

Zeitschrift: Burgdorfer Jahrbuch
Herausgeber: Verein Burgdorfer Jahrbuch
Band: 91 (2024)

Artikel: Gold und Alpenschutt
Autor: Lüthi, Werner
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1073576>

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: 17.01.2026

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

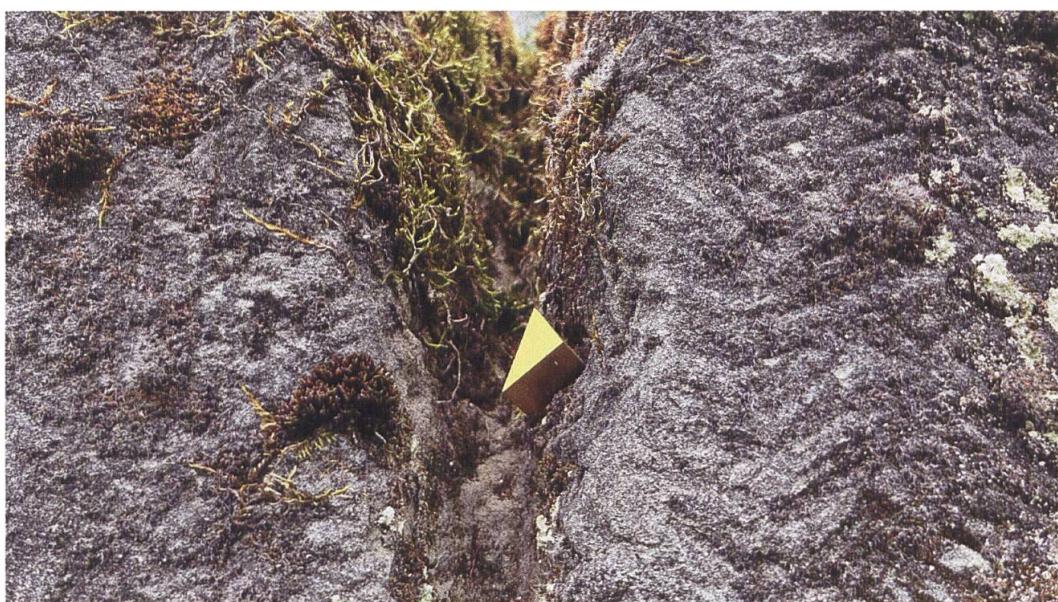
Verein Goldkammer Schweiz

Gold und Alpenschutt

Werner Lüthi

Der Sage nach soll ein Tyrann seinen Goldschatz, welchen er von seinen Untertanen abverlangt hatte, im Napf vergraben haben. Die Berggeister hätten daraus einen goldenen Trämel geschmiedet, den sie noch heute im Berg behüten. In heiligen Nächten soll sich der Berg öffnen und die Berggeister schleppen den Schatz an die Oberfläche. Im Dunkeln der Nacht soll das Blinken des Goldes in weitem Umkreis zu sehen sein.

Das Heben des kostbaren goldenen Trämels ist aber nicht einfach und gelingt nur dem, der während des Herausziehens und des Aufladens kein Wort spricht. Schon mancher soll es versucht haben, gelungen ist es aber bis heute keinem. Denn ging es ums Ziehen, vergaß der Fuhrmann beim ersten Kommando an seine Pferde das Gebot des Schweigens und der Trämel schoss mit Donnerrollen zurück in den Napf.



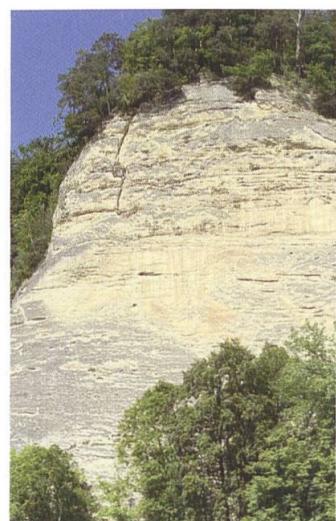
Künstlerische Darstellung der Sage «Der goldene Trämel im Napf»

Wie gelangte das Gold nun aber wirklich in den Napf? Vor etwa 150 Millionen Jahren trennte ein flaches Urmeer, die Tethys, den europäischen vom afrikanischen Kontinent. In diesem Urmeer wurde Gold zusammen mit Sulfidmineralien in basaltischen Gesteinen sowie ozeanischen Sedimenten abgelagert. Vor rund 100 Millionen Jahren begann sich dann der afrikanische Kontinent auf Europa zuzubewegen.

