

1055 (50)
B e m e r k u n g e n

über

die Geschichte und den Betrieb

der

Liverpool-Manchester Eisenbahn.

Von

Herrn Dr. Egen,

Professor und Direktor der Real- und Gewerbschule in Elberfeld etc.

Aus den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen besonders abgedruckt.

Berlin,

gedruckt auf Kosten des Vereins, bei A. Petsch.

1834.



Erklärung



Die zweite und dritte Lieferung der Verhandlungen vom vorigen Jahr enthalten die Uebersetzung einer Abhandlung aus dem Edinburgh Review über Dampfwagen und Eisenbahnen, die von dem Dr. Dionysius Lardner, F. R. S. &c. herrührt. Dr. Lardner hat in diesem Aufsatz, so wie auch schon früher in seinen Lectures on the steam-engine, fourth edit., die Maßregeln der Direktoren der Liverpool-Manchester Eisenbahn stark getadelt. Da für diesen Tadel eine Zeitschrift, welche in England im höchsten Ansehen steht, als Organ gewählt worden, so konnten die Direktoren, so unbegründet der Angriff auch sein mochte, ihn nicht vernachlässigen. Sie haben in einem Pamphlet geantwortet, welches der Generalversammlung der Bahneigenthümer am 23. Januar 1833 vorgelegt und von ihr vollkommen gebilligt wurde. Diese nicht in den Buchhandel gekommene Schrift liegt vor mir. Meine Mittheilungen in diesem Aufsatz gründen sich, außer auf meine eignen Untersuchungen, allein auf dieselbe. Die Anschuldigungen sind durch Thatsachen widerlegt, die vor aller Augen sich begeben haben; die Antwort der Direktoren hält sich bloß an diese Thatsachen, und erörtert sie in einer so würdevollen Sprache, daß sie allgemein zur Ueberzeugung führen wird. Mir ist bei meinen Untersuchungen nichts bekannt geworden, was den Behauptungen der Direktoren widerspräche. Wenn es sich bei dieser Controverse bloß um Angriff und Vertheidigung der Ehre handelte, so würde der Streit vielleicht wohl in England, aber schwerlich im Ausland Interesse finden. Es handelt sich hier aber um eine wichtigere Angelegenheit, nämlich um den Betrieb der Eisenbahn selbst, und es kommen dabei Thatsachen zur Sprache, die bei uns unbekannt geblieben, aber in Beziehung auf Eisenbahnen von Wichtigkeit sind. Darum habe ich es nicht für überflüssig gehalten, die folgenden Bemerkungen hier mitzutheilen.

Die Anschuldigungen des Dr. Lardner können auf die folgenden Punkte zurück geführt werden:

1. Die Direktoren haben das Zutrauen gemißbraucht, welches man in sie setzte, und der Widerwille gegen sie ist in Liverpool und Manchester allgemein.
2. Die auf der Bahn beschäftigten Arbeiter und Aufseher werden von dem Haupt-Engineer (Stephenson) ernannt, wie die Gunst es ihm vorschreibt, und sie sind der Gegend fremd, der das großartige Unternehmen angehört.
3. Die Direktoren lassen nur Dampfwagen aus der Fabrik von Stephenson in Newcastle, Sohn des Haupt-Engineers der Bahn, zu und es werden mancherlei unerlaubte Mittel

angewendet, um Wagen aus andern Werkstätten und von andern Konstruktionen zurückzudrängen, wodurch die Vervollkommnung der Dampfwagen sehr gehemmt wird.

4. Die Bahngesellschaft hat dadurch, daß sie, statt bloß Eigenthümerin der Bahn zu sein und ein Bahngeld zu erheben, den ganzen Frachtverkehr übernommen hat, ein Monopol usurpirt, welches ihr nicht zusteht, und welches dem allgemeinen Interesse entgegen ist.

