Comp. in Winterthur, Format: 72,5 x 57,5 cm. Mit einem Verzeichniss einiger Doppelbenennungen mit Hinweisen in Klammern wo diese Namen verwendet werden, z.B. Matterh. (Zermatt), Gd. Cervin (Piem.) Grde. Couronne (Einfisch). (swisstopo, LT K VS 1850).

Abb. 25: Ausschnitt. Die Karte war nur im Nordwesten durch das 1845 erschienene Blatt XVII der Dufourkarte abgedeckt. Für die übrigen Teile musste sich Studer auf andere Quellen verlassen. Seine Darstellung des Matterhorns und seiner Umgebung zeigt eine grosse Eigenständigkeit. So erscheinen das Matterhorn und das Hörnli fast gleich mächtig.

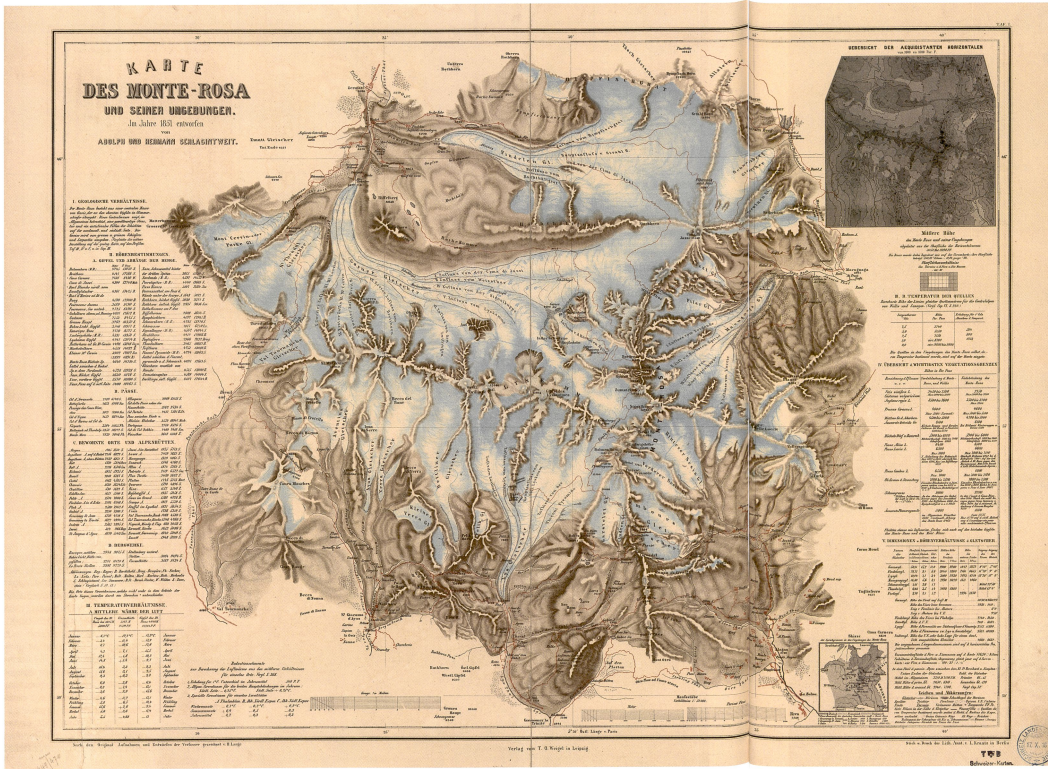
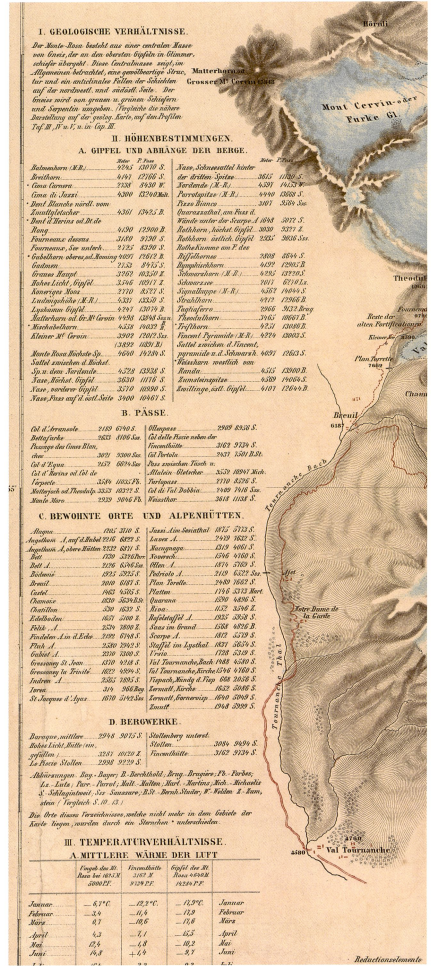


Abb. 26: Karte des Monte-Rosa und seiner Umgebungen, 1851 von Adolph (1829–1857) und Hermann Schlagintweit (1826–1882). Masstab 1:50 000, Steingravur, vierfarbig, Format: 65x47 cm. Nach den Original-Aufnahmen und Entwürfen der Verfasser gezeichnet v. H. Lange; Stich u. Druck der Lith. Anst. v. L. Kraatz, Leipzig, Verlag von T. O. Weigel. Das Kartenblatt ist restlos gefüllt mit wissenschaftlichen Angaben zu geologischen Verhältnissen, Höhenbestimmungen (von Gipfeln, Abhängen, Pässen, bewohnten Orten und Alplütten, Bergwerken), Temperaturverhältnissen (mittlere Luftwärme, Temperatur der Quellen), Übersicht der wichtigsten Vegetationsgrenzen, Dimensionen und Höhenverhältnisse der Gletscher (swisstopo, LT K VS 1851).

