

## I. Das gewerbliche Bildungswesen.

Die technische Bildung ist am Niederrhein eine unbefriedigende. Allenthalben regen sich daher in den letzten Jahren die Bestrebungen nach einer Hebung derselben. Auf das gesammte Gebiet des gewerblichen Bildungswesens einzugehen, ist hier nicht der Ort; die folgende Darstellung soll nur einen Ueberblick über die bestehenden Fachschulen und Lehrwerkstätten geben. Ueber die principielle Unterscheidung zwischen beiderlei Anstalten herrscht noch keine Uebereinstimmung und in der Praxis gehen ihre Functionen in einander über. In den Fachschulen bietet ein mehr theoretischer Unterricht die wissenschaftlichen und artistischen Grundlagen einer höheren technischen Ausbildung und die practischen Beispiele dienen nur zur Erläuterung der vorgetragenen Lehren. In den Lehrwerkstätten fehlt es an einem theoretischen Unterricht nicht, aber der Schwerpunkt liegt im handwerksmässigen Erlernen des Gewerbes.

Unter den Fachschulen können die in Iserlohn und Remscheid von grosser Bedeutung für die Metallwaaren-Industrie werden; vor der Hand sind sie blos projectirt und ihr weiteres Schicksal bleibt abzuwarten. Seit dem October 1878 ist das Technicum von Frankenberg in Sachsen nach Rheydt bei M.-Gladbach verlegt worden. Es zerfällt dasselbe in eine Maschinen- und Bau-, chemische und Fabrikantenschule; die beiden ersteren enthalten Abtheilungen für Ingenieure und Baumeister einerseits, für Werkmeister und Handwerker andererseits. Weitere Erfahrungen über diese Anstalt liegen noch nicht vor. Dagegen wurde ich von allen Seiten auf die „Lehrwerkstätten“ der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft in Nippes bei Köln aufmerksam gemacht. Dieses allgemeine Vorurtheil zwingt mich näher auf die Frage einzugehen: Welcher Art sind dieselben?

In den dortigen Central-Reparaturwerkstätten, welche gegen 1500 Arbeiter beschäftigen, existirt ein doppeltes System von Schulen. Einmal sind die jugendlichen Arbeiter von 14—16 Jahren, mit denen schriftliche Verträge auf drei Jahre geschlossen werden, verpflichtet, die von der Gesellschaft unter-

haltene Fortbildungsschule zu besuchen, und zwar am Mittwoch und Samstag je drei, am Sonntag zwei Stunden, ohne dass deshalb ein Abzug am Lohn stattfindet. Die 30—35 Schüler werden in den Elementarkenntnissen befestigt, im Linear- und Freihandzeichnen, wie in den Elementen der Physik und Mechanik unterrichtet. In den Werkstätten selbst besteht eine besondere Anleitung durchaus nicht; die jugendlichen Arbeiter in Nippes unterscheiden sich von denen anderweit in keiner Weise; keine der bestehenden Veranstaltungen verdient irgendwie den Namen einer Lehrwerkstätte; vielmehr bleibt es hier wie in allen anderen Fabriken den jugendlichen Arbeitern und dem Zufalle überlassen, inwieweit sie ihr Gewerbe erlernen; aus den tüchtigen und intelligenten Arbeitern recrutiren sich die Werkmeister.

