

# Die Kohlenfunde bei Ermatingen

Autor(en): **Engeli, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **10 (1892)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-558812>

## **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.

# Die Kohlenfunde bei Ermatingen.

Von

J. Engeli, Sekundarlehrer.

---

Der Seerücken, welcher sich bekanntlich dem ganzen südlichen Ufer des Untersees entlang zieht, besteht grösstenteils aus oberer Süsswassermolasse, nämlich aus weichem, leicht zerfallendem Sandstein und aus Mergeln. Die Schichten fallen meist einige Grade gegen S. SO ein. Die Höhe des Bergrückens und ein Teil des Nordabhanges sind bewaldet, das übrige Gebiet des Nordabhanges ist kultiviert und teilweise mit Reben bepflanzt. In diesen Bergzug hinein haben die Bäche im Laufe der Zeit tiefe Täler gerissen und das Material an ihrer Mündung in den See abgelagert, wodurch die vielen Landzungen entstanden sind, auf denen die Uferorte Ermatingen, Mannenbach, Berlingen und Steckborn erbaut sind. Diese *Täler* bilden natürliche Einschnitte, welche das Innere des Gebirges blosslegen, und uns einen klaren Einblick in die Bodenbeschaffenheit gewähren, ohne dass man nötig hätte, einen Stollen oder einen Schacht zu graben. In diesen Tälern nun hat man seit langer Zeit hie und da Schichten von Braunkohlen gefunden, welche jeweils das Interesse der Bevölkerung weckten und schon frühe Anlass zu Nachgrabungen gaben. Herr alt Notar *Mayer* teilte mir mit, dass in den Jahren 1813 oder 1814 die damalige Regierung durch Zuchthaussträflinge in der Gegend von Kastel nach Braunkohle graben liess. Die Ausbeute war jedoch so gering, dass mit dieser Arbeit bald wieder aufgehört wurde. Auch die Ermatinger machten damals Versuche und zwar wurden Bergknappen aus dem Vorarlberg angestellt, um diese Arbeiten auszuführen; es sind damals 2 grössere Stollen in der Nähe des Wolfsberges in den Berg getrieben worden. Die Ausbeute lohnte jedoch da die Kosten auch nicht, sodass die Arbeiten auch bald eingestellt wurden. So hatte sich die

Kunde von diesen Ereignissen fast ganz verloren, als im Jahre 1870, infolge einer Abrutschung im Stellitobel bei Ermatingen, abermals eine Braunkohlenschicht zu Tage trat und ein Erdarbeiter einige Stosskarren voll solcher Kohle grub. Ich untersuchte damals die Verhältnisse, fand aber die Schicht viel zu dünn, nur 3—4 cm dick, sodass an keine Ausbeute zu denken war. Was mich damals mehr interessirte, waren die Kristalle von Eisenkies, die sich in der Nähe der Kohlenadern vorfanden. Aeltere Leute erinnerten sich der vergeblichen Versuche aus dem zweiten Dezennium unseres Jahrhunderts und so wurde die ganze Sache, ohne viel Aufhebens gemacht zu haben, wieder vergessen, bis diesen Winter, abermals infolge einer Abrutschung, fast an der nämlichen Stelle wie 1870, die Kohlschicht von neuem „entdeckt“ wurde. Ein gewisser *Lanz* aus Saarbrücken, der sich damals in Ermatingen aufhielt, hörte auch von der Sache, besichtigte die Fundstelle und erweckte in den Leuten grosse Hoffnungen, indem er vorgab, das aufgefundene Kohlschichtchen sei nur der Vorläufer von grössern Schichten, die sich weiter unten befinden; die gleichen Erfahrungen habe man auch in seiner Heimat gemacht. Man solle nur einen Versuch machen und in die Tiefe dringen, so werde man sicher auf ein ergiebigeres Lager stossen. Bald erschienen nun in den Zeitungen Berichte von „Steinkohlenfunden“ in Ermatingen und manche meinten, man solle unverzüglich anfangen zu graben. Die Gemeinde beschloss aber, zuerst ein Gutachten von Herrn Professor *Heim* in Zürich einzuholen, bevor weitere Schritte getan werden. Derselbe durchging am 22. Mai in Begleitung des Referenten das ganze Gebiet und legte seine Ansicht über die Frage: „Ob die Kohlenvorkommnisse berechtigte Hoffnungen zu einer lohnenden Ausbeute geben oder nicht“, in einem ausgezeichneten Gutachten nieder, auf das wir noch kommen werden.

