Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte

Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie

Band: - (2018)

Heft: 57

Artikel: Zentralschweiz im Kartenbild

Autor: Cavelti, Madlena

Kapitel: Kanton Obwalden

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-823088

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

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

Kanton Obwalden

Der Kanton Obwalden verfügt über eine lange kartographiehistorische Tradition. Hier befindet sich das Benediktiner Kloster Engelberg mit einer überregionalen Ausstrahlung. Bedeutende Obwaldner Kartographen waren zudem Xaver Imfeld und Joachim Eugen Müller, auf dessen Werk speziell fokussiert wird.

Die Heimat von Bruder Klaus

1654: *Underwaldia.* *Das Landt Underwalden* von Matthaeus Merian d. Ae.

Niklaus von Flüe (Bruder Klaus) lebte von 1417 bis 1487 in Obwalden. Er war ein Mystiker und gilt als Vermittler in der Eidgenossenschaft noch vor der Reformation, insbesondere im Stanser Verkommnis von 1481. Fast zweihundert Jahre später griff die Karte *Das Landt Underwalden* von Matthäus Merian d. Älteren (1593–1650) das Leben von Bruder Klaus auf, indem sie sein Wohnhaus und seine Einsiedelei zeigt und im Kartenbild «Sachslen, da Br. Claus begraben» erwähnt. Mag sein, dass der Dreissigjährige Krieg hier seinen Schatten warf oder dass das weit über die Grenzen hinaus bekannte, fast 20-jährige völlige Fasten von Bruder Klaus so sehr faszinierte, um ihn ins Kartenbild zu rücken.

Die südorientierte Vogelschaukarte erschien erstmals 1641 in Frankfurt und zwar in einer lateinisch verfassten Merian-Publikation von Johann Angelius Werdenhagen (1581–1652) und 1654 im Schweizer Band *Topographia Helvetiae* der *Topographia Germaniae*, eine auf Deutsch verfassten, reich bebilderten Beschreibung der Länder des Heiligen Römischen Reichs in 16 Bänden. Die rund 2000 Abbildungen in der *Topographia Germaniae* gelten bis heute als hervorragende geographische Illustration aus dem 17. Jahrhundert. Für manche Siedlungen sind es die ersten gedruckten Darstellungen überhaupt. Neben der hier gezeigten Karte von Unterwalden und der Karte des Vierwaldstättersees **(Abb. 18)** finden sich im Schweizer Band folgende Abbildungen zur Zentralschweiz: Luzern, Sempach, Sursee, Beromünster, Willisau, Altdorf, Schwyz (bis nach Gersau), Schwyz als Hauptort, Einsiedeln, Engelberg und Zug. Auch die Schlösser Mauensee und Wyher sowie die Klöster St. Urban und Werthenstein sind abgebildet.

Abb. 55: *Das Landt Underwalden*, 1654, von Matthäus Merian d.Ä. Kupferstich, Format 30 x 20 cm. Im Begleittext ist erwähnt, dass Unterwalden aus zwei Teilen bestehe: «Underwalden Nid dem Wald und Underwalden Ob dem Wald geheissen».

Speziell:
Die Karte zeigt oben links eine Kartusche mit dem Rütlischwur und lässt den Blick vom *vier Waldt Stetten See* Richtung *Brünig berg* schweifen. Zwei Wege führen zu den Bruder-Klaus-Stätten: der eine beginnt in Stansstad und führt über Stans und Kerns nach Sachseln, der andere führt von der Schiffsstation Alpnachstad über Sarnen nach Sachseln. Weiter südlich ist die Landschaft stark verkürzt dargestellt, um beim Brünig in einer Seitenansicht zu enden.

Ein hervorragender Kartograph ohne Schulbildung

Joachim Eugen Müller als Kartograph, Reliefbauer, Panoramazeichner

Joachim Eugen Müller (1752–1833) stammte aus Engelberg und war ursprünglich Zimmermann. Er ging nie zur Schule, muss jedoch über eine ungewöhnliche Begabung für das Erfassen geographisch-räumlicher und geometrischer Zusammenhänge verfügt haben. Dies jedenfalls hatte der Aargauer Industrielle Johann Rudolf Meyer bemerkt, als Müller ihn und seinen Mitarbeiter Johann Heinrich Weiss (1758–1826) auf den Titlis führte. Er stellte Müller bald als weiteren Mitarbeiter ein. «Mit der Hilfe Müllers hatte nun Meyer ein Tor zur Verwirklichung seines ehrgeizigen Unternehmens aufgestossen» (Imhof, 1981). Meyer hatte sich zum Ziel gesetzt, die Schweiz zu vermessen und ein topographisch genaues Gipsrelief herstellen zu lassen, das als Grundlage für seinen *Atlas Suisse* dienten sollte.

Dieser Atlas war eine Pionierleistung. Die ganze Schweiz war von Weiss und Müller neu vermessen und auf 16 Blättern im Massstab 1:120 000 dargestellt worden. Für den *Atlas Suisse* hat Müller bei rund 100 Standorten auf Richtungsscheiben die anvisierten Richtungen eingetragen. In späteren Jahren verfertige er weiterhin solche Richtungsscheiben. Über 250 sind heute noch erhalten, viele davon im Archiv der ETH Zürich. Dort gibt es auch über 1000 Ansichtsskizzen von ihm, auf welchen er insbesondere die Bergkämme und Grabenlinien festgehalten hat.