Ferner gibt es noch eine im Jahre 1872 gegründete technische Schule am Orte, welche von 86 Söhnen aller Einwohner besucht und hauptsächlich durch das Schulgeld von 24 Mark und in den höheren Klassen von 36 Mark jährlich erhalten wird; den Ausfall deckt die Bahnverwaltung. Diese an den Elementarunterricht anknüpfende Schule lehrt in dreijährigem Cursus, bei einer Zahl von 32 Stunden in der Woche, ihre Zöglinge die deutsche, französische und englische Sprache, Geographie und Geschichte, Schönschreiben, Rechnen, Mathematik, Physik, Chemie, Mechanik, Maschinen- und Bauconstructionslehre, Zeichnen und Buchführung, — sie ist also eine gewerbliche Mittelschule, welche aus dem unglücklichen Ehrgeiz, ihre Abiturienten bis zur Prüfung des einjährig Freiwilligen zu bringen, den ganz zwecklosen Unterricht in den fremden Sprachen mit aufgenommen hat. Mit dieser Schule sind keinerlei practische Uebungen von Belang verbunden; die ganze Zeit der Zöglinge wird durch Schulbesuch und Schularbeiten in Anspruch genommen. Aus den Tüchtigeren gehen die mittleren Subalternbeamten hervor; sie beginnen als Zeichner im technischen Bureau, als Bauführer und in ähnlichen Stellungen; nur wenige treten in die Praxis als Werkmeister.

Bei dem System der Rheinischen Bahn erhalten also die jugendlichen Arbeiter eine vortreffliche, allgemeine Bildung in den Fortbildungsschulen, sie empfangen aber in den Werkstätten keine besondere Belehrung und werden practisch nicht zu Werkmeistern vorgebildet; auf der technischen Schule geniessen die Beamten- und Bürgersöhne eine zu hohe theoretische Vorbildung, um später noch practisch als Werkmeister mitarbeiten zu wollen. Das russische System der Eisenbahnschulen<sup>1)</sup> scheint demnach vorzuziehen, und auch seine Resul-

<sup>1)</sup> E. Andréeff: Écoles professionnelles de garçons. (Les institutions pour l'amélioration de la condition des classes ouvrières en Russie. Bruxelles. Maneaux. tome II. 186—196.)

tate sind erfreuliche; jedenfalls übersteigt der Zudrang die zulässige Schülerzahl um das Doppelte und Dreifache. Einzelne der 25 Schulen vermögen sich zwar noch nicht über den Elementarunterricht zu erheben, andere ergänzen denselben kaum durch einen elementaren Fachunterricht, eine ganze Reihe besitzt jedoch schon einen umfassenderen Cursus. Mit den letzteren sind gewöhnlich drei vorbereitende Klassen mit Elementarunterricht verbunden, dessen man sich jedoch zu entledigen sucht, indem man ihn den allgemeinen Volksschulen überweist. Auf dieser Grundlage erhebt sich die Fachschule mit drei Klassen, in denen neben Religion, russischer Sprache, Arithmetik, Algebra und Geometrie auch in der Physik, Chemie, angewandter Mechanik, Maschinenlehre, Telegraphie, im Baufache und Rechnungswesen unterrichtet wird. Der Lehrplan ist nicht allerorten der gleiche; er wechselt je nach dem Bedürfniss der verschiedenen Zweige der Eisenbahnverwaltung, oder es sind gar in manchen Schulen zwei bis drei Abtheilungen für Mechaniker, Bauführer und Telegraphisten mit verschiedenen Cursen eingerichtet worden. An dem theoretischen Unterricht, welcher täglich zwei, drei bis vier Stunden dauert, schliessen sich practische Arbeiten in den Anstalten und Reparaturwerkstätten der Eisenbahn, auf den Telegraphenämtern und im Wagenbau an; — kurz es ist eine Combination theoretischer und practischer Ausbildung, wie sie für Russland einheimische Beamte schaffen soll, welche bisher vielfach aus dem Auslande stammen.

