



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Preussens Gewerbeförderung und ihre großen Männer**

**Matschoss, Conrad**

**Berlin, 1921**

Beiträge zur Geschichte der Gewerbe. Aus den Verhandlungen

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78277](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78277)

Versuchen wir aber wenigstens in der Beuthschen Zeit in den Inhalt der ersten 25 Bände etwas einzudringen, um die Arbeitsweise des Vereins kennen zu lernen und zu sehen, welche technischen und gewerblichen Fragen in dem so bedeutungsreichen ersten Vierteljahrhundert seines Bestehens die Mitglieder beschäftigten.

Beuth selbst war der eifrigste Mitarbeiter; kommt doch sein Name in dem Inhaltsverzeichnis der Verhandlungen nicht weniger als 65 mal vor. Zum Teil sind es große Abhandlungen mit zahlreichen Kupfertafeln, zum Teil auch kleinere Mitteilungen, Berichte aus dem Ausland, aus dem Ministerium, Übersetzungen der verschiedensten Art. Fast jeder Beitrag aber läßt nicht nur den genauen Kenner technischer und gewerblicher Einzelheiten sehen, immer wieder wirken aus Form und Inhalt auch die auf die Erziehung eines selbständigen Gewerbestandes gerichteten großen Beuthschen Grundgedanken auf uns ein. Wo er es für notwendig hält, schrickt er auch vor harten Worten gegen die preußischen Gewerbetreibenden nicht zurück.

### Beiträge zur Geschichte der Gewerbe. Aus den Verhandlungen.

Überschauen wir das ganze Gebiet, das in den Verhandlungen in den ersten 25 Jahren behandelt wurde, so erkennen wir, wie auch hier die Textilindustrie in allen ihren Verzweigungen zu dem Teil des Gewerbfließes gehört, auf den man die größte Aufmerksamkeit verwendete. Beuth selbst hat 1826 einen großen Aufsatz über die Kammgarnfabrikation in England, über die Ein- und Ausfuhr von Wolle und Wollfabrikaten verfaßt. Daraus ergibt sich, daß damals die deutschen Tuche auf dem Weltmarkt nicht gut abschnitten, weil sie zu schlecht waren. An einzelnen Stellen sei es besser geworden und Beuth freut sich, dies anerkennen zu können. Die preußischen Tuche seien zu schmutzig, und warum benutze man nicht die guten Appreturmaschinen? Es liegt an uns, wenn wir nichts leisten. Natürlich kann man zahlreiche teure Maschinen nicht in dem kleinsten Zwergbetrieb anwenden. Deshalb müssen wir zum Großbetrieb kommen. „In den Großbetrieben nämlich liegt die Zukunft,“ schreibt Beuth 1826, „und nicht in der Kleinproduktion, die würde über kurz oder lang doch verschwinden müssen.“ Der Kleinbetrieb habe durch schlechte Ware an vielen Orten zum Untergang der Fabrikation geführt. Appreturmaschinen hätten für viele nur soweit Interesse, wie es schneller mit ihnen ginge. Auf die Qualität der Ware sehe man viel zu wenig. Eingehend untersucht Beuth weiter auch die Ein- und Ausfuhrbedingungen und kommt zu dem Ergebnis, daß man die Kammgarnspinnerei sowohl im Interesse der Abnehmer wie in dem der Erzeuger unbedingt fördern müsse. Beuth schreibt dann 1830 noch weiter über die Notwendigkeit bester Appretur bei den Tuchen. Er wendet sich hier gegen die Mittelmäßigkeit in der Kunst wie beim Gewerbebetrieb, „die immer glaube, man könne ein Kunstwerk durch die Retouche wirklich vollenden“, und es nicht für notwendig halten, von Anfang an besonderen

Fleiß darauf zu verwenden. Auch mit den besten Appreturmaschinen könne man die Fehler des Fabrikates dauernd nicht verdecken. Gute Tuche würden immer durch eine gute Appreturmaschine ansehnlicher als schlechte Tuche.

Recht dürftig wird das große Gebiet der Kraftmaschinen noch in diesem ersten Entwicklungsabschnitt behandelt. Auch das ist kennzeichnend für den damaligen Stand, verglichen mit dem von heute, wo über das Kapitel Kraftübertragung unsere großen technischen Zeitschriften ständig berichten. Einige Mitteilungen kommen natürlich auch über Dampfmaschinen und Dampfkessel vor, und die große Sensation der Perkinsschen Hochdruckmaschine, von der man ein ganz neues technisches Zeitalter erwartete, wird kurz in den Verhandlungen erwähnt.

Menschen und Tiere spielten damals mit den Dampfmaschinen, Wasser- und Windmühlen noch eine sehr beträchtliche Rolle im Krafthaushalt der Gewerbe. Riesige Treträder hatte man in den englischen Gefängnissen eingeführt, und es wird erörtert, ob man sie auch in Preußen einführen solle.

Der Kuriosität wegen, zugleich als Kennzeichen, wie naiv noch Fragen der Krafterzeugung damals behandelt wurden, sei erwähnt, daß man sich in England anfangs der 20er Jahre eingehend darüber unterhielt, ob man nicht Mäuse zum Antrieb einer ihren Kräften angemessenen Baumwollspinnmaschine benutzen könnte. Ein Engländer hatte über ein Jahr zwei Mäuse in einer kleinen Tretrmühle mit Spinnen beschäftigt. Wir erfahren Näheres über die Leistung und über die Absicht dieses Engländers, eine Mäusemühle mit 10 000 solcher Tierchen einzurichten. Er will jährlich 16 000 Taler Reingewinn damit erzielen. Der Berichterstatter in den Verhandlungen bedauert — etwas ironisch —, daß solche Anlagen nicht in Deutschland zur Zeit der großen Mäuseplage gemacht worden seien.