Müller befasste sich nach Abschluss der zehnjährigen Mitarbeit für Meyer weiterhin mit der Anfertigung von Reliefmodellen. Viele seiner Werke sind erhalten geblieben und in Museen ausgestellt. Müller hatte verschiedene öffentliche Ämter inne, die ihm bisweilen grosse Anerkennung brachten, dann wieder wurde er von all seinen Ämtern enthoben. Insbesondere von 1798 bis 1800 erlebte er turbulente Zeiten. Der Klosterstaat Engelberg wurde aufgelöst, dem Kanton Waldstätten zugeschlagen, dann Nidwalden und schliesslich Obwalden. Müller brachten diese Turbulenzen Verluste von Geld und Ehre. Doch im Rückblick wurde seine Loyalität geschätzt. Der Astronom Rudolf Wolf schrieb über Joachim Eugen Müller: «[...] und als er zu Anfang 1833 starb, wurde er ungemein betrauert, ja es soll Engelberg nie einen grösseren Leichenzug gesehen haben als den seines Ingenieurs Müller» (Wolf, 1879).

Abb. 56: Joachim Eugen Müller mit seiner Frau Katharina Agata Amstutz und Sohn Friedrich Joseph. Im Vordergrund sind ein Alpenrelief und links ein Panorama sowie durchs Fenster das Kloster Engelberg zu erkennen (Zeichnung: Georg Ludwig Vogel, 1824).

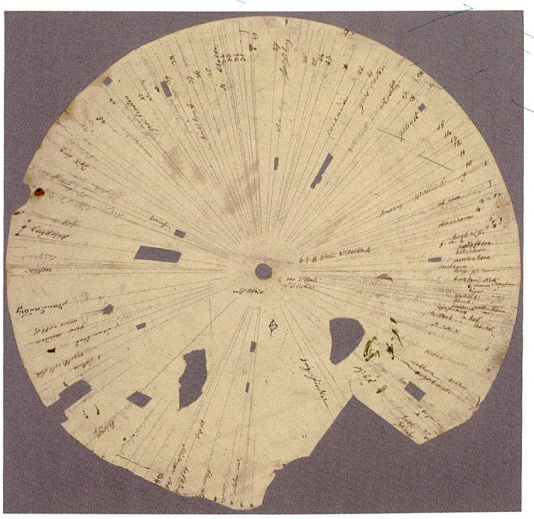


Abb. 57: Richtungsscheibe vom Titlis-Gipfel, die Müller zur graphischen Triangulation diente. Durchmesser: 33 cm (ETH-Bibliothek, Hochschularchiv: Hs 1060, Joachim Eugen Müller).

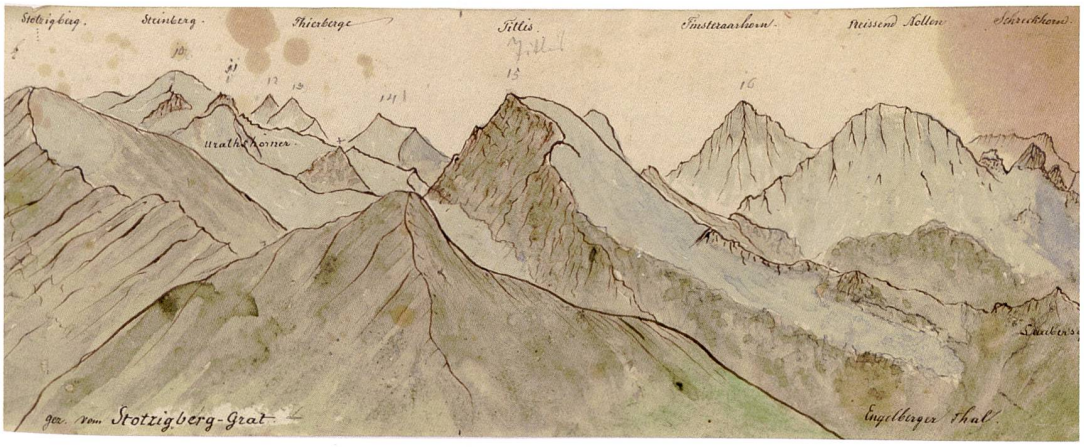


Abb. 58: Panorama von Joachim Eugen Müller, gezeichnet vom Stotzigberg-Grat. Format: 70 x 13 cm. Ausschnitt mit Titlis, verkleinert auf ca. 45% (ETH-Bibliothek, Hochschularchiv: Hs 1060:26, Joachim Eugen Müller).