Die erste Anschuldigung ist offenkundig eine Verläumdung. Ganz England und namentlich Liverpool und Manchester huldigen den großen Verdiensten der Eisenbahndirektoren und des Haupt-Engineers. Dieselben haben unter sehr schwierigen Umständen ein Werk vollendet, das allen zunächst Betheiligten unermessliche Vortheile bringt, und welches den vielen folgenden Unternehmungen zum Muster dient. Die Bahn kam im Jahr 1822 zuerst zur Sprache. Im Jahr 1824 erschien die erste sie betreffende öffentliche Ankündigung von einem Comité, welches aus 27 Mitgliedern, einem Engineer, einem Parlamentsagenten, zwei Rechtsassistenten und einem Banquier bestand. Der Mayor von Liverpool, Charles Lawrence, wurde zum Chairmann erwählt. Die Subscription von 4000 Aktien zu 100 Liv. war in einigen Tagen gefüllt. Nun mußte das Unternehmen die Autorisation der Legislatur erwerben. Zu dem Ende wurde eine Bill im Februar 1825 vor das Unterhaus gebracht, zu deren Unterstützung mehrere Comité-Mitglieder 4 Monate lang in London anwesend waren. Die Bill wurde zweimal verlesen, fand aber im Parlamentsauschuß eine starke Opposition, und fiel bei der öffentlichen Abstimmung in ihren beiden ersten Artikeln durch, worauf sie dann mußte zurückgenommen werden. — Man ließ den Muth nicht sinken. Nach einer begünstigenden Zusammenkunft mit 21 der einflussreichsten Parlamentsmitglieder, nahm man andere Engineers an (Nennie und Wignoles), ließ diese eine neue Linie aufnehmen; man unterhandelte mit dem Marquis von Stafford, dem Haupteigenthümer des Bridgewater-Kanals, einem starken Gegner der Eisenbahn, in Folge dessen ihm 1000 neue Aktien abgegeben wurden, und nun brachte man im Februar 1826 wieder eine Bill vor das Unterhaus, zu deren Unterstützung wiederum eine Deputation des Eisenbahncomités in London anwesend war. Gegen Anfang Mai hatte sich die Bill durch beide Häuser durchgewunden.

Mochten auch diese parlamentarischen Verhandlungen viel Mühe, viel Geld und viel Zeit gekostet haben, so führten sie doch auch sehr wesentliche Vortheile mit sich. Sie allein gaben Veranlassung, daß eine bessere Bahnlinie aufgesucht wurde, und sie berichtigten die Ansichten über die zweckmäßigsten Transportmittel in den wesentlichsten Punkten. Nun wurde an die Stelle des Comité's ein Direktorialrath ernannt, zu welchem der Marquis von Stafford 3, und die übrigen Eigenthümer 12 Mitglieder erwählten. Lawrence wurde wieder zum Chairman erwählt, und er bekleidet noch immer diese Würde, die übrigen Direktoren wurden fast sämmtlich aus den Comitémitgliedern entnommen. Stephenson, der unstreitig in England die meisten Erfahrungen im Bau von Eisenbahnen und Dampfwagen besitzt, und der ein talentvoller, trefflicher Mann ist, wurde wieder zum Haupt-Engineer ernannt. Im Juni 1826 eröffnete man die Arbeiten im Chat Moss, und im September fing man den ersten Schacht des Liverpool-Tunnel an. Im Jahr 1827 wurde ziemlich fleißig gearbeitet; mit Ablauf des Jahrs hatte man 212,855 Liv. 19 Schill. 8 Pence verausgabt. Im Jahr 1828 konnte schon mehr geschehen; mit Ablauf desselben hatte man 461,899 Liv. 19 Schill. 6 Pence aus-

gegeben. Während dieser Zeit wurden noch drei Parlamentsakten erlangt, wovon zwei die Autorisation zur Aenderung der Bahnlinie ertheilten, und die dritte zur Creirung von 5100 neuen Viertelaktien berechnete, so daß jetzt 6375 Aktien ausgegeben waren. Im Jahr 1829 stellte man eine doppelte Anzahl von Arbeitern an, so daß Tag und Nacht fortgearbeitet werden konnte. In diesem Jahr wurden vorzugsweise die Brücken gebaut. Am 31. Mai 1830 hatte man 739,165 Liv. 5 Schill. ausgegeben, und zwar darum viel mehr, als man vorher berechnet hatte, weil das Unternehmen während der Arbeit immer mehr an Ausdehnung und Großartigkeit gewann. Das Werk war nun vollendet; die Bahn wurde am 15. September 1830 feierlich eröffnet.