#### Steigerung der menschlichen Leistung.

Mit der Ausnutzung menschlicher und tierischer Kräfte beschäftigte sich besonders der Festungsbaudirektor von Prittitz in Posen, der 1829, 1835 und 1839 drei große Aufsätze „Über die Ökonomie der mechanischen Kräfte zu den Zwecken der Industrie“ geschrieben hat. Diese Abhandlungen sind auch heute, wo man sich wieder mehr mit dem Menschen innerhalb der Industrie beschäftigt, interessant zu lesen. Der letzte Aufsatz behandelt die Verwendung tierischer Kräfte. In dem Teil, der sich mit der Menschenkraft befaßt, spricht der Verfasser auch über den Geschäftsgang der öffentlichen Behörden. Er untersucht, wie man den allgemeinen dringenden Klagen „über den Schlendrian des Geschäftsganges“ abhelfen könne. Er stellt fest, daß trotz aller strengen Aufsicht Briefe oft 4 bis 8 Wochen brauchen, „um aus der Expedition bis zu dem vielleicht 100 Schritt entfernten Empfänger zu gelangen“, ein Zeitraum, in welchem man bequem die Reise zwischen Europa und Amerika zurücklegen könne. „Wie würde das Ansehen der Behörde,“ sagt der Verfasser, „in den Augen der großen Masse gewinnen, wenn

nicht, wie es jetzt so häufig geschieht, Verfügungen erst zu einer Zeit einträfen, wo sie schon längst ausgeführt sein sollten.“

Prittwitz glaubt, daß die Sache von großer Wichtigkeit sei, zumal jetzt, wo der Wert der Zeit immer deutlicher erkannt werde. Er findet es unbegreiflich, daß man bei den Posteinrichtungen jede Viertelstunde zu gewinnen suche, während bei den anderen Behörden wochen- und monatelange Verzögerungen in der Korrespondenz mit der größten Gleichgültigkeit behandelt würden. Sehr interessant sind seine Vorschläge, um diesem Übelstand abzuweichen. Es kommt schließlich auf die Einführung des Akkords hinaus. Man solle nur ein tägliches Minimum der Bürostunden festsetzen, aber verlangen, daß alle Arbeiten, die dringend sind, auch sofort erledigt werden. Dabei müsse aber dem Unterbeamten auch die Zeit zugute kommen, die er durch seinen Fleiß erspart. Alle Arbeiten wie Kopieren, Austragen usw. solle man nach erfolgter Leistung und nach dem Verhältnis derselben bezahlen. Im übrigen solle man den Bürodienst mit militärischer Strenge handhaben. Was beim Militär gehe, müsse auch beim Zivil durchzuführen sein.

Wenn das aber alles nicht helfe, dann müßte man „den ganzen bloß mechanischen Teil des Geschäftes Privatunternehmern in Entreprise geben“, ein Verfahren, welches unbedingt das beste wäre und in anderer Zeit bei verschiedenen Behörden des preußischen Staates in gewisser Art wirklich zur Anwendung gekommen sei.

„Der Satz, daß das eigene Interesse von allen der bei weitem wirksamste Hebel sei, um die Menschheit zur größten Tätigkeit anzuspornen, läßt sich nicht bloß auf den Geschäftsgang der Behörden, sondern auch auf alle anderen Zweige ihrer Tätigkeit anwenden und kann nie genug beherzigt werden.“

. . . „Es ist eine alte, oft wiederholte und doch immer von neuem verkannte Erfahrung, daß der Staat oder die Behörden selbst immer am teuersten und schlechtesten verwalten und daß sie daher niemals auf eigene Rechnung irgend etwas ausführen und überhaupt ein Geschäft betreiben können, wenn dies im Weg der Entreprise, Pacht usw. durch Privatleute ausgeführt oder betrieben werden kann.“ Der Verfasser beruft sich auf seine Erfahrung mit öffentlichen Bauten. Er habe Millionen von Talern verbaut, und deshalb spreche er hier nicht aus der Theorie. Man sieht, daß dieses Thema, das heute wieder von den verschiedensten Gesichtspunkten aus eingehend behandelt wird, auch damals schon eifrig besprochen wurde.

#### Der Kampf um die Maschine.

Das Maschinenwesen mit seinen alle gewerblichen Verhältnisse umwälzenden Folgeerscheinungen hatte sich nirgends kampflos durchzusetzen vermocht. Vor den „Arbeit sparenden“ Maschinen hatten alle die Kreise eine namenlose Angst, die da glaubten, die vorhandene Arbeit reiche kaum aus, alle Menschen zu beschäftigen. Die Arbeitsverschiebungen, die naturgemäß durch die Einführung der Maschinen eintraten

und sich für die, die es traf, oft hart bemerkbar machten, hatten zur Folge, daß auch weite Kreise der Bevölkerung die Maschinen mit Grauen und Haß verfolgten. Wir wissen, wie es in England vielfach zu revolutionären Erhebungen gegen die Maschine kam, wie man Spinnereien, Webereien und Dampfmahlmühlen zerstörte und die Maschinen zugleich mit den Besitzern zerschlug. Wer die außerordentlichen Härten, die damals in England, dem Lande der unbeschränkten Freiheit, mit der Einführung der Maschinen verbunden waren, näher kennt, wird diese revolutionären Erhebungen gegen den Geist der neuen Zeit nicht nur mit Unverstand erklären können. Aber letzten Endes stand doch auch hier die Maschine jenseits von Gut und Böse, und es lag an der sozialen Ungeschicklichkeit der Menschen, die diese großen, von ihnen selbst geschaffenen neuen Entwicklungsmöglichkeiten nicht verstanden, für alle Teile nutzbringend anzuwenden.

Es war selbstverständlich, daß sich mit diesem Thema, ob die Maschinen letzten Endes nützten oder schadeten, auch die Gelehrten der verschiedensten Berufsstände, nicht zuletzt die Staatsmänner selbst, beschäftigen mußten. An dieser Frage, die alle bewegte, konnten deshalb auch die Verhandlungen des Gewerbefleißvereins nicht vorübergehen.