Wenden wir uns nun den tatsächlichen Verhältnissen zu und prüfen wir die Lagerung der Kohle an den Fundstellen. — Die wichtigste Fundstelle ist, wie schon bemerkt, das *Stellitobel*, wo bei 510 m Meereshöhe am linksseitigen Bachrande durch eine im letzten Winter erfolgte Abrutschung das Kohlenflötz zu Tage getreten ist. Das Profil dieser Fundstelle ist folgendes:

- oben: gelblicher Molassemergel ;  
 darunter: 1 m gelblicher, mergeliger Sandstein ;  
 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> m weisslicher bis bläulicher Mergel ;  
 1—20 cm Mergel mit einzelnen Kohlenschmitzen  
 und mit Pyrit (Schwefelkies) ;  
 3—6 cm Kohlenflötz, obere und untere Grenzlage  
 schieferig, weich, braun, mittlerer Teil schwarz,  
 sehr glänzend und spröde ;  
 20—30 cm bituminöser Mergel, erfüllt mit Schalen  
 von Süswasserschnecken ;  
 unten: bläulich-weisser Mergel, ähnlich dem obern.

Ein weiterer Fundort ist das *Sangentobel* unterhalb Wolfsberg. Dort ist ebenfalls eine Stelle blossgelegt, welche folgende Schichtung zeigt:

- oben: Mergel ;  
 dann: sandige Mergel ;  
 Kohlschicht 0—2 cm dick, unregelmässig, sehr  
 glasglänzend, schwarz ;  
 20—30 cm bituminöser Mergel mit Schnecken-  
 schalen, weisslich-blauer und grauer Mergel.

Auch an einigen andern Orten zeigt sich die nämliche Schichtenfolge. Daraus, und weil diese Fundorte in fast gleicher Meereshöhe liegen, zieht Herr Professor *Heim* den Schluss, es handle sich hier um *eine* und *dieselbe* Kohlschicht, welche zwischen den übrigen Molasseschichten durchgeht und sich im Seerücken noch weiter zieht, wahrscheinlich durch den ganzen Berg hindurch bis ins Thurtal. Denn man trifft diese Schichten wieder im Tobel bei Eugensberg, bei Berlingen, bei Glarisegg und jenseits bei Pfyn, Herdern und Altenklingen. Ueberall ist die Schicht gleich schwach, nirgends auch nur 20 cm dick.

Die Kohle selbst ist natürlich keine Steinkohle, sondern Braunkohle und zwar solche von schlechter Beschaffenheit. Gute Braunkohle ist weniger schwarz und nicht glänzend. Unsere Braunkohle ist sehr schwefelhaltig, was sich schon an ihrer schwarzen Farbe erkennen lässt und noch mehr, wenn man sie verbrennt. Dann entwickelt sie den intensiven Geruch der schwefeligen Säure. Auch lässt sie sehr viel Schlacke zurück, enthält also kaum mehr als 45 <sup>0</sup>/<sub>0</sub> Kohlenstoff und ihr Heizeffekt liegt wenig über der Hälfte desjenigen

guter Steinkohlen. Der blaue Mergel, in welchen die Kohlenschicht eingebettet ist, könnte wahrscheinlich als Cementmergel verwendet werden; eine grössere Probe in einer Cementfabrik würde das wohl am besten entscheiden.

Herr Professor *Heim* prüft in seinem Gutachten zuerst die Frage, ob man weiter im Berge drinn eine *dickere* Kohlenschicht antreffen würde. Er sagt hierüber: „Wenn wir im Stelltobel einen Stollen in südlicher Richtung stets auf dem Kohlenflötz vortreiben würden, so würden wir das Kohlenflötz bald einige Centimeter stärker, bald einige Centimeter schwächer, bald etwas abfallend, bald wieder etwas steigend, nirgends aber *wesentlich* bedeutender entwickelt finden und schliesslich an der schon bekannten Kohlenfundstelle bei Altenklingen wieder herauskommen. — Jeder Kenner, der die Gegend von Ermatingen studirt hat, wird sofort mit voller Sicherheit folgenden Satz unterzeichnen: Das an mehreren Orten im Gebiet von Ermatingen beobachtete Kohlenflötz wird im Innern des Berges an Bedeutung (Dicke, Qualität) nicht wesentlich zunehmen, sondern mit unbedeutenden Unregelmässigkeiten sich durchwegs ähnlich bleiben. Es ist absolut nicht zu erwarten, dass eine Ausbeute im Berginnern möglich sei.“