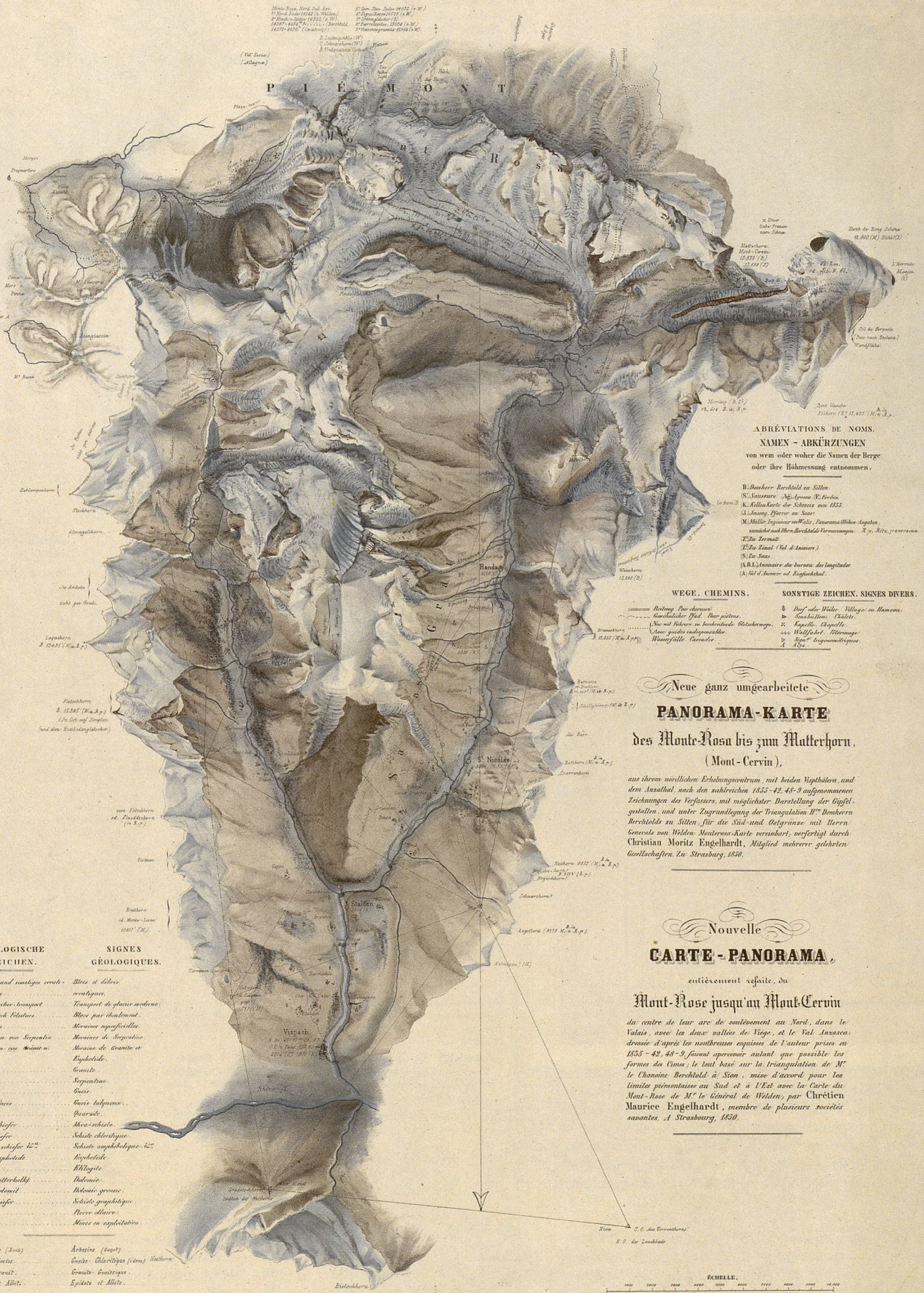


Abb. 27: (Seite 16): Ausschnitt aus Abb. 26. Bei der Karte hat aus thematischen Gründen die Gletscherdarstellung Priorität. Im Gegensatz zur Karte von Studer (Abb. 24 und 25), wo die Berge mit Schattenschraffen dargestellt sind, wurden hier sogenannte Böschungsschraffen verwendet, was einen eher rauhen Effekt erzeugt. Unter der Vielzahl von (korrekt platzierten) Bergnamen fällt die Bezeichnung 'Höchste Spitze' (heute Dufourspitze) auf.

Abb. 28: Ausschnitt aus Abb. 26. Teil der erweiterten Kartenlegende. Der Informationsgehalt ist eindrücklich. Auch hier werden die Quellenangaben genau deklariert! Das Matterhorn und das Hörnli wirken wie bei der Karte von Studer fast gleich markant.



4 Ju 06:2



ABRÉVIATIONS DE NOMS.
NAMEN - AKBÜRZUNGEN
von wem oder woher die Namen der Berge
oder ihre Höheangabe entnommen.

B. Bombard-Berchthold zu Sitten
S. Süssner-Agassiz W. Kien
K. Kallender-Schweiz von 1853
J. Jenny-Pfarrer zu Sion
M. Müller-Agassiz von 1853
Z. Zu Zermatt
E. Etzel (Val d'Aoste)
S. St. Sion
A.B.L. Anstalt der Bureau des Impériaux
A. Val d'Aoste et Engelhardt

WEGE, CHEMINS. SONSTIGE ZEICHEN, SIGNES DIVERS.

——— Reibung Steinstrassen
——— Steinstrassen
——— (Vor mit Füssen zu beschwerende Steinstrassen)
——— (Vor mit Füssen zu beschwerende Steinstrassen)
——— (Vor mit Füssen zu beschwerende Steinstrassen)
——— (Vor mit Füssen zu beschwerende Steinstrassen)

⊠ Dorf oder kleine Village in Hausern
⊠ Steinstrassen
⊠ Kapelle, Capelle
⊠ Wallfahrtsort, Pilgerort
⊠ (Vor mit Füssen zu beschwerende Steinstrassen)

Neue ganz umgearbeitete
PANORAMA-KARTE
des Monte-Rosa bis zum Matterhorn.
(Mont-Cervin).

aus ihrem vorläufigen Erhebungsprotokoll, mit beiden Vignettieren und dem Ansatze, nach den zahlreichen 1855-42 44-9 aufgenommenen Zeichnungen des Verfassers mit möglicher Darstellung der Gipfel, gehalten und unter Zugrundelegung der Triangulation B. Bombard-Berchthold zu Sitten für die Süd- und Ostgränze mit Herrn General von Welden Mont-Rose-Karte vereinbart, vorgefertigt durch Christian Moritz Engelhardt, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften zu Strassburg, 1859.

Nouvelle
CARTE - PANORAMA,
entièrement refaite, du
Mont-Rose jusqu'au Mont-Cervin

du centre de leur arc de soutènement au Nord, dans le Valais, avec les deux vallées de Viège, et le Val Anzasca, dressée d'après les nombreuses esquisses de l'auteur prises en 1855-42, 44-9, faisant apparaître autant que possible les formes des Cimes; le tout basé sur la triangulation de M. le Chanoine Berchthold à Sion, mise d'accord pour les limites piémontaises au Sud et à l'Est avec la Carte du Mont-Rose de M. le Général de Welden, par Chrétien Maurice Engelhardt, membre de plusieurs sociétés savantes, à Strassburg, 1859.

ÉCHELLE.
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000

GEOLOGISCHE ZEICHEN.	SIGNES GÉOLOGIQUES.
□	Altes et débris crayeux.
○	Transport de glaces modernes.
○	Monts par écoulement.
M	Monts superficiels.
MS	Monts de Sion.
Mg	Monts de granite et gneiss.
gr	Granite.
s	Serpentine.
gn	Gneiss.
gnh	Gneiss talpé.
q	Quartzite.
m	Mica-schiste.
rh	Schiste chloriteux.
rh	Schiste amphibolique.
g	Schiste gypsifère.
ek	Éphémère.
d	Dolomite.
dh	Dolomite granuleuse.
gph	Schiste gypsifère.
l	Pierre à savon.
al	Monts en exploitation.

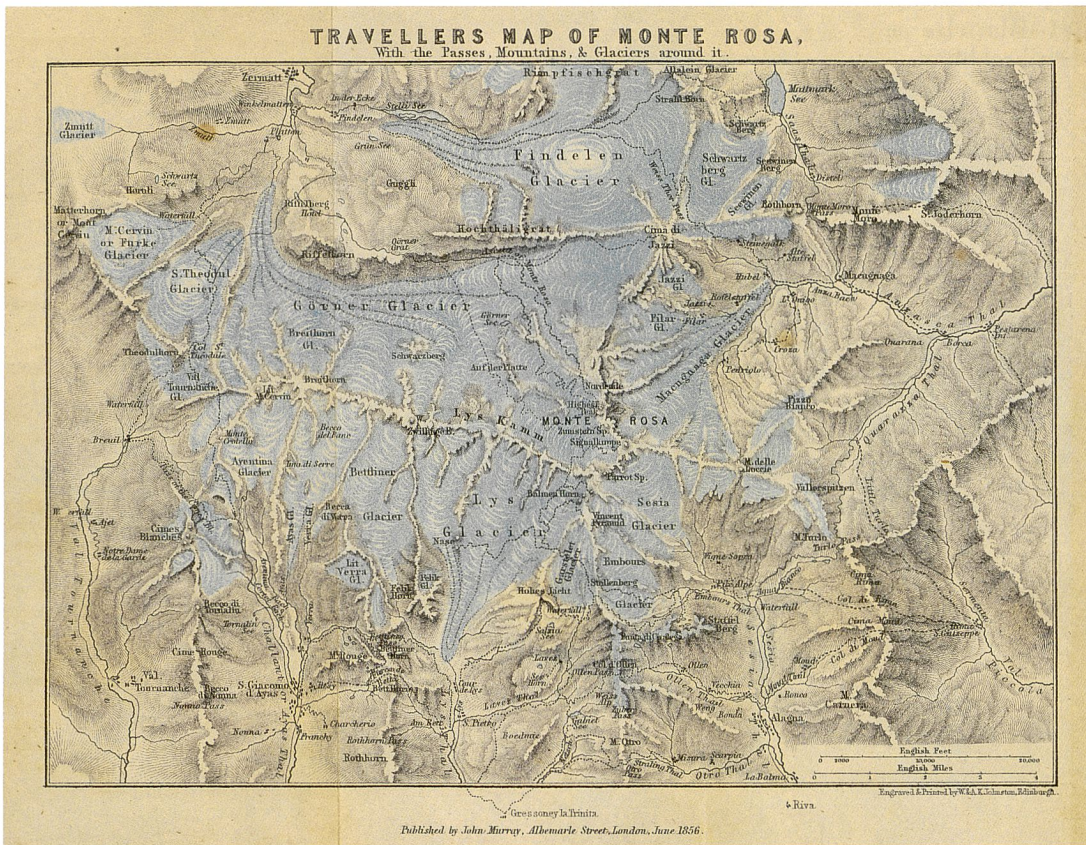


Abb.30: *Travellers Map of Monte Rosa. With the Passes, Mountains & Glaciers around it.* 1856. Stich und Druck durch William und Alexander Keith Johnston (Edinburgh). In: King, Samuel William (1821–1868): *The Italian Valleys of the Pennine Alps*, London: Murray, 1858. Format: 20 x 14,5 cm. Auf dieser zweifarbigen Karte, die unschwer als eine Umarbeitung der Monte-Rosa-Karte der Gebrüder Schlagintweit zu erkennen ist, dominieren wie auf der Vorlage die blauen Gletscher. Höhenangaben fehlen (ZB Zürich, AIII 315).

