

## Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde

am 9. Juni 1855.

Herr Maschmann theilte Auszüge aus den Briefen eines jungen Steuer-  
mannes mit, welche Ende 1854 und zu Anfang 1855 während einer Fahrt  
durch das stille Meer von Australien nach Callao geschrieben worden waren.  
— Herr Ritter legte einen Brief des Herrn de Angelis aus Valparaiso, Mit-  
gliedes der Gesellschaft, vom 20. Februar 1855 vor, worin eine Sendung  
von gelehrten Arbeiten für die geographische Gesellschaft verheißen wird. Hier-  
auf las derselbe eine Mittheilung des Herrn v. Humboldt nach Briefen von  
Dr. J. Macgowan in Macao und Berichten in dem North China Herald  
über das Erdbeben, welches Ende 1854 und zu Anfang 1855 in Japan  
große Verheerungen anrichtete, vor (diese Mittheilung wird im nächsten Hefte  
der Zeitschrift enthalten sein). — Herr v. Carnall sprach über den Berg-  
werksbetrieb in dem preussischen Staate und den außerordentlichen Aufschwung  
desselben in den letzten Jahren, insbesondere des Steinkohlen-Bergbaues. Im  
Jahre 1820 betrug die Steinkohlenförderung des ganzen Landes nur  $4\frac{1}{2}$  Mill.  
Tonnen (= 4 Scheffel oder  $7\frac{1}{2}$  Kubikfuß, ohngefähr 4 Centner wiegend)  
mit einem Werthe von wenig mehr, als 1 Mill. Thaler; Braunkohle wurde  
nicht voll 1 Mill. Tonnen gewonnen, und der Werth aller Bergwerkspro-  
dukte (Kohlen und Erze aller Art) mag kaum 2 Millionen Thaler betragen  
haben; im Jahre 1834 war dieser Werth auf 4 Millionen Thaler gestiegen  
und kam im Jahre 1854 auf reichlich 20 Millionen Thaler. Preußen hat  
mit seiner Bergwerksproduktion, das einzige England ausgenommen, alle an-  
deren Länder Europa's, und — nur England und Nordamerika ausgenom-  
men — alle Länder der Erde überflügelt. Der Redner gab nun zunächst  
eine allgemeine Uebersicht von der Zusammensetzung des die Steinkohlen ein-  
schließenden Gebirges, seiner Lagerung, Verbreitung, Bedeckung mit jüngeren  
Schichten u. s. w., ferner von der Mächtigkeit und Beschaffenheit der Stein-  
kohlenflöze, und ging dann zur Betrachtung der einzelnen Steinkohlenebirgs-  
partien in Preußen über, und zwar der in Oberschlesien, Niederschlesien, Pro-  
vinz Sachsen, Westphalen (Hauptzug von Dortmund bis an den Rhein und  
die Bergwerke des Staates bei Ibbenbüren) und auf der linken Rheinseite  
(Bergbau des Staates bei Saarbrücken und die Kohlenminen bei Aachen) —  
zusammen von der Erdoberfläche 50 Quadratmeilen einnehmend, aber sich un-  
ter den aufliegenden Bildungen noch viel weiter verbreitend. Die Summe der  
Mächtigkeiten übereinanderliegender bauwürdiger Steinkohlenflöze, bemerkte der  
Vortragende, käme auf 120 und selbst bis nahe 200 Fuß. Dies sei wichti-  
ger, als die Größe der eingenommenen Fläche, nur wäre zu bedauern, daß  
gewisse ausgedehnte Theile des Landes, namentlich die nördlichsten und östlichsten  
Provinzen unseres Staats, der Steinkohlen entbehrten. Das Steigen der Stein-

