



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Gerland, E.: Die Baumwolle

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

Ostschlesier, darunter auch mancher Deutsche, unter Mirosławski oder Langiewicz mit gegen die Russen gefochten, weil sie meist durch Gelegenheit oder Zufall in den Strom mit hineingezogen worden waren, aber von einer nationalen Teilnahme oder Erregung der ostschlesischen polnischen Bevölkerung war dabei gar nicht die Rede. Die Stimmung war unter den dortigen Deutschen, der allgemeinen liberalen Tagesströmung gemäß, wärmer und polenfreundlicher als unter den Polen selbst. Die polnische Agitation in Ostschlesien hat erst nach der gescheiterten Revolution in Rußisch-Polen vom Jahre 1863 begonnen, doch soll nicht gänzlich in Abrede gestellt werden, daß es einzelne stille Schwärmer gegeben hat, die vielleicht infolge von Anregungen aus Krakau und aus Warschau oder auf Grund eigener Belesenheit für polnische Ideen Begeisterung gefaßt hatten.

(Schluß folgt)



Die Baumwolle

Von E. Gerland in Homburg v. d. Höhe



Ohl selten hat es eine größere Krise in der Industrie und im Handel gegeben, als die Baumwollhungerstnot (cotton famine), das Aufhören von Zufuhren an Rohmaterial infolge des amerikanischen Bürgerkriegs, das nach dem Jahre 1860 des vergangenen Jahrhunderts sämtliche Spinnereien und Webereien in Lancashire zum Stillstand brachte und Hunderttausende von Arbeitern nicht für Monate, sondern für Jahre ihres Verdienstes beraubte. In der Tat ein dunkler Punkt in der an großartigen Erfolgen so reichen englischen Industrie- und Handelsgeschichte. Aber wenn dabei eins zu bewundern ist, so ist es die zähe Energie, mit der sofort Gegenmaßnahmen ergriffen wurden. Die Cotton supply association durchspähte die ganze Erde, um an geeigneten Plätzen die schon vorhandne Baumwollproduktion zu fördern oder eine neue ins Leben zu rufen.

Sedoch weder Indien noch Süd- und Zentralamerika, weder Ägypten noch Italien und die Levante konnten auf die Dauer die nordamerikanische Zufuhr entbehrlich machen, und so hatten schließlich die Bestrebungen der Assoziation nur auf einem Gebiete einen dauernden Erfolg, nämlich auf dem der Wissenschaft selbst. Es waren namentlich die Italiener, die sich damals der Frage einer Wiederbelebung des Baumwollbaus in ihrem Lande — der ja im Mittelalter schon einmal in Sizilien und in Unteritalien eine gewisse Bedeutung gehabt hatte — energisch annahmen und ihn durch botanische Studien zu fördern suchten. Die namentlich für die Unterscheidung der Spezies grundlegenden Arbeiten von Todaro und Parlatores verdanken diesen Zeitverhältnissen ihre Entstehung, und so hat sich Italien wenigstens dadurch einen bleibenden Namen in der Geschichte der Baumwolle erworben, wenn auch die Hoffnungen, die man damals an die wirtschaftliche Konstellation knüpfte, nicht in Erfüllung gegangen sind.

Wir entnehmen diese Angaben dem vor einigen Monaten erschienenen Buche des auf diesem Gebiete schon lange rühmlich bekannten Professors August Doppel in Bremen,*) das bei den augenblicklich in der Baumwollproduktion und -fabrikation herrschenden Schwierigkeiten besondere Bedeutung gewinnen dürfte. Das Buch Doppels ist als zusammenfassende Arbeit jahrelanger Studien zu betrachten, von Studien, die nicht nur am heimischen Arbeitstisch auf Grund gedruckten Materials ausgeführt sind, sondern die den Verfasser auch nach Amerika hinübergeführt haben, wo er an Ort und Stelle auf einer mehrmonatigen Studienreise die Baumwollproduktion in dem wichtigsten Anbaugebiete kennen lernte. Zu diesen jahrelangen Studien kam jedoch noch ein günstiger äußerer Anlaß, der das Erscheinen eines so gut ausgestatteten, mit 236 Bildern und Karten versehenen Buches zu einem verhältnismäßig billigen Preise (20 Mark) ermöglicht hat. Die Eröffnung des Monumentalgebäudes für die Geschäfte der Bremer Baumwollbörse, deren Bestehn seit dem Jahre 1871 den deutschen Baumwollhandel von Havre und von Liverpool unabhängig gemacht hat, veranlaßte diese Körperschaft, Doppel mit der Abfassung seines Buchs zu beauftragen. Ein schönes Beispiel für die Verbindung deutschen Unternehmegeristes mit echt wissenschaftlicher Gesinnung.