Zum Vergleich zieht Herr Professor *Heim* weiter das Kohlenflötz von *Käpfnach* herbei, das jedoch eine Mächtigkeit von 30—50 cm hat, die Ausbeute aber auch nur lohnt durch die Kombination mit dem Cementgeschäft und durch eine Menge günstiger Nebenumstände. In Käpfnach liegt das Bergwerk dicht am See, die Schichten über demselben sind fester Sandstein, welcher ohne Stützen und Auszimmerung den Stollen hält, während hier in Ermatingen die brüchige Molasse den Bergbau sehr erschweren und die ungünstige Lage in dem entfernten Tobel die Abfuhr verteuern müsste, ganz abgesehen davon, dass hier die Kohlenschicht zehnmal dünner ist als in Käpfnach.

Was die Frage anbetrifft, ob nicht in *grösserer Tiefe* Kohle gefunden werden könnte, so lautet die Antwort darauf: „Im Molasseland der Schweiz nach Kohlen in der Tiefe zu bohren, ist gänzlich aussichtslos.“ Wenn von Leuten, die die Gegend von Saarbrücken kennen, die dort stattfindende Erscheinung von mehreren Schichten übereinander auch auf die Gegend von Ermatingen angewendet werden will, so ist

das eine gänzliche Verkennung der total verschiedenen Verhältnisse; dort haben wir es mit dem Steinkohlensystem zu tun, hier liegt Molasse zu Tage. Diese Molasse ist zudem von der Fundstelle aus bis zum Niveau des Sees durch das tief eingeschnittene Tal des Dorfbaches blossgelegt und in demselben zeigt sich nirgends eine zweite Kohlschicht; soweit darf auch mit Sicherheit angenommen werden, dass ein Schacht, den man von der Fundstelle aus bis auf das Sees-Niveau bohren würde, keine weitere Kohlschicht zeigen könnte. „Wollte man aber auf die eigentliche Kohlenformation hinunter bohren, so könnte man erst in einer Tiefe von 2000—3000 m auf dieselbe gelangen und in dieser Tiefe sind auch die besten Kohlenlager nicht mehr ausbeutbar. Die Bodentemperatur liegt hier zwischen 60—80 Grad und die Maschine würde 2 kg Kohlen gebrauchen, um 1 kg aus dieser Tiefe zu heben.“

Zum Schlusse warnt Herr Professor *Heim* eindringlich davor, hier weitere Mittel an Geld, Arbeitskraft und Gesundheit in Versuchen wegzuwerfen, die von vornherein sich für den Fachmann als gänzlich aussichtslos erweisen.“

Fast zu gleicher Zeit hatte auch ein Herr *Schmidt*, Bergingenieur und Bergwerksbesitzer aus München, die Fundstellen besichtigt. Er sagte mir, dass er auch glaube, es befinden sich in der Tiefe von 30 zu 30 m weitere Kohlschichten, die an Dicke zunehmen. Es müsste das jedoch durch einen Fachmann untersucht werden und er hätte grosse Lust, einige Tausend Mark in einen Versuch zu stecken. Namentlich hoffe er, dass sich die Ausbeute der Kohle mit dem sie begleitenden Cementmergel lohne. Herr *Schmidt* stellte auch wirklich an die Bürgergemeinde das Gesuch, „es möchte ihm gestattet werden, im Gebiete der Gemeindewaldung Ermatingen nach Kohle zu schürfen“; er werde alle Kosten übernehmen und der Gemeinde vom Reingewinn 10 % auszahlen. Die Gemeindeversammlung gab darauf dem Verwaltungsrate den Auftrag, mit Herrn *Schmidt* in Unterhandlungen zu treten. Da aber unterdessen das Gutachten des Herrn Professor *Heim* erschienen war, von welchem Schriftstück Herr *Schmidt* eine Abschrift erhielt, so liess er sich nicht weiter vernehmen, und die Kohlenfrage ist damit wohl nicht bloss für Ermatingen, sondern auch für den ganzen Thurgau endgültig entschieden.