6. Ueber ein neues Vorkommen von Asphalt im Zechstein zu Kamsdorf.

Von Herrn Spengler in Kamsdorf.

Hierzu Tafel VIII.

Wenn überhaupt das Vorkommen von Asphalt im Zechstein, mit Ausnahme kohliger Substanzen im Kupferschiefer, ein seltenes sein dürfte, im Kamsdorfer Zechstein bis jetzt aber noch gar nicht bekannt war, so ist dasselbe — obgleich ohne finanziellen Werth — um so mehr von Interesse und geognostisch merkwürdig, als es mit der Entstehung der Rücken im hiesigen Revier und mit den dabei wirksam gewesenen Kräften in Bezug auf die Art und Weise seiner Bildung im Zusammenhange steht und von Kupfererzen begleitet wird.

Im Kamsdorfer Zechstein setzen bekanntlich eine Menge Rücken (Gänge) auf und unter diesen auch der Kronprinzgang No. 3, an dem die Verrückung der Schichten, wie aus dem Profil (Tafel VIII.) zu entnehmen ist, 12 bis 16 Lachter beträgt, und der auch hinsichtlich seiner Erzführung zu den wichtigsten dieser Rücken zu zählen ist.

Wenn auch eine Beschreibung dieses Rückens in seinem Verhalten, seiner Erzführung, seiner Beziehung zu den nächsten Rücken u. s. w. bei dieser kurzen Nachricht von dem Funde des Asphalts zu weit führen würde, auch schon Einiges aus dem Profile (Tafel VIII.) zu entnehmen ist, so dürfte doch die Bemerkung zu gestatten sein, dass auch hier die Erscheinungen, — wie an der obern Kante des Sprunges, am untern Kupferschieferflöze die Rückenkluft anfängt, ein verändertes, sogar ein widersinniges Fallen anzunehmen, und wie in dem in dieser Höhe aus Zechstein bestehenden Liegenden vielfache Verschiebungen und gefurchte Ruscheln vorkommen, deren Fallrichtung der der Hauptverrückung entgegengesetzt ist —, für die Annahme sprechen, dass der in Rede stehende Rücken nur durch Hebung des Liegenden entstanden ist.

Bei der Emportreibung des Liegenden verminderte sich der Widerstand nach oben, namentlich in dem Niveau, wo die we-

niger consistenten Thon- und Mergelmassen im Hangenden vorkommen, daher das Uebergreifen der ohnehin festern Zechsteinschichten über den untern Theil der Gangebene. Wie dabei eine sehr hohe Temperatur mitwirkte und zur Bildung des Asphalts mitbeigetragen haben mag, ist aus dem Vorkommen der Kupfererzmittel und aus der thatsächlichen Erscheinung zu entnehmen, dass das Kalksteinhangende auf 6 bis 10 Zoll Stärke am Rücken eine ungewöhnliche Festigkeit besitzt. Beim Abbau der Kupfererzmittel von unten nach oben wurde nicht nur auf die ganze Höhe der Verrückung bis an die obere Kante des untern Kupferschieferflözes im Liegenden der Gang abgebaut, sondern die Erze führten auch bis zu der Höhe (10 Lachter über dem Stolln), wo das untere Eisensteinflöz im Liegenden des in Rede stehenden Rückens vorkommt. Dies Flöz, hier aus kleinkörnigem mit Kalk und Kupferschiefer verunreinigtem Spatheisenstein und Eisenkalkstein bestehend, führt vorzugsweise nicht nur im Liegenden und Hangenden des Kronprinzganges, sondern fast durchgehends in der Nähe der Rücken silberhaltige Fahlerze theils als Kiese, theils im oxydirten Zustande und zwar eingesprengt, in Nestern und Trümern, die sich häufig auch flözartig ausdehnen, während Schwerspath, Braun- und Kalkspath, Aragonit u. s. w. als gewöhnliche Begleiter dabei erscheinen.

