

viel schwieriger als beim Seil. Bei geringer Förderung, wenn die Wagen in größeren Abständen aufeinander folgen, senkt sich die Kette zu stark ein; man muss daher leere Wagen zwischen die beladenen einschieben. Bei großer Fördermenge aber entfällt auf jeden Wagen ein zu geringes Gewicht an Kette, daher diese den Wagen nicht mehr mitnimmt und auf demselben schleift; um dies zu vermeiden, kann man auf den Wagen Mitnehmer anbringen, wodurch aber einer der Hauptvortheile dieser Förderung, d. i. das Wegfallen jeder solchen Verbindung, verloren geht. Sind endlich mehrere Anschlagpunkte vorhanden, so ist das An- und Abschlagen der Wagen beim Betrieb mit Seil leichter und einfacher als bei der Kettenförderung. Die letztere soll daher vorzüglich nur auf kürzeren geraden Bahnen mit stärkeren Steigungen zur Verwendung kommen.

Was endlich die Locomotivförderung betrifft, so ist sie nur in Fällen zu empfehlen, in welchen der Betrieb mit Seil oder Kette so gut wie ausgeschlossen ist, also wenn das Förderquantum ein geringeres und wenn die Strecke sehr eng ist oder viele Krümmungen enthält, so dass ein Umbau derselben erforderlich wäre, der sich für die kleinere Fördermenge nicht lohnt. Nachtheilig ist, dass die Locomotive periodisch eine große Menge Wagen auf einmal fortbewegt, dass also noch leichter als bei der Pferdeförderung ein Anhäufen von Wagen beim Schachte entsteht; ferner, dass die letzten zugeführten Wagen weiter vom Schachte entfernt sind, daher mehr Bedienungsmannschaft zum Zuschieben der Wagen erfordert wird. Elektrische Locomotiven mit äußerer Stromzuführung sind unverwendbar bei Strecken, welche nass sind, Kohlenstaub oder schlagende Wetter enthalten, da beim Betrieb zahlreiche Funken überspringen. Benzinlocomotiven sind in Anschaffung und Betrieb bedeutend billiger als elektrische, lassen jedoch, nach den bei Benzin-Strassenwagen gemachten Erfahrungen, erhebliche Ausgaben für Reparaturen erwarten,

weil der Motor derselben beständig in Gang verbleibt und nur die Arbeitsmaschine nach Bedarf ein- oder ausgerückt wird. Auch können Benzinmaschinen nur im ausziehenden Wetterstrom verkehren, damit die vom zersetzten Schmiermaterial herrührenden Gase nicht in die Grubenräume gelangen. (Das Benzin selbst verbrennt vollständig zu Wasser und Kohlensäure.)

Bei der Seilförderung dienen zur Verbindung der Wagen mit dem Seil entweder Knoten an dem letzteren, wobei das Seil sich in Mitnehmer einlegt, die am Wagen unveränderlich befestigt sind, oder eine kleine, am Förderwagen befestigte Kette, die um das Förderseil zweimal herumgelegt wird und am Ende einen Haken trägt, welcher wieder in die kleine Kette eingehängt wird, oder endlich um eine verticale Achse drehbare Mitnehmer, welche beim Anziehen des Förderseiles durch dieses gedreht werden, so dass dasselbe sich klemmt. Die Mitnehmer greifen jedoch das Seil stark an und die Kettchen erfordern mehr Bedienungsmannschaft; es wäre daher noch die Aufgabe, eine Befestigungsart zu finden, welche sich selbstthätig ein- und auflöst, ohne die genannten Nachtheile zu zeigen.

Reiches Material für die Beurtheilung der verschiedenen Fördermethoden bringt auch ein Aufsatz über Ketten- und Seilbahnen von J. Treptow²⁾, welcher die betreffenden Anlagen des Zwickau-Oberhohndorfer Steinkohlenbau-Vereines im Detail beschreibt und mit zahlreichen vorzüglichen Zeichnungen ausgestattet ist. Es soll daraus hier nur hervorgehoben werden, dass der Verfasser sich darin (auf S. 51) entschieden für Verwendung elektrischer Transmission statt verdichteter Luft zum Betrieb der unterirdischen Fördermaschinen ausspricht.

H.

²⁾ Im „Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen“, Jahrgang 1899, S. 43.

Die Kohlennoth und das Publicum.

(Von einem Correspondenten der „Times“.)

Nächst einer Hungersnoth, die in einem Lande wie England kaum auftreten kann, ist eine Noth an Brennmaterial — welche, wie die jüngsten Erfahrungen zeigen, ganz gut möglich ist — eines der größten Uebel, welches die civilisirte Welt treffen kann. In gewissen Beziehungen ist eine Kohlennoth sogar noch weit schlimmer als eine Hungersnoth, denn ohne Kohlen wäre es thatsächlich unmöglich, unsere Spinnereien, Hammerwerke, Bergwerke und Fabriken in Betrieb, unser Transportwesen zur See und zu Lande aufrecht zu erhalten, Wärme und Licht für Hunderte verschiedener Erfordernisse beizustellen, und viele andere Functionen zu verrichten, die uns jetzt so leicht gemacht werden, dass man sie als selbstverständlich betrachtet.

