

## Werk

**Titel:** Steinkohlen an der Westküste von Sumatra

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1877

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1877\\_0012|LOG\\_0041](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1877_0012|LOG_0041)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

forschung der älteren Formationen ausserordentlich erschwerend. Diese jüngsten Bildungen lassen sich naturgemäss in zwei Gruppen theilen, in das thonigmergelige und in das sandigsteinige Diluvium und zwar überdeckt, wo beide zusammen vorkommen, letzteres die ungeschichteten Thon- und Mergellager.

Das Diluvium bedingt die Configuration des Bodens und zwar bildet dasselbe eine stufenweise Aneinanderreihung von Hochebenen. Die grössten und tiefsten Flussthäler setzen durch das Diluvium bis in die silurischen und huronischen Schichten durch; die meisten Wasserläufe jedoch haben nur bis in die thonigen diluvialen Absätze eingeschnitten. Die massigen Gesteine der archaischen Gruppe ragen in der Nähe des Mississippi und in den Thälern der Sauk- und St. Peter-Flüsse aus den diluvialen Bildungen hervor. Auch sie sind jedoch zum allergrössten Theile durch die plateauartigen diluvialen Ablagerungen der Beobachtung entzogen, und nur das Vorhandensein eines höheren Plateaus, welches das Vorkommen am St. Peter River und am Mississippi mit dem im Norden des Staates verbindet, giebt Anzeigen über die Existenz eines Zuges laurentischer Gesteine quer durch den Staat. Die wenigen ausgedehnteren, über die Hochebene hervorragenden Hügelreihen bestehen gänzlich aus aufgehäuften Geröllmassen und sind vermuthlich durch Strömungen oder durch später erfolgte Erosion entstanden. Von hohem Interesse sind die hydrographischen Verhältnisse, die durch niedrige Wasserscheiden getrennten grossen Flusssysteme. Die Gewässer fliessen jetzt von einem centralen Hochplateau nach drei Richtungen ab; es ist aber wahrscheinlich, dass die nördliche Richtung des westlichsten Flusses, des Red River of the North, erst in der neuesten Zeit hinzugekommen und dass früher alle Gewässer entweder nach Süden durch das Mississippi-Thal, oder nach Osten durch die grossen Süsswasserseen einen Ausweg fanden.

---

## Miscellen.

---

### Steinkohlen an der Westküste von Sumatra.

In der Residentschaft „Padangsche Bovenlanden“ und zwar in der Abtheilung Tanah-Datar ist in den letzten Zeiten eine so reichhaltige Steinkohlen-Ablagerung aufgeschlossen, dass dieselbe von der grössten Wichtigkeit zu werden verspricht. Nach dem Flusse Oembilien, welcher hindurchfliesst, ist die Bezeichnung „Oembilien-Kohlenfeld“ angenommen.

Die erste Entdeckung erfolgte im Januar 1868 an den Kohlenlagern bei Oelve-Ajer, und im Laufe desselben Jahres fand man die Ablagerung von Soengei-Doerian. Die dritte Abtheilung des Feldes, namentlich im Parambahanfelde, fand man erst 1872. Der weitere Aufschluss geschah besonders durch den Mineningenieur R. D. M. Veerbeek, welcher in dem kürzlich erschienenen *Jaarboek van het Mijnwezen in Nederlandsch Oost-Indie* (Jarg. IV, Deel 2. Bl. 1—84) eine Beschreibung davon mit einer geologischen Karte in 8 Blättern (Massstab 1:10,000) und einer geologischen Uebersichtskarte (Massstab 1:25,000) und zwei Profiltafeln liefert.

Das Kohlenführende Gebirge ist stark zerrüttet und ringsum von flötzleeren Formationen umgeben. Im Norden, durch einen breiten Streifen anderer Gesteine getrennt, treten wieder Sandsteine von demselben Alter auf, in denen auch hin und wieder Kohlen, jedoch von unbedeutender Mächtigkeit eingelagert sind.

Die Karte unterscheidet: Alluvium, Diluvium, Mergelsandstein, Kohlen-sandstein, verkieselter Mergel, Mergel, Sandsteine mit Breccien (diese drei zu einer sogenannten Breccienetage gerechnet), Grünstein, Quarzporphyr, Fusulinenkalk, alte Thone, Granit und Syenit. In der älteren Sedimentärgruppe lagern auch Kupfererze, Magneteisenstein, Eisenglanz, Bleiglanz, Quecksilber und Gold. Von diesen erscheinen jedoch nur die Eisenglanze von Goenoeng-Bessi bauwürdig. Die jüngeren Formationen sind erzleer. Kohlen in hinreichender Mächtigkeit führen sie sonst in den Padangsehen Bovenlanden nicht.