Ein Schlüssel zum Werk von Joachim Eugen Müller

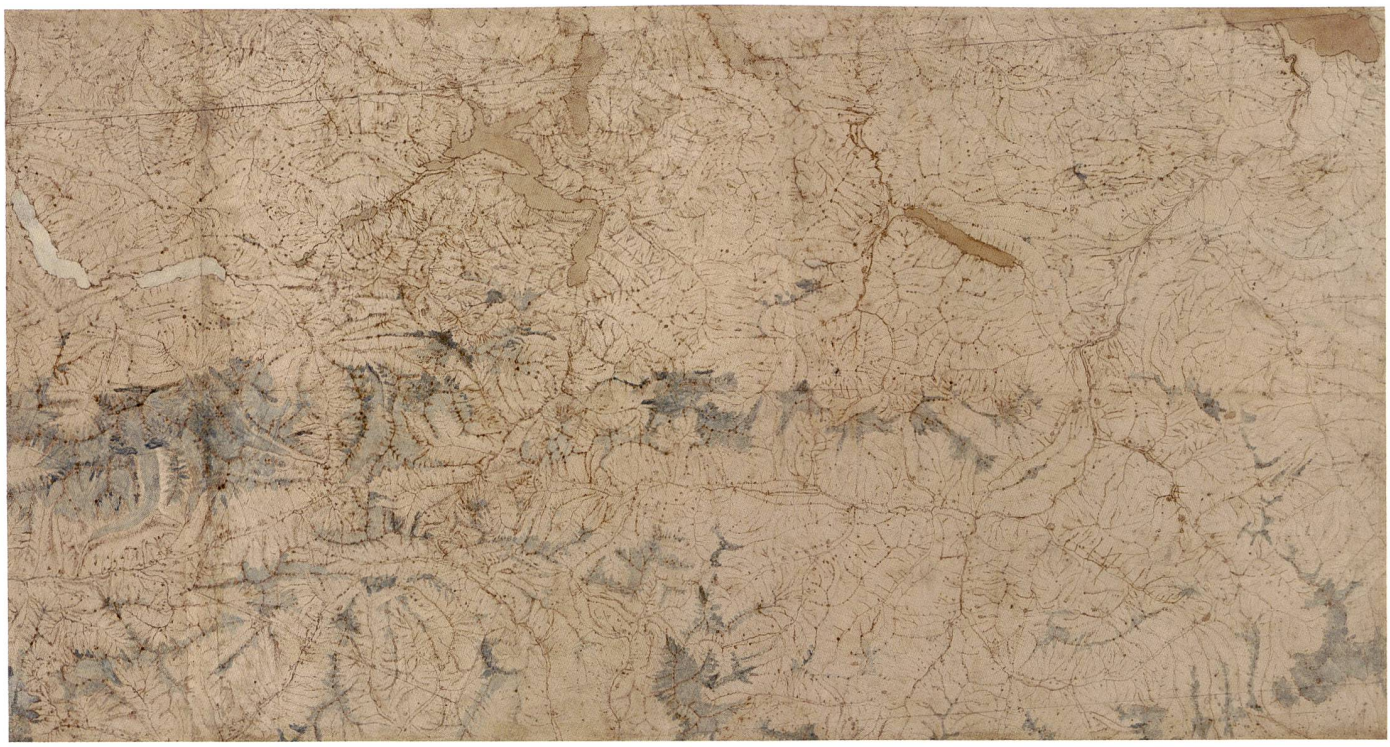
1805: Kartenmanuskript des alpinen Teils der Schweiz

In Obwalden ist eine Landkarte entdeckt worden, die Joachim Eugen Müller vor über 200 Jahren gezeichnet hat. Das Kartenmanuskript lag seit fast 100 Jahren zusammengerollt und unbeachtet im Historischen Museum von Sarnen. Es handelt sich hier um ein Schlüsselwerk der Kartengeschichte der Schweiz. Bekannt waren bis jetzt vor allem Müllers kunstvolle Reliefs. Dank diesem sensationellen Fund kann nun sein Gesamtwerk erforscht werden.

Das Kartenmanuskript entspricht mit seiner Grösse von 157 x 84 cm einer Wandkarte und wurde bisweilen wohl als solche benutzt. Davon zeugen die an den Schmalseiten befestigten Holzstäbe. Die Karte im Massstab von ca. 1:120 000 zeigt detailliert den alpinen Teil der Schweiz. Die Karte ist nicht nach Norden, sondern um etwa 30° nach Nordwesten orientiert. Zu erkennen sind der Vierwaldstättersee, die Seen im Berner Oberland, der Walensee und der obere Teil des Bodensees. Das Gewässernetz ist ausserordentlich fein gegliedert und enthält unzählige Flüsse, Bäche und Nebenbäche. Markant hervorgehoben sind zudem die Bergkämme, und zwar mit welligen Strichlinien. Viele kleine Kreise markieren die Berggipfel, einige davon sind mit einem Punkt in der Kreismitte versehen. Es ist anzunehmen, dass Müller zwischen genau vermessenen und übrigen Berggipfeln unterschieden hat. Eine Zeichenerklärung fehlt; mit punktierten Linien zeichnete er die Passwege, mit kleinen Kreisen, Kreuzen, Figuren, Strichen, Pünktchen und anderen Zeichen wendete er einen eigenen Code an, der mittels einer zukünftigen systematischen Untersuchung noch interpretiert werden muss. Die Karte ist koloriert, das Relief grau angedeutet und die Gletscher augenfällig mit verschiedenen Blaustufen unterschieden, der Firn heller als die tiefer gelegenen Gletscherpartien. All diese Merkmale deuten darauf hin, dass Müller diese Karte als Arbeitsinstrument nutzte und nicht daran dachte, sie zu publizieren. Die zahlreichen Details, insbesondere Geländemerkmale wie Berggrate, Tobel und das Gewässernetz waren für ihn als Reliefbauer wichtig.

Die Karte trägt keinen Titel, einzig auf der Rückseite finden sich auf der wohl später aufgezogenen Leinwand folgende Vermerke: «Vermessung & Zeichnung v. Joach. Eugen Müller, Ingenieur in Engelberg 1805» und «Eigenthum von Jos. Frch. Müller, alt Reg. Rath, Engelberg 1883.» Joseph Friedrich Müller (1823–1901) war der einzige Sohn des Kartenautors. Er wurde dem bereits 71-jährigen Joachim Eugen Müller von seiner zweiten Frau Katharina Agata Amstutz geboren.