Ein solches flözartiges Vorkommen von Kupfererzen im Mittel des $\frac{3}{8}$ bis $\frac{1}{2}$ Lachter mächtigen untern Eisensteinflözes, conform der Schichtung, zeigte sich auch an dem bezeichneten Punkte, wo dies Flöz am Kronprinzgange seine regelmässige Lagerung in dem höhern Niveau wieder einnimmt. Die natürliche Folge davon war, dass die Erze mittelst eines schwebenden Abbaues einige Lachter nach dem 10 Grad betragenden Ansteigen des Flözes südlich verfolgt wurden, um den Werth des Vorkommens in Bezug auf seine Abbauwürdigkeit zu ermitteln.

Die Kupfererze — aus Kupferkies, Kupferpecherz, Ziegelerz, Malachit u. s. w. bestehend — zeigten sich $\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll mächtig, an Flächenausdehnung aber geringer als die dazwischenliegenden tauben Mittel, gleichsam als Ausfüllung einer schwebenden Kluft, und zwar in linsenförmigen, 1 bis 2 Fuss von einander entfernten Partien, deren Zusammenhang nur durch schwache Spuren dieser Erze vermittelt wurde.

Bei zunehmender Stärke der Erzpartien schlossen sie offene, flach gewölbte Räume ein, deren Grösse 1 bis 6 Kubikzoll be-

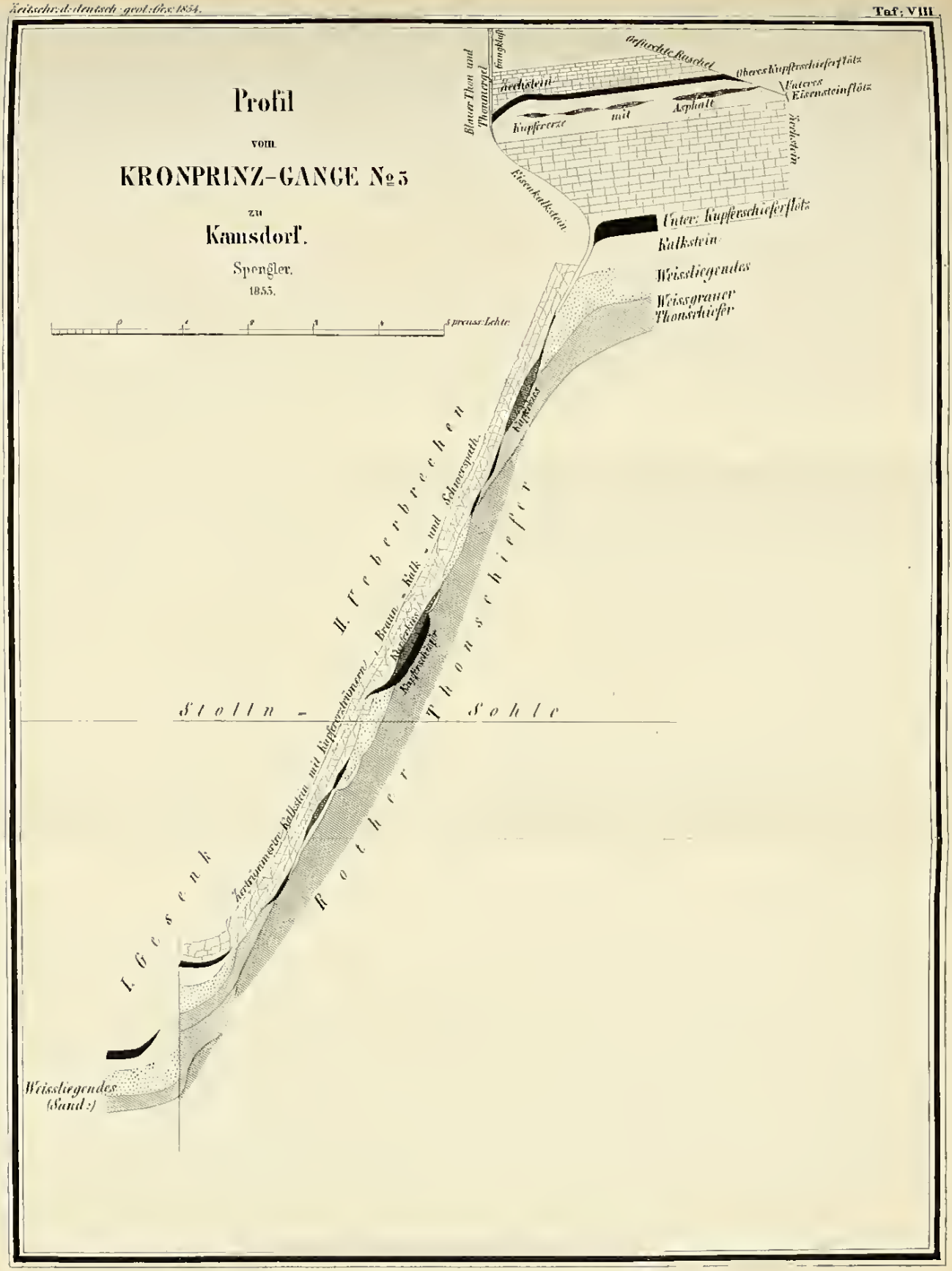
trug, und die theilweise mit verschieden geformten Nestern von Asphalt ausgefüllt waren, dessen schlackiges Ansehen und sein Vorkommen in ellipsoidischen Gestalten seinen einst flüssigen Zustand nachweisen. Ausserdem durchzieht der Asphalt das Nebengestein auch in schwachen Schnürchen, die jedoch mit den grössern Partien in Verbindung stehen und sich nicht über 2 bis 3 Zoll weit von denselben entfernen.

