

TRÜMMELBACHFÄLLE

ALLGEMEIN

Seit der letzten Eiszeit vor etwa 15.000 Jahren bis zur ersten Erschliessung durch den Menschen im Jahr 1877 sind alle Trümmelbachfälle mit Ausnahme des untersten Wasserfalls unsichtbar und unzugänglich im Berginneren verborgen gewesen.

So beschreibt denn auch der Name „Trümmelbach“ nicht einen optischen Eindruck, wie bei Wasserfällen üblich, sondern einen akustischen: Trümmelbach = Trommelbach.

Die Wassermenge schwankt gewaltig: Vom Dezember bis zum März fließt nur ein Rinnsal unter starren Eispanzern. Nach Frostnächten im April und Oktober ergießen sich wenige Duzend Liter pro Stunde - während der Schneeschmelze aber vom April bis zum Juni, dann in der Zeit der Gletscher-Schmelze von Juni bis September sowie nach Land- und Gewitterregen können bis zu 20.000 Liter pro Sekunde durch die Felsen donnern: Der Trümmelbach wird zum Fluss.

Was im Sommer fließt und tobt, ist im Winter zu Eis erstarrt und stumm, immer aber bleibt der sprechende Stein.

Copyright by Trümmelbachfälle 2015

Eine kommerzielle Nutzung des Inhalts, auch auszugsweise, ist nicht gestattet, die Inhalte sind ausschließlich für private und schulische Zwecke freigegeben.

TRÜMMELBACHFÄLLE

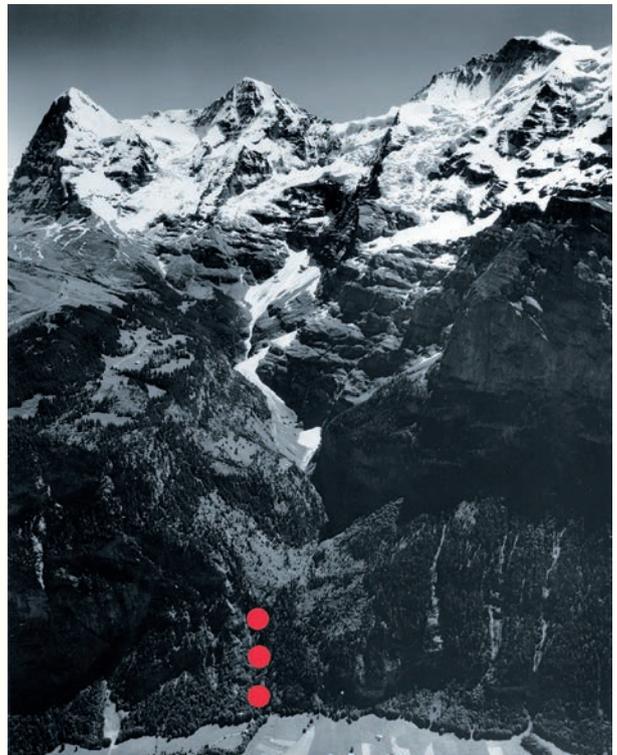
EINZUGSGEBIET

Das Einzugsgebiet des Trümmelbachs umfasst die vergletscherten Nordwände von Mönch (4099m), Jungfrau (4158m), die eisbedeckte Westwand des Eiger (3970m) und zusätzlich das Quellwassergebiet Lauberhorn (2472m) mit der weiträumigen Wengernalp, insgesamt ca. 24 Quadratkilometer, wovon etwa die Hälfte mit Eis, Firn und ewigem Schnee bedeckt ist.

Nirgendwo sonst in den Alpen gelangt man so sicher und bequem so unmittelbar nahe an die grossen Bergwände: Vom Talboden bei Trümmelbach (820m) zum Gipfel der Jungfrau (4158m) beträgt der Höhenunterschied 3338m. Es ist der Grösste der Alpen auf kürzeste horizontale Distanz, befindet sich der Jungfraugipfel doch nur etwa 5 Kilometer weiter hinten.

