

Zeitschrift:	Jahrbuch des Historischen Vereins des Kantons Glarus
Herausgeber:	Historischer Verein des Kantons Glarus
Band:	34 (1902)
Artikel:	Handel und Industrie des Kantons Glarus. Zweiter Teil, III. Geschichte der Textil-Industrien des Kantons Glarus und in Parallelle dazu : Skizze der Entwicklung derselben in Europa, bezw. in der Schweiz (Fortsetzung)
Autor:	Jenny-Trümpy, Adolf
Kapitel:	6: Die erste Periode des modernen europäischen Zeugdrucks und dessen Beziehungen zu altindischen Erzeugnissen
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1063028

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

(Arbeiterzahl 110). Daneben finden wir auch noch die kleine Cartonfabrik der Firma Johs. Tschudi in Luchsingen (mit 8 Arbeitern).

Die Papiertapeten wurden, soweit die hierüber spärlich fliessenden Nachrichten ein Urteil gestatten, schon in früheren Zeiten grösstenteils vom Ausland bezogen; jedoch befassten sich auch einzelne schweizerische Lithographen, Buchdrucker und Malermeister mit der Anfertigung von solchen. Im XIX. Jahrhundert hatten sich die Konkurrenz- und Absatzverhältnisse nicht günstiger gestaltet, so dass auch der fabrikmässige Betrieb nie von Bedeutung wurde. Der offizielle Katalog der Schweiz. Landesausstellung in Zürich (1883) nennt als einzige Repräsentanten: „E. Sidler-Studer, erste schweizerische mechanische Tapetenfabrik in St. Gallen, gegründet 1853“ und als Absatzgebiete: Die Schweiz, Oesterreich, Italien und Teile von Deutschland; und ferner „Cedraschi & Funk, Kattun- und Tapetenfabrik in Gossau.“ Ersteres Geschäft kam vor einigen Jahren zum Stillstand, und das letztgenannte stellte kürzlich, wenn auch wie es scheint nur vorübergehend, den Betrieb ein.

6. Die erste Periode des modernen europäischen Zeugdrucks und dessen Beziehungen zu altindischen Erzeugnissen.

a. Allgemeines.

Wie aus den im vorstehenden Abschnitte enthaltenen Mitteilungen (S. 18 u. ff.) erhellt, war der mittelalterliche Leinendruck mittelst Leinölfarben und Holzmodellen im XV. Jahrhundert, besonders in Deutschland, zu einer bemerkenswerten Entwicklung gelangt, wenn auch dessen volkswirtschaftliche Bedeutung in den ebenfalls erwähnten Schriften Dr. R. Forrers vielleicht etwas zu hoch angeschlagen ist. Im XVI. Jahrhundert nun stellte sich ein Stillstand oder Rückschritt ein, dessen Ursache anfänglich darin lag, dass zu dieser Zeit die gemusterte Wollen- und Seidenweberei in Europa einen ausserordentlichen Aufschwung nahm und ihre schönen Produkte die immerhin minderwertigen Leinendrucke zurückdrängten; in noch weit stärkerem Masse war dies mit der später beginnenden Einfuhr gedruckter, oder genauer gesagt „örtlich gefärbter“ Baumwolltücher aus Ostindien der Fall,

wenn gleich der Leinendruck mittelst Oelfarben für Vorhänge und Tischdecken in kleinen Werkstätten auf dem Lande sich namentlich in Osteuropa noch bis tief ins XVIII. Jahrhundert hinein in geringem Umfange erhielt.

Das Auftauchen der farbigen ostindischen Kattune („Indiennes“) bildet einen Markstein in der Geschichte der Druckerei, da die Entstehung des modernen europäischen Zeugdrucks auf's Engste damit verbunden ist. Das Verspinnen und Verweben der Baumwolle war den Indiern schon im grauen Altertum geläufig, indem solches in den ältesten sanscritischen Schriften erwähnt wird. Auch die Technik des Zeugdrucks d. h. die Kunst, solche Baumwollstoffe stellenweise mit farbigen Ornamenten und Figuren zu bedecken, reicht dort in eine unbestimmbare Zeit zurück; bemerkenswert ist dabei, dass diese satten blauen, roten, braunen und gelben Farben fast ohne Ausnahme sehr ächt und sämtlich chemisch fixiert d. h. mit dem Zellgewebe in fast unfühlbarer Weise innig verbunden waren, sodass die Faser überall ihre ursprüngliche Geschmeidigkeit und Durchlässigkeit bewahrte (was nach S. 17 T. II bei dem mittelalterlichen europäischen Zeugdruck nur bei dem vorgefärbten Grunde, nicht aber in Bezug auf die eigentlichen Druckfarben zutraf). Dieselben Eigenschaften zeichneten übrigens auch den nahe verwandten, S. 10 und 11 Teil II erwähnten altägyptischen Zeugdruck aus, soweit es sich um den Krapp- und den Indigoartikel handelte. Ob und inwieweit der altindische und der altägyptische Zeugdruck Fühlung miteinander hatten, darüber liegen höchstens Hypothesen vor. Soweit der Verfasser sich ein Urteil zu bilden im Falle war, kann man als charakteristisches Merkmal der altindischen Technik den Umstand bezeichnen, *dass sie ohne verdickte Farben arbeitete*, wobei wir das bei dem sogen. Reservagedruck verwendete Wachs nicht als eine solche taxieren, weil dasselbe nur diejenigen Stellen des Gewebes (vorübergehend) bedeckt, welche schliesslich weiss erscheinen sollen. Es lassen sich dabei in Hauptsache drei Verfahren unterscheiden, die sich sämtlich weniger als Zeugdruck im wörtlichen Sinne denn als „*örtliche Farbengebung*“ qualifizieren; es sind dies 1. Der Bandanadruck, 2. Das direkte Auftragen unverdickter Beizen oder Farblösungen auf das präparierte Gewebe und 3. Der Wachsdruck.

1. Das *Bandana*-Verfahren (vom indischen *bandana* = verbinden, verknüpfen) besteht darin, gewisse Stellen im Gewebe mittelst harten Zwirnfäden oder Schnüren zu unterbinden, einzuschnüren und dadurch zu bewirken, dass jene beim Eingehen in ein Beiz- oder Färbebad von den Wirkungen desselben verschont bleiben, somit schliesslich in Form kleiner Ringe oder Tupfen weiss erscheinen. Eine Unzahl solcher aneinander gereiht oder sonstwie gruppiert, bildet dann das Muster und zwar, nach heutiger Ausdrucksweise, im Charakter der „*Aetzmanier*“ (d. h. feine isolierte weisse Partieen im gefärbten Grunde), jedoch in seinen Effekten immerhin ziemlich beschränkt. Werden das Färben bezw. Verknüpfen oder beide Operationen nach dem Auflösen eines Teils oder aller erstmaligen Knoten wiederholt, so können mehrere Farben, namentlich Mischtöne und ineinander übergehende Schattierungen erzeugt werden. Das Verfahren eignet sich sowohl für Baumwoll- als auch für wollene und für glatte und gekrepppte Seiden gewebe und wurde für letztere hauptsächlich in China und Japan weiter ausgebildet; hier blieb es bis in die neuere Zeit in Anwendung, dürfte aber in der Gegenwart nun im Aussterben begriffen sein. Es ist an sich ausserordentlich zeitraubend und erfordert eine unendliche Geduld, weshalb es nur in den genannten asiatischen Ländern, wo die Handarbeit sich unglaublich billig stellt, von Bedeutung werden konnte. Immerhin enthält C. F. Kreisigs „*Zeugdruck*“ (Berlin, bei Rücker & Püchler, 1837) auf S. 527 u. ff. in Bd. III ein ausführliches Citat aus einem ältern Coloriebuch des Engländers Mc. Kernan, wonach in England (im XVIII. Jahrhundert) mittelst solcher „gebundener“ oder „Knotenarbeit“ die sog. *Barcellona-Tücher*, rote, braune und indigoblaue Seidenfoulards mit sonderbar geformten weissen Effekten, hergestellt wurden.

Auch die Erzeugung geflammter Seidengarne wurde den Chinesen schon ziemlich früh zur Herstellung sog. *Chiné*-Stoffe abgelauscht; obwohl später hiefür der sog. Zetteldruck aufkam, erhielt sich (nach Adolf Bürklis „Geschichte der zürcher. Seidenindustrie“) das ursprüngliche Knüpfverfahren beispielsweise in Zürich bis tief ins XIX. Jahrhundert hinein (speziell bei der Fabrikation der sog. „geflammt Halstücher“), indem sich dasselbe, weil keine bestimmte Zeichnung einzuhalten war, etwas einfacher gestaltete.

In Baumwolle spielten die in Indien und später in Persien nach dem Bandana-Verfahren hergestellten Indigoblau- und Türkischrotböden mit weissen Ringen und Tupfen lange Zeit eine nicht unbedeutende Rolle. Der Export nach Europa hörte im Blaudruckartikel schon im XVIII. Jahrhundert allmählig auf, während es der europäischen Technik erst zu Anfang des XIX. Jahrhunderts gelang, mit der Erfindung des Aetzens von Türkischrot den roten Bandana-Tücheln des Orients den Garaus zu machen. In Anlehnung an die ursprünglichen Artikel bezeichnete man in den ersten Dezennien des XIX. Jahrhunderts in den glarnerischen Druckereien und im Handel mit Italien die Indigoblau mit Weiss und später auch die Indigoblau mit Chromgelb als „*Bandanos*“, während man in Deutschland den in einfachen Tupfen und Linien weiss geätzten türkischroten Mouchoirs denselben Namen beilegte, der sich dann im Alizarin-Färbeartikel da und dort bis auf unsere Tage erhielt.

Die beiden andern altindischen Druckmethoden sind offenbar späteren Datums, da sie bedeutend mehr, durch Erfahrungen gesammelte Kenntnisse voraussetzen. Sie dürften im ausgehenden Mittelalter in Ostindien und in etwas veränderter Weise im malaiischen Archipel schon ihre volle Ausbildung erreicht haben, wenn auch genauere Nachrichten erst aus erheblich späterer Zeit zu Gebote stehen; der Verf. schöpft solche aus ihm zur Verfügung gestellten Beschreibungen holländischer Kolonialbeamter aus dem XVII. Jahrhundert und aus den um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts in französischer Sprache verfassten Aufzeichnungen des Druckfabrikanten Jean Ryhiner in Basel (abgedruckt in Dollfus-Ausset's „*Materiaux pour la coloration des étoffes*“, Paris 1865), welche u. a. Auszüge aus *tome XXVI des lettres édifiantes des pères de la mission* (Paris 1743) und aus einem *Rapport de M. de Beaulieu, capitaine, et de M. Dufay de Pondichéry*¹⁾ (Amsterdam 1760) enthalten. Vergleicht man die bezüglichen Darstellungen altindischer Druckverfahren mit der noch heute bei einem Teile der Bewohner Niederrändisch-Indiens üblichen *Battick*-Fabrikation, so findet man grosse Uebereinstimmung, sodass auch das Studium der letztern manche aufklärende Rückschlüsse ermöglichte, wenn gleich die früheren

¹⁾ Pondichéry (in Vorderindien) kam 1674 in den Besitz Frankreichs und blieb es mit Unterbrechungen bis heute.

Erzeugnisse Vorderindiens in Mannigfaltigkeit der Farben (und wohl auch der Dessins) den heutigen malaiischen überlegen waren.

Das oben mit Nr. 2 bezeichnete Verfahren bestand vorerst darin, das mehr oder weniger gebleichte Baumwollgewebe mit Büffelmilch, in welcher man Myrobalanen oder das Fruchtfleisch der Cadouça-Nüsse (d. h. viel Schleim, Gerbstoff und vielleicht noch andere wirksame Stoffe enthaltende Früchte) eingeweicht oder gekocht hatte, zu tränken, nach dem Auswinden an der Sonne zu trocknen, leicht zu spühlen, wieder zu trocknen und auf einem ebenen Block mit Keulen zu glätten; es folgte das Durchpausen der auf Papier mit Bleistift entworfenen und dann durchstochenen Zeichnung auf den gleichsam appretierten und präparierten Stoff, indem man mit einem Kohlenstift den Nadelstichen in der Papierzeichnung nachfuhr; nun trug man mittelst Kielfeder und Pinsel unverdickte Metalllösungen auf, indem man gewöhnlich zuerst die Konturen und dann die massigen Partien erzeugte, wobei die dem Gewebe mit der Grundierung einverleibten Substanzen teils das Ausfliessen des Aufgepinselten fast ganz verhinderten, teils die Metalloxyde direkt auf der Faser fixierten.¹⁾ Es handelte sich im wesentlichen um Eisensalze (bereitet durch Auflösen von Eisenabfällen in Palmweinessig) und um den natürlich vorkommenden Thonerde-Alaun, dessen Lösung mit etwas Rotholzabsud versetzt wurde, um sie für den Malenden auf dem Gewebe besser sichtbar zu machen; der durch die Büffelmilch dem Gewebe zugeführte Fettstoff erhöhte den Glanz der Farbentöne nach dem Ausfärben. Zu letzterer Operation verwendete man die sog. Chay-Wurzel (auch raye de chaie oder chaiavert genannt, der Oldenlandia umbellata entstammend), welche mit der Thonerde ein ziemlich feuriges und solides Rot liefert, mit dem Eisenoxyd auf Gerbstoff-haltigem Grunde schwarz, mit reinem Eisenoxyd dagegen ein Braun (womit sie sich vom Krapp unterscheidet, welcher in letzterm Falle ein Graulila erzeugt). Um die weissen Partien rein zu erhalten und die Farben zu beleben, unterwarf man schon damals die Baumwolltücher vor

¹⁾ Oft wirkte man dem Ausfliessen der unverdickten Farben auch dadurch noch entgegen, dass man nach dem Auftragen derselben rasch Sand darüber streute, ein Verfahren, das später eine Zeit lang auch noch in Europa Nachahmung fand.

bezw. nach dem Färben einer Behandlung in Schaf- oder Kuhkot-, bzw. Seifenbädern und legte sie auf den Wiesen aus; auch gab man zur Erhöhung des Effektes der dunkeln Farben häufig am Schluss einen uni-hellgelben oder fahlen Ton, wozu in den Tropen eine grössere Anzahl pflanzlicher Farbstoffe, mit oder ohne Anwendung von Alaun, zur Verfügung standen. Zur Ausrüstung brachte man die Tücher in dünnen Reisstärkekleister und klopfte sie nach dem Trocknen oder rieb sie auf einem Tische mit glatten Muscheln, sofern ein Glanzappret verlangt wurde.

3. Bei dem *Wachsdruck*, den wir in seiner einfachsten Form schon S. 11 skizzierten, entwarf man die Zeichnung auf dem gebleichten Baumwolltuch, gleich wie wir es bei Methode Nr. 2 ausgeführt haben; dann wurde flüssiges Wachs als haarfeine Striche mittelst eisernen Griffeln und Pinseln oder mittelst des Tjantings, eines kleinen Gefässes mit feinem Ausguss (das aber in den ältesten Schriften noch nicht erwähnt wird) aufgetragen und ferner ebensolches für die massigen Partieen innerhalb der Konturen mittelst eines gestopften Lederballens oder dgl. aufgestrichen. Je nachdem man nun an den unbedeckten Stellen blau oder rot erzeugen wollte, brachte man alsdann den Stoff entweder in eine lauwarne Indigoküpe oder man beizte in einem Gerbsäure-haltigen Pflanzenabsud, dann in einem kalten Alaunbade und färbte bis zur Siedehitze steigend in einer Chaywurzel-Flotte aus. Das Wachs, das die von ihm bedeckten Stellen vor dem Eindringen der Färbemittel bewahrte, wurde im ersten Falle nach dem Blaufärben, im zweitn schon nach dem Alaunbeizen durch Aussieden entfernt und konnte von Neuem wieder benutzt werden. Durch Wiederholung des Verfahrens erhielt man Doppeltöne (Dunkel- und Hell-Indigoblau, Dunkelrot und Rosa mit oder ohne Weiss) und gemischte Töne (dunkle Braun und kräftige Lilas durch Uebereinanderfallen von Blau und Rot, bzw. Blassblau und Rosa). Ueberhaupt nahm unter den drei altindischen Druckmethoden der Wachsdruck die erste Stelle ein; er erforderte zwar neben einer bemerkenswerten Geschicklichkeit der Hand ebenfalls einen ungeheuren Aufwand an Zeit und Geduld, war aber in der getreuen Wiedergabe der entworfenen Muster den andern Verfahren bei weitem überlegen, wobei er betreffend Formen und Raumverhäl-

nissen dem Zeichner einen sehr grossen Spielraum erlaubte, wie ja noch heute die von den Javanern hergestellten *Batticks*¹⁾, soweit es sich um die hochfeinen Spezialitäten handelt, durch die Feinheit der Ornamentformen, Sauberkeit der Ausführung und die Frische und Tiefe der Farben unsere Bewunderung erregen. Bei dieser Gelegenheit wollen wir jedoch gleich bemerken, dass die kriegerischen und weniger kultivierten Völkerstämme Hinterindiens und des malaiischen Archipels von jeher kaum ihren eigenen Bedarf an weissen und farbigen Baumwolltüchern erzeugten, während die dichter wohnenden, gebildeteren und namentlich in Textilarbeiten sehr geschickten Bewohner Vorderindiens schon seit Alexander des Grossen Zeiten weisse und später gedruckte gewöhnlich nicht abgepasste Kattune, in verschiedenen Qualitäten und von einem höher stehenden Geschmacke zeugend, an andere Länder abzugeben im Falle waren.

Für besonders farbenreiche Artikel wurden in Alt-Indien die Druckmethoden 2 und 3 auch öfters kombiniert; man erzeugte z. B. nach Nr. 2 auf dem Baumwolltuch eine schwarz-rote Zeichnung, bedeckte alsdann Rot und Weiss stellenweise mit Wachs als Schutzpapp, färbte in der Indigoküpe Hellblau und entfernte das Wachs²⁾; oft pinselte man dann noch eines der verschiedenen zur Verfügung stehenden Pflanzengelb ein (die sich, mit

¹⁾ Ueber das javanische Battickverfahren erschien kürzlich in Haarlem (Holland) bei der Verlagsanstalt H. Kleinmann & Cie. die erste Lieferung einer ausführlichen Arbeit in holländischer Sprache mit begleitender deutscher Uebersetzung unter dem (deutschen) Titel „Die Batik-Kunst in Niederländisch-Indien und ihre Geschichte“ von der Hand der Herren G. P. Rouffaer und Dr. Juynboll. In diesem reich mit Farben- und Lichtdrucktafeln ausgestatteten Buche — veröffentlicht von Seiten des niederländischen Reichsmuseums für Völkerkunde zu Leyden — sollen auch namentlich bei den kommenden Lieferungen (fünf im Total) die Beziehungen der javanischen Battick-Procédés zum analogen vorderindischen Wachsreserven-Verfahren geschichtlich erörtert werden, mit besonderer Berücksichtigung der ehemaligen Handelsverhältnisse. Vieles was ausserhalb Holland fast unbekannt blieb oder sogar noch handschriftlich im kolonialen Staatsarchiv im Haag schlummerte, wird damit Gemeingut werden.

²⁾ In Europa nach dieser Manier angefertigte Nachahmungen hießen im XVIII. Jahrhundert *Finchitz* oder *Cuppchitz*, Bezeichnungen, welche wohl direkt den indischen Originalen entnommen wurden.

Alaun versetzt, durch blosses Verhängen von selbst auf dem Gewebe fixieren) und liess zur Erzielung von Grün das Gelb stellenweise auf hellblau fallen; so war man zu derselben Farbenkombination gelangt, wie sie (in andern Dessins) einige Jahrhunderte später der in Europa erfundene und als Triumph der Technik gefeierte Artikel „*Lapis*“ bot. Oder man erzeugte auf dem Stoff Dunkel- und Hell-Indigoblau mit Weiss und daraufhin das gefärbte Rot und das Pflanzengelb (und erhielt so das Farbenspiel der späteren europäischen *Lapis Gros bleu* und *Lapis Gros vert*). Dieses letztere Verfahren dehnte sich nach und nach (jedoch kaum vor dem XVII. Jahrhundert) auch auf Persien und die Türkei aus und konnte sich dort, wie wir bei Behandlung der Jasmas-Fabrikation sehen werden, in einigen Spezialitäten bis in die neuere Zeit erhalten.

Das Wachsdruckverfahren eignet sich auch für glatte und gekreppte Seidenzeuge und wurde für solche besonders in Japan auf eine staunenswerte Stufe gebracht; diese Fabrikation blühte dort noch im dritten Viertel des XIX. Jahrhunderts, dürfte aber jetzt am Verschwinden sein, weshalb es für einen Fachgelehrten von Interesse wäre, die Details des Verfahrens und die Natur der angewendeten einheimischen Farbstoffe an Orte und Stelle aufzuzeichnen und so der Wissenschaft zu erhalten. Proben solcher Stoffe, welche in den 1860er Jahren (zur Imitation in Wolle) nach Mülhausen gesandt wurden, zeigen, wie der Verf. aus eigener Anschauung sich überzeugte, eine überaus reizvolle Ausführung: Die originellen Dessins sind in ihren Formen fein und leicht gehalten, im Kolorit herrschen dunkelblaue, dunkelgraue und andere satte Modetöne vor, in vielen „*Fondus*“ d. h. sanft ineinander überfliessenden Schattierungen vertreten; daraus heben sich dann kleine Partieen in grellen Farben vorteilhaft ab, während die Blattadern und die Umrisse der Blumenblätter, durch die Wachsreserve geschützt, als haarfeine Striche weiss erscheinen. — Im Laufe der Zeit wurden auch noch andere Verfahren mit dem Wachsdruck kombiniert, indem z. B. bei manchen Blumen die hellsten zartesten „*Lichter*“ zuletzt mittelst feiner Handmalerei, wahrscheinlich in Eiweissfarben, aufgesetzt sind; bei andern japanischen Mustern ist es überhaupt schwierig, sich über die Art der Herstellung genau

Rechenschaft zu geben. Vorderindien erzeugte in früheren Zeiten nach Verfahren Nr. 2 und Nr. 3 ebenfalls beträchtliche Mengen von Seidenstoffen; solche indische Seidenfoulards mit ächtgefärbten roten und schwarzen Figuren und gelbem oder chamois Grund erfreuten sich nach Dr. v. Kurrer auch in Europa lange Zeit grosser Beliebtheit.¹⁾

Einen streitigen Punkt in der alten vorderindischen Druckerei ist noch die Frage, ob bei derselben neben Pinseln und Tampons auch gestochene Holzblöcke zum Auftragen der Farben in Verwendung standen; während einzelne Gelehrte es annehmen, ohne es strikte beweisen zu können, spricht der Umstand, dass sie bei der javanischen Battick-Fabrikation bis ins erste Viertel des XIX. Jahrhunderts fast nicht bekannt waren, eher dafür, dass solche früher auch in Vorderindien nicht oder nur in einzelnen Gegenden benutzt wurden; speziell die niederländischen Geschichtsquellen des XVII. Jahrhunderts geben für die Annahme ihres Gebrauchs in Vorderindien ebenfalls durchaus keine Anhaltspunkte. — Dagegen geht in China der Blockbuchdruck nachweisbar bis ins X. Jahrhundert n. Chr. zurück, sodass in der Folge in China und Japan gestochene Holzblöcke unzweifelhaft auch für Papier-Tapetendruck und wahrscheinlich ebenso für Zeugdruck in beschränktem Masse zur Anwendung gelangten.

¹⁾ Sie wurden, jedoch kaum vor der Mitte des 18. Jahrhunderts, in England und mehrere Jahrzehnte später auch in der Schweiz, in Lyon, Elberfeld, Barmen etc. nachgeahmt, selbstverständlich unter Ersatz des Aufmalens durch Modelldruck. Da bei der Seide, wenn auch in schwächerem Masse als bei der Wolle (vergl. S. 14), auch die nicht bedruckten Stellen im Färbebad etwas Krappfarbstoff anziehen und festhalten, erscheinen dieselben wie bei den indischen Foulards in einem schwach salmroten Ton, der häufig noch mit Crème oder Unigelb überfärbt wurde. Diese Fabrikation ist z. B. unter den aus dem Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts stammenden, in der Seidenwebschule Wipkingen-Zürich aufbewahrten Seidenfoulards-Mustern der Firmen Martin Usteri & Söhne im Neuenhof und Salomon Escher im Wollenhof in Zürich vertreten und zwar sind die Dessins mit *façon d'India* bezeichnet (also indischen Vorlagen nachgeahmt), meistens einhändige, rote Böden, mit gelbleuchtendem Blätterwerk oder dicht gestellten Pälmchen durchsetzt. (Dieselben Dessins finden sich auch in Hellcarmoisinrot mit Cochenille gefärbt). Daneben blieben die ächt-indischen Wachsdruck-Seidenfoulards bis in die 1840er Jahre in Europa stetsfort im Verkauf.

Als ferner, wie schon oben bemerkt, die indischen Druckverfahren allmählig den Persern und Türken zur Kenntnis kamen, brachten die dortigen Farbkünstler auch die ihnen in primitiver Form (nach S. 15) längst bekannte Holzmodelstecherei damit in Verbindung und erzeugten so einen von den „*Indiennes*“ erheblich abweichenden (grossblumigen, bunten) Genre, welcher im XVII. und XVIII. Jahrhundert unter der Bezeichnung „*Persiennes*“ auch in Europa einige Absatz bzw. Nachahmung fand. — Im Manuscript Ryhiner lesen wir hierüber: „La Perse a été, pour ce qui regarde les toiles peintes, la première imitatrice des Indiens; elle a même fait des toiles peintes plus belles que les indiennes, comme cela est connu par l'ancienne dénomination de ces toiles, suivant laquelle les *persiennes* étaient regardées comme plus fines que les *indiennes*, mais peu connues en Europe.“

Ueber den Beginn des Exportes der „Toiles peintes des Indes“ oder „*Indiennes*“, d. h. der „örtlich gefärbten“ vorderindischen Baumwolltücher und über die später erfolgende Verpflanzung dieser indischen „Druckmethoden“ ebendahin und speziell auch nach der Schweiz finden sich in der allgemeinen und in der Fachlitteratur nur sehr dürftige und meistens unklare Angaben, was den Verf. bewog, einige ihm sich bietende Verbindungen mit Gelehrten und Geschichtsfreunden der Schweiz und des Auslandes zu benutzen, mehr Licht über diese volkswirtschaftlich bedeutsamen Vorgänge zu verbreiten, bzw. einiges bisher nicht veröffentlichtes Material zum Abdruck zu bringen. Es betrifft dies in erster Linie Mitteilungen von Seite niederländischer Historiker, nämlich der HH. *Dr. C. Te Lintum* in Rotterdam, *Dr. Colenbrander* und *G. P. Rouffaer* im Haag, deren Adressen der Verf. der Gefälligkeit des Herrn Fel. Driessen, Direktor von *De Leidsche Katoen-Maatschappij voorheen De Heyder & Co.* in Leyden verdankt.

Es scheint, dass im Mittelalter keine ostindischen Baumwollstoffe nach Europa gelangt sind oder wenigstens zu den grössten Seltenheiten gehörten; dagegen wird ihrer im XVI. Jahrhundert als Handelsartikel der Portugiesen Erwähnung gethan, denn aus einem holländischen, im Jahr 1603 verfassten Manuscript *Informatie*, teilweise abgedruckt in *De Jonge's „De Opkomst van het Nederlandsch Gezag in Ost-Indiä“* (1865, III p. 149) erhellt,

dass die Niederländer zu dieser Zeit Kenntnis hatten vom Bestehen eines damals wahrscheinlich noch bescheidenen indisch-portugiesischen Handels in Baumwollwaren. Einen ungeahnten Aufschwung sollte derselbe in der Folge unter ihren eigenen Händen nehmen.

Nach den soeben genannten niederländischen Autoritäten kamen die **Holländer** 1596 zum ersten Male nach Indien d. h. nach Java und bald darauf nach den Molukken, auf welchen Inseln sie alsdann festen Fuss fassten und Handelsniederlassungen (Faktoreien) gründeten, während sie von da aus auch den Weg nach Vorderindien, China und Japan fanden. Sie fingen sogleich, sicher beglaubigt schon 1602, den Handel in Baumwollwaren an, trieben ihn aber die ersten Jahre hindurch nur im Osten d. h. sie kauften solche in Vorderindien und brachten sie nach den genannten Inseln zum Verkaufe an die dortigen Eingeborenen. Im Jahr 1608 aber kamen mit dem Schiffe *Bantam* 160 Stück schwarze *Armoisinen*, 30 Stück *Damast* (à 9 Realen per Stück) und 72 Stücke andern *Damastes* (à 6 Realen per Stück) nach Holland (Faktur des Schiffes Bantam im Staatsarchiv von Haag). Im Fernern steht fest, dass im Jahre 1626 bunte (d. h. farbig gewobene und gedruckte) baumwollene Decken aus Indien ankamen und dass um 1640 der Export weisser und farbiger vorderindischer Baumwolltücher nach Europa schon eine ziemlich grosse Bedeutung erlangt hatte. Aus dem Jahre 1650 liegen beispielsweise folgende interessante Daten vor:

I. Liste der Baumwollwaren, welche die Centralverwaltung der Holländisch-Ostindischen Compagnie pro 1650 bei ihren indischen Comptoirs bestellte:

5,000	Stück	Betilles.
1,000	„	Betilles tarnataens.
5,000	„	Mouris.
4,000	„	Percalen.
5,000	„	Salampouris.
800	„	Casse bengale.
200	„	Mamoedys.
400	„	Hamans.
400	„	Sanen.
200	„	Malemoles.
2,000	„	Chiaulteris deriabady.
1,000	„	Adatheys.
2,000	„	Gingans

1,000	Stück	Chalan gingans oder Serviettenstoff.
1,500	„	weisse breite Baftas.
1,000	„	schwarze breite Baftas.
500	„	blaue breite Baftas.
1,000	„	weisse schmale Baftas.
1,000	„	Surate und Negrokleider.
8,000	„	chinesische Kattune.
500	„	Catel gingans oder Schlaftücher.
80,000	Pfund	Baumwollgarne von Surate-Baumwolle.

II. Liste der Waren, die auf vorstehende Bestellung hin a. 1650 wirklich zur Verschiffung nach den Niederlanden gelangten und mit ganz wenigen Ausnahmen aus Baumwolle erstellt waren, nebst Angabe der Einkaufswerte franko indischer Seehafen.

80,385	Pfund	Baumwollgarn von Surate	für fl. 32,864. 85 ¹⁾
10,040	Stück	Moerys	„ „ 47,997. 95
6,820	„	chinesische Kattune, gebleicht	„ „ 39,399. 60
1,800	„	„ ungebleicht	„ „ 12,286. 31
5,880	„	gebleichte Salampouris	„ „ 44,352. 70
2,180	„	gebleichte Gingans	„ „ 10,317. 15
2,240	„	Percalen	„ „ 7,683. 90
5,915	„	Betilles	„ „ 45,506. 85
6,180	„	Baftas	„ „ 31,001. 05
4,850	„	Segeltuch	„ „ 8,852. 25
900	„	Adatheis	„ „ 3,063. 97
1,501	„	Chialon gingans	„ „ 7,017. 75
700	„	Hamans	„ „ 3,330. —
1,119	„	Chialon d'Ornael	„ „ 2,090. 19
895	„	Casse bengale	6,847. 45
1,200	„	Negrokleider	„ „ 426. —
39	„	weisse gestickte Decken	„ „ 821. 69
960	„	Capedies, rot und blau	„ „ 2,794. 05
2,000	„	Sianters deriabady	„ „ 4,519. 75
200	„	Mamoedys	„ „ 1,857. 75

Es ergibt sich demnach für obige Artikel im Total ein Einkaufswert von zirka h. fl. 300,000. Welche dieser Stoffe weiss und welche farbig waren, lässt sich bei mehreren derselben sicher und bei andern annähernd feststellen; fast unzweifelhaft ist, dass unter den *Suraten* und *Negrokleidern* gedruckte, unter den farbigen Baftas und Capedies buntgewobene oder gedruckte Artikel zu ver-

¹⁾ 1 alter holländ. Silbergulden (= 2 heutige Franken) zu 20 Stüber zu 16 Pfennigen.
1 Reale = 2—2½ alte holländische Silbergulden. 1 altes holländ. Pfund = ca. 500 Gramm.

stehen sind, während es sich bei fast allen übrigen indischen Textilerzeugnissen und bei den chinesischen Kattunen um weisse Baumwolltücher handelte; speziell die Hamans, Percales, Casse Bengale und Salampouris sind Sorten, welche unter genau denselben Bezeichnungen im XVIII. Jahrhundert von der Mehrzahl der europäischen Druckereien durch die ostindischen Compagnieen bezogen wurden. Des bessern Vergleiches wegen wollen wir hier gleich einige bestimmte Angaben über die indischen Tücher aus späterer Zeit einschalten. Ein officielles Aktenstück der Mülhauser Indiennedrucker vom Jahr 1788 (abgedruckt in Dollfus-Ausset's *Matériaux etc.* S. 349 Bd. II) meldet folgendes:

Die *Casse bengale* kosteten per Stück à 14—16 Pariser-aunes Länge (1 aune = ca. 120 cm) franko europ. Seehafen 32 Livres de France¹⁾; 25 solcher Stücke wogen 1 quintal oder 100 französ. Gewichtspfund (à 490 heutige Gramm).