Abb.31: *«The High Level Route» from Chamounix to Zermatt.* Sheet 3. Steingravur mit lithographiertem Gletschertouren von Edward Weller (1819–1884) und John Ball (1818–1889), publiziert im Reiseführer *Peaks, Passes and Glaciers. A Series of Excursions by Members of the Alpine Club. Edited by John Ball* (London, 1862), Vol.1. Format: 17,5 x 10,5 cm. Von Hand farbig eingetragene sind die unternommenen Touren von Sir T.F. Buxton, Mr. Tucket und Mr. Jacomb. Einige Höhenangaben sind im Reiseführer in tabellarischer Form enthalten (ZB Zürich).

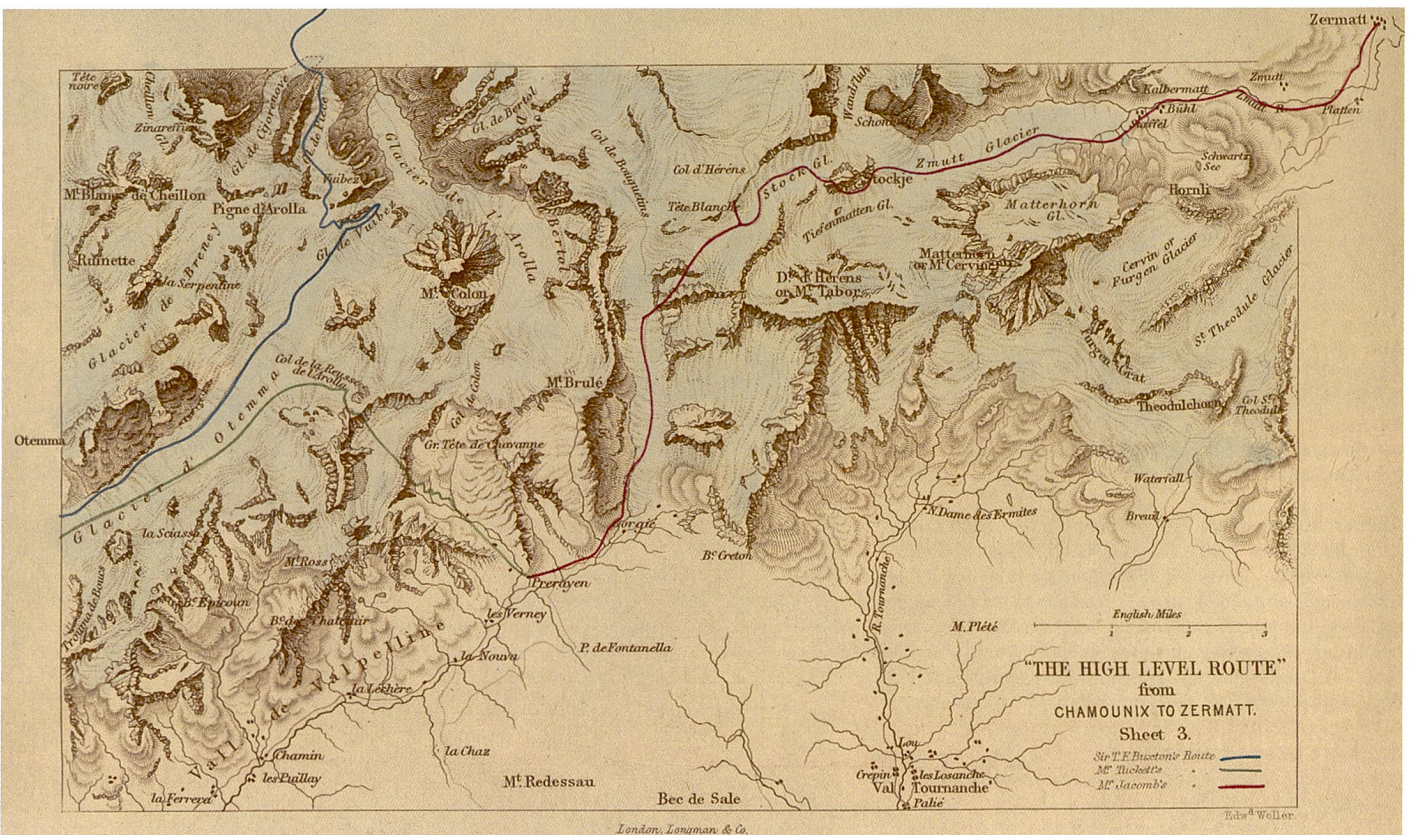


Abb.29 (Seite 18): *Neue ganz umgearbeitete Panorama-Karte des Monte-Rosa bis zum Matterhorn [...]*, 1850, von Christian Moritz Engelhardt (1775–1858). Südorientierte Karte, Massstab 1: 100 000, Format: 51 x 63 cm. In den Textblöcken ist festgehalten, welche Grundlagen für die

Kartenerstellung verwendet wurden, z.B. von wem oder woher die Namen der Berge oder ihre Höhmessung entnommen, hier unter anderem: (B.) *Domherr Berchtold zu Sitten*. Zusätzlich sind vorbildlich die verwendeten geologischen Zeichen, die Wege und sonstige Signaturen aufgeführt (ZB Zürich, 4 Ju 06:2).

