Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Luzern
Band: 41 (2018)

Artikel: Im Chessiloch
Autor: Erni, Bernhard
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-842417

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

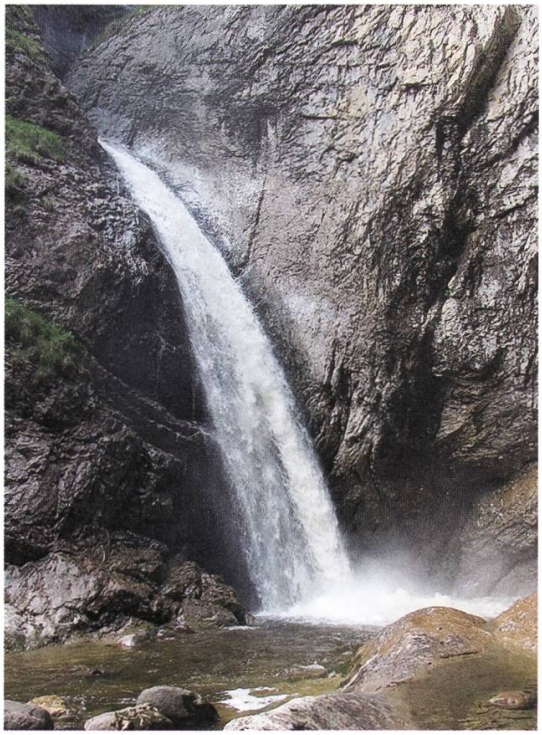
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