Eine aus lobenswerthen Absichten im Jahre 1875 ins Leben gerufene Anstalt ist die „Fachschule für Kunsthandwerker“ des Architecten Lambris in Aachen. Wichtiger als die weitgesteckten Ziele sind die thatsächlichen Leistungen dieser Schule. Bei einer Revision derselben am 22. Februar 1878 seitens eines vortragenden Rathes des Handelsministeriums stellte es sich heraus, dass die Lehrer zwar recht tüchtig waren, aber dass unter den 46 Schülern nur wenig Ordnung herrschte und der Zeichenunterricht, überhaupt der einzige Lehrgegenstand, ganz ungenügend war. Derselbe fand nicht eigentlich in zwei Klassen statt, sondern sämmtliche Schüler wurden gleichzeitig in zwei neben einander liegenden Räumen unterrichtet, ohne dass eine Scheidung der Anfänger von den Geübteren oder der mit Freihandzeichnen Beschäftigten von den das geometrische Zeichnen Uebenden stattfand. Die Leistungen waren mit wenig Ausnahmen mangelhaft und erreichten kaum das Mass desjenigen, was in manchen Fortbildungsschulen geleistet wurde. Gleichwohl wurde eine jährliche Unterstützung von 600 Mark bewilligt, wenn die Stadt die gleiche Summe gewährte, jedoch nur bei Erfüllung gewisser Normalvorschriften und der Trennung der Abtheilungen für Linear- und Freihandzeichnen mit besonderen Lehrern, welche denn auch gegen-

wärtig am Sonntag und Montag je zwei Stunden unterrichten. Diese „Fachschnle“ ist eine blosse Zeichenschule. —

Die bisherige Thätigkeit der Fachschulen am Niederrhein ist (abgesehen von den hier nicht in Betracht kommenden Bergschulen) gleich Null zu setzen; von weit grösserer Bedeutung und zum Theil ganz vortrefflich geleitet sind die Lehrwerkstätten. In denselben wird entweder das ganze Gewerbe erlernt, wie in der Lehranstalt für Korbflechterei in der Kreisstadt Heinsberg im Regierungsbezirk Aachen, oder nur gewisse, besonders schwierige Operationen, wie in den Webeschulen für Arbeiter in Barmen und für Fabrikanten in Mülheim a./Rh.

Die Hebung der Korbweidenzucht und Korbflechterei in der Umgegend von Heinsberg <sup>1)</sup> ist ein Muster moderner Volkswirtschaftspolitik. Seit zehn Jahren ist die Anzahl der mit Korbweiden bepflanzten Morgen auf 2480 und die der Korbflechter auf 1090 gestiegen. Daraus ergab sich das Bestreben, einerseits die Zucht feinerer Weidensorten einzubürgern, und der Bürgermeister der Gemeinde Prummern legte eine Beobachtungsstation für Weidenzucht an, die von Staat und Gemeinde subventionirt wird. Andererseits beschloss man, die Feinflechterei einzuführen und zu verbreiten, und unter Leitung des vortrefflichen Landraths z. D. Janssen bildete sich zu diesem Zwecke eine Actiengesellschaft, welche die Reingewinne ihres Grundcapitals von 7650 Morgen zur Hälfte als Reservefonds ihrer Kasse zuführen, zur anderen Hälfte bis zu 5 % als Dividende vertheilen will, die eventuellen Ueberschüsse aber der Gesellschaftskasse zuweisen wird. Ausserdem wird die Anstalt von der Regierung und vom Aachener Verein für Arbeitsamkeit mit je 3000 Mark jährlich unterstützt.

Die Lehranstalt wurde am 1. November 1876 eröffnet und zählte im October 1878 25 Schüler, welche unter Leitung eines trefflichen Directors von fünf Meistern, denen drei Gesellen beigegeben sind, in den fünf Zweigen der Flechterei unterrichtet werden. In den zwei Lehrjahren erlernen die Knaben zwei Branchen, in drei Jahren könnten sie es bis zu vier Branchen bringen, und man hat daran gedacht, die Lehrzeit zu verlängern. Mit den für die betreffenden Arbeiten geeigneten Sorten von Weiden und Rohr werden die Schüler beim Unterricht bekannt gemacht. Zur Zeit des Schneidens der Weiden auf dem Stock (im Spätherbst) und des Schälens (im Frühling) erhalten sie auf der Culturparzelle, bezw. an den Vorrichtungen für das Schälens die nöthigen Unterweisungen