Der Trümmelbach ist eisgeboren, sein Wasser im Sommer „Gletschermilch“. Wie ständiger Regen fallen aus den Felswänden Steintrümmer auf die Gletscher, werden von diesen zu Tal getragen und dabei durch Eisdruck zerbrochen und zerrieben. Die Schuttmassen häufen sich seitlich und am Ende der Gletscher zu Wällen, den Moränen an. Der vom Schmelzwasser ausgeschwemmte Lehm und Sand gibt dem Trümmelbach seine weissliche Farbe. Die jährliche Geschiebe- und Geröll-Fracht ist enorm. Gemäss Gutachten der Versuchsanstalt für Wasserbau der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich trägt der Trümmelbach jährlich rund 20.200 Tonnen, über 20 Millionen Kilo also, bergab und talaus. Der Briener See nimmt das gelassen in seinen Tiefen auf.

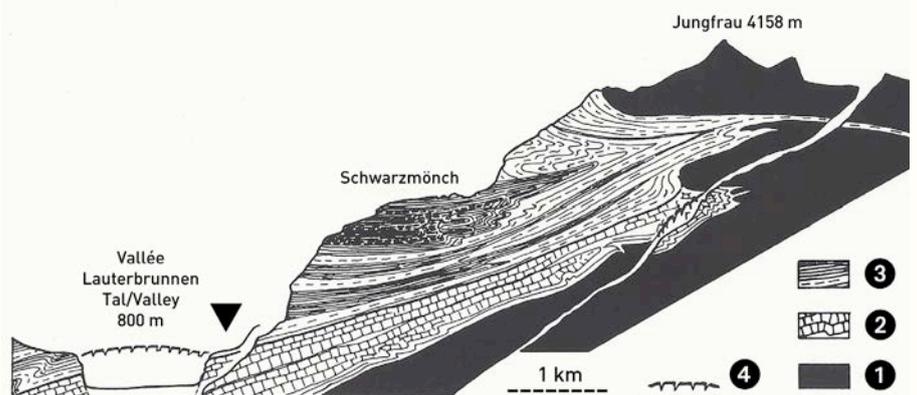
Das Lehm, Sand, Kies und Geröll führende Wasser wirkt wie Schleifwasser und der Bach wie eine Säge im relativ weichen Kalkgestein: Hier wirken die Gewalten, welche die Alpen formen, dramatisch, anschaulich und nie erlahmend. Die Schlucht ist wie eine Riesengletscherspalte aus Kalk, auf ihrem schwarzen Grund die „Gletschermilch“ im Sommer, der glasklar blaue und grüne Quell im Herbst, doch immer wolkenweiss aufstiebig von Tosbecken zu Tosbecken.



TRÜMMELBACHFÄLLE

GEOLOGIE

Der Fels, durch den sich der Trümmelbach hindurchgefressen hat, besteht aus dicken Kalkbänken (2). Diese sind als Kalkschlamm in einem Flachmeer abgelagert worden, welches sich vor 140 Millionen Jahren, in der Ober-Jura-Zeit, über den ganzen europäischen Kontinent ausgebreitet hatte. 100 Millionen Jahre später ist das Gebiet des Berner Oberlandes in die Gebirgsbildung der Alpen einbezogen und aufgefaltet worden. Durch die Faltung wurden die Kalke (2) durch mächtige, weiter südlich abgelagerte Schichtpakete (3) (Wildhorndecke) überdeckt und zusammengepresst. Fältelungen und Fließ-Strukturen sind heute noch an den vom Trümmelbach polierten Wänden deutlich sichtbar und zeugen von den enormen Drucken, denen



dieses Schichtpaket (3) während der Gebirgsbildung ausgesetzt war. Sogar die tiefere Erdkruste aus kristallinem Urgestein (1), die einst den Boden des seichten Jurameeres gebildet hatte, ist von der alpinen Faltung ergriffen worden. Grobe Schub-Späne dieses Urgesteins bauen heute den Jungfrau-Gipfel auf und liegen jetzt hoch über den Meeresablagerungen, die ihre ursprüngliche Bedeckung waren. Die Alpen sind aber erst nach dem Zusammenschub durch Hebung zu einem hohen Gebirge geworden: Die Heraushebung begann vor etwa 10 Millionen Jahren und dauert noch heute an. Gleichzeitig begannen Regen, Schnee und Eis das Gebirge abzutragen bis in die tiefsten Stockwerke hinunter. Damit kann die Geschichte der Alpen überhaupt erst entziffert werden, denn die Natur der Gesteine und die Art ihrer Stapelung übereinander werden an den eingeschnittenen Talhängen sichtbar. Vor 500.000 Jahren begannen die Gletscher der Eiszeiten die heutigen Täler auszuheben und einen grossen Teil des älteren Schutts wegzuräumen. Die blanken Felswände des Lauterbrunnentales verraten die erosive Kraft des Eises, das einst das Tal bis zum Rand gefüllt hat (4).