Wegen der kugeligen Gestalt der Fusulinen (0,009<sup>m</sup> grösster Durchmesser) rechnet der Verfasser den Kalk zur Dyas. Die Mergelthone mit Fischen, die Sandsteine mit Kohlen und die Mergelsandsteine zählen nicht zu den Eocängebilden und sind gleichen Alters mit ähnlichen Gesteinen auf Borneo. Der Beginn der eruptiven Erscheinungen dürfte in das Ende der Eocänperiode fallen.

Die Zahl der Kohlenlager wechselt von drei bis sechs. Sie liegen in 10 bis 20 Meter Abstand von der Basis des Sandsteins, zwei meist dicht übereinander. Ueber ihnen folgen ferner Sandsteine in 300 bis 450 Meter Stärke.

Der Kohlenstoffgehalt der Kohlen beträgt 76—77 Procent, und wird ihr absoluter Wärme-Effect auf rund 7500 berechnet. Da auch die Asche nur etwa 0,45 Procent Schwefel enthält, stellt sie der Verfasser über die besten englischen Kohlen. Es sind Versuche damit auf Dampfschiffen angestellt, welche diese Ansicht völlig bestätigen.

Die Mächtigkeit der ganzen Etage schwankt zwischen 300—500 Metern und ist in der Mitte des Sandsteinterrains am Beträchtlichsten. Wenn sich auch bisher keine Versteinerungen gefunden haben, so darf man doch aus der Stärke und Regelmässigkeit der Ablagerung auf einen marinen Ursprung schliessen. Den Kohlen selbst fehlt fossiles Holz, wie solches in den eocänen Kohlen von Borneo und Java häufig vorkommt. Harzreiche Dipterocarpeen haben, wie es scheint, zu der Bildung der Kohlenmasse nur einen geringen oder gar keinen Beitrag geliefert.

Verwerfungen theilen das ganze Feld in drei Stücke, und treten deren auch noch wieder in diesen selbst auf. Es sind das 1) das Parambahan-Kohlenfeld im Norden, 2) das Sigaloet-Feld in der Mitte und 3) das Soengei-Doerian-Feld im Süden.

Im Parambahanfelde besitzen die Kohlen eine gewinnbare Mächtigkeit von im Mittel 10 Metern. Drei Millionen Quadratmeter dieses Feldes führen solche Kohlen. Es ist daher die zu gewinnende Kohlenmenge (1 Kubikmeter ergibt etwa  $\frac{3}{8}$  Tons) auf 20 Millionen Tons zu veranschlagen. Indessen ist wegen der zahlreichen Verwerfungen der Abbau schwierig.

Die Flötze des Sigaloet-Feldes sind gleichfalls stark gestört. Es sind deren meist sieben und darunter drei bis vier, welche ausgebeutet werden können. Die Gesamtmächtigkeit beträgt fünf Meter. Der östliche Theil des Feldes misst 22 Millionen, der westliche  $1\frac{1}{2}$  Millionen Quadratmeter, wonach jener 73, dieser 5 Millionen Tons würde liefern können, zusammen 78 oder unter Berücksichtigung des Einfallens 80 Millionen. Der grösste Theil derselben lässt sich nur mittelst Tiefbau gewinnen. Da aber die Lagerung immer noch eine regelmässiger ist, als im nördlichen Felde, so wird dies am Ungünstigsten betrachtet.

Das südliche Feld lässt sich vom bergmännischen Standpunkte aus in verschiedenartige Stücke theilen, von denen einzelne keine bauwürdige Flötze enthalten. Solcher zählt das eigentliche Soengei-Doerian-Feld drei. Das unterste dieser Flötze hat 6–7 Meter reine Kohle, das mittlere und obere aber je nur 2 Meter. Dies Stück misst 14 Millionen Quadratmeter. Rechnet man die Mächtigkeit der Kohle im Maximum nur zu 10 Metern, so würde dies 93 Millionen Tons ergeben, von welchen man etwa 47 Millionen durch offene Gallerien gewinnen kann. Dieselbe Verwerfung, welche durch das Sigaloet-Feld streicht, hat auch von dem eigentlichen Soengei-Doerian-Felde gegen Westen einen Theil getrennt, welcher noch 4 Millionen Tons Kohlen würde liefern können.

Es würden also  $20+80+93+4=197$ , rund 200 Millionen Tons gewinnbarer Kohlen von bester Beschaffenheit zur Verfügung stehen und dem Indischen Archipelagus auf lange Zeiten Brennstoff liefern können. Hierbei dürften übrigens die grossen Vortheile, welche das Soengei-Doerian-Feld vor dem Parambahan-Felde sowie auch vor dem Sigaloet-Felde voraus hat, einer ausgedehnteren Ausbeutung dieser beiden in den ersten hundert Jahren im Wege stehen.

Sg.