<sup>1)</sup> Die genaueste Schilderung hierüber enthält meine (in russischer Sprache erschienene) Denkschrift über die Korbweidenzucht und Korbflechterei im Regierungsbezirke Aachen 1879, in den Berichten der beim kaiserlichen Finanzministerium bestehenden Commissionen zur Hebung der Kleinindustrie und der technischen Bildung in Russland.

nicht allein in den betreffenden Handgriffen, sondern auch in Bezug auf die Unterscheidung der Weiden nach ihrer Sorte und ihrer Verwendbarkeit für die einzelnen Zweige der Flechterei. Desgleichen wird zu passender Zeit Gelegenheit genommen, sie mit der Pflanzung und Unterhaltung der Korbweiden bekannt zu machen. Die Flechtarbeit dauert im Sommer neun, im Winter acht Stunden; dazu kommt täglich eine Zeichen- und eine halbe Turnstunde; am Sonntag besuchen die Lehrlinge von neun bis elf Uhr die städtische Fortbildungsschule, in welcher ihre Elementarkenntnisse befestigt werden.

Im ersten Jahre absorbirten die unwissenden Lehrlinge fast die volle Arbeitszeit der Meister, und das finanzielle Ergebniss war nichts weniger als glänzend; das Lehrgeld von 24 Mark jährlich erschien ganz berechtigt, obwohl die fleissigeren und fähigeren Knaben dasselbe in Gestalt von Prämien wieder erhielten. Aber schon im zweiten Jahre leisteten sie Tüchtiges, der Absatz erweiterte sich, die Bestellungen häuften sich und gegenwärtig erhalten die Lehrlinge fünf Procent ihres Arbeitsertrages als Lohn. Falls sie nach Ablauf der Lehrzeit noch ein drittes Jahr in der Anstalt verbleiben, erhöht sich derselbe.

Neben ihren pädagogischen verfolgt die vortreffliche Lehranstalt noch andere, sehr wichtige volkswirtschaftliche Zwecke. Sie will in Zukunft den gesammten Absatz der Industrie in ihre Hände nehmen und durch Errichtung von Niederlagen und Agenturen sich in den Hauptverkehrsplätzen festsetzen. Dadurch würden die kleinen Kaufleute beseitigt werden, welche die bäuerlich-handwerksmässigen Korbflechter bereits auszu-beuten begonnen haben. Dieses Streben nach dem Monopol wird durch die Steuerfreiheit der Anstalt und ihre Unterstützung seitens des Staates und des Vereins beschleunigt, vielleicht nur zum Segen der Industrie und der gesammten Gegend. Denn die Schäden des handwerksmässigen Betriebes haben sich bei der Schilderung Solingens und Remscheids nicht verkennen lassen, und eine Unternehmung wie die Heinsberger Lehranstalt wäre befähigt, zugleich den Absatz zu besorgen und pädagogisch fördernd auf die Technik einzuwirken. Nur müssten gewisse Cautelen gegen den Missbrauch der Monopolstellung ergriffen werden, einmal durch Beibehaltung der Beschränkung der Dividende auf fünf Procent, dann durch Auflegung grösserer finanzieller und pädagogischer Lasten bei einer Vergrösserung der Unternehmung.

In der Heinsberger Anstalt ist die Lehrwerkstätte völlig an die Stelle der früheren Werkstattlehre getreten; ganz anderer Art sind die Webeschulen, welche nur bestimmte schwierige Operationen ihren Schülern beibringen. Man wird das Wesen derselben gar nicht begreifen, wenn man sich die verschiedenen Gruppen von Theilnehmern an der Industrie

und deren Functionen nicht klar macht; ihnen entsprechen die verschiedenen Zwecke, welche die einzelnen Schulen verfolgen. Die Hauptgruppen bestehen erstens aus den ausführenden Arbeitern, zweitens aus den Fabrikanten, drittens aus den Ideen und Muster angehenden Künstlern.

Betrachten wir zunächst die erste Klasse der Arbeiter, so ergeben sich innerhalb derselben wiederum drei verschiedene Gruppen: es sind dies die Weber und Wirker, aus deren Reihen später die Werkmeister hervorgehen, dann die Musterzeichner und Patroneure, endlich die Handlungslehrlinge, aus denen Commis werden.