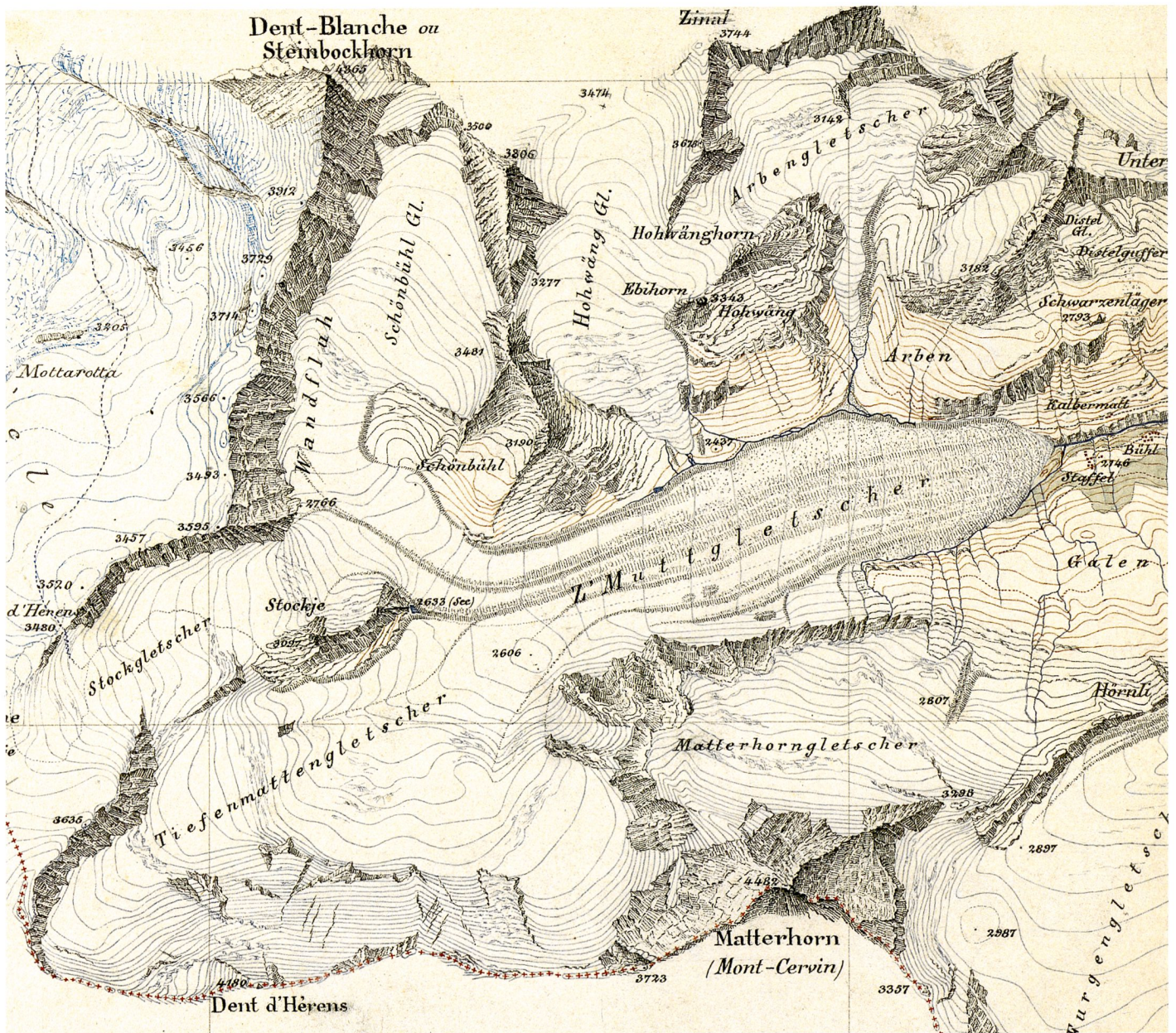


Abb. 32: Ausschnitt aus der Originalaufnahme 485 Feuille XXII, Section 8, 1:50 000 für die Dufourkarte 1:100 000, 1859. Farbige Manuskriptzeichnung, im Auftrag des Eidgenössischen Topographischen Bureaus. Der abgebildete Ausschnitt wurde von Adolphe-Marie-François Bétemps (1813–1888) aufgenommen (swisstopo, LT OA 485).

Abb. 33: Ausschnitt aus Blatt 567 Arolla E der neuen Landeskarte der Schweiz 1:50 000 von 1941. Offsetdruck, 6-farbig. Erstmals werden die von Ingenieur Carrupt 1930 bestimmten Gipfelkoten von 4476.4 und 4477.5 publiziert, die sich auf den neuen Horizont des Pierre du Niton beziehen. Die Topographie beruht auf der photogrammetrischen Auswertung von 1931 (Abb. 74). Das italienische Gebiet entspricht der Ausgabe 1934 der Siegfriedkarte. Der Vergleich mit dem Topographischen Aufnahmeblatt (Abb. 32) im gleichen Massstab zeigt, wie genau bereits 80 Jahre zuvor gearbeitet worden ist, ohne Photogrammetrie, öffentliche Verkehrs- und Kommunikationsmittel (swisstopo, LT LK 567, 1941).

Abb. 34 (Seite 21): Topographische Karte der Schweiz 1:100 000 (Dufourkarte). Ausschnitt aus den Erstausgaben der beiden Blätter XXII: Martigny, Aoste (1861) und XXIII: Domodossola, Arona (1862). Kupferstich mit Schattenschraffendarstellung (swisstopo, TK 22, 1861 und TK 23, 1862).

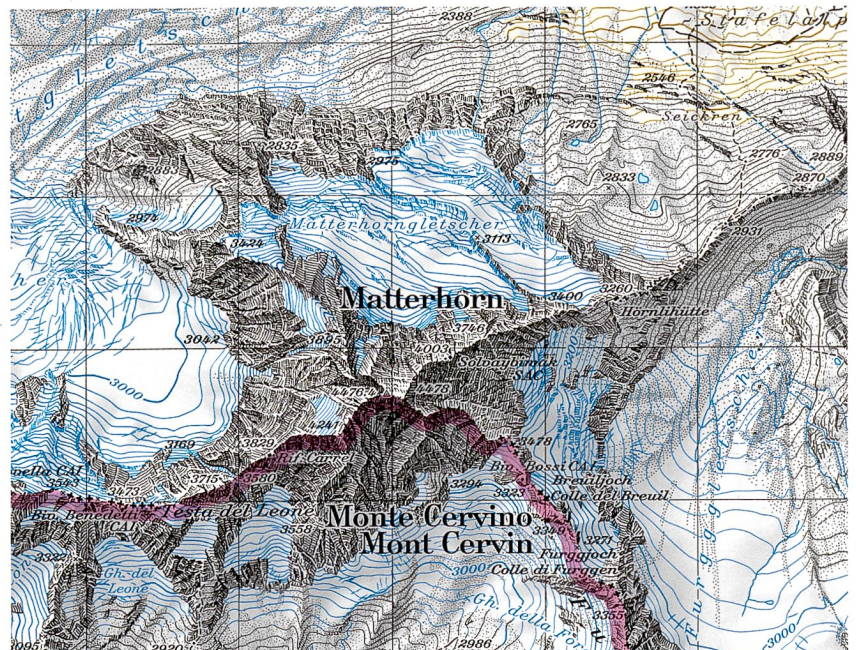
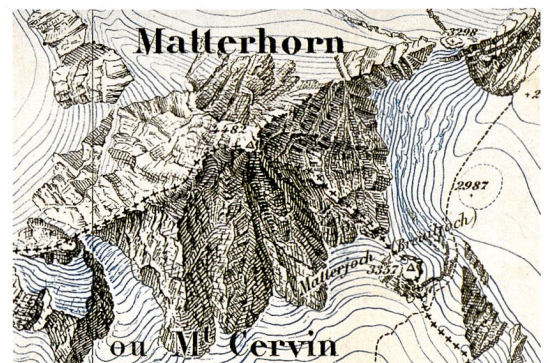






Abb. 35: Exkursionskarte *Süd-Wallis*, Blatt III.2, 1: 50 000 aus Jahrbuch des SAC VI/1868/69. Steingravur von Rudolf Leuzinger (1826–1896), vierfarbig, Format: 44x47 cm. Druck: Topographische Anstalt von Wurster, Randegger & Co. in Winterthur. Weil die Dufourkarte mit ihrer Schraffendarstellung für das Bergsteigen ungenügend war, beschloss der 1863 gegründete Schweizer Alpen-Club, dass die topographischen Aufnahmeblätter auch in ihrem Originalmassstab publiziert werden sollten. Diese sogenannten Exkursionskarten wurden bis 1870 privat erstellt. So auch das Blatt Zermatt, das von Rudolf Leuzinger nach der Vorlage von 1859 erstellt wurde. Welche Grundlagen er für das benachbarte italienische Gebiet verwendet hat, ist nicht bekannt. (Literatur: Rickenbacher, Martin: *Die Exkursionskarten des Schweizer Alpen-Club. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Landestopographie*. In: *Cartographica Helvetica* Sonderheft 22/2013) (swisstopo, SAC 3 2).

Abb. 36: Ausschnitt aus Abb. 35. Rudolf Leuzinger hat sich mit diesen ersten Exkursionskarten zum Meister der Felsdarstellung entwickelt, so dass er danach für die Siegfriedkarte als Stecher sämtlicher Gebirgsblätter auserkoren wurde. Aequidistanz: 30 m.