Und dieselben Männer, welche das große Nationalwerk durch viele Schwierigkeit hindurch mit Ausdauer und Geschick zum Ziel geführt haben, leiten es noch fortwährend mit eben so vieler Aufmerksamkeit als Umsicht. Es gebührt ihnen der volle Dank des ganzen Landes, und er wird ihnen gezollt. Joseph Sanders in Liverpool, der die Bahn zuerst zur Sprache brachte, und dem Unternehmen bis jetzt getreu blieb, heißt in England allgemein der Vater der Eisenbahnen. Stephenson wird überall in England zu Rathe gezogen, wo größere Eisenbahnunternehmungen betrieben werden; bei dem Bau der großen London-Birmingham-Bahn führt er wieder als Haupt-Engineer die Leitung. Dr. Lardner hat sich selbst dadurch herabgesetzt, daß er das große Verdienst von Männern herabwürdigt, die jahrelang einer großen und schwierigen Unternehmung ihre Kräfte widmeten.

Die zweite Anschuldigung ist eben so unbegründet, als die erste. Es ist schon oben gesagt worden, daß Georg Stephenson zum Haupt-Engineer der Kompagnie gewählt wurde; er hat das in ihn gesetzte Vertrauen vollkommen gerechtfertigt. Mit George und John Rennie hatte man früher unterhandelt; sie stellten Bedingungen, die man nicht annehmbar fand. Stephenson stellte zwei Hülf-Engineers an, die schon früher beim Bau der Darlington-Bahn in seinen Diensten waren. Wer kann es ihm verargen, daß er dazu Männer nahm, die er kannte? Mochten sie auch der Gegend fremd sein, wenn sie nur ihrem Werk nicht fremd waren. Die übrigen Arbeiter bei der Anlage wurden von den einzelnen Unternehmern angeworben, und sie behielten dabei völlig freie Hand. Die meisten Arbeiter waren entweder Irländer, oder aus der Gegend von Liverpool und Manchester. Zu Aufsehern wurden freilich Leute gewählt, welche bei der Eisenbahnanlage zwischen Stockton und Darlington gearbeitet hatten. Unter den jetzt auf der Bahn beschäftigten 600 Menschen sind nur noch gegen 60 aus den Grafschaften Durham und Northumberland, besonders diejenigen, welche an der Reparatur der Maschinen und der Bahn arbeiten. Alle übrigen stehen mit Stephenson nicht in der geringsten Beziehung, und sind meistens Eingeborne von Lancashire. Namentlich ist kein einziger Policeman oder Gateman von Stephenson angestellt.

Um die dritte Anschuldigung zu widerlegen, bedarf es nur der Geschichtserzählung über die zwischen Liverpool und Manchester angewendeten Transportmittel und die Bemühungen, sie zu vervollkommen. Im Anfang des Jahrs 1824 reiste eine Deputation von 4 Mitgliedern des Eisenbahn-Comités nach Darlington, Sunderland und Newcastle, um den Transport auf den dortigen Eisenbahnen durch bewegliche und stehende Dampfmaschinen genau kennen zu ler-