Während der Staubbach und seine Geschwister als Wasserfälle frei über die vom Eis gehobelten Felswände stürzen, hat der Trümmelbach angefangen, sich in den Fels zu bohren, als das Tal noch mit Eis gefüllt war (4). Die seitlichen Schmelzwasser des Gletschers haben eine Gletschermühle in Gang gesetzt, die während eines guten Teils der letzten Eiszeit funktioniert haben muss und durch einen Glücksfall nicht von Moränenschutt verstopft wurde. Durch dieses Gletschermühlenloch haben die oberflächlichen Schmelzwasser ihren Weg bis an die Gletscher-sole gefunden und sind dann, etwa bei Lauterbrunnen, unter dem Gletschereis hervorgestrudelt. So donnert der Trümmelbach seit etwa 15.000 bis 20.000 Jahren durch den Fels als ein wahrlich beredter Zeuge der letzten Eiszeit.

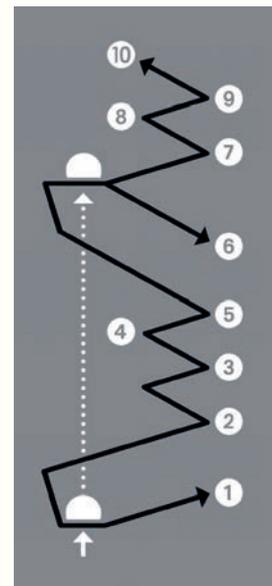
TRÜMMELBACHFÄLLE

ERSCHLIESSUNG

Die untersten Ffälle wurden 1877 - 1886 durch Treppen und Brücken erschlossen. Der Tunnel-Lift, technisch eine Standseilbahn mit Gegengewicht, wurde 1913 gebaut, zusammen mit dem Zugang zu den oberen 3 Ffällen, die oberste Tunnel-Treppe mit Galerie und Ausguck-Stollen 1986 fertig gestellt.

Im Winter 1990 wurde die untere mit der oberen Hlfte der Schlucht verbunden: Im Berginnern sind wilde Felsbilder und 3 zusätzliche Ffälle sichtbar geworden.

Damit ist die Trümmelbach-Schlucht auf 600 Meter begehbar, 10 Ffälle sind erschlossen, der Höhenunterschied vom untersten zum obersten Fall beträgt 140 Meter. Der Tunnel-Lift überwindet rund 100 Höhenmeter auf 105 Meter Länge. Seine Neigung beträgt 45 Grad, sein Fassungsvermögen etwa 40 Personen, die Fahrzeit 60 Sekunden, die Stundenkapazität gegen 500 Personen. Das energiesparende Gegengewicht entspricht dem Gewicht der Kabine mit etwa 15 Personen. Kabinenwände und Dach sind aus Glas, Baujahr 1983, seit 1913 die dritte Anlage.



400 Meter Galerien, 5 Tunnel, 30 Meter Brücken, 16 Flutlicht-Anlagen, 32 Spot-Scheinwerfer. Alle Bauten wurden so ausgeführt, dass sie einen nur minimalen Eingriff in die unmittelbare Umgebung darstellen oder ganz unsichtbar bleiben: Je behutsamer der menschliche Eingriff, desto wirkungsvoller das Naturbild. Die elektrischen Strahler leuchten nur Gehflächen, Felsbilder und Wasser aus.

An den abschüssigen Rändern der Schlucht, die der Mensch nicht oder kaum begehen kann, steht noch originaler Berg-Urwald mit Alpenrosen, selten gewordenen Farnen und Lilien, bei kaltem Schlechtwetter und im Winter schutzbietender Einstand für Steinbock und Gemse.

Der Trümmelbach ist enthalten im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung.

TRÜMMELBACHFÄLLE

LITERATUR UND KUNST

Die Trümmelbachfälle in der Literatur.