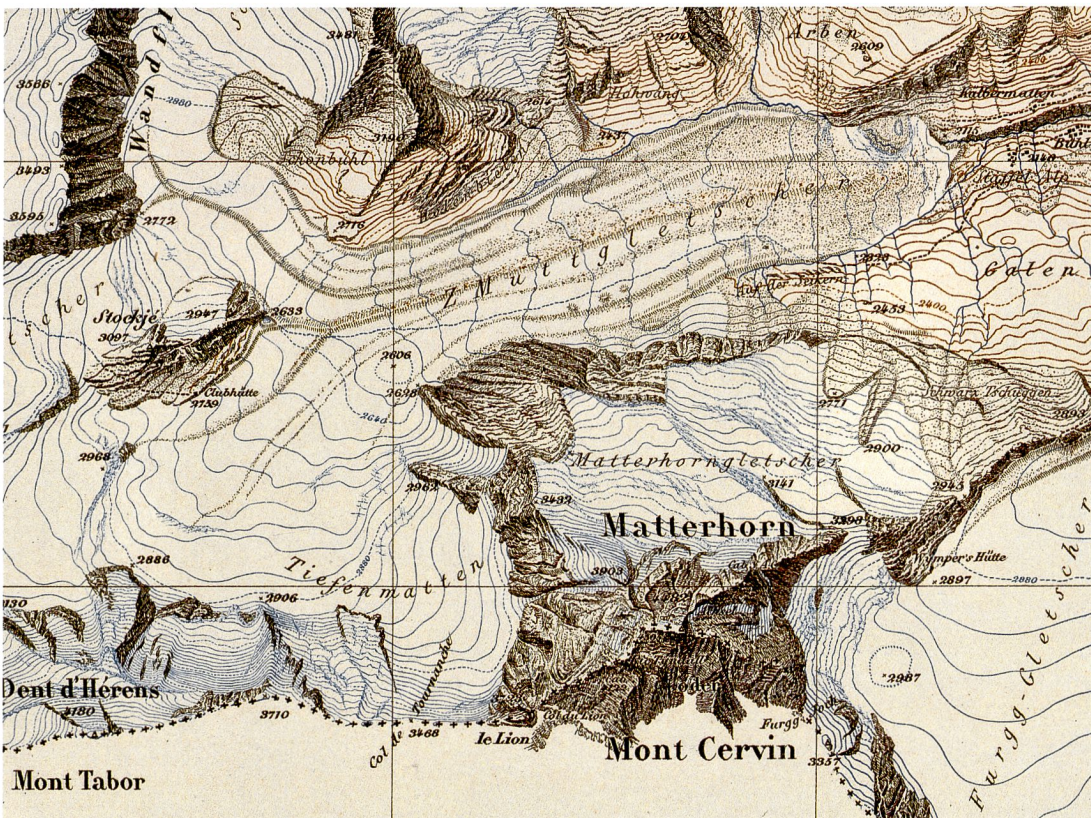
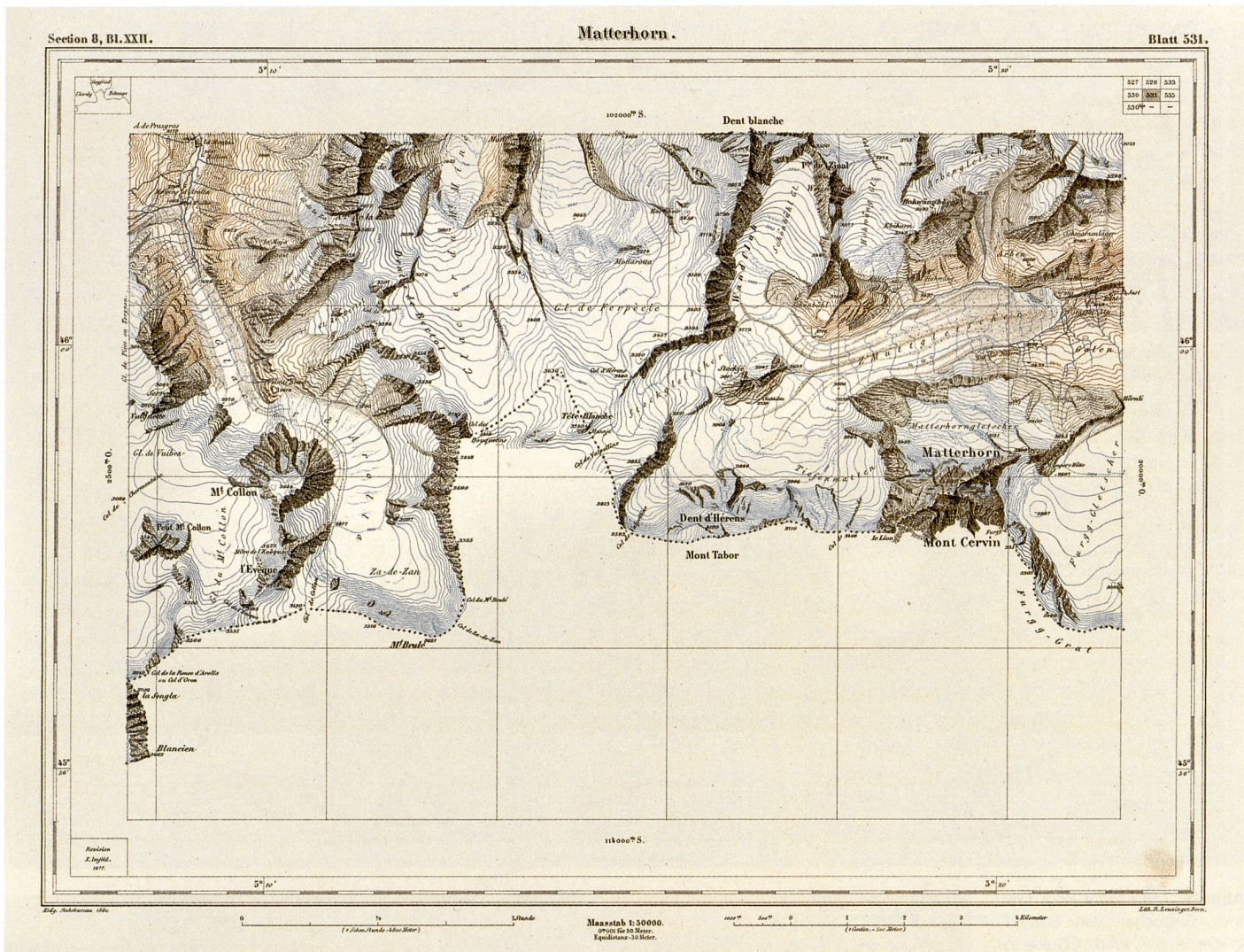


Abb. 37: Topographischer Atlas der Schweiz 1:50 000 (Siegfriedkarte), Erstausgabe 1880, Blatt 531 Zermatt. Steingravur, dreifarbig, Format: 24x35 cm. Topographische Aufnahme 1859 von Adolphe-Marie-François Bétemps, Hermann Siegfried und Henri L'Hardy. Die Revision erfolgte 1877 durch Xaver Imfeld. Diese ergab vor allem im Felsbereich derart viele Änderungen, dass es sich bei der Gravur durch Rudolf Leuzinger gegenüber der Exkursionskarte um einen kompletten Neustich handelt. Die blattfüllende Darstellung des benachbarten italienischen Gebietes erfolgte erst mit der Nachführung von 1890 (swisstopo, LT TA 531).

Abb. 38: Ausschnitt aus Abb. 37. Auf diesem Blatt von 1880 wurde erstmals die Höhenkote 4505 für den Westgipfel veröffentlicht, während der Ostgipfel die schon 1861 (Abb. 34) publizierte Kote 4482 zeigt. Die Aequidistanz in der Siegfriedkarte 1:50 000 beträgt 30 m.