nen; Sanders und Booth gehörten mit zu dieser Deputation. Diese Reise entschied über die Eisenbahnanlage. Auch gewann man die Ueberzeugung, daß die Förderung durch Dampfkraft geschehen müsse, ob aber durch stehende, oder durch Lokomotiv-Maschinen, blieb einstweilen unentschieden. Als die Vollendung der Bahn immer näher rückte, mußte ein Entschluß gefaßt werden. Stephenson war von jeher für Lokomotiv-Maschinen; dieser Ansicht pflichteten viele Direktoren bei. Von allen Seiten strömten Projekte herbei, welche der Bahngesellschaft alle Elemente unterthänig zu machen gelobten; diese Projekte dienten aber mehr dazu, die Sache zu verwirren, als sie aufzuklären. Um zu einer sichern Entscheidung zu gelangen, wurden zwei bewährte Engineers, Walker von Limehouse und Nasrick von Stourbridge, nochmals (im Anfang des Jahrs 1829) nach Darlington und Newcastle geschickt, um hier neue Untersuchungen anzustellen. In ihrem Bericht schätzen sie die Transportkosten für die Tonne und den ganzen Weg (30 Meilen) bei stehenden Maschinen zu 6,40 P., und bei Lokomotiv-Maschinen zu 8,36 P. Sie entschieden sich also für die stehenden Maschinen. Der Bericht ist gedruckt worden, und er veranlaßte eine öffentliche Antwort von Seiten Stephenson's, in welcher die Gegner sehr überzeugend widerlegt werden. Beide Schriften sind sehr lehrreich. Die Direktoren hatten gesundes Urtheil genug, um sich für die beweglichen Maschinen zu entscheiden. Diesem wichtigen Schritt allein ist das Gelingen des Unternehmens zuzuschreiben, worüber jetzt gar kein Zweifel mehr obwalten kann. Bei der Annahme von stehenden Maschinen wäre die Gesellschaft zu Grunde gegangen. Als eine Nachgiebigkeit zu Gunsten des Systems der stehenden Dampfmaschinen ist es anzusehen, daß zwei solcher Maschinen auf dem Rainhill aufgestellt wurden, die jedoch schon längst abgeworfen sind. Hätte man dies bei der Anlage voraus sehen können, so würde wahrscheinlich die Steigung von $\frac{1}{30}$ an beiden Abhängen ermäßigt worden sein.

Nachdem nun das System der beweglichen Dampfmaschinen den Sieg davon getragen, kam es darauf an, die beste Konstruktion zur Anwendung zu bringen. Zu dem Ende wurde in einer Bekanntmachung vom 25. April 1829 ein Konkurs eröffnet, und dem besten Dampfswagen, welcher zugleich die vorgeschriebnen Bedingungen (Gewicht 6 Tonnen für 6 Räder, und 4½ Tonnen für 4 Räder, Last auf horizontaler Bahn das Dreifache der Maschine, Schnelligkeit 10 Meilen in der Stunde, Dampfdruck 50 Pfund, vollkommen rauchverzehrend) erfülle, ein Preis von 500 Liv. zugesagt. Zu Schiedsrichtern wurden Nasrick, Wood und John Kennedy ernannt. Es erschienen zur bestimmten Zeit (Anfangs Oktober 1829) 4 Maschinen aus den entlegensten Theilen des Königreichs auf dem Kampfplatz. Der Rocket, gebaut von Stephenson in Newcastle, leistete mehr als gefordert wurde, und als je eine ähnliche Maschine früher geleistet. Die Novelty, gebaut von Braithwaite und Ericsson in London, gefiel allgemein durch die zierliche Form, und durch sinnreiche und neue Konstruktion. Bei dem Versuch zersprang erst eine Wasserröhre, das andere Mal gaben die Niethe des Dampfessels nach. Ericsson zog darauf seine Maschine zurück. Der Sans Pareil, gebaut von Hackworth in Darlington, überstieg um 5 Centner das vorgeschriebne Gewicht, auch kam während des Versuchs die Wasserpumpe in Unordnung. Die Maschine konnte also den Preis nicht erlangen. Die Perseverance, gebaut von Burstall in Leith, erfüllte so wenig die vorgeschriebnen Bedingungen, daß sie gleich zurückgezogen wurde. Dem Rocket wurde nun mit allem Recht der Preis zuerkannt.

