

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1885)
Heft: 1103-1142

Artikel: Die weissen Bänder und der Marmor im Gadmenthal
Autor: Baltzer, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-319620>

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: 10.02.2026

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

A. Baltzer.

Die weissen Bänder und der Marmor im Gadmenthal.

Eingereicht den 25. April 1885.

Wer das prächtige Gadmenthal durchwanderte, dem sind auch die „weissen Bänder“ bekannt, jene vom Fuss der Gadmerflüh hellfarbig herunterleuchtenden, bald einfach, bald mehrfach auftretenden *Dolomitstreifen*. Sie gehören den Zwischenbildungen an (zwischen Gneiss und Kalk eingeschaltete, ganz dünne Lagen von 1) Verrucano und Sandstein, 2) Dolomit, 3) schwarzen Liasschiefern, 4) petrefaktenführendem Dogger).

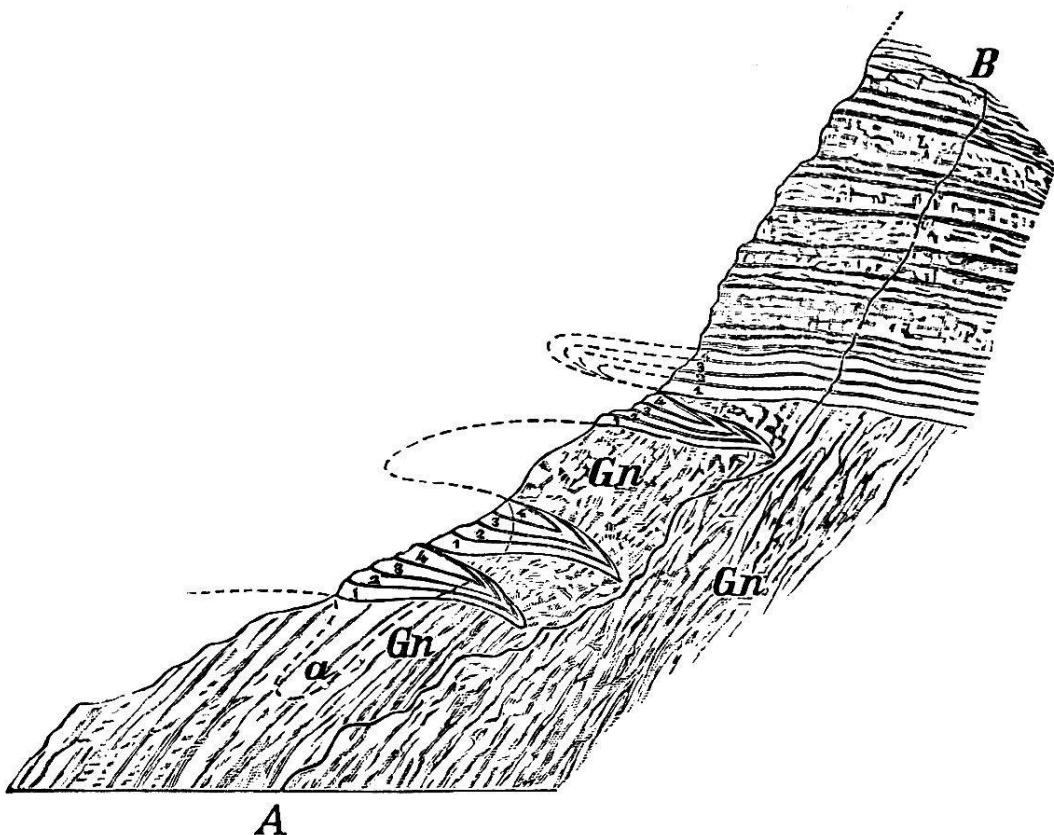
Auffällig treten sie beim „Spreitgraben“ viermal übereinander auf.

Wie kommt das?

Nachdem ich früher eine complicirte Doppelschlinge annahm *), merkte ich bei späterem Besuch des Thales, dass die Verhältnisse einfacher liegen, nämlich so, wie bei stehendes Querprofil es veranschaulicht.

Die Zwischenbildungen (1, 2, 3, 4) formiren mehrere kleine Fältchen im Gneiss. Die Umbiegungen der letzteren sind im Berg versteckt. Wir sehen sie im Querprofil, in der Natur dagegen bemerkt man nur die weithin an der Bergflanke ausstreichenden Schichtenköpfe. Natürlich muss demnach die Dolomitbank (2) viermal übereinander auftreten.

*) Beiträge zur geol. Karte der Schweiz, 20. Lfg., pag. 142.



Die „Mittelschenkel“ dieser Fältchen sind nun aber jeweils verquetscht, eine häufige Erscheinung, die von Heim *) mechanisch erklärt worden ist. In Folge dessen wiederholen sich die einzelnen Schichtabtheilungen von unten nach oben meist in der Reihenfolge 1, 2, 3, 4.