Wir finden schon 1824, im dritten Bande, zwei große Aufsätze hierüber. Der eine von Kunth selbst hat den Titel „Über Nutzen oder Schaden der Maschinen, besonders in Fabriken“, und der Regierungsrat und Professor Hagen aus Königsberg berichtet „Über den Einfluß der Maschinen auf die allgemeine Wohlfahrt“. Kunth beginnt mit der Antwort auf die Frage, was eine Maschine sei. Er versteht darunter „zusammengesetzte Werkzeuge, wodurch die Arbeit der Menschen erleichtert, das Produkt verbessert und vermehrt werden soll“. Diese Definition Kunths läßt auch bereits seine Stellung zu der ganzen Frage erkennen. Kunth geht vom Standpunkt der Geschichte an seine Aufgabe heran und stellt fest, daß zu keiner Zeit und in keinem Lande der Wohlstand der Bevölkerung durch die Einführung der Maschine gelitten habe. Er geht dann besonders eingehend auf die englischen Verhältnisse ein und widerlegt die damals üblichen Einwendungen.

Wie steht es nun aber um das Höchste im Volk? Diese Fragestellung scheint auch, wie Kunth anführt, als Tages- und Modegespräch in den verschiedenartigsten Zirkeln behandelt worden zu sein. Ist die Sittlichkeit durch die Verbreitung der Maschinen gefährdet? Diese Ansicht lehnt Kunth unbedingt ab, ja, er rechnet es sogar dem Maschinenwesen hoch an, daß es „sonst gering geschätzte Arbeiten, wie namentlich das Spinnen“, gewissermaßen veredelt habe. Außerdem meint Kunth, gehe es mit der Ausbreitung der Maschinen durchaus nicht so schnell, wie die Herren immer befürchten. Aus Gewohnheit, Trägheit und Furchtsamkeit bleibe man möglichst lange bei der alten Weise. Die Schwierigkeiten seien sehr groß, und so dauere es wohl zuweilen ein viertel, ein halbes, ja ganzes Jahrhundert, bis ein vollständiges Maschinenwerk sich über ein Land verbreitet habe. In solchen Zeiträumen aber könne man die Arbeitsver-

schiebungen, das ist der Sinn dieses Beweises, in ihren Nachteilen auch leicht überwinden.

Als Ergebnis seiner sorgfältigen Untersuchungen sagt Kunth, daß die Maschinen zu den wirksamsten Mitteln gerechnet werden müßten, die Beschäftigung und damit den Wohlstand der Menschen, „folglicly auch zugleich die Macht der Staaten“ zu vermehren. Nur eines bedauert Kunth, daß die verarbeitenden Gewerbe, besonders die Weberei, durch die Arbeitsteilung in einen „Stumpfsinn versinken, der sie beinahe den Werkzeugen gleichstellt, die ihnen dienen“. Hier verlangt Kunth von den Besitzern und Leitern eine geistige Führung, wodurch sie in die Lage versetzt würden, auf ihre Arbeiter zu wirken.

„Was Hume vom Handel gesagt hat, er bedürfe noch mehr der Würde, als der Freiheit! dies gilt auch vom Manufakturwesen.“ Es ist für den Geschichtsschreiber bemerkenswert, wie Kunth hierbei auf die Bedeutung der Geschichte der Technik hinweist, wie er sie als einen wichtigen Teil in der allgemeinen Kulturgeschichte bereits damals bezeichnet.

Hagen geht in seinem Aufsatz von den damals allgemein üblichen Anschauungen über die Maschinen aus. Sie beschränken den Erwerb, vermehren den Luxus, töten den Geist der Arbeiter. Die letzte Beschuldigung hielt er noch für die wichtigste. Er glaubt, daß ein Teil der Übelstände, die in so grellen Farben ausgemalt wurden, auch ohne Maschinen aufgetreten seien, denn die Arbeitsteilung sei nun einmal notwendig, um Ausgezeichnetes leisten zu können. Daß die Maschinen die Menschen verdrängen könnten, gehöre zu den lächerlichsten Hirngespinnsten, denn „die Menschen können wohl der Maschinen entbehren, aber diese nicht jener“. Die menschliche Vernunft kann durch keine Maschine ersetzt werden. So scheinen denn „die Besorgnisse, daß aus dem Maschinenwesen Wehe über die Menschheit kommen könne, völlig gehoben; unbedingt segensreich zeigen sich die Bemühungen, dasselbe zu fördern, und also auch die dieses hochverehrten Vereins, welcher Kunst und Gewerbe durch Wissenschaft zu heben bestimmt ist, und dadurch zugleich den schönen Beruf erhalten hat, Menschenkräfte aus dem gebundenen Zustand in den freien überzuführen, und sie für das höhere, geistige Leben empfänglich zu machen.“

Auch Beuth hat sich natürlich oft mit diesen Fragen auseinanderzusetzen müssen. In seinem Bericht über die öffentliche nationale Ausstellung vaterländischer Fabrikate vom Jahre 1827 weist er darauf hin, daß es bei dem Wettbewerb auf dem Weltmarkt für jedes Land nur darauf ankomme, entweder die besten Maschinen einzuführen oder seinen ganzen Absatz zu verlieren und damit auch alle Spinner und Weber, die darauf angewiesen sind, arbeitslos werden zu lassen. Ein Staat, der eine alte wohlbegründete Fabrikation und niedrige Arbeitslöhne hat, wird in der vermehrten Tätigkeit der Weber, Bleicher und Appreteure einen reichlichen Ersatz für den etwa den Spinnern zugefügten Nachteil finden. „So wenig als ein menschenfreundlicher Feldherr in unseren Tagen, aus Ab-

neigung gegen das Schießpulver, mit Bogen und Pfeilen große Zwecke erreichen würde, eben so wenig können Phantasien über das häusliche Glück der Handspinner und die Poesie der Spinnstuben den Gang der Dinge aufhalten, oder dem Erfindungsgeiste Grenzen setzen, der den Menschen im Großen und Ganzen immer höher stellt, und selbst todtes Werkzeug zu sein aufhören läßt.