Eine Kohlennoth im strengen und ungemilderten Sinne des Wortes ist ebenso unwahrscheinlich und viel-

leicht ebenso unmöglich wie ein vollständiger Mangel an Nahrungsmitteln. Kohlenvorräthe wird man sich stets verschaffen können, geradeso wie wir hoffen, stets über Vorräthe an Nahrungsmitteln verfügen zu können. Aber das Wort Noth hat sowohl eine relative, als eine absolute Bedeutung, und wir kommen dem Stadium der Noth relativ nahe, wenn die Kohle so selten geworden ist, dass diejenigen, welche große Mengen davon benöthigen, bedeutende Schwierigkeiten haben, sich dieselben zu verschaffen, wenn die weitverzweigten Aeste der Volksindustrie infolge dessen mit Verlusten und Verlegenheiten zu kämpfen haben, und wenn die Preise des Brennstoffes bis zu einer Höhe gestiegen sind, welche den gewöhnlichen Bürger zur Sparsamkeit bei dessen Verwendung zwingt. Ein solches Stadium der relativen Seltenheit und Theuerung

ist innerhalb der letzten Monate erreicht worden; und das Merkwürdige und noch nie Dagewesene an der Sache ist, dass dieses Stadium fast gleichzeitig in vielen verschiedenen Ländern eintrat. England ist in dieser Hinsicht weder schlechter noch besser daran als Deutschland, Frankreich, Belgien, Russland, Oesterreich, Spanien und andere europäische Länder, während sogar die Vereinigten Staaten, in denen man bisher kaum jemals erfahren hatte, was es heißt, ohne billigen und reichlichen Brennstoff zu existiren, gegenwärtig in dieser Beziehung ebenso über die verhältnismäßige Seltenheit und Theuerung der Kohle klagen.

Da ich zu verschiedenen Zeiten die wichtigsten Kohlenfelder der Vereinigten Staaten, Deutschlands, Frankreichs, Belgiens, Böhmens und Ungarns besucht habe, ebenso jene des Vereinigten Königreiches, und mehr als ein Vierteljahrhundert hindurch den volkswirtschaftlichen Verhältnissen des Kohlenhandels große Aufmerksamkeit geschenkt habe, war ich natürlich durch den ganz exceptionellen Charakter der jüngsten und gegenwärtigen Situation im Kohlenhandel sehr betroffen. Der hervorstechendste Zug dieser Situation ist die Nachfrage auf der ganzen Welt nach größeren Vorräthen und die Anstrengungen, die man infolge dessen in allen kohlenproducirenden Ländern macht, die Vorräthe auf das Niveau der außerordentlichen Nachfrage zu bringen. Kein Land auf der ganzen Erde besitzt gegenwärtig so billiges Brennmaterial wie früher. In den meisten Fällen sind während der letzten 12 Monate die Preise um 10%, bis 100% gestiegen; sei es nun in China, Japan, Australasien, dem europäischen Festlande, Nordamerika oder Großbritannien, überall wurden höhere Preise für Brennmaterial gezahlt.

Die nächsten Ursachen der jüngsten Knappheit und der gegenwärtigen hohen Preise des Brennmaterials auf der ganzen Welt sind wohl folgende:

1. Die Zunahme in der Eisen- und Stahlerzeugung, welche den Verbrauch an Brennmaterial innerhalb der 3 mit dem Jahre 1899 zu Ende gegangenen Jahre wahrscheinlich um volle 40 Millionen Tonnen erhöht hat.

2. Die vermehrten Erfordernisse der Eisenbahnen der Welt, welche in derselben Periode einem enorm angewachsenen Handelsverkehr zu genügen hatten, was eine entsprechende Steigerung des Kohlenverbrauches involvirte.

3. Das Wachsthum der Handelsflotten der Welt, entsprechend den vermehrten Handelsoperationen, welches wahrscheinlich eine Vermehrung von 15 bis 20% jeder früheren Periode repräsentirt, und eine in ähnlicher Weise stärkere Nachfrage nach Kohle.

4. Der nahezu beispiellose Aufschwung aller Fabriksindustrien und die durch denselben bedingten Anforderungen an kohlenproducirende Nationen.

5. Die allgemeinere Verbreitung des Reichthums und die größere Wohlhabenheit ganzer Staaten, die zu einem stärkeren Verbrauch von Kohle zu Haushalts- und anderen Zwecken führte.