Die *Baftas* kosteten per Stück à $9\frac{1}{2}$ —10 aunes Länge 20 L. d. F. und 32 solcher Stücke machten im Gewicht 1 q. aus.

Die *Guinées* kosteten per Stück à 27—28 aunes Länge 48 L. d. F. und 11 solcher Stücke machten im Gewicht 1 q. aus. Sie wurden oft auch in halber oder Drittelslänge bedruckt, bezw. verkauft.

Nach dem Manuskript Ryhiner war die wichtigste Breite dieser für Kleider- und Möbelstoffe bestimmten Tücher $\frac{3}{4}$ aunes, bei den feinern Qualitäten unter ihnen gab es auch $\frac{7}{8}$ aunes. Von den Neuenburger Fabriken meldet A. Petitpierre's „*Histoire économique de Neuchâtel*“, die oft verwendeten Salemporis (oder Salampouris) hätten eine Länge von $12\frac{1}{2}$ —14 aunes und eine Breite von $\frac{3}{4}$ aune gehabt; die gleiche Breite sei auch für die Guinées bezeugt, während man die Baftas in der Breite von $\frac{5}{8}$ aunes verwendet habe. Die Breite von $\frac{3}{4}$ aune angenommen ergibt sich in Verbindung mit obigen Angaben für 100 Quadratmeter Casse bengale ein Gewicht von $11\frac{1}{2}$ Kilogramm, bei den Baftas circa $14\frac{1}{2}$ Kg. und bei den Guinées ca. 15 Kg.; letztere beiden repräsentierten also sehr schwere Qualitäten. Bei jenem Mülhauser-

¹⁾ 81 Livres de France (französ. Münzpfund) waren im Silbergehalt gleich 80 heutige Franken.

Aktenstück lagen gewisse zollpolitische Gründe vor, hauptsächlich mit solchen zu exemplieren; bei den Percalen, Kattunen und verschiedenen andern Sorten bewegte sich das Gewicht per 100 Quadratmeter zweifelsohne zwischen 9 und 11 Kilos, während es bei den feinen und leichten Mousselines, welche anfänglich als weiss verkauft und in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts namentlich von St. Gallen zum Besticken bezogen wurden, jedenfalls weniger als 7 Kilos betrug. Die indischen Tücher kamen nach Europa fast stets als gebleicht, mit einem schwachen Reisstärkeappret ausgerüstet, der sich leichter entfernen liess als die damalige leimhaltige Schlichte des Schweizertuches; ein „Eingehen“ d. h. eine Verkürzung in der Breite der indischen Tücher bei jenem Auswaschen fand nicht statt.

Gleiche Stücklängen vorausgesetzt, sind die Preise von 1788 ungefähr doppelt so hoch als von 1650, was mit dem Fallen des Wertes des Geldes in ungefährm Verhältnis stehen dürfte.

Während man (nach S. 75 u. ff. T. I) in Europa bis ins XVII. Jahrhundert hinein an Baumwolltüchern nur schwere grobfädige Barchente erstellt hatte, so erfreuten sich nun, wie sich aus der holländischen Statistik des obigen und anderer Jahre ergibt, die feinen, dichten (vielfädigen) Qualitäten Ostindiens einer steigenden Beliebtheit, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass gleichzeitig die 1600 gegründete Englisch-Ostindische Compagnie und später die 1664 von Colbert ins Leben gerufene Französisch-Ostindische Compagnie sich ebenfalls auf diesen Import warfen. Die gedruckten, bezw. gemalten-gefärbten Baumwollstoffe, in der Folge in Frankreich und von da aus in den meisten andern Ländern als „*Indiennes*“, in England als *chints* oder *chintz*, in Deutschland und der deutschen Schweiz als *Zitze*¹⁾ bezeichnet, spielten anfänglich offenbar noch eine geringe Rolle und zwar vermutlich ihres hohen

¹⁾ Die letztern Ausdrücke leiten sich direkt ab von dem Worte *Chits*, welches die Indier ihren gemalten-gefärbten Tüchern oder gewissen Kategorien derselben beilegten (vergl. das unten folgende holländische Aktenstück); es soll nach Brockhaus C.-L. so viel wie „chinesisch“ bedeuten, was auf eine ebenfalls sehr weit zurückreichende Fabrikation solcher Tücher in China hinweisen würde; nach Andern, und wahrscheinlich wohl richtiger, wäre es ein ursprünglich indischer Name, dessen primäre Form jedoch noch nicht ganz sicher ist.

Preises und ihres fremdartigen Charakters wegen; bald aber er regten die Mannigfaltigkeit, Lebhaftigkeit und Tiefe ihrer Farben und die übrigen S. 34 T. II namhaft gemachten Vorzüge die Bewunderung der Europäer. Als dann die Holländer in der Zeit von 1656—1672 sich Ceylons und eines Teils der Küste von Malabar und Koromandel (d. h. des Westens und Ostens der vorderindischen Halbinsel) bemächtigt hatten, gründeten sie hier nicht nur Handelsniederlassungen, sondern — unter Zuhilfenahme indischer Handwerker und Arbeiter — eigentliche Fabriken zur Herstellung gemalter-gefärbter Tücher, wobei sie dieselben, wie es scheint, in den Dessins dem europäischen Geschmacke und ihrer Verwendungsweise einigermassen anpassten. — Ein 1693 in Amsterdam gedrucktes Buch schildert in anschaulicher Weise den Aufenthalt, den ein med. Dr. Daniel Havart in den 1680er Jahren an der Küste von Koromandel machte; es enthält u. a. einen genauen Plan des „Logis“ (Komplex von Wohnungen, Lager- und Färbereiräumlichkeiten) von Palicol und meldet (von Hrn. Fel. Driessen ins Deutsche übersetzt) u. a. folgendes:

„Die Waaren, welche man in diesem Comptoir (Palicol) sammelt, sind die folgenden: Guinees-Leinwand ¹⁾, Parkallen (= Percalen), Sallemboeris (= Salampouris), Betilles, Chitsen, die hier gemalt werden nach einigen Mustern, welche man den Malern gibt, welche sie dann vollkommen und sehr gut nachaffen; denn die Leute sind so dumm, dass dieselben nichts aus sich selbst bedenken können, jedoch wohl etwas nachahmen, und zwar so, dass die Nachahmung dem Original vollständig gleicht, und doch ist eine „Chits“ nicht so gut als eine andere, welche von derselben Hand gemalt ist. Man braucht zum Malen von „Chitsen“ Parkallen von 12 Cubiten Länge, das ist ein wenig mehr als 8 Ellen. Man hat hier vier verschiedene Arten von Malern, welche je nach deren Haushalt einen andern Namen haben; unter diesen wird die Arbeit verteilt und dieselben geben sie wieder aus an niedrige Arbeiter, welche sie dann verrichten. Alle sind meistens unvermögende Leute, welche, um ihre Schulden bezahlen zu können, stets an der Arbeit bleiben müssen, denn sonst würden dieselben ganz verkümmern und deshalb werden auch hier mehr „Chitsen“ angefertigt als im Süden, wie ich schon bei Sadran-

¹⁾ Der Ausdruck *Leinwand* ist hier und an andern Stellen nicht sowohl in seinem eigentlichen Sinne, sondern als eine allgemeine Bezeichnung für gewöhnliche weisse glatte Gewebe aus Pflanzenfasern und zwar vorzugsweise aus Baumwolle zu verstehen so werden auch weiter unten die Guinees-Baumwolltücher bald einfach „Guinees“, bald *Guineeleinwand* genannt; die andern oben folgenden Ausdrücke bezeichnen ebenfalls verschiedene Sorten weisser Baumwolltücher, mit Ausnahme der zuletzt aufgeführten *Chitsen* (Mehrzahl des in Anmerkung 1 S. 46 erklärten Ausdrucks *Chits*).

gapatkan im ersten Teile erwähnt habe. Dies Bemalen der „Chitsen“ geschieht stets mit der grössten denkbaren Langsamkeit, ebenso wie die Schnecken, welche man nicht voran kommen sieht und derjenige, welcher die „Geduld“ figürlich abmalen wollte, braucht als Vorbild nur solch' einen Chitsenmaler von Palicol abzubilden. Die Einwohner dieser beiden Dörfer werden im Monat Mai aufgenommen und gezählt, Männer, Frauen, Kinder, Thiere, Webstühle u. s. w. und jedem wird dann eine solche Summe zu zahlen vorgeschrieben, als er im Stande ist nach Recht und Billigkeit zu zahlen, und wenn er dies nicht kann, wird es ihm von seiner Arbeit abgezogen. Von dieser Schätzung sind jedoch Vorkämpfer, Bajaderen und Braminessen frei.“

Dieser Absatz dürfte so auszulegen sein, dass die Eingeborenen für die von ihnen abzuliefernden Gewebe und für ihre Arbeiten (Weben und Malen) bezahlt wurden, dass sie aber daneben eine Art Vermögens- und Einkommensteuer zu entrichten hatten, welche nötigenfalls an den ihnen zukommenden Löhnen etc. einbehalten wurde.

Es heisst dann weiter:

„Die Bleicherei ist der 2. Punkt, den wir besprechen wollen. Die Stelle, wo solches geschieht, ist ausserhalb des Dorfes in Narsapore, etwa 3 Meilen von hier. Um ein Stück feine Guinee zu bleichen, bezahlt die Compagnie ungefähr 12 Stüber, gewöhnliche Guinees und Berthilles 3 Stüber, Sallem-poris 2 Stüber und 2 Parkallen ebensoviel. Die gebleichten Leinwände werden von Palicol auf nicht tiefgehenden Schiffen nach einem Dorf „*Gondy*“ gesandt und von dort per Fluss nach Vintera, 5 Meilen vom (Meerhafen) Masulipatam. Jedes Schiff kann 1600 Stück Guineeleinwand fassen und dafür zahlt man 18 Gulden. Von Vintera werden die Leinwände auf Ochsen nach Masulipatam getragen, wofür man pro 12 Stück Guinees 15 Stüber Traglohn zahlt und in Masulipatam werden die Guinees von dem Comptoirchef besichtigt, verpackt und dann versandt nach den Bestimmungsorten.“

Es folgt nun 3. die nicht sehr deutliche Beschreibung eines Fabrikationsverfahrens, ähnlich Methode 2 auf S. 37, nämlich:

„Erst bekommen sie die rohe Leinwand (will sagen das Baumwolltuch), dann waschen sie dieselbe, so dass sie weiss wird, darauf stampfen sie etwas „Karkyal“, welches in Milch eingetragen wird und darin wird die Leinwand gelegt und hernach getrocknet. Hernach wird die Leinwand geklopft, damit dieselbe glatter und voller wird, dann wird darauf mit einem Schwamm herumgearbeitet und es wird Farbe gemacht von einer gewissen Art Rotholz, womit dann die erste Bemalung mit dem Schwamm geschieht und wenn man nun verschiedene Conturen haben will, so z. B. rot, lila, grün, dann werden alle jene Stellen mit Alaunwasser bestrichen, welches jeder

nach seinem eigenen Verfahren sich bereitet, und hernach weiter gemalt nach dem Beispiele, welches sie vor sich liegen haben.“ (Folgt die Rotfärberei).

Als 4. Stück wird die Indigoblaufärberei umständlich erörtert und u. a. gesagt:

„Man färbt hier (in Palicol) immer mit Süd-Indigo (aus an den Südküsten Vorderindiens gewachsenen Pflanzen); jährlich werden, wenn Schiffsgelegenheit da ist, 20,000 Pfund davon hieher gesandt, damit man nicht in Verlegenheit geraten kann. Man hat in diesem Comptoir immer 22 Färber in Dienst, welche pro Monat bezahlt werden; man kann monatlich färben 30 Pack (Ballen) Guineeleinwand, Sallemoris und Bethilles. Die Kleinigkeiten, welche zum Färben gehören, sind „*Tantepitloe*“, eine Art kleiner Samen (als Gährungserreger), *Kalk* und Lauge aus salziger Erde gemacht. Um ein Pack Sallemoris zu färben hat man nötig 69 $\frac{1}{2}$ Pfund Nordindigo oder 120 Pfund Südindigo, 60 Pfd. *Tantepitloe*, 96 Pfd. *Kalk* und 1536 Pfd. salzige Erde.“

Später wird erwähnt, dass man anstatt *Tantepitloe* auch gekochten Taggrewiry-Samen gebrauchen könne und dass die Stücke je nach der gewünschten Intensität 5 bis 9 Mal in der Küpe gefärbt und dazwischen stets getrocknet und schliesslich in klarem Wasser gewaschen würden. Bei der Beschreibung der Comptoirs in dem weiter nördlich gelegenen „*Nagelwanze*“ wird mitgeteilt, dass um dieselbe Zeit für 100,000 Gulden Baumwolltücher in diesem Dorfe von der Compagnie gekauft worden sind unter der Leitung des dortigen Chefs *Faber*; in einem andern Jahre für 130,000 Gulden. Auch wurde in diesem Dorfe eine Bleiche errichtet sowie eine Blaufärberei, welche jedoch später zu Grunde ging und zwar 1689 durch Hungersnot und Pestilenz.

Der Umstand, dass um die Wende des Jahrhunderts England und Frankreich die Einfuhr der gedruckten indischen Tücher verboten (vergl. S. 98 T. I), verschaffte den Holländern längere Zeit eine Art Monopol und reichen Gewinn bei diesem Handel. Von der Zeit an, da sie eigene Malerwerkstätten und Färbereien in Indien errichteten, war es dann nur ein kleiner Schritt, diese Fabrikationen mit entsprechenden Modifikationen auch in das Mutterland überzutragen. Die „erste Kattundruckerei mit ächten Farben nach indischer Art“ gründete (nach Hrn. Dr. C. Te Lintum) der Kaufmann *Jacob ter Gouw* in **Amsterdam** im

Jahre 1678.¹⁾ Andere folgten sogleich nach, so dass es gegen das Jahr 1700 in und besonders um Amsterdam schon viele Baumwolldruckereien gab, die meisten am *Overtom* und den Stadtgräben entlang. Diese Übertragung der indischen Fabrikationsmethoden fand in der Weise statt, dass zugleich die bei der bisherigen europäischen Oelfarbendruckerei (vergl. S. 16 u. ff. T. II) erprobten Hülfsmittel herangezogen wurden; aus dieser Verschmelzung ging alsdann **der moderne europäische Zeugdruck** hervor. Vor allem benutzte man zum Auftragen des Wachses oder anderer „Schutzpappen“ (Reservagen) sowie von verdickten Beizenfarben gestochene Holzformen, mit denen es sich für handwerksmässige Zwecke gleichmässiger und unendlich schneller arbeiten liess als mit der Pinselmalerei; dieselbe kam, wie später zu erwähnen, nur noch bei gewissen Farben zur Anwendung. Man blieb aber nicht dabei stehen, sondern zog auch die Kupferstecherei (vergl. S. 25 T. II) in diesen Bereich, und zwar war es der berühmte Kupferstecher und Schriftsteller *Romeyn de Hooghe* in Amsterdam, welcher derselben um 1685 als Erster im Grossen in der Zeugdruckerei Eingang verschaffte, indem er vermutlich nicht nur Kupferplatten in geeigneter Weise gravierte, sondern auch eine passende Maschine für die Manipulation des „Druckens“ konstruierte. In einem gewissen Libell „Der Neid und die Streitsucht nach dem Leben gezeichnet“ (1690 bei Schoutes in Utrecht erschienen) ist über das Wirken dieses Mannes S. 21 in deutscher Uebersetzung zu lesen: „Er ist so erfinderisch, dass er überall, wo er sich niederlässt, durch seine zahlreichen guten Erfindungen seinem Wohnorte Segen und Vorteil bringt; als er zu Amsterdam wohnte, hat er u. a. die Kupferplatten (-druckerei) erfunden, wodurch die Stadt mehr als 2 Millionen Gulden Profit genossen hat.“ Damit ist der ausserordentlich grosse Gewinn, den die Holländer aus dieser Erfindung (und aus der modernen Druckerei überhaupt schon wenige Jahre nach ihrer Entstehung) zogen, deut-

¹⁾ Die Vermutung Dr. R. Forsters (S. 64 in seiner „Kunst des Zeugdrucks“), der Maler *Peter Klock* (gest. 1550), der den Orient bereist und bei seiner Rückkehr nach den Niederlanden verschiedene Neuerungen in der Wollfärberei eingeführt hatte, könnte auch den Anstoss zur Einführung des modernen Zeugdrucks gegeben haben, muss als durchaus hinfällig bezeichnet werden.

lich bekundet, wenn man auch die angeführte Summe auf die ganze Zeit von 1685–1690 beziehen will. Savary's *Dictionnaire Universel de Commerce* (1697 I, 2, p. 410) nennt unter den verschiedenen industriellen Erzeugnissen Amsterdams „des rubans d'or et d'argent, de soye, de fil et de coton (buntgewobene Bänder), et des imprimeries de toile de coton (gedruckte Baumwolltücher), dont les imprimeurs se vantent d'avoir trouvé le secret de faire des couleurs, aussi belles et aussi sûres que celles dont on se sert aux Indes et en Perse.“

Nach Allem, was wir über die indische Fabrikation gesagt haben, ist es einleuchtend, dass es sich bei dem modernen holländischen Zeugdruck in erster Linie um den Krapp- und den Indigo-Artikel handeln musste. In der That nennt der schon oft zitierte Jean Ryhiner (S. 73, 74 u. 122 in Dollfus-Ausset's *Matériaux etc.*), dessen Vater sich zu Anfang des XVIII. Jahrhunderts längere Zeit in Amsterdam als Angestellter in einem Druckwaren-Handelsgeschäft aufgehalten hatte, dass die Holländer anfänglich folgende Artikel erstellten:

1) *Surates*, meistens einhändige Dessins, rot oder -lila, und *Patnas*, zweihändig, rot und schwarz; alles Thonerde- und Eisen-salzhaltige Beizendrucke mit darauf folgender Krappfärberei, die er auch mit „*Indiennes ordinaires du nom des villes indiennes dont on les a tirées*“ (Surat in der Präsidenschaft Bombay und Patna in Bengalen) bezeichnet. ¹⁾

2) Küpenblaue und zwar sowohl sog. „*Porcelaine*“ oder *Porzellandrucke*²⁾, d. h. Einfaches Dunkel- oder Hell-Indigoblau mit reserviertem Weiss, als auch sog. „*Finchitz*“ oder „*Cuppchitz*“³⁾,

¹⁾ In gleicher Weise leitet sich der englische Ausdruck *Kuliko* oder *Calicot* für gewöhnliche glatte Baumwollgewebe von der indobritischen Hafenstadt *Culicut* ab, während der gleichbedeutende deutsche Name *Kattun* auf das arabische *Koton* (-Baumwolle) zurückgeht. Die Bezeichnung *Musselin*, französisch *Mousseline*, für sehr feinfädige Baumwollgewebe wurde der am Tigris gelegenen türkischen Stadt Mosul oder Mossul entlehnt.

²⁾ Diese Bezeichnung hatte man von dem mit blauen Ornamenten geschmückten Porzellangeschirr entlehnt, welches lange Zeit ebenfalls ein ostasiatischer Einfuhrartikel war, indem dessen Herstellung in China ungleich früher als in Europa in Blüte stand.

³⁾ Die Ausdrücke bedeuten wahrscheinlich *feiner* bzw. *Küpen-Chits*, vergl. S. 46 und 47.

bei welchen zuerst Krapprot und Krapplila auf dem Gewebe erzeugt und alsdann diese fertigen Farben, sowie ein Teil des Weiss vor der nun folgenden Indigo-Hellblaufärberei mit einem geeigneten Schutzpapp bedeckt wurden (vergl. auch S. 39).

Auf Seite 73 der gleichen Quelle lesen wir noch:

„Ces toiles imprimées en Europe, et par conséquent vendues beaucoup meilleur marché que celles qui venaient des Indes, étaient demandées en si grandes quantités que les fabriques d'Amsterdam se sont multipliées à l'infini et ont fait des affaires immenses en ce genre; et il est singulier que dans toute l'Allemagne on n'ait pas cherché à ériger de ces fabriques¹⁾), tandis que l'on voyait qu'à Amsterdam elles se multipliaient journellement. Mais comme le Holländais est caché dans ses opérations, on a cru pendant très-longtemps que cet art était plus difficile et que d'autres que ceux qui étaient initiés dans ces mystères ne réussiraient pas. Les toiles imprimées en Hollande et les toiles peintes des Indes se vendaient dans les mêmes magasins. On allait annuellement en Hollande; on achetait là les toiles blanches, à la vente de la Compagnie des Indes, on les remettait aux imprimeurs hollandais avec l'indication des dessins que l'on voulait avoir, et qu'ils exécutaient; on leur payait l'impression à raison de tant par pièce suivant le nombre des couleurs.“

Die Vereinfachungen und Vervollkommnungen, welche die Holländer den indischen Fabrikationsmethoden angedeihen liessen, erstreckten sich nicht nur auf die Art des Druckens, sondern ebensowohl auf die chemischen Vorgänge. Hatten die Indier zur Erzeugung des Krapprot lediglich natürlichen Alaun ohne irgendwelche Umwandlung und ohne Verdickung dem Gewebe zugeführt und die Fixation der Thonerde auf dem Gewebe hauptsächlich durch das vorangehende Gerbsäurebad befördert, so war die Behandlung der für den Model- oder Kupferplattendruck mit Amlung oder Gummi verdickten neuen Beizenfarben schon schwieriger. Wie aus S. 110, 112 und 136 des *Manuscripts Ryhiner* deutlich hervorgeht, präparierte man anfänglich ebenfalls die Gewebe vor dem Druck mit gerbsäurehaltigen Absuden von Krapp- und Galläpfeln oder benutzte solche Bäder zur Fixation nach dem Druck; bald aber kam man dazu, den Alaun in den Druckfarben, wenigstens teilweise, in arsenigsaurer Thonerde und ähnliche Verbindungen, welche das Metalloxyd als basisches Salz der Gewebe-

¹⁾ Diese Behauptung ist, wie wir sehen werden, nicht ganz richtig; dagegen machten die wenigen Fabriken, welche in Deutschland vor 1730 entstanden, nicht viel von sich reden und waren daher im Ausland kaum dem Namen nach bekannt.

faser leicht abgeben, überzuführen; zu diesem Zweck versetzte man ihn mit etwas Soda oder Potasche und gleichzeitig mit weissem Arsenik, Realgar oder Auripigment. Der weitere Fortschritt, den Alaun durch doppelte Umsetzung mittelst Bleizucker in essigsaure Thonerde umzuwandeln, ist dagegen (S. 112) erst für das Jahr 1754 konstatiert und dürfte etwas früher in England zuerst in Aufnahme gekommen sein; die Verwendung von Arsenikverbindungen und verschiedenen z. T. indifferenten Droguen zu den roten Beizendruckfarben erhielt sich daneben bis ins XIX. Jahrhundert hinein. War es gelungen, das „Gallieren“ vor dem Beizendruck zu ersparen, so setzte man dafür dem Krappbad etwas Galläpfelabsud hinzu, da man dabei eine günstige Wirkung sowohl für die Sättigung des Rot als auch für das Weissbleiben der unbedruckten Stellen beobachtete. Es scheint, dass man erst im Anfang des XIX. Jahrhunderts dazu überging, in diesem Falle die teuren chinesischen Galläpfel teilweise und später ganz durch den einheimischen Sumach zu ersetzen.

Ueber die Fortschritte in der Blaufärberei ist noch folgendes zu bemerken: Die Thatsache, dass man in Europa im Mittelalter nie darauf gekommen ist, auf baumwollene oder leinene Gewebe Schutzpappen zu drucken und durch darauffolgende Küpenfärberei gemusterte blau-weiße Tücher zu erstellen, muss darauf zurückgeführt werden, dass man damals für Uni-Woll- und Leinenfärberei nur die Gährungs-Waidküpe kannte, welche den reduzierten blauen Farbstoff in verhältnismässig geringer Konzentration enthielt und auf zirka 60° R. erhalten werden musste, bei welcher Temperatur kein Schutzpapp Widerstand leisten könnte; die indische Indigo-Gährungsküpe brauchte dagegen nur eine Arbeits temperatur von $35-40^{\circ}$ R. Wahrscheinlich der Umstand, dass die Holländer später die grössten Indigo-Importeure waren und dass sie zuerst die reine Indigo-Gährungsküpe, bei Anlass der Einführung des modernen Zeugdrucks, in Aufnahme brachten, hat zu der in verschiedenen ältern Lexiken wiedergegebenen Meldung geführt, die Holländer hätten überhaupt den ersten Indigo, und zwar um die Mitte des XVI. Jahrhunderts, nach Europa gebracht. Herr Dr. C. te Lintum schreibt dagegen, dass letztere Angabe bestimmt unrichtig sei, da damals weder die Niederländer der nörd-

lichen Provinzen (die heutigen Holländer) noch die Flamänder nach Indien segelten und somit allfällige Zufuhren an Indigo durch die Portugiesen vermittelt worden wären. In der That haben ¹⁾ die Historiker Heydt, Fischer und Knothe nachgewiesen, dass der Color indicus oder der Indigo (und seine Benützung zur Küpenfärberei) schon mit den Kreuzzügen aus dem Orient nach Italien und im XV. Jahrhundert nach Deutschland gelangte (und beispielsweise in Basel von 1463—1489 als Handelsartikel geführt wurde), dass ferner die direkten Zufuhren desselben aus Indien im XVI. Jahrhundert durch die Portugiesen eingeleitet und zu erheblichem Umfang gebracht wurden, obwohl er teils aus Unkenntnis, teils wegen der Konkurrenz, die er der landwirtschaftlich hochbedeutenden europäischen Waidkultur machte, als „Teufelsfarbe“ verdächtigt und seine Verwendung in verschiedenen Ländern bis ins XVIII. Jahrhundert hinein verboten oder beschränkt wurde. ²⁾ Im XVII. Jahrhundert nahmen die Holländer mit dem indischen Handel im allgemeinen auch den Indigo-Import energisch auf; als Beweis dafür möge gelten, dass die S. 43 u. 44 erwähnten Schiffslisten von 1650 eine Anfuhr von 155,152 Pfund mit einem Einstandswert von fl. 153,396. 82 $\frac{1}{2}$ ausweisen ³⁾. Stetsfort hatte man jedoch den Indigo nur in Verbindung mit Waid benutzt, so dass die gemischte Gährungsküpe aus den oben angeführten Gründen

¹⁾ Nach S. 308 in Dr. T. Geerings „Handel und Industrie der Stadt Basel.“

²⁾ Siehe hierüber auch Dollfus-Ausset's *Matériaux etc.* Bd. II, S. 230.

³⁾ Bei dieser Gelegenheit möge gleich eine Ungenauigkeit in Anmerkung 2 v. S. 23 T. I betreffend Beginn des Thee-Imports seine Korrektur finden. Das älteste Zeugnis für denselben im holl. Staatsarchiv geht, nach Hrn. Rouffaer, auf den 2. Januar 1637 zurück und stellt fest, dass damals Thee aus China und Japan in Holland „anfing“ in Gebrauch zu kommen (Bydragen Kon. Instituut, 4. Serie, II, 1878, p. 377). Nach Brockhaus C. L. wären 1636 die ersten kleinen Sendungen nach Europa und zwar nach Paris gekommen.. Auf obiger Warenliste von 1650 findet sich eine Anfuhr von Thee und zwar japanisch em im Betrag von bloss fl. 89. 47 erwähnt. Der holländische Import aus China erlangte (nach de Jonge's *Opkomst etc.* VI pag. 107) erst 1667 grössere Wichtigkeit; bedeutend war der selbe bereits 1685, in welchem Jahre nach Hrn. Dr. Colenbrander die holländisch-ostindische Compagnie eine Anfuhr von 20,000 Pfd. befahl und zugleich diese Waare als Monopolartikel erklärte, d. h. ihren Beamten untersagte, Privathandel damit zu treiben.

für die Färberei von mit Schutzpapp bedruckten Stücken ebenso untauglich war wie die reine Waidküpe. Die reine Indigo-Gährungsküpe hielt ihren Einzug erst mit der oben beschriebenen Einführung der Baumwolldruckerei nach indischer Art in Holland. Von da an ging die Waidkultur rasch zurück; doch bewahrte sie ihre Existenz in gewissen Gegenden bis nach der Mitte des XIX. Jahrhunderts, nachdem sie während der „Kontinentalsperre“ sogar ein kurzes Wiederaufblühen erlebt hatte. Inzwischen erhielt auch die Färberei mit reinem Indigo zwischen 1700 und 1740 durch die Entdeckung, dass dieser Farbstoff nicht nur durch Gährung, sondern auch durch ein Gemisch von Eisenvitriol und Kalk sich reduzieren und auflösen lässt, eine für die Druckerei höchst wichtige Neuerung, da in dieser Vitriolküpe kalt gefärbt wurde, infolge dessen die Schutzpappen besser widerstanden und anstatt der für den Druck unhandlichen Wachs- und Harzreserven nun wässrige, mit Gummi, Pfeifenerde und Fettstoffe verdickte Kupfer- und andere Metall-Lösungen als Schutzpappen angewendet werden konnten. Für die Schafwoll-Färberei, bei welcher sich die Vitriolküpe als untauglich, weil dem Stoffe schädlich, erwies, blieb die Gährungsküpe (mittelst Indigo, mit oder ohne Waidzusatz) nach wie vor in Geltung und zwar bis über 1872 hinaus, in welchem Jahr es Schützenberger und de Lalande gelang, sie durch die sog. Hydrosulfitküpe zu ersetzen.

Die holländische Druckerei, deren Entstehung wir oben verfolgt haben, blieb bis gegen das Jahr 1780 in Blüte, um welche Zeit sie durch die englische Konkurrenz einen argen Stoss erlitt; in den Wirren der Revolution und der Napoleonischen Kriege ging sie sodann (vorübergehend) fast gänzlich zu Grunde. Als Rohstoff hatte sie von Anfang an fast ausschliesslich ostindische Baumwolltücher d. h. mitteldichte „Kattune“ und auch etwas mittelfeine „Mousseline“ verarbeitet, da die heimische Baumwollweberei wenig entwickelt war. Nach Herrn Dr. C. te Lintum ist der Passus unserer Abhandlung auf S. 97, T. I, Zeile 2 von unten, dahin zu berichtigen, dass die ersten Anfänge von Weberei schwerer Baumwollbarchente nur in den südlichen niederländischen Provinzen, dem heutigen Belgien, bis ins XV. Jahrhundert zurückreichen, dass hingegen im Bereich des heutigen Holland vor Ende des XVI.