Abb. 59: Kartenmanuskript des alpinen Teils der Schweiz von 1805 von Joachim Eugen Müller. Massstab ca. 1:120 000, Format 157 x 84 cm, auf ca. 12% verkleinert (Historisches Museum Sarnen).



Das zweite Leben der Manuskriptkarte von Joachim Eugen Müller

1805: Wiederentdeckung und Restaurierung 2014/15 der Manuskriptkarte

Der Kartenhistoriker Martin Rickenbacher hat die wiederentdeckte Karte in einer ersten Stellungnahme gewürdigt: «Das Kartenmanuskript im Historischen Museum Obwalden bildet einen wichtigen Schlüssel bei der noch ausstehenden weiteren Erforschung des Werkes von Joachim Eugen Müller und der Entstehungsgeschichte des *Atlas Suisse*» (kartenportal.ch, 2015). Bis jetzt ging man davon aus, dass Müller vor allem Gipsreliefs erstellte. Das Besondere an diesem Kartenmanuskript ist, dass es sich um ein Unikat und somit die einzige Müller-Karte handelt, die uns überliefert ist. Dieser Fund ist der Beweis, dass Müller Karten zeichnete und systematischer gearbeitet hat als bisher angenommen, denn in der Regel erfolgt die Konstruktion eines Reliefs über den Grundriss in die dritte Dimension.

Zur weiteren Erforschung dieser Manuskriptkarte von Joachim Eugen Müller war es vorerst nötig, die zum Teil defekte Oberfläche der Karte von einer Fachperson restaurieren zu lassen. Die Zustandsanalyse des Kartenmanuskripts durch die Papierrestauratorin Sibylle von Matt (Stans) ergab dann leider ein düsteres Bild. Das Papier der Karte wies Verschmutzungen und Verwellungen auf, sowie Risse, kleine Löcher und Fehlstellen. Alter Klebstoff von nachträglichen Flickstellen auf der Rückseite hatten auf der Vorderseite dunkelbraune Verfärbungen hinterlassen. Zudem wurden etliche Stellen von Silberfisch-Frass und auf der Kartenrückseite alten Schimmel festgestellt. Es grenzt an ein Wunder, dass die zuständigen Personen im Historischen Museum Obwalden dieses «alte Stück Papier» im Laufe der Jahre nicht schon längst entsorgt hatten.

Abb. 60: Ausschnitt aus der Manuskriptkarte von Joachim Eugen Müller, im Originalmassstab 1:120 000 (vgl. Abb. 59).

Abb. 61: *Atlas Suisse* 1:120 000, Blatt 7, zweifarbiger Kupferstich von M.G. Eichler, von 1796 als Vergleich. Noch ungeklärt ist, ob die Manuskriptkarte von Müller als Vorlage für den Atlas verwendet wurde.

Facetten aus Müllers kartographischem Werk ab 1802: Reliefwerkstatt von Joachim Eugen Müller

Joachim Eugen Müller erwähnte in seiner Beschreibung einer Titlisbesteigung von 1792, dass ihm diese «Stände» – er meinte die Messstationen – und das daraus resultierende Netz zu seinem «Berggrundplan» dienten. Vermutlich benannte er damit das Kartenmanuskript (vgl. Seiten 42/43), das ihm wahrscheinlich als Grundlage zu einem grossen Teil seiner zahlreichen Reliefs diente.

Müllers Text zu den Arbeiten auf dem Titlis geben einen guten Einblick in seine Arbeitsweise: «Unter den vielen [Orten] will ich nur eine Stelle berühren, da ich an einem der schönsten Täge aller meiner Reisen mit drei Männern den so merkwürdigen Titlis bestiege, dort das grosse Scheibeninstrument mit Stricken und Steinen befestigte und eine Bergansicht in einem Halbcirkel formirte. Vom Sessiplano zwischen Bündten und Vorarlberg bis an Niesen bei Thun; dann nach obbemeldeten Ständen vom Titlis wieder gegen den Titlis und vielen anderen Bergen die Winkel repetierte und das Netz zu meinem Berggrundplan [...] formirte, nach welchen [Logarithmen-Tafeln] ich meine verschiedenen Reliefs verfertiget, die bey Fremden und Einheimischen mir sehr grossen Beyfall verschafften» (Dufner, 1980).

Die handschriftlichen Dokumente von Joachim Eugen Müller sind schwer zu entziffern, weil er sich ohne Schulbesuch das Lesen und Schreiben autodidaktisch angeeignet hatte und wohl davon ausging, dass er der alleinige Benutzer seiner Notizen sein werde. Verdienstvoller Weise hat Georg Dufner bei seinen Recherchen schon einzelne Texte transkribiert.

Eine Gesamtsicht über die Reliefs von Müller zu erfassen ist schwierig. Einige der Reliefs sind nicht mehr vorhanden, andere nicht zugänglich oder in desolatem Zustand. Zudem erstellte er sie in unterschiedlichen Massstäben und Grössen.

Offenbar trug der Reliefverkauf wesentlich zu Müllers Einkommen bei. Kommerzielle Zwecke spielten demzufolge eine Rolle beim Entscheid, von welchen Regionen oder Bergen er Reliefs produzierte. Gut verkauften sich eher kleinere Reliefs, zum Beispiel vom Vierwaldstättersee oder vom Gotthard. Für den Verkauf von grossen Reliefs hatte sich der ehemalige Stanser Pfarrer und Leiter des dortigen Waisenhauses Josef Mariä Businger (1764–1836) engagiert, der mit Müller befreundet war. Businger vermittelte dessen Reliefs zum Beispiel an den preussischen König nach Berlin, wobei er sich sein eigenes Honorar sehr grosszügig bemass.