kohlenförderung beruhe theils auf allgemeinen Verhältnissen, theils auf örtlichen Ursachen, meist aber auf beiden zugleich. Unter die ersten gehöre die Zunahme der Bevölkerung innerhalb der Absatzkreise, die Abnahme der Wälder und das Hinaufgehen der Holzpreise, ferner die Verbesserung der Transportmittel, die Anlage von Straßen, und ganz besonders die Herstellung von Eisenbahnen, welche nicht nur selbst viele Kohlen consumiren, sondern auch vermöge Ermäßigung der Transportkosten den Steinkohlen neue und weit ausgedehnte Debitskreise eröffneten. Als mehr oder weniger örtlich erscheine der Verbrauch bei der Metall-Industrie, namentlich bei der Eisenerzeugung und Verarbeitung, wo die Steinkohlen an die Stelle der Holzkohlen getreten seien; ferner bei den Dampfmaschinen aller Art, den Brennereien, Brauereien, Zuckerfabriken, dem Ziegel- und Kalkbrande u. s. w. Fast überall sei darum der Begehr nach Steinkohlen so gestiegen, daß die Förderungen ihn nicht zu befriedigen vermocht hätten, was in den meisten Revieren ein Hinaufgehen der Verkaufspreise zur Folge gehabt habe. Mehr würde man haben fördern können, wenn es nicht an Arbeitern gemangelt hätte, ein Mangel, welcher noch fortbestehe und dem sich bei den eigenthümlichen Schwierigkeiten der bergmännischen Arbeit nur langsam und nur mit großem Kostenaufwande abhelfen ließe. Im letztvergangenen Jahre (1854) seien auf den sämmtlichen Steinkohlenbergwerken (392 Gruben) 48,573 Arbeiter beschäftigt gewesen. Die letztjährige Förderung betrage:

	darunter auf Gruben des Staats	
in Oberschlesien . . . .	8,650,273 T.	} 35,7 pCt. 1,547,654 T. (2 Grub.)
in Niederschlesien . . .	2,484,842 =	
in dem wettiner Bezirk	196,919 =	0,6 = 119,390 = (2 Grub.)
in Westphalen . . . . .	13,593,371 =	39,9 = 177,372 = (2 Grub.)
in Saarbrücken . . . . .	6,363,463 =	} 26,8 = 6,071,397 = (15 Grub.)
in dem dürener Bezirk	2,767,405 =	
Summe	34,056,274 T.	100 pCt. 7,915,813 T. (21 Grub.)

Gegen die Vorjahre fände die stärkste Steigerung in Westphalen und in Saarbrücken statt, hauptsächlich durch den Debit auf den Eisenbahnen und den Verbrauch bei der Eisen-Industrie. Die Verkaufspreise auf den Gruben hätten sich bis zum Jahre 1847 allmählig etwas gehoben; in jenem Jahre berechnete sich für alle Bergwerke des Staates ein Durchschnitt von 11 Sgr. 7,2 Pf. für die Tonne; sie seien dann im Jahre 1848 gefallen und erst 1852 ziemlich wieder auf den früheren Stand gekommen; im J. 1854 war dieser 12 Sgr. 3,2 Pf., was  $1\frac{1}{4}$  Sgr. oder 11 pCt. mehr, als im J. 1851 betrage. Im Einzelnen stellten sich die Preise je nach der Qualität der Kohlen oder vermöge der Concurrnz mit anderen Brennmaterialien sehr verschieden. Als Mittelsätze hatte man im J. 1854: im obereschlesischen Bezirke 6 Sgr. 4,7 Pf., im niederschlesischen Bezirke 11 Sgr. 1,5 Pf., im wettiner Bezirke 23 Sgr.

7,9 Pf., in den westphälischen Bezirken 13 Sgr. 7,0 Pf., im saarbrücker Be-	
zirke 14 Sgr. 5,7 Pf., im dürener Bezirke 17 Sgr. 4,7 Pf. für die Tonne ge-	
habt. Im Allgemeinen lasse sich annehmen, daß von dem Kaufgelde (12 Sgr.	
3,2 Pf.) nahezu die Hälfte in Arbeitslöhnen (der Arbeiter auf den Gruben	
selbst) ausgegeben wird, also pro Tonne . . . . .	6 Sgr. — Pf.,
nicht voll $\frac{1}{4}$ betragen die übrigen Ausgaben aller Art, von	
denen wieder ohngefähr die Hälfte in den Kosten des Zim-	
merholzes bestehe, mithin circa . . . . .	2 = 8,9 =
Hiernach ergäben sich als Netto=Ertrag für die Besitzer der	
Steinkohlengruben . . . . .	3 = 6,3 =
	<hr/>
	zusammen 12 Sgr. 3,2 Pf.