Was die botanische Betrachtung der Pflanze betrifft, so ist Doppel von der Unterscheidung einer Unmasse von Spezies zurückgekommen, und er begnügt sich mit der Aufzählung von fünf Arten, die auch für den Handel Bedeutung haben: 1. *Gossypium hirsutum*, die sogenannte Upland, die im Binnenland des nordamerikanischen Baumwollgebiets gezogen wird und für die Bedürfnisse der Fabrikation den Hauptanteil liefert. 2. *Gossypium barbadense*, die sogenannte Sea Island, durch einen überaus langen und weichen Faden ausgezeichnet und deshalb trotz ihrer geringen Menge für bestimmte Gewebe von besonderer Bedeutung. Ihre Heimat sind die Antillen; sie verlangt feuchtes Klima und wird namentlich an der atlantischen Küste der Vereinigten Staaten gezogen. Später hat man sie auch nach Ägypten verpflanzt, wo sie als sogenannte Gallini zeitweilig eine gewisse Bedeutung erhalten hat. 3. *Gossypium peruvianum*, in Südamerika heimisch, wo sie neuerdings namentlich für Brasilien sehr wichtig geworden ist. Man unterscheidet „Rauhe und Sanfte Peru“ (Rough and Smooth Peruvian). Auch sie hat in Ägypten eine zweite Heimat gefunden. 4. *Gossypium herbaceum*, die indische Baumwolle. Obwohl sich diese durch große Fruchtbarkeit auszeichnet, hat sie sich bis jetzt, hauptsächlich infolge der Nachlässigkeit der indischen Anbauer, keine hervorragende Stellung im Welthandel errungen. 5. *Gossypium arboreum*, die baumartige Baumwolle, die eine Höhe von sechs Metern erreicht und mehrere Jahre ausdauert. Ihr Anbau- und Verbrauchsgebiet ist Afrika. Für den Welthandel kommt sie überhaupt nicht in Betracht.

*) Die Baumwolle nach Geschichte, Anbau, Verarbeitung und Handel, sowie nach ihrer Stellung im Volksleben und in der Staatswirtschaft im Auftrage und mit Unterstützung der Bremer Baumwollbörse bearbeitet und herausgegeben von Professor Dr. A. Doppel in Bremen. Mit 236 Karten und Abbildungen. Leipzig, Duncker und Humblot, 1902. 20 Mark.

Fragen wir nun nach der Urheimat dieser verschiedenen Arten, so ist jedenfalls die Tatsache festzuhalten, daß sich eine einzige Quelle für den Ausgang der Baumwolle bis jetzt nicht feststellen läßt. Wir möchten vielmehr drei Herde für ihre allmähliche Verbreitung annehmen: Indien, Afrika und Zentralamerika. Von diesen hat Indien für die Alte Welt die größte Bedeutung gehabt. Von Indien kam die Baumwolle schon in verhältnismäßig früher Zeit nach Vorderasien; die Griechen lernten sie zuerst auf dem Alexanderzuge kennen, und Theophrast beschreibt ihren Anbau auf den Inseln des Persischen Meerbusens. Auch in Arabien war sie anscheinend vorhanden. Josephus, Pausanias und eine Stelle des Neuen Testaments (1. Korinther 4, 21) beweisen ihren Anbau für Palästina, derselbe Pausanias vielleicht für Griechenland. Wenigstens ist es wahrscheinlich, daß unter dem von Plinius und Pausanias erwähnten „Byffus“ Baumwolle zu verstehn sei. Nach diesen Angaben wurde das Produkt in Elis gewonnen, in Patras aber verarbeitet, wo diese Industrie einen starken Überschuß der weiblichen Bevölkerung über die männliche und schlimme moralische Verhältnisse zur Folge hatte.

