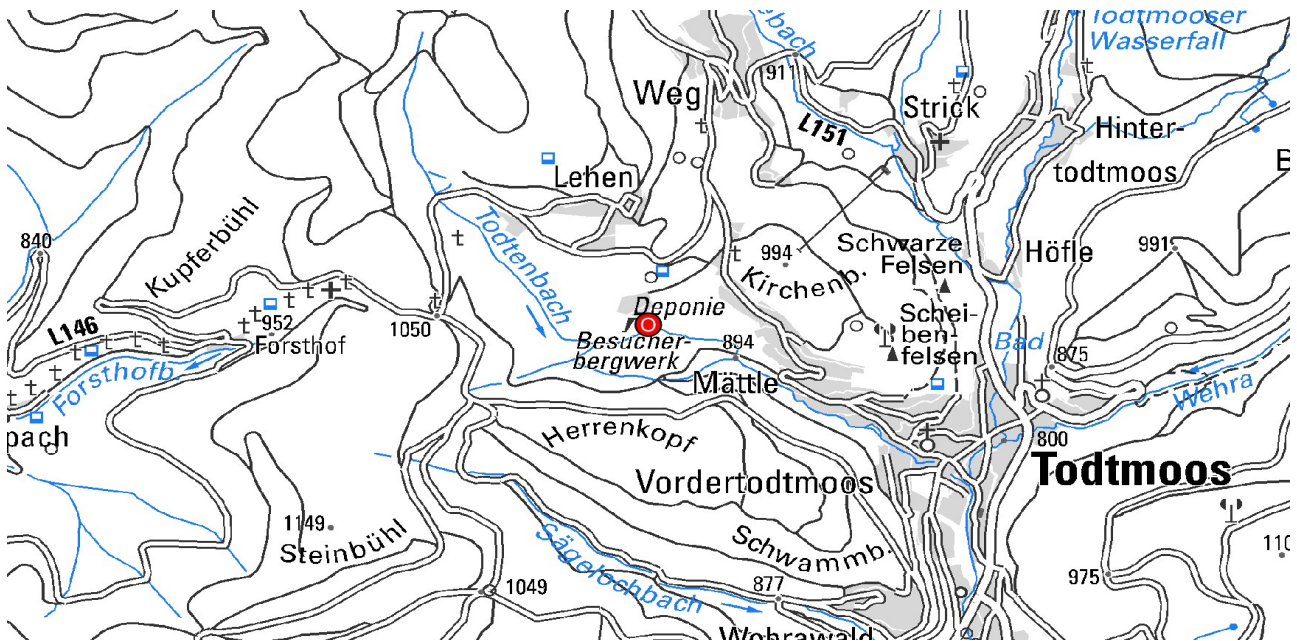


Hoffnungsstollen bei Todtmoos



Grubenhütte am Besucherbergwerk Hoffnungsstollen in Todtmoos

Die Magnetkies- und Nickelerzgrube Hoffnungsstollen in Todtmoos-Mättle im Südschwarzwald wurde erstmals 1799 urkundlich erwähnt. Bis zur Stilllegung der Vitriolhütte im Ortsteil Berghütte 1835 wurde in größeren Mengen Magnetkies im Tagebau abgebaut und verarbeitet. Erst danach wurde erkannt, dass das bisher als Abfall verworfene Nickelerz zur Stahlhärtung verwendet werden kann. Es wurde im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in kleinen Mengen und mit Unterbrechungen erschürft. Weitergehende bergmännische Untersuchungen hatten jedoch nicht den erhofften Erfolg. Da man trotz großer Anstrengungen in den Jahren 1934 bis 1937 keine abbauwürdigen Erznestern fand, wurden die Arbeiten 1937 endgültig eingestellt und die Grube aufgegeben.



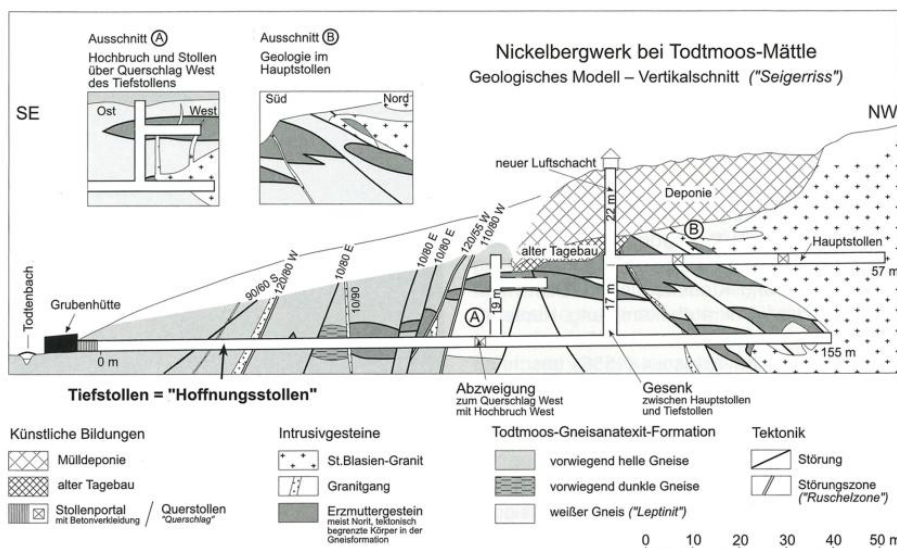
Besucher im Hoffnungsstollen in Todtmoos-Mättle