Im Verlauf des Zusammenschubes wurden die goldhaltigen Gesteine in grössere Tiefen versenkt und dabei erwärmt. Heisse, wässrige Lösungen mobilierten dabei das Gold aus dem umgebenden Gestein. Tektonische Spannungen öffneten im Gestein Spalten, entlang denen die goldhaltigen Lösungen aufsteigen konnten. Dabei kühlten sie sich ab und das Gold kristallisierte zusammen mit Quarz, Pyrit und einigen weiteren Begleitmineralien aus.

Die Hebung der Alpen und die einsetzende Erosion führten dazu, dass vor etwa 10 bis 15 Millionen Jahren die obersten Bereiche der goldhaltigen Quarzgänge freigelegt wurden. Gewaltige Urflüsse, wie die Ur-Aare, transportierten den Verwitterungsschutt zusammen mit dem Gold aus den Quarzgängen nach Norden ins angrenzende Molassebecken. In der Gegend des Napfs bildete sich über Jahrtausenden ein riesiges Flussdelta, in welchem die Gerölle und das Gold abgelagert wurden.

Die groben Gerölle verfestigten sich dann zur Nagelfluh, während die leichteren Geschiebeanteile in der mittelländischen Tiefebene den feinkörnigen Sandstein bildeten. Dieser Ablagerungsprozess kann heute im Emmental gut nachvollzogen werden.

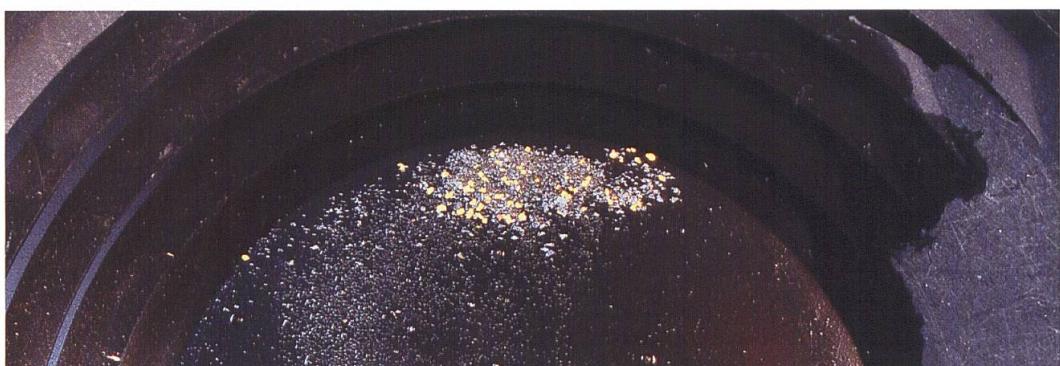


Abnahme des Anteils an Nagelfluh in der Napfschüttung (von Süden nach Norden): Nagelfluhwand bei Trub (links); Sandstein- und Nagelfluhschichten bei Ramsei (Mitte); Sandstein Gisnau-Flühe bei Burgdorf (rechts)

Gold aus dem Monte-Rosa-Gebiet

Die Nagelfluh und damit auch das Flussbett der Emme enthalten neben dem wenigen Gold zahlreiche verschiedenartige Gerölle, welche beim Betrachten einen bunten Eindruck hinterlassen. Der Ursprung der farbigen Gesteine und des Goldes blieb lange ungeklärt, findet man doch viele dieser Gesteine und auch Gold nirgends in den Berner Alpen anstehend. Erst als die Geologen die Deckentheorie entworfen und nachgewiesen hatten, wurde klar, dass diese Gesteine aus heute abgetragenen Decken der Alpen stammen.

Bereits früher wurde vermutet, dass das Waschgold der Napfschüttung aus den weiter im Süden befindlichen Gesteinseinheiten der Alpen zwischen dem Wallis und Oberitalien stammt. Diese Vermutung bestätigte sich im Jahr 2000, als Thomas Pettke vom Institut für Isotopengeologie und Mineralische Rohstoffe der ETH Zürich anhand geochemischer Methoden die Bildung der Goldvererzungen von Brusson im Monte-Rosa-Gebiet untersuchte. Dabei zeigte sich, dass die Erzgänge vor 10 bis 30 Millionen Jahren in Tiefen von rund zehn Kilometern unter der damaligen Erdoberfläche entstanden waren. Bereits mehrere Millionen Jahre später wurde Gold aus dem Monte-Rosa-Gebiet in der Napfschüttung abgelagert, was auf eine intensive Hebung und rasche Abtragung des alpinen Gebirges schliessen lässt.