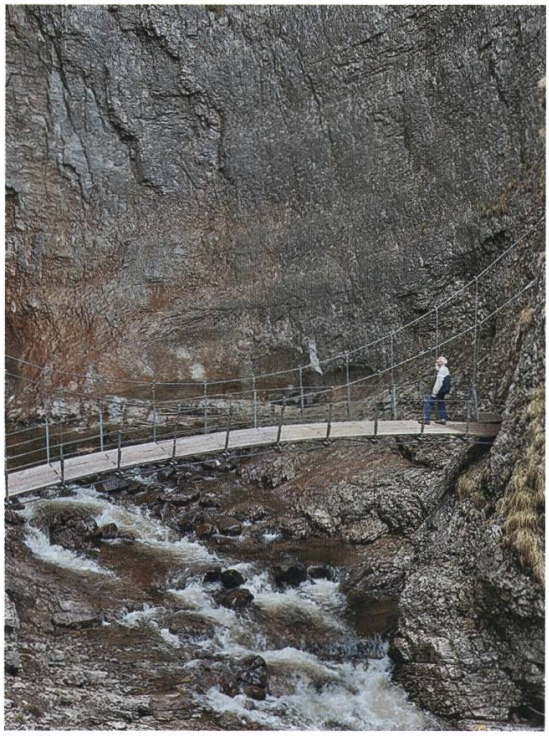
Download PDF: 14.07.2025

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

Im Chessiloch – mit Bernhard Erni

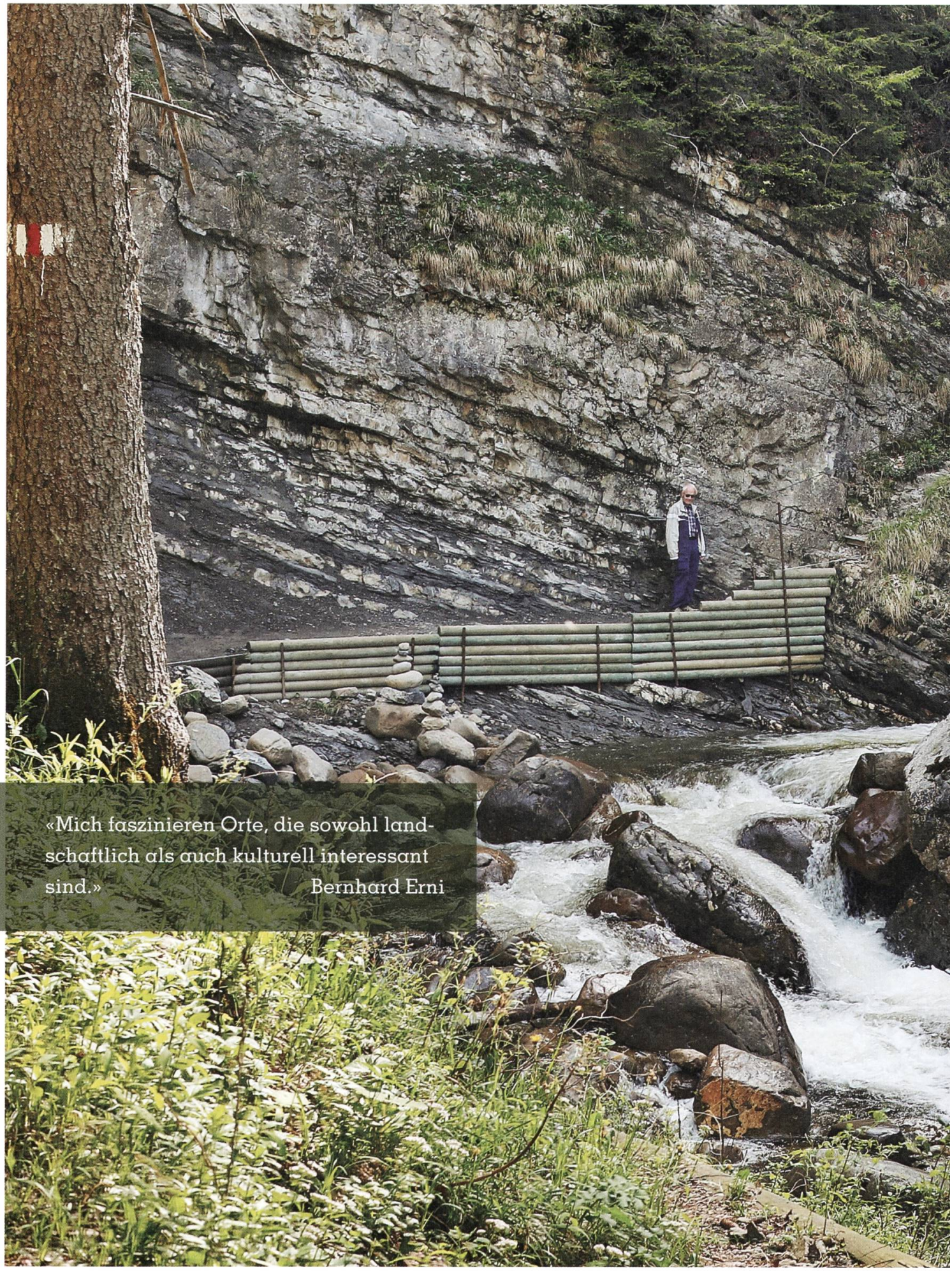
Koordinaten Chessiloch: 646 325 / 191 250