Während die drei übrigen Maschinen unbrauchbar geworden waren, gab er in den folgenden Tagen mit voller Sicherheit noch größere Leistungen. Die Direktoren bestellten nun 4 Maschinen bei Stephenson und behielten auch den Rocket für 550 Liv. Im Februar 1830 trat Ericsson mit den Direktoren wieder in Verbindung. Es wurden 2 Maschinen bestellt, jede zu 1000 Liv., unter der Bedingung, daß jede 40 Tonnen Last mit einer Geschwindigkeit von 15 Meilen in der Stunde fortschaffe. Sie sollten den 1. Juli 1830 abgeliefert werden. Nach langem Zögern kam endlich die erste Maschine an. Sie verfehlte bei vielfachen Versuchen völlig ihren Zweck, und wurde von Ericsson in einem sehr verbindlichen Brief an die Direktoren, der öffentlich mitgetheilt worden, zurückgezogen. Im November 1829 setzte sich Gurney mit den Direktoren in Verbindung. Er versprach, daß sein Wagen das zehnfache Gewicht bei 15 Meilen Geschwindigkeit fortschaffen sollte. Er forderte für ihn 500 Liv., wovon die Hälfte vorausbezahlt werden sollte, und für die Mehrleistung einen sehr hohen Preis. Die Direktoren mochten ihm beide Bedingungen nicht bewilligen, weshalb die Unterhandlung abgebrochen wurde. Im Mai 1830 wurde sie erneuert, indem die Direktoren einen hohen aber festen Preis boten, nach der Ablieferung zahlbar; sie erhielten keine Antwort. Im Frühjahr 1831 erließen die Direktoren eine öffentliche Aufforderung in Beziehung auf vervollkommnete Dampfwagen. Es meldeten sich Sharp und Roberts in Manchester, Fairbairn und Lillie in Manchester, Eduard Bury in Liverpool und Forrester in Liverpool. Forrester zog sich wieder zurück; Bury erhielt eine Bestellung auf 2 Dampfwagen, und Sharp und Roberts nach ihrem Wunsch nur auf einen Dampfwagen. Fairbairn und Lillie forderten einen zu hohen Preis. Bury lieferte die beiden Maschinen ab; sie waren gut gearbeitet, gaben gute Leistungen, sie waren aber genau nach dem Muster von Stephenson's Maschinen gebaut. Sharp und Roberts bauen nach einem neuen System, aber im November 1832 war die Maschine noch nicht abgeliefert. Unterhandlungen mit Ward in London führten noch zu keinem Ziel. Ferner bauten noch Maschinen für die Bahn: Hick und Nothwell in Bolton (zwei Maschinen nach sehr abweichendem System); Mather, Dixon und Comp. in Liverpool (eine Maschine ähnlich der von Bury); Crook und Deans in Bolton (nach eigenem System), Bowman und Galloway in Manchester (eine Maschine, die wenig verspricht); Bury in Liverpool (noch 2 Maschinen von abweichender Konstruktion). Im Herbst 1832 war Perkins damit beschäftigt, den Kessel eines Bahndampfwagens, den man zu seiner Disposition gestellt hatte, nach seinem Cirkulationssystem einzurichten. Den Erfolg kenne ich nicht, wahrscheinlich war er nicht glücklich.

Freilich giebt Stephenson, als Haupt-Engineer, über jeden neuen Wagen, der auf die Eisenbahn gebracht wird, sein Gutachten ab; aber der Wagen wird auch erprobt, und die Direktoren urtheilen in letzter Instanz über denselben. Sie würden gegen ihr eignes Interesse handeln, wenn sie Vervollkommnungen zurückweisen wollten. Daß sie die Bedingung gestellt haben, daß jeder neue Dampfwagen nur in dem Fall angenommen wird, wenn er den besten ältern gleichkommt, war den Bahneigenthümern gegenüber ihre Schuldigkeit.

Die Stephenson'schen Maschinen Planet, Victory, Samson &c. wiegen jetzt 8 bis 14 Tonnen; sie ziehen 90 bis 150 Tonnen Last mit einer Geschwindigkeit von 12 bis 18 Meilen in

der Stunde. Sie verbrauchen für die Tonne und Meile $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Pfund Coak. Ihre Cylinder sind 11 bis 14 Zoll weit, sie haben 16 Zoll Hubhöhe, die Räder sind $4\frac{1}{2}$ bis 5 Fuß hoch. Die Dampfpressung beträgt das nach der Parlamentsakte erlaubte Maximum von 50 Pfund. Bisher sind diese Maschinen weder in den Leistungen noch in der Dauer übertroffen worden. Die Leistungen, welche man im Jahr 1830 Draitwhaitte und Gurney zur Bedingung machte, betragen nur die Hälfte von den jetzigen.