Das einfache Weben und Wirken wird durch das Lehrlingswesen verbreitet, die Herstellung der complicirteren Gewebe und Bänder erfordert jedoch technische Kenntnisse, welche das Lehrlingswesen nicht darzubieten vermag; es ist dies die Vorrichtung des Stuhles mit seiner Kenntniss der Schäfte und der Jacquardmaschine, dem Einpassiren der Kette, der Anschnürung, dem Aufbäumen und all den andern Vorrichtungen, welche eine richtige Behandlung erfordern. Diese Klasse der tüchtigen Weber- und Wirkermeister, deren Elite die Werkmeister bilden, muss also die Construction der Stühle und ihre Betriebsweise gründlich kennen. — Das Patroniren, das Eintragen der Muster in carrirtes Papier ist leicht, wenn es nach vorgelegten Zeugproben stattfindet. Es erfordert dann nichts Anderes als ein genaues Nachzählen und Untersuchen der Fäden im Gewebe, um die Lage derselben auf der Patrone wiederzugeben. Das Absetzen eines Musters nach einer Zeichnung erfordert jedoch sowohl eine gründliche Kenntniss der Stuhlvorrichtungen und dessen, was mit denselben geleistet werden kann, als auch Geschmack, Fertigkeit im Zeichnen, wie die Fähigkeit, den Effect des Musters voraus zu beurtheilen. — Die Handlungslehrlinge müssen sich gleichfalls einen Ueberblick über die Technik des Webens und aller vorbereitenden Operationen verschaffen; im Vordergrunde steht aber bei ihnen die Calculation, das Berechnen der Kosten eines Stoffes aus der Menge des zur Verwendung gelangenden Materials, des durch dasselbe erzielten Nutzeffects, des Eingehens desselben bei der Fabrication und ähnlicher Dinge.

Den Bedürfnissen dieser drei Gruppen von Arbeitern kommen die genannten Webeschulen entgegen, wie die beste in Barmen vorhanden ist. Sie zerfällt in eine Sonntagsschule für Weber und Wirker, Werkmeister und Zeichner und in eine Montagsschule für Handlungslehrlinge, welche alle die Elementarschule besucht haben und confirmirt sein müssen. Ein eigentliches System verfolgt der zweistündige Unterricht nicht. Er beginnt mit dem Musterzeichnen auf Patronen, geht zum Ausnehmen der Stoffe über, dann zum practischen Weben und Vorrichten des Stuhles, zum Musterzeichnen und zum Calculiren;

je nach den Bedürfnissen der verschiedenen Klassen Arbeiter fällt der Schwerpunkt des Unterrichts bald auf diesen, bald auf jenen Gegenstand; der eigentliche Zeichenunterricht wird separat in der Fortbildungsschule des Vereins ertheilt. Alle Belehrungen sind mit practischen Uebungen verbunden; 18 Webstühle, 5 Bandstühle, 2 Riementische und mehrere andere Geräthe stehen im Saale und sind in voller Thätigkeit. Die Anleitung, welche die Schüler am Sonntag empfangen, können sie in der Woche auf eigenen Stühlen verwerthen, und es hängt von ihren Fähigkeiten ab, wie rasch sie die Schwierigkeiten ihres Handwerks überwinden. Etwa ein Viertel derselben bleibt ein Jahr, die Hälfte zwei Jahre und der Rest noch länger in der Anstalt; sie treten dann in die Praxis ohne weiteres Diplom, wohl werden aber jährlich drei Bücher als Prämien an die Fleissigsten vertheilt und sechs lobende Erwähnungen gespendet. Der Besuch der Anstalt ist ein sehr lebhafter; am Sonntag kommen 75, am Montag 21 Schüler, zumal das Schulgeld nur  $1\frac{1}{2}$ , bzw. 9 Mark vierteljährlich beträgt. Freilich sind die Ausgaben auch nur sehr geringe. Der treffliche Inspector, wie drei ehemalige Schüler, gegenwärtige Werkmeister und Commis, ertheilen den Unterricht unentgeltlich; einer derselben feiert als Lehrer sein 25jähriges Jubiläum. Besoldet werden nur drei Lehrer mit zusammen 744 Mark jährlich. Den Ausfall, der sich trotz des Schulgeldes und der verkauften Fabrikate ergibt, deckt der oben genannte Verein, dem die Stadt, wie namentlich die Regierung die Lehrmittel der aufgelösten Elberfelder Webeschule überwiesen hat.