Jahrhunderts ganz sicher keine Baumwolle verwoben wurde. Die erste grosse Weberei von Bombasin (croisiertem Doppelbarchent) entstand sogar erst ums Jahr 1632 in Gouda (Provinz Südholland) durch einen gewissen Fabrikant Romeyn, der diese Industrie 1636 mit etwa 100 Arbeitern auch nach Rotterdam verpflanzte. Mit der Weberei von Kattunen und Mousselinen begann man, und zwar wahrscheinlich auf Anregung von französischen Flüchtlingen hin, nicht vor den 1680er Jahren; auch gelangte diese Industrie nicht zu bedeutender Entwicklung.



Ehe wir nun die Ausbreitung des modernen Zeugdrucks, wie er sich in Holland im letzten Viertel des XVII. Jahrhunderts entwickelt hatte, weiter verfolgen, haben wir noch einer andern Fabrikationsmethode Erwähnung zu thun, welche um dieselbe Zeit oder sogar noch etwas früher in Europa, und zwar wie es scheint in der Schweiz, ihren Anfang nahm. Es ist dies der für Baumwolle sehr geeignete, jedoch auch für Seide und Leinwand anwendbare **Tafel- oder Applicationsfarbendruck**. Während bei dem Indigo- und dem Krappartikel die Fabrikation in zwei durchaus getrennten Operationen (nämlich aus dem Druck der Reservage und dem Ausfärben in der Blauküpe, bezw. aus dem Druck der verdickten Beize und dem Ausfärben im Krappbad) besteht, *enthält bei dem soeben genannten dritten Verfahren die Druckfarbe schon alle nötigen Drogen* (sowohl die färbenden als die fixierenden, soweit letztere bei diesen Farben überhaupt nötig sind). Dieselben werden somit auf einmal und zwar lediglich auf dem Drucktisch oder der *Tafel* dem Gewebe zugeführt oder *appliziert*; die Entwicklung der Farbe erfolgt alsdann durch mehrtägiges Verhängen der bedruckten Zeuge in warmer oder feuchtwarmer Luft, worauf der Stoff möglichst wenig lange in fliessendes Wasser gehängt oder manchmal auch gar nicht gewaschen wird. Die so eben angegebene höchst einfache Fixation und die Möglichkeit, die verschiedensten Nüancen gleichzeitig und nebeneinander mit Leichtigkeit auf dem Gewebe erzeugen zu können, sind die Vorteile dieser Druckmanier, welchen als Nachteil die meistens ziemlich geringe Aechtheit gegen Sonnenlicht und Seife gegenüberstellt.

Die im „Sammel“ der „Augsburger Abendzeitung“ (1875) und in der „Deutschen Färberzeitung“ (1895) veröffentlichten Originalaufzeichnungen über die Gründung der ersten modernen Zeugdruckerei Deutschlands durch Jeremias Neuhofe in Augsburg enthalten die auffallende Mitteilung, dass letzterer sich Ende der 1680er Jahre vorerst vergeblich bemüht habe, in den Besitz der neuen holländischen Druckverfahren zu gelangen, dass er es aber wenigstens zustande brachte, *mit Wasserfarben auf Schweizer Art* zu drucken. Dr. R. Forrer, der auf Seite 32 und 58 seiner „Kunst des Zeugdrucks“ (Strassburg 1898) mit Recht auf die Bedeutung dieser Notiz aufmerksam macht, spricht sich über die mutmassliche Natur dieser Farben nicht näher aus. Während der Name „Wasserfarben“ von vornherein einen Gegensatz zu den bisher üblichen und auch von J. Neuhofe und seinen Vorfahren für den Leinwanddruck benutzten Oelfarben ausdrücken soll, ist es anderseits nahezu ausgeschlossen, dass es sich dabei um gänzlich unwaschbare Präparate, nach Art der in der Aquarellmalerei gebräuchlichen, gehandelt habe, da für die Herstellung solcher keine besondern Geheimnisse auszuforschen und die damaligen Gewebe preise für solche falschfärbige, minderwertige Drucke viel zu teuer gewesen wären. Der Umstand aber, dass einige Jahrzehnte später der Tafel- oder Applikationsdruck auf Halbseidenstoffe nachgewiesenermassen in Zürich als eine wohlcharakterisierte Spezialität auftritt, spricht sehr dafür, dass es sich im XVII. Jahrhundert bei den „Wasserfarben auf Schweizerart“ schon lediglich um denselben gehandelt hat. Die dazu nötigen Drogen waren den Zürcher Wollen- und Seidenfärbern ohne Ausnahme wohl bekannt; sie mussten für den Druck einfach in der richtigen Konzentration, mit möglichst wenig abschwächenden Verdickungsmitteln (Amlung, Trangantgummi oder Salep) versehen, angewandt werden. Hatten schon die Indier, wenn auch ohne Verdickung, eine Art „Tafelgelb“ (gelbe Pflanzenfarbstoffe, meistens mit Alaun versetzt, vergl. S. 39 u. 40) zur Erzeugung gelber und grüner Töne in die zuvor rot oder blau gefärbten Tücher gepinselt oder sie in solcher Weise ganz überfärbt, so scheint nach den in Dr. R. Forrers Werken angeführten, dem XVII. Jahrhundert zugewiesenen Fundstücken, in der Schweiz das Tafelschwarz (Gallus- und Blauholzabsud mit

Eisen- und etwas Kupfersalzen) die erste derartige, in Gebrauch gekommene Farbe gewesen zu sein¹⁾ als Ersatz der Druckerschwärze in Zeugbilddrucken. Ueber die letztern, schon S. 19 erwähnten leinöhlhaltigen Schwarzdrucke ist übrigens soweit es die Schweiz betrifft sozusagen nichts bekannt, als die Thatsache der Entdeckung einiger Exemplare durch Dr. R. Forrer; ebenso sind aber auch die Nachrichten über die erste Periode der Druckerei mittelst „Wasserfarben auf Schweizerart“ sehr dürftig. Sie wurde offenbar nur handwerksmässig von Färbermeistern oder Tuchscherern betrieben; möglicherweise könnten Nachforschungen in Zunftarchiven mehr Licht hierüber verbreiten. Die etwas spätere fabrikmässige Anwendung der, wie wir annehmen, mit den Schweizer „Wasserfarben“ identischen Applicationsfarben ist sehr wahrscheinlich auf das Bestreben einiger Seidenindustriellen zurückzuführen, gewisse Lyoner Façonnés (ganz- und halbseidene weissbödige Stoffe mit farbigen eingewobenen Streifen, Blumen und Ornamenten) teilweise durch den Druck nachzuahmen; Adolf Bürkli-Meyer meldet nämlich in seiner „Geschichte der zürcherischen Seidenindustrie“ (Zürich 1884) in den 1740er Jahren sei es dem Zürcher Seidenfabrikanten *Hartmann Rahn in der hohen Farb* nach vielen Versuchen gelungen, die frühere Malerei auf Seide durch einen fast ebenbürtigen Druck zu ersetzen; der selbe bestand nun gerade ausschliesslich in der Anwendung der S. 56 charakterisierten Tafelfarben. Der Artikel hiess *Mousseline mi-soie rayée imprimée* oder *Gallones stampati* und wurde hauptsächlich über Genua nach Spanien und dessen Kolonien geliefert. Merkwürdigerweise waren Buntdruckerei und Buntweberei dabei vereinigt; das der modernen *Barège* ähnelnde (aber keine Wolle enthaltende) Gewebe hatte nämlich einen sehr leichten Zettel aus weisser Rohseide (Grège), aus welchem ziemlich zahlreiche Streifen bunt gefärbter Seide in Atlas-Bindung grell hervortraten; der Einschlag bestand aus weissen, hart gedrehten, dicken Baumwollfäden oder aus Baumwolle mit etwas Seide zusammengezwirnt. Die zwischen den farbigen Seidenstreifen

¹⁾ Dieses „Tafelschwarz“ enthält also ungefähr dieselben Bestandteile wie die ältern Schreibtinten; speziell „Gallustinte“ taucht übrigens nach Brockhaus C. L. schon vom 3. oder 4. Jahrhundert n. Chr. an auf.

liegenden, mehrere Centimeter breiten Partieen wurden nun mittelst zierlich gestochenen Handdruckmodellen mit kleinen 1—6farbigen Bouquets und Guirlanden in der Tafelfarbenmanier bedruckt. Letztere hatte inzwischen aber auch in den eigentlichen Baumwolldruckereien Eingang gefunden; denn das *Manuscript Ryhiner* beweist uns, dass in jener Basler Fabrik um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts folgende Tafelfarben bekannt bezw. im Gebrauch waren: Tafelschwarz (siehe oben), verschiedene Tafelgelb (mit *Graines d'Avignons*¹⁾ oder Gelbholz und Alaun, auch alkalische Curcumalösung), Tafelrot (Rotholz oder Cochenilleabsud mit Alaun, Zinnnitrat und Arsenik; auch Safflorrot und eine Art Cochenille-Carmin), Aurore oder helles Rotorange mittelst alkalischer Orlean- oder Rocou-Auflösung, Lila- und Graublau (mittelst Blauholzabsud und Alaun bezw. Kupfervitriol), Grün oder Oliv (als Mischungen von Lila und Gelb), Sächsischblau (schwefelsaure Indigoauflösung, 1740 durch den Bergrat Barth in Grossenhain, Sachsen, erfunden), endlich noch Rostgelb (Eisenoxyd in verschiedenen Abstufungen, aus den aufgedruckten Eisenlösungen durch einfaches Verlegen oder Verhängen der Stücke abgeschieden) und das später ausführlicher zu besprechende „Englischblau“. Letztere zwei, durch ihre Solidität von den andern sich auszeichnende Farben, verwendete man nicht in den eigentlichen Tafeldruckartikeln, wohl aber bediente man sich ihrer im Verein mit Tafelgelb, die in Krappfarben vorgefärbten Baumwollgewebe zu „illuminieren“ d. h. die schon vorhandene ein- oder mehrfarbige Zeichnung durch neue Töne zu bereichern und zu beleben. Auch indigoblau-weiße Tücher wurden durch Tafelrot und andere solcher Farben „illuminiert“. Von diesen gemischten Drucken haben sich noch ziemlich zahlreiche Stoffmuster und Papierzeichnungen (auch glarnerische) aus dem XVIII. Jahrhundert erhalten, während aus Baumwollfabriken stammende reine Tafeldruckgenres, so weit dem Verfasser bekannt, nirgends mehr vorhanden sind. Um so mehr Interesse verdienen einige alte als Schenkungen in den Besitz der Seidenwebschule in

¹⁾ *Graines d'Avignon* = französische Kreuzdorn- oder Gelbbeeren, die später durch die viel farbstoffreichen kleinasiatischen Kreuzbeeren (*Graines de Perse*) verdrängt wurden.

Wipkingen-Zürich übergegangene Musterbücher¹⁾ zürcherischer Seidenfabrikanten, welche folgende Tafeldruckartikel aufweisen:

Ein Versandtbuch von *Martin Usteri & Söhne im Neuenhof* aus den Jahren 1785 und 1786 enthält eine Menge recht hübscher Musterchen jener „Gallones stampati“; die Seidenstreifen sind hellblau, hellgrün, orange oder rosa; in den Tafeldruckfarben finden wir die Nüancen rot, rosa, grün, lila, schwarz, braun, hellblau, gelb und orange vertreten. Manchmal wechselten im Eintrag auch Goldfäden mit der Baumwolle ab, in welchem Fall der Artikel den Zunamen *lamés* oder *à lame d'or* bekam. Bei einer Minderzahl von Mustern (mit der Bezeichnung *Calancas à rayés de soie* $\frac{3}{8}$ imprimés) waren die Seidenstreifen weiss; bei andern beschränkte sich der Druck nicht auf die breiten zwischen denselben liegenden Banden, sondern dehnte sich gleichmässig in feinen Objets oder Ramage über die ganze Fläche des Stückes aus. Nach letzterer Manier bedruckte man auch uni-farbige Gewebe, bei welchen der farbige, seidene Eintrag in Atlasbindung den möglichst gleich wie die Seide gefärbten Baumwollzettel fast ganz bedeckte; in diesem Falle bestand der Druck sehr häufig aus enggestellten, tafelschwarzen und mineralweissen (ungewaschenen) Düpfcchen.

Musterbücher derselben Firma von 1800—1810 zeigen einfachere Genres in erheblich weniger geschmackvoller Ausführung (sei es, dass andere Absatzgebiete oder die schwierigen Zeiten Vereinfachungen nahelegten); man findet darin z. B. sog. *Corinthiennes*, im Zettel wie die Gallones, der Eintrag jedoch aus dünnen dichtgestellten Baumwollfäden bestehend, dann über Alles kleine plumpe, 1—3-farbige Blümchen gedruckt; *Cottonines*, ohne oder mit sehr schmalen Längsstreifen und so wenig Seide, dass dieselbe gar nicht mehr zur Geltung kommt; *Lecquins Travare* $\frac{3}{8}$, dunkelfarbige, streifige Halbseidengewebe mit tafelschwarzen Strichen und Zacken überdruckt, welche sich mit den gewobenen Streifen unter einem spitzen Winkel schneiden und damit den Schein eines komplizierten Sergé-Gewebes erwecken sollten.

¹⁾ Herr H. Meyer, Direktor der Seidenwebschule in Wipkingen-Zürich, hatte die Gefälligkeit, den Verf. auf dieselben aufmerksam zu machen und ihm deren Durchsicht zu gestatten.

Ein Musterbuch von *Salomon Escher im Wollenhof* aus dem Ende des XVIII. Jahrhunderts und aus den Jahren 1816/17 enthält (neben den S. 41 erwähnten Foulards à couleurs solides façon d'India) *Ecossais-Halstücher* aus gefärbter Seide, glatt ohne Weiss gewoben, der „Boden“ d. h. der innere Teil mit ziemlich massigen Mustern (eng aneinander gereihten Pälmchen oder stylisierten Blättchen) in Tafelschwarz gedruckt, der Rand eine in Atlasbindung gewobene, mehrfarbige „schottische“ Bordüre aufweisend. Diese meistens grünen oder gelben, seltener carmoisin- oder orangefarbigen, abgepassten Tücher aus reiner Seide finden sich auch ohne Ecossais-Bordure, die Randzeichnung also ebenfalls nur in Tafelschwarzdruck anstatt durch Webereieffekte ausgeführt.

Später, und zwar namentlich von den 1820er Jahren an, verloren die Tafelfarben ihre Bedeutung für Seide und Halbseide, da der vollkommenere Dampffarbendruck an ihre Stelle trat. Inzwischen hatten sich im letzten Decennium des XVIII. Jahrhunderts auch die Mülhauser Baumwolldruckereien neben den altbewährten, soliden und gemischten Artikeln auf die reinen Tafelfarbengenres geworfen und dieselben durch Erfindung einiger neuer und Verbesserungen an den schon früher bekannten Farben nicht un wesentlich bereichert; auch brachten sie dann in der Folge in Châles, Meubles und Indiennes sehr zugkräftige Dessins in orientalischem Geschmack auf den Markt; da deren Solidität jedoch für die zwei letztgenannten Verwendungen entschieden ungenügend war, begrüsste man auch im Baumwolldruck mit Freuden die inzwischen erfundenen Dampffarben; in gewissen halbsoliden Spezialitäten der glarnerischen Tüchel- und Châlesdruckerei blieben die billigen und leicht zu handhabenden Tafelfarben noch viele Jahrzehnte neben den Dampffarben sehr stark in Anwendung.

Indem wir nun fortfahren, den Beginn und die ersten Entwicklungsstadien des modernen Zeugdrucks in den damals hauptsächlich in Betracht fallenden Staaten zu skizzieren, wenden wir unsere Blicke vorerst nach **Grossbrittanien**. So weit die industriegeschichtliche Forschung Aufschluss gibt, wurde hier der mittel-

alterliche Oelfarben-Modeldruck nicht ausgeübt oder spielte neben der ziemlich frühzeitig entwickelten farbigen Woll- und Seidenweberei und der Stickerei eine höchst untergeordnete Rolle. Dagegen ist es wahrscheinlich, dass man, schon ehe die Kenntnis der neuen holländischen Kattundruckmanier dorthin gelangt war, *Seidendrucke mit chemisch fixierten Farben* erstellte. Der „Zeugdruck“ von C. F. Kreisig (Berlin, bei Rücker und Püchler, 1837) enthält nämlich auf S. 462 u. ff. in Bd. III ein Citat aus einem alten englischen Coloriebuch (verfasst von *Mc. Kernan*) des Inhalts, dass in England schon *seit mehr als 200 Jahren*, also bereits im Anfang des XVII. Jahrhunderts auf Seidenzeug eine Art „Wachsdruck“ in folgender Weise in Verwendung gestanden habe¹⁾: Es wurden Mischungen von Harz, tierischen Fetten, Zinkoxyd u. dergl., die man in einer Pfanne auf einer gewissen Konsistenz erhielt, als Schutzpapp aufgedruckt; die mit eisernen Handgriffen versehenen Druckformen waren aus Blei gegossen, wobei die plumpen Figuren einen Zoll hoch hervorragten; jene konnten vor bzw. während des Druckens auf eisernen Platten vorgewärmt werden.²⁾ Nach dem Druck kamen die Seidenzeuge in ein kaltes Alaunbad und wurden dann, um ein Ablösen bzw. Ausschmelzen des „Wachskitts“ zu verhüten, bei bloss 25° C. in Absuden von Rothholz, Blauholz³⁾ und andern leicht löslichen Pflanzen-

¹⁾ Der nicht zur Zunft der Chemiker oder Fabrikanten gehörende Teil der geneigten Leser möge entschuldigen, dass es nicht zu umgehen war, in diesem und einigen andern Abschnitten technischen Mitteilungen und Erörterungen einen ziemlich breiten Raum zu gestatten.

²⁾ Auch die Manier Druckformen herzustellen, indem man gewisse sich wiederholende Partieen einer Zeichnung nach einer Matrize aus Holz oder Gyps in Metallkomposition in der nötigen Anzahl von Exemplaren abgiesst und solche auf Modelbretter aufschraubt, ist eine englische Erfindung; sie wurde jedoch (nach v. Kurrer) 1836/37 durch J. H. Clerc in Belfort wesentlich verbessert und erlangte von da an besonders für den Perrotinedruck grosse Bedeutung; sie ist auch in glarnerischen Jasmas- und Türkischrotdruckereien für Hand- und Perrotinestecherei noch heute im Gebrauch.

³⁾ Das unter der Königin Elisabeth erlassene Verbot der Verwendung von Blauholz in den Färbereien und Druckereien (wegen ungenügender Solidität der damit erzielten Farben) war inzwischen 1661 durch Karl II. aufgehoben worden.

farbstoffen, in verschiedenen Tönen ausgefärbt, dieselben auch wohl durch schwache Eisenvitriollösung nachgedunkelt. Schliesslich entfernte man den Wachskitt in einem höchstens 50 ° C. warmen Seifen- und Kleienbade. Ob Mc. Kernan für die Richtigkeit des oben angegebenen Zeitpunkts der Entstehung dieser Druckmanier thatsächliche Beweise anführt, lässt sich aus dem Citat Kreisigs nicht ersehen, sicher ist hingegen, dass sie im englischen Seiden-druck bis an den Anfang des XIX. Jahrhunderts d. h. bis zur Erscheinung des Dampffarbendrucks in Verwendung blieb. Da sie im Wesentlichen mit der in Indien und Japan speziell auch für Seidenstoffe im Gebrauch stehenden Methode für örtliche Färbungen nahe übereinstimmt, steht zu vermuten, dass es sich auch hier ursprünglich um die Imitation ostasiatischer Vorlagen handelte, unter Zuhilfenahme der von Seefahrern heimgebrachten praktischen Informationen. Uebrigens hatten in England (nach v. Kurrer) namentlich die Gelehrten schon in den 1660er Jahren angefangen, den Zeugdruckproblemen ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Mc. Kernan behauptet auch, die soeben erwähnte Wachs-reservedruckerei habe man früher in gleicher Weise auch für Leinwand angewendet, wobei wir uns jedoch nicht verhehlen können, dass die geringe Affinität dieser Faser zu den Farbstoffen bei den dabei bedingten niedrigen Temperaturen kaum ein günstiges Resultat erreichbar erscheinen lässt; möglicherweise liegt hier eine Verwechslung mit dem ähnlichen Wachsdruck in Verbindung mit Indigoküpenfärberei, (S. 38 u. 55) vor, welche Fabrikation gleichzeitig wie der Beizendruck mit Krappfärberei (S. 50 u. 51) noch vor Ende des XVII. Jahrhunderts von Holland her in Grossbrittanien Eingang fand; letztere zwei Verfahren wurden nämlich hier in der Folge sehr stark auch auf Leinwand sowie auf Seidenstoffen angewandt (vergl. oben S. 41), während man sich in Holland fast ganz auf Baumwolltücher beschränkt hatte. Im Fernern erfand man in England nach „Kreisig“ und „v. Kurrer“ im XVIII. Jahrhundert noch ein anderes für Baumwolle und Leinwand sehr wohl geeignetes Reservage-Verfahren, das in ähnlicher Form noch heute besteht und zugleich als Vorfänger der sog. „Aetzdrucke“ betrachtet werden kann, nämlich: Aufdruck *chemischer* (anstatt fettiger, mechanischer) Reservagen

(Citronensaft und verwandte organische Säuren enthaltend), Ueberdrucken derselben mit schwach verdickten Thonerde- und Eisenbeizen mittelst flachen, mit Kattun überzogenen Holzmodellen (später mittelst der Klotzmaschine und Trocknen auf der „Hotflue“), dann Waschen der Gewebe in geeigneten Bädern, *wobei die chemische Reserve weggeht* und der Grund nun in den verschiedensten Farbstoffen und unter Anwendung beliebiger Temperaturen ausgefärbt werden kann.

Nach dem gelehrten Fabrikanten *James Thomson* soll die erste englische „Kattundruckerei in soliden Farben“ 1690 zu Richmond errichtet worden sein, während nach dem Historiker *Anderson* die ersten Anfänge sogar bis ungefähr 1676 zurückreichen¹⁾, in welchem Falle die Uebertragung direkt aus holländisch- oder englisch-indischen Kolonien stattgefunden hätte. Zu einem bemerkenswerten Aufschwung brachte es die englische Druckerei indessen erst im Anfang des XVIII. Jahrhunderts, um alsdann schon von 1720 an von den S. 98 T. I näher beleuchteten obrigkeitlichen Einschränkungen betroffen zu werden. Der Umstand, dass in der Folge und zwar bis 1774, wenigstens erlaubterweise, nur ganzleinene und halbbaumwollene Gewebe bedruckt werden durften, verursachte den Fabrikanten wegen der umständlicheren Bleiche und der geringen Affinität der Flachfasern zu den Farbstoffen ausserordentliche Schwierigkeiten. Dieselben scheinen jedoch zu um so grössern Anstrengungen angespornt zu haben; denn thatsächlich erfreuten sich die englischen Produkte jener Zeit eines sehr guten Rufes und wurden als in Sattheit der Farben den indischen nahestehend, in Schönheit und Manigfaltigkeit der Dessins sie übertreffend, geschildert. Nach dem *Manuscript Ryhiner* erstellten die Engländer besonders schöne Kupferplattendrucke; von der Zeit an, da dann die Walzendruckerei aufkam, nannte man die ältern Kupferdruckmaschinen (im Gegensatz zur neuen Manier) *Machines à planches plates* oder *Plancheplattenmaschinen*. Frühzeitig erkannte man auch in England den bedeutenden Einfluss von Feuchtigkeit und Temperatur der atmosphärischen Luft auf die Fixation der Krapp- und anderer Farben, und früher als anderswo lernte man die widrigen Zu-

¹⁾ Siehe Edward Baines d. jgrn. „Geschichte der britischen Baumwollenmanufactur“, aus dem Englischen frei bearbeitet von Dr. Christoph Bernoulli (Stuttgart und Tübingen in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung, 1836).

fälle in der kalten Jahreszeit, welche auf unserm Kontinent bis tief in unser Jahrhundert hinein alljährlich viele Störungen verursachten, zu verhüten, was allerdings auch durch das mildere Winterklima der britischen Inseln erleichtert wurde. — Im Fernern verdankt man ihnen die Erfindung des im XVIII. Jahrhundert eine sehr wichtige Rolle spielenden sog. *Englischblau* oder *bleu d'application à l'indigo*, auch *Schilder-, Pinsel- oder Malerblau* genannt. Das-selbe stellte eine mit Senegalgummi verdickte Lösung von Indigo in alkalischer Lauge und Schwefelarsen dar und konnte, da es sich bei Berührung mit der Luft sofort oxydierte, nicht ohne weiteres auf einem Chassis ausgebreitet und mittelst Modeldruck appliciert werden, weshalb man es in der Regel mit dem Pinsel auftrug. Es diente teils zur Erstellung von Weissboden mit Hell-solidblau, vornehmlich aber dazu, Krappfarben und Indigo in dem-selben Artikel zu vereinigen, und zwar eben mit Umgehung der Blauküpenfärberei, indem man es einfach in die weissen Partieen der in den Krappfarben verschiedenartig ausgefärbten Kattune mit dem Pinsel „einschilderte“. Da das betreffende Recept im *Manuscript Ryhiner* die Jahrzahl 1746 trägt, muss die Erfindung wohl schon mehrere Jahre früher in England erfolgt sein. Etwas späteren Datums (nach Dollfus-Ausset immerhin vor 1780) ist die gleicherweise englische Erfindung des *Faience-blau* (im Elsass früher manchmal ebenfalls „*bleu anglais*“ genannt), welches sich zwar mit den Krappfarben nicht kombinieren liess, dafür aber sowohl für Model- als auch Rouleaudruck sehr geeignet war. Diese Methode, deren Namen von der italienischen Stadt Faenza bzw. von dem altberühmten blauen Thongeschirr derselben abgeleitet wurde, blieb in der Indiennesdruckerei für weissbödige Dessins bis minde-stens 1877 d. h. bis zur Erfindung des künstlichen Alizarinblaus im Gebrauch; sie bestand im Aufdruck eines Gemisches von ge-mahlenem Indigo und Eisenvitriol und Fixation in verschiedenen alkalischen und sauren Passagen.

Im Jahr 1750 rechnete man die Produktion der Druckerei Grossbritanniens an leinenen und halbbaumwollenen Geweben (nach Baines) auf 50,000 Stück, eine auch dann noch höchst be-scheidene Ziffer, wenn man die nicht genannte Stücklänge grösster

annimmt, als wie sie damals für reinbaumwollene Gewebe üblich war. Welchen ungeheuren Aufschwung der englische Kattundruck im letzten Viertel des XVIII. Jahrhunderts nahm, werden wir in einem späteren Abschnitt zur Erörterung bringen.

Wie schon S. 57 angedeutet, wurde die erste moderne Zeugdruckerei **Deutschlands** in Augsburg (Bayern) errichtet. *Jeremias Neuhofe*, der Sohn eines Tuchscherers, der sich auch mit Buntdruck in Oelfarben befasst hatte, sah letzteres Gewerbe durch die holländischen Drucke dem Untergang geweiht und setzte darum alles daran, eingehende Kenntnis von dem neuen wichtigen Druckverfahren zu erlangen. Eine erste Reise seines jüngern Bruders *Georg* nach Amsterdam hatte nicht den gewünschten Erfolg, wohl aber brachte *Jeremias* inzwischen in Erfahrung, wie man mit „Wasserfarben nach Schweizer Art“ drucke. Von einer zweiten Reise nach Holland und England a. 1689 oder 1690 brachte *Georg Neuhofe* alsdann die richtigen Informationen über den Krapp- und den Indigoartikel nach Hause, sodass die beiden Brüder sogleich mit der Fabrikation beginnen konnten und schon in den ersten zwei Jahren trotz verschiedener zünftiger Hindernisse einen ansehnlichen Umsatz erzielten. Bald fanden sich Nachahmer, welche einige weitere „Cottonfabriken“ kleinern Umfangs einrichteten. Weit über die Landesgrenzen hinaus berühmt wurden sodann die „Augsburger Zitze“ von 1759 an, da *Johann Heinrich Schüle*¹⁾, anfänglich Inhaber eines Handelsgeschäftes in Augsburger Leinwand- und Baumwollwaren und Hamburger „Zitzen“, selbst eine Indiennedruckerei eröffnete und sich bald sowohl durch grosse Produktion als auch feines Colorit seiner Fabrikate auszeichnete. Zu einer besonders schönen Ausführung brachte er es namentlich in den umständlichen illuminierten Krappartikeln (vergl. 59), in die er neben den Tafelfarben auch luftbeständige edelmetallhaltige Broncen, in Gummi verdickt, einpinseln liess (1765 erstellten auch schweizerische Fabriken, wohl in Nachahmung *Schüle's*, solche

¹⁾ Siehe dessen 1805 erschienene Lebensbeschreibung, auszugsweise abgedruckt in Bd. II von Dollfus-Ausset's „*Matériaux pour la coloration des étoffes*“.

Gold- und Silberdrucke, die gewöhnlich sattiniert wurden, um ihren Glanz zu erhöhen). Später lieferte er auch schöne Kupferdrucke, indem er die dazu nötige Einrichtung samt zwei geschickten Druckern unter grossen Kosten von London kommen liess. Um auch im Geschmack seiner Muster Andere zu übertreffen, engagierte er von 1783 bis 1793 eine der ersten hamburgischen Fabrikzeichnerinnen, namens *Friedrich*, ausschliesslich für sein Geschäft. In diesem Herbeiziehen fremder, den einheimischen überlegenen Kräften liegt aber zugleich der Beweis, dass es als eine Uebertreibung erscheint, wenn manche Schilderungen Schüle zum berühmtesten Fabrikanten Europas in damaliger Zeit stempeln wollen. — Schüle, der anfänglich nur Augsburger Baumwolltücher drucken durfte, gab sich grosse Mühe, die dortigen Weber zu veranlassen, ihm auch feinere Gewebe zu liefern, als wie sie es bisher zu erstellen gewohnt waren. Als die verknöcherten Zunftmeister nicht darauf eingehen wollten, fing er an, solche in den Comptoiren der holländisch- und englisch-indischen Compagnieen zu kaufen. Ein dadurch von der Weberzunft angehobener und mit Erbitterung geführter Prozess veranlasste ihn 1766 vorübergehend nach Württemberg auszuwandern und in Heidenheim unter der Firma *Mebold-Schüle* eine neue Druckerei zu gründen, die sich noch heute als *Württembergische Kattunmanufaktur* eines gedeihlichen Betriebes erfreut. Er selbst kehrte schon 1768 wieder nach Augsburg zurück. Zum Vergleich mit den damaligen schweizerischen Verhältnissen haben noch einige statistische Angaben Interesse. Schüle bedruckte beispielsweise

	im Jahr 1763	im Jahr 1764
Ostindische Salempours (vergl. S. 45) . . .	1978 Stück	6330 Stück
" Drittelpiece (wahrscheinlich		
" <i>Guinées</i> , vergl. S. 45) . . .	4258 "	15785 "
Augsburger gewöhnliche Kattune (7/4 Ellen		
breit, 28 Ellen oder 14 aunes lang,		
Ankaufspreis roh fl. 12)	14015 "	11285 "
Augburger feinere Kattune (sog. Drittelpiece, 7/4 Ellen breit, ca. 9 aunes lang,		
Ankaufspreis roh fl. 8)	1665 "	1985 "

Der Wert der Produktion belief sich von 1761/65 jährlich auf zirka fl. 400,000, was auf einen Betrieb mit 90—100 Drucktischen schliessen lässt; in den 1770er Jahren dagegen hob sich

der Umsatz auf das 3—3 $\frac{1}{2}$ -fache jener ersten Angabe und machte um diese Zeit einen starken Drittel der gesamten Produktion aller Augsburger Druckfabriken aus, so dass wir die Zahl der Drucktische in dieser Stadt um diese Zeit auf zirka 1000 veranschlagen können. — Die Fabrik „Schöppler & Hartmann“, bei welcher der als Schriftsteller und Chemiker so oft von uns zitierte v. Kurrer als Kolorist amtete, ist die einzige der Augsburger Druckereien, welche sich unter der Firma „Neue Augsburger Kattunfabrik“ bis in die Gegenwart hinüberrettete.

