

Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 17 (1906)

Artikel: Einiges über die Fundstätte Bernrain
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-593844>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

Einiges über die Fundstätte Bernrain.

Th. Würtenberger in Emmishofen, der die geognostischen Verhältnisse bei der Anlage des Stollens der Kreuzlinger Wasserleitung genau beobachtete, beschreibt uns dieselbe wie folgt:

„Die Höhen südlich von Kreuzlingen und Emmishofen erheben sich etwa 100—120 m über den Bodenseespiegel; die Molasseschichten sind mit einer Decke von Glazialschutt in einer Mächtigkeit von 4—7 m überlagert.

Oestlich von Bernrain wurde bei Erstellung der Kreuzlinger Wasserleitung ein Stollen von zirka 1000 m Länge, von Norden nach Süden verlaufend, mit einer Steigung von 5 ‰ in die Molasse getrieben. Da die Schichten in südlicher Richtung sanft ansteigen, liegt der Stollen am Eingang zirka 10 m, beim ersten Kamin (180 m vom Eingang entfernt) 19,5 m unter der Oberfläche und zirka 485 m über dem Meere.

a) **Der Einschnitt.** Auf der Strecke von 50 m vor dem Eingang zum Stollen wurde die Molasse durch einen Einschnitt zugänglich gemacht. In losem Sande fanden sich dort schichtweise harte, bläuliche, helle, abgerundete Sandsteine (Knauer), eingebettet mit südlichem Einfallen. *Die harten Knauer schließen eine reiche Flora ein*; die breccienartigen Mergelsandsteine enthalten Konchylien, ab und zu auch Zähne und Knochen. Zwischen den Knauern zieht sich ein schmales, oft unterbrochenes Band von Kohle, 5—8 cm mächtig, durch.

b) **Der Stollen.** In den ersten 70 m durchschneidet der Stollen die Molasse, die aus losem Sand mit eingebetteten, harten Knauern besteht; von da an verschwinden die Knauer, und es bleibt bis 100 m Entfernung nur loser Sand. In dieser Distanz zeigen sich an der Decke pflanzenführende Mergel mit einer Schicht Kohle, die mit 20 ‰ Steigung rasch fällt, um dann 10 m weiter hinten horizontal zu verlaufen. Der Stollen dringt hier in den Bereich des Tertiärmoors ein, welches er auf eine Länge von 80 m durchquert. Bei 170 m vom Eingang ist das jenseitige Ufer erreicht; die Mergel mit dem Kohlenband und dem darunter lagernden Süßwasserkalk steigen in die Höhe und verschwinden bei 180 m an der Decke

des Stollens; letzterer tritt dann wieder in die gewöhnliche Molasse, die auf 800—900 m Entfernung keine Kohle und keine Spur fossiler organischer Reste zeigt.

c) **Das Tertiärmoor.** Von der Sohle des Stollens aufwärts haben die pflanzenführenden Mergel eine Mächtigkeit von 1,50 m; *darüber lagert eine zirka 14 cm mächtige blaue Mergelschicht mit *Salvinia formosa**; dann folgt eine 10 cm dicke *dunkle Schicht von Kohlenschiefer mit *Konchylien und *Glyptostrobus europæus***; diese wird überlagert von einer 10 cm mächtigen Schicht harten, grauweißen Kalksteins mit Konchylien, einer Menge von Chara-Samen und Wasserpflanzen (*Potamogeton*). Diese Kalkschicht bildet das Liegende der Kohle, die das Aussehen wirklicher Steinkohle und eine Mächtigkeit von 3—25 cm hat. Bei ihrem ersten Auftreten hat sie auf eine Strecke von etwa 20 m eine Mächtigkeit von 15—20 cm; dann wird das Band dünner bis zu 3 cm; nachher nimmt es wieder zu, um auf eine ganz kurze Strecke eine Dicke von 25 cm zu erreichen; gegen das jenseitige Ufer wird die Mächtigkeit rasch geringer; die Kohle verschwindet bald, und an ihre Stelle tritt eine ganz dünne schwärzliche Mergelschicht.

Das Hangende der Kohle bildet weicher Mergel (40 bis 50 cm), worin sich nur spärliche Pflanzenreste vorfinden. Ueber diesem Mergel folgen Sandsteinplatten von 12—15 cm Dicke, durch lose, sandige Zwischenlager von einander getrennt. Darüber lagert Molassesand mit eingebetteten Knauern, und schließlich erscheint als Decke die eingangs erwähnte Glazialablagerung.

Etwa 100 m vom Stollenanfang können wir nach vorstehenden Notizen folgendes Profil aufstellen:

Gletscherschutt,
 Molassesand mit Knauern,
 Sandstein mit Knauern,
 weicher Mergel,
 Kohlschicht,
 Süßwasserkalk,
 blaue Mergel mit *Salvinia formosa*,
 Blättermergel.“