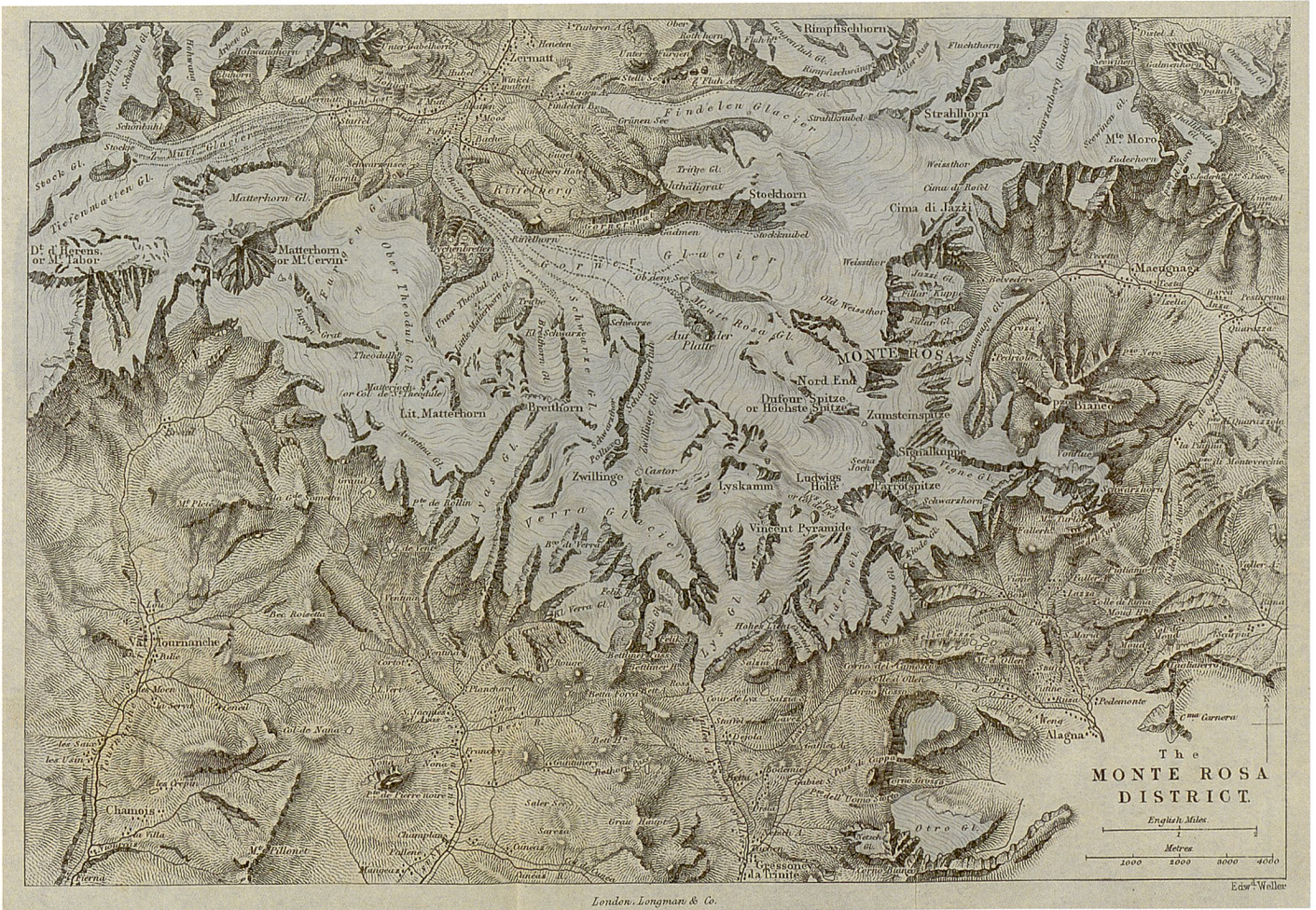


Abb. 39: *The Monte Rosa District*. Gestochen von Edward Weller. In: Ball, John: *A Guide to the Western Alps*. London: Longman & Co., 1863. Format 22 x 15 cm. Gegenüber der *Travellers Map of Monte Rosa* von Samuel William King, 1856 (Abb. 30) ist das Matterhorn nun an eine zentralere Position gerückt. Auch sonst erkennt man, dass für diese Karte nun die neuestellte Dufourkarte als Grundlage gedient hat, z.B. auch für die Doppelbezeichnung *Dufour Spitze* or *Höchste Spitze* (ZB Zürich All 6986, Karte 7).

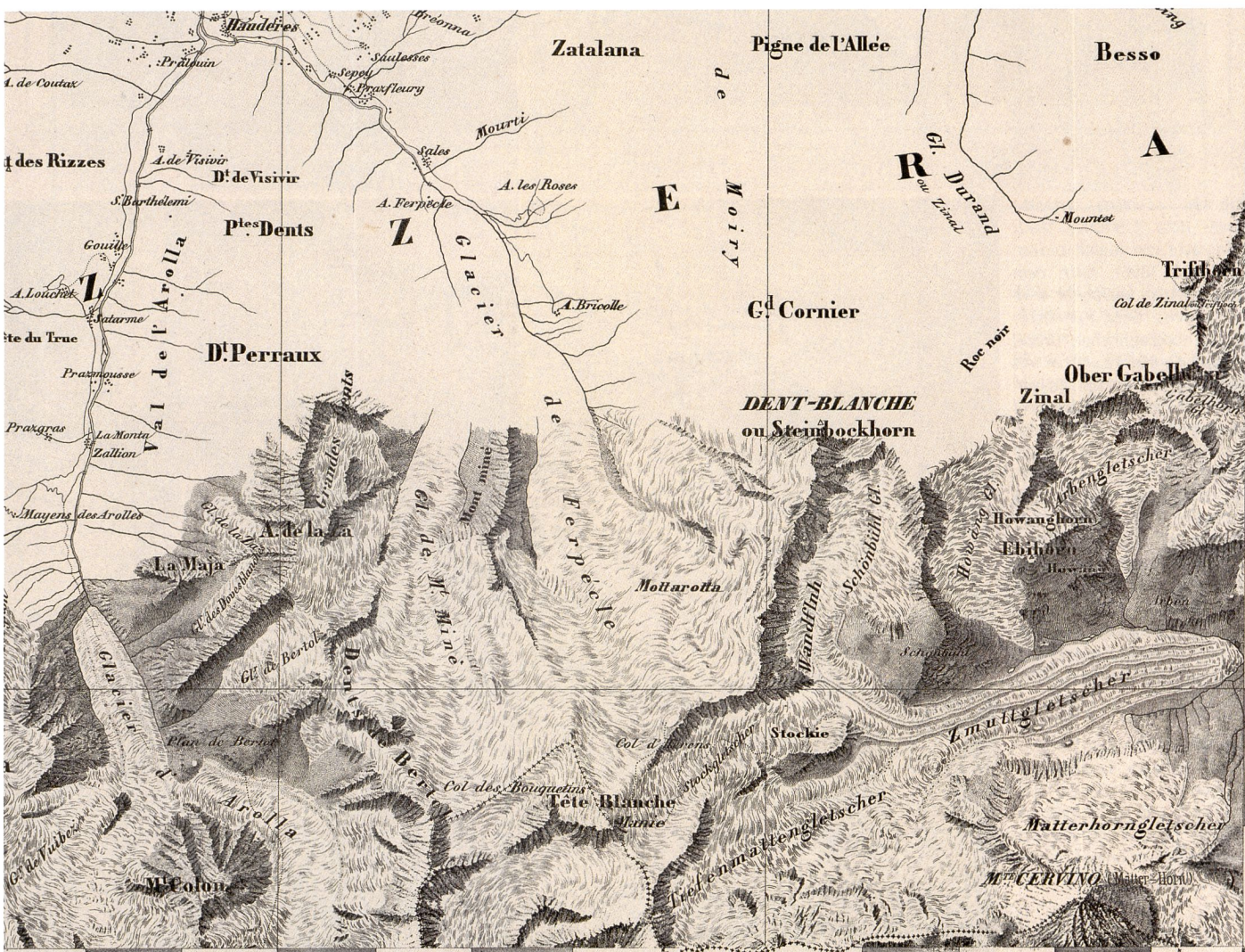
Abb. 40: Ausschnitt aus *The Valpelline, the Valtournanche and the Southern Valleys of the Chain of Monte Rosa, From an actual Survey made in 1865-6*. Lithographiert 1869 von Anthony Adams-Reilly (1838 – 1885). Massstab 1:100000, Format: 64x36cm. Grundlagen: Dufourkarte Blätter XXII und XXIII sowie *Carta Sarda* foglio XXIII. Erstmals ist am Südfuss des Matterhorns ein Weg von Breuil aus über den *Furgengrat* zum *Schwarzenzee* eingetragen, so wie er auch in Whympers Karte (Abb.97) zu finden ist (ZB Zürich, 4 Ju 06 : 6).





Abb.41: Ausschnitt aus der Carta degli Stati di Sua Maestà Sarda in Terraferma, 1:250 000, Foglio 1 Anney (von 6 Blättern), Torino 1841, Format 81x51 cm. Von Vittorio Brambilla, Kupferstich von A. Lecoq. Der vorliegende Ausschnitt stammt aus einer Ausgabe, die mittels der elektro-galvanischen Methode reproduziert worden war (*Riprodotta con Elettro-galvanismo nel 1874*). Der Theodulpass ist überdimensioniert dargestellt und die Beschriftung z.T. italienisiert worden (swisstopo, LT K 235 1883).

Abb.42: Ausschnitt aus der Carte topografica degli Stati di Terraferma di S.M. il Re di Sardegna. Foglio XIV Monte Cervino. Kupferstich, 1884. In der Erstausgabe von 1852 lautete der Name unseres Berges Matter-horn, der nun zu Mte Cervino (Matter-Horn) geändert wurde. Geblieben ist seine vulkanische Form, ähnlich derjenigen von den Schlagintweits (Abb.26) (swisstopo, Legat Oberli LT K 235 S50).



