

auf den Transport der Kohle und ihre Verwendung zur Krafterzeugung seien vermutlich noch ganz außerordentlich große Ersparnisse möglich.

Über den Verbrauch von Kohlen in den verschiedenen Industrien war nur wenig statistisches Material erhältlich. Die Kommission glaubt aber auf Grund eingezogener Erkundigungen die folgende Zusammenstellung als annähernd richtig bezeichnen zu können.

Kohlenverbrauch in Großbritannien im Jahre 1903.

	tons
Eisenbahnen	13 000 000
Küstendampfer, Bunker	2 000 000
Fabriken	53 000 000
Bergwerke	18 000 000
Eisen- und Stahlindustrie	28 000 000
Andere Metalle und Mineralien	1 000 000
Ziegeleien, Glashütten u. chemische Werke	5 000 000
Gaswerke	15 000 000
Hausbrand	32 000 000
	167 000 000

Auch mit der Frage eines Ersatzes für Kohle hat sich die Kommission beschäftigt. Hierfür kommen in Betracht: Spiritus, natürliches Gas, Erdöl, Torf, Wasserkraft und Windkraft. Die Schlüsse, zu denen man hierbei gelangt ist, sind geeignet, manche populär gewordenen Annahmen zu widerlegen. Zum Beispiel wird darauf hingewiesen, daß die Kosten der Ausnutzung von Ebbe und Flut zu groß seien, um die Gezeiten als Quelle der Krafterzeugung in Betracht zu ziehen. Die Bewegungen der atmosphärischen Luft sind bis jetzt nur zur Erzeugung geringer Kräfte ausgenutzt worden, auch fällt zuungunsten einer Verwendung des Windes als Kraftquelle die Unbeständigkeit der atmosphärischen Luftströmungen ins Gewicht. Durch volle Ausnutzung der in England vorhandenen Wasserkraft würde sich nur eine Ersparnis von etwa 1200 000 t Kohle jährlich erzielen lassen. Ein zukünftiger Ersatz für die verbrauchte und noch zu verbrauchende Kohle ist daher vorläufig noch nicht gefunden.

Über den Hauptpunkt der Untersuchung, die voraussichtliche Dauer der englischen Kohlenlager, spricht sich die Kommission wie folgt aus: Diese hängt naturgemäß von den Schwankungen der jährlichen Kohlenförderung ab, welche jetzt etwa 230 Millionen tons beträgt. * In den letzten 30 Jahren hat sich die Förderung jährlich um etwa 2 1/2 % und die Ausfuhr um etwa 4 1/2 % jährlich vermehrt. Man ist aber im allgemeinen der Ansicht, daß unter den bestehenden Verhältnissen weitere Steigerungen der Kohlenförderung nicht lange mehr zu erwarten sind, vielmehr rechnet die Kommission in absehbarer Zeit mit einem Stillstand der Zunahme, worauf eine Periode gleichbleibender Förderung und alsdann eine allmähliche Abnahme eintreten wird. Die Aufrechterhaltung einer starken Kohlenausfuhr hält die Kommission sowohl für das Land im allgemeinen, als auch für die kohleproduzierenden Distrikte insbesondere für sehr wichtig und vorteilhaft. Aus diesem Grunde und auch weil ein allmählicher Rückgang der Förderung aus natürlichen Gründen zu erwarten stehe, sei gegenwärtig keine Notwendigkeit vorhanden, die Ausfuhr künstlich zugunsten des heimischen Verbrauchs einzuschränken.

Schienausfuhr aus den Vereinigten Staaten.

Die Schienausfuhr aus den Vereinigten Staaten war infolge des am 1. November erfolgten Inkrafttretens des kanadischen Tarifs im Monat Oktober eine

* Bei einer regelmäßigen Förderung von 250 Millionen tons würden die bekannten englischen Kohlenlager über 1200 m Teufe in etwa 400 Jahren erschöpft sein.

besonders lebhaft. Dieselbe stellte sich auf 70 490 t, wovon 51 775 t nach Kanada, 4378 t nach Westindien, 3124 t nach Japan und 6643 t nach anderen asiatischen Ländern und Australien gingen. Die gesamte Schienausfuhr im Monat Oktober war viermal so groß als in den zehn vorhergehenden Monaten und um rund 4000 t größer als in denselben zehn Monaten des Jahres 1902. Die Ausfuhr von Stahlschienen für die ersten zehn Monate 1904 stellte sich auf 347 549 t.