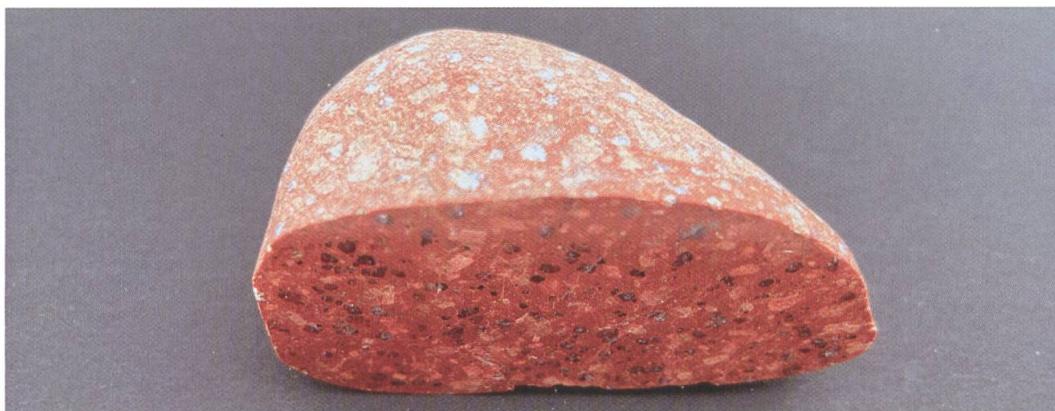
Gold und Schwermineralien aus der Emme

Die Gesteine der Nagelfluh und somit auch der Emme können in drei Hauptgruppen eingeteilt werden: Magmatische Gesteine, Ablagerungs-gesteine und Umwandlungs- oder metamorphe Gesteine.

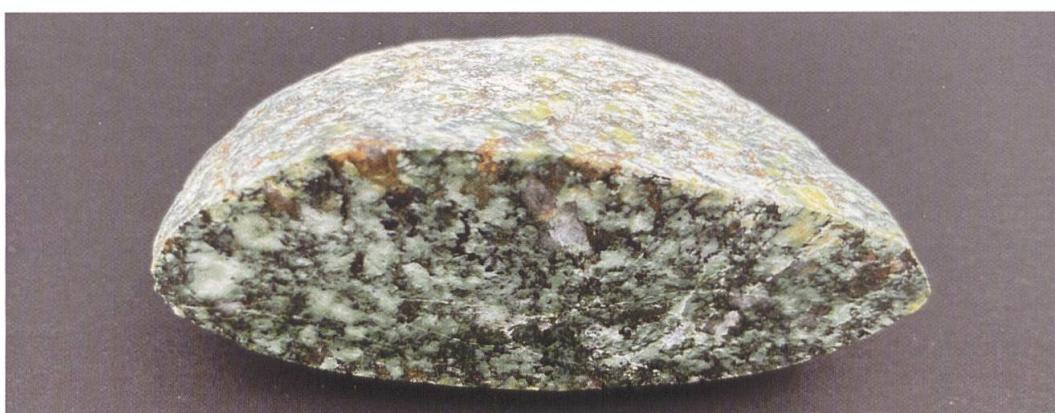
Magmatische Gesteine

Magmatische Gesteine sind aus einer Schmelze im Erdinneren entstanden. Sie umfassen die Gruppe der Tiefen- oder Erstarrungsgesteine sowie jene der Eruptivgesteine. Tiefengesteine sind während ihrem Auftstieg in der

Erdkruste langsam erstarrt. Demgegenüber sind Eruptivgesteine bis an die Erdoberfläche gelangt und haben sich rasch abgekühlt. Die magmatischen Gesteine der Napfschüttung sind hauptsächlich während der variszischen Gebirgsbildung vor etwa 300 Millionen Jahren entstanden.