Eine ganz oberflächliche Prüfung dieser Analyse der Ursachen genügt, um zu zeigen, dass sie sich auf der ganzen Welt geltend machen, obwohl sie ohne Zweifel in gewissen Ländern mehr zur Geltung kommen als in anderen. Einer der ältesten Beurtheiler der Grundsätze der Volkswirtschaftslehre sagt, dass die ganze Welt, was den Handel betrifft, sich wie ein einzelnes Volk verhalte. Wenn diese Bemerkung mit besonderem Nachdrucke für irgend einen besonderen Handelszweig gilt, so muss dies der Kohlenhandel sein, denn britische Kohle wird gegenwärtig bis zu einer Menge von mehr als 50 Millionen Tonnen jährlich nach beinahe jedem Lande der Welt geliefert und jede Preiserhöhung an der Schachtmündung oder jede Erhöhung der Frachtsätze macht sich sofort auf den entferntesten Märkten fühlbar. Wenn es wahr ist, dass es eine Erleichterung ist, im Unglücke einen Genossen zu haben, so mag es unseren Kohlenconsumenten zur Genugthuung gereichen, dass die Lasten theureren Brennmaterials in gleicher Weise von allen anderen Consumenten selbst in den entferntesten Winkeln der Erde getragen werden müssen.

Die drohende Kohlennoth zeigt aber einen anderen, einzig dastehenden Charakterzug darin, dass sie auf eine Periode der größten Steigerung der Kohlenförderung, die man je erlebte, folgt. Die Größe dieser Zunahme mag man aus folgender vergleichenden Tabelle entnehmen:

Mengen der in den wichtigsten kohlenproducirenden Länder im Jahre 1869 und im Jahre 1899 zu Tage geförderten Kohle.

Länder	1869	1899 ¹⁾
	1 = 1000 t	1 = 1000 t
Vereinigtes Königreich . . .	102 948	220 000
Vereinigte Staaten	28 258	205 000
Deutschland ²⁾	25 704	130 000
Frankreich ²⁾	13 330	35 000
Belgien	12 298	24 000
Oesterreich ²⁾	3 600	15 000
Russland	510	13 500
Colonien und Indien	750	15 000
Japan und andere Länder . .	500	6 000
Totale	187 898	663 000

¹⁾ Die Ziffern für das Jahr 1899 sind größtentheils, aber innerhalb der engsten Irrthumsgrenzen, mit Zugrundelegung der Gesamtausbeute der Welt, abgeschätzt.

²⁾ Die für diese Länder angeführten Ziffern umfassen beträchtliche Mengen Lignit und Braunkohle.

Innerhalb desselben Zeitraumes machte der Verbrauch von Petroleum und natürlichen Gasen zu Heizzwecken entsprechende Fortschritte, annähernd gleich einer Zugabe von mindestens weiteren 50 oder 60 Millionen Tonnen zu den jährlichen Brennstoffhilfsquellen der Welt.

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass während der 30, mit 1899 endigenden Jahre die Kohlenausbeute der Welt um 475 Millionen Tonnen oder 252 Procent zunahm. Das Merkwürdige ist, dass trotz dieses enormen

Fortschrittes die Nachfrage nach Kohle im Jahre 1899 größer und die offenbare Gefahr einer Kohlennoth ernster war als in irgend einem früheren Zeitraume, die Jahre 1873—1874 ausgenommen. Wir wollen weiter untersuchen, welchen Umständen diese ungeheuere Zunahme im Kohlenconsum der Welt hauptsächlich zuzuschreiben ist.

An erster Stelle ist sie, wie bereits erwähnt, und wie kaum zu bezweifeln ist, der erhöhten Nachfrage von Seiten der Industrieoperationen der Welt und besonders der Eisenindustrie zuzuschreiben. Seit 1869 ist die Erzeugung des Roheisens auf der ganzen Welt von beiläufig 10 Millionen auf mehr als 40 Millionen Tonnen gestiegen. Dies allein bedeutet einen vermehrten Verbrauch von Kohle zwischen 40 und 45 Millionen Tonnen. Aber bei der Verarbeitung dieses Roheisens in Fabrikate — Schienen, Platten, Traversen, Stahl, Draht, Messerschmiedewaren, Werkzeuge, Geräte und Maschinenbestandtheile — dürften wahrscheinlich noch weitere 100 Mill. Tonnen Brennstoff verbraucht werden, so dass mehr als 30% der gesammten Verbrauchszunahme direct der Eisenindustrie und ihren Nebengewerben zuzuschreiben sind.

An nächster Stelle trägt, wie wir gesehen haben, das Transportwesen in seinen verschiedenen Formen die Schuld an einem großen Theil des Verbrauches. Die Schifffahrt Großbritanniens allein absorbiert nahezu 20 Millionen Tonnen Brennstoffes jährlich. Die der ganzen Welt dürfte wahrscheinlich die dreifache Menge verbrauchen, und nachdem man den Verbesserungen gebührend Rechnung getragen, welche Dampfer in den Stand gesetzt haben, mit der Hälfte ihres früheren Kohlenverbrauches auszukommen, dürfte doch die große Zunahme im relativen Verhältnisse des Tonnengehaltes der Dampfer und in der Arbeit, welche durch diesen Tonnengehalt geleistet wird, aller Wahrscheinlichkeit nach beinahe die doppelte Menge von Brennmaterial erforderlich gemacht haben, als die Handelsflotte vor 30 Jahren verbrauchte. Mit anderen Worten, wenn der Kohlenverbrauch der Welt unter dieser Rubrik gegenwärtig 60 Millionen Tonnen jährlich ausmacht, so ist dies so ziemlich um 30 Millionen Tonnen mehr als die im Jahre 1869 verbrauchte Menge. Wir wissen mit Bestimmtheit, dass im Vereinigten Königreiche Großbritannien der Mehrverbrauch in der Zwischenzeit mehr als 100% betrug.