Die wichtigsten Reliefs waren:

1. Pariser Relief: Das grosse Erstlingswerk, Relief der Schweizer Alpen 1:60 000, ging nach Paris. Es wird deshalb auch als «Pariser Relief» bezeichnet. Der Auftraggeber Johann Rudolf Meyer hat es auf Drängen Frankreichs und Napoleons in Paris ausgestellt und 1802 verkauft. Das Relief wurde vermutlich 1903 zerstört. Je ein Müller-Relief von den Berner- und Walliseralpen 1:80 000 befinden sich noch heute im Archiv des «Musée des Plans et Reliefs» in Paris (Wüest, 2018).

2. Berliner Relief: 1805 wurden zwei Segmente (Blöcke 2+3) und 1810 zwei weitere (Blöcke 7+8) nach Berlin verkauft. Zwischen 1814 bis 1817 kamen erneut vier Segmente dazu (Blöcke 4, 5, 9, 10). Schliesslich war mit der Lieferung von 1819 (Blöcke 1+6) das Werk vollendet. Diese 10 Segmente im Massstab 1:40 000 deckten einen Teil der Berner Alpen sowie die Zentral- und Ostschweiz ab. Müller soll daran 14 Jahre lang gearbeitet haben. Heute ist in Berlin nur noch das Teilstück 6 vorhanden.

3. St. Petersburger Relief: Im Suworow-Museum in St. Petersburg ist ein Relief der Zentral- und Ostschweiz ausgestellt, auf welchem mit rotem Faden der Weg von General Suworow und seiner Armee durch die Schweiz (1799) markiert ist. König Friedrich Wilhelm III. hatte dieses wohl 1820 in Engelberg gekauft, um es dem Zaren zu schenken (Imhof, 1981). Bei diesem Relief handelt es sich um ein original erstelltes Relief, ein sogenanntes Urrelief und nicht um einen Abguss. Die Entstehung kann folgendermassen nachgewiesen werden: Müller verwendete für die Festlegung der Berge Eisenstifte, welche er in seine Holzunterlage einpasste und am Schluss übermalte. Diese konnten beim St. Petersburger Relief durch Oscar Wüest mit einem Magneten nachgewiesen werden.

4. Zürcher Relief: Dieses Relief ist mit Abstand das grösste noch vorhandene Relief von Müller. Es zeigt das Gebiet von der Blüemlisalp bis zur Silvretta und im Süden von Tarasp bis Saas-Grund. Das Relief ist nicht nach Norden, sondern um etwa 30° nach Nordwesten orientiert. Das Relief der Urschweiz von Franz Ludwig Pfyffer, welches Müller als Vorbild diente, hat die gleiche Orientierung. Nachdem Müllers Erstlingswerk nach Paris und ein weiteres Grossrelief nach Berlin ging, beschloss er, dass der Schweiz unbedingt ein Grossrelief erhalten bleiben sollte. Nach zähen Verhandlungen konnte er für das 10-teilige Relief der Schweizer Alpen im Massstab von ca. 1:40 000 und einer Grösse von 495 x 259 cm 1819 mit dem Stadtrat von Zürich einen Kaufvertrag abschliessen. Vom vereinbarten Kaufpreis von 3000 Gulden wurden Müller nur 1000 Gulden ausgehändigt. 2000 Gulden wurden ihm abgezogen, weil der Kanton Obwalden noch Schulden zu tilgen hatte. Der Verkauf war nicht zuletzt auch dank der uneigennützigen Hilfe von Müllers Freund Hans Konrad Escher von der Linth (1767–1823) zu Stande gekommen. Das Grossrelief ist heute im Besitz der Zentralbibliothek Zürich und befindet sich als Depot im Sammlungszentrum des Schweizerischen Nationalmuseums in Affoltern am Albis.

5. Reliefs der Stiftsbibliothek Engelberg: Auf Grund der Recherchen von Georg Dufner entstand in der Stiftsbibliothek Engelberg eine Reliefsammlung von einem Dutzend Objekten. Einige davon sind Leihgaben der Zentralbibliothek Zürich. Vorher besass das Kloster nur ein einziges Relief, welches Müller 1811 dem Kloster geschenkt hatte. Aus dieser stattlichen Anzahl seien zwei Reliefs hervorgehoben: das frühe Werk der Berner- und Walliseralpen 1:120 000, 103 x 72 cm von 1789, welches auch im Alpinen Museum der Schweiz (Bern), im Museum Basel-Landschaft (Liestal) und im Museum Zofingen vorhanden ist und das Relief vom Lungernsee 1:8500, 59 x 41 cm, welches das Niveau des See vor und nach der Seesenkung zeigt.

6. Sarner Relief: Das Gebirgsrelief der Zentralschweiz von 1820 im Massstab 1:40000 und mit einer Grösse von 186x173cm befindet sich im Historischen Museum in Sarnen **(Abb. 2)**, wo auch die Manuskriptkarte gezeigt wird. Müller benannte dieses als «Schweizer-Relief welches die merkwürdigsten und höchsten Bergtäler Europens [sic.]». Das Gebirge wie auch viele Details sind feinsäuberlich herausgearbeitet. So hat er beispielsweise die Siedlungen mit kleinen Häuschen dargestellt, wie dies bereits Franz Ludwig Pfyffer in seinem Relief der Urschweiz getan hatte. Müller schenkte das Relief 1825 aus Dankbarkeit dem Kanton Obwalden. Er war nach einer langen politischen Krise rehabilitiert und erneut zum Ratsherrn mit Sitz und Stimme im Kantonsrat ernannt worden.