Der Verfasser des Manuscripts Ryhiner, welchem die frühesten Augsburger Gründungen nicht bekannt geworden waren, nennt als die ersten deutschen Städte, nach welchen der moderne Zeugdruck von Holland aus verpflanzt wurde, Bremen und Hamburg. In ersterer Stadt gelangte derselbe zu keiner bedeutenden Entwicklung, weshalb seine Spuren schon längst verwischt sind; dass aber obige Meldung nicht unbegründet ist, wird auch durch ein kurzes Citat von Dr. R. Forrer bezeugt aus der 1780 in Berlin erschienenen „Vollständigen Abhandlung von den Manufakturen und Fabriken“ von *Justi*. Auch über die Geschichte der bedeutsamen Druckerei Hamburgs liegen keine neuern Studien vor; dagegen enthält ein durch *von Hess* verfasstes, 1796 in erster und 1811 in zweiter Auflage erschienenes Lexikon einen Artikel hierüber, welchem wir (nach den Mitteil. des Ver. f. Hamb. Gesch., Jahrgang 1883) folgendes entnehmen: Die erste Zeugdruckerei Hamburgs errichtete im Jahre 1730 ein *Heubrock*; 1737 ging dieselbe in den Besitz eines *L. König* und 1748 (nach v. Kurrer) in denjenigen eines *Burmester* über, von dessen Nachkommen sie noch um die Mitte des XIX. Jahrhunderts betrieben wurde. Von 1730—1758 entstanden 17 weitere Etablissemente. 1784 zählte man in der Stadt selbst 18 „Kattunfabriken“, im übrigen Hamburgischen Gebiete, besonders in Wandsbeck, 8 und in der holsteinschen Nachbarschaft 6, die ebenfalls Hamburgern gehörten¹⁾; daneben gab es noch 24 „Gelbdruckereien“, kleine Werkstätten mit nur je 8 Tischen, in denen, wie wir vermuten, die in den eigentlichen Kattunfabriken gedruckten und in Krapp oder Indigo gefärbten Tücher illuminiert wurden (vergl. S. 59), indem

¹⁾ Um diese Zeit gab es auch kleinere Indiennesfabriken in Kopenhagen.

man mittelst Pinsel Tafelgelb „einschilderte“, später auch mit Druckmodellen einpasste. Dass diese Annahme richtig ist, erhellt auch aus dem Umstand, dass die erste Auflage die Gelbdruckereien nicht als solche erwähnt, sondern als „*Schilderwinkel*“, *in denen Frauen und Mädchen die Farben auftragen*. 1790 bis 1797 war die Glanzzeit der Zeugdruckerei Hamburgs; in letzterem Jahre betrug die Gesamtzahl der in Thätigkeit befindlichen Drucktische zirka 1400, nämlich zirka 1200 in 29 Kattunfabriken und der Rest in den Gelbdruckereien. Dabei hatte sich eine weitere Teilung der Arbeit herausgebildet, indem noch extra die Formschneider, die Kattunbleichereien und ferner die Kattunglätttereien, letztere mit zirka 300 beschäftigten Personen, aufgeführt wurden. Ein anderer Autor bemerkt 1797 in Schedels „Warenlexikon“: „Kein Ort in unserm Vaterlande hat dieser Anstalten so viele als Hamburg; die ansehnlichsten sind etc. etc.“ Zur Zeit der Napoleonischen Kriege erhielt diese Industrie einen Schlag, von dem sie sich nie mehr erholte; in den 1840er Jahren bestanden noch einige wenige Etablissements, von denen die letzten vor 1870 eingingen.

In Sachsen entstanden Indiennesdruckereien (nach v. Kurrer) von 1740 an; sie prosperierten, im Gegensatz zu dem exponierten Hamburg, am meisten zur Zeit der Continentalsperrre, gingen aber später wieder zurück, so dass man im Jahr 1830 nur 489 Drucktische, in 37 meist kleinen Betrieben zerstreut, zählte.

Ueber die grosse Druckfabrik in Lörrach, welche als die erste derartige Gründung im Grossherzogtum Baden betrachtet werden muss, ist der Verf. im Falle, aus bester Quelle folgende Mitteilungen zu machen: Sie wurde 1753 von einem Schweizer, *J. F. Küpfer* aus Bern, errichtet und blieb mit Staatssubvention bis 1802 in Betrieb. Geschäftszweig: Indiennes-Fabrikation von Hand und mittelst Maschinendruck (Kupferplatten- oder eine Art Modelldruck-Maschinen). Von 1802—1808 war sie geschlossen. Im letztgenannten Zeitpunkt verkaufte sie der Staat an *Nikolaus Köchlin & Gebrüder* in Mülhausen und *Gebrüder Merian* und deren Vettern in Basel, welche sie als Firma *Merian & Köchlin* nun bedeutend vergrösserten und ihr durch die Herstellung ausgezeichnet schöner türkischroter Tücher und brillanter Bunt-Aetzdrucke

auf solchen einen Weltruf verschafften. Daneben war auch der Rouleaudruck aufgenommen worden. — 1820 gelangten Nikolaus Köchlin & Gebrüder in deren alleinigen Besitz und 1831 änderte sich die Firma in Peter Köchlin & Söhne, 1856 in *Köchlin, Baumgartner & Cie.*, infolge des schon 1849 erfolgten Eintritts eines Herrn Léon Baumgartner aus Mülhausen ins Geschäft. Während zu Ende der 1840er Jahre der Handdruck wegen Aufgabe des Türkischrot-Artikels stark in Abnahme gekommen war, öffnete sich demselben zu Anfang der 1850er Jahre durch die Einführung der Fabrikation wollener Châles und Kopftücher von Neuem ein grosses Feld, da die Fabrik nun Jahrzehnte lang auch in diesem Zweige (neben den Rouleau-gedruckten Indiennes und Möbelstoffen à la Mulhouse) exzellirte. Am 1. Juli 1897 traten die dannzumaligen Besitzer, die Herren Gebrüder Eugen & Paul Favre, das Geschäft einer sich bildenden Aktiengesellschaft ab, welche den Betrieb unter der Firma „Manufactur Köchlin, Baumgartner & Cie., Aktiengesellschaft“ fortsetzen.

Verschiedene kleinere deutsche Druckereien auf dem Lande stellten im XVIII. Jahrhundert nach den neuen Verfahren vorzugsweise indigoblau-weiße Leinwandtücher (bei welchen wie bei den früheren Oelfarbendrucken biblische Darstellungen besonders beliebt waren) her, während die Centralpunkte Augsburg und Hamburg hauptsächlich Baumwollstoffe bedruckten und zwar letzteres fast ausschliesslich solche indischen Ursprungs, ersteres dagegen, wie wir schon S. 67 gesehen, ebensoviel oder mehr im Inland gewobene.

~~~~~

Von den Provinzen **Oesterreich - Ungarns**<sup>1)</sup> waren es Böhmen und Schlesien, wo die Baumwollspinnerei und -Weberei schon im XVII. Jahrhundert neben dem stark entwickelten Leinen- und Wollengewerbe einige Verbreitung gewonnen hatte, obwohl die Regierung jenen neuen Zweigen nicht günstig gesinnt war. Auch *Hörnigk*, der Verfasser des 1684 erschienenen, vielberühmten Buches „*Oesterreich über alles, wenn es nur will*“ sah „die Baumwoll, die

<sup>1)</sup> Wir folgen im Nachstehenden der höchst bemerkenswerten „Denkschrift über die Firma *Franz Leitenberger*“ von Hermann Hallwich, Prag 1893, Verlag des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen.

nun so viel Wesens in Europa“ macht, mit scheelen Augen an und plädierte dafür, dass „das Bombasin<sup>1)</sup>, dieses saubere Kleinod der holländischen Ostindischen Compagnie, welches nicht nur den österreichischen und deutschen, sondern insgemein allen europäischen Leinwandhandel zu Grund richtet“, von Oesterreich unbedingt ferngehalten werden sollte. Unter der Regierung Carl VI trat in handelspolitischer Beziehung ein Umschwung ein, der darin seinen Ausdruck fand, dass die Städte Triest und Fiume als Freihäfen erklärt wurden und man der 1719 errichteten „kaiserlich privilegierten Orientalischen Compagnie in Wien“ das Recht verlieh, zu Lande und auf der Donau mit der Türkei in den verschiedensten Kaufmannsgütern besonders auch in Baumwolle Handel zu treiben und in den kaiserlichen Ländern neue Manufakturen einzuführen. Infolge dessen erhob sich Wien rasch zu einem ansehnlichen Baumwollmarkt. Für Ober-, Nieder- und Inner-Oesterreich erhielt die Orientalische Compagnie für eine Reihe von Jahren überhaupt allein die Befugnis, Baumwollfabriken zu errichten; auch wurde die Einfuhr von Baumwollwaren nach diesen Provinzen zeitweise verboten, bezw. in das Ermessen der Compagnie gelegt. So konnte denn wirklich schon 1726 in Schwechat bei Wien eine „Zitz- und Cottonfabrik“, Weberei, Färberei und Druckerei umfassend, eröffnet werden (unter Zuzug fremder technischer Kräfte, wahrscheinlich von Augsburg und später von Hamburg), während einer 1736 von *Franz von Lothringen*, dem Gemahl der zukünftigen Kaiserin Maria Theresia, in Sassin an der Miave gegründeten Druckfabrik das Privilegium für Ungarn verliehen wurde; ein drittes, vorläufig nur für Barchentweberei, erhielt eine Frau *v. Textor* für Böhmen, unbeschadet jedoch der wenigen Innungen, die sich schon vorher mit Baumwollspinnerei und -Wirkerei, sowie mit der Erstellung halb- und ganzbaumwollener Tücher beschäftigt hatten. Nachdem jene Vorrechte 1763 sämtlich ihr Ende erreicht hatten, entstanden in Niederösterreich, und zwar besonders in der Umgebung von Wien, 5 weitere Druckfabriken, denen sich 1782 eine solche in Graz (Steiermark) und 1794 eine in Vöcklabruck (Oberösterreich) anschlossen. Dabei ist besonders hervorzuheben, dass die Mehrzahl dieser Schöpfungen, auf An-

<sup>1)</sup> *Bombasin* in diesem Fall ganz allgemein im Sinn von Baumwolltuch.

regung der Regierung hin, von Adelsherren ausging; dasselbe war auch in Böhmen der Fall, wo der um den Fortschritt hoch verdiente Graf *Kinsky* 1763 auf seiner Herrschaft Bürgstein neben verschiedenen andern Manufacturen eine Baumwolldruckerei anlegte und gleichzeitig Graf *Bolza* in den zusammenhängenden Ortschaften Cosmanos-Josefsthäl (bei Prag) mit grossem finanziellem Einsatz eine Baumwollweberei und -Druckerei ins Leben rief, während der benachbarte Gutsherr Graf *Waldstein* von Münchengrätz ihm das Produkt von 3000 Handspinnern zur Verfügung zu stellen versprach. Diese Pioniere fanden Nachahmer, sodass man 1786 in Böhmen über 1000 Baumwollwebstühle und 1790 zwischen 20 und 30 Druckereien in Baumwolle und Leinwand, die Mehrzahl in der Umgebung von Prag, zählte. Die meisten der ältern Gründungen in der österreichischen Monarchie brachten es übrigens nicht zu grössem Umfang oder arbeiteten mit wenig Nutzen, ja selbst mit Verlust, teils weil die adeligen Besitzer sich allzusehr auf ihre Angestellten verliessen oder verlassen mussten, teils weil die zu Gunsten der Baumwollindustrie neuerdings eingeführten Schutzzölle zeitweise durch einen beträchtlichen Schleichhandel illusorisch gemacht wurden, teils auch weil von Gesetzgebung und Bürokratie ausgehende Schwierigkeiten und verheerende Kriege sich ihnen entgegentürmten. Der Schöpfung eines Bürgerlichen hingegen war es vorbehalten, alle Andern zu überflügeln und zu überdauern; es ist dies *Johann Josef Leitenberger* (1730 bis 1802) „das Urbild eines aus eigenster Kraft herausgewachsenen Charakters, von welchem Generationen arbeitsfreudiger, rüstig schaffender Männer, der Stolz und die Freude der Mit- und Nachwelt, ausgingen.“ Geboren als eines der zwölf Kinder eines kleinen Färbermeisters in Lewin, einem Marktflecken im deutschen Norden von Böhmen, begab sich der Genannte als 20jähriger Jüngling für 4 Jahre auf die Wanderschaft, arbeitete in mehreren Fabriken Oesterreichs und Deutschlands und kam auch in die Schweiz; hier fand er Beschäftigung in Aarau, St. Gallen, Zürich, Basel und Bern, in welch' letzterer Stadt er zum ersten Mal Bekanntschaft mit der Färberei aus kalter Indigoküpe (vergl. S. 55) machte. — Der günstigste Anlass, seine Kenntnisse und Fertigkeiten zu erweitern und sich von der wachsenden Prosperität

der jungen Druckerei-Industrie zu überzeugen, hatte sich ihm in Augsburg geboten. Den längst gefassten Entschluss, in der Heimat nun ebenfalls eine Baumwolldruckerei zu errichten, konnte er, von kleinen handwerksmässigen Versuchen abgesehen, erst 1770 ausführen, als er Gelegenheit hatte, in dem seinem Heimatort benachbarten Wernstadt l die Färberei seines Schwiegervaters zu übernehmen. Da zeigte er nun seine unermüdliche Arbeits- und Schaffenskraft, die allen Rückschlägen und Unglücksfällen, die ihm auch nicht erspart blieben, Trotz bot. Sein erster Drucker war ein Schweizer und ebenso wurden die Modelstecher aus dem Auslande verschrieben — auch „unkatholische Individuen“, die in jener freien „Josefinischen“ Zeit keinen Belästigungen mehr ausgesetzt waren. Um die Sache gleich von Anfang an auf einen rationellen Boden zu stellen, organisierte er zur Lieferung der Rohgewebe in der Uingegend eine Handweberei, sowie in mehreren entfernten Ortschaften Handspinnereien, welche, in Fabrikgebäuden betrieben, aus macedonischer Baumwolle Ge- spinnste von Nr. 17 bis 50 erzeugten; schon in den 1780er Jahren führte er den „Schnellschützen“ ein, besass eine Werkstatt zur Erstellung neuartiger Webstühle eigener Erfindung und errichtete 1799, wenige Jahre vor seinem Tode, noch eine mechanische Spinnerei englischen Systems. — Inzwischen war von ihm 1788 eine zweite Druckerei in Reichstadt unweit Böhmischt-Leipa gegründet worden, die auf seinen Sohn *Ignaz*, geb. 1764, einem ausgezeichneten Koloristen, überging<sup>1)</sup>; 1793 hatte er sodann das grosse, jedoch bisher unrentable Fabrikwesen des Grafen Bolza in Cosmanos-Josefthal erworben und es seinem Sohne *Franz* (1761 — 1825) anvertraut. Indem derselbe 1796 davon Besitz nahm, gründete er die seither weltberühmt gewordene Firma *Franz Leitenberger*. Die erste Periode derselben gestaltete sich zu einer ausserordentlich schwierigen, da sie mit den für Oesterreich so überaus verhängnisvollen Napoleonischen Kriegen zusammenfiel.

---

<sup>1)</sup> Ignaz Leitenberger brachte es namentlich im Rouleauxdruck frühzeitig, d. h. schon in den 1820er Jahren, auf eine sehr hohe Stufe; zu Anfang der 1850er Jahre trat die Fabrik in Reichstadt in Liquidation, indem sein Sohn *Eduard* wohl ein Erfindergenie, jedoch kein klug rechnender Fabrikant war.

Das Stammgeschäft in Wernstadt wurde in dieser Zeit von der Familie veräussert, dagegen erholte sich die Fabrik in Cosmanos rasch von den Krisen, teils durch die Tüchtigkeit ihres Chefs und dessen Schwiegersohnes *v. Orlando*, teils durch Zuzug erster ausländischer Kräfte, so des Koloristen *Carl Köchlin* aus Mühlhausen und des Dessinateurs *Jeremias Singer*, ebenfalls aus dem Elsass stammend. (Schon 1819 nahmen indessen die beiden letzteren ihren Abschied und errichteten ein Konkurrenzgeschäft in Jungbunzlau).

Im Vergleich zur damaligen schweizerischen Druckindustrie ist es nicht ohne Interesse zu konstatieren, dass diejenige Oesterreichs bis ins 2. Dezennium des XIX. Jahrhunderts hinein noch immer mit nicht bedeutenden Produktionsziffern rechnete; so zählte man ums Jahr 1810, also zu einer Zeit, da die Kontinentalsperre ihren stimulierenden Einfluss schon geltend gemacht hatte, in den 13 Kattundruckereien Niederösterreichs nicht mehr als 669 Drucktische und 7 Druckmaschinen verschiedenen Systems. Noch bescheidener erscheint die Druckerei in den Leitenberger'schen Betrieben, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass sie in denselben längere Zeit den am wenigsten umfänglichen Zweig darstellte. 1792 arbeitete das Geschäft in Wernstadt mit 16 Drucktischen und beschäftigte im eigentlichen Fabrikbetrieb (Bleicherei, Uni-Färberei, Apprettur und Druckerei) 200 Arbeiter und daneben hausindustriell (in Handspinnerei und -Weberei) über 4000 Menschen; Reichstadt hatte um dieselbe Zeit 40 Drucktische, 400 Fabrikarbeiter und in der nähern und weitern Umgebung 5000 Handspinner und -Weber in Engagement. Cosmanos-Josefthal zählte im Jahr 1810 50 Drucktische, 10 englische Spinnmaschinen (deren Betrieb jedoch 1814 eingestellt wurde) und 234 Arbeiter, daneben eine beträchtliche Anzahl Kattunweber in ihren Häusern; 1829 erstellte dieselbe Fabrik mit 100 Drucktischen, 1 Walzendruckmaschine und 400 Fabrikarbeitern 20,000 Stück à 40 Wiener Ellen im Verkaufswert von ungefähr 300,000 Konventionsgulden.

Franzens Sohn *Friedrich Leitenberger* (1801 – 1854) nahm die Umgestaltung des Geschäftes in maschineller Beziehung nach modernen Prinzipien; jedoch erst unter dessen Neffen

*Friedrich*, geb. 1837, der wegen seiner Verdienste um die Entwicklung der Industrie in Oesterreich in den Freiherrenstand erhoben wurde, erreichte es die Höhe einer Weltfirma von hervorragendem Rufe. Diese Stellung gründet sich nicht nur auf dem sehr bedeutenden Umfang des Fabrikwesens (das, mit 21 Walzendruckmaschinen zu 1–12 Farben ausgerüstet, heute ungefähr 16 Millionen Meter langer und abgepasster Waren erstellt und mit einer seit 1868 bestehenden mechanischen Spinnerei und Weberei von 50,000 Spindeln und 1152 Webstühlen verbunden ist), sondern ebenso sehr auf der Vorzüglichkeit der daraus hervorgehenden Produkte. *Friedrich* Freiherr von *Leitenberger* starb am 26. Oktober 1899, seither ist sein Sohn, Freiherr *Dr. Friedrich*, geb. 1862, der Chef der unverändert gebliebenen Firma Franz Leitenberger.

---

Nach den Anfängen der modernen Zeugdruckerei in **Frankreich** forschend, stiess der Verf. auf die verblüffende Thatsache, dass bis jetzt noch in keiner geschichtlichen Publikation der strenge Beweis für die Existenz derselben im XVII. Jahrhundert geleistet worden ist. Während Adolf Bürkli in seinen die zürcherische Industriegeschichte behandelnden Schriften gar nicht daran zweifelt — und zwar lediglich wegen der bedeutenden Rolle, welche flüchtige Hugenotten an der Einführung dieses Industriezweiges in der Schweiz gespielt haben — wollen gerade die französischen Schriftsteller nichts oder wenigstens nichts Bestimmtes davon wissen. Die Einen, wie der 1850 verstorbene *A. Monteil* (in seiner 1872 in neuer Auflage gedruckten „*Histoire de l'Industrie française*“, Paris, Bibliothèque nouvelle) und *J. Girardin* (in seinen, einen geschichtlichen Abriss über Chemie und Kolorie enthaltenden, 1839 erschienenen „*Leçons de Chimie*“), erwähnen keine Silbe davon; *J. Persoz* (in seinem 1846 veröffentlichten „*Traité historique et pratique de l'impression des tissus*“) nennt zwar Jacques Deluze aus der Saintonge als den Begründer der Druckindustrie im Kanton Neuenburg, weiss aber nichts beizufügen, ob derselbe sie vorher in seinem Heimatlande schon gekannt und ausgeübt habe oder nicht; gegenteils finden sich er und verschiedene andere französische Autoren mit dem oben erwähnten Anteile der „*Réfugiés*“ an den Fabrikgründungen in der

Schweiz (und in England) damit ab, dass sie berichten, dieselben hätten sich anfänglich nach Holland geflüchtet, dort mit den neuen holländischen Druckmethoden Bekanntschaft gemacht und sie dann in andere Länder übergetragen. Dieser Ansicht huldigte auch der elsässische Fabrikant Daniel Dollfus-Ausset (1797 – 1871), der 1865 eine Menge technischer und geschichtlicher auf die Druckerei bezüglicher Dokumente sammelte und auszugsweise in dem von uns schon oft zitierten Werke „*Matériaux pour la coloration des étoffes*“ niedergeliegt; dort heisst es in einer persönlichen Anmerkung auf S. 240, Bd. II: „*Un grand nombre des réfugiés se fixèrent en Hollande, où ils trouvèrent de l'occupation dans les fabriques d'impression, et apprirent la coloration des étoffes. Ce n'est pas dans leur pays natal qu'ils ont fait leurs études. La France, dans ce temps, ne possérait pas de fabrique d'impression.*“ Ein einigermaßen brauchbarer Anhaltspunkt fand sich bloss in der „*Histoire des Réfugiés protestants de France*“ von *M. Ch. Weiss* (Charpentier, Paris 1853). Dieses sonst sehr gründlich angelegte Werk, in welchem die industrielle Ueberlegenheit der französischen Protestantten und die Neuerungen und Verbesserungen, welche ihnen das Ausland in der Goldschmiedekunst, in Seiden-, Wollen- und Leinen-Manufakturen und verschiedenen andern Gewerben in der Folge verdankte, gebührend hervorgehoben und bewiesen werden, behandelt zwar zufälligerweise gerade die Geschichte derjenigen Flüchtlinge, die sich nach Neuenburg wandten, sehr kurz; dagegen fand sich in dem Kapitel über die Refugianten, welche von dem (1688 verstorbenen) „*Grossen Kurfürsten*“ in Brandenburg aufgenommen wurden, folgende Stelle (auf S. 166 Bd. I): „*Les premières manufactures de toiles peintes furent fondées dans le Brandebourg par des ouvriers d'une grande fabrique établie dans les bâtiments de l'Arsenal à Paris, où l'on imprimait des étoffes de fil et de coton*“. Wie der Autor angibt, stammt diese Meldung aus den „*Mémoires d'Erman et Réclam*“, welchen in ihrer ursprünglichen Auffassung vielleicht noch etwas genauere Angaben über jene anscheinend vom Staate betriebene „*grosse*“ Fabrik zu entnehmen wären; bis dahin könnte jene vereinzelte Notiz kaum als vollgültigen Beweis für das Dasein einer wohlentwickelten Druckindustrie auf baumwollenen und halbleinernen Rohstoffen betrachtet

werden. Ch. Weiss reproduziert im fernern noch (auf S. 331 Bd. I) in französischer Uebersetzung eine Stelle aus *Burns „History of the foreign protestant refugees settled in England“* von folgendem Wortlaut: „Les toiles peintes furent fabriquées pour la première fois en Angleterre, en 1690, par un réfugié qui créa une manufacture sur le bord de la Tamise, non loin de Richmond. Une seconde manufacture bien plus considérable fut établie à Bromley-Hall, dans le comté d'Essex, et transportée en 1768 dans le Lancashire. D'autres fabriques de toiles peintes furent fondées au commencement du XVIII. siècle dans le voisinage de Londres. Elles constituèrent une nouvelle perte pour la France, une nouvelle source de richesse pour l'Angleterre.“ Wie oben schon bemerkt, wäre auch damit noch nicht unzweifelhaft erwiesen, ob jene Réfugiés die neue Kunst direkt aus ihrem Vaterlande oder indirekt von Holland über den Kanal gebracht haben.

Wenn es sich auch bei dem Verfasser nicht darum handeln konnte, die oben aufgeworfenen Fragen und Widersprüche in eingehender Weise zu lösen, so vermutete derselbe doch von Anfang an, aus dem Wortlaut der in einigen Publikationen flüchtig erwähnten, nach der Aufhebung des Edikts von Nantes erlassenen Verboten der Einfuhr von Baumwolldruckwaren sichere Anhaltspunkte und Rückschlüsse gewinnen zu können, wobei er sich auch nicht täuschte. Nachdem mehrere Versuche, jene bis jetzt nirgends in extenso abgedruckten Aktenstücke (von denen auch das Datum ihrer Veröffentlichung nicht mehr bekannt war) zur Einsicht zu erhalten, fehlgeschlagen hatten, gelang dies schliesslich durch die höchst verdankenswerte Gefälligkeit von Herrn Dr. jur. C. Lardy, schweizerischer Gesandter in Paris. Einige andere selten gewordene Druckschriften, auf welche der Verf. durch die gleiche Vermittlung aufmerksam gemacht wurde, brachten verschiedene Anhaltspunkte für den Stand der übrigen Zweige der französischen Baumwollindustrie im XVII. Jahrhundert, so dass sich davon ein ziemlich zusammenhängliches Bild (in Ergänzung und Berichtigung des S. 97 T. I Gesagten) entwerfen liess, das wir hier auf die Gefahr hin folgen lassen, diesem Gegenstand einen vielleicht etwas zu breiten Raum gestattet zu haben:

In dem 1664 aufgestellten Ausfuhr- und Einfuhrtarif<sup>1)</sup> finden sich aufgeführt: „Baumwolle in Flocken oder in Kapseln und gesponnen“ (Coton en laine ou en grain et coton filé). 1671 kam ein Privatier bei Colbert um das Privilegium ein, den Anbau von Baumwolle in der Provence einführen und 20 Jahre allein betreiben zu dürfen.<sup>2)</sup> Das Baumwollgarn dürfte damals hauptsächlich Verwendung in der Wirkerei gefunden haben; denn die „sechs Körperschaften der Kaufleute in Paris“ bezeichneten<sup>3)</sup> 1654 als einen wichtigen Ausfuhrartikel Frankreichs unter vielen andern auch baumwollene Strümpfe (les bas de soie et de laine, les bas d'estame, de fil, de coton et poil de chèvre). In gleicher Eigenschaft sind jedoch auch Barchente (futaines de Troyes et de Lyon) namhaft gemacht<sup>4)</sup>, während solche oder andere ausdrücklich als baumwollen bezeichnete oder erkennbare Gewebe sonderbarer Weise in dem von Clément wiedergegebenen Auszug des Tarifs von 1664 gänzlich fehlen.<sup>5)</sup> Möglicherweise waren dieselben unter den Rubriken „Linge“ und „Toiles“ inbegriffen, da dieselben in erster Linie allerdings nur für Leinen- und Hanfgewebe Geltung hatten, später aber auch auf halb und ganz baumwollene Tücher ausgedehnt wurden (im Gegensatz zu den „draps de laine“ und „étoffes ou draps de

<sup>1)</sup> S. 258 und 259 in *Pierre Clement's „Histoire du système protecteur en France“*, Librairie de Guillaumin & Cie., Paris 1854.

<sup>2)</sup> Siehe S. 615, Bd. II der „Lettres, instructions et mémoires de Colbert“ par *Pierre Clement*, chez Muzard et Ebin, libraires à Paris et dépôt des lois et actes du gouvernement.

<sup>3)</sup> Nach S. 4 des in Anmerkung 1 erwähnten Werkes.

<sup>4)</sup> Futaine = gewöhnlicher Barchent, d. h. glatter schwerer, halb- oder ganzbaumwollener Stoff, vergl. diese Abhdl. T, I, S. 74 und 75. Basin = croisierte oder geköperte Barchent. Bombasin = Doppelbarchent.

<sup>5)</sup> Die damals aus Zürich nach Frankreich gelieferten halb- und ganzbaumwollenen Barchente und Schleier gingen zollfrei ein, weshalb sie im offiziellen Tarif auch nicht figurierten. Wie sehr man die den Schweizern gewährten Privilegien (S. 257 T. I) als eine vorwiegend politische und als ausserhalb der gewöhnlichen Handelsverträge stehende Angelegenheit betrachtete, erhellt daraus, dass die meisten französischen Schriften national-ökonomischen Inhalts sie übergehen; Bd. II des in Anmerkung 2 erwähnten Werkes enthält ein einziges bezügliches Aktenstück (S. 581 einen Brief Colberts vom 14. November 1670), wonach dem Kanton Freiburg vorübergehend die Privilegien entzogen wurden.

soie“). Anderseits verdient erwähnt zu werden, dass<sup>1)</sup> 1671 einem Pierre Guichard für St. Quentin und 10 Meilen im Umkreis dieser Stadt das Privilegium verliehen wurde, „toutes sortes de *Basins* et autres ouvrages de coton et lin“ (alle Arten *geköppter Bar- chente* und andere halbbaumwollene-halbleinene Arbeiten) allein herstellen zu dürfen; zudem erhielt er 6000 livres sofort und den Anspruch auf weitere 6000 livres, wenn er bis Ende 1672 im ganzen 40 Webstühle in diesen Artikeln in Gang gesetzt habe. Der Petent hatte geltend gemacht, „que, cette fabrique n'ayant jamais été établie en nostre royaume, il a été obligé de faire de grands frais pour attirer des ouvriers des pays étrangers, tant pour faire construire des métiers que pour y faire travailler les-dits basins.“

Um dieselbe Zeit oder wenig später fand Baumwollgarn in Frankreich auch Verwendung zu halbseidenen Stoffen; denn Ch. Weiss meldet S. 323 Bd. I seiner „Hist. d. Réf.“, dass französische Arbeiter die Engländer lehrten, aus Seide und Baumwolle gemischte Zeuge herzustellen; ebenso ergibt sich aus Adolf Bürklis „Gesch. d. zürch. Seidenindustrie“ (Zürich 1884), dass die Fabrikation halbseidener Stoffe in Zürich zur Zeit der Refugianten aufkam bezw. bald darauf von Bedeutung wurde. Guillaumin's „Dictionnaire de Commerce“ (Paris, Victor Lecou, 1852) enthält ferner auf S. 1956 in Band II folgende Notiz: Gegen das Jahr 1700 fing man in Rouen an, sog. *Siamoises* mit seidener Kette und baumwollenem Eintrag (offenbar nach hinterindischen Vorlagen) zu weben; kurze Zeit darauf erstellte man ähnliche Stoffe aus Leinen- und Baumwollfäden und indem man einen Teil der letzteren vor dem Verweben färbte, war man zu dem ersten der wichtigen buntgewobenen Genres gelangt, welche man in der Folge unter dem Namen *Rouenneries* zusammenfasste.

Mittelfine und feine baumwollene Tücher (Kattune und Mousselines) kamen in Frankreich jedenfalls von der Zeit an in etwas stärkern Verbrauch, als 1664 die französisch-ostindische Kompagnie gegründet und ihr ohne Zweifel zollfreie oder begünstigte Einfuhr ostindischer Gewebe zugesichert wurde. Es dauerte nicht lange, so gelang es den Franzosen, auch diese Fabrikation

---

<sup>1)</sup> S. 850, Bd. II der „Lettres etc. de Colbert“ von *Clément*.

an die Hand zu nehmen und zu einem bemerkenswerten Grade der Vollkommenheit zu bringen. Auch hierüber schweigen die direkten französischen Quellen fast gänzlich, da eben fast alle diese Neuheiten in den Händen der protestantischen Industriellen lagen und deren Herstellung nach ihrer Auswanderung wieder einging. Weiss meldet an verschiedenen Stellen von Toiles fines, auf welche sich die französischen Protestanten verstanden hätten, und ferner heisst es S. 166 Bd. I betr. Brandenburg: „L'industrie de la gaze fut apportée par des ouvriers originaires de la Picardie, de la Normandie, de la Champagne et particulièrement de St. Quentin, de Troyes et de Rouen“ — wobei wir allerdings wieder im Zweifel gelassen werden, ob es sich nur um leichte und feine Zeuge aus Leinen und Seide oder auch um solche aus Baumwolle gehandelt hat. Ganz zuverlässig sind aber hier die schweizerischen Quellen, indem es Adolf Bürkli gelang, genau nachzuweisen, dass und wann die Refugianten die *Mousselineweberei* nach Zürich brachten und zwar ohne irgendwelche Umwege<sup>1)</sup>; auch Ratsherr *Schinz* meldet in seinem „Versuch einer Geschichte der Handelschaft der Stadt und Landschaft Zürich“ (Zürich 1763): „Ich gedenke hier sonderlich der *Rey & Bourguet* von Nismes; diese von *Kitten* (d. h. von der Zürcher Familie Kitt) unterstützt, errichteten die Strumpfweberstühl, die *Mousseline-Manufatur*, die seither zu grossen Aesten der *Commercii* erwachsen sind. Eben diese vervollkommenen die Seidengewerbe mit Hilfe der *Steiner*, andere gaben der Wullenarbeit neues Leben.“

Die Baumwolldruckerei nun, die in den Fabrikreglementen Colberts nirgends erwähnt wird, für deren Dasein wir jedoch im Folgenden den Beweis erbringen, fand offenbar erst in den letzten Lebensjahren dieses (1683 verstorbenen) Ministers da und dort Aufnahme in Frankreich und zwar wahrscheinlich nachdem die ersten Fabriken Amsterdams (S. 49) schon in Betrieb waren, indem bei einem längern Dasein doch mehr Spuren davon zurückgeblieben wären. Wie aus den hugenottischen Gründungen in der Schweiz geschlossen werden darf, befassten sich dabei die meisten vorwiegend mit den Indigo- und nur eine Minderzahl mit den

---

<sup>1)</sup> Siehe diese Abhandl. S. 77 und 78, T. I; vergl. auch S. 56 T. II.

Krappartikeln. Da hauptsächlich die allen technischen Neuerungen zugethanen protestantischen Industriellen diesen neuen Erwerbszweig ins Leben zu rufen im Begriff standen, war er in gewissen Kreisen von vornherein verhasst; dazu kam, dass die Seiden- und Wollen-Manufakturen sich durch die neue Konkurrenz bedroht fühlten und die ganze Baumwoll-Industrie so wie so von vielen Seiten als eine dem Staate schädliche betrachtet wurde (vergl. T. I S. 98. u. 99). So müssen wir uns denn nicht wundern, dass während der um diese Zeit in Frankreich auf den verschiedensten Gebieten hereinbrechenden Reaktion der jungen Zeugdruck-Industrie völlig der Garaus gemacht wurde. Aus einem „Arrêt du conseil d'Etat du 30 avril 1686“ und einem ebensolchem vom 11. Mai erfahren wir, dass bis jetzt die äussern Provinzen die Baumwollstoffe aller Art zu niedrigen Gebühren eingelassen hätten und sie dann in grossen Mengen auch nach den „Fermes unies“ hineingeschmuggelt worden wären<sup>1)</sup>; von nun an werde nun aber an der äussersten Grenze Frankreichs ein einheitlicher erhöhter Eingangszoll eingeführt (unbeschadet weiterer bisher bestandener Gebühren an den innern Zolllinien) und zwar von 6 livres<sup>2)</sup> oder 2 écus für je 10 aunes.

<sup>1)</sup> In jener Zeit unterschied man (nach S. 15 u. ff. in Clément's „Hist. du syst. protect. en France“) in Frankreich in Hauptsache 3 Zollgebiete, nämlich 1. Die *Fermes unies ou cinq grosses fermes*, die „vereinigten Markgenossenschaften“ oder „5 grossen Zollpachtgebiete“, welche 1664 den einheitlichen Zolltarif Colbert's unbeschadet gewisser interner Gebühren, Octrois etc. längs ihrer äussern Umgrenzung angenommen hatten; 2. Die *Provinces étrangères*, wie z. B. la Bretagne, la Flandre, la Franche-Comté, le Languedoc, la Provence, le Dauphiné etc., ältere und neuere französische Provinzen, die nichts von ihren Sonderrechten und provinzialen Zolllinien hatten preisgeben wollen und die sich daher in Zollsachen gegenüber dem Innern Frankreichs der Stellung eines ausländischen Staates näherten und 3. die „Provinces traitées comme pays étrangers“, die jüngsten eroberten Provinzen, die mit ausdrücklicher Bewahrung gewisser Privilegien in den französischen Staatsverband aufgenommen worden waren (so namentlich Elsass, Lothringen, Pays de Gex, Metz, Toul und Verdun), sowie einige Freihafenstädte: sie waren wirtschaftlich noch loser angegliedert, indem diesbezüglich die Trennung vollständig war und einzelne von ihnen geradezu als Teile fremder Zollgebiete erscheinen.

<sup>2)</sup> 81 livres de France oder livres tournois (Münzpfunde) waren im Silberwert = 80 heutige Franken; nach Pierre Clément ist aber der damalige Verkehrswert des Geldes, besonders in Bezug auf den Brotpreis, auf das dreifache des heutigen (1854) anzusetzen.

Baumwolltuch, sowie 4 livres per Gewichtspfund für verarbeitete Baumwollwaren, *Couvertures, Chemisettes, Cravattes et d'autres ouvrages de coton*. Am 26. Oktober erfolgte ein 3. Erlass, welcher die Einfuhr indisches gemalter Baumwollstoffe und indisches oder chinesischer Seidenzeuge verbot und zugleich verordnete, dass die in Frankreich errichteten Fabriken, welche den indischen nachgeahmte, gemalte oder gedruckte Baumwolltücher erzeugen, ihren Betrieb sogleich einzustellen hätten und die Druckmödel zerbrochen werden müssten etc. etc. Am 27. Januar 1687 ermächtigte sodann der König die Direktoren der Compagnie des Indes Orientales (die wegen dieses plötzlichen Unterbruchs ihres Handels Reklamationen erhoben hatten), während des Jahres 1687 noch gemalte indische Tücher, sowie weisse zum Bedrucken bzw. Bemalen in Frankreich einzuführen, wobei die Erlaubnis für letzteres d. h. für die Verarbeitung im Inlande bis zum 31. Dezember 1688 ausgedehnt wurde. Ein neuer Erlass vom 8. Februar 1687 befahl sodann bei 1000 livres Busse für jede Uebertritung, dass alle diese 1687 durch die französisch-ostindische Compagnie einzuführenden Tücher mit einem besonderen Stempel zu versehen seien, damit nicht solche anderer Provenienz der eingeräumten Begünstigungen ebenfalls teilhaftig werden könnten. Auch mussten die Namen der französischen „Marchands, Peintres und Imprimeurs“, mit denen die Compagnie verkehrte, der Regierung angegeben werden, welches Verzeichnis, wenn vorhanden, einen interessanten Einblick in den damaligen Stand der französischen Zeugdruckerei gewähren würde. Der Wortlaut der letztgenannten drei Erlasse genügt übrigens vollkommen für den unumstößlichen Beweis, dass die Baumwolldruckerei in jenen Jahren in Frankreich erheblich Fuss gefasst hatte und in einem nicht unbedeutenden Aufschwunge begriffen war. Da derjenige vom 26. Oktober 1686 am meisten allgemeines Interesse beanspruchen darf, lassen wir ihn hier wörtlich folgen (indem wir einige Stellen in Kursivschrift setzen):

## ARREST DU CONSEIL D'ESTAT:

**CONCERNANT LES TOILES DE COTON peintes aux Indes ou contrefaîtes dans le Royaume, & autres Etoffes de Soye à fleurs d'Or & d'Argent de la Chine & desdites Indes. Du 26. Octobre 1686.**