Der Kohlenverbrauch auf den Eisenbahnen ist ein sehr bedeutender und immer zunehmender Posten. Auf den 40 000 km Eisenbahnen, die in Großbritannien gebaut wurden, schätzt man den jährlichen Kohlenverbrauch auf circa 10 Millionen Tonnen. Gegenwärtig sind mehr als 748 000 km Eisenbahnen auf der ganzen Welt im Betriebe, und wenn man annimmt, dass sie durchschnittlich ebensoviel Kohlen verbrauchen, wie dies bei den britischen Bahnen ausgerechnet wurde, so würde sich der gesammte Kohlenverbrauch bei dem Eisenbahnbetriebe auf etwa 180 Millionen Tonnen jährlich belaufen. Von dieser Ziffer müssen jedoch, mit Rücksicht auf Strecken mit sehr geringem Verkehr,

und Strecken, welche anderen Brennstoff verwenden, wie z. B. Holz oder Petroleum, sehr starke Abstriche gemacht werden, so dass im allgemeinen der Kohlenverbrauch der Eisenbahnen um ganze 50 Millionen Tonnen geringer angenommen werden muss als die Ziffer, welche man erhält, wenn man das britische Eisenbahnwesen als Basis nimmt. Aber selbst so würde sich der Gesammtkohlenverbrauch der Eisenbahnen der Welt auf 130 Millionen Tonnen beziffern, und von dieser Menge ist wahrscheinlich die Hälfte während der in Betracht gezogenen Periode hinzugekommen.

Wir haben jetzt eine Erklärung für 245 Millionen Tonnen oder mehr als 50% der Gesammtzunahme des Kohlenverbrauches der Welt während der letzten 30 Jahre gefunden. Wie es sich mit der Eisenindustrie verhält, so verhält es sich mit dem Fabriksbetrieb im allgemeinen; wie mit der Dampfschifffahrt und den Eisenbahnen, so mit den häuslichen Bedürfnissen, der Gasindustrie, den Erfordernissen der Flotten und den vielen anderen Elementen, welche die Totalsumme des Verbrauches an Brennstoff ausmachen. Während dieser 30 Jahre hat die Bevölkerung der Welt enorm zugenommen — wahrscheinlich um volle 200 Millionen — und dies allein würde einen großen Kohlenverbrauch repräsentiren, selbst wenn man den allgemeinen Hausverbrauch der kohlenverwendenden Länder nur mit einem Viertel des britischen annehmen wollte, der 3,8 Tonnen pro Kopf und Jahr ausmacht.

Wenn man die Hauptursachen der Zunahme des Kohlenverbrauches in vergangenen Zeiten prüft, wird es sofort klar, dass die Erscheinungen, welche das fragliche Resultat hervorrufen, mehr oder weniger bleibenden Charakters sind. Daher dürfte die Zunahme im Kohlenverbrauch wahrscheinlich auch in der Zukunft fortauern, obgleich niemand mit Sicherheit voraussetzen kann, ob in schwächerem oder in beschleunigtem Verhältnisse. Eisenbahnen werden noch mehr gebaut werden, der Handel wird sich noch weiter ausbreiten, Eisen und Stahl werden in größeren Mengen erzeugt werden, die Bevölkerung wird auf der ganzen Welt fortwährend zunehmen und die Nachfrage nach mehr Kohle wird folgen.

Die Situation des Kohlenhandels im Vereinigten Königreiche hat eine Menge unterscheidender und charakteristischer Züge. Der auffallendste derselben ist vielleicht die enorme Ausdehnung unseres Ausfuhrhandels, welcher mehr als dreimal so groß ist als der Deutschlands, des nächstwichtigen kohlenausführenden Staates und fünfzehnmal so groß als der der Vereinigten Staaten, des nächstgrößten kohlenproducirenden Gebietes nach dem unserigen. Ein anderer unterscheidender Zug der britischen Kohlenindustrie ist der, dass unsere Vorräthe in vielen Richtungen von verhältnismäßig naher Erschöpfung bedroht werden. In Lancashire — dem wichtigsten der Kohlenfelder Schottlands, und dem einzigen, auf das die große Fabriksindustrie Glasgows hauptsächlich angewiesen ist — in South Staffordshire, im Walde von Dean, in einigen Theilen Durhams und

Northumberlands werden die erreichbaren Kohlenvorräthe so rasch geleert, dass eine mehr oder minder ernste Erschöpfung innerhalb der nächsten 20 Jahre und in gewissen Fällen — wie in dem der billigen Kohle von Lancashire — innerhalb der nächsten zehn Jahre zu erwarten steht.