7. Andermatter Relief: Ein Gotthard-Relief ist im Talmuseum Urseren in Andermatt ausgestellt. Eduard Imhof hat dieses während seines Militärdienstes 1940 im Estrich eines Gasthauses in Andermatt gefunden und gerettet. Es hat eine stattliche Grösse von 150x130cm und einen Massstab von ca. 1:30000 (Imhof, 1981).

8. Winterthurer Relief: Im Depot des Naturmuseums Winterthur befindet sich das mit 349x170cm relativ grossmassstäbige Relief der Zentralschweiz 1:20000 von ca. 1820. Es besteht aus vier Teilen: 1. Teil Luzern, 2. Teil Engelberg sowie 3. und 4. Teil; die in einer mit «Gotthardrelief» beschrifteten Kiste lagern. Da dieses Relief einen anderen Massstab hat als die oben erwähnten, hatte dies für Müller eine aufwändige Neukonstruktion, ein neues Urrelief bedeutet.

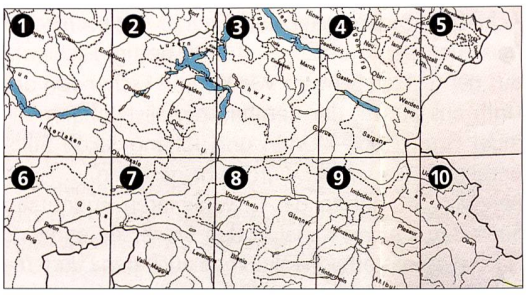


Abb. 62: Die zehn Segmente (Blöcke 1–10) des Alpenreliefs von Joachim Eugen Müller.

Abb. 63a: Reliefmodell des Vierwaldstätter- und Zugersees. Urrelief zur Negativform (Abb.63b), Konstruktion auf schachbrettartigem Hartholzbrett mit Eisenprofil eingefasst, Nägel bei den Bergspitzen sichtbar. Format: 22x27cm.

Abb. 63b: Das gleiche Reliefmodell, als selten erhaltene Negativform. Format ohne Rahmen: 22x27cm.

Abb. 64: Relief von Engelberg von Joachim Eugen Müller, 1811. Massstab 1:20 000, Grösse: 95x85cm, Ausschnitt (Stiftsbibliothek Engelberg).