Die Dampfwagen haben seit dem Jahr 1829 wohl in einzelnen Theilen, nicht aber im ganzen System eine Veränderung erlitten. Der Booth'sche Dampfkessel ist durchaus beibehalten worden. Die kupfernen Röhren hatten beim Rocket 3 Zoll Durchmesser, und ihrer waren nur 25 vorhanden. Jetzt giebt man ihnen nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, und steigert ihre Anzahl auf 80 bis 100. Die Cylinder legt man jetzt unter den Wagen und zwischen die Vorderräder horizontal; sie sind kaum zu sehen. Die Achsen der Hinterräder haben zwei Biegungen, an welchen die Kolbenstangen arbeiten. Das Sicherheitsventil wird durch eine Federwage niedergehalten, die Jedermann sehen kann, und die große Vorzüge vor der Beschwerung des Ventils mit Gewichten gewährt. Der Dampf wird aus den Cylindern in den Schornstein ausgehaucht, wodurch auf die einfachste Weise ein sehr kräftiger Zug hervorgebracht wird. Dieser Zug ist so stark, daß er bei sehr weiten Röhren selbst glühende Kohlen mit zum Schornstein heraus treibt. Es wird nur mit Coak geheizt.

Den von Sharp und Roberts gebauten Dampfwagen fand ich im vorigen Herbst fast vollendet. Der Dampfkessel ist im Wesentlichen der Booth'sche, aber die Cylinder stehen senkrecht und die Dampfzulassung wird auf eine eigenthümliche patentirte Art regulirt (London Journal of arts 1833, May). Eigenthümlichkeiten von geringerer Bedeutung finden sich am Feuerraum, an der Steuerung, an der Nabbewegung u. v. Die Novelty hatte ein Gebläse, welches dem Kofst einen starken Luftzug zubrachte. Kofst und Kesselwände litten dabei zu stark. Später brachte Ericsson einen Exhaustionsapparat, bestehend in einer Trommel, in welcher sich Windflügel sehr schnell bewegen, an. Diese Einrichtung ist sehr zweckmäßig bei Maschinen mit Condensation, wo aber der Dampf, wie bei Hochdruckmaschinen, frei auströmt, läßt man ihn sehr zweckmäßig in den Schornstein auströmen, um dadurch zugleich einen sehr starken Zug zu bewirken.

Dies ist in der Kürze die Geschichte der Dampfwagen auf der Liverpool-Manchester Eisenbahn. Die Direktoren der Gesellschaft stehen durchaus tadellos da; sie haben bewährten Fortschritten hülfreich die Hand geboten, dabei aber auch die Verpflichtungen nicht aus dem Auge verloren, die sie den Bahneigenthümern und dem Publikum gegenüber zu erfüllen hatten.

Wir scheint es, als hätten wir Bervollkommnungen bei den Dampfwagen weniger von neuen Systemen, als von einer sachkundigen Ausbildung des bekannten Systems zu erwarten. Die Kraft der Maschinen bedarf keiner Verstärkung; auch würde eine größere Geschwindigkeit nicht viel Vortheil schaffen. Der Verbrauch an Brennmaterial kostet verhältnißmäßig sehr wenig; Ersparnisse von einiger Bedeutung sind hier nicht weiter zu erwarten. Aber es werden noch zu viele Reparaturen nöthig, und vorzugsweise in Betreff des Dampfkessels und

des Feuerraums. Hierher müssen die Bestrebungen der Mechaniker gerichtet sein, wenn sie Dampfwagen vervollkommen wollen.