~~~~~  
A PARIS

Par SEBASTIEN MABRE-CRAMOISY, Imprimeur du Roy.

M. D C. LXXXVI.

De l'exprés commandement de Sa Majesté.

~~~~~  
*Extrait des Registres du Conseil d'Estat.*

Le Roy estant informé que la grande quantité de Toiles de Coton peintes aux Indes, ou *contrefaîtes dans le Royaume*, & autres Etoffes de Soye à fleurs d'Or & d'Argent de la Chine & desdites Indes, ont donné lieu non seulement au transport de plusieurs millions hors du Royaume, mais encore causé la diminution des Manufactures établies de long-temps en France pour les Etoffes de Soye, Laines, Lins, Chanvres, & en mesme temps la ruine & desertion des Ouvriers, lesquels, par la cessation de leur travail, ne trouvant plus d'occupation, ni de subsistance pour leur familles, sont sortis du Royaume.\*<sup>1</sup>) A quoy estant nécessaire de pourvoir, & pour cét effet empescher le cours & le débit dans le Royaume desdites Toiles peintes & Etoffes de Soye des Indes & de la Chine, en accordant néanmoins un temps raisonnable à ceux qui en sont chargez pour les vendre, & s'en défaire. Où i le rapport du sieur le Peletier Conseiller ordinaire au Conseil Royal, Contrôleur général des Finances: SA MAJESTE EN SON CONSEIL a ordonné & ordonne, qu'à commencer du jour de la publication du présent Arrest *toutes les fabriques établies dans le Royaume pour peindre les Toiles de Coton blanches cesseront, & les moules servant à l'impression d'icelles seront rompus & brisez. Fait Sa Majeste tres-expresses défenses de les rétablir, & à tous ses Sujets de peindre lesdites Toiles, & aux Graveurs de faire aucun moule, servant à ladite impression, à peine de confiscation des Toiles, moules, & autres ustanciles, & de trois mille livres d'amende payable par corps & sans déport, applicable un tiers au Dénonciateur, le second aux Hôpitaux des lieux, & le troisième au Fermier du Domaine.* Et à l'égard des Toiles peintes & autres Etoffes de Soye à fleurs d'Or & d'Argent des Indes & de la Chine, Sa Majesté a accordé jusqu'au dernier Décembre de l'année prochaine 1687. aux Marchands & autres qui en sont chargez pour les vendre & s'en défaire, ainsi qu'ils avisent bon estre; après lequel temps, fait Sa Majesté défenses à toutes personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, de les exposer, ni vendre, & aux particuliers d'en acheter. Ordonne que celles qui seront trouvées dans les Magazins et Boutiques seront bruslées, & les Propriétaires condamnez en pareille amende de trois mille livres applicable comme dessus. Permet néanmoins Sa Majesté l'entrée, vente & débit dans le Royaume des Toiles de Coton blanches en payant les droits portez par l'Arrest dudit Conseil du 30. Avril dernier, qui sera exécuté, ensemble celuy du 15. du présent mois, jusques au dernier Décembre de l'année prochaine 1687. seulement. Enjoint Sa Majesté au sieur Lieutenant de Police de la ville de Paris, & aux sieurs Intendans & Commissaires départis dans les Provinces & Généralitez du Royaume, de tenir la main à l'exécution du présent Arrest, qui sera publié & affiché par tout où besoin sera, à ce qu'aucun n'en ignore. FAIT au Conseil d'Estat du Roy, tenu à Fontainebleau le vingt-sixième jour d'Octobre mil six cens quatre-vingts-six. Signé, COUILLE.

\*<sup>1</sup>) Diese Gründe für die Verödung der französischen Werkstätten ein Jahr nach der Aufhebung des Ediktes von Nantes anzuführen, hiesst allerdings der Wahrheit ins Gesicht schlagen.

Es folgt nun der Befehl an die vollziehenden Organe, diesem Beschlusse des Staatsrates Nachachtung zu verschaffen.

\* \* \*

Mit Ende 1688 wurde die Zeugdruckerei in Frankreich so gründlich ausgetilgt, dass sich im Lande selbst nicht einmal die Erinnerung daran erhielt; umso mehr blieb diese neue und schöne Industrie in Holland in Schwung und blühte in der Schweiz mächtig auf. Die Aufhebung des Verbots der inländischen Fabrikation erfolgte erst 1759; indessen waren schon einige Zeit vorher einige kleinere Werkstätten im Geheimen oder unter stillschweigender Duldung der Behörden in Thätigkeit getreten und zwar<sup>1)</sup> ca. 1756 durch einen gewissen *Cabannes* im *Clos-de-l'Arsenal* in Paris (also vielleicht in denselben Räumlichkeiten, die schon einmal als Indiennesfabrik gedient hatten? Vergl. S. 73), sowie 1755 oder 1758 durch Abraham Frey aus Genf in *Notre-Dame-de-Bondeville* bei Rouen und einen gewissen *Pouchet* in *Bolbec*, welch' letztere Beiden somit den Grundstein zu der heute noch höchst bedeutenden Zeugdruckerei der Normandie legten. Der wichtigste Repräsentant jener Zeit war indessen *Wilhelm Philipp Oberkampf*; geboren 1738 als Sohn eines aus Deutschland stammenden, jedoch in Aarau naturalisierten Indiennesdruckers kam er mit 18 Jahren über Mülhausen und Neuenburg zu dem soeben erwähnten *Cabannes* in Paris (der ihn möglicherweise dahin berufen hatte) und gründete dann 1758 in dem Thale von *Jouy* bei Versailles mit anfänglich höchst bescheidenen Mitteln eine eigene Indiennesfabrik in Hand- und Kupferplattendruck. Nachdem er dieselbe noch unter Ludwig XVI. auf ca. 1500 Arbeiter gebracht hatte, erlangte sie unter der Regierung Napoleon I. europäischen Ruf; an seinem Neffen *Samuel Widmer* (aus dem Aargau stammend) hatte sich Oberkampf inzwischen einen ausgezeichneten technischen Direktor herangezogen. In der Zeit von 1800—1806 waren der wichtigste Artikel die sogen. *Mignonettes*, einhändig auf dem *Rouleau* gedruckte Weissböden mit Krapplila, bezw. Krapprot, Fayence-

<sup>1)</sup> Nach J. Girardin und J. Persoz auf S. 233 und 243 Bd. II von Dollfuss-Ausset's „*Matériaux etc.*“, sowie nach dem „*Bulletin de la Société Industrielle de Rouen*“ (nov. et déc. 1898) und Dr. R. Forrers „*Kunst des Zeugdrucks*“.

blau oder Nankin; davon wurden jährlich bis zu 64,000 Stück Guinées, (in Qualität den heutigen Cretonnes oder Domestiques entsprechend), Salempours (mittelschwere glatte Baumwollgewebe) und andere meistens indische Tücher gedruckt, wobei ihm die Importeure die ausserordentlich hohe Druckfaçon von Fr. 1. 60 per aune bezahlten. 1815 bei der Einnahme der Stadt Paris durch die Verbündeten fiel die ganze Anlage in Schutt und Asche, worauf Oberkampf in den Ruf ausbrach: „Ce spectacle me tue“. Er starb wirklich nur wenige Monate später. Seine Fabrik wurde zwar wieder aufgebaut und bestand noch bis 1843; dagegen war die führende Rolle in der französischen Zeugdruckindustrie inzwischen in die Hände der elsässischen Fabrikanten übergegangen.

---

Nachdem wir schon S. 56 u. ff. die Entstehung eines besondern Zweiges der modernen Zeugdruckerei in der **Schweiz** besprochen haben, gehen wir dazu über, die Einführung der ungleich wichtigeren klassischen Indigo- und Krappdruckverfahren darzulegen. Vollzog sich dieselbe zu einem gewissen Teil durch altbürgerliche Schweizer direkt von Holland aus, so sind doch die grosse Mehrzahl der Zeugdruckfabrikanten jener ersten Zeit hugenottischer Abstammung. Die Eigenart dieser Flüchtlinge umschreibt Eugène Secretan (in seinen „Biographies nationales“, Lausanne 1876) kurz und treffend wie folgt: „Les protestants en France, exclus de toute autre carrière, avaient porté dans l'industrie et le commerce l'esprit d'initiative individuelle qu'on retrouve chez leurs coreligionnaires de tous pays.“<sup>1)</sup> Wie sehr dieselben befruchtend und

<sup>1)</sup> In der That übte auch in der Schweiz die Befreiung der Geister von der päpstlichen Bevormundung einen sehr anregenden Einfluss auf den verschiedensten, der Religion z. T. fern liegenden Gebieten aus und schien beispielsweise Handels- und industrieller Unternehmungsgeist lange Zeit gleichsam ein Monopol der protestantischen Bevölkerung zu sein. Im letzten Viertel des XVIII. Jahrhunderts kam die Industrie zwar auch in den katholischen Kantonen in ziemlich starke Aufnahme (vergl. S. 83 T. I), jedoch zum Teil in Abhängigkeit von protestantischen Unternehmern; auch verschwand sie dort in den Kriegswirren um die Wende des Jahrhunderts wieder für mehrere Jahrzehnte fast gänzlich. Erst der durch die Bundesverfassung von 1848 eingeführte obligatorische Volksschulunterricht hat darin nach und nach einen

veredelnd auf die Industrie, zum Teil auch auf Gemüse-, Obst- und Weinkultur in den Ländern, welche ihnen Asyl gewährten, eingewirkt haben, ist allbekannt. Mit Namen kennen wir hingegen sehr Wenige von denjenigen, von welchen wir als gewiss annehmen können, dass sie die Indiennes-Fabrikation schon in ihrem Vaterland betrieben haben, alsdann durch die Aufhebung des Ediktes von Nantes und den S. 82 erwähnten Erlassen in ihrem Glauben verfolgt und in ihrem Beruf geschädigt, die Heimat für immer verliessen. Sicher ist nur, dass eine ziemliche Anzahl Hugenotten — zum Teil erst mehrere Jahrzehnte nach ihrer Auswanderung — in der Schweiz jenen neuen Erwerbszweig fortbetrieben bzw. ergriffen und dass sie dies namentlich deswegen konnten, weil derselbe den hier bestehenden Industrien keine direkte Konkurrenz machte, ja eher fördernd auf die in der Entwicklung begriffene, grösstenteils für den Export arbeitende Baumwollweberei einwirkte und weil er wegen seiner Neuheit mancherorts den Fremden ungünstigen Zunftgesetzen nicht unterstellt war oder sich ihnen leicht entziehen konnte. Da bei der Zusammenstellung der Litteratur über die schweizerischen Zeugdruckereien des XVIII. Jahrhunderts mannigfache Lücken und Unklarheiten zum Vorschein kamen, liess es sich der Verf. angelegen sein, das Material durch Erkundigungen bei wie ihm schien kompetenten Persönlichkeiten zu vervollständigen; denselben sei für ihre wertvollen Beiträge hiemit nochmals Dank und Anerkennung gezollt.

Von der Zeugdruckerei **Genfs** hatte Herr Dr. jur. Me. George Fazy, Advokat, die Gefälligkeit, aus genferischen Geschichtsquellen und familiären Ueberlieferungen folgendes Bild zu entwerfen: „In Folge der Aufhebung des Edikts von Nantes kam ein *Daniel Vasserot*, gebürtig von Gueyras bei Briançon (Westalpen) nach Genf und gründete 1698 hier d. h. in Eaux-vives eine Indiennes-

---

bemerkenswerten Umschwung hervorgerufen, sodass sich die bezüglichen konfessionellen Unterschiede mehr und mehr verwischen. Wird noch heute da und dort dem protestantischen Arbeiter etwas mehr Initiative und Intelligenz nachgerühmt, so gilt sein katholischer Mitbürger als nicht minder fleissig und dabei als etwas bescheidener in seinen Ansprüchen.

druckerei; am 15. Oktober 1701 nahm er seinen ebenfalls aus dem Briançonnais flüchtig gewordenen Neffen *Antoine Fazy*<sup>1)</sup>, der inzwischen in Holland die neue Fabrikation erlernt oder sich darin weiter ausgebildet hatte, als Associé auf. 1706 gründete der letztere mit seinen Vettern *André-Michel* und *Pierre Vasserot* unter der Firma „*Antoine Fazy & Cie.*“ in Eaux-vives eine zweite Fabrik, welche 1719 nach Pâquis verlegt wurde. (Hier ereignete sich zu Anfang der 1720er Jahre folgender von J. J. Rousseau in den „*Rêveries du Promeneur solitaire*“ beschriebener Vorfall: Rousseau durfte als Knabe den Sonntag häufig im Hause *Antoine Fazy's* zubringen, da dessen Frau seine Tante war. Einst trieb er sich nun mit einem der jungen Fazy in der Fabrik herum und machte sich an einer Calander zu schaffen, als sein Kamerad in jugendlicher Neckerei dieselbe etwas in Bewegung setzte, in Folge dessen die Metallwalze Rousseau zwei Fingerspitzen zerquetschte und die Nägel ausriß. Der junge Fazy beschwore ihn, die Sache den Eltern zu verschweigen, weshalb Rousseau vorgab, dass der Unfall beim Heben eines schweren Steines geschehen sei; erst 20 Jahre später erzählte er denselben der Wirklichkeit gemäss, womit zugleich der Nachwelt überliefert wurde, dass bei den damaligen Calandermaschinen eine Metallwalze — *Rouleau de fonte* — zwischen zwei polierten Hartholzwalzen sich bewegte). Ein Sohn *Antoine Fazy's* begab sich zur Vervollkommnung in der Indiennes-Fabrikation ebenfalls wieder nach Holland und gründete darauf am 8. September 1728 in Genf die Fabrik *des Bergues*; nach seinem

---

<sup>1)</sup> Derselbe stammte also nicht aus Nantes, wie in Dr. Mörikofers „Geschichte der evang. Flüchtlinge in der Schweiz“ (1876) irrtümlich zu lesen steht. Ueber die Identität der Familiennamen *Fazy* und *Fatio*, welch' letztere Schreibweise deutsch-schweizerische Autoren früher häufig auch auf die aus Frankreich stammenden, in Genf niedergelassenen Repräsentanten des ersten Namens anwandten, bemerkt Herr Dr. George Fazy wörtlich noch folgendes: „La famille Fazy était très anciennement établie sur les deux versants des Alpes et il y a lieu de présumer que la famille *Fatio* originaire de Domo d'Ossola, puis de Chiavenna, établie plus tard à Zurich, à Bâle et à Genève, est une branche de la famille Fazy. Jean Fatio, père de Fatio de Duillier, mort à Bâle en 1659, s'appelait Fazy (son tombeau est dans le cloître de la Cathédrale de Bâle) et les armoiries des deux familles sont presque identiques. Il s'est donc produit l'inverse de ce que dit le *Dictionnaire Leu*, c'est la famille Fatio qui anciennement s'appelait Fazy.“

Tode vereinigte sein Bruder dieselbe zu gemeinsamem Betriebe mit dem Etablissement in Pâquis, das noch bis 1830 bestand, in welchen Jahren das Hôtel und das Quartier *des Bergues* erbaut wurden. Die, wie oben bemerkt, von Antoine Fazy & Cie. verlassenen Fabrikräumlichkeiten in Eaux-vives gingen später in den Besitz eines *Petit* (Vorfahren des Dichters Petit-Senn) und eines *Mazy* über, welche sie wieder in Gang setzten. Im XVIII. Jahrhundert erfreute sich die Genfer Indiennesfabrikation, besonders in verschiedenen Indigo-Artikeln, eines vorzüglichen Rufes; die später so berühmt gewordenen Köchlin und Dollfus in Mülhausen, Oberkampf in Paris, Gros in Wesserlingen und a. m. haben direkt und indirekt ihre Kenntnisse in erheblichem Masse aus der Fabrik *des Bergues* geschöpft. Verschiedene Glieder der Familie Fazy gründeten später ähnliche Anlagen in Lyon, Annecy und Vigille, an welch' letzterem Orte einer (der Vater von *James Fazy*) sich mit Claude Périer (dem Vater des Ministers Casimir Périer) ver-  
assoziierte und dort 1788 das Bürgerrecht erhielt.“

Hören wir was noch einige andere Quellen über die Genfer Indienne-Manufaktur zu berichten wissen: Dass ein 1740 nach **Glarus** berufener Kolorist Fazy hier den Blaudruckartikel einführte, darauf werden wir später zurückkommen. 1741 errichtete (nach v. Kurrer) ein Genfer Namens *Duplantier*, der vorher in Offenbach a. M. eine kleine Druckerei besessen hatte, auf Veranlassung Friedrich des Grossen eine ebensolche in Berlin<sup>1)</sup>. Ein anderer Genfer, *Jacques Louis Macaire de L'or* errichtete (nach Dr. R. Forrer) die erste Indiennesdruckerei in Konstanz in den Räumlichkeiten des dortigen Inselklosters, die er 1785 von Kaiser Joseph II. v. Oesterreich zu diesem Zwecke erhalten hatte; sie

<sup>1)</sup> Nach S. 76 war dies jedoch nicht die erste Druckfabrik Preussens ob jene hugenottische Gründung von selbst wieder eingegangen war oder erst 1721 in Folge der von König Friedrich Wilhelm I. erlassenen drakonischen Verfügungen gegen den Verkauf und das Tragen von „Indiennes“ ist nicht festgestellt. Obwohl in der Folge in Berlin noch einige Druckereien entstanden, brachte es dieser Industriezweig in Preussen im XVIII. Jahrhundert doch zu keiner bedeutenden Entwicklung mehr; das noch heute in Eilenburg (Provinz Sachsen) als „Eilenburger Kattunmanufaktur“ bestehende Etablissement wurde erst 1806 errichtet, die grossen Fabriken am Rhein, in Köln, Düsseldorf und Elberfeld gehen sogar erst auf die Zeit der Entstehung des „deutschen Zollvereins“ zurück.

bestand bis 1873 und kultivierte anfänglich ebenfalls vorzugsweise das Indigoblau, das sie auf den Tüchern bis zu 4 Abstufungen neben einander zur Anwendung brachte. Nach dem letztgenannten Autor existierte 1780 in Genf eine Druckfirma *Senn, Biedermann & Cie.* (wohl Nachfolger jener *Petit & Mazy*), welche 1783 eine kleine schon bestehende Zeugdruckerei in Wesserling (Elsass) erwarb; auch die Kattundruckerei *Jean Jacques Zürcher & Cie.* in Sennheim (Cernay) soll unter Mithülfe von Genfer und Basler Häusern ins Leben gerufen worden sein. (Nach Dollfus-Ausset, bzw. nach den elsässischen offiziellen Akten geschah dies im Jahr 1790). Professor Norrman schreibt 1798 in seiner geogr.-statist. Darstellung des Schweizerlandes: „Die Indienne- oder Kattun- und Zitzdruckereien Genfs wurden mit dem Anfange des jetzigen Jahrhunderts wichtig, nach und nach durch den Schleichhandel mit ihren Waren nach Frankreich ungemein erträglich, dabei aber auch sehr vervollkommenet, so dass sie in den neuesten Zeiten zu den besten europäischen Fabriken dieser Art gehören. Die meisten rohen Kattune erhalten sie aus der benachbarten Schweiz, manche von der holländisch-ostindischen Kompagnie und zuweilen auch von andern. Zu den Zeiten ihres grössten Flors beschäftigten sie an 3000 Menschen in der Stadt, im Gebiet und den benachbarten Gegenden, doch war der Absatz und mit diesem die Zahl der Arbeiter von Zeit zu Zeit sehr ungleich.“ Diese Schätzung der Arbeiterzahl (bei einer damaligen Bevölkerung von 26,300 Seelen in der Stadt, 4100 in den Vororten und 4600 im übrigen Teil des Kantons) erscheint jedoch als sehr hoch gegriffen und dürfte nicht nur die Erwerbenden, sondern überhaupt denjenigen Bevölkerungsteil, welcher durch die Indiennedruckerei ihren Unterhalt fand, umfassen und da es sich immerhin nur um wenige Etablissements handelte, gehen wir kaum fehl, wenn wir die Zahl der Drucktische für das letzte Viertel des XVIII. Jahrhunderts auf 500-600 veranschlagen. Ungefähr von 1815 an ging diese Industrie unter den veränderten Zollverhältnissen und der Konkurrenz des Elsasses und Englands rasch ihrem Untergang entgegen. Doch wurde dies ziemlich leicht verschmerzt, da dafür die Uhrmacherei und die hier schon seit dem Mittelalter gepflegte edle Goldschmiedekunst in fortwährendem Aufschwung begriffen waren.



Ueber den Ursprung der Kattundruckerei im Kanton **Neuenburg** schrieb J. Persoz im Jahr 1846: „Il est incontestable que ce fut aussi un réfugié français qui introduisit cette industrie en Suisse à la fin du XVII. siècle. Cet émigré, qui portait le nom de *Jacques Deluze*, était natif de la Saintonge; il se rendit dans le canton de Neuchâtel en 1689, et grâce à une persévérance soutenue et une activité rare, triomphant des difficultés qui l'entouraient, il se vit en quelques années obligé, par les développements successifs de son industrie, de changer trois fois de localité.“ — Diese Meldung reproduzierte Adolf Bürkli in „Zürichs Indienne-Manufactur und Türkischroth-Färberei in früherer Zeit“ (Zürcher Taschenbuch vom Jahr 1881) in dem Sinne, dass Deluze seine erste Fabrik schon 1689 gegründet habe, während diese Jahrzahl nur den Zeitpunkt seiner Flucht nach Neuenburg bezeichnen sollte.<sup>1)</sup> So haben wir es uns zu erklären, dass beispielsweise in dem sonst trefflichen „Volkswirtschaftlichen Lexikon“ von A. Furrer (Bern 1891) die Artikel „Neuenburg“ und „Zeugdruckerei“ bezügliche, einander widersprechende Angaben enthalten. Neuenburgische lokalgeschichtliche Nachforschungen entwerfen von dem gleichen Gegenstande folgendes Bild, welches in dem Buche „*Un Demi-siècle de l'Histoire économique de Neuchâtel, 1791—1848*“, par Alphonse Petitpierre (Neuchâtel 1871, librairie générale Jules Sandoz) niedergelegt ist<sup>2)</sup>:

Eine der oberhalb der Stadt Neuenburg im Val-de-Ruz altangesessenen (nicht zugewanderten) Familien *Labran* besass dort

<sup>1)</sup> Die ausschliesslich auf offiziellen Akten fußende Abhandlung „Naturalisation des Réfugiés français à Neuchâtel, de la Révocation de l'Edit de Nantes à la Révolution française“ par Mme A. de Chambrier (Musée neuchâtelois 1900) enthält folgende Angabe: „Du 13 Janvier 1691. Deluze Jacques, fils de défunt Jacques Deluze et de Marguerite Tartarin, de Chalais en Saintonge, établi depuis quelques années dans la souveraineté obtient lettre de naturalisation pour 25 livres faibles, et droit de bourgeoisie à Neuchâtel pour 150 livres faibles.“

<sup>2)</sup> Einige Ergänzungen fanden sich noch in E. Secretan's „Biogr. nat.“, in E. Combe's „Réfugiés de la Révocation en' Suisse“ (Lausanne 1885) und in der kurzen Abhandlung „Jacques de Luze et l'industrie des toiles peintes dans le pays de Neuchâtel“ par Edouard de Luze (Musée neuchâtelois 1882).

eine Bleicherei, für deren Betrieb sie 1715 am Flüsschen Seyon eine grössere Wiese in Pacht erhielt. Um diese Zeit ermunterte sie der in Neuenburg lebende, früher um seines Glaubens willen aus seinem Geburtsorte *Chalais* (in der Provinz Saintonge an der Gironde) geflüchtete und seither in seiner neuen Heimat zum „maitre-bourgeois“ emporgestiegene *Jean Jacques de Luze* oder *Deluze*, auch Baumwollfärberei und -Druckerei aufzunehmen. Zu diesem Zwecke begab sich *Josué Labran*, Sohn der *veuve Josué Labran*, nach Deutschland und arbeitete einige Zeit in dortigen Fabriken (Augsburg?); nach seiner Rückkehr machte er sich mit Unterstützung Deluze's daran, indigoblaue Mouchoirs und dann auch lange Druckwaren zu erstellen, die er anfänglich im Kleinen am *marché du Jeudi* in Neuenburg verkaufte, wobei jedoch einige Jahre verstrichen, bis eine ordentliche Réussite in der schwierigen Kunst erreicht war. 1726 errichtete Deluze eine eigene Indiennesdruckerei in *la Poissine* (bei Cortaillod), 1734 eine zweite in *le Bied* (bei Colombier), wohin nun auch Josué Labran als Beteiligter zog und ums Jahr 1739 eine dritte *au port de Cressier*, die der Leitung eines Bruders des soeben genannten Josué Labran unterstellt wurde. Nach Eintritt eines *L. Meuron* hiess die Firma *de Luze, Meuron & Cie.* und es nahm ungefähr seit derselben Zeit Deluze's Schwiegersohn, *Jérémie Pourtalès*, ein aus *le Vigan* in der Languedoc stammender hugenottischer Kaufmann, der sich in Neuenburg niedergelassen hatte, ebenfalls an dem aufblühenden Geschäfte Teil; der Letztgenannte wurde 1750 von Friedrich dem Grossen in den Adelsstand erhoben. Die augenscheinlichen Erfolge dieser ersten Indiennes-Manufakturen bewirkten, dass von 1748—1782 neue Fabriken in *Couvet* (im Val de Travers), *St-Blaise* und *Marin* (diese beiden am Nordende des Sees), *la Borcarderie* (im Val-de-Ruz), *Cortaillod*, *Boudry*, *les Isles* und *Grandchamp* (die letzten vier in einem Umkreis von wenigen Stunden gelegen) entstanden. —

Schon 1765 konnte Joh. Konrad Fäsi in seiner „Staats- und Erdbeschreibung der helvet. Eidgenossenschaft“ schreiben: „Auch in Neuenburg sind Cattundruckereien von grosser Wichtigkeit; man muss ihnen den Ruhm lassen, dass sie es in der Schönheit am weitesten gebracht und hierin alle andern in der Eidgenossenschaft übertreffen.“

Während die meisten der soeben genannten Fabriken immerhin nur einen bescheidenen Umfang erreichten, gelangte die sog. „Fabrique neuve“ am See, etwas nördlich von Petit-Cortaillod, zu sehr grosser Bedeutung, dank des Zusammenwirkens zweier Persönlichkeiten, *Claude-Abram DuPasquier* (1717—1783) und *Jacques-Louis Pourtalès*, die jeder in seinem Fache, der erstere als Fabrikant, der zweite als Kaufmann, Aussergewöhnliches leisteten. Ersterer, ein Altbürgerlicher von Fleurier im Val Travers, genoss, als Sohn eines Notars, eine gute Erziehung und holte sich in Deutschland neue Kenntnisse in der Baumwolldruckerei, um sie in seinem Vaterlande zu verwerten. Er erhielt 1742 die Direktion in der Deluze'schen Fabrik in le Bied, ging aber 1750 dazu über, mit anfangs bescheidenen Mitteln am *Vivier*, einem Arm des Flüsschens La Reuse, ein eigenes Etablissement, eben jene *fabrique neuve* in der Gemeinde Cortaillod zu gründen. Dabei sicherte er sich die Mitwirkung einer Handelsgesellschaft, welche mit Hilfe mehrerer seiner Verwandten und Freunde unter der Firma *Bovet, DuPasquier & Cie.* mit einem Grundkapital von 80,000 *Livres de Neuchâtel* ins Leben gerufen wurde und für welche nun die Fabrik à façon arbeitete (unter Vergütung von L. 3—10 per Stück, je nach der Stücklänge, Farbenzahl etc.). 1753 änderte sich die Firma in *Pourtalès & Cie.*, indem Jacques-Louis Pourtalès (geb. 1722 als eines der 10 Kinder des obgenannten Jérémie P.) das grossväterliche Deluze'sche Geschäft verliess und mit einer gleich grossen Einlage wie alle übrigen Associés zusammen jener Société de commerce beitrat. Ein seltenes kaufmännisches Genie, brachte der selbe das Handelsgeschäft in kurzer Zeit zu ausserordentlicher Ausdehnung und Blüte, während DuPasquier und seine Nachkommen der Fabrikationsabteilung mehrere Generationen hindurch mit Auszeichnung vorstanden. 1754 wurden 5000 Stücke à 10 bis 16 aunes bedruckt, 1765 schon 25,000 und zwar meistens ostindischer Provenienz, indem Pourtalès dieselben, sowie viele der fremdländischen Drogen direkt in Ostende und andern Seehäfen einkaufte; in der Folge fanden noch mehrmals Vergrösserungen statt, so dass das Etablissement DuPasquier schliesslich das Ansehen eines kleinen Dorfes gewann. 1785 wurde die Indiennefabrik in *Boudry*, welche *Jean-Jacques Bovet* (von Fleurier)

3 Jahre vorher an Stelle einer schon bestehenden Färberei errichtet hatte, mit dem Geschäft Pourtalès & Cie. vermischt. Die Handelsverbindungen, die sich anfänglich auf die Messen von Beaucaire, Frankfurt a./M., Leipzig und Sinigaglia beschränkt hatten, dehnten sich immer mehr aus, indem in mehreren Hauptstädten Europasständige Filialen errichtet wurden, denen einzelne der Associés und Söhne von solchen vorstanden und in welchen, wie der Verf. vermutet, nicht nur die Produkte der einheimischen Druckfabriken, sondern auch eine Menge fremder Manufakturen und wohl auch die Erzeugnisse der Neuenburger Uhrenindustrie umgesetzt wurden. Nur so lassen sich die ganz ausserordentlichen finanzielleu Erfolge erklären, von welchen nachstehende Angaben einen ungefähren Begriff geben: Schon nach den ersten 14 Jahren war das ursprünglich von Pourtalès eingelegte, mit Mühe aufgebrachte Kapital auf das 15fache, d. h. auf 1,<sup>2</sup> Millionen L. d. N. angewachsen; von 1776 bis 1795, in welcher Periode Fabrikation und Handel unter derselben Firma Pourtalès & Cie. vollständig vereinigt waren, gelangten im Durchschnitt alljährlich als Gewinn 450,000 L. zur Verteilung; bei seinem Tode 1814 hinterliess Pourtalès (in Lyon „roi des négociants“ genannt), trotz vielen in den Kriegsjahren erlittenen Einbussen, ein Vermögen von ungefähr 30 Millionen Franken (heutiger Währung). Seine einfache Lebensweise und seine in verschiedenen Anektoten gekennzeichnete, oft bis zur Pedanterie gesteigerte Sparsamkeit hatten ihn nicht verhindert, auch edle Freigebigkeit zu üben; die bedeutendste Leistung dieser Art war die Errichtung eines Krankenhauses für Unheilbare im Jahr 1808 in Neuenburg.— Die alte Firma Pourtalès & Cie. löste sich 1796 auf, wobei ein Teil der bisherigen Associés unter der Firma *Vaucher, DuPasquier & Cie.* die Fabrik in der Gemeinde Cortaillod übernahm, während diejenige in Boudry an die Familie Bovet zurückfiel.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> In den 1850er Jahren wanderten, soweit dem Verf. bekannt, die letzten Glieder der aristokratisch (royalistisch) gesinnten Familie Pourtalès nach Preussen aus; Graf *Albert de Pourtalès*, ein Enkel des obigen berühmten Jacques-Louis, starb 1861 in der ehrenvollen Stellung eines königlich-preussischen Gesandten in Paris.

Als Artikel, welche die Neuenburger Fabriken im XVIII. Jahrhundert in Hand- und auch Kupferplattendruck erstellten und die ihren Verschleiss (nach Norrmann) vorzugsweise in Süddeutschland, Frankreich und Italien fanden, werden in verschiedenen Nachrichten genau dieselben genannt, welche wir weiter unten als Erzeugnisse der Basler Druckereien ausführlicher beschreiben werden. Die sich fortwährend ausdehnenden Fabriken und der bedeutende Handelsverkehr brachten der ganzen Bevölkerung der dabei interessierten Ortschaften einen noch nie dagewesenen Wohlstand. Nach der unten folgenden offiziellen Berufsstatistik erscheint das Jahr 1788 als ein Culminationspunkt in der industriellen Entwicklung Neuenburgs; die Zahl der damals in Thätigkeit sich befindlichen Drucktische darf auf 6—700 veranschlagt werden, gleich dem Drittel der Gesamtzahl der in diesen Etablissementen beschäftigten Personen. Um die Wende des Jahrhunderts traten wie überall zahlreiche Hemmnisse auf; die 1803 und 1806 für Frankreich und nachher auch für Italien zur Geltung kommenden Zoll erhöhungen bzw. Verbote der Einfuhr und sogar des Transites von gedruckten Baumwollwaren wurden am schwersten empfunden. Eine unterm 25. Januar 1808 an den Landesfürsten Marschall Berthier gerichtete, die schwierige Lage schildernde Eingabe macht uns mit den Namen der damals noch in Betrieb stehenden Indiennesfabriken bekannt; indem wir solche wiedergeben, fügen wir noch einige über diese Geschäfte durch die schon oben angeführten Quellen und durch v. Kurrer überlieferten Nachrichten bei.<sup>1)</sup>

1) *Vaucher, Du Pasquier & Cie.* nahmen, was Umfang und Leistungen anbetrifft, nach wie vor die erste Stelle ein; 1815 beschäftigten sie beispielsweise 538 Arbeiter und bezahlten um diese Zeit jährlich zirka 100,000 L. de N. (à Fr. 1. 41 Cts. heutiger Währung) an Löhnen an die Arbeiter ihrer Fabrik und die Handwerker der umliegenden Dörfer aus. Wahr-

---

<sup>1)</sup> Bei der späteren ausführlichen Darstellung der Druckerei des XIX. Jahrhunderts werden wir uns fast ausschliesslich auf den Kanton Glarus beschränken; dagegen war es des Zusammenhangs wegen geboten, bei obigen kurzgefassten Bildern aus den andern Kantonen schon in jene spätere Periode überzugreifen.

scheinlich zu Anfang der 1820er Jahre errichteten sie eine Filiale in *Neunkirchen*, welche v. Kurrer 1840 als die ausgezeichnetste Kattunfabrik in Oesterreich (exclusive Böhmen) bezeichnet; 1832 machte sich dieselbe unter der Firma *DuBois, DuPasquier & Cie.* selbständige und gehört noch heute, als Aktiengesellschaft betrieben, zu den grössten und bestrentierenden Druckereien Oesterreichs. Wahrscheinlich schon im ersten Dezennium des XIX. Jahrhunderts hatte das Stammhaus in Cortaillod auch den in England inzwischen erfundenen einhändigen Rouleaudruck eingeführt und zeichnete sich in den damals hergestellten Kleiderstoffen durch sehr schönes aviviertes Krapprosa aus; zum Gravieren der Metallwalzen bediente man sich in der Folge der 1808 in Manchester erfundenen „*Moletten*“, brachte jedoch an den betreffenden Maschinen (nach v. Kurrer) wesentliche Verbesserungen an, die der Fabrik in Neunkirchen 1826 durch die österreichische Regierung als Privilegium für 5 Jahre reserviert wurden.<sup>1)</sup> Das Stammhaus existierte bis 1854, in welchem Jahre es von den damaligen Besitzern unter derselben Firma in eine Uhrenfabrik umgewandelt wurde.

- 2) *Bovet & Cie.* in Boudry, die zweitgrösste Fabrik, erstellten ungefähr dieselben Indiennes und Meubles-Stoffe wie die erstgenannte Firma und excellierten in feinem Krapplila, welche Farbe in Rouleauxdrucken anfangs des XIX. Jahrhunderts besonders in Frankreich en vogue war. 1855 änderte sich die Firma in *Breguet, Curchod & Cie.*
- 3) *Jean-Jacques De Luze*, ein Enkel des ersten Deluze war noch im Besitz der Fabrik in le Bied (S. 91), während die andern von seinen Vorgängern gegründeten bzw. erworbenen kleineren Etablissements in den unruhigen Zeiten um die Wende des Jahrhunderts eingegangen oder verkauft worden waren. 1814 gab er auch den Betrieb in le Bied auf und, nachdem die Räumlichkeiten vorübergehend als Militärspital

---

<sup>1)</sup> Eine andere ebenfalls in England erfundene Graviermaschine, der *Guillochir-Apparat*, erhielt nach v. Kurrer 1839 durch einen *Olimpe Humbert Droz* in La Chaux-de-Fonds bemerkenswerte Verbesserungen.

für etwa 2000 verwundete Oesterreicher und Preussen gedient hatten, wanderten ihre Installationen grösstenteils in ein von den Neuenburgern Robert, Bovet & Cie. errichtetes Etablissement in Thann (Elsass).

4. *H. DuPasquier et frères* und 5. *DuPasquier & Cie.* waren in enger Verbindung und besassen die Fabriken in Marin und St. Blaise. In letzterer Ortschaft wurde der Betrieb schon vor 1820 eingestellt, während die erstgenannte Fabrik von der Firma *Auguste Verdan ainée* noch in den 1830er Jahren in kleinem Maßstabe im Gang erhalten war.
6. *Daniel Verdan & Cie.* in Grandchamp. Die Gründung dieser Fabrik erfolgte um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts durch *Chaillet d'Arnex*; in der Folge eine Zeit lang von Deluze, Meuron & Cie. betrieben, ging sie 1775 in den Besitz von *Louis Verdan* über, welcher sie später seinem Sohn oder Bruder Daniel Verdan & Interessierten abtrat. Dadurch entstand die eingangs genannte Firma *Daniel Verdan & Cie.* Um 1815, als Firma *Daniel Verdan, fils et Roulet* (später *Verdan-frères*), brachte es diese Fabrik nach vielen Versuchen dazu, eine eigene Giesserei der zum Rouleaudruck nötigen Walzen aus „Composition“, Messing oder Kupfer, sowie ein vollständiges Gravier-Atelier einzurichten. Solche Druckwalzen wurden graviert oder ungraviert auch andern Fabriken im In- und Auslande geliefert.<sup>1)</sup> In noch späterer Zeit (um 1850?) ging dieses Etablissement an Bovet & Cie. über.
7. *Louis Verdan, père et fils* in Les Isles. Die in dieser Ortschaft bestehende Fabrik war ebenfalls der Initiative von Jacques Deluze, und zwar in dessen letzten Lebensjahren, entsprungen. Im Anfang des XIX. Jahrhunderts erwarb sie Louis Verdan.

---

<sup>1)</sup> Einige neuenburgische Messerschmiedwerkstätten warfen sich auch auf die Erstellung der zum Rouleaudruck nötigen Stahlräulen. Noch 1840 meldet v. Kurrer, dass die besten Stahlräulen auf dem Kontinent aus dem Neuenburgischen bezogen würden; der Verschleiss war umso bedeutender, als damals die Ausfuhr von solchen aus England (Sheffield) noch strengstens verboten war, um der Ausdehnung des Rouleauxdrucks auf dem Festlande keinen Vorschub zu leisten.

(wahrscheinlich bei seinem Austritt aus der Fabrik in Grandchamp); von da an wurde sie als Firma *Louis Verdan père et fils* bis in die 1840er Jahre betrieben.

8. *A. Verdan* betrieb eine von einem *de Montmollin* in La Bocarderie eingerichtete und später längere Zeit ebenfalls von den Deluze besessene Druckfabrik; dieselbe wurde 1815 in eine Wolltuch-Manufaktur umgewandelt, welche aber schon 1820 einging.

Die Bedeutung der Neuenburger Zeugdruckereien beschränkte sich nicht allein auf das Heimatland; ihre vorzüglichen Einrichtungen dienten schon früh mancher ausländischen Fabrik als Vorbild und in der Folgezeit treffen wir Neuenburger als Druckindustrielle im Aargau, in Biel, im Elsass, in Oesterreich; einige der in Hafenstädten Frankreichs, Englands und Amerikas gegründeten neuenburgischen Geschäftsfirmen, die anfänglich als Filialen oder Vertreter der heimatlichen Industrie funktionierten, nehmen im Grosshandel und besonders in der Baumwollbranche noch heute eine geachtete Stellung ein.

Nach der Beendigung der Napoleonischen Kriege nahmen die fünf noch bestehenden neuenburgischen Baumwolldruckereien anfänglich einen neuen Aufschwung. Sie fanden erstlich einen Stützpunkt in den ihnen von der preussischen Krone gewährten Einfuhrbegünstigungen in Preussen, bzw. ganz Deutschland; da die Geschichte dieser nicht unwichtigen „Neuenburger Privilegien“, welche Petitpierre in seiner Hist. écon. gänzlich übergangen hat, enge mit der Entwicklung des „Deutschen Zollvereins“ zusammenhängt, werden wir bei der Behandlung des Letztern ausführlicher darauf zurückkommen.

Sodann suchten die Neuenburger Fabrikanten den Verlust des grossen Absatzes in Frankreich, Oesterreich und andern europäischen Schutzzoll-Ländern durch Anknüpfen zahlreicher Verbindungen mit der Türkei, Indien, sowie Süd-, Mittel- und Nordamerika zu decken. Auf letzteren Gebieten mussten sie jedoch Schritt für Schritt vor der englischen Konkurrenz zurückweichen. Das Erlöschen der preussischen Privilegien im Jahr 1848 überlebte daher für eine längere Periode nur eine einzige Fabrik, diejenige in

Boudry, welche 1863 an eine Aktiengesellschaft überging und als *Fabrique d'Indiennes de Boudry* noch bis um 1870 betrieben wurde. Schriftliche und mündliche Zeugen sprechen noch heute mit einer gewissen Wehmut von den schönen Zeiten, da die Druckereien im Neuenburgischen florierten, da es in den Ortschaften am See von Arbeitern wimmelte und das Geld auf eine erstaunliche Weise zirkulierte. Dieses Ländchen war jedoch so glücklich, in intensiverem Weinbau, besonders aber in der Entwicklung der Uhrmacherei (deren Anfänge bis 1681 zurückreichen), der Goldschmiedekunst und der Erstellung von Präzisionswerkzeugen und -Apparaten einen lohnenden Ersatz zu finden. Letztere hochstehenden Industrien, welche fast keiner motorischen Kräfte und keiner Steinkohlen vom Ausland bedürfen, blieben zwar wie jeder Zweig menschlicher Gewerbsthätigkeit nicht von Krisen verschont; dieselben wurden jedoch bis jetzt stets in rühmlichster Weise überwunden, dank des Umstandes, dass jene vor allem auf der Intelligenz und Handgeschicklichkeit des einzelnen Arbeiters und auf der Ausbildung des gewöhnlich schon angeborenen guten Geschmackes gegründet sind und daher nicht so leicht an irgend einem beliebigen Orte aufgenommen und nachgeahmt werden können.<sup>1)</sup>