## Das Verkehrswesen.

### Straßenbau.

Die Entwicklung von Industrie und Gewerbe hängt in hohem Maße von dem Stand des Verkehrswesens ab. Gerade die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts ist mit der Einführung der Dampfschiffahrt, der Eisenbahnen und Lokomotiven bahnbrechend in der Verkehrsgeschichte. Es ist selbstverständlich, daß diese geschichtliche Tatsache auch in den Verhandlungen des Vereins zum Ausdruck kam. Was den Verkehr zu Lande anbelangt, so hat damals in den Jahren von 1816 bis 1829 der preußische Staat sein Kunststraßennetz von 522 auf rund 1150 Meilen erweitert. Auch das war für das sehr langgezogene, in fremdes Gebiet oft tief eingeschnittene Preußen keine große Zahl. Ein ausführlicher Aufsatz von *H o r s t m a n n*, dem der Gewerbleißverein unter Aufwendung sehr erheblicher Geldmittel eine große farbige Karte des preußischen Staates, in der alle Kunststraßen eingetragen waren, beigefügt hatte, unterrichtet uns näher hierüber. Bei der Bedeutung des Gegenstandes schrieb Beuth zu diesem Aufsatz ein besonderes Vorwort. Einleitend hebt er hier wieder hervor, wie die Zeiten, wo man die Freiheit der Gewerbstätigkeit von Staats wegen glaubte beschränken zu müssen, verschwunden seien. Ein König von Frankreich soll früher einmal sogar ein Gesetz erlassen haben, worin er das Recht, Geld zu verdienen, zum Regal machte. Der Untertan sollte nur noch auf Grund besonderer landesherrlicher Verleihung erwerben dürfen. Demgegenüber wollte man jetzt durch einen freien Innenverkehr die Gewerbstätigkeit von allen Fesseln befreien. Man glaubte nicht mehr daran, wie es früher der Fall gewesen sein soll, daß schlechte Straßen eine Wohltat seien, weil der Feind schwer ins Land kommen könne, und weil sie den Verkehr lange im Lande hielten, was für Stellmacher und Gastwirte sehr vorteilhaft gewesen sei. Man habe jetzt erfahren, daß es für alle Nationen nützlich sei, zusammenzuarbeiten und sich gegenseitig den Verkehr zu erleichtern. Vor dem Jahr 1806 habe man nur in der nächsten Nähe Berlins einige wenige Kunststraßen gehabt und dann in Westfalen, wo sie Freiherr vom Stein baute.

Für den Wiederaufbau des niedergebrochenen Preußens hielt man mit Recht die Entwicklung des Verkehrswesens für besonders wichtig. Aufmerksam verfolgte man auch die Entwicklung des Kunststraßenbaus in England. Hier waren die von Mac Adam nach seiner Bauweise angelegten Chausseen Gegenstand großen technischen Interesses, und Beuth hat in den Verhandlungen 1827 auch hierüber eingehend Bericht erstattet.

### Dampfschiffahrt.

Beuth hat natürlich bei seinen Reisen — vor allem in England — an der riesigen Entwicklung des Verkehrswesens, veranlaßt durch die Einführung der Dampfkraft auch in diese Gebiete, nicht achtlos vorbeigehen können. Wie aufmerksam er z. B. die Dampfschiffahrt verfolgt hat, beweist uns sein umfangreicher Bericht über seine Studienreise, der er den Titel „Glasgow“ gab. Auch in Preußen hatte man schon frühzeitig versucht, den Dampf dem Verkehr dienstbar zu machen. Die „Berlinischen Nachrichten“ vom Jahre 1816 konnten berichten, daß am Sonnabend, den 21. Juni 1816, in Spandau der Kiel des ersten Dampfboots gelegt wäre. Einige Dampfschiffe fuhren bereits zwischen Magdeburg und Hamburg; aber die königliche Post, zu der sie damals gehörten, mußte den Betrieb doch bald einstellen, er war zu unwirtschaftlich. 1825 wurden mit Hilfe der Niederländischen Dampferverbindung schon über 17 000 Zentner Waren mit dem Dampfschiff nach Köln befördert. 1826 wurden die Satzungen der Rheinisch-Preußischen Dampfschiffahrtsgesellschaft zu Köln von der Regierung genehmigt, und am 1. Mai 1827 eröffnete die Kölner Gesellschaft mit dem Dampfer „Concordia“ den Betrieb.

Im gleichen Jahr berichtete Beuth in den Verhandlungen über die Dampfschiffahrt auf dem Rhein. Er erinnert an die schon ein Jahrzehnt zurückliegenden ersten Versuche der Dampfschiffahrt in Preußen, die seiner Meinung nach hauptsächlich durch den niedrigen Wasserstand der Flüsse und Kanäle in der Nähe der Hauptstadt gescheitert seien. Er weist auf seinen Aufsatz über Glasgow hin, worin er zu zeigen versucht habe, wie die Dampfschiffahrt dort die Entwicklungsbestrebungen der Gewerbe von Grund aus umgestaltet habe. Er freut sich nunmehr, es zu erleben, daß auch im eigenen Vaterlande jetzt das verwirklicht werde, was er im Auslande habe erleben können. Es geht auch hier nicht ab ohne einige scharfe Worte gegen die Feinde der Dampfschiffahrt, die behaupteten, man könne die Dampfschiffe auf dem Rhein entbehren, denn was solle aus den Schiffern, den Fuhrleuten, den Extraposten und den Wirtshäusern werden. Höchstens sollte man ihnen gestatten, leicht verderbliche Waren wie Austern, Apfelsinen und Seefische zu transportieren. „Dieser Krieg des alten Schlechten gegen das gute Neue erneuert sich bei jeder Verbesserung, und in der Regel ist es erst die Not, welche die Einführung der letzteren bewirkt.“