Wenn sich so die Baumwolle von Indien ziemlich rasch nach Westen verbreitete, so scheint sie gegen Osten nicht so gute Erfolge gehabt zu haben. In China war der Anbau zur Zeit des berühmten venezianischen Reisenden Marco Polo (dreizehntes Jahrhundert) noch eine Seltenheit; Marco Polo fand sie nur in der Provinz Fokien vor. Wahrscheinlich konnte sie im eigentlichen China mit der Seide noch nicht konkurrieren. Dagegen fand die Baumwolle damals schon in Zentralasien (Turan und Turkestan) eine reichliche Verwendung, und hier gab sie zur Entstehung einer Sage Anlaß, die mit unglaublicher Zähigkeit bis ins achtzehnte Jahrhundert festgehalten worden ist. Es ist das die Sage vom „Boromez“ oder Pflanzenschaf, einem naturwissenschaftlichen Wunder, halb Pflanze, halb Tier, das in zahlreichen Abbildungen verbreitet wurde. Gleichwohl war die Baumwollfaser schon im Mittelalter ein vielfach gebrauchter Artikel; ja auch die Pflanze selbst war in Südeuropa wohlbekannt. Durch die Araber und später durch die Kreuzzüge war sie von Kleinasien, Palästina und Afrika nach Cypern, Kreta und dem Peloponnes, nach Malta und Sizilien gelangt. Die Handelschriftsteller der damaligen Zeit, wie der bekannte Florentiner Pegolotti in seiner „Handelspraxis“, die Historiker und die Geographen haben ihren Anbau besprochen. Die italienischen Seestädte beschäftigten sich mit ihrer Ausfuhr, und schon zu Beginn des vierzehnten Jahrhunderts wurde in Deutschland Baumwolle gesponnen. Es scheint, daß Deutschland den Ruhm hat, zuerst die Baumwolle in größern Mengen verarbeitet zu haben, und es ist die Stadt Konstanz, der hierbei anscheinend die Priorität gebührt. Von Konstanz kam die Fertigkeit nach Ulm, wo schon seit 1320 Baumwolle verwertet wurde. Ulms „Barchente“ haben dann viele Jahrhunderte den Markt beherrscht, nicht nur den deutschen, sondern auch den ausländischen. So erwähnt Chaucer um 1375 Kleider aus Barchent, „der nicht in England gemacht war,“ also wohl deutschem Gewerbefleiß seine Entstehung verdankte. Von Ulm breitete sich die Kunst weiter aus, einmal rheinabwärts, wo namentlich Köln ein Zentralpunkt für Baumwollentweberei wurde,

und wo man im Mittelalter Genesische und Fenezische, d. h. genuesische und venezianische Baumwolle unterschied. Andererseits drang die Fertigkeit nordwärts über Augsburg nach Nürnberg und schließlich nach Sachsen vor, wo es zum Beispiel in Chemnitz im Jahre 1532 schon bestimmte Baumwollstatuten gab. Erst das siebzehnte Jahrhundert machte dieser blühenden Industrie ein Ende, nicht sowohl, wie Oppel meint, durch den Dreißigjährigen Krieg, dem man mit Unrecht häufig eine allzugroße wirtschaftsgeschichtliche Bedeutung beimißt, sondern durch das Zusammenwirken verschiedener weltwirtschaftlicher Ereignisse, die damals den Westen Europas begünstigten und in Mitteleuropa nicht soviel Verständnis fanden, daß man der ungünstigen Konjunktur mit Erfolg hätte entgegenwirken können.