Eine ganz andere wirthschaftliche Function als die Gesammtheit der betrachteten Arbeiter hat der Fabrikant. Er hat weder wie jene die technische Ausführung selbst zu bewirken, noch wie die Künstler die Muster zu erfinden; er hat vielmehr zu beurtheilen, ob und wie das Muster technisch durchführbar ist und welcher Effect dabei erzielt wird, und ob die Ausführung auch eine Rentabilität in Aussicht stellt. Aus diesen Aufgaben des Fabrikanten entsteht ein besonderes Problem für den Unterricht, welches in meisterhafter Weise durch den Leiter der seit dem Jahre 1852 bestehenden Webeschule in Mülheim am Rhein gelöst worden ist.

Was zunächst die Calculation nach Musterproben anbelangt, wodurch die Schüler befähigt werden, schon vor der Einrichtung eines zu fabricirenden Artikels dessen Rentabilität zu bestimmen und denselben auf die möglichst vortheilhafte Weise herzustellen, so bleibt es gewöhnlich nur bei einer kurzen Anleitung, da dieselbe sich am besten während der Lehrzeit auf dem Comptoir erlernt. Der Unterricht wendet sich vorzugsweise der anderen Aufgabe des Fabrikanten zu. Er will keineswegs Weber mit Handfertigkeiten practisch heranbilden, er will nur durch den practischen Unterricht das Verständniss

soweit wecken, dass der Fabrikant die practische Durchführung beurtheilen und die practischen Arbeiter überwachen kann. Da nun ferner der Aufenthalt in Mülheim so theuer ist, mindestens 1800, meist aber 3600 Mark jährlich, und das Schulgeld 270 Mark pro Cursus und für Chemie noch weitere 30 Mark beträgt, so sparen die Schüler an ihrer Aufenthaltsdauer und treiben nicht Dinge, die ihnen keinen Nutzen bringen. Auch ist die Zusammensetzung der Schülerzahl eine ausserordentlich mannigfaltige; es finden sich solche von sechszehn Jahren an, die meisten aber haben das zwanzigste Jahr überschritten; eine gute Elementarbildung reicht hin, viele haben aber ihr Abiturientenexamen bestanden; man zählt sogar vier Assessoren, Ingenieure, Fabrikanten mit eigenem Geschäft, Werkmeister mit hohen Gehältern unter den Schülern; einige kommen aus der Lehre, andere von ihren Reisen; zahlreiche Schüler haben sich aus der Praxis losgerissen, um eine Specialität zu erlernen. Daher bleiben die einen nur drei, die anderen vierzehn Monate; der Cursus ist nominell auf ein Jahr berechnet.