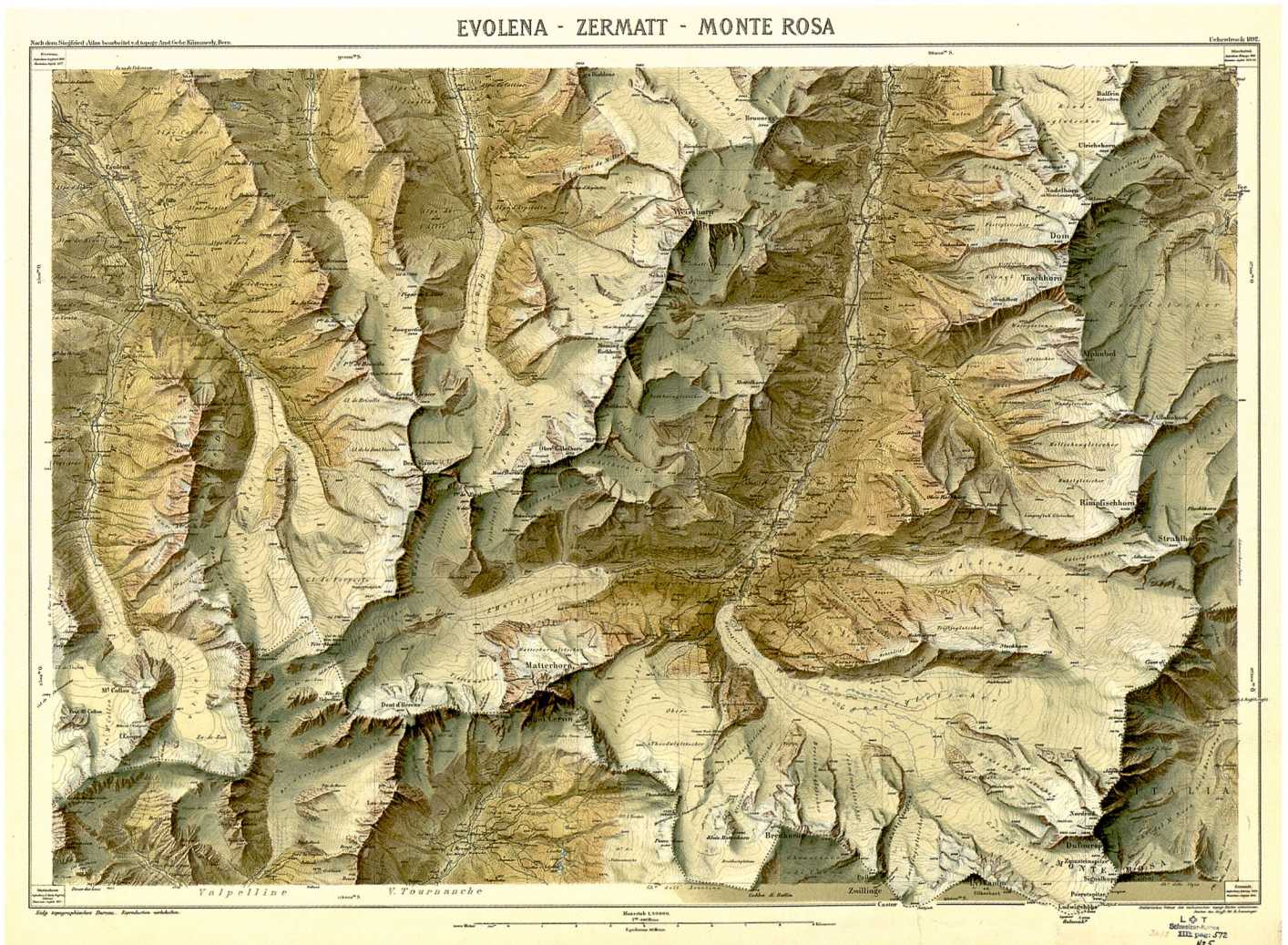


Abb. 43: Evolena–Zermatt–Monte Rosa 1:50000, 1892. Steingravur von Rudolf Leuzinger (1826–1896). Nach dem Siegfried-Atlas bearbeitet v. d. topogr. Anst. Gebr. Kümmerly, Bern. Lithographischer Druck, 8-farbig, Format 70x48 cm. Als Grundlage wurde die Zusammensetzung der Siegfriedblätter Evolena, Mischabel, Matterhorn und Zermatt verwendet (Revision 1877–1879 durch Xaver Imfeld, Steingravur durch Rudolf Leuzinger). Das auf den Siegfriedkarten fehlende Gebiet wurde aus italienischen topographischen Karten kopiert. Für den Druck der gravierten respektive lithographierten Farbtöne wurden insgesamt acht Steine benötigt (swisstopo, LT K 70 1892).

Abb. 44: Ausschnitt. Im Vergleich zur dreifarbigem Siegfriedkarte ergeben die zusätzlichen farbigen Relief- und Hysometrietöne ein viel plastischeres Resultat einer dreidimensionalen Darstellung.



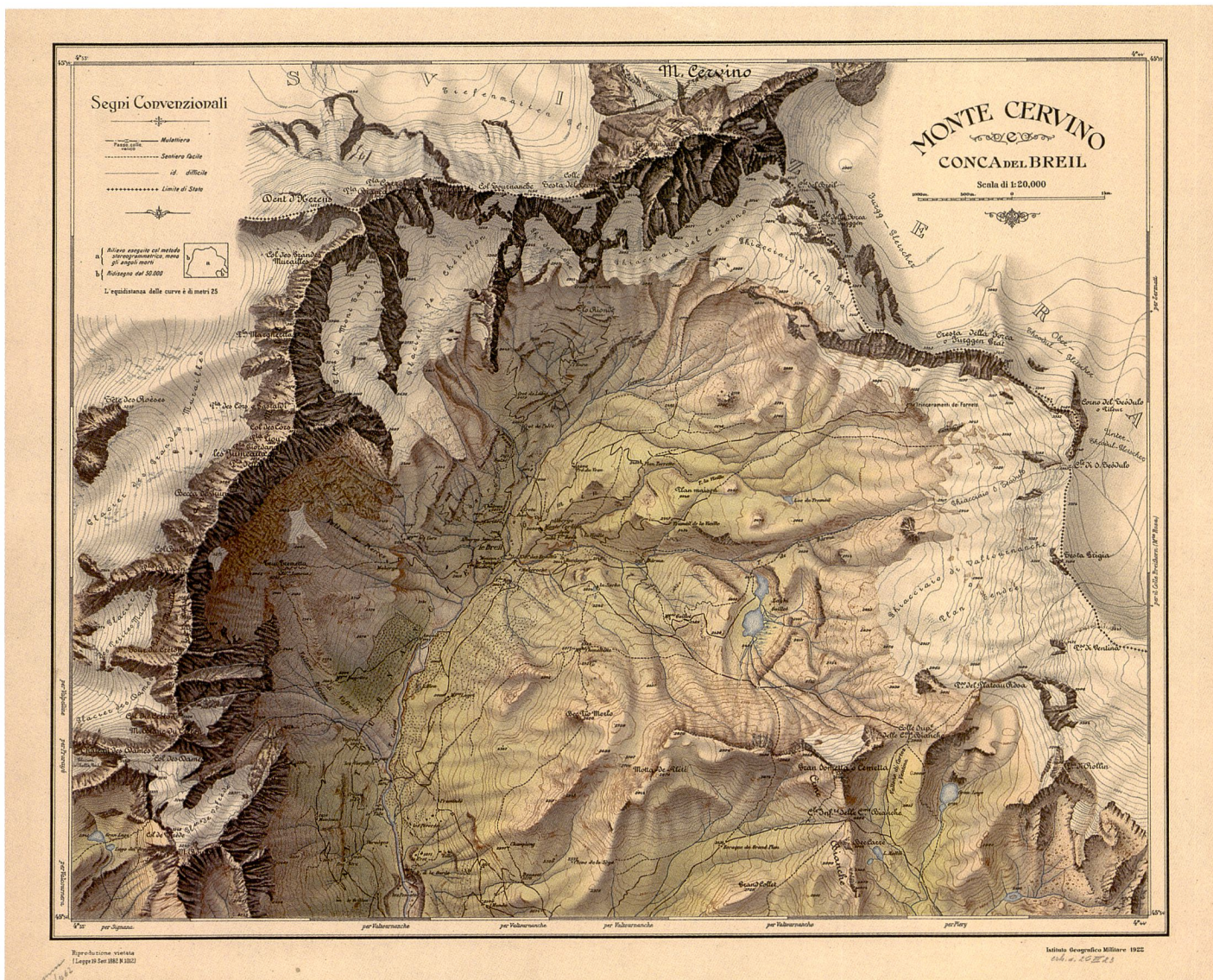


Abb. 45: Monte Cervino. Conca del Breil 1:20000, 1922. Lithographie, mehrfarbig, Format: 58x46 cm. Istituto Geografico Militare, Firenze. Die gleiche Karte ist auch ohne farbige Reliefdarstellung publiziert worden (swisstopo, LT K VS 1922).