Der Lungernsee im Wandel der Zeit

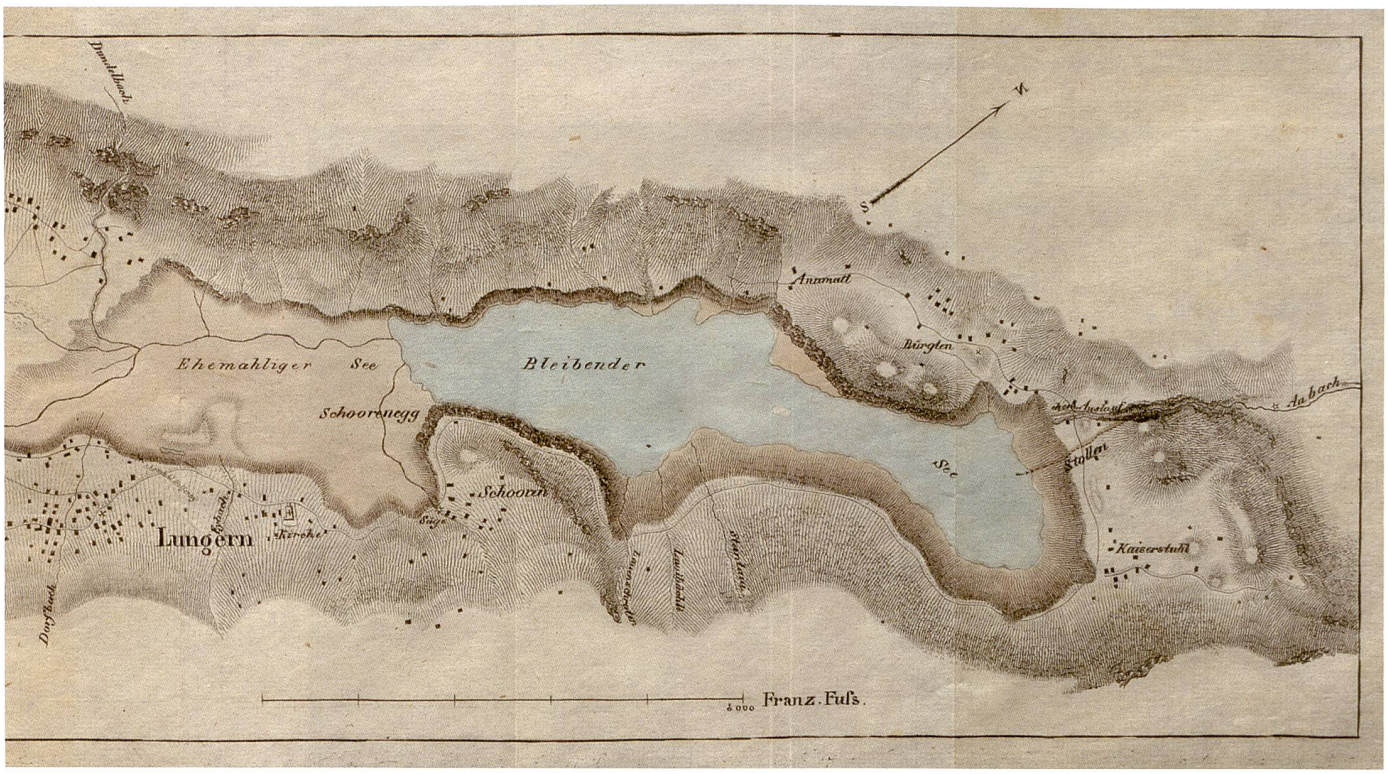
1836: Die Tieferlegung des Lungern-Sees

Die wohl spektakulärste Melioration im Kanton Obwalden ist die Absenkung des Lungernsees von 1836 um 18 Meter. Ziel dieses Unterfangens war eine 170 Hektaren grosse Landgewinnung für den Ackerbau. Befürworter und Gegner – die «Trockenen» und die «Nassen» – stritten heftig, Fachleute aus der ganzen Schweiz wie Konrad Escher von der Linth aus Zürich, der Bergbauspezialist Johann Samuel Gruner aus Murten und Johann Jakob Sulzberger aus Frauenfeld wurden beigezogen.
Bereits 1761 hatten die Giswiler ihren «unnützen See» durch einen Kanal in den Sarnersee entleert. Nach diesem Vorbild wollte man auch den Lungernsee absenken. Im steilen Abhang des Kaiserstuhls, etwa 45 Meter unterhalb des Seeauslaufs, begannen 1790 vier Bergleute mit dem Bau eines 420 Meter langen, leicht zum Seegrund ansteigenden Stollens. Zuvor hatte der damalige Direktor des Bleiwerks im Lauterbrunnental – Johann Kaspar Deggeler – eine Vermessung durchgeführt. Der erste Durchstich erfolgte 1832 und vier Jahre später, vom 9. Januar bis 25. Februar 1836, wurde der Seespiegel gesenkt.

Für dieses technische Grossprojekt benötigte man damals 47 Jahre. Um die Wende des 19. Jahrhunderts musste man den Nutzen von Pflanzungen gegenüber der Energie aus Wasserkraft abwägen. Die Zentralschweizer Kraftwerke erhielten 1919 die Konzession für die Energiegewinnung aus den beiden Melcheraa und dem Lungernsee, der seit 1921 als Stausee dient. Der alte Stollen wurde ausgeweitet und durch eine Druckleitung bis hinunter zur Zentrale Giswil verlängert. Der Lungernsee zeigt heute bei hohem Wasserstand im Sommer das Niveau vor 1836, bei tiefem Wasserstand im Winter das Niveau des abgesenkten Sees.

Speziell:
Man beabsichtigte 1790 den See von unten anzustechen, vorerst mit Einsatz von je zwei Männern in zwölfstündiger Arbeit in zwei langen Schichten. Als nach neun Jahren die napoleonischen Kriege auch Lungern – insbesonders wegen den Einquartierungen stark belasteten – war man etwa 300 Meter im Berg vorgedrungen. In den folgenden Jahren wurde unkontrolliert weitergearbeitet, wodurch sich eine Abweichung von 42 Meter ergab.
Dank eines Nebenstollens mit Sicherheitsschleuse konnte man die Wassermenge regulieren. Trotz dieser technischen und menschlichen Anstrengung konnte 1836 die Überschwemmung Giswils nicht verhindert werden. Unerwartete Folgeschäden waren Hangrutsche entlang dem Lungernsee, so dass die Landstrasse an mehreren Stellen unterbrochen wurde. Ein Wohnhaus stürzte ein, mehrere Scheunen mussten abgebrochen werden und ein 15 Meter tiefer Riss hatte sich nur 54 Meter von der Kirche entfernt gebildet.

Abb. 65: Faltkarte aus *Die Tieferlegung des Lungern-Sees im Kanton Unterwalden* von Ferdinand Keller, Zürich, 1836. Lithographie von Johann Jakob Goll. Ausschnitt verkleinert.



Schutz vor Naturgewalten

1880: *Ableitung der Melchaa in den Sarner-See* [...]

Obwaldner Karten vor 1880 zeigen noch den alten Verlauf der Grossen Melchaa, wie sie seit Jahrhunderten südlich an Sarnen vorbeifloss und sich dann mit der Sarneraa vereinte. Da die Melchaa damals ein Wildbach war und auch heute noch ist, der insbesondere bei Hochwasser viel Geschiebe führt, gab es im Talboden Schuttablagerungen und Überschwemmungen. Die Umleitung der Melchaa in den Sarnersee von 1880 brachte Sarnen vorerst Ruhe vor dem Wildbach, und der Talboden konnte nun intensiv genutzt werden.

Flussumleitungen und -begradigungen brachten damals in der Schweiz vielerorts Erleichterung vor Überschwemmungen. Als Pionierprojekte gelten die Kanderumleitung in den Thunersee von 1711–1714 und die Linthkorrektion von 1807–1816. In die Epoche der Umleitung der Melchaa und der anschliessenden Korrektion der Sarneraa bis 1883 fallen einige Schweizer Grossprojekte, wie die Korrektionen des Alpenrheins ab 1862 und der Rhone ab 1863, gefolgt von der Juragewässerkorrektion ab 1868.