Eigenthümlich ist es, dass sogar der Gneiss sich an der Faltung betheiligt, indem er, durch Erosion entblösst, östlich vom Spreitgraben beidseitig von Zwischenbildungen umgeben zu Tage tritt. Er ist transversal geschiefert, auch verworren geschichtet oder granitisch gequetscht.

Fältelungen ähnlicher Art finden sich 3 km weiter östlich unter „Schwarzenberg“ und den «rothen Nollen». Hier sind z. Th. die Zwischenbildungen auf den Kopf gestellt und überkippt, was in unserm zusammenfassenden Idealprofil bei α durch eine punktirte Linie angedeutet ist.

*) Mechanismus der Gebirgsbildung.

Ja auch im Westen gelang es mir in neuerer Zeit bei Vorsass eine ganz im Gneiss versteckte Folge der Zwischenbildung nachzuweisen. Sie besteht von unten nach oben aus Verrucano, sericitischem Sandstein, Dolomit, rothen, gefleckten und grünen, von den Schnitzlern verwendeten Wetzschiefern (? Quartenerschiefer); sandigem Kalk und Thonschiefer (? Lias), späthigem Kalkschiefer und gewöhnlichem Kalkschiefer.

Klar ist somit, dass die geschilderten Longitudinalfältelungen eine Strecke von 8 km beherrschen. Die gleichen Erscheinungen treten im Erstfelderthal auf, sind demnach für die Contactlinie charakteristisch *).

Wie kommt es aber, dass streckenweise die Zwischenbildungen nur einfach aufzutreten scheinen? Darüber giebt in unserm Querprofil die Linie A B eine Erklärung. Sie soll veranschaulichen, dass in gewissen Profilen die untern Fältchen, weil sie nicht tief in den Berg eindringen, durch die Erosion entfernt werden konnten und somit in einem nach A B geführten Querschnitt gar nicht mehr in die Erscheinung treten. Zum Theil mögen auch die Kalkstreifen bei der Gebirgsbildung mechanisch auseinander gerissen worden sein.

Der oben angedeutete Charakterzug der Tektonik, wonach die jüngeren Sedimente in Form von später durch die Erosion isolirten Falten und Fältchen in den Gneiss eindringen, hat selbst für die Technik etwelche Bedeutung. Vielfach nämlich wurde bei diesem Prozess der Kalk in Marmor verwandelt **). Bekannt sind die 3 isolirt im Gneiss auftretenden Marmorstreifen der Schafstellen, zwischen Gadmen und Nessenthal (die Fortsetzung des Pfaffenkopfkalkkeils).

*) Transversalfältchen sind selten (Jäggigrätli am Mettenberg).

**) Vergl. oben citirte Beiträge pag. 51.

Nach langem Unterbruch wird dieser *weisse* Marmor jetzt wieder für Bildhauerzwecke ausgebeutet; die alte Marmor-säge „unter der Fluh“ beim Triftwasser soll wieder auferstehen; ja ein unternehmendes St. Gallergeschäft will sogar den im Schlund des Triftwassers anstehenden (auf meiner geologischen Karte des Contactgebietes verzeichneten) Streifen in Angriff nehmen. Das ist freilich eine wilde Stelle, bei der man an den Taucher von Schiller erinnert wird.

Bisher noch nicht bekannt waren zwei Marmorvorkommnisse dortiger Gegend beim Feldmooshubel (Sustenpass), deren eine dicht neben (nördlich) der Strasse liegt. Sie sind wohl die Fortsetzung derer von Schaftelen. Sericitische Schiefer und Gneisse, wahrscheinlich das Aequivalent der Quarzphyllite der Ostalpen (? Silur), begleiten sie. In ihrem Streichen treten, beim Vorbettlihorn und Vorder-Uratstock, schwarze, knotige Schiefer auf, die ich als Anthracitschiefer zu betrachten geneigt bin (Pflanzen fanden sich freilich noch nicht) und die mit jenen Anthracitschiefern zusammenhängen mögen, die ich schon früher am Wendenpasse am Uebergang nach Engelberg fand. — Identische schwarze Schiefer kommen in Verbindung mit sericitischen- und Hornblende-Gesteinen am Triftgletscher bei der Thälthütte vor.

Alles in Allem ist das Gadmenthal geologisch hochinteressant durch seine Lagerungsverhältnisse, seine Marmor- und Wetzschiefervorkommnisse (letztere ihm ganz eigenthümlich), seine eocenen Braunkohlen und Nummuliten-sandsteine auf der Höhe der Gadmer Flüh. Selten wird man das Thälchen besuchen, ohne etwas Neues zu finden.