Der Kanton Neuenburg ist wohl das einzige Land, welches mit einer ununterbrochenen, von 1752 bis 1846 reichenden, also einen Zeitraum von fast 100 Jahren umfassenden Berufsstatistik seiner Bevölkerung aufrücken kann. Wie nicht anders zu erwarten, entrollt sich in derselben auf kleinstem Raume ein interessantes Bild der industriellen Entwicklung. Nach den von Professor Norrmann und A. Petitpierre gegebenen Auszügen, welchen wir einige Daten aus den neuern Volkszählungen beifügen, möge hier folgende Zusammenstellung ein Plätzchen finden:

---

<sup>1)</sup> Ein ebenso wohlwollender als geistreicher Beurteiler charakterisierte die Neuenburger Arbeiterbevölkerung in Petitpierre's Hist. écon. wie folgt: „Elle est, il est vrai, un peu légère; elle est imprévoyante, audacieuse, peu disciplinable, le joug lui fait horreur; elle est d'humeur folâtre, elle aime les plaisirs, elle tient beaucoup de la cigale et trop peu de la fourmi; mais elle a le sentiment profond de l'honneur et la passion du dévouement; avec cela elle peut accomplir des merveilles.“

| Jahrzahl | Einwohnerzahl | In der Indiennes- druckerei beschäft. | Mit Spizenklöppelei beschäftigt | In der Uhrmacherei und der Uhrenwerk- zeugfabrikation beschäftigt |
|----------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1752     | 32,335        | 399                                   | 2793                            | 464                                                               |
| 1762     | 32,459        | 1252                                  | 3288                            | 686                                                               |
| 1772     | 35,197        | 1155                                  | 3075                            | 1386                                                              |
| 1782     | 40,408        | 1632                                  | 3746                            | 2289                                                              |
| 1788     | 43,628        | 2028                                  | 3607                            | 3634                                                              |
| 1792     | 43,856        | 1845                                  | 3832                            | 3458                                                              |
| 1796     | 44,099        | 1579                                  | 3648                            | 3357                                                              |
| 1802     | 47,026        | 1270                                  | 4532                            | 3939                                                              |
| 1812     | 50,122        | 771                                   | 5766                            | 3220                                                              |
| 1817     | 51,586        | 1110                                  | 6603                            | 4670                                                              |
| 1822     | 50,874        | 816                                   | 6454                            | 4055                                                              |
| 1832     | 54,844        | 719                                   | 4187                            | 5125                                                              |
| 1842     | 64,237        | 542                                   | 3481                            | 8093                                                              |
| 1846     | 68,247        | 500                                   | 2019                            | 10134                                                             |
| 1860     | 87,369        | <sup>1)</sup>                         | ?                               | 14229 <sup>2)</sup>                                               |
| 1870     | 97,284        | —                                     | 110                             | 14772 <sup>3)</sup>                                               |
| 1880     | 103,732       | —                                     | ?                               | 16352                                                             |

Während die Druckfabriken **Basels** in neuern industrie- geschichtlichen Abhandlungen schweizerischer Autoren nur flüchtig erwähnt werden, hatte sich der elsässische Druck- industrielle Dollfus-Ausset schon 1865 das Verdienst erworben,

<sup>1)</sup> Die Volkszählung von 1860, welche nur wenige Erwerbskategorien kennt, führt als in den „Chemischen Gewerben“ beschäftigt 69 Personen, darunter 24 im Bezirk Boudry auf, es scheint daher, dass die einzige im Kanton Neuenburg noch existierende Druckfabrik — Breguet, Curchod & Cie. in Boudry — nur noch einen sehr beschränkten Betrieb unterhielt.

<sup>2)</sup> In dieser Zahl sind auch die ausserhalb der Uhrenindustrie beschäftigten Mechaniker, Giesser, Messerschmiede etc. enthalten, welche zusammen auf zirka 700 Personen zu schätzen sind.

<sup>3)</sup> Eine 1866 vorgenommene genaue Zählung ergab nach Petitpierre 13,701 in der gesamten Uhrmacherei beschäftigte Personen; nach A. Bachelin „(l'Horlogerie neuchâteloise“, Attinger fères à Neuchâtel) schätzte man in demselben Jahre die Menge der im Kanton Neuenburg erzeugten Uhren auf 800,000, im Jahr 1878 auf nahezu eine Million im Wert von zirka 50 Millionen Franken.

im 2. Bande seiner *Materiaux pour la coloration des étoffes* (Paris, F. Savy) ein der Bibliothek der Mülhauser Industriellen Gesellschaft seiner Zeit schenkweise überlassenes, ausserordentlich interessantes Manuscript dem Druck übergeben zu haben. Daselbe trägt den Titel: *Traité sur la fabrication et le commerce des toiles peintes, par Jean Ryhiner, de Bâle (Suisse)* und ist in der Hauptsache im Jahr 1766 verfasst, wenn auch einzelne Partien noch etwas später hinzugefügt wurden, während hinwieder manche Farbenrezepte schon Datumsangaben von 1738 an aufweisen. Da es sowohl genaue Aufschlüsse über den Gang der Fabrikation als auch einen kurzen Ueberblick über den damaligen Stand der schweiz., bezw. europäischen Druckerei im Allgemeinen enthält, darf es als eine wahre Fundgrube für die Geschichte dieses Zweiges um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts bezeichnet werden, weshalb wir aus demselben, neben den schon an andern Stellen aufgenommenen Citaten, noch folgendes mitteilen:

Gründung der Fabrik: Das Handelshaus *Witwe Emanuel Ryhiner & Cie.* (Mutter und Söhne) hatte einen nicht unbedeutenden Verschleiss in indischen Waren, weshalb die Einkäufe persönlich in Holland gemacht wurden. Dies gab Veranlassung, den Sohn, bezw. Bruder *Samuel Ryhiner* (den Vater des Schreibenden) nach Holland in die kaufmännische Lehre zu senden und zwar in das Haus *Fäsch* (ursprünglich ebenfalls von Basel stammend). Dadurch bot sich diesem jungen Manne die Gelegenheit, häufig in dortige Baumwolldruckereien zu kommen und sich genügende Kenntnisse in der neuen Kunst zu erwerben, sodass er, **1716** nach Hause zurückgekehrt, in der Vorstadt *St. Jacob* ebenfalls eine kleine Druckerei einrichten konnte, wobei sich auch sein Bruder und ein *Rudolf Fäsch* als *Associés* beteiligten. Diese in unanfechtbarer Weise mitgeteilten Thatsachen sind darum von besonderem Interesse, weil damit für eine der ältesten Druckereien der Schweiz die direkte Ableitung von der holländischen Druckindustrie unzweifelhaft erwiesen ist. 1728—1732 wurde die Fabrik nach Klein-Basel verlegt und bedeutend vergrössert. 1739 trat eine Trennung ein, infolge welcher Samuel Ryhiner wieder die Fabrikation in St. Jacob aufnahm, während die andern beiden die Druckerei in Klein-Basel fortsetzten. Jede dieser Fabriken

erzielte in den 1740er Jahren einen Umsatz von zirka 40,000 (alten) Franken per Jahr.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir gleich einschieben, dass Johann Conrad Fäsi in seiner Staats- und Erdbeschreibung der helvetischen Eidgenossenschaft (4 Bde. 1765/8) sagt: „Die Indiänefabriken Basels verarbeiten und versenden eine ungemein beträchtliche Anzahl Waaren“ und dass Professor Norrmann's geographisch-statistische Darstellung des Schweizerlandes 1796 folgendes über die Baumwollindustrie Basels zu melden weiss:

„Baumwollene Strümpfe und Mützen, auch einige andere Waaren, werden zum Theil in Basel, noch mehr in den kleinen Städten und in einigen Ortschaften des Gebiets ziemlich viel gemacht. Weit wichtiger sind die Indiennedruckereyen, von welchen 6 bey Basel eine grosse Menge von Arbeitern beschäftigen und mancherley gedruckte und gemahlte Cattune, Zitze, Hals- und Schnupftücher, gedruckte Leinwand u. s. f. liefern, einen starken Absatz nach Deutschland, vorzüglich nach Frankreich und Italien haben, jetzt aber durch die ungemein starke Einfuhr nach Frankreich sehr erweitert sind.“ Darnach müssen im letzten Viertel des XVIII. Jahrhunderts noch einige weitere Druckfabriken in und bei Basel entstanden sein, die aber samt den Ryhiner'schen Gründungen in den darauf folgenden Kriegszeiten untergingen.

An Rohtüchern für die Druckereien lieferte die Schweiz und besonders der bernische Aargau längere Zeit fast nur die ordinären Kattune, während Indien alle möglichen Qualitäten, von den feinsten und leichten bis zu den dichtesten oder schwersten zur Verfügung stellte; ausser den schon S. 45 ausführlicher besprochenen wichtigsten Sorten nennt Ryhiner noch die *taffetas, sorettons, mouis* und *garras*.

Die europäisch-indischen Handelscompagnien erliessen von Zeit zu Zeit gedruckte Zirkulare, aus welchen genau ersichtlich war, welche Mengen und Arten Rohtücher zu einer bestimmten Zeit in dieser oder jener Hafenstadt zur Versteigerung gegen Barzahlung gelangten, worauf dann die Druckfabrikanten ihren dort ansässigen Kommissionären die nötigen Weisungen gaben. Wie schon früher erwähnt, war die Schweiz nach und nach auch in den feinen Tüchern konkurrenzfähig, konnte aber öfter dem Bedarf nicht genügen, da besonders für die Mousselines, weiss oder bestickt, fast immer grosse Nachfrage bestand.

Stecherei: Als Material dienten 2 Zoll dicke Bretter aus feinstem Birnbaumholz; um letzteres zu sparen leimte man auch wohl ein solches einzölliges Brett auf ein gleiches von Nussbaumholz. Die Verwendung des sehr harten persischen Buchsholzes und die Manier, die „Mödel“ zu „doppeln“ oder zu „füttern“, indem man auf das entsprechend dünne harthölzerne Modelbrett mittelst dem wasserbeständigen „Käsleim“ abwechselungsweise 2 bis 4 Tannen- oder Ahornbrettchen aufleimt, um so einem Verziehen oder „Werfen“ des Holzes entgegen zu wirken, ist wie es scheint erst einige Dezzennien später in Aufnahme gekommen; dagegen erwähnt das Ryhiner'sche Manuscript schon die Verwendung von Messingstiften („Picôts“ oder „Stippeln“), um Punkte in der Zeichnung wiederzugeben, und ferner das Filzen der Mödel, indem bei massigen Partien Stückchen alter feiner Filzhüte eingelegt wurden. — Die schon sehr mannigfaltigen Stechereiwerkzeuge bezog man aus Locle und Genf. Die Zeichnung war in der Regel so entworfen, dass ein „Rapport“ bei ein und derselben Farbe nur einen Model erforderte; es waren jedoch von englischen Fabrikanten auch reiche Möbeldessins am Markte, bei denen es 4—5 verschiedene Druckformen brauchte, bis dieselbe Partie oder derselbe „Rapport“ wiederkehrte.

Druckerei- und Fabrikations-Einrichtungen: Als Drucktischblätter diente, wie noch heute, mehrere Zoll dickes Ahornholz, auf welches man 1—2 grobe Wolltücher als elastische Unterlage für den Druck legte. Die Einrichtung der Chassis war ebenfalls ungefähr gleich wie in der Gegenwart und wie sie im Prinzip schon auf Seite 20 beschrieben wurde. Das Waschen der Stücke geschah durch „Pritschen“ oder „Panschen“ von Hand; der Verfasser erwähnt aber, dass man an andern Orten auch Walken mit Stampfhämmern benutze, welche man durch Pferde oder Wasserräder im Betrieb halte. Dasselbe war mit den „Rollcalandern“ der Fall; doch gab es auch solche, welche man dadurch in Bewegung setzte, dass man Männer in einem grossen Rade marschieren liess! Die Kufen für die Krappfärberei waren gemauert, mit Feuerkanälen umzogen und mit Kupferblech ausgeschlagen; sie fassten 6—7 Saum, und waren für 28—30 Stück à zirka 15 aunes bestimmt, während man in Glarus bis zur Ein-

führung des Dampfes nur runde oder längliche massive Kupferkessel kannte, in denen man auf einmal höchstens 12 Stück à 20 Aunes, in 3—4 Strängen angeordnet, färben konnte. Bei gedeckten Mustern wurde, um die „Böden“ recht satt und gleichmässig zu erhalten, die Färbeoperation gewöhnlich in ein An- und Ausfärben zerlegt; dies geschah in manchen Fabriken noch bis in die 1840er Jahre hinein d. h. bis zur Erfindung der farbstoffreichen *Garancine*. In Holland färbte man sogar die Weissböden lange Zeit in 2 Malen. Für Satin-Ausrüstung d. h. für stärkern Glanz als wie die Rollcalander ihn zu erzeugen vermochte, benutzte man ein Stück polierten Glases, mit welchem man in einem Gelenkband (ähnlich den späteren Achat-Glättemaschinen) über das Zeug fuhr. Vor dem Versandt wurde die Ware, wie noch heute, tüchtig gepresst.

Ueber den Schlag der Dessins in der Basler Fabrik geben uns leider keine Original-Stoffmuster Auskunft, wie solche aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts überhaupt selten geworden sind; nach den schriftlichen Angaben, sowie nach einer im Nachlass eines glarnerischen Handelshauses aufgefundenen (zwar vermutlich erst aus dem Ende des XVIII. Jahrhunderts stammenden) reichhaltigen Kollektion von gemalten Papiermustern für „Meubles“ und „Indiennes“ liess sich im wesentlichen folgendes feststellen:

Der Holzmodelldruck hatte (gegenüber der indischen Pinselmalerei) die Anwendung und regelmässige Wiederkehr einfacher geometrischer Formen sehr begünstigt, weshalb sich Striche (Streifen und Carreaux) und Tupfen (Punkte und Bollen) in unendlicher Variation als klassische Motive einbürgerten. Die Dessins mit Pflanzenornamenten suchte man, soweit es sich um feinere Produkte handelte, dem europäischen Geschmack mehr und mehr anzupassen, indem man die Zweige, Blätter, Blüten und Früchte (auch wohl mit Schmetterlingen und Vögeln in Verbindung gebracht) dem Auge anstatt in phantastischen Verwandlungen, in ihrer natürlichen Anmut und Geschmeidigkeit darbot; eine Zeit lang waren, wie bei den Tapeten, auch Dessins in chinesischem Geschmacke begehrte. Ferner erfreuten sich hin und wieder figurliche Darstellungen sowohl bei „Meubles“ als bei den Mouchoirs einer grossen Beliebtheit, ohne jedoch im Konsum eine so her-

vortretende Rolle zu spielen, wie die verhältnismässig starke Reproduktion von solchen in Dr. R. Forrer's „Kunst des Zeugdrucks“ glauben machen könnte; in den aufgeregten Zeiten um die Wende des Jahrhunderts standen in diesem Genre an Stelle der „Schäferspiele“ die politischen Sujets im Vordergrund.

Die Produkte der Ryhiner'schen Fabrik bestanden hauptsächlich aus Indiennes (für Kleider und dergl.) und aus Möbelstoffen („Meubles“ und „Couvertures de lit“) und umfassten folgende Genres und Fabrikationsmethoden:

1. Einfache *Krappwaren*, besonders die schon S. 51 erwähnten *Surates* und *Patnas*. Diese und ähnliche wenigfarbige Artikel wurden später weiter ausgebildet, indem man z. B. nur eine einzige Farbe, jedoch in 2–4 Abstufungen, in Anwendung brachte; solche monochrom-abgetönte Ausführungen nannte man *Genres camaïeux*.
2. Helle und dunkle *küppenblaue* Böden mit reserviertem Weiss.
3. *Schwarzboden mit Weiss* oder „Toiles pour deuil“, und zwar hiess das Verfahren, den Eisenbeizendruck in Krapp auszufärben, wobei das Schwarz sehr ächt aber mit braunrötlichem Stich ausfällt, die *holländische* Manier, während das Ausfärben in Blauholz (bois d'Inde) welches eine vollere und glänzendere, aber weniger solide Farbe liefert, die *schweizerische* genannt wurde. (Oftmals und zwar bis ins XIX. Jahrhundert, färbte man im gleichen Bade oder nacheinander mit beiden Farbstoffen).
4. *Carmoisinböden*, erzielt durch Thonerde-Beizendruck und Ausfärben in der sehr teuren Cochenille. Dieses und die andern vorgenannten einfachen Fabrikationsverfahren fanden auch Anwendung für *Mouchoirsdruck*, der im Uebrigen in Basel nur einen kleinen Teil der Produktion ausmachte.
5. Einige *tafelfarbige* Artikel, von welchen wohl die bezüglichen Farbenrezepte, aber keine weiteren Angaben überliefert sind.
6. Die schon S. 51 erwähnten *Finchitz*, wobei nach Erzeugung der Krappfarben und Bedecken derselben mit dem Schutzzapp der übrigbleibende weisse Grund kalt nicht nur in Hellindigoblau, sondern auch in andern hellen Nüancen

mittelst den schon bei den Tafelfarben S. 59 erwähnten Farbstoffen gefärbt wurde.

7. Die *Calancas fins*, mit den *Persiennes* nahe verwandt, waren Weissböden mit verschiedenen Krappfarben und nachheriger Illumination mittelst Englischblau und Tafelgelb. Dieser komplizierte Genre, dessen Dessins meistens in weit auseinander stehenden, reich ausschattierten „Bouquets“ und „Ramage“, sowie „Colonnen“ mit „Guirlanden“ kombiniert bestanden, wies folgende sehr ausgebildete Fabrikation auf: Auf den schwarzen Vordruck folgte Rot in drei und Lila in zwei Abstufungen; nun wurden diese sechs Beizenfarben in Krapp gefärbt und alsdann die Farben und das Weiss in Kleien- oder Kuhkot-, seltener in Seifenbädern, sowie durch Auslegen auf der Wiese geschönt; auch geschieht schon Erwähnung eines „Sauerwassers“ (d. h. einer sauren Passage) welches später in Form eines zinnhaltigen sauren Bades unter den Händen elsässischer Chemiker in den feinern Krappartikeln eine grosse Bedeutung erlangte. Es folgte nun das Einpassen des Englisch- oder Pinselblau in zwei Abstufungen, ein Abspühlen der Stücke im Flusswasser und schliesslich der Aufdruck des Tafelgelb mit darauffolgendem Waschen und Ausrüsten. Indem der Zeichner die Farben so verteilte, dass das Gelb stellenweise auf Blau, Lila oder Rosa und das helle Blau stellenweise auf Rosa oder Lila fiel, erzielte man ausser den Abstufungen innerhalb ein- und derselben Farbe auch schöne Zwischen töne (Grün, Oliv, Holzfarbe, Orange, Carmoisinrot etc.), so dass man schliesslich 21 Nüancen anstatt der angewandten 9 Farben zählte. Dieselben Dessins erstellte man auch als Rotboden oder Braunboden. Wenn man sich bei der roten „Rentrure“ auf 1–2 Abstufungen, bei Lila und Blau auf einen Ton beschränkte oder Lila ganz wegliess (dagegen das Tafelgelb zur Erzielung gelber, grüner und oliver Nüancen beibehielt) nannte man den also vereinfachten Artikel *Demi-* oder *My-Calancas*. In manchen Gegenden deutscher Zunge verstand man unter „Zitzen“ speziell nur diese Calancas und *My-calancas*, während man die einfachen Artikel als

„gedruckte Kattune“ bezeichnete. Für letztere dienten meistens mittelschwere Baumwolltücher, während man für erstere dichtere und feinere, die um 30—50 % teurer einstanden, verwendete.

Wie schon S. 57 angedeutet, geht die Verwendung des Tafelgelb zur Ausschmückung krappfärbiger Tücher unzweifelhaft auf indische Vorbilder zurück und wurde jedenfalls unabhängig von einander an verschiedenen Fabrikorten Europas versucht; die gleichzeitige Erzeugung eines hellen soliden Blaus mit Umgehung der Küpenfärberei gelang (nach S. 65) zuerst den Engländern, welche sich überhaupt in den Calancas einen Namen machen. — Im 3. Viertel des XVIII. Jahrhunderts zeichneten sich in diesem reichen Genre besonders auch die neuenburgischen Fabriken, diejenige von Joh. Heinrich Schüle in Augsburg und etwas später auch die elsässischen Fabriken aus. Dabei ist als interessante Thatsache hervorzuheben, dass die zum „Illuminieren“ verwendeten Tafelfarben anfänglich überall mit dem Borstenpinsel oder mit „Fischpinseln“ (aus Fischbein?) aufgetragen wurden, da man es nicht für möglich hielt, in die von der Krappfärberei her verzogenen Tücher von neuem regelrechte, der schon vorhandenen Zeichnung sich anschmiegender Modelldrucke einpassen zu können. Die Frauen und Mädchen, welche dieses viele Geduld erfordernde Ausmalen besorgten, wurden „Schilderinnen“ genannt. Noch zu Anfang des XIX. Jahrhunderts fand Dr. v. Kurrer, als er nach Augsburg berufen wurde, die Schilderei für alle Illuminationsfarben in vollem Flor und in Hamburg waren gemäss S. 69 noch im Jahr 1796 die „Schilderwinkel“ für den Gelbdruck in Thätigkeit. In der Schweiz hingegen, wo man von jeher zum vorwiegenden Teil auf den Export und damit auf die grösstmögliche Oekonomie angewiesen war, lernte man frühzeitig, wahrscheinlich schon vor der Mitte des XVIII. Jahrhunderts, auch diese Illuminierfarben in die in Krapp oder Indigo vorgefärbten Dessins mittelst dem schnell arbeitenden Modelldruck einzupassen, indem man auf nur ungefähr halb so grosse Druckformen überging. Die Pinselmalerei

beschränkte sich von da an auf das „Englischblau“, für welches sie beispielsweise im Neuenburgischen noch am Anfang des XIX. Jahrhunderts üblich war; in der Ryhiner-schen Fabrik gab es schon ums Jahr 1766 keine Schildermädchen mehr, indem man sogar für das „Englischblau“ eine sinnreiche Vorrichtung erfunden hatte, die S. 65 erwähnten Schwierigkeiten zu überwinden.

8) Ein den Calancas nahestehender, in England als Neuheit gebrachter Artikel hiess *Peruviennes* und enthielt 6—7 Farben; über den Genre der in demselben vorkommenden Dessins ist nichts genaueres mehr bekannt.

Arbeiter- und Lohnverhältnisse. — Das Manuscript Ryhiner enthält diesbezüglich für das Jahr 1766 folgende statistische Angaben:

| Arbeiterzahl für die 48 in Betrieb stehenden Drucktische | Verdienst per Arbeitswoche<br>in Basler Gulden u. Kreuzer <sup>1)</sup> | Tagesverdienst<br>in heutigen Franken und Rappen |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                          | à fl.                                                                   |                                                  |
| 10 Vordrucker . . . . .                                  | 3.— bis 3.48                                                            | 1.10 bis 1.40                                    |
| 14 andere gelernte Drucker . .                           | 2.— „ 2.36                                                              | —.73 „ —.95                                      |
| 24 „Rentrigerer“ und angehende Drucker . . . . .         | 1.— „ 1.36                                                              | —.37 „ —.59                                      |
| 42 Streicherkinder . . . . .                             | —.36 „                                                                  | —.22                                             |
| 1 Handlangermeister . . . .                              | 3.— „                                                                   | 1.10                                             |
| 2 Farbköche . . . . .                                    | 3.18 „                                                                  | 1.21                                             |
| 3 Farbkücheknaben . . . .                                | 1.36 „                                                                  | —.59                                             |
| 20 Handlanger in der Färberei und Wascherei . . . . .    | 2.— „                                                                   | —.73                                             |
| 14 Handlanger in der Zu- und Ausrüsterei . . . . .       | 2.— „                                                                   | —.73                                             |
| 2 Schreiner . . . . .                                    | ?                                                                       | ?                                                |

<sup>1)</sup> Wie Dollfus-Ausset berechnen wir den Basler- und den Berner-Gulden nach ihrem Silbergehalt zu rund Fr. 2.20 heutiger Währung, während sie 1850 (wie fast alle übrigen Münzen) etwas unter ihrem ursprünglichen Wert, der erstere zu  $214\frac{1}{2}$ , der letztere zu 215 neuen Rappen, eingelöst wurden. 1 fl. = 15 Batzen = 60 Kreuzer; 1 Batzen also = 4 Kreuzer.

Auf 48 Drucker traf es demnach 42 Streicherkinder und 42 in der Fabrikation thätige Hilfsarbeiter (Handlanger), während die Schreiber, Stecher und Fuhrknechte wohl erwähnt werden, aber eine genaue Angabe der Zahl derselben fehlt. Daraus erhellts, in Uebereinstimmung mit einigen spärlichen Angaben aus andern Quellen, dass im vorigen Jahrhundert eine Fabrik von 100 Drucktischen im ganzen zirka 300 Personen beschäftigte. Gewisse Schwankungen in diesem Verhältnis fanden natürlich auch damals von Ort zu Ort statt, je nach der Natur der Fabrikate und je nach dem die Fabrik „Schilderinnen“ beschäftigte. — Die Arbeitszeit wurde in der Ryhiner'schen Fabrik wie folgt eingehalten: Im Sommer arbeitete man  $11\frac{1}{2}$  Stunden, nämlich von 6 Uhr morgens bis 8 Uhr abends mit einer Mittagspause von  $11\frac{1}{2}$ —1 Uhr und einer Vesperpause von 3—4 Uhr, im Frühling und Herbst so lange es das Tageslicht erlaubte, wobei dann die Vesperpause wegfiel; im Winter dagegen war der Betrieb eingestellt, weil man zu dieser Jahreszeit nicht bleichen d. h. weder weisse noch gefärbte Tücher auf die Wiesen auslegen konnte. Es blieben darum durchschnittlich nur 36 Arbeitswochen per Jahr.

Die Herstellungskosten der 2 Hauptartikel stellten sich wie folgt:

a) für ein Stück 1—3farbiger „Indienne ordinaire“ aus gewöhnlichem (inländischem) Tuch:

|                                                                                                                                                                                                            |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Ankauf des rohen Tuches, 15 aunes (de Paris)                                                                                                                                                               |              |
| lang und $\frac{3}{4}$ aune breit . . . . .                                                                                                                                                                | fl. 7.14 Kr. |
| Bleicherei . . . . .                                                                                                                                                                                       | „ —.13 „     |
| Fabrikationskosten (Drucklöhne ca. 10 Kr.;<br>Handlangerlöhne ca. 6 Kr.; Drogen, Brenn-<br>material, Stecherei und andere Unkosten,<br>inklusive 5 % Zins vom engagierten Ka-<br>pital fl. 1.17) . . . . . | „ 1.33 „     |
| Netto Herstellungskosten . . . . .                                                                                                                                                                         | fl. 9.— Kr.  |
| Brutto-Gewinn (ca. 11 %) . . . . .                                                                                                                                                                         | „ 1.— „      |
| Brutto-Verkaufspreis . . . . .                                                                                                                                                                             | fl. 10.—     |

oder 40 Kr. p. aune (= Fr. 1.23 heutiger Währung p. Meter.)

b) für ein 6—8händiges Stück Indienne fine (My-calancas)  $\frac{1}{4}$  Weissboden und  $\frac{3}{4}$  Braun- und Rotboden angenommen:

Ankauf des rohen Tuches, 15 aunes lang und  $\frac{7}{8}$  aunes breit, (feine Qualität Nr. 50, meistens indischen Ursprungs) inkl. Bleicherei fl. 11. 50 Kr.  
 Fabrikationskosten (Drucklöhne ca. 44 Kr.;  
 Handlangerlöhne ca. 13 Kr., alle übrigen  
 Unkosten inkl. 5% Kapitalzins fl. 3. 43) . . . . . 4. 40 „  
 Netto Herstellungskosten . . . . . fl. 16. 30 Kr.  
 Brutto-Gewinn (ca. 15%) . . . . . „ 2. 45 „  
 Brutto-Verkaufspreis per Stück . . . fl. 19. 15 Kr.  
 oder fl. 1. 17 per aune (Fr. 2. 35 heutiger Währung p. Meter.)

Von dem angegebenen Brutto-Verkaufspreis kamen gewöhnlich einige Prozente für Sconti oder für Zinsverlust wegen verspäteter Zahlung in Abzug. Um die durch den Druck bewirkte Werterhöhung der Tücher besser zu übersehen, schlagen wir den Geschäftsgewinn ebenfalls zu den Fabrikationskosten und erhalten dann folgendes Bild:

|    |                                                                                                                                  |               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. | Kosten des Rohtuches inkl. Bleiche bei 1 Stück                                                                                   |               |
|    | Indienne ordinaire . . . . .                                                                                                     | fl. 7. 27 Kr. |
|    | Fabrikationskosten incl. Kapitalzins und Geschäftsgewinn . . . . .                                                               | „ 2. 33 „     |
| 2. | Kosten des Rohtuches incl. Bleiche bei 1 Stück                                                                                   |               |
|    | Indienne fine . . . . .                                                                                                          | „ 11. 50 „    |
|    | Fabrikationskosten incl. Kapitalzins und Geschäftsgewinn . . . . .                                                               | „ 7. 25 „     |
| 3. | Durchschnitt der gesamten Fabrikationskosten, Indiennes ordinaires und Indiennes fines ineinander gerechnet, per Stück . . . . . | „ 5. — „      |

Beiläufig bemerkt Ryhiner, dass diejenigen Fabrikanten, welche nur à façon arbeiten und daher ein viel kleineres Betriebskapital benötigen, den Händlern für den Façondruck eines Stückes Indienne ordinaire nur fl.  $1\frac{1}{3}$ , eines vielfarbigen Calanca fl.  $4\frac{1}{2}$  verlangten.

Im Fernern berechnet er, dass, wenn man während der 36 Arbeitswochen per Jahr die Hälte der 48 Tische auf 1—3farbige „Indiennes ordinaires“ und die andere Hälfte auf 6—7farbige „Indiennes fines“ arbeiten liesse, die jährliche Produktion

|                                                                  | Verkaufswert        |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| der ersten betragen würde 13,608 Stück à fl. 10                  | = fl. 136,080       |
| und der zweiten 3,600 Stück à fl. 19 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | = fl. 69,300        |
| Total d. durchschn. Jahresprod. 17,208 Stück                     | <hr/> = fl. 205,380 |

Daraus ergibt sich als durchschnittliche Produktion

*per Jahr* (à 36 Arbeitswochen) und *per Drucktisch*:

360 Stück à 15 aunes im Verkaufswert von . . . fl. 4,360

*per Arbeitswoche* und *per Drucktisch*: 10 Stück à

15 aunes im Verkaufswert von . . . . . fl. 120

*per Tag* und *per Drucktisch*: 25 aunes im Verkaufswert von . . . . . . . . . fl. 20

Bei 1—3händigen Indiennes trifft es als tägliche Produktion ca. 40 aunes, bei 6—7händigen ca. 10 aunes.

Zur Vermeidung von Missverständnissen sei zu diesen letzteren Angaben ausdrücklich bemerkt, dass dabei der Fall gesetzt wird, dass man alle Farben nacheinander an einem und demselben Tisch und an demselben Tage auftrage.



Ueber die Gründung einer ersten Druckfabrik im Kanton **Bern** ist bis jetzt sehr Weniges veröffentlicht worden; erst der im Jahr 1899 erschienene „Bericht Nr. 1 der Kantonalen bernischen Handels- und Gewerbekammer“ brachte einige zuverlässige, wenn auch kurzgefasste Notizen hierüber. Darnach bestanden in Bern selbst oder in der Nähe der Stadt das ganze XVIII. Jahrhundert hindurch eine Anzahl Druckfabriken. Schon im Jahr 1710 verbot die obrigkeitliche Handelskammer, damalsgewöhnlich „Kommerzienrat“ genannt, die Einfuhr fremder Indiennes zu Gunsten des Hauses *Engelhard*; sofern nicht genauere Nachforschungen neues Material zu Tage fördern, müssen wir also wohl diese Firma als ersten Repräsentanten der bernischen Zeugdrucker betrachten und zu-

gleich annehmen, dass sie in jenem Zeitpunkt schon einige Jahre des Bestehens hinter sich hatte. Der obrigkeitliche Schutz zog auch die Einführung einer „Schau“ nach sich, infolge deren die bernischen Indiennetücher von 1718 an mit dem Schauzeichen *Bern* versehen wurden. Während die historische Skizze des „Berichts“ nun einen grossen Zeitraum überspringt, war dem Verf. schon vorher der Nachweis gelungen, dass im 2. Dezennium bereits eine zweite Druckfabrik in Betrieb gekommen war. Es geschah dies im sog. untern Aargau, wo in der Folge die Zeugdruckerei und ebenso die Baumwoll-Weberei (vgl. S. 79 T. I) einen sehr bemerkenswerten Aufschwung nahmen; da jedoch dieser Teil der bernischen Landschaften später zu dem neuen Kanton Aargau geschlagen wurde, widmen wir ihm einen gesonderten Abschnitt.

Der „Kommerzienrat“ liess den verschiedenen Manufakturen thatkräftige Unterstützung angedeihen und zwar mit umso grösserer Unparteilichkeit, als die regierenden Geschlechter selbst sich bei denselben privatim nur schwach beteiligten. Zu einer so stark hervortretenden Stellung wie in Zürich, St. Gallen oder Neuenburg konnte die Industrie im Kanton Bern freilich nicht kommen; schon die bedeutende Ausdehnung desselben — er umfasste damals ein Drittel der Schweiz — liess mit Recht den Landbau als das erste und sicherste Fundament für die Existenz der Bürger erscheinen, neben welchem die Industrie nur die Rolle eines ergänzenden Faktors in der Nationalökonomie angewiesen erhielt. Von einem Fabrik- und Handelsmonopol zu Gunsten der Hauptstadt wusste man (in grellem Gegensatz zu Zürich) im Staate Bern nichts, was der Entwicklung der Provinzialstädtchen, besonders im untern Aargau, sehr zu statthen kam. Dass auch die Fabriken bei der Stadt Bern um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts nicht bedeutungslos waren, dürfen wir daraus schliessen, dass wir sie S. 69 u. 72 mit der Gründung von zwei der berühmtesten Zeugdruckereien des Auslandes in eine gewisse Beziehung gebracht fanden <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Vergleichsweise zu den Angaben über Zürich und St. Gallen auf S. 82 T. I und Genf S. 89 T. II fügen wir an, dass die Stadt Bern im Jahr 1765 nach Prof. Norrmann 11191, mit Inbegriff der Ausgemeinden 13681 Einwohner zählte; in den nächsten Dezennien war die Zunahme gering, bis 1792

Nach den Akten des „Kommerzienrats“ erfreuten sich die Indiennefabriken von *Holligen*, *Sulgenbach*, *Marzili*, *Worblaufen* und *Schermenmühle* (die ersten 3 in Ausgemeinden, die letzten 2 ebenfalls nicht weit von der Stadt, in der politischen Gemeinde *Ittigen* gelegen) besonders von 1782 bis zum Ausbruch der französischen Revolution eines gedeihlichen Betriebes. Diejenige in *Sulgenbach* gehörte einem *Detrey* aus *Peterlingen*, welcher 1793 nach *Prag* übersiedelte und sich mit einem dortigen Fabrikanten verband, während seine herwärtige Fabrik an einen Papier-Tapeten-drucker *Brand* aus *Murten* überging. Schon 1745 war übrigens dem Genfer *Picot* ein Privilegium für eine Tapetenfabrik in *Bern* erteilt worden.

In seinem mehrgenannten Werke erwähnt Prof. *Norrman* 1795 die Existenz einiger offenbar kleiner „Zitzdruckereien“ in der damals ebenfalls bernischen *Waadt*; auch die Druckerei *Tschanz* in *Kirchberg* bei *Burgdorf*, die sich unter anderm Namen bis vor wenigen Jahren in Betrieb erhielt, reicht sehr wahrscheinlich ins XVIII. Jahrhundert zurück. 1840 schrieb Dr. v. *Kurrer* von ihr: „Sie arbeitete von jeher viel in Leinendruck, namentlich in Kopf- und Halstüchern, die gegläntzt in den Handel gebracht werden, wozu sich das Haus einer eigens dafür errichteten Glanzmaschine bedient.“

Bevor wir zur Besprechung der Zeugdruckerei des Kantons *Aargau* übergehen, berühren wir noch die jetzt dem Kanton *Bern* einverlebte Stadt *Biel*, welche früher in der Stellung eines „zugewandten Ortes“ zur Eidgenossenschaft stand und zu Ende des XVIII. Jahrhunderts etwa 2000, in ihrem ganzen Gebiete zirka 6000 Einwohner zählte. Nach einer von Dr. R. *Forrer* wieder-gegebenen Meldung sollte dort *Jacques Deluze* (vergl. S. 90) schon 1688 eine solche gegründet haben; die auf Veranlassung des Verf. gefälligst gemachten Nachforschungen haben jedoch ergeben, dass weder in den Ratsprotokollen noch sonst wie ein Beweis für diese Annahme vorliegt und dass der Name *Deluze* oder *de Luze* über-

---

eine Menge französischer Flüchtlinge und heimkehrender Bürger die Bevölkerung in der eigentlichen Stadt vorübergehend auf 15000 steigerte. In *Basels Mauern* zählte man anno 1779: 15040 und anno 1795: 15436 Seelen

haupt weder in den Kirchenbüchern noch unter den in den Ratsprotokollen zahlreich aufgeführten Hugenotten-Füchtlingen vor kommt. Dagegen fand sich folgende Eintragung: „In der Sitzung des Raths der Stadt Biel vom 8. März 1747 haben die Herren Alt-Grossweibel *Rothers* und Hauptmann *Wildermett* ein Gesuch vorgelegt, man möchte ihnen einen dienlichen Platz und das nöthige Holz zur Errichtung einer Indiennefabrik anweisen, welchem Gesuche entsprochen wurde.“ Im Jahr 1761 ist sodann von einem *Marc Clerc*, *Indiennefabrikant*, die Rede, wobei wir im Zweifel gelassen werden, ob Derselbe Besitzer der ersten oder einer andern Gründung war. Am Schlusse des Jahrhunderts bezeugt Prof. Norrmann das Vorhandensein von zwei Zitzfabriken; wahrscheinlich um diese Zeit kam die eine derselben in den Besitz der Neuenburger *Franz Verdan & Cie.*, von welchen sie noch in den 1840er Jahren mit 80 Drucktischen und einer Walzen druckmaschine betrieben wurde.