Diese intensive Epoche der Verbauungen und Kanalisierungen von Gewässern hing einerseits mit der einsetzenden Industrialisierung zusammen, anderseits gab es erstmals die Möglichkeit, dass sich der Bund auf Grund des Wasserbaupolizeigesetzes von 1877 finanziell an solchen Projekten beteiligte. Der Schweizerische Bundesstaat subventionierte die Umleitung der Melchaa zu 40%.

Speziell:
Eine Flut von Gesuchen muss damals in den Berner Amtsstuben gelandet sein. Obwalden hat nicht nur den Talboden korrigiert, sondern es folgten Meliorationen in vielen alpwirtschaftlich genutzten Gebieten, sowie Lawinen-, Hangrutsch- und Steinschlagverbauungen. Im Rahmen des Projekts «Kartografie der Zentralschweiz» konnten über 1200 mehrheitlich handgezeichnete Karten und Pläne der Zeit um 1900 neu erschlossen werden und sind nun im Staatsarchiv Obwalden fachgerecht gelagert. Dieser Fundus ist umso weltvoller, als die damals zur Subventionierung eingereichten Dossiers beim Bund nicht mehr vorhanden sind.

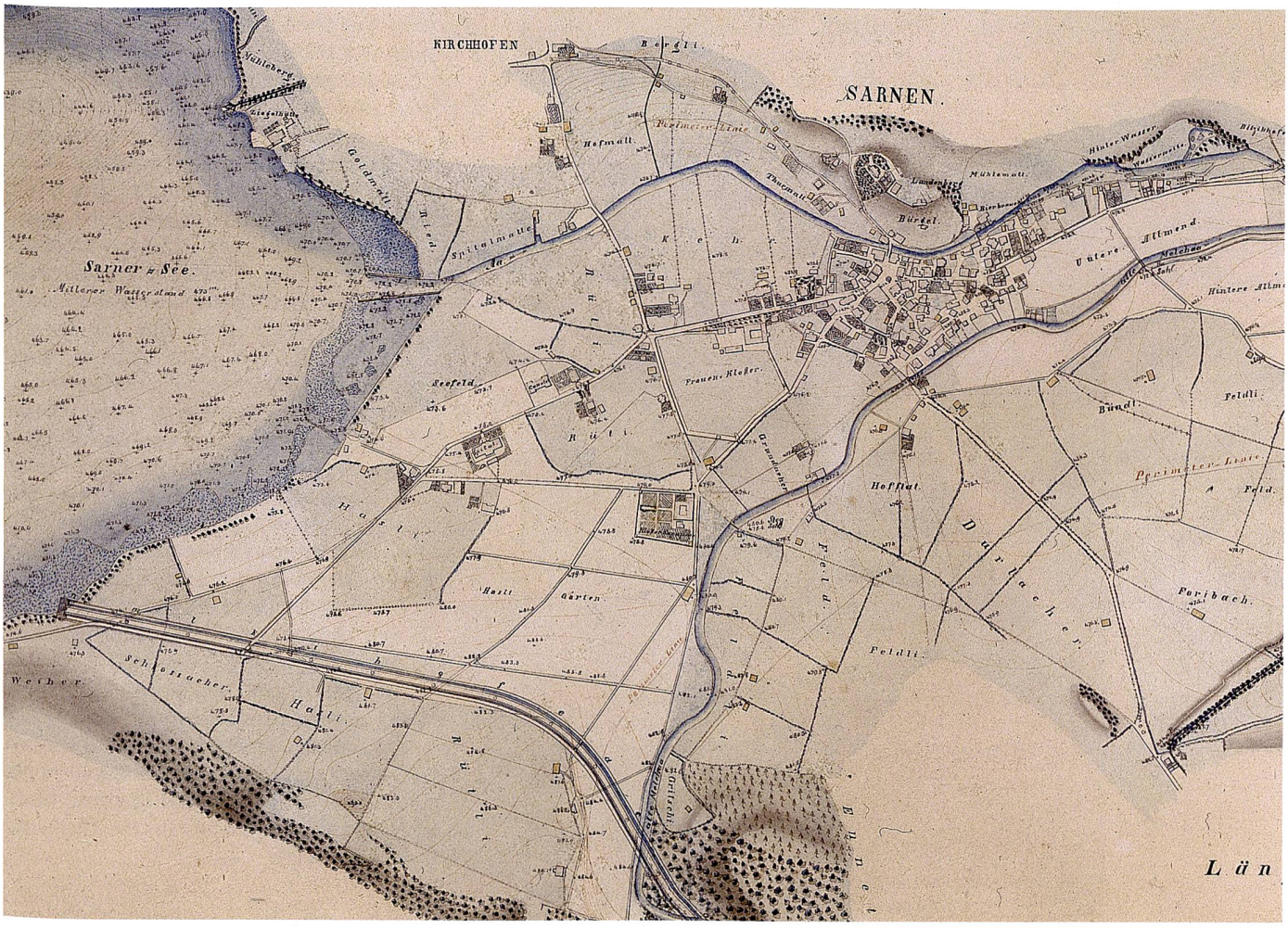


Abb. 66: Situationsplan 1:5000: *Ableitung der Melchaa in den Sarner-See, Correction der Aa vom Sarner- in den Alpnacher-See mit zugehörigen Längenprofilen und Normalprofilen.* Wahrscheinlich in den 1870er Jahren von Ingenieur Caspar Diethelm gezeichnet. Ausschnitt verkleinert (Bau- und Raumentwicklungsdepartement Obwalden).