Welches ist der allerniedrigste Preis, zu welchem Kohle im Vereinigten Königreiche zutage gefördert und verkauft werden kann? Die Ausweise des Inneren Amtes zeigen, dass während der letzten 12 Jahre der Durchschnittspreis der gesammten britischen Kohlenausbeute nur 5 sh pro Tonne war, während der amtliche Durchschnittspreis der Kohlenausbeute Schottlands nur 3 sh, 11 d pro Tonne betrug. Dieser letztere Preis steht in keinem ungünstigen Verhältnisse zu den niedrigen Verkaufspreisen, welche die Vereinigten Staaten ausweisen, und sind entschieden niedriger als die Durchschnittspreise, die bisher in irgend einem Lande des continentalen Europas gezahlt wurden. Aber es ist durchaus nicht gewiss, dass die aus den Gruben Großbritanniens zutage geförderte Kohle zu diesen Preisen gefördert wurde, selbst wenn dieselben die Durchschnittsverkaufspreise waren. Es ist immer und immer wieder vorgekommen, dass große Mengen von Kohle in den britischen Kohlenfeldern durch lange Zeit, ohne irgend einen Gewinn, ja selbst mit Verlust gefördert wurden. Dies konnte natürlich nicht ins Unendliche so fortgehen. Thatsächlich stiegen die ungewöhnlich niedrigen Preise vom Jahre 1888 im folgenden Jahre um beiläufig 1 sh 3 d pro Tonne, so dass das Durchschnittsergebnis der beiden Jahre kein ganz ungünstiges war. Aber um jene Zeit begann man schon viel von „living wage“ (Lebenslohn, Gegensatz der Accorarbeit) zu sprechen, und diese Bewegung hatte eine Vertheuerung der Arbeit zur Folge, die seither fortgedauert hat und wahrscheinlich mehr oder weniger permanent bleiben dürfte. In allen verbündeten Districten von Yorkshire, Lancashire, Derbyshire etc. waren die seit 1889 gezahlten Löhne um 30 bis 45% höher als die im Jahre 1898 gezahlten und wenn wir nicht wieder zu den in diesem Jahre gezahlten Löhnen zurückkehren, bleibt die Förderung der Kohle zu ebenso niedrigen Preisen eine Unmöglichkeit. Und wirklich scheint niemand mehr zu glauben, dass die allgemeinen Kohlenpreise im Vereinigten Königreiche jemals wieder so niedrig sein werden, als sie schon waren. Billige Kohle ist jedoch nicht die Function niedriger Löhne allein. Sie hängt auch von anderen Bedingungen, wie von verhältnissmäßig frisch angegangenen Gruben, von geringer Tiefe, mächtigeren und leicht zu bearbeitenden Flötzen und anderen Umständen ab, die immer seltener werden und in gewissen Theilen Großbritanniens gänzlich verschwinden.

Das durchschnittliche Steigen der Preise im Kohlenhandel Großbritanniens über das Jahr 1899 hinaus ist schwer zu berechnen. Bei gewissen Kohlensorten war es weit beträchtlicher als bei anderen. Es war vielleicht am größten, merkwürdig genug, bei jenen Sorten, welche

man gewöhnlich als die werthlosesten betrachtet — nämlich Kohlen-Grus oder „Duff“, der in einigen früheren Jahren zu 1 sh pro Tonne oder noch weniger verkauft wurde, den man aber während der letzten wenigen Monate in großen Mengen für 5 sh bis 6 sh 6 d pro Tonne verkaufte, je nach der Localität oder den Zwecken, zu denen er verwendet wurde. Einen sehr guten Beweis für die Preisunterschiede liefern die Ausweise der Kohlenausfuhr. Wenn wir auf die 4 Jahre zurückgreifen, welche mit 1888 endigten, finden wir, dass der erklärte Durchschnittswerth unserer Kohlenausfuhr in jener Periode nur 8 sh 5 d pro Tonne war. In den 4 Jahren, welche mit dem Jahre 1898 endigten, war der Durchschnitt beiläufig 9 sh, 3 d per Tonne. Aber für die letzten 6 Monate war der erklärte Durchschnittswerth unserer Kohlenausfuhr nicht weniger als 13 sh 6 d pro Tonne, was einer Steigerung von 4 sh, 3 d entspricht. Wir glauben, dass dies, soweit unser Kohlenausfuhrhandel in Betracht kommt, ein so ziemlich entsprechender und genauer Maßstab des wahren Unterschiedes zwischen damals und jetzt sei; aber dieser Unterschied hat bis zur gegenwärtigen Zeit nicht länger als 6 Monate bestanden, denn wenn wir auf diese Zeit im verflossenen Jahre zurückgehen, bevor die ganz entschiedene Werthsteigerung begann, finden wir, dass die Kohlenausfuhr vom Handelsamte mit dem Durchschnittswerthe von weniger als 11 sh pro Tonne ausgewiesen wird.