Damit aber bricht auch eine neue Periode in der Geschichte der Baumwolle an. Die Neue Welt beginnt jetzt ihren Einfluß geltend zu machen. Freilich dauerte es noch lange, ehe Amerika die führende Stellung auf dem Gebiete der Baumwollenproduktion erringen konnte, die es heute unbestritten behauptet. Erst die Erfindung der Sägemaschine (Sawgin) durch Eli Whitney (1794) hat die unendliche Ausdehnung der nordamerikanischen Produktion im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts ins Leben gerufen. Denn bis dahin hatte man sich mit einem langwierigen, viel Zeit und Arbeitskräfte beanspruchenden Verfahren begnügen müssen. Die Schwierigkeit bei der Sache ist folgende: Es kommt darauf an, die Samen, an denen die Baumwollfasern haften, zu entfernen. Zu diesem Zwecke bediente man sich seit den ältesten Zeiten, und so noch jetzt in Indien, eines Apparats, der aus zwei Walzen besteht, von denen die untere durch eine Kurbel in Bewegung gesetzt wird. Schiebt man einen Baumwollflocken zwischen diese Walzen, so gleiten die Fasern nach vorn hindurch, während die Samen abgepreßt werden und hinten herausfallen. Diesen Apparat, der mit entsprechenden Abweichungen überall wiederkehrt, pflegt man mit indischem Namen „Churka“ zu nennen. Whitney — und seine zwei Rivalen, die ihm den Ruhm der Erfindung streitig machen, Holmes und Watkins — brachen mit diesem Verfahren. Sie setzten an Stelle der Walzen, die zwar den Faden wenig beschädigen, jedoch sehr langsam arbeiten, eine Säge, die in rotierender Bewegung den Faden von den Samen abschneidet. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß es ungemein rasch ist, wenn auch freilich der Faden dabei manche Beschädigung erleidet. Jedenfalls hat erst die Sägemaschine den ungeheuern Aufschwung der Baumwollenverarbeitung im neunzehnten Jahrhundert ermöglicht, und das um so mehr, als kurz vorher in England die großen Erfindungen auf dem Gebiete der Spinnerei und Weberei gemacht worden waren. Seit Hargreaves Erfindung der ersten Spinnmaschine, die er nach seiner Tochter „Spinning Jenny“ taufte (1767), hat der grübelnde Geist auf diesem Gebiete nicht geruht. Schon zwei Jahre später (1769) tauchte eine neue Maschine auf, Arkwrights Wasserspinnmaschine (Waterframe), nach dem nebensächlichen Umstande so genannt, daß sie der Erfinder zum Betrieb mit Wasserkraft konstruiert hatte. Die Maschine brachte Richard Arkwright Millionen und den Adel ein, während James Hargreaves arm gestorben ist. Es folgte 1775 eine Verbindung beider

Arten, die von dem Erfinder, Samuel Crompton, als Bastardmaschine (Mule-jenny) bezeichnet wurde.

Zu diesen Erfindungen auf dem Gebiete der Spinnerei kamen zugleich die in der Weberei. Auch sie hatten ihre Vorläufer auf dem Kontinent. Wie die englischen Spinnmaschinen nicht möglich gewesen wären ohne die Erfindung des Spinnrades durch den Braunschweiger Joh. Jürgens (1530), so hat die Erfindung der mechanischen Weberei ihre Vorgeschichte namentlich in Frankreich gehabt. Aber erst der Engländer Edmund Cartwright (1785) brachte ein entscheidendes Ergebnis, und sein Webstuhl kann als der Vater aller Vorrichtungen, die jetzt in Gebrauch sind, gelten.

Es kann nicht unsre Aufgabe sein, der fernern großartigen aber auch komplizierten Ausgestaltung der Baumwollindustrie an der Hand unsers Buches hier weiter nachzugehen. Der Verfasser hat mit unendlicher Vielseitigkeit sein Thema nach allen Seiten hin behandelt. Er schildert uns den modernen Anbau mit seinen mannigfachen Bedürfnissen und Einrichtungen, mit seinen durch Ausnutzung der Nebenprodukte erreichten Vorteilen — die übrigens heute bezeichnenderweise den eigentlichen und einzigen Verdienst der Pflanze ausmachen — und mit seinen mannigfachen Schwierigkeiten. Er schildert uns den Handel, der auch nur durch eine sinnreiche Erfindung, die amerikanischen Pressen, in seiner heutigen Ausdehnung möglich geworden ist. Er führt uns durch die verschiedenen Länder, worin Baumwolle gebaut und verarbeitet wird, und entwirft so ein Bild, dem zur Vollständigkeit nichts fehlen dürfte.

Eine solche Darstellung aber muß um so wichtiger sein in einer Zeit, wo in mancher Hinsicht eine neue Periode in der Geschichte der Baumwolle zu beginnen scheint. Man bemerkt nämlich bei den einzelnen Nationen das Bestreben, sich von der amerikanischen Zufuhr unabhängiger zu machen. Hierzu gehören die großartigen Unternehmungen der Russen in Turan und Turkestan, einem alten Baumwollgebiet, die mit dem ausgesprochenen Bestreben arbeiten, ihre Fabriken künftig nur noch mit russischer Baumwolle zu versorgen. Dazu kommt die in Deutschland immer stärker betonte Absicht, unsre Kolonien mehr und mehr der Baumwollkultur dienstbar zu machen. (S. u. a. v. Keller, Die Baumwollkultur in den deutschen Schutzgebieten. Beilage zur M. Allg. Ztg. 1902, Nr. 270.)