Der Eisenerzvorrat der im Abbau befindlichen Lagerstätten von Krivoi-Rog.

Nach Angaben des Statistischen Bureaus der Bergwerksindustriellen Süd-Rußlands, veröffentlicht in „Gornosavodsky Listok“ No. 52, 1904, beträgt der Eisenerzvorrat der im Abbau befindlichen Lagerstätten von Krivoi-Rog 5 262 900 000 Pud (= etwa 87 715 000 t); hieran partizipieren die den Hüttenwerken gehörigen Bergwerke mit 2 833 900 000 Pud und die der Eisenerzhandel treibenden Bergwerksfirmen mit 2 429 000 000 Pud. Die Jahresproduktionsfähigkeit der den Hüttenwerken gehörigen Bergwerke stellt sich auf 194 000 000 Pud und die der übrigen Bergwerke auf 136 750 000 Pud. Demnach beträgt die gesamte Produktionsfähigkeit der Bergwerke von Krivoi-Rog 330 750 000 Pud (= etwa 5 512 500 t) im Jahr. Im Jahre 1903 wurden auf den erstgenannten Bergwerken 82 363 195 Pud gewonnen und 88 053 909 Pud ausgeführt, auf den zweitgenannten hingegen 67 113 443 Pud gewonnen und 75 018 151 Pud ausgeführt. Im ganzen lieferten die Erzbergwerke von Krivoi-Rog im Jahre 1903 149 467 638 Pud (= etwa 2 491 277 t), wovon 163 072 060 Pud für die Ausfuhr. Als Vorrat an gewonnenen Erzen auf den Bergwerken und den Eisenbahnstationen waren am 1. Januar 1904 vorhanden: auf den Bergwerken der Hüttenwerke 10 580 705 Pud, auf den übrigen 9 012 944 Pud, oder zusammen auf den Bergwerken von Krivoi-Rog 19 593 649 Pud. Nach dem Ausland wurden im Jahre 1903 18 Millionen Pud ausgeführt.

Wenn die Erzgewinnung in Krivoi-Rog auf dieser Höhe verbleibt, so ist das Bestehen der Bergwerke auf die Dauer von 35 Jahren gesichert; wird aber der Produktionsfähigkeit der Werke entsprechend abgebaut, so sind die Lagerstätten von Krivoi-Rog in 16 Jahren erschöpft. Nach einer statistischen Angabe des Komitee der Bergwerksindustriellen Süd-Rußlands wurden vom 1. Juli 1903 bis zum 1. Juli 1904 in Krivoi-Rog 160 861 000 Pud Erz gegen 119 660 000 Pud im gleichen Zeitraum der Jahre 1902 bis 1903 oder ein Mehr von 34,4 % gefördert.

W. F.

Stehende Hochofen-Gebläsemaschine.

Die North-Eastern Steel Company in Middlesbrough hat kürzlich die in nachstehender Abbildung wiedergegebene Gebläsemaschine neu aufgestellt. Bei dieser Maschine sind die Erfahrungen verwertet worden, die man an zwei ganz ähnlichen im Betrieb befindlichen Maschinen gemacht hat. Die Verbesserungen bestehen im wesentlichen in der Vervollkommnung der Anlaß- und Hilfssteuerung des Hochdruckzylinders, der Vergrößerung und sorgfältigen Härtung der Zapfenreibflächen, der Anbringung vorteilhafter Saug- und Druckventile, Wasserkühlung für die Hauptlager und genauer Ausbalancierung der Maschine. Von einer Regulatorsteuerung für den Niederdruckzylinder hat man abgesehen, da man fand, daß gleich gute Ergebnisse mit direkter Steuerung und festgelegter Expansion von sechs Zehntel des Hubes erzielt wurden und die gleitenden Flächen sich dadurch erheblich verminderten. Aus der dem „Engineering“ entnommenen Abbildung ist ersichtlich, daß die Dampf-