Aber die Exportkohlenpreise beziehen sich schließlich nur auf einige 60 Millionen Tonnen höchstens, einschließlich der Cokes und der für die Dampfer im Außenhandel verschifften Kohlen. Wenn man die letzten beiden Posten in Abrechnung bringt, beziehen sich die Exportpreise auf weniger als 50 Millionen Tonnen aus einer auf beiläufig 220 Millionen berechneten Gasammtenge. Es blieben demnach noch 170 Millionen Tonnen zu besprechen. Dieser Rest lässt sich in Cokes-, Fabriks-, Haushalts-, Gas- und Dampfkohle einteilen. Alle diese Sorten erfuhren eine beträchtliche Preissteigerung, wenn auch nicht im gleichen Maße. Cokeskohle fühlte den Impuls starker Nachfrage vielleicht mehr als irgend eine andere Sorte, vor allem wegen des Wiederaufblühens unserer Eisenindustrie und der verwandten Industrien, aber auch weil die ausländischen Kunden, besonders Frankreich und Deutschland, einen ungewöhnlichen Druck ausübten. Der gewöhnliche Preis des Cokes bei den Oefen von Durham war durch eine Reihe von Jahren beiläufig 9 sh pro t. Während eines beträchtlichen Theiles des vorigen Jahres und bis zum heutigen Tage war der Preis guter Cokes bei den Oefen 22 bis 25 sh pro Tonne. Was die Haushaltskohle betrifft, war der Durchschnittspreis auf dem Londoner Markt, während der 4 mit 1897 endigenden Jahre 15 sh 2 d pro Tonne, während der entsprechende Durchschnittspreis seit Mittsommer 1899 etwa 22 sh pro Tonne war. Im größten Centrum des Dampfkohlenhandels — nämlich in Cardiff — war der amtliche Durchschnittspreis dieser Kohlensorte frei an Bord,

während der 2 mit 1898 endigenden Jahre 9 sh 7½ d pro Tonne, während seit einigen Monaten die beste Qualität dieser Kohle mit 20 sh bis 23 sh pro Tonne notirt wurde und einige Käufe mit 26 sh abgeschlossen wurden. Fabrikkohle ist, wie die Besitzer von Eisen-, Stahl-, Schiffbau-, Maschinen- und anderen Werken zu ihrem Schaden erfuhren, um volle 4 sh bis 6 sh pro Tonne theurer geworden, je nach der Localität oder Beschaffenheit, während Gaskohle, deren Vorräthe durchaus keine unbeschränkten sind, eine ähnliche Tendenz verfolgte. Im ganzen dürften wir daher nicht sehr weit fehlgreifen, wenn wir annehmen, dass während der mit 1. März l. J. endigenden 8 Monate überall eine Preiserhöhung von 5 sh bis 6 sh pro Tonne erzielt wurde, wo Vorräthe zum Verkaufe kamen, wie dies angesichts des früheren Aufschwunges allgemein der Fall gewesen sein dürfte, so dass die Grubenbesitzer über ein Plus von vollen 5 sh pro Tonne über den früher erzielten Profit frei verfügen konnten. Da die Preiserhöhung jedoch nur einen Theil des Jahres andauerte und wesentlich erst nach dem Mittsommer eintrat, so ist es wahrscheinlich, dass die gesammte Preiserhöhung für das Jahr 1899 nicht mehr als 4 sh pro Tonne oder 44 Millionen im ganzen ausmacht. Für die letzten 10 Jahre schwankte der Durchschnittswert unserer gesammten Kohlenausbeute an der Schachtmündung zwischen 5 sh 6 d und 7 sh pro Tonne. Wenn der Durchschnitt für 1899 mit 10 sh pro Tonne angenommen wird, was eine sehr mäßige Ziffer ist, ist der Gesamtwert der britischen Kohlenausbeute im Jahre 1899 beiläufig £ 110 000 000 oder etwa 180% mehr als der nachgewiesene Gesamtwert im Jahre 1887. An erster Stelle wird man wohl nicht übersehen, dass ein solcher Aufschwung im Kohlenhandel beinahe einzig dasteht, und dass man seit 1873—1874 eine ähnliche Periode nicht mehr erlebt hat, obgleich ohne Zweifel die Grubenbesitzer im Jahre 1880 und wieder im Jahre 1889 verhältnissmäßig gute Zeiten hatten. Im allgemeinen ist der Kohlenhandel mehr als die meisten anderen Industrien langen Perioden scheinbar unausweichlicher Depression ausgesetzt, und eine solche Periode dauerte mit kaum irgend einer Besserung von 1891 bis 1898. Während dieser Zeit war der größte Theil der Grubenbesitzer am Rande der Verzweiflung. Eine andere, ähnliche Periode entschiedener Depression dauerte vom Jahre 1884—1888. Der Durchschnittspreis der Kohle war während dieses letzteren Zeitraumes an der Schachtmündung in Schottland beiläufig 4 sh pro Tonne gegen 10 sh bis 11 sh pro Tonne heutzutage.