Wir kommen endlich zur vierten Anschulbigung, womit Dr. Lardner die Direktoren belästet. Es ist sehr wahr, daß auf der Liverpool-Manchester Eisenbahn, außer den Wagen der Zweigbahngesellschaften, kein einziger Wagen geht, der nicht der Bahngesellschaft selbst angehört. Die Warrington-Bahngesellschaft, so wie die Botton-Bahngesellschaft haben nämlich eigne Wagen, die auch zugleich die Hauptlinie theilweis durchlaufen; die Wigan-Bahngesellschaft bedient sich hingegen der Wagen der Hauptgesellschaft. Dieses Verhältniß ist für eine Eisenbahn nicht bloß das natürlichste, sondern das allein praktische. Wer glaubt, der Verkehr auf einer Eisenbahn müsse so frei sein, wie auf einem Kanal, verräth eine große Unkunde mit den hier obwaltenden Verhältnissen. Weder in England, noch in Nordamerika besteht irgend eine Bahn, auf welcher eine solche Freiheit des Verkehrs statt findet. Auf der Darlington-Eisenbahn hat man den Personenverkehr, der hier sehr untergeordnet ist, an einen fremden Unternehmer abgegeben. Dagegen müssen nun die Personenwagen überall den Kohlenwagen mit großem Zeitverlust ausweichen. Bei Förderungen mit schnellgehenden Dampfmaschinen wäre selbst dieses Verhältniß nicht ausführbar. Durch die Parlamentsakte wurde die Bahngesellschaft berechtigt, von allen Frachtgütern, welche die Bahn durchlaufen, ein gewisses Tonnengeld zu erheben. Dagegen sieht die Bahn Jedermann offen, der einerseits diese Abgabe erlegt, und andererseits die Vorschriften eines Reglements, welches von der Bahngesellschaft ausgeht, nicht übertritt. Da gewöhnlich das Tonnengeld ziemlich hoch angesetzt, und die Beobachtung des Reglements von der Bahngesellschaft bewacht wird, so hat diese vor jeder fremden Gesellschaft große Vortheile voraus. Und dies ist sehr recht. Der Vortheil ist die Triebfeder der Geschäfte, solche großartige Unternehmungen würden nie zu Stande kommen, wenn sie nicht großen Vortheil versprächen; auf der andern Seite ist aber auch der übermäßigen Habgier die Schranke gesteckt. Sobald die Bahngesellschaft das Frachtgeld zu hoch ansetzen würde, fänden sich fremde Vereine, welche bei billigern Preisen mit einem geringern Gewinn zufrieden wären.

Die Betheiligten bei der Liverpool-Manchester Eisenbahn hatten anfangs gehofft, daß die ältern Transportvereine auch an dem Transport auf der Eisenbahn Theil nehmen würden. Diese Vereine bezeugten aber wenig Lust dazu, und mehrere angeknüpfte Unterhandlungen blieben ohne Erfolg. Die Gesellschaft mußte nun wohl darauf denken, den ganzen Verkehr selbst zu übernehmen, um nicht 700,000 Liv. umsonst ausgegeben zu haben. Der Betrieb war nicht leicht. Es sind für Dampfwagen, Kutschen und Frachtwagen über 50,000 Liv. ausgegeben worden, die nöthigen Magazine zc. haben vielfach mehr gekostet. Das Publikum hat dabei keinen Schaden gehabt. Das Tonnengeld beträgt für 30 Meilen, oder die ganze Bahn, für Steinkohlen, Erde, rohe Steine, Dünger = 3 Sch. 9 P.; für Coak, Holzkohlen, Bausteine, Sand = 5 Sch.; für Metalle = 6 Sch. 3 P.; für Kaufmannsgüter = 7 Sch. 6 P.; für Personen 4 Sch. Da nun die ganze Fracht für Güter nur 10 Sch., und das Personensfrachtgeld nur 5 Sch. beträgt, so sieht man leicht, daß fremde Transportvereine bei solchen Preisen durchaus nicht würden bestehen können. Dr. Lardner gibt durch die Nüge seine gänzliche Unbekanntschaft mit den bestehenden Verhältnissen kund. Die Bahngesellschaft begnügt sich mit

einem ausreichenden, aber immerhin mäßigen Gewinn. Ihre Aktien stehen jetzt etwas über 200 Proc., die Aktien der Darlington-Eisenbahn standen im vorigen Herbst zu 315 Proc. Die Aktien der Old-Quai-Navigation zu Manchester, die ursprünglich 70 Liv. gekostet, standen vor Eröffnung der Eisenbahn zu 1250 Liv. Auch in diesem Punkt erscheinen also die Direktoren der Eisenbahngesellschaft ganz gerechtfertigt.