Bei allen diesen Bestrebungen wird es aber immer gut sein, die Gesamtheit der Verhältnisse nicht aus den Augen zu verlieren. Wenn sich z. B. ein so geistreicher Beobachter wie der baltische Theologe und spätere Berliner Journalist, Paul Rohrbach, bei den russischen Erfolgen zu der Bemerkung konnte hinreißen lassen, daß nach Bewässerung der sogenannten Hungersteppe die Russen von Turan aus in stande sein würden, ganz Europa mit Rohmaterial an Baumwolle zu versorgen (Persien und die deutschen Interessen. Vortrag vom 19. Dezember 1901, S. 11), so glaube ich, daß Rohrbach bei Kenntnis der Oppelschen Arbeit seine Behauptung wohl stark eingeschränkt haben würde. Ähnliche Erwägungen aber wird man sich auch bei unsern nationalen Kolonialbestrebungen vor Augen halten müssen. Gewiß sind solche Unternehmungen nicht aussichtslos. Wer selbst drüben war, wird darüber besser urteilen können.

Nur das lehrt eine zusammenfassende Betrachtung, wie sie uns in dem Oppelschen Buche vorliegt, daß allzu sanguinische Hoffnungen hier nichts nützen können, daß es vielmehr darauf ankommt, zu lernen und zu arbeiten. Dann wird es vielleicht gelingen, zwar nicht die amerikanische Zufuhr in absehbarer Zeit aus dem Felde zu schlagen, aber ihr doch eine bedeutende deutsche Produktion an die Seite zu stellen.



Der Held von Graudenz

Von Walter Berg in Karlsruhe

(Fortsetzung)



Die Franzosen verschwanden zwar wieder aus der Gegend, aber an ihrer Stelle drangen polnische Konföderationstruppen überall nach dem linken Weichselufer vor, indem sie allerorten preußische Beamte mißhandelten und vertrieben. So kam das ehemalige Pommerellen in polnische Hände. Es schien so, als ob sich die Franzosen um Graudenz gar nicht mehr kümmerten. Aber Courbière ließ trotzdem und trotz seines hohen Alters nicht ab, in unermüdlicher Tätigkeit alles anzuordnen und zu überwachen. Daß er eine unerquidliche Aufgabe fand, ist schon vorhin bemerkt worden. Die Hindernisse bei der Armierung und der Verproviantierung bewirkten, daß viele aus der Umgebung des greisen Generals die Überlegung und die Geduld verloren. Er selbst behielt beides und blieb jederzeit Herr der Lage. So hielt er sein Wort, das er dem scheidenden König gegeben haben soll: „Majestät, solange noch ein Tropfen Bluts in meinem Körper ist, wird Graudenz nicht übergeben!“ Tag und Nacht wurde gearbeitet, die Festung in einen bessern Verteidigungszustand zu setzen, und die Bauern mußten in Person und mit Vorspann helfen. Der gedeckte Weg wurde mit neuen, baumstarken Palisaden besetzt, stellenweise mit doppelten Reihen, und Traversen, tiefe Einschnitte und spanische Reiter wurden angebracht. Außerhalb des gedeckten Weges, auf der Glaciskrone, ließ Courbière eine dreifache Reihe von Wolfsgruben anlegen, d. h. tiefe, trichterförmige Gruben, in deren Mitte spitze Pfähle aufragten. An dem jähen Abhange zur Weichsel entstanden starke Blockhäuser; die Wälle wurden mit Geschützen bestückt, Bettungen wurden gelegt, Schießscharten geblendet, die ungeheuern Fallgatter für den Fall eines Sturmangriffs hergerichtet, und zur Berichmetterung der Sturmleitern wurden schwere Balken von den abgetragenen Zeughausdächern quer über den Wall gelegt. Die seit den Zeiten der polnischen Insurgentenkriege im Zeughause liegenden Sensen, Piken und andern Waffen wurden auf den Wällen verteilt, auch Handgranaten und schwere Steine wurden zwischen den Wallgeschützen haufenweise aufgesetzt. Aus altem Eisen schmiedete man eine Unmenge von Fußangeln, um sich ihrer auf dem Glacis, in den Gräben oder bei einer etwaigen Bresche zu bedienen. Die Bürger der Stadt erhielten den Rat, ihre Wertgegenstände zu vergraben