### Die Eisenbahnen.

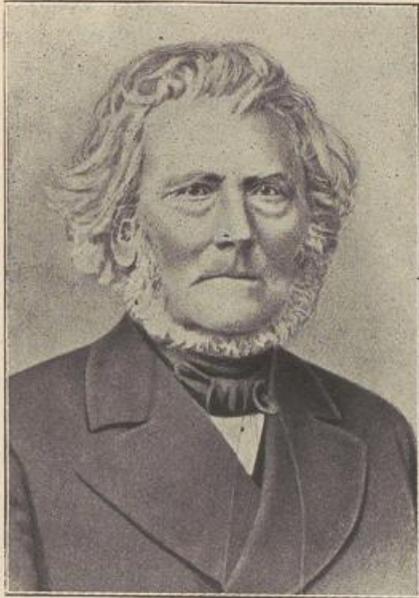
Noch bedeutsamer sollte die Wirkung der Eisenbahn und Lokomotive auf die Umgestaltung der Verkehrsverhältnisse und damit auch des gewerblichen und industriellen Schaffens werden. Die Lokomotive wurde zum bestimmenden Ereignis in der Geschichte der Technik und Industrie, von dem aus die Neuzeit für die Technik beginnt. Schon 20 Jahre vor Eröffnung der ersten deutschen Eisenbahn hat sich die preußische Verwaltung mit der Einführung der Lokomotive zum Transport von Kohlen-

wagen in Oberschlesien und Saarbrücken beschäftigt. Die preußischen, nach England gesandten Ingenieure hatten 1815 durch Wort und Zeichnung eingehend über die wandelnden Dampfmaschinen, die Wagen mit Steinkohlen nach sich ziehen, berichtet. „Nichts ist für einen Reisenden auf den ersten Augenblick überraschender, als auf dem Feld jenen langen Wagenzügen zu begegnen, welche sich von selbst ohne die Hilfe irgendeines menschlichen Wesens bewegen.“ Der Versuch allerdings, brauchbare Lokomotiven zu bauen, ist damals gescheitert.

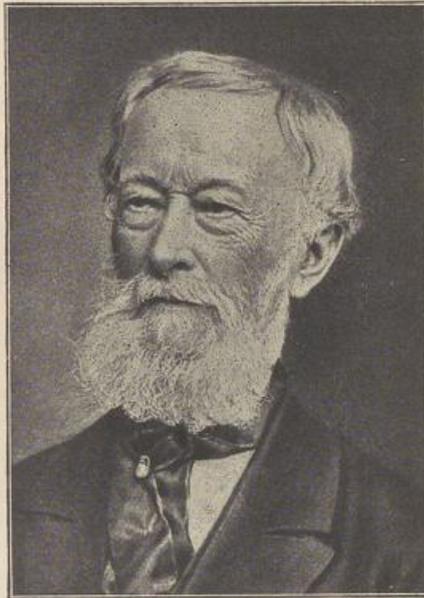
Wir wissen, wie dann Harkort, das Mitglied des Gewerbefleißvereins in Westfalen, eifrig für die Eisenbahnen eingetreten ist, wie aber die erste deutsche Eisenbahn erst am 7. Dezember 1835 mit der 6,1 km langen Strecke Nürnberg—Fürth eröffnet werden konnte. Es ist dann vor allem dem großen deutschen Volkswirt Friedrich List gelungen, in Deutschland das Verständnis für die ungeheure Bedeutung des Eisenbahnwesens zu wecken. Die Bahn zwischen Leipzig und Dresden wurde die erste große deutsche Eisenbahn im Rahmen des von List entworfenen allgemeinen deutschen Eisenbahnnetzes. In Preußen war es der Kronprinz, der spätere König Friedrich Wilhelm IV., der sich für den Bahnbau interessierte. Am 9. Oktober 1838 konnte die Strecke Berlin—Potsdam eröffnet werden. Es war ein großes Ereignis für die Berliner, als sie zum ersten Male mit dem Dampfswagen nach Potsdam fahren konnten. Merkwürdigerweise findet dieses große Ereignis in den Verhandlungen an keiner Stelle irgendeine Erwähnung.

An den Eisenbahnfragen selbst ist man natürlich nicht vorübergegangen. Geschichtlich interessant ist der 1831 erschienene ausführliche Aufsatz des Wasserbaumeisters Henze in Hattingen über den Schienenweg von Liverpool nach Manchester. Die ersten Eisenbahnen waren lediglich Kohlenbahnen, die im Bergwerksbezirk in England die Kohlen von der Grube zum Schiff transportierten. Die Wagen wurden von Pferden gezogen. Die Ausbildung des Schienenweges hat die englischen Ingenieure jahrelang eifrigst beschäftigt. Es war ein mühsamer Weg von der kurzen, nur zu leicht brechenden gußeisernen Schiene bis zu brauchbaren gewalzten eisernen Schienen. Der erste größere Schienenweg, auf dem auch schon Personen befördert wurden, war der von Stockton nach Darlington. Auch hierüber finden wir Berichte in den Verhandlungen.

Nun wollte man dazu übergehen, zwei der gewerbereichsten Städte, Liverpool und Manchester, durch einen eisernen Schienenstrang zu verbinden. Der Direktor Dr. Egen in Elberfeld, ein sehr angesehener wissenschaftlicher Vertreter und Mitglied des Vereins, der auch später zum Direktor des Berliner Gewerbeinstituts berufen wurde, berichtet uns 1833 eingehend in den Verhandlungen darüber. Er erzählt uns, wie 12 englische Meilen im Umkreis um die Börse in Manchester 1831 bereits 683 000 Menschen wohnten. „Und diese ganze lebenskräftige Bevölkerung, unterstützt durch die Riesenkräfte von