Die vornehmsten Bäche sind der Trümmelbach, oder Trümmelkind, der seinen Namen von seinem besondern Herkommen hat, indem er von dem Eischrunde aus dem Rothenthal neben der Jungfrau von Südost her gegen Abend hervorrauscht, und über einen flachen felsichten Boden ganz krumm, und mit vielen verborgenen Fallen, gleichsam hervortummelt, endlich über eine bei 15 Schuhen hohe Felswand hinunter sich in eine weite und tiefe Grube stürzt, von da aber ganz flach und still, mit andern schönen Bächen vereint, die Lütschinen vergrößert. Dieser Trümmelbach ist trübe von einem Falle, und in seiner Stäube zeigt sich oft ein schöner Regenbogen.

„Die Eisgebirge des Schweizerlandes.“
Gottlieb Sigmund Gruner, 1760

Wir besuchten den Trommelbach, der noch wenig bekannt ist und es sehr zu seyn verdient, weil dieser Wasserfall ganz eigenthümliche Schönheit hat. Wir folgten dem schnellen Bach und hörten das dumpfe Tosen seines Falls. Bald standen wir an der nächtlich beschatteten Felskluft. Aus dem schwärzlich gähnenden Schlunde wird der donnernde Strom hervorgeschedert. So standen wir ein Weilchen schweigend und blickten in die hochauf hervorschäumende Fluth, welche ergrimmt von einem schwarzglänzenden Block abprallt, und dann, sich sammelnd, dem tiefgehöhlten Fels-Bassin meergrün entwallt. Das Schlagen des Gewässers an dem schwarzen Pfeiler giebt ein dem Ton der Trommel ähnliches Getöse und dem Wasserfall seinen Namen. Hochher kommt das Wasser aus seiner finstern Schlucht herunter und kommt vom Fuss der Jungfrau ...

Friederike Brun, 1799

Wasserfall des Trümmelbachs, der Abfluss der Gletscher der Jungfrau, aus einer engen Felsspalte her vorbrausend, und in niedrigem, aber starkem Sturz sich ins Thal ergießend. Um den vollen Eindruck zu haben, muss man ganz nahe an die südl. Felswand heran treten, wo ein Schutzgeländer angebracht ist, für dessen Unterhaltung Kinder einige centimes verlangen. Eigenthümlich ist auch der Anblick von der Brücke (50c.) aus, zu der ein Pfad auf dem rechten Ufer führt. Der Fall ist eine Stunde von Lauterbrunnen entfernt. Einige Mussestunden in Lauterbrunnen können nicht besser als mit einem Spaziergang hierher ausgefüllt werden ...

„Handbuch für Reisende“
von Karl Baedeker, Coblenz, 1855

Was pocht dort oben in der Fluh?
Der Erde Tiefen zittern.
Dumpf grollt es ohne Rast und Ruh
gleich fernen Ungewittern

„Gletscherpfarrer“
Gottfried Strasser, Grindelwald, 1893

TRÜMMELBACHFÄLLE

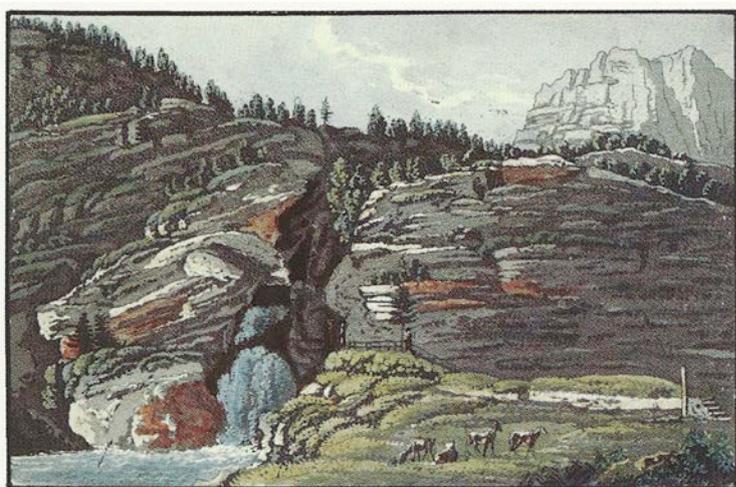
LITERATUR UND KUNST

Die Trümmelbachfälle in der Kunst.