Was die Bergleute betrifft, scheint es, dass ihnen ein billiger, wenn nicht gar ein genügender Antheil an dem erzielten höheren Werth der Kohle während der letzten 15 Monate zufällt. Den meisten derselben wurden die Löhne durch successive Verbesserungen erhöht, bis sie sich gegenwärtig um 15 bis 30% höher stellten als vor einem Jahre. Die durchschnittliche Lohnaufbesserung der Bergleute wurde vom Parlaments-

mitgliede Pickard auf beiläufig 8 d pro Tonne berechnet; aber es ist allgemein bekannt, dass außer den allgemeinen oder Districts-Lohnaufbesserungen auch locale und Grubenaufbesserungen bewilligt wurden, die sich oft auf ansehnliche Localitäten erstrecken, welche, wenn sie combinirt und im Durchschnitt berechnet würden, die allgemeine Gesamtzunahme der Einnahmen auf volle 11 sh pro Tonne bringen würden. Dies, über die gesammte Kohlenausbeute des Vereinigten Königreiches im Jahre 1899 ausgedehnt, würde eine Bruttovermehrung dem Jahre 1898 gegenüber von beiläufig £ 11 000 000 in dem Posten Löhne allein bedenten — oder, es wäre dies, wenn die Durchschnittsförderung pro Angestellten mit 300 Tonnen jährlich angenommen wird, eine individuelle jährliche Lohnerhöhung um £ 15.

Es war unvermeidlich, dass die Aussicht auf großen Gewinn Grubenbesitzer und Capitalisten veranlasste, energische Maßnahmen zu ergreifen, um die Kohlenproduction zu vermehren. Nach den verschiedenen Projecten dieser Art, welche nicht nur die Aufschließung neuer Kohlengruben, sondern auch die Wiedereröffnung alter und das Abteufen von neuen Schächten in bestehenden Gruben in sich schließen — bin ich der Meinung, dass innerhalb der letzten 15 Monate Anstalten getroffen wurden, die Kohlenausbeute des Vereinigten Königreiches um volle 20 Millionen Tonnen jährlich zu erhöhen, und wenn man dieseibe jährliche Durchschnittsausbeute pro Angestellten wie in der Periode 1894—1897 gelten lässt, werden die vermehrten Hilfsquellen der Production wahrscheinlich noch größer sein.

Wenn dieses große Plus von Kohle auf den Markt geworfen wird, dürfte sich die gegenwärtige relative Knappheit in absoluten Ueberfluss verwandeln. Die Frage ist nur — wann? Niemand weiß, was die Bergarbeiter machen werden; sie sind in Wirklichkeit die Herren der Situation. Wenn sie fleißig arbeiten und nur mäßig Feiertag machen, dürfen wir auf einen größeren Ueberfluss in nächster Zeit rechnen. Wenn sie eine organisirte Arbeitseinschränkung annehmen, wie sie dies 1873—1874 thaten und seither schon mehrmals gethan haben, dürfte es ihnen gelingen, die Preise noch beträchtliche Zeit hindurch hoch zu erhalten. In diesen Dingen spielt die Haltung der Arbeiter — welche überhaupt den dunklen Punkt bildet — eine wichtige Rolle. Aber keinesfalls ist von fremden Ländern irgend eine nennenswerthe Abhilfe zu erwarten. Wir haben bereits gesehen, dass ihre Lage eine ebenso gespannte wie gefährliche ist.

Unlängst wurde im Parlament der Vorschlag gemacht, eine neue königliche Commission zur Untersuchung der Ausdehnung und Dauer unserer Kohlenlager zu ernennen. Es ist jetzt 30 Jahre her, dass die Argyll-Commission über diesen Gegenstand Bericht erstattete. In der Zwischenzeit sind nahezu 5000 Millionen Tonnen unserer damals bestehenden Kohlenvorräthe aufgebraucht worden. In vielen anderen Beziehungen haben sich die Verhältnisse geändert. Einige unserer

wichtigsten Kohlenfelder nähern sich rapid einer Periode | volkwirtschaftlichen Aussichten der Fabriken und des
dauernd höherer Arbeitskosten, was den allgemeinen | Handels ernstlichen Eintrag bringen muss. W.

Eisenbahnen von C. W. Hunt.

Die „C. W. Hunt Company“ in New-York, 45 Broad-
way, stellt schmalspurige Bahnen besonderer Construc-
tion, sowie zugehörige Wagen für die verschiedensten
Zwecke her. Die Schwellen der Bahnen sind mulden-

bei allen Krümmungen gleich dem des Spurkranz- und
Radkranzdurchmessers, und da die Räder auf den Axen
fest sind, ist die Einrichtung nur für einen bestimmten
Halbmesser der Krümmungen gut geeignet; in der That

Fig. 1.