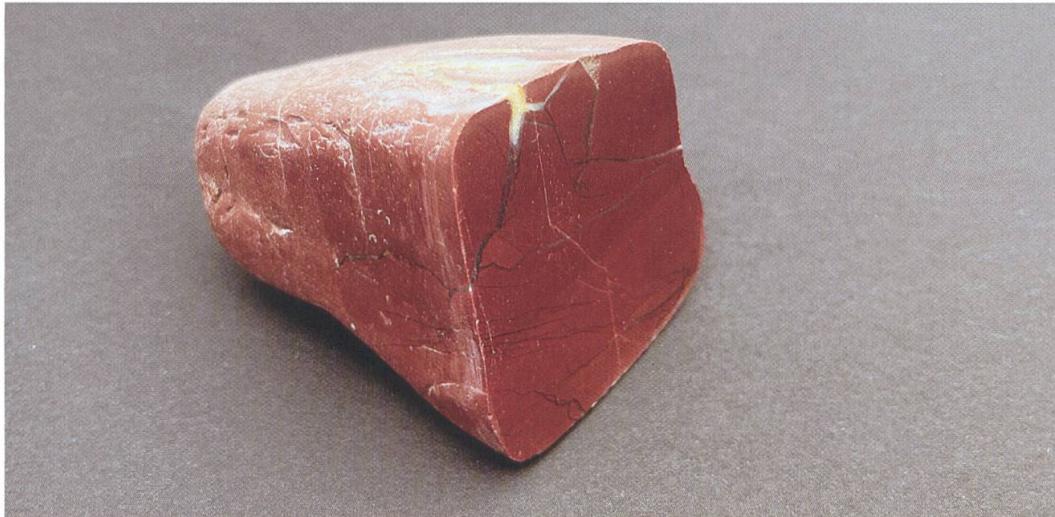
Rhyolith ist eines der wenigen magmatischen Gesteine in der Emme, die auf früheren Vulkanismus hinweisen. Rhyolith enthält die gleichen Mineralien wie Granit, kühlte aber schneller ab



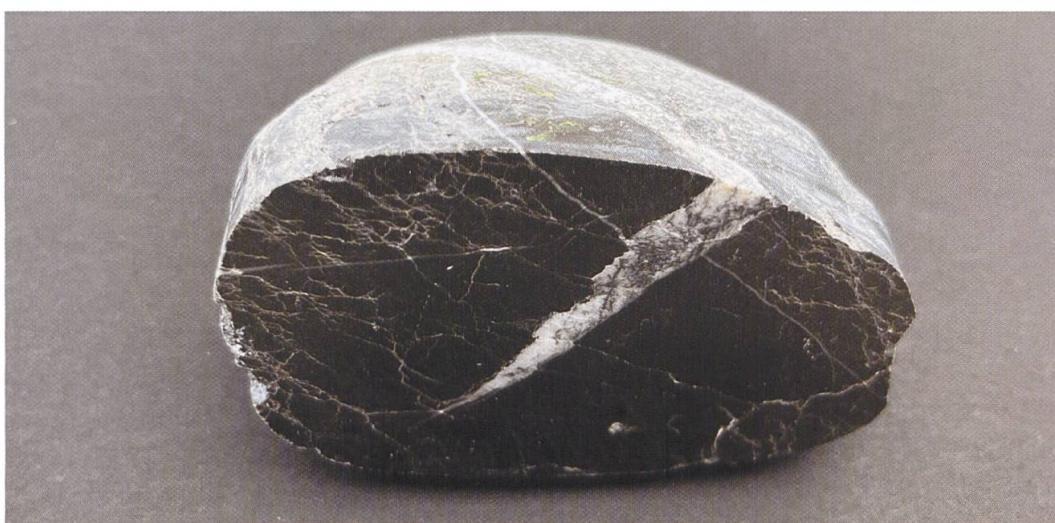
Granit ist ein magmatisches Gestein und besteht aus Feldspat (weiss, grün), Quarz (grau) und Biotit (schwarzbraun). Granit kühlte sich in grösserer Tiefe innerhalb der Erdkruste langsam ab

Sedimentgesteine

Ablagerungs- oder Sedimentgesteine, wie sie auch genannt werden, entstanden an der Erdoberfläche durch das Abtragen eines Gebirgssockels oder durch Ablagerungen von Organismen mit kalk- oder kieselsäurehaltigen Schalen und Skelettteilen in Meeresbecken. Im Napfgebiet finden sich Sedimentgesteine, welche im Urmeer Tethys und dessen Randbereichen zwischen 250 und 60 Millionen Jahren abgelagert worden sind.