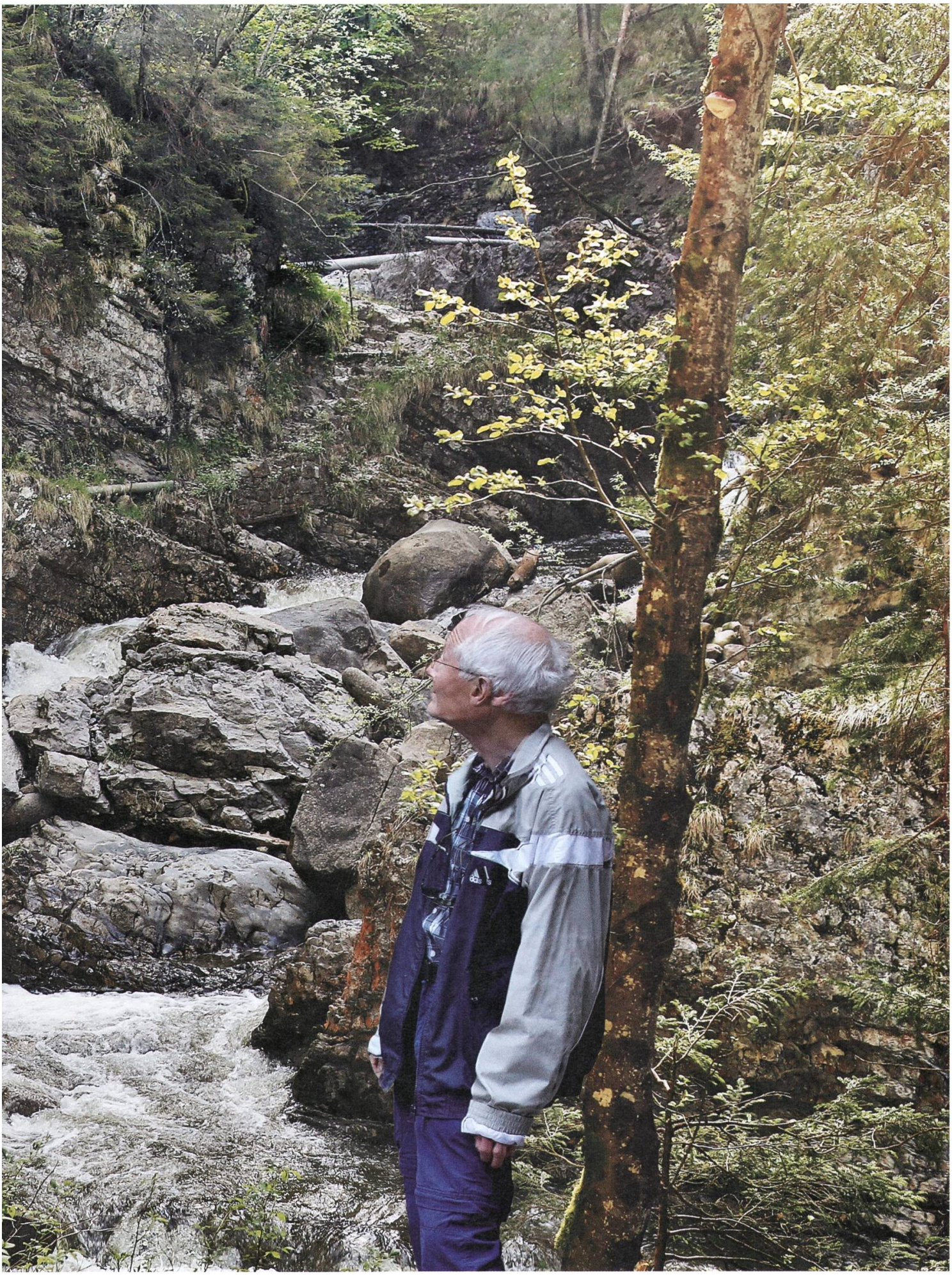


Ob von der Hagleren, dem Sattelpass, dem Glaubenberg oder vom Fürstein her, alle Wege führen am Chessiloch vorbei. Um dort in die Schlucht einzusteigen, braucht es weitere zehn Minuten – und die lohnen sich.

Die gewundene, wildromantische Schlucht mit dem Wasserfall am Ende war um 1900 ein beliebtes Ausflugsziel, als es in Flühli noch ein Schwefelbad und mehr als nur Tagestouristen gab. Am Eingang zur Schlucht, auf der steilen Waldlichtung Egglenen, wohnten zwischen 1768 und 1781 Glasmacher und ihre Familien. Rohmaterial für die Glasfabrikation waren vorhanden – Quarzsand, Kalkstein und Holz. Letzteres allerdings nicht lange, sodass die Produktion nach Westen an den Ausgang des Tales (Chragen) verlegt werden musste. Die Folgen des damaligen Kahlschlags sind noch heute erkennbar: Die nachgewachsenen Bäume haben alle dasselbe Alter und sie sterben gleichzeitig ab, sei es, weil sie vom Borkenkäfer befallen werden oder ihre natürliche Lebensdauer erreicht haben. Die fehlende Altersdurchmischung und das stotzige Gelände erschweren die notwendige Wiederaufforstung erheblich.



«Mich faszinieren Orte, die sowohl landschaftlich als auch kulturell interessant sind.»
Bernhard Erni



Am Weg ins Chessiloch gibt es auffällige Gesteinsformationen: horizontale, helle und dunkle Kalksteinschichten, die an das ornamentale Mauerwerk eines romanischen Kirchleins im Tessin oder die Reste einer verlassenen Karawanserei an der Seidenstrasse erinnern.

Es handelt sich dabei um Mürlikalk

Die harten Bänke (15–40 cm) bestehen aus kieseligen Kalken, die zurückwitternden Lagen dazwischen (2–10 cm) aus tonigen. Es gibt Orte, wo mehrere hundert Schichten sichtbar sind. Abgelagert wurden sie vor 140 bis 130 Millionen Jahren während jeweils 1000 bis 10 000 Jahren pro Schicht. Die Ursachen für die Schichtbildung sind nicht bekannt. Albert Heim (1849–1937, Zürich) formulierte 1909 die Hypothese einer biologischen Ursache: Einzellige Meeresorganismen, z.B. Foraminiferen und Radiolarien, konkurrieren um einen für beide wichtigen (Spuren-) Nährstoff. Nehmen Radiolarien diesen effizienter auf als Foraminiferen, wächst ihre Zahl rasch, und das Wachstum der Foraminiferen wird gehemmt. Die abgestorbenen, auf den Meeresgrund sinkenden Zellen bilden eine siliziumhaltige Schicht. Wenn die Radiolarien den für sie spezifischen Baustoff (Siliziumoxid) verbraucht haben und zu wachsen aufhören, beginnen die Foraminiferen sich rasch zu vermehren und eine kalkhaltige Sedimentschicht zu bilden – dies so lange, bis auch der für sie spezifische Baustoff (Kalzium) knapp wird. Ein neuer Wachstums- und Sedimentationszyklus beginnt, weil die kritischen Baustoffe durch Einschwemmung vom Festland langsam, aber stetig wieder verfügbar sind – Silizium während der Foraminiferen-, Kalzium in der Radiolarienperiode.

Heim wies darauf hin, dass es sich um komplexe Prozesse handelt: biologische Wachstumsprozesse, (geo)chemische Reaktionen (Ausfällung unlöslicher Salze, Reaktionen von Verwesungsprodukten) und Einschwemmung von Schlämmen, die sich gegenseitig so beeinflussen, dass ein «dynamisches System» entsteht, das zwischen zwei Zuständen pendelnd den periodischen Schichtwechsel verursacht.