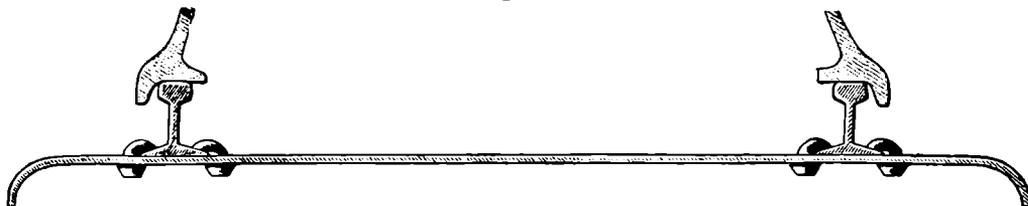
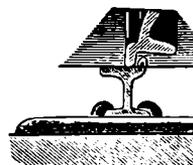


Fig. 2.



förmig aus Stahl gefertigt und werden mit der Höhlung
nach unten gekehrt aufgelegt. Schienen und Wagen
bestehen ebenfalls aus Stahl. Die Spurkränze der Räder
befinden sich nach Fig. 1 am äußeren statt wie
gewöhnlich am inneren Rande der Radkränze; die
Spurweite, d. i. hier der Abstand der äußeren Seiten
der beiden Schienenköpfe, beträgt 0,546 m. In den
Krümmungen laufen nach Fig. 2 beim äußeren Schienen-
strang die Räder mit den Spurkränzen auf der
Oberfläche der Schienen, deren Kopf zur Verhütung
der Entgleisung an der Innenseite eine vertical auf-
ragende Rippe, daher eine andere Form als in den
geraden Strecken besitzt. Das Verhältniss der Wälzung-
halbmesser der äußeren und inneren Räder ist also

ist dieser gleich 12 engl. Fuß (3,66 m) angenommen.
Beim Legen einer Bahn in vorhandenen Grubenstrecken
mit Krümmungen von anderem Halbmesser würden
dabei allerdings die Radkränze auf den Schienen
schleifen. Die Entfernung der Schwellen beträgt 0,632 m.
Die Bahnen werden in Stücken von 6,096 m normaler
Länge versendet, welche aus je 2 Schienen mit ange-
neteten Schwellen bestehen und beim Legen der Bahn
durch Laschen verbunden werden. Ferner liefert die
Gesellschaft auch Weichen, Wendeplatten, Drehscheiben
etc. in fertigen Stücken; alle Bestandtheile sind in
dreierlei Größen, für 3, 5 und 8 t Wagenladung er-
hältlich. H.

Rückblick auf die Entwicklung der Production,

der Arbeiter- und der commerciellen Verhältnisse in dem die Revierbergamtsbezirke Teplitz, Brüx und
Komotau umfassenden Theil des nordwestböhmischen Braunkohlenbeckens bis in das Jahr 1868, mit
Einbeziehung des am 21. April 1882 und des am 20. Jänner 1900 daselbst eingetretenen Bergarbeiterstrikes.

Von Karl Balling, k. k. Bergrath.

(Fortsetzung von S. 366.)

V.

Außer den im Absatze IV gesetzlich vorgeschrie-
benen humanitären Anstalten haben die dem Central-
verband der Revierbruderladen des nordwestböhmischen
Braunkohlenbeckens beigetretenen Bergwerksbesitzer aus
eigenen Mitteln (die Arbeiter leisten hiezu keine Bei-
träge) einen Unfallunterstützungsfonds gegründet, welcher
am 1. Juli 1895 in Wirksamkeit trat.

Veranlassung hiezu haben die Bestimmungen der
Bruderladenstatuten gegeben, laut welcher nur gänzlich
und dauernd erwerbsunfähig gewordene Bergarbeiter
einen Anspruch auf eine Provision haben, hingegen
Unfallsinvaliden geringeren Grades, welche durch Unfall,
wenn schon nicht zu allen anderen Arbeiten, so doch
für die einträglichere Bergarbeit unfähig geworden sind,
keine Provision erhalten können.

Die aus diesem Unfallunterstützungsfonds ge-
währten einmaligen Unterstützungen sind festgesetzt
mit dem 400fachen Durchschnittsverdienst der ver-
fahrenen Schicht für die über die Grenze der Halb-
invalidität hinausgehende Erwerbseinbuße des Unfall-
invaliden, ferner mit 300 fl für jede Witwe und mit
100 fl für jede Waise nach tödtlich Verunglückten.

In der dem allgemeinen, im Jahre 1899 in Teplitz
abgehaltenen Bergmannstag gewidmeten Festschrift wird
bezüglich des Unfallunterstützungsfonds gesagt:

„Die seit dem Bestande des Unfallunterstützung-
fonds bis zum Jahresschlusse 1898, einschließlich der
Prämie für die Unfallversicherung der Beamten und
die Rückversicherung des Fonds, liquid erkannten
und ausgezahlten Unterstützungen haben einen Aufwand
von 234 869 fl 33 kr ö. W. erreicht, und sind damit