Aus allem dem folgt das so unendlich wichtige Princip, den Unterricht nach den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Schüler zu gestalten; diese nicht in einen schablonenhaften Cursus zu zwingen. Dem Principe steht die Praxis zur Seite; der Leiter der Anstalt hat sich als technischer Pädagog ersten Ranges bewährt. Ein jeder Schüler wird in der Branche unterrichtet, um derentwillen er die Anstalt besucht. Mit einem Teppichfabrikanten nimmt der Director Teppichmuster durch, mit einem Fabrikantensohne die Specialität seines Vaters; Schulmuster werden blos am Anfange beim Elementarunterricht gemacht. Ein Jeder darf Muster einrichten und weben, welche für ihn nöthig sind und zum Verständniss dienen; viele weben Muster, die sie bei ihren Eltern fertig machen, da eine Appretur bei der Schule nicht besteht. Der Unterricht erstreckt sich über sämtliche Zweige und Betriebsarten der Weberei, Wirkerei und Riemendreherei; die Lehrmittel bestehen aus 30 Hand- und 12 Kraftstühlen, je 3 mechanischen Bandmühlen und Riementischen und einer Färberei. Den Unterricht ertheilen der Director und ein technischer Webelehrer, drei Webermeister, ein Färbermeister und ein chemischer Lehrer. Das ganze Budget der Schule beläuft sich auf 18—21000 Mark; Staat und Stadt schiessen je 1500 Mark zu. Der Erfolg mangelt nicht: etwa 50—60 Schüler treten alljährlich neu ein; vorzugsweise sind es Ausländer aus Grossbritannien, Belgien, der Schweiz, Russland und anderen Ländern.

Worauf beruht der Erfolg dieser beiden Webeschulen? Darauf, dass sie mit grosser Schmiegsamkeit sich den speciellen Bedürfnissen ihrer Schüler anpassen durch unmittelbare Darbietung dessen, was ihnen gerade fehlt und zwar in möglichst



kurzer Zeit. Ein Unterricht, der auf Ueberflüssiges geht, kostet den Gewerbtreibenden zu viel kostbare Zeit. Der Arbeiter kann höchstens am Sonntag einige Stunden seiner technischen Vervollkommnung widmen, der Fabrikant sich nur einige Monate aus seinem Berufsleben herausreissen; beide haben practische Erfahrungen und feste Ziele. Es ist Aufgabe der mit einer Fachschule verschmolzenen Lehrwerkstätte, ihre Begriffe systematisch zu klären und die schwierigsten Probleme der Technik sofort practisch unter den Augen der Lehrer ausführen zu lassen. Jede Anstalt, welche, wie die städtische Webeschule in Crefeld und die Privatschule in Elberfeld, ihre Schüler in einen schablonenmässigen Unterricht hineinzwängt, blüht nicht auf. Nur diejenige Schule gedeiht und zieht Schüler an sich, welche diesen darbietet, was sie speciell brauchen und dieses in der intensivsten Weise thut. Dazu bedarf es gewisser pädagogischer Talente als Leiter, diese verbürgen den Erfolg. Mögen dann pedantische Schulmeister die Systemlosigkeit schelten, aber die Anstalt leistet etwas in der Praxis und zur Seite steht ihr der Erfolg!

## II. Die Verfassung der Mode- und Kunstindustrie.

Bleiben wir zunächst bei der textilen Modeindustrie, so erscheint neben Arbeiter und Fabrikant als dritter Factor in der Production der Ideen und Muster angehende Künstler; und hier ist der Ort, um überhaupt verständlich zu bleiben, auf die Verfassung der rheinischen, ja der deutschen Mode- und Kunstindustrie im Allgemeinen einzugehen. Derjenige Ort, welcher bis auf den heutigen Tag den rheinischen Gewerben die Ideen und Muster angiebt, ist Paris. Wie ist nun die Organisation in Paris? <sup>1)</sup>

Bis zum Jahre 1820 waren die Musterzeichner der Gewebe sozusagen das ausschliessliche Eigenthum des Fabrikanten; wie die Werkmeister oder Arbeiter machten sie einen Theil der Hülfspersonen aus und gehörten zur Kategorie der Tagelöhner, welche dem Publicum unbemerkt blieben. Damals war es Amedée Couder, welcher zuerst eine Anstalt ausserhalb der Fabrik gründete; aus dieser Anstalt gingen Schüler hervor, welche ihrem Meister folgten; das war zwar ein grosser Fort-

<sup>1)</sup> Nach Andréef a. a. O. 138—140. — Edmond Taigny: Application de l'art à l'industrie. (Rapports du jury internationale sur l'exposition universelle de 1867.)