



Geologie

Lehrpfad

Tannenbühl

Endmoränenwälle – gestapelt und zusammengeschoben



Vorlandgletscher auf Bylot Island heute: Deutlich erkennt man die Endmoräne an der Stirnseite des Gletschers.

WÄLLE DURCHZIEHEN DIE LANDSCHAFT

Na, haben Sie den Aufstieg geschafft? Vom Wanderparkplatz beim Kletterpark bis hier auf den höchsten Punkt des Tannenbühl waren es fast 50 Höhenmeter! Der geologische Lehrpfad führt uns später auf diesen Höhenzug noch weiter. Aber – wie ist er entstanden?

GLETSCHER ALS FLIEßBÄNDER UND PLANIERRAUPEN

An heutigen Gletschern kann man beobachten, wie sich Gesteinsbrocken langsam mit dem Eis talabwärts bewegen, um an der Stirnseite der Gletscherzungen auszutauen. In den Eiszeiten liefen die Vorgänge eigentlich fast gleich ab. Durch die starke Abkühlung entstand im Gebirge wesentlich mehr Gletschereis, als in den Tälern abtaute. Die Gletscher rückten deshalb kräftig vor. Dabei schoben sie, vergleichbar mit einer Planierraupe, das vor ihnen liegende Material zu wallartigen Formen zusammen (Stauchendmoränen). In Phasen mit relativ konstanten Klimaverhältnissen kam es dann zum Stillstand des Gletschervorstoßes. Eisnachschieb aus dem Gebirge und Abtauen im Vorland hielten sich die Waage. Das Gletschereis war in solchen Phasen aber trotzdem in Bewegung. Vergleichbar mit einem Fließband transportierten die Gletscher die unterschiedlich großen Gesteinsbrocken unaufhörlich ins Vorland und stapelten sie zu mächtigen Endmoränenwällen (Satzendmoränen).

Die Situation am Tannenbühl zur Zeit der maximalen Eisausdehnung der letzten Kaltzeit. Die mächtige Endmoräne ist grün hervorgehoben.

MERKMALE VON ENDMORÄNEN

Endmoränen bilden in der Regel die höchsten Erhebungen in einer von Gletschern überformten Landschaft. In Oberschwaben überragen sie ihre Umgebung um bis zu 100 Meter. Ihre steilen Seiten zeigen an,

aus welcher Richtung der Gletscher vorgedrungen ist. Die flache Außenseite wurde von den abfließenden Schmelzwässern gestaltet. Bei näherer Betrachtung zeigen Endmoränenwälle häufig sehr unruhige Oberflächenformen mit vielen kleinen Hügeln und Mulden. Immer wieder sind sie unterbrochen von kleinen Tälern.

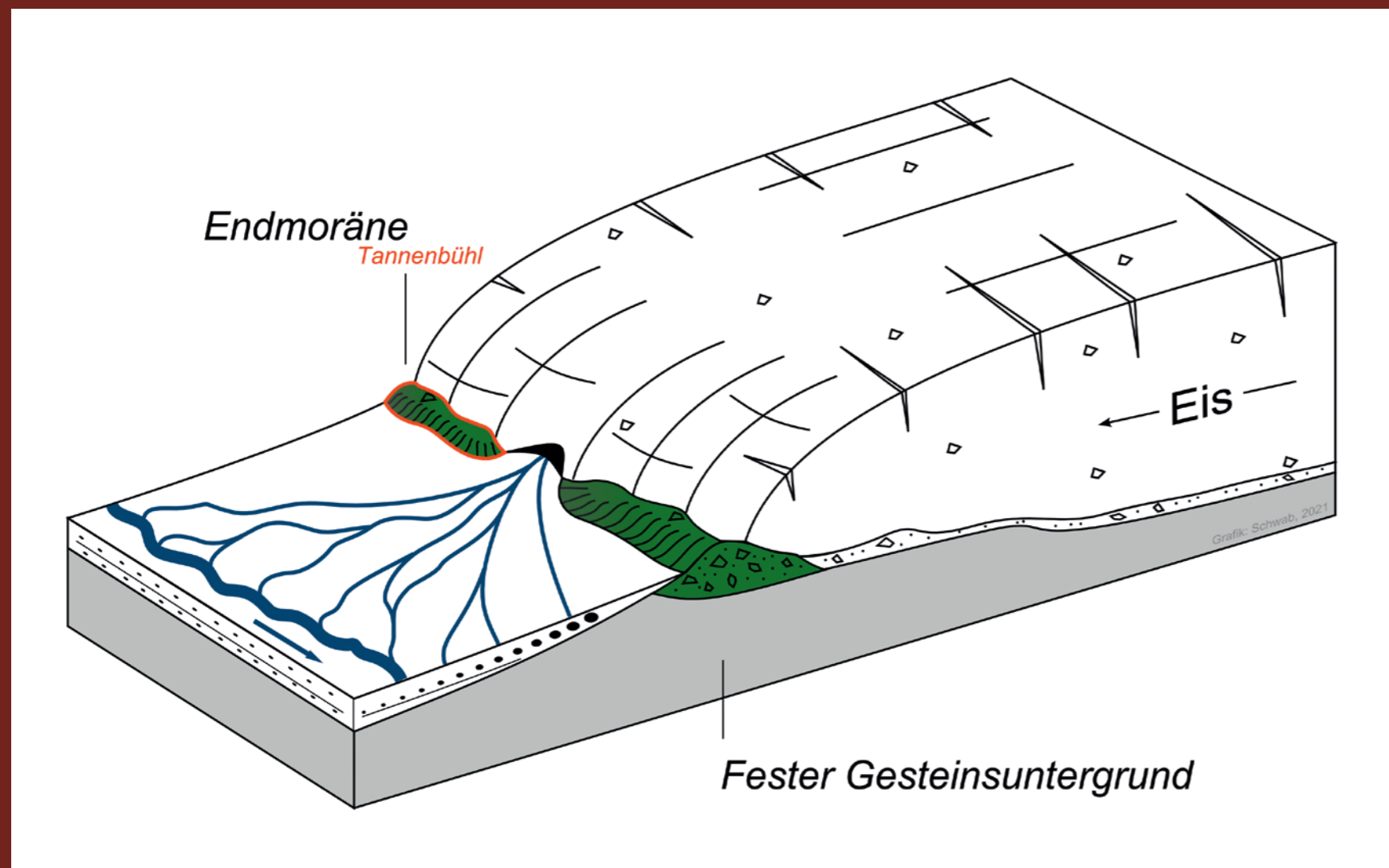
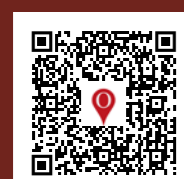


Illustration: Andreas Schwab



Weitere Informationen zu dieser Station und zum Geologielehrpfad