~~~~~

Von der Entwicklung der Zeugdruckerei im ehemals bernischen Teil des Kantons **Aargau** liess sich an der Hand der jeweilen angegebenen Literatur, vervollständigt durch private Erkundigungen, folgende Skizze entwerfen:

Jean Ryhiner gibt in seinem mehrgenannten Manuscripte an, dass so weit seine Informationen reichen, im Jahr 1716 oder 1717 d. h. ungefähr zur gleichen Zeit, da ihre eigene Fabrik (S. 100) entstand, auch eine Indiennedruckerei Deluze im Neuenburgischen und eine ebensolche durch einen *Brütel* in *Schafisheim* bei Lenzburg gegründet worden sei. Wie nach S. 91 die erstere Nachricht der Wahrheit sehr nahe kommt, so ist auch die zweite nicht weit davon, indem es sich nach gefälliger Mitteilung von Herrn Staats archivar Dr. Hans Herzog in Aarau damit wie folgt verhält: Nach einer im Jahr 1816 verfassten Familiengenealogie verliess *Gédéon Brutel de la Rivière* (welcher nach E. Combe's „*Réfug. de la Révoc. en Suisse*“ das Amt eines *Conseiller du roi et receveur général des Gabelles* bekleidete) seine Heimat *Montpellier* in der Languedoc um seines Glaubens willen im Oktober 1685, flüchtete

nach Genf und starb in Lausanne. Seine Gattin, eine geb. d'Audemar hatte ihm 2 Töchter und 5 Söhne geschenkt, von welch' letztern später nur der vierte, *Samuel*, und der jüngste, *Etienne* geb. 1683, in der Schweiz blieben. Nachdem diese Beiden ihre Jugend in Lausanne zugebracht und nachher wie es scheint das Bürgerrecht in Neüws (Nyon) erlangt hatten, fingen sie in Aarau einen Huthandel an, wobei sie dort ums Jahr 1713 mit einem Herrn Rothpletz assiziert waren. Nicht lange darauf errichteten sie in Zofingen, wo sich Etienne mit einer Anna Kath. Salchli verheiratete, eine Indiennedruckfabrik. Dass ihre Unternehmung von Erfolg begleitet war, lässt sich daraus schliessen, dass sie 1736 als „naturalierte Unterthanen meiner gnädigen Herren zu Bern“ Schloss und Herrschaft Schafisheim um fl. 14,500. — erwerben und hier noch eine Druckerei gründen konnten. Wie aus der Abhandlung „Der Baumwollen-Meyer“ von E. Zschokke (Pestalozzi-Blätter 1882 Nr. 1) zu ersehen ist, zogen die Brutel zugleich Baumwollhandspinnerei und -Weberei in den Bereich ihrer Thätigkeit und übernahmen 1760 eine in Schafisheim von einem Hauptmann Rothpletz gegründete Seidenbandfabrik. Etienne Brutel starb 1752 und wurde bei der nahe gelegenen Pfarrkirche Staufenberg begraben, wo noch ungefähr 100 Jahre später sein Grabmal mit Inschrift existierte. Vier seiner Söhne setzten die Geschäfte fort; von *Paul Rodolphe* heisst es ausdrücklich; „Il continua avec ses frères la fabrique d'indienn à Schafisheim“; ein anderer dieser Brüder, Namens *Samuel* geb. 1722, später Gerichtsherr zu Schafisheim, wurde 1762 von Schultheiss und Rat der Stadt Aarau für 2000 Berngulden zum Bürger angenommen und ein Passus in dieser Urkunde lautet: „zweytens soll er sich insonderheit angelegen sein lassen, das Commerciun der hiesigen Statt in Aufnahm zu bringen und zu diesem Ende sich bestreben innert vier Jahren Zeit seine diesmahlige Band-Fabrique (wie er denn solches, wo immer möglich, ins Werk zu richten verspreche) in unsere Statt zu ziehen.“ — (Staatsarchiv).

Die Firma *Gebriüder Brütel* existierte noch in den 1840er Jahren und befasste sich damals mit Handweberei und Manufakturenhandel (seither ist das Geschlecht im Mannsstamm ausgestorben); die Indiennesdruckereien in Zofingen und Schafisheim

hatte sie schon viel früher aufgegeben, indem angestellte Nachforschungen den Nachweis leisteten, dass dies sicher vor 1784, vielleicht jedoch schon in der kritischen Zeit von 1770—1775 geschehen war.