Der Werth der Steinkohlförderung nach den mittleren Verkaufspreisen, welcher im Jahre 1820 nur gegen  $1\frac{1}{2}$  Million Thaler betragen hatte, sei im Jahre 1851 auf . . . . . 8,326,822 Thlr. und im Jahre 1854 . . . . . 13,909,912 =

gekommen und habe sich also in 3 Jahren um . . . . . 5,583,090 Thlr. oder um 67 pCt. vermehrt. Davon kämen etwa 4 Mill. Thaler auf die Vermehrung im Quantum und  $1\frac{1}{2}$  Mill. Thaler auf die Steigerung der Verkaufspreise. Der Gewinn der Betreiber, einschließlich der Zinsen der Anlagekapitale, lasse sich auf wenigstens 4 Mill. Thaler anschlagen. Bei dem jüngsten Steigen der Steinkohlenpreise, welches in einzelnen Revieren, namentlich im Westphälischen, bis 50 pCt. des früheren Preises betrage, möge die Besorgniß der Consumenten nicht unbegründet erscheinen, daß dadurch manche Industriezweige in ihrem Fortbestande gefährdet werden könnten; allein es seien viele neue Steinkohlenwerke in der Aufnahme begriffen und zwar im großartigsten Maßstabe; dabei würden die hohen Generalkosten zu starken Förderungen drängen, und dies müsse eine Concurrenz im Angebot herbeiführen, von der ein Herabgehen der Preise zu erwarten sei. Das einzige, was dies verzögern könne, sei der Mangel an Arbeitern, welcher sich nur allmählig beheben lasse. Uebrigens wäre nicht zu verkennen, daß die gezogenen Gewinne meist auf neue Anlagen verwendet würden, auch neue Unternehmer anlockten. Alles dies müsse zu einem Aufschwunge unseres Steinkohlenbergbaues führen, den man früher nicht habe ahnen können, der aber durch die uner-schöpflichen Niederlagen unserer Gebirge auf Jahrtausende gesichert erscheine. Um eine Masse von 34 Mill. Tonnen auch für Diejenigen anschaulich zu machen, welche dergleichen zu beurtheilen nicht geübt sind, gab der Redner an, daß jene Masse dem kubischen Inhalte eines Würfels von 632 Fuß Seite entspreche; die Länge dieser Seite ist also etwas mehr, als der Durchmesser unseres Velle=Alliance=Plages (circa 50 Ruthen = 300 Fuß). Denkt man sich nun ein cylindrisches Maß von der Grundfläche dieses Places, so würde man demselben, wenn es 34 Millionen Tonnen Steinkohlen aufnehmen soll,