Abb. 46: Ausschnitt. Diese Karte ist mit der Evolena-Zermatt-Monte Rosa-Karte vergleichbar. Bemerkenswert ist die unterschiedliche Felsdarstellung, auch wenn sie hier wegen des viel grösseren Massstabes gegenüber der «Schweizer Manier» entsprechend detaillierter ist.

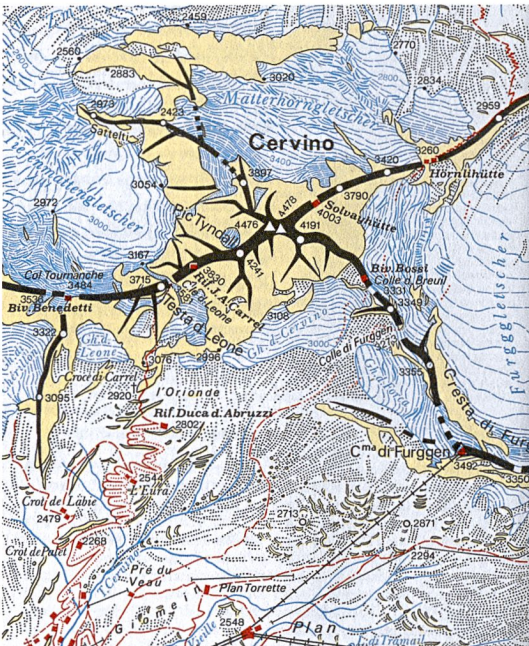
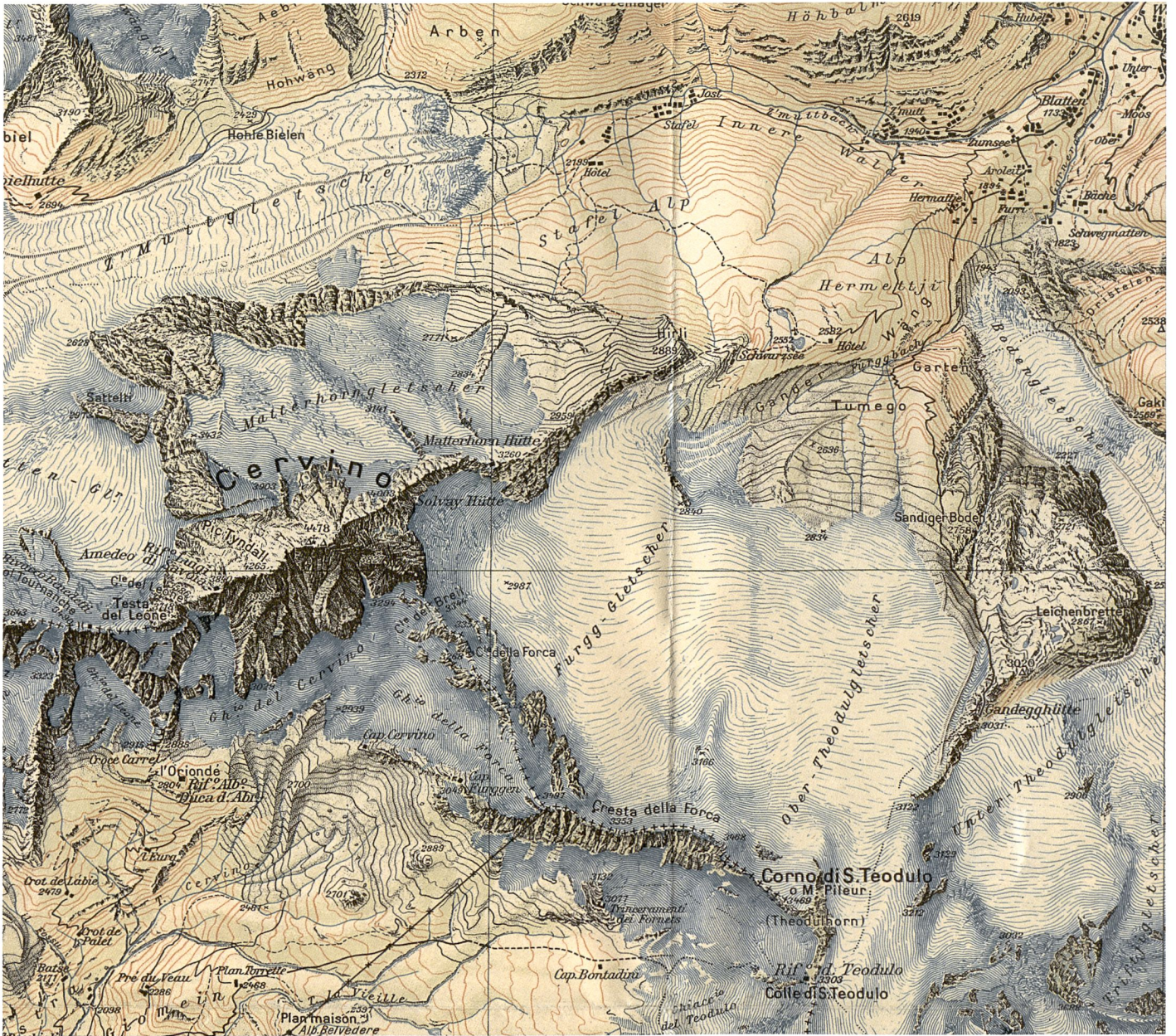


Abb. 47: Ausschnitt aus *Il Cervino e il Monte Rosa* 1:50000, ca. 1953. *Carta delle zone turistiche d'Italia*. Touring Club Italiano, Milano, Format: 77x48cm. Ohne Datum, noch ohne Schwarzsee-Bahn, erkennbar ist hingegen die 1953 eingeweihte damals höchstgelegene Luftseilbahn Europas mit der Station del Furggen. Von dort aus war ursprünglich eine Fortsetzung der Bahn auf den Matterhornipfel geplant (siehe Seite 62) (swisstopo, LT K 235 1953).

Abb. 48 (links): Ausschnitt aus *Cervino 1970* (in: Buscaini Gino: *Alpi Pennine*. Volume II, *Cervino – Alta Valpelline*. Guide dei Monti d'Italia CAI/TCI, Milano 1970, Nachdruck 2000). Abb. auf ca. 85% verkleinert. Interessante abstrakte Darstellung mit skelettförmigen Kämmen respektive Gratlinien des Matterhorns.

Abb. 49 (Seite 29 oben): Ausschnitt aus *Cervino* 1:20000, 2004. Abb. auf ca. 75% verkleinert. Meridiani Montagne, Editoriale Domus, Cartografia: Legenda Novara.

Abb. 50 (Seite 29 unten): Ausschnitt aus *Cervino Matterhorn Breuil Cervinia Champoluc* 1:25000, 2012. Blatt 108, *Carta dei sentieri e di rifugi*. Istituto Geografico Centrale, Torino.





Abb. 51: Ausschnitt aus LK 1:25 000, Blatt 1347 *Matterhorn*, Ausgabe 2012. Schichtgravur auf Glasplatten (Erstausgabe 1969), Offsetdruck 8-farbig. Felsgravur von Roger Briner (1926–2003), Reliefdarstellung von Eduard Geissbühler (1922–2011) (swisstopo BA15049).

Abb. 52: Ausschnitt aus dem Orthofotomosaik *SWISSIMAGE* mit einer Bodenauflösung von 50 cm, aus dem Luftbildstreifen vom 21. August 2013, 09:14 Uhr abgeleitet (swisstopo, Fluglinie 1308201308210914).

Literatur:

Bernardi, Alfonso: *Il Gran Cervino: antologia*. 2. Auflage. Bologna, 1982.

Aliprandi, Laura und Giorgio: *Le Grandi Alpi nella cartografia 1482–1885*. Vol. I. Ivrea, 2005.

Aliprandi, Laura und Giorgio: *Le Grandi Alpi nella cartografia 1482–1885*. Vol. II. Ivrea, 2007.