Es giebt Schriftsteller in England, wie in Deutschland, deren Drang zur Produktivität größer ist, als die Kraft; zu diesen gehört Dr. Lardner, wie nicht allein sein Aufsatz im Edinburgh Review, sondern auch andere Schriften beweisen. Er hatte Gelegenheit genug, sich an Ort und Stelle genau nach den wahren Verhältnissen zu erkundigen, die officiellen Reports sind ihm sämmtlich mitgetheilt worden. Hardman Earle, der eine von den Direktoren, hat ihn vor dem Abdruck seines Aufsatzes in einem, später öffentlich mitgetheilten, Brief voller Wahrheit und richtiger Ansichten, auf das Irrige seiner Darstellung aufmerksam gemacht, allein Lardner beharrte auf seinem Irrthum.

Die Leeds-Selby-Bahn, so wie die große London-Birmingham-Bahn, die genau nach dem Muster der Liverpool-Manchester-Bahn gebaut werden, sind für die Direktoren Ehrendenkmal, die lauter sprechen, als das Edinburgh Review und manche andere Stimmen des Ehrgeizes und des Interesses. Es wird nicht lange Jahre mehr dauern, bis die Eisenbahnen sich in einem zusammenhängenden System über ganz England verbreitet und sich des Verkehrs der Landstraßen und Kanäle ganz bemächtigt haben. Die Eigenthümer der Kanäle, Landstraßen, Kanalboote, Kutschen &c. sehen den übermächtigen Feind auf sich eindringen, darum ertönen von diesen Seiten viele Stimmen, welche die Eisenbahnen verdächtigen möchten. Während wir Deutsche aber Rede und Gegenrede jahrelang wechseln, die wichtige Angelegenheit mit und ohne Gelehrsamkeit breit und vielfach besprechen, die Tauglichkeit der Eisenbahnen für jeglichen Verkehr behaupten und bestreiten, bauen unsere Nachbarn Eisenbahnen, und erringen dadurch einen neuen Vorsprung, der uns das Vergnügen läßt, aus weiter Ferne die Voreilenden anzustarren.

Preußen wird ohne Zweifel hier, wie in so vielen andern wichtigen Angelegenheiten, für Deutschland die Bahn brechen. Das Vaterland ist den hochstehenden Männern, die schon so viel gethan, um auf sicherem Wege die Anlage von Eisenbahnen vorzubereiten großen Dank schuldig.

einem ausreichenden, aber immer
200 Proc., die Aktien der Dar
Die Aktien der Old-Quai-Naviga
den vor Eröffnung der Eisenbahn
rektoren der Eisenbahngesellschaft

Es giebt Schriftsteller in G
größer ist, als die Kraft; zu d
Edinburgh Review, sondern an
sich an Ort und Stelle genau
Reports sind ihm sämmtlich mit
ren, hat ihn vor dem Abdruck s
voller Wahrheit und richtiger Ar
allein Lardner beharrte auf sein

Die Leeds-Selby-Bahn,
dem Muster der Liverpool-Manch
mäler, die lauter sprechen, als d
geizes und des Interesses. Es
in einem zusammenhängenden G
Landstraßen und Kanäle ganz b
Kanalboote, Kutschen zc. sehen d
diesen Seiten viele Stimmen,
Deutsche aber Rede und Gegen
ohne Gelehrsamkeit breit und vi
Verkehr behaupten und bestreite
einen neuen Vorsprung, der un
zustimmen.

Preußen wird ohne Zweif
Deutschland die Bahn brechen.
viel gethan, um auf sicherem S
schuldig.

hen jetzt etwas über
Herbst zu 315 Proc.
10 Liv. gekostet, stan
erscheinen also die Di

ang zur Produktivität
allein sein Aufsatz im
te Gelegenheit genug,
ndigen, die officiellen
eine von den Direkto
h mitgetheilten, Brief
g aufmerksam gemacht,

Bahn, die genau nach
Direktoren Ehrendenk
ere Stimmen des Ehr
s die Eisenbahnen sich
sich des Verkehrs der
Kanäle, Landstraßen,
n, darum ertönen von
sichten. Während wir
Angelegenheit mit und
senbahnen für jeglichen
und erringen dadurch
ne die Voreilenden an

n Angelegenheiten, für
Männern, die schon so
bereiten großen Dank