La CHÛTE du TROMMELBACH .

„La Chute du Trommelbach“
von Paul Julius Arter, 1797–1836



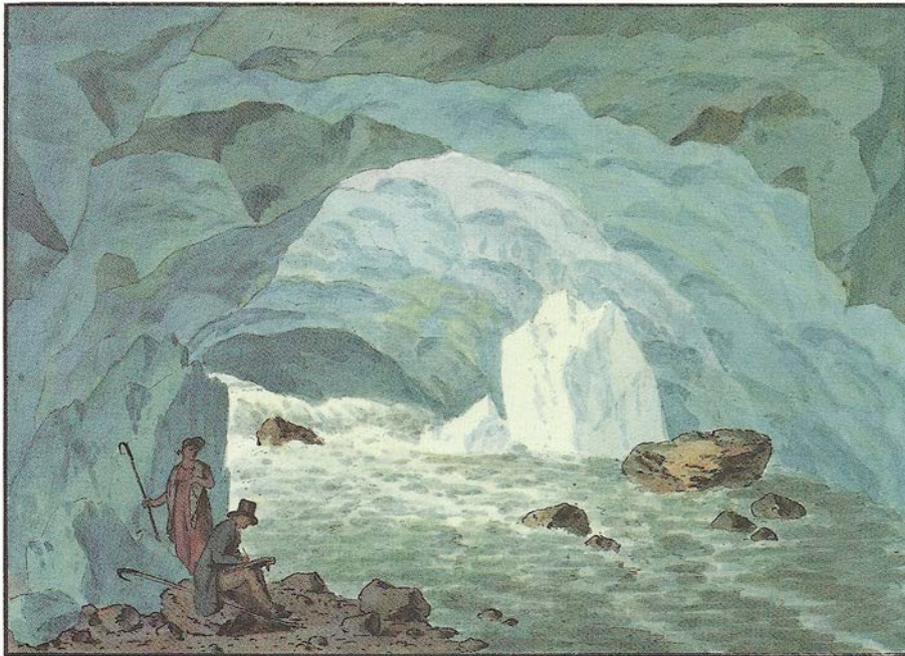
Le Trimlete - Bach,
dans la Vallée de Lauterbrunn .

„Le Trimlete-Bach dans la Vallée
de Lauterbrunn“
von Johann Jakob Sperli, 1770–1841

TRÜMMELBACHFÄLLE

LITERATUR UND KUNST

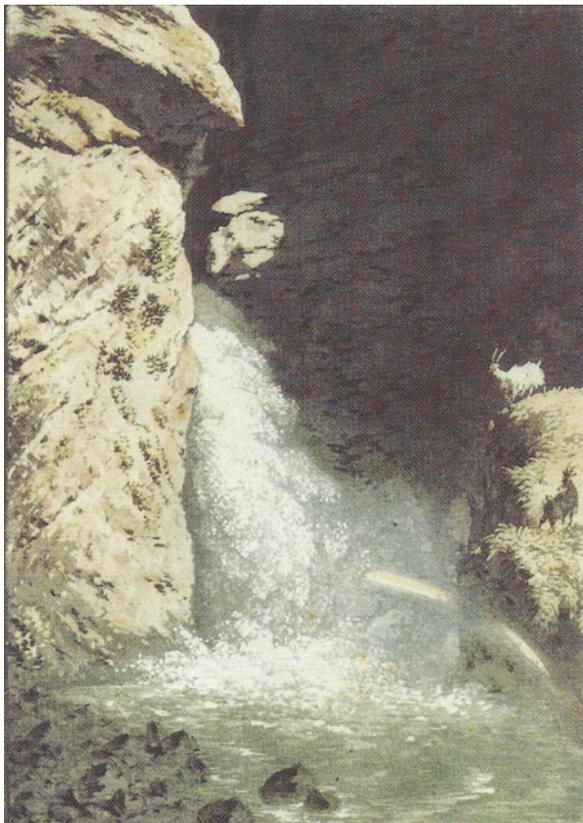
Die Trümmelbachfälle in der Kunst, Fortsetzung



SOUS LE GLACIER

„Sous le Glacier“

von Frank Niklaus König, 1755-1832



„Le Trümel-Bach“

von Frank Niklaus König, 1755-1832