

# Einiges über die Fundstätte Bernrain

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **17 (1906)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-593844>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Einiges über die Fundstätte Bernrain.

Th. Würtemberger 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 *Glyptostrobis 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,  
Kohlenschicht,  
Süßwasserkalk,  
blaue Mergel mit *Salvinia formosa*,  
Blättermergel.“