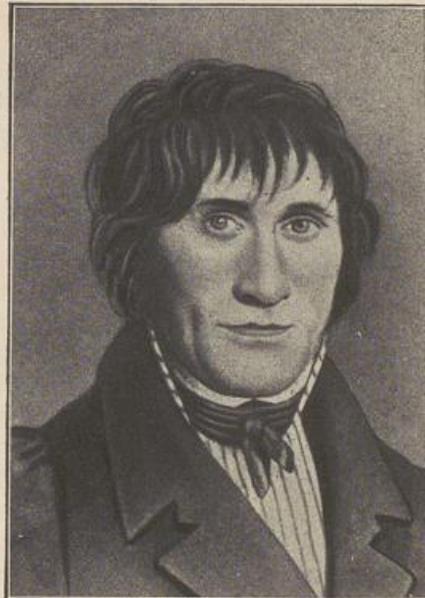
**FRIEDRICH HARKORT**  
1793 — 1880



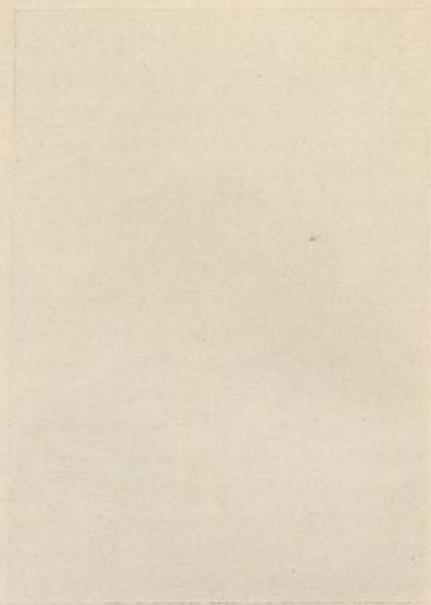
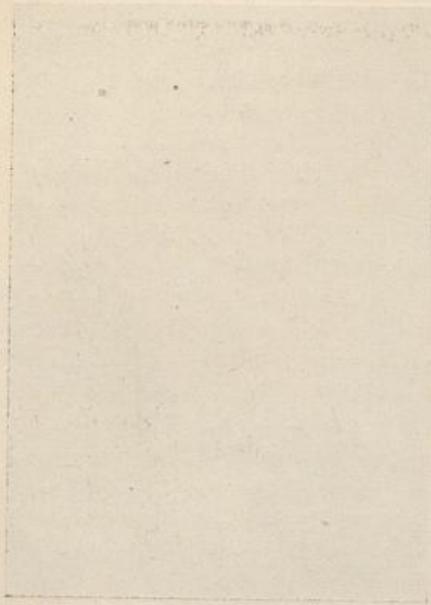
**ALFRED KRUPP**  
1812 — 1887



**HEINRICH DANIEL KAMP**  
1786 — 1853

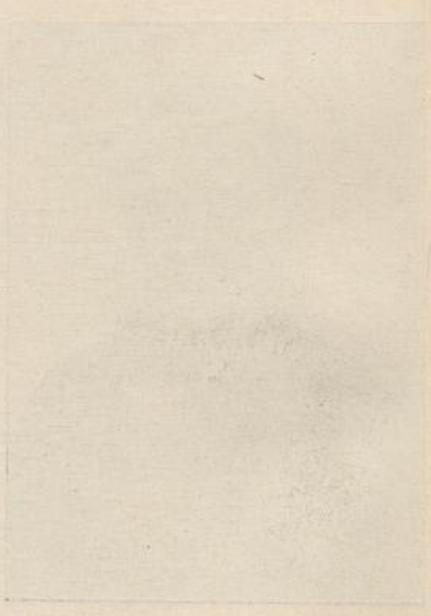
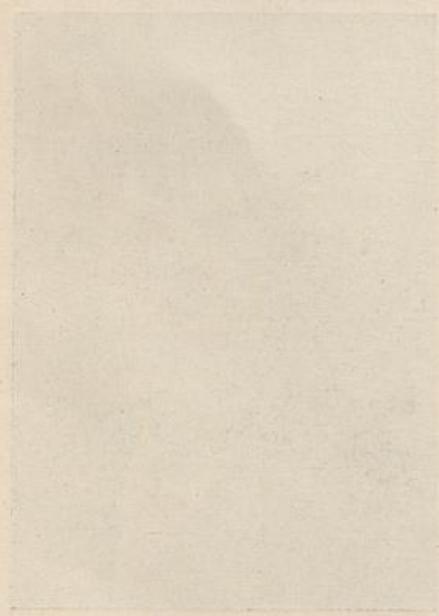


**GOTTLÖB JACOBI**  
1770 — 1823



Faint, illegible text centered below the top-left stamp.

Faint, illegible text centered below the top-right stamp.



Faint, illegible text centered below the bottom-left stamp.

Faint, illegible text centered below the bottom-right stamp.

mehreren 100 Dampfmaschinen, spinn, webt, bleicht und druckt so emsig, daß sie mehr als die halbe kultivierte Welt mit ihren Fabrikaten bekleidet.“ Hier konnte zuerst die Eisenbahn in großem Maßstabe ihre Bedeutung beweisen. Deshalb konzentrierte sich auch das Interesse einer ganzen Welt auf die Fortschritte gerade dieses Schienenweges. In den Augen der Zeitgenossen trat endlich die Eisenbahn an die Stelle der bisher üblichen Chausseen.

Man kümmerte sich zunächst nur um den Weg und nicht um das Verkehrsmittel. Auf diesen eisernen Wegen sollte genau wie auf den Chausseen und den Kanälen jeder fahren können, der der Eisenbahngesellschaft eine bestimmte Abgabe entrichtete. Höchstens, daß die Gesellschaft selbst auch noch leihweise einmal Wagen oder gar eine Lokomotive zur Verfügung stellen konnte. Man arbeitete daher auch sehr genaue Bestimmungen darüber aus, wie man sich beim Ausweichen usw. verhalten sollte. An eine ausschließliche Benutzung der Lokomotiven dachte man noch gar nicht. Im Gegenteil, man hatte festgestellt, daß die Lokomotiven Kohlenfresser waren. Stehende große Dampfmaschinen brauchten viel weniger Kohlen, und so hatten die angesehensten englischen Ingenieure empfohlen, statt der Lokomotiven feststehende Dampfmaschinenzentralen zu errichten, von denen aus man die Wagen mit Seilen ziehen sollte. Erst dem Vater der Lokomotive, Georg Stephenson, war es gelungen, den Gedanken, ausschließlich Lokomotiven zu verwenden, durchzusetzen. Bei dem weltgeschichtlich denkwürdigen Wettkampf der Lokomotiven im Herbst 1829 auf der Strecke Liverpool—Manchester übertraf Stephenson's Rocket auch die Erwartungen der kühnsten Optimisten. Damit war der Bann gebrochen. „Diesen Karren, der durch die Welt läuft, hält kein menschlicher Arm mehr auf.“ Diese nachdenklichen Worte des preußischen Kronprinzen bei seiner ersten Eisenbahnfahrt nach Potsdam wurden zur Wirklichkeit.