eine Höhe von  $856\frac{1}{2}$  Fuß zu geben haben, was mehr, als  $2\frac{2}{3}$  der Höhe des Petrithurmes oder, wenn man für die Häuser des Platzes ringsum eine mittlere Höhe von 50 Fuß annimmt, eine 17malige Ausfüllung des Platzes betragen würde. Denken wir uns nun, bemerkt der Redner ferner, die abgedachte Masse sollte mit zweispännigen Fuhren weggefahren werden, und setzen dabei den besten Weg und die stärksten Pferde und somit eine Ladung von je 80 Centnern voraus, und nehmen an, daß ein Wagen dicht hinter dem anderen fahre, so erhielte man einen Wagenzug von einer dem Erddurchmesser gleichen Länge. Bei den Steinkohlen lasse sich das Verhältniß im Maße zu der anstehenden festen Masse im Durchschnitt wie 4 zu 3 annehmen (b. i. 1 Kubiklachter  $55\frac{1}{2}$  Tonnen schüttend). Demnach wären im Jahre 1854 an Flözmasse circa 600,000 Kubiklachter umhauen worden oder auf einem  $\frac{1}{2}$  Lachter ( $3\frac{1}{2}$  Fuß) mächtigen Flöße 1,200,000 Quadratlachter oder, rund gerechnet, nahezu  $\frac{1}{10}$  Quadratmeile. Wäre nun in unseren Steinkohlfeldern überall nur ein einziges  $\frac{1}{2}$  Lachter starkes Flöz vorhanden, so würde man daraus bei seiner Fläche von 50 Quadratmeilen eine der 1854er gleiche Förderung auf 500 Jahre bestreiten können. Wir können aber im Durchschnitt mehr, als 10 Lachter bauwürdige Steinkohlenmächtigkeit (also 20 solchen Flözen entsprechend) annehmen, und so die Nachhaltigkeit unserer Steinkohlenbeckens auf mehr als 10,000 Jahre berechnen. Hiernach mögen wir, schloß der Redner seinen Vortrag, immerhin unsere Förderungen verstärken, auch nicht Anstand nehmen, davon an unsere Nachbarn zu verkaufen, wenn sie uns die Waare in gutem Gelde bezahlen; denn, wie einer unserer reichen Bergwerksbesitzer zu sagen pflegte, wenn man ihm von Schonung der Substanz sprechen wollte, „meine Erben werden sich mehr über das Geld im Kasten, als über die Mineralien in den Bergwerken freuen.“ — Zum Schluß legte Herr Kiepert den Entwurf zu einer neuen Karte von Palästina, vornehmlich nach Robinson's und vieler Anderen neuesten Angaben, vor. — Von Herrn Ritter wurden endlich die folgenden eingelaufenen Geschenke vorgelegt: 1) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preussischen Staate, herausgegeben von H. v. Carnall. Jahrg. I, II und III, Lief. 1. Berlin 1854 und 1855. Von dem Herrn Herausgeber. 2) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr. F. C. Gumprecht. IV. Band, Heft 5. Berlin 1855. Von dem Verleger Herrn D. Reimer. 3) Mittheilungen aus J. Berthes' geograph. Institut über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann. 3. Heft. Gotha 1855. Von dem Herrn Verleger. 4) Zwei aufgezoogene Wandkarten, Nord- und Süd-Amerika, von E. v. Sydow. Gotha. Von dem Herrn Verfasser. 5) Die norddeutsche Ebene, insbesondere zwischen Elbe und Weichsel geologisch dargestellt von H. Girard. Nebst 1 Karte und 2 Taf. Profile Berlin 1855. Von dem Verleger Hrn. G. Reimer. 6) Address to the Royal Geographical Society of London; by the Earl of Ellesmere.

London 1854. 7) Proceedings of the Royal Society. Vol. VII. No. 12. Geschenke des Herrn Dove. 8) Memorial of Aaron Haight Palmer. 1855. Von dem Verfasser. 9) Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden für 1853. Emden 1854. Von der Gesellschaft. 10) Tableau mit erläuternden Bemerkungen in portugiesischer Sprache über Telegraphie, Geadäste, Steinkohlen-Formation sammt ihren Einschlüssen und über die Semmering-Bahn. Von dem Verfasser, dem Kais. brasil. General-Consul Herrn Sturz. 11) Karte vom Riesen- und Eulengebirge, gezeichnet von C. Haupt, in Kupfer gestochen und herausgegeben von Heinrich Brose. 1855. Geschenk des Herausgebers. 12) Seventeenth Annual Report of the Aborigines Protection Society. London 1854. 13) Drei kleine Brochüren, enthaltend: Proceedings, Report of the Council und Accessions to the Library der R. Geographical Society in London. Se Königliche Hoheit der Prinz Adalbert übergab in seinem und seiner Geschwister Namen der Gesellschaft als Geschenk das Prachtwerk, betitelt: Zur Erinnerung an die Reise des Prinzen Waldemar von Preußen nach Indien in den Jahren 1844 bis 1846. Bd. I und II. Berlin 1853. Mit Karten und vielen Ansichten nach den Originalzeichnungen des hohen Reisenden, und mit einer Vorrede des Herrn M. v. Humboldt. gr. Fol., wofür der Vorsitzende, Herr Ritter, den Dank der Gesellschaft aussprach.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Gumprecht Thaddäus Eduard

Artikel/Article: [Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 9. Juni 1855 172-176](#)