1988 wurde mit den Aufsäuberungsarbeiten zur Errichtung eines Besucherbergwerks begonnen, die im Jahre 2000 abgeschlossen wurden. Die gesamte Grubenanlage ist nun familienfreundlich hergerichtet, so dass auch Familien mit Kleinkindern Zugang haben. Der Tiefstollen kann auch von Rollstuhlfahrern besichtigt werden. Das insgesamt 350 m lange, gut ausgebaute und gesicherte Stollensystem lässt sich auch ohne Führer erkunden. Zahlreiche Informationstafeln erklären die unterschiedlichen Gesteine und geologischen Erscheinungen im Hoffnungsstollen.

Die im Bereich des Hoffnungsstollens verbreitete Todtmoos-Gneisanatexit-Formation besteht überwiegend aus hellen und feinkörnigen Paragneisen (Südschwarzwald-Gneis-Gruppe). Im nordwestlichen Teil kommt weißer Gneis („Leptinit“) vor, der im Kambrium vor etwa 580 Mio. Jahren aus hellen, sauren Vulkaniten entstanden ist. Dunkle, pyrithaltige Gneise sind in einzelnen Schollen im Tiefstollen zu sehen. Das dunkle, basische Erzmuttergestein stammt von magmatischen Tiefengesteinen (Norit, Gabbro) ab, die an der Wende vom Devon zum Karbon an einem mittelozeanischen Rücken aufdrangen. Die Gneise und erzhaltigen Gesteine wurden während der variskischen Gebirgsbildung abgesenkt und in der Zeit von 342–334 Mio. Jahren von der Wiese-Wehra-Decke überfahren. Die Erdkruste wurde dabei eingeeignet und unter hohem Druck und bei hohen Temperaturen kam es zu einer Durchbewegung und teilweisen Aufschmelzung (Anatexis) sowie zur Zerlegung der Gesteinspakete in Schollen und Schuppen. Der Hauptstollen reicht bis in den hellgrauen St. Blasien-Granit, der bei der folgenden Ausdehnung der Erdkruste als Gesteinsschmelze zwischen den Gneisen seinen Platz einnahm. Granitgänge finden sich auch in den Gneisen. Im jüngeren Erdmittelalter und während des Tertiärs entstanden weitere steilstehende Störungen und tonig verwitternde Ruschelzonen. Insgesamt können im Hoffnungsstollen über 500 Mio. Jahre Erdgeschichte besichtigt werden.



Dunkle pyrithaltige Gneise (Todtmoos-Gneisanatexit-Formation) mit hellen Ganggraniten im Besucherbergwerk Hoffnungsstollen in Todtmoos-Mättle



Geologisches Profil des ehemaligen Nickelbergwerks Todtmoos-Mättle, heute Besucherbergwerk Hoffnungsstollen (Werner & Dennert, 2004)

Der in der ersten Bergbauphase gewonnene Magnetkies (Pyrrhotin) ist eine Eisen-Schwefel-Verbindung. Er dient als Grundstoff zur Vitriol- und Alaunherstellung. Vitriole sind kristallwasserhaltige Sulfate mit zweiwertigen Metallionen (Zink, Eisen oder Kupfer). Als Alaun wurde ursprünglich das Doppelsalz Kalium-Aluminium-Sulfat bezeichnet. Sie finden eine breite Verwendung in der Gerberei, Textilfärberei und Farbherstellung sowie zur Desinfektion, Holzimprägnierung und als Pflanzenschutzmittel. Darüber hinaus lässt sich aus ihnen Schwefelsäure herstellen.

Weiterführende Informationen finden sich bei Metz (1980), Sawatzki (2003) sowie Werner & Dennert (2004).



„Erzmuttergestein“ im Besucherbergwerk Hoffnungsstollen in Todtmoos-Mättle

Weiterführende Links zum Thema

- [Mineralienatlas](#)
- [Hochschwarzwald Tourismus](#)

Literatur

- Metz, R. (1980). *Geologische Landeskunde des Hotzenwaldes*. 1116 S., 4 Kt., Lahr (Moritz Schauenburg Verlag). [574 Abb.]
- Sawatzki, G. (2003). *Relikte ozeanischer Kruste im ehemaligen Nickelbergwerk Todtmoos-Mättle im Südschwarzwald*. – Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins, N. F. 86, S. 297–324.
- Werner, W. & Dennert, V. (2004). *Lagerstätten und Bergbau im Schwarzwald – Ein Führer unter besonderer Berücksichtigung der für die Öffentlichkeit zugänglichen Bergwerke*. 334 S., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg).

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 08.09.22 - 09:35):<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geotourismus/alterbergbau/besucherbergwerke/hoffnungsstollen-bei-todtmoos>