1835 bringen die Verhandlungen eine sehr gute Arbeit von über 31 Seiten Umfang mit 4 Kupfertafeln über die Lokomotiven und Eisenbahnen, die man auf der großen Eisenbahn von Antwerpen nach Köln benutzen wollte. Auch Beuth hat bereits 1826 kurz über französische Bemerkungen über Dampfmaschinen berichtet, die aber keine Gelegenheit geben, über Beuth's persönliche Stellung zur Eisenbahnangelegenheit Klarheit zu schaffen. Beuth nennt diese Nachrichten selbst in mancher Hinsicht sehr unvollkommen. Er glaubt aber doch, sie mitteilen zu sollen, da man nunmehr auch in Preußen über Eisenbahnen und den Transport durch Dampfmaschinen vielfach spreche. Man sagt, Beuth sei ein Gegner der Eisenbahnen gewesen. Das ist nach allem, was wir von seiner Begeisterung für jeden technischen Fortschritt wissen, undenkbar. Vielleicht aber hat er zu denen gehört, die eine zu große Beschleunigung der Entwicklung durch die Eisenbahn fürchteten, die auch glaubten, die riesigen Geldmittel, die hierfür erforderlich seien, nicht aufbringen zu können. Vielleicht war er, als die Eisenbahnen begannen, die Welt zu verändern, alt

und müde geworden, hatte seine jugendliche Spannkraft, die ihm durch viele Jahrzehnte seines Lebens treu geblieben war, verloren. Delbrück spricht über diese Stellung Beuths auch in seinen Lebenserinnerungen. Er, der in dieser Zeit Beuth nahestand, glaubte, daß sein Alter und die Zähigkeit seines Charakters es ihm erschwert hätten, neue Bahnen einzuschlagen. Es heißt dann weiter: „Diese Einflüsse fanden ihren augenscheinlichsten, ich kann sagen betäubendsten Ausdruck in seiner Stellung zum Eisenbahnwesen. Der Mann, welcher mehr als irgend ein anderer getan, um für den Eisenbahnverkehr die Elemente und für den Eisenbahnbetrieb die technischen Mittel zu schaffen, stand dem Eisenbahnbau in Preußen gleichgültig gegenüber, weil er aus seinen Wahrnehmungen in England die Überzeugung mitgebracht hatte, daß der preußische Verkehr noch lange nicht entwickelt genug sei, um der Eisenbahnen zu bedürfen, und weil er nicht imstande war, sich von dieser einmal gewonnenen Überzeugung zu trennen. Das Eisenbahnwesen gehörte zu seiner Abteilung, war aber für ihn kaum vorhanden. Er überließ die Bearbeitung einem seiner Räte, beschränkte sich bei dem Vortrage der Sachen auf eine gelegentliche sarkastische Bemerkung und unterschrieb die ihm vorgelegten Konzepte.“

#### Industriebegründer im Eisenbahnzeitalter.

Die Eisenbahnen mit ihrem riesigen Bedarf wurden zu den großen Auftraggebern der Industrie. Mit der Einführung der Eisenbahn entstehen überall neue Unternehmungen. In Preußen war es Johann Friedrich August Borsig, der Begründer der heutigen Weltfirma, der, 1804 in Breslau geboren, als Zimmermann nach Berlin kam, hier 1823 das Gewerbeinstitut unter Beuth besuchte, den Maschinenbau von 1825 bis 1827 bei Egells erlernte und dann bei dieser Firma als Leiter der Gießerei und Werkstätten acht Jahre tätig war. Als echter Schüler Beuths aber wollte er selbständig werden. Ein starker Unabhängigkeitssinn war ihm eigen. Neben der Engelsschen Fabrik im Berliner Maschinenviertel am Oranienburger Tor hatte er sich für 10 000 Taler ein Fabrikgrundstück erworben, und er hatte es so eilig mit dem Beginn, daß er in einer Bretterbude schon seine Gießerei in Tätigkeit setzte. Weil die Roßkunst noch nicht aufgestellt war, lieh er sich aus der benachbarten Kaserne Soldaten zum Antrieb seines Gebläses.

Den ersten größeren Anfang hat Borsig durch die Berlin-Potsdamer Eisenbahn erhalten. Er erkannte klar die so weit in die Zukunft weisende Bedeutung von Lokomotive und Eisenbahn, daß er sich entschloß, den Lokomotivbau nunmehr selbst in Preußen einzuführen. Er nahm sich die Amerikaner zum Muster und konnte bereits 1841 die erste Lokomotive abliefern. Wir haben schon darauf hingewiesen, wie der Mittelpunkt der 1844 im Zeughaus abgehaltenen Ausstellung die Borsigsche Lokomotive war, die auf glänzendem Messinggrunde den Namen des großen preußischen Gewerbeförderers Beuth trug. Im amtlichen Bericht

über diese Ausstellung wird hervorgehoben, daß Borsig in wenigen Jahren eine ganze Reihe von Lokomotiven gebaut habe, „deren jede die nächst vorhergehende durch neu angebrachte Verbesserungen übertraf und somit ein unausgesetztes Streben kund gab, den Lokomotivbau bis zu demjenigen Grade der Vollkommenheit zu erheben, den die von ihm zur Ausstellung gegebene Maschine auf eine so erfreuliche Weise wahrnehmen ließ“. Borsig selbst hat vielleicht das erste und einzige Mal, daß er Zeit fand, literarisch tätig zu sein, über seine Lokomotive in den Verhandlungen berichtet.