Radiolarit ist ein Sedimentgestein, ein Tiefseeton aus dem einstigen Urmeer Tethys. Das Gestein wurde von kieselsäurehaltigen Gehäusen tierischer Einzeller, den Radiolarien, gebildet



Kalkstein ist zur Jurazeit, zur Zeit der Dinosaurier, als Kalkschlamm im Ur-Urmeer Tethys, abgelagert worden. Bei der Entstehung der Alpen ist das Gestein zerbrochen und kalkhaltiges Wasser drang in die Spalten ein, welches später als Kalzitadern auskristallisierte und die Bruchstellen wieder schloss

Metamorphe Gesteine

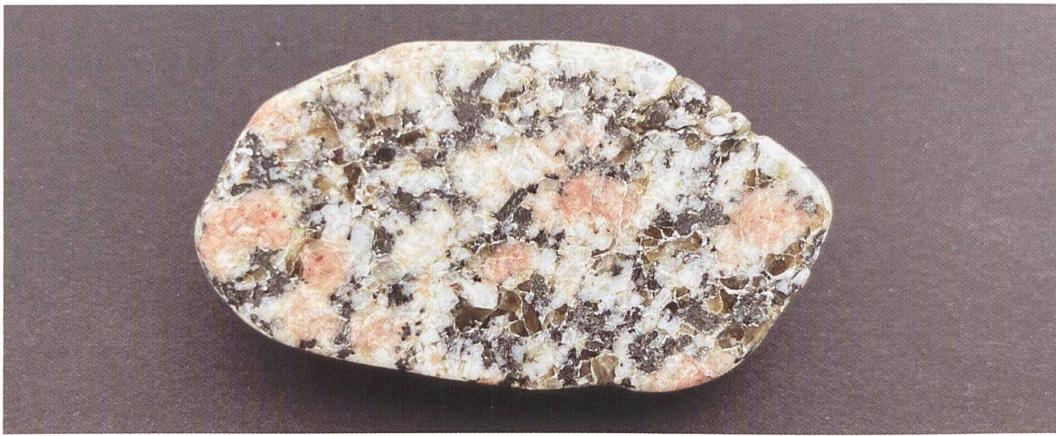
Im Laufe der Alpenbildung vor weniger als 60 Millionen Jahren wurden zahlreiche Gesteinseinheiten übereinandergeschoben. Unter grossem Druck und erhöhter Temperatur verwandelte sich der Mineralbestand dieser Gesteine. Dadurch entstanden Umwandlungsgesteine oder metamorphe Gesteine.



Links: Hyaloklastit. Das Gestein stammt aus der Nahtstelle der bei der Entstehung des Urmeeres Tethys auseinandergedrifteten Kontinente Afrika und Europa. Auf dessen Ozeanboden austretende, basaltische Lava schreckte sich im Kontakt mit dem kalten Meerwasser schnell ab und wurde dabei in kantige Komponenten zerstellt. Rechts: Beim Quarzit wurde der Quarzsand zuerst zu Sandstein verfestigt. Durch die Gesteinsüberlagerung geriet dieser unter grossen Druck und wurde hohen Temperaturen ausgesetzt. Dabei rekristallisierte der Quarz und es bildete sich ein ineinander verzahntes Gefüge, dessen Zwischenräume ebenfalls mit Quarz ausgefüllt sind. Deshalb ist Quarzit sehr hart

«Exotische» Gesteine

Vereinzelt sind in der Nagelfluh oder im Emme-Bett auch Steine zu finden, deren ursprüngliches Herkunftsgebiet im Alpenraum vollständig abgetragen ist und eine Zuordnung in eine heute noch bestehende Gesteinseinheit erschwert wird. Sie werden als «exotische» Gesteine bezeichnet.



Der Habkerngranit ist im ganzen Alpengebiet nicht mehr als anstehendes Gestein zu finden. Bei Habkern im Berner Oberland ist noch ein grosser Block vorhanden. Er sollte an die Stadt Bern verkauft werden, welche die Nydeggbrücke damit verzieren wollte. Die Stadt verzichtete jedoch darauf

(Fotos: Werner Lüthi)