Netzförmig die grössern Asphaltpartien durchsetzend, bilden Schnürchen von Kalkspath kleine Gänge in denselben, mit welchem Mineral die Oberflächen dieser Partien in den noch nicht ganz gefüllten Räumen theilweise auch schwach überzogen sind.

Der Asphalt oder das Erdpech, bräunlich und von tiefschwarzer Farbe, besitzt einen ausgezeichnet muschligen Bruch und viel Glanz; Strich schwarz und fettglänzend. Die Entzündung erfolgt schon an der Lichtflamme, die vollständige Verbrennung mit starker Flamme und unter Entwickelung vieler Dämpfe mit dem eigenthümlichen Geruch des brennenden Bitumens, ohne dass es dabei flüssig wird.

Wie schon erwähnt und aus dem Profile zu entnehmen ist, kommen in dem gehobenen Theile des Zechsteins gefurchte Rutschflächen vor, an denen sowohl die Schichten zusammengedrückt, ausgekeilt und über einander geschoben erscheinen, als auch eine Zersetzung des kohlensauren Eisenoxyduls und Kalksteins stattgefunden hat. Dabei ist namentlich das untere Eisensteinflöz in Brauneisenstein und braunen Eisenkalkstein umgewandelt, das obere Kupferschieferflöz aber seines Bitumens beraubt worden.

Durch das Entweichen des Bitumens aus dem obengenannten Kupferschieferflöze, das Freiwerden der Kohlensäure und das Hinzutreten von Wasserstoff dürfte die Entstehung des Asphalts, ein nur sporadisches Vorkommen im Kamsdorfer Revier, zu erklären sein, indem sich das Bitumen in den Drusen und andern offenen Räumen in der Eisenstein-Flözmasse wieder concentrirt hat.


Profil
vom
KRONPRINZ-GANGE № 5
zu
Kamsdorf.
Spengler.
1855.
5 preuss. Lehte
Blauer Thon und Thonmergel
Gangklaft
Gefurchte Rauschel
Oberes Kupferschieferflötz
Zechstein
Unteres Eisensteinflötz
Kupfererze
mit
Asphalt
Zechstein
Eisenkalkstein
Unter: Kupferschieferflötz
Kalkstein
Weissliegendes
Weissgrauer Thonschiefer
Kupfererzes
II. Ueberbrechen
Braun - Kalk - und Schwerspath
Kupferkies
Kupferschiefer
Stolln - Sohle
Rother Thonschiefer
Zertrümmerter Kalkstein mit Kupfererztrümmern
I. Gesenk
Weissliegendes (Sand:)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1853-1854

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Spengler

Artikel/Article: Ueber ein neues Vorkommen von Asphalt im Zechstein zu Kamsdorf. 405-407