Ein anderes hervorragendes Mitglied des Gewerbefleißvereins war Ferdinand Schichau, der 1837 in Elbing eine Maschinenbauanstalt errichtete. Auch er hatte bei Beuth im Gewerbeinstitut seine Lehrzeit durchgemacht und hielt sich infolgedessen für befähigt, alle Arten von Dampfmaschinen, Wasserrädern, Pressen, Walzwerken und Apparaten der Zuckerindustrie zu bauen. Insbesondere wollte er vollständige Ölmühlen, Sägemühlen und Zuckerfabriken einrichten.

In Hannover begründete Georg Egestorff 1835 die Dampfmaschinenfabrik und Eisengießerei in Linden. Auch er gehörte zu den berühmten Mitgliedern des Gewerbefleißvereins.

#### Handelsfragen.

Die Verhandlungen aber begnügten sich nicht, über die Fortschritte in Gewerbe und Industrie zu berichten, sie lenkten auch die Blicke der Mitglieder auf wichtige große Handelsfragen. Gerade in den zwanziger Jahren suchte man in Preußen, angespornt durch die riesigen Vorteile, die England aus seinem Überseehandel zog, gleiche Wege einzuschlagen. Vielen schien es leichter zu sein, auf solche Weise Geld zu verdienen als durch die mühsame Entwicklung des preussischen Gewerbefleißes. Jedenfalls klagte man damals, daß für den Mexikanischen Bergwerksverein und die Rheinisch-Westfälische Kompanie, auch im Rheinland und in Westfalen, sehr viel leichter Geld zu erhalten war, als für die Entwicklung des einheimischen Bergbau- und Eisenhüttenwesens. Über die Rheinisch-Westfälische Kompanie wird bereits im ersten Jahrgang der Verhandlungen durch Kunth selbst berichtet. Die Kompanie war durch den großen Elberfelder Kaufmann A d e r s, der auch sofort dem Gewerbefleißverein beitrug, und seinen Freund B e c h e r in Hamburg gegründet. Auch Kamp hatte sich hierfür stark ins Zeug gelegt. Man rüstete Schiffe aus, kaufte alle möglichen Waren ein und suchte sie in Haiti, Mexiko, Peru, Chile, Buenos Aires usw. zu verkaufen. Wer die in einer Reihe von Bänden der Verhandlungen abgedruckten eingehenden Berichte liest, erhält ein anschauliches Bild von den Plänen des deutschen Ausfuhrgeschäftes in der damaligen Zeit und den enormen Schwierigkeiten, die schließlich stärker waren als die Geldmittel, die hinter der Kompanie standen. Es ist damals den Deutschen nicht gelungen, den Engländern im Erfolg gleichzukommen.

Interessant für unsere Tage ist es, daß man damals besonders hoffte, in großem Maßstabe Mehl auszuführen, und man glaubte fest, mit Nordamerika sehr gut in Wettbewerb eintreten zu können. Auch andere Abhandlungen über den Handel zwischen Europa und den spanischen Kolonien in Amerika, über Handelswege über Rußland nach China und anderes mehr wird Interessantes erzählt. So sehen wir, wie weit sich das ganze Gebiet dieser ersten großen deutschen gewerblichen Zeitschrift über alle Zweige, die mit der Förderung des Gewerbleißes in Zusammenhang gebracht werden konnten, ausdehnte, und wie sehr Beuth sich persönlich daran beteiligte, auch durch das gedruckte Wort auf die Gewerbetreibenden einzuwirken.

### Die Persönlichkeit Beuths.

#### Beuths Haus und seine Freunde.

Durch lange Jahre seiner großen Lebensarbeit haben wir den Begründer des Gewerbleißvereins, Beuth, hier verfolgen können. Es bleibt uns übrig, uns am Ende seiner Wirksamkeit zusammenfassend ein Bild zu machen von dem Menschen Beuth. Sein Nachfolger Delbrück schreibt über ihn:

„Äußerlich war er eine auffallende Erscheinung: eine große Gestalt mit kleinem Kopf und ungewöhnlich breiten Hüften, bekleidet mit einem blauen Überrock von altväterischem Schnitt und mit weiten Beinkleidern, auf der Straße bedeckt mit einer Militärmütze. Unter dem dichten grauen Haar leuchteten aus dem gefurchten Gesicht ein paar kleine blaue Augen. Er war wortkarg, aber jedes Wort, das er mit seiner dünnen Stimme sprach, war bestimmt und klar. Sein Haus war Sonntags abends für einen Kreis alter und junger Freunde geöffnet, im Winter in seiner Dienstwohnung im zweiten Stock des Gewerbehauses, im Sommer in seiner kleinen Cottage in Schönhausen. Seine bejahrte Schwester, welche dem Hauswesen des alten Junggesellen vorstand, machte in liebenswürdig anspruchsloser Weise die Wirtin. Die Gesellschaft bestand aus höheren Beamten, namentlich den Räten der Abteilung mit ihren Damen, aus Künstlern und Kunstkennern, aus Technikern und aus Offizieren. Ich habe an diesen Abenden, zu welchen ich mich oft einfand, die aus meiner Kinderzeit herrührende Bekanntschaft mit Rauch erneuert; von neuen Bekanntschaften habe ich die mit den Bildhauern Tieck, Wichmann, Drake und Kiß, mit den Kunstforschern Zahn und Waagen und mit dem General von Willisen, dem späteren Gesandten in Rom, hervorzuheben. Die Unterhaltung, welche bei der Wortkargheit des Hausherrn nicht immer leicht in Fluß zu erhalten war, bewegte sich vorzugsweise um künstlerische Fragen und Interessen; war ein Pferdekennner anwesend, so kamen die Pferde aufs Tapet, denn Beuth hatte als alter Kavallerist ein lebhaftes Interesse für diese edlen Tiere und hielt sich stets ein auserlesenes Gespann, welches er zu sehr liebte, um es häufig zu benutzen. Er gehörte zu den Naturen, deren wahres Wesen nur langsam erkannt wird, er