Ueber die fernere Entwicklung von Baumwoll-Weberei und -Druckerei im „untern Aargau“ lesen wir nach dem schon S. 110 erwähnten „Bericht Nr. 1 der kantonalen bernischen Handels- und Gewerbekammer“:

„Der Kommerzienrat datiert die *Baumwollenweberei* im untern Aargau von ca. 1710; Centrum war die Landvogtei Lenzburg. Seine Kontrolle zählt im Jahr 1762/3 131,416 einheimische, 4695 eingeführte fremde Baumwollstücke, 229 Stück wurden als schlechte Waare zerschnitten. Echte Kaufmannswaare erhielt den Stempel „Bern“. Die Tuchmesser zerschnitten schlecht fabrizierte Stücke schräg der Breite nach dreifach (diese kurzen Coupons waren alsdann im Grosshandel nicht mehr normal verkäuflich) und verzeigten die Fehlbaren obendrein den Amtsleuten zur Bestrafung. Die Kontrolle der Blattmacher, Geschirrfasser und Weber ging ins Detail. 1784/85 seien 195,990 Stück zu 82—96 Batzen verfertigt worden. Wenn man auch nur 82 Batzen, den niedrigsten Erlös, in Rechnung setze, so komme man doch auf eine Summe von 674,205 Kronen (2 $\frac{2}{5}$ Millionen neue Franken); berechne man ferner bei den hohen Baumwollpreisen die main d’œuvre (Spinner- und Weberlöhne) bloss zu $\frac{1}{3}$, so seien dem Lande gleichwohl ca. 224,735 Kronen Gewinn verblieben, was den Unterhalt von 30—40,000 Unterthanen ausmache. 1787, der Höhepunkt der Baumwollproduktion des damaligen Bern, wies folgende Zahlen: 198,582 einheimische, 35,972 fremde, 116 zerschnittene Stücke. Von der einheimischen Produktion kam ein grosser Teil unbedruckt zur Ausfuhr. Im Jahr 1764 untersuchte der Kommerzienrat diese Verhältnisse im untern Aargau. Er berichtet uns von neun dortigen Druckereien, die von ca. 130,000 verfertigten Baumwolltüchern nicht ganz die Hälfte, etwa 60,000 Stück (und wohl auch die Mehrzahl der eingeführten fremden Stücke?) zum Drucken erhalten. Deshalb solle die Errichtung einer zehnten Druckerei begünstigt werden, da es sich um einen lohnenden Erwerbszweig handle. Es werde für das Drucken 23—60 Batzen vom Stück bezahlt.“

Wir knüpfen an Obiges folgende ergänzende Bemerkungen: Der im Jahr 1784 für ein weisses Stück auf bloss 82—96 Batzen oder $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{2}{5}$ Gulden angesetzte Verkaufspreis lässt keinen Zweifel zu, dass es sich dabei um Stücke von gewöhnlicher Länge d. h. à 15—16 Stäbe handelte; die Differenz gegenüber fl. $7\frac{1}{4}$ auf S. 108 für die Zeit um 1766 mag nicht nur in einem allgemeinen Preis-

rückgang, sondern auch darin begründet sein, dass in jener späteren Zeit, besonders für Mouchoirs, auch ziemlich viel schmälere Tücher gewoben wurden, während der Preis von fl. $7\frac{1}{4}$ sich speziell auf $\frac{3}{4}$ Stab breite Tücher bezieht. Die 23—60 Batzen oder $1\frac{1}{2}$ —4 Gulden per Stück „für das Drucken“ bedeutet die gesamte Façon, die dem Druckfabrikant vom Händler bezahlt wurde, was mit den auf S. 109 gemachten Angaben sehr gut übereinstimmt. Dagegen ist ein Irrtum auf S. 79 T. I unserer Abhandlung zu berichtigen. Eine Notiz im Manuscript Ryhiner gab nämlich an, dass man die Zahl der jährlich in der Schweiz erstellten gewöhnlichen Baumwollstücke auf 500,000 (à 15 aunes) schätze, wo von 100,000 auf das Toggenburg und 400,000 auf den Kanton Bern kämen. So sehr nun die Angaben aus Ryhiners eigener Fabrikation den Stempel der Zuverlässigkeit tragen, so willkürlich war offenbar diese Zuteilung, namentlich auch wegen der Ausserachtlassung der übrigen Produktionsgebiete, besonders des zürcherischen. Damit fällt auch unsere Vermutung auf S. 80 T. I dahin, als ob es sich bei der im Amte Lenzburg in den 1760er Jahren auf weit über 100,000 Stück geschätzten Produktion um Doppelstücke à 32 Stäbe, wie sie gewöhnlich vom Webstuhl kamen, gehandelt hätte. Dagegen muss sich die Angabe des Gewinnes „von einem grossen Thaler per Stück“ auf solche bezogen haben; die grossen französischen Thaler hielten übrigens nicht 5, sondern 6 livres tournois gleich den späteren bernischen bzw. helvetischen Vierzigbatzenstücken, von welchen 4 Stück = 24 livres tournois auf den Louisd'or gingen; die kleinen französischen Thaler hielten 3 livres.

Ueber die in der aargauischen Baumwoll-Industrie von der Mitte des XVIII. bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts thätigen Geschäftsfirmen giebt das „Gemälde des Kantons Aargau“ von Kantonsbibliothekar Franz Xaver Bronner (1844) mannigfache Aufschlüsse. Während die einheimischen Familien der Meyer, Grossmann, Hüssi, Herzog, Hunziker, Feer, Frei, Fischer, Pfister, Schmutziger, Walti, Widmer, Wildi u. a. sich hauptsächlich der nach und nach über diesen ganzen Landstrich sich verbreitenden Baumwoll-Spinnerei, Weiss- und Buntweberei zuwandten und eine bedeutende Anzahl kleinerer und grösserer Geschäfte gründeten,

befassten sich mit der Indiennesdruckerei fast ausschliesslich nur die zugewanderten Elemente.

Ueber die Firmen, welche letztern Industriezweig ergriffen, liess sich unter Zuziehung weiterer, privatim gemachter Erkundigungen folgende Zusammenstellung entwerfen:¹⁾

1. *Marcus Hünerwadel*, einer 1601 von Schaffhausen her in Lenzburg eingewanderten Familie entstammend, begann 1732 seine Fabrikation mit nur 20 Tischen; am Ende des XVIII. Jahrhunderts betrug jedoch die Produktion unter der Firma *Gebrüder Hünerwadel* (mit 60 bis 70 Tischen) jährlich 20—25,000 Stück à 16 aunes; später (mit ca. 120 Tischen) stieg sie zeitweise bis auf 45,000 Stück. 1839 brannte die Fabrik teilweise ab; von dieser Zeit an wurden in reduziertem Maßstab nur noch sog. Mousselines-laine gedruckt, jedoch auch dieser Zweig um 1845 wieder aufgegeben.
2. Die Gründung der Druckfabrik in Wildegg ging von *Joh. Rudolf Dolder* von Möriken, Regierungsrat und nachherigem Präsident der helvetischen Republik, aus und zwar soll dies um 1757 geschehen sein. Später wurde sie von dem bedeutenden Handelshaus *Laué & Cie.*²⁾, welches eine Filiale in Frankfurt a. M. besass, in Pacht genommen. 1782 fanden umfangreiche Neubauten in der Fabrik zu Wildegg statt und im folgenden Jahre wurde eine Filiale in Lenzburg eröffnet. Einem in französischer Sprache abgefassten Circular vom Oktober 1783 findet sich eine Liste der Artikel, welche die Firma damals führte, beigesellt. Da dieselbe allgemeines Interesse beanspruchen darf, lassen wir sie wörtlich folgen:

¹⁾ Herr Oberst Adolf Saxer in Niederlenz hatte die Gefälligkeit, dem Verfasser eine Anzahl aus dem XVIII. Jahrhundert stammender Geschäftsbriefe und Circulars sowie die Copie einer „Supplique“ an die Berner Regierung zur Benutzung zu übergeben und ihm über das Aufhören der aargauischen Druckindustrie nach 1840 genauere Angaben zu machen; dadurch wurde es möglich, die in bisher bekannten Publikationen enthaltenen Mitteilungen in mehreren Punkten zu ergänzen.

²⁾ Die Laué (auch Laue geschrieben) stammen, nach gefl. Mitteilung von von Hrn. Dr. Herzog, von Magdeburg; es ist von ihnen nicht bekannt, dass sie hugenottischen Ursprungs gewesen wären.

Note des artikles de la Fabrique de Laué & Cie à Wildegg au Canton de Berne.

Indiennes	$\frac{7}{4}$	de Suisse	soit	$\frac{3}{4}$	de France	ordinaire.
»	$\frac{7}{4}$	»	»	$\frac{3}{4}$	»	fond double violet.
»	$\frac{8}{4}$	»	»	$\frac{7}{8}$	»	pour la traite des Nègres.
»	$\frac{8}{4}$	»	»	$\frac{7}{8}$	»	Lemenias bleu. ¹⁾
»	$\frac{7}{4}$	»	»	$\frac{3}{4}$	»	Chintz, façon d'Hollande fond bleu et vert. ¹⁾
»	$\frac{6}{4}$ & $\frac{7}{4}$	»	»	$\frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$	»	Surat rouge et noir. ¹⁾
»	$\frac{6}{4}$, $\frac{7}{4}$ & $\frac{8}{4}$	»	»	$\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ & $\frac{7}{8}$	»	Surat double violet.
»	id.	»	»	id.	»	fond noir.

Pattnas¹⁾ 2, 3, 4 & 5 couleurs sur diverses toiles.

Nanquins imprimés et diverses autres impressions sur toiles fines.

Mouchoirs Pattnas 2 couleurs sur diverses toiles des numéros du Canton de Berne 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

Mouchoirs bleu double face sur les mêmes toiles et diverses qualités plus fines.

» Cambresin¹⁾ sur diverses toiles.

» façon Paillacats¹⁾ idem.

» » illuminés en bleu solide.

» fond mordoré, lila, rouge et noir, rose, double rouge etc. sur diverses toiles $\frac{6}{4}$ et $\frac{7}{4}$.

Mouchoirs divers fonds sablés avec un rouge.

» fond blanc illuminé en diverses couleurs.

» » bordures Calancas.¹⁾

Toiles de coton de Suisse appretté.

Articles de notre maison de Francfort s/M. que tiendrons ici en vente:

Mouchoirs de Silésie $\frac{7}{4}$ de Suisse soit $\frac{3}{4}$ de France en toile blanche avec bord rouge façon bearn.²⁾

» » » $\frac{7}{4}$ » » » $\frac{3}{4}$ » » fond de Couleur à l'imitation de ceux des Indes.

Toiles rouges et divers autres articles en Toilerie.

Bazins royaux (od. noyaux?).

Bazins de coton mille rayes.

Coton Piqués.

¹⁾ Unter Lemenias oder Liminias verstand man doppelblaue d. h. dunkel- und hellindigobläue Tücher. Ueber Chintz, Surat, Pattnas und Calancas siehe Seite 46, 51 und 105. — Die Pattnas wurden um diese Zeit manchmal mit Englischblau und Tafelgelb illuminiert. Der Ausdruck Cambresins oder Cambrasines diente nach Guillaume's Dictionnaire du Commerce zur allgemeinen Bezeichnung der verschiedenen Arten dichter, mittelfeiner, meistens $\frac{3}{4}$ oder $\frac{7}{8}$ aunes breiter Kattune, die man im XVII. und XVIII. Jahrhundert aus Indien, in speziellen Qualitäten auch aus Kleinasien, Persien und Aegypten bezog und die das Aussehen der Leinwand von Cambray (Nordfrankreich) hatten d. h. von einfacher, glatter Bindung waren. Als man später die gleichen Sorten aus England erhielt oder in Frankreich selbst herstellte, wurde derselbe Name auch auf sie übergetragen. — Paillacats waren zweiseitig gedruckte Taschentücher, nach indischen Vorlagen in Paillacat-Farbe (was für eine Nuance damit gemeint ist, blieb dem Verfasser unbekannt; der Ausdruck findet sich auch auf S. 103 in Heft VII Jahrg. 1829 des Bullet. de la Soc. Ind. de Mulhouse).

²⁾ Bei denselben dürfte es sich um Leinenmouchoirs mit roter gewobener Bordüre gehandelt haben.

Gegen das Ende des Jahrhunderts brachte es die Fabrik in Wildegg auf ungefähr 120 Drucktische und nahm damit weitaus die erste Stelle unter den aargauischen Zeugdruckereien ein. 1798 ging sie in den alleinigen Besitz der Familie Laué über (wahrscheinlich war dieselbe schon seit 1782 Mit-eigentümerin gewesen); bald darauf änderte sich die Firma in *Laué, Deluze & Cie.*, um nach einer gewissen Anzahl von Jahren wieder zur ursprünglichen Bezeichnung Laué & Cie. zurückzukehren.

1826 führte Joh. Friedrich Laué, Sohn, den Rouleaux-Druck ein, wobei eine Verminderung der Drucktische eintrat und ebenso 1842, als „Holzdruckmaschinen“ (eine Art Perrotinen) Eingang fanden. v. Kurrer berichtet über dieses Etablissement 1840: „Die Cottonfabrik von Laué & Cie. zu Wildegg ist in Beziehung auf Einrichtung als eine der elegantesten und ausgezeichnetesten der ganzen Schweiz zu betrachten. Sie steht in dieser Hinsicht keiner des Continents nach. Alle Räume derselben, vom Färbe- und Bleichhause bis zu den Trockenkammern, sind mit Ventilatoren in Verbindung, wodurch die Temperatur und der Luftwechsel überall reguliert werden kann.“ In Folge der inzwischen verschlimmerten handelspolitischen Verhältnisse stellte auch diese Firma schon um 1845 den Betrieb ein.

3. Aus noch vorhandenen Geschäftscircularen geht hervor, dass ein wohl aus dem Kanton Neuenburg stammender Herr *Josef Vaucher* geraume Zeit vor 1784, wahrscheinlich aber schon seit der Mitte des Jahrhunderts, eine Indiennedruckerei in Niederlenz besass, welche am 1. Oktober 1800 an *Peter Fels & Cie.* überging.
4. *Jacob Philipp Oberkampf* von Weissenbach, Churfürstentum Ansbach, der Vater des S. 84 erwähnten Pariser Zeugdruckers, hatte sich (nach Dr. R. Forrer) anfänglich in seiner deutschen Heimat mit Zeugdruck und Färberei befasst, liess sich dann in Aarau nieder, wurde Bürger daselbst und gründete 1755 mit seinem Schwiegersohn Widmer eine Indiennedruckerei, die später nach Othmarsingen bei Lenzburg verlegt wurde.

Ein Sohn Widmer's war später, wie S. 84 ebenfalls berührt, die rechte Hand Wilhelm Philipp Oberkampfs in Paris.

Die Fabrik in Othmarsingen ging in der Folge als Firma *Tschanz & Cie.* an einen Joh. Georg Tschanz und einen Mähly über; am 1. Januar 1784 machte jedoch letzterer einem Josef Vaucher, Sohn des oben erwähnten J. Vaucher in Niederlenz, Platz und es änderte sich die Firma in *Tschanz & Vaucher*.

5. Wie aus einem Geschäftsbrief vom 19. November 1784 zu schliessen ist, existierte damals in Aarau ein kleineres, wahrscheinlich schon bedeutend früher gegründetes Handels- und Fabrikationsgeschäft unter der Firma *Saxer, Beuther & Rothpletz*; der letztgenannte Associé war der zur Zeit der Helvetik als Finanzminister bekannt gewordene Joh. Heinrich Rothpletz. Nach Dr. R. Forrer brachte es die Fabrik, die in der „Igelweid“ gestanden haben soll, nur auf 20 Drucktische; sie ging um 1840 ein.
6. Vermutlich um 1790 baute ein *Gabriel Herosée*¹⁾, der als kleiner Handelsmann einige Mittel erworben hatte, eine Druckfabrik und Färberei am untern Stadtbach in Aarau; seine Söhne gingen als Firma „*Gebrüder Herosée*“ noch vor Laué & Cie. zum Rouleau-Druck über. Aus diesem Geschäfte schied 1812 Gabriel Herosée Sohn, um (nach Dr. R. Forrer) in Konstanz eine schon 1790 von einem Joh. Georg Schlumberger von Mülhausen gegründete Fabrik zu übernehmen; dieselbe steht gegenwärtig im Besitze seines Enkels, Hrn. *Victor Herosée*. Das Stammhaus in Aarau stellte den Betrieb in der 2. Hälfte der 1840er Jahre ein.
7. Die Kopie einer anscheinend um 1788, vielleicht aber auch schon früher an die Berner Regierung gerichteten „*Supplique*“, deren Original im Berner Staatsarchiv wohl noch zu finden wäre, gibt uns von Folgendem Kunde:

¹⁾ Die Herosé (auch Herosée geschrieben) wanderten von Speyer herein, waren aber wahrscheinlich französischer Abkunft, indem bekanntlich in der Pfalz eine ganze Reihe hugenottischer Familien bleibend oder vorübergehend Unterkunft gefunden hatten.

„Euer Hohen Gnaden treugehorsamste Angehörige und Unterthanen *Saxer Beuther & Rothpletz* in Aarau, *Gebrüder Hünerwadel* in Lenzburg und *Laué & Compagnie* in Wildegg, sämtliche Inhabern von Indienen Fabriken“ wurden zur Vernehmlassung über ein Gesuch betreffend Errichtung einer neuen Indienefabrik in Rupperswyl eingeladen. Dasselbe war von den „Herren *Eyen*¹⁾ Burgers in Bern, Hrn. *Tschanz* von Niederwichtach & Compagnie“ ausgegangen. Obige drei Druckereifirmen erlauben sich nun „folgende Opositionsbeweggründe zu gnädigster Prüfung unteränigst zu überreichen“: „In einer Entfernung von höchstens 2 Stunden sind würklich 6 Indienen Fabriken ohne die zur Zeit zwar stillstehende in Schafisheim und wieder in etwas wenigem sich erneuernde in Suhr darzu zu zählen.“ Diese 6 Etablissements bedürften zusammen mit 7 Bleichen jährlich zur Feuerung wenigstens 1600 Klafter Holz und da es daneben abgesehen vom „Schinznachter Baad“ noch eine nicht geringe Anzahl anderer Gewerbe und Handwerke gebe, so sei man jetzt oft genöthigt gewesen, sich mit vielen Kosten aus andern Kantonen und Gegenden zu beholzen. Eine Verschlimmerung dieses Zustandes wäre umso bedenklicher, als der Bezug an verschiedenen Orten durch Ausfuhrverbote verunmöglicht werde. In zweiter Linie machen die Einsprecher geltend, dass dem Landbau in ihrer Gegend nicht noch mehr Arbeitskräfte entzogen werden sollten und drittens „fällt es jedermann ohnbegreiflich, warum Herr *Vaucher*, der eine wohleingerichtete und starke Fabrique in Niederlenz besitzt und noch in der zu Othmarsingen interessiert ist, seinen Grund und Boden in Rupperswyl darbiete, um darauf eine neue Fabriken anlegen lassen zu können.“ Damit erfahren wir, dass *Josef Vaucher* Vater (siehe Firma Nr. 3 auf S. 119) ebenfalls bei dem Projekt beteiligt war und begreifen nun, warum seine Firma und *Tschanz & Vaucher* in Othmarsingen (Nr. 4) bei der Petition nicht mitmachten. Die sechste der angezogenen Fabriken dürfte diejenige von *Gabriel Herosé*

¹⁾ Nach Leu's „Helvet. Lexikon“ waren die *Eyen* ein regimentsfähiges Geschlecht in der Stadt Bern.

in Aarau gewesen sein, indem man ihn als Anfänger noch aus dem Spiele liess. Wem die „in Suhr sich erneuernde“ Fabrik gehörte, ist ungewiss; es wäre möglich, dass die bedeutende Spinn- und Weberei-Firma *Herzog & Cie.* in Aarau, die später eine Filial-Webfabrik in Suhr besass, hier vorübergehend sich auch in der Druckerei versucht hat. Es scheint, dass die beabsichtigte Gründung in Rupperswyl unterblieb; wenigstens wird ihrer nirgendswo mehr Erwähnung gethan.

Ueber den Umfang der Indiennes-Druckerei im Aargau im letzten Viertel des XVIII. Jahrhunderts berichtet Prof. Norrmann (1795) auf S. 749 Bd. I seines von uns schon mehrmals citierten Werkes, dass es in und bei der Stadt Aarau 5 ansehnliche Zitz- oder Indienne-Druckereien gebe; ferner ist auf S. 482 Bd. I zu lesen:

„Die Zitz- und Cottundruckereyen oder sogenannten Indiennefabriken sind schon seit langer Zeit im Gange, aber in den letzten Jahren noch mehr in Aufnahme gekommen und haben sich im untern Aargau in der Gegend von Lenzburg, Zoffingen, Aarau und Langenthal sehr ausgebrettet. Einige derselben sind in diesen Städten, die meisten aber in der Nähe derselben. Die Dörfer längs der Aar, in und bey welchen sie nach und nach mit mehreren Nebengebäuden und Fabrikantenwohnungen errichtet sind, haben dadurch zum Theil ein sehr städtisches Ansehen erhalten; manche dieser Manufacturanlagen bilden mit den Reihen von Häusern, die neben ihnen entstanden sind, ansehnliche Flecken, manche aber schöne Vorstädte der angrenzenden Städte. So reichen unter andern einige derselben bis an die kleine Stadt Brugg oder Bruck, ohne dass deswegen die Einwohner der letztern einen bedeutenden Anteil an diesem Gewerbe nehmen¹⁾, so wie überhaupt deren unthätige Genügsamkeit mit der Industrie des benachbarten Lenzburg, Aarau, Zoffingen u. s. w. sehr absticht. In dem Halbzirkel einer Schweizermeile finden sich von Brugg an wenigstens 6 Indiennesfabriken, deren einige mehrere hundert Arbeiter und eben so viele tausend Spinner durch das Aargau beschäftigen und eine beträchtliche Menge geschmackvoller und feiner Waaren in grosser Mannigfaltigkeit liefern. Eben so beträchtlich sind die übrigen in und neben den andern Städten; die, ausser vielen gedruckten Cottunen und gemalten Zitzen

) Neben der Benutzung der grossen Corporationsgüter suchten die Mehrzahl der Brugger ihr Auskommen in der Vermittlung des bedeutenden Transitverkehrs, der sich zwischen Zürich, St. Gallen und Schaffhausen einerseits und Bern und Basel anderseits, bewegte; die gebildeten Elemente widmeten sich mit Vorliebe der Theologie und andern gelehrt Berufsarten, weshalb Brugg früher scherhaft „Prophetenstädtchen“ genannt wurde.

eine grosse Menge von Hals- Schnupf- und andern gedruckten und gemalten Tüchern verfertigen. Der Absatz aller dieser Manufacturen ist vornehmlich nach Deutschland, bis in die nördlichsten Gegenden, auch nach einigen benachbarten Ländern, sowie nach Frankreich und Italien, ungemein ansehnlich.“

Aus der Abfassung der beiden von Prof. Normann reproduzierten Mitteilungen über Aarau und Brugg geht hervor, dass dieselben ihm von zwei verschiedenen Gewährsmännern geliefert wurden; nach den in Brugg eingeholten Erkundigungen ist gar nicht daran zu zweifeln, dass unter den „wenigstens 6 im Halbzirkel einer Schweizermeile von Brugg entfernten Fabriken“ gerade die S. 117 u. ff. aufgeführten von Lenzburg, Niederlenz, Othmarsingen, Wildegg, Aarau und Suhr zu verstehen sind und ebenso sicher ist, dass die Namen der „5 ansehnlichen Zitzdruckereien in und bei der Stadt Aarau“ ebenfalls unter den erwähnten 8—9 Etablissements zu suchen sind. Da nun die Drucktischzahl der beiden bedeutendsten Firmen (Nr. 1 u. 2) für das Ende des XVIII. Jahrhunderts im „Gemälde des Kantons Aargau“ von diesen selbst auf höchstens 70 bzw. 120 angegeben wird, während sie sich bei den übrigen 6 oder 7 zwischen 20 und 40 bewegte, können wir die Gesamtzahl der Drucktische in jener Periode auf 300 bis höchstens 400 veranschlagen; dieselben verarbeiteten, wie schon oben bemerkt, von jeher grösstenteils einheimische baumwollene und daneben etwas leinene Rohtücher.

Die Wirren der Revolutionszeit überstand die aargauische Druckindustrie ziemlich gut, so dass wir im „Gemälde des Kantons Aargau“ vom Jahr 1844 die wichtigern der für das XVIII. Jahrhundert eruierten Fabriken noch als in Thätigkeit bezeichnet vorfinden, nämlich: *Gebrüder Hünerwadel* in Lenzburg, *Laué & Cie.* in Wildegg und *Gebrüder Herosée* in Aarau; *Rothplatz* in Aarau wird als seit kurzem „eingegangen“ angemerkt; dagegen findet man nun folgende neuen Firmen: *Bourquin & Cie.* in Niederlenz (unbedeutendes Geschäft vom Anfang der 1820er bis Ende der 1840er Jahre in Betrieb); Mühlbergs Indiennefabrik „auf der Telli“ bei Aarau (1835 gegründet, führte Rouleaux-Indiennedruck ein, um 1860 in Liquidation getreten); Rudolf Maurers Indiennefabrik im Rüderthal, Bezirk Kulm (damals als abgebrannt bezeichnet);

Briner & Cie. in Möriken unweit Lenzburg und *Jakob Meier* in Holderbank, welche zwei Gründungen von ehemaligen Angestellten von Laué & Cie. ausgingen und in kleinen Verhältnissen von 1825 bis 1840 arbeiteten.

Inzwischen war die hauptsächlich für Süddeutschland beschäftigte aargauische Druckindustrie durch die Bildung des „deutschen Zollvereins“ in ihrem innersten Lebensmark getroffen worden; wie aus den gemachten Angaben ersichtlich, existierte 1850 noch eine einzige der obigen Druckfabriken und auch dieser war keine lange Zukunft mehr beschieden.

Indem wir uns nun nach **Zürich** wenden, verweisen wir nochmals auf den schon S. 56 erwähnten Tafelfarbendruck, mit welchem einige zürcherische Seidenhäuser neben den Hauptzweigen, dem Seidenhandel und der Weberei, sich befassten; an dieser Stelle beschäftigen wir uns bloss mit den eigentlichen Baumwollduckereien, welche ungefähr dieselben Artikel erstellten, wie wir sie schon S. 104 u. ff. ausführlich besprochen haben; nur machten in Zürich die Mouchoirs gegenüber den Kleider- und Möbelstoffen einen bedeutend grössern Prozentsatz der Produktionsmenge aus. Ueber die Etablissements in der Stadt selbst und in deren nächster Umgebung finden sich ziemlich eingehende Angaben in der Abhandlung: „Zürichs Indienne-Manufatur und Türkischrothfärberei in früherer Zeit“ von Adolf Bürkli (Zürcher Taschenbuch auf das Jahr 1881). Als erste Druckerei-Firma Zürichs werden im Jahr 1701 *Römer & Kitt* genannt. Der soeben genannte Autor vermutet, dass die Anregung zu ihrer Konstituierung direkt oder indirekt von hugenottischen Flüchtlingen ausgegangen sei, indem (nach Dr. J. C. Mörikofer) *Raymond Boschier* aus Nîmes schon vorher sich anerboten hatte, Baumwollenzeug nach türkischer oder indischer Art mit den besten Farben, deren man sich im Orient bedient, zu färben, jedoch keine Erlaubnis für die Erstellung einer solchen Fabrik erhalten hatte. Noch sicherer beglaubigt sind die Beziehungen jener ersten Gründung zur holländischen Druckindustrie; am 3. Dezember 1701 ward nämlich „den Herren Römer & Kitt

bewilligt, den von ihnen angestellten Färber aus *Holland* für die Fabrikation von Persienne und Indienne bis zum Ablaufe ihres Traktates mit demselben zu behalten. Wenn sich aber bis dahin die Herren Meister und Färber in der betreffenden Kunst befähigt haben werden, so sollen sich die Herren Römer & Kitt dannzumal alles weitern Färbens enthalten und sich der hiesigen Meister Färber bedienen“ (s. „Zürcherische Fabrikgesetzgebung von 1300—1798“ von A. Bürkli-Meyer, Zürich 1884). Weitere Kattundrucker, welche jenen ersten Pionieren folgten, sind *Rudolf Zimmermann* 1714, *Caspar Holzhalb* 1720, *David Esslinger* 1720, *Heinrich Rordorf* 1726 und *David Stadler* 1726. Sie kamen aber nicht recht vorwärts, da sich die Färberei nicht wohl von der Druckerei trennen liess, während die Färber-Innung ihnen das Recht zu ersterer absprach und auf diese und noch auf andere Weise der jungen Industrie alle möglichen Schwierigkeiten in den Weg legte. Ungefähr von der Mitte des XVIII. Jahrhunderts an, als diese Hemmnisse überwunden waren, machte die Entwicklung raschere Fortschritte. Als Druckerei-Firmen dieser zweiten Periode werden genannt:

1. *David & Melchior Esslinger* am oberen Mühlesteg an der Limmat, deren beidseitig bedruckte (indigoblaue?) Mouchoirs in Frankreich mit *Genre Zuricois*¹⁾ bezeichnet wurden. Um 1780 errichteten sie eine neue Druckerei „im Haard“ bei Aussersihl; „dieselbe galt“, sagt A. Bürkli, „als ein Muster-Etablissement; elsässische Fabrikanten meinten: nirgends in der Welt finde sich so schön Alles beisammen, dessen es zur Indienne-Fabrikation bedürfe, der klare Limmatstrom zum Waschen der Tücher, die ausreichende, konstante Wasserkraft, die prächtigen Wiesen zum Ausbreiten der bedruckten Tücher und dazu der leichte Verkehr mit der nahen Stadt, wo es zweimal in der Woche Gelegenheit zur Auswahl und zum Einkauf vorzüglichen Rohstoffes gebe! Die Enkel des bescheidenen Krämers David Esslinger, der sich 1720 zuerst als Indienne-Fabrikant versucht hatte, zählten infolge des Aufschwunges ihres Geschäftes zu den angesehensten und reichsten Kaufleuten Zürichs.“

¹⁾ Siehe auch S. 2169 in Guillaumin's „Dictionnaire du commerce“ (Victor Lecou, Paris 1852).

2. Die Nachkommen des schon oben genannten *Heinrich Ror-dorf*; 3. *Paulus Meyer* „im Bleicherweg“, seit ungefähr 1750 bestehend, und 4. Quartierhauptmann *Hans Jakob Hofmeister* „im Letten“ (am rechten Ufer der Limmat, gegenüber den Esslinger im Haard), dessen Gründung ins 6. Jahrzehnt zurückreicht; ein umfassender Plan des Gutes „zum Letten“ aus dem Jahre 1809 trägt als Aufschrift den Wunsch: „Dieser herrliche Sitz verdienstvollster Industrie floriere auf die spätesten Zeiten.“

Auf der Landschaft draussen Fabriken zu errichten, war damals noch nicht erlaubt; dagegen hatte sich Winterthur einige bezügliche Freiheiten zu wahren gewusst, so dass wir von zwei dort entstandenen kleinen Indiennesdruckereien berichten können; die eine, 1774 von einem *Hans Steiner* errichtet, erwähnt Troll in seiner „Geschichte der Stadt Winterthur“ (Steiner'sche Buchhandlung 1848), eine andere „Färberei und Druckerei“ geht (nach S. 138 in „Winterthur in Wort und Bild“, von Alex. Isler, Winterthur 1895) auf einen 1776 verstorbenen *Hans Heinrich Sulzer zum Adler* zurück. Da Troll angibt, die Steiner'sche Fabrik habe ein halbes Jahrhundert existiert, nach andern Angaben aber in den 1820er Jahren eine Druckereifirma in Winterthur *Sulzer & Steiner* hiess, ist es nicht ganz klar, ob inzwischen eine Fusion stattgefunden hatte oder ob es sich bei obigen zwei Meldungen vielleicht um ein und dieselbe Gründung gehandelt hat. Als Periode höchster Blüte der zürcherischen Druckindustrie, welche ausschliesslich einheimische Kat-tune und Mousseline verarbeitete, erscheinen die Jahre 1780–1795, wobei jedoch die Produktionsmengen von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterworfen waren. Aus dem Betrag des dem Seckelamte zu entrichtenden Fabrikzolles berechnet, betrug der Umsatz der Fabrik „im Haard“ im Jahr 1785 fast eine Million heutiger Franken, 1791 nur noch zirka $\frac{3}{4}$ Millionen, während sich inzwischen derjenige der jüngern Fabrik „im Letten“ auf ebendiese Summe gehoben hatte. Beide Etablissements zusammen sollen in Zeiten stärksten Betriebes gegen 1600 Arbeiter beschäftigt haben. Ziehen wir noch die übrigen vier allerdings nur kleinen Druckereien in Betracht, so dürfen wir die im Kanton Zürich in jener Zeit thätigen Drucktische auf 6–700 veranschlagen (vergl. S. 108), deren Produkte ihren Weg nach Frankreich, Deutschland,

Italien, Polen und Nordeuropa fanden. Durch die Kriegswirren und den Verlust des französischen Absatzgebietes erlitt diese Industrie im Anfang des XIX. Jahrhunderts einen bedeutenden Rückschlag; namentlich die zwei grössten Geschäfte kamen nie mehr auf die früheren Produktionssummen, wenn auch die Hofmeister'sche Fabrik „im Letten“ später zum Rouleaudruck überging und bis 1867 fortgeführt wurde und die Fabrik „im Haard“, 1837 von der Familie Esslinger verkauft, noch bis ungefähr 1875 zuletzt im Besitz eines *Gabriel Schiesser* (aus dem Kanton Glarus gebürtig) in Betrieb stand. Inzwischen thaten sich auf dem Lande, dank der nun erlangten Handels- und Fabrikationsfreiheit eine ganze Reihe neuer kleiner Druckereien auf; da dieselben sich fast ausschliesslich mit dem Weiss- und Buntätzen türkischrot gefärbter Tücher befassten und wir diesen jüngsten Zweig der Baumwolldruckerei erst am Schlusse dieses Hauptabschnittes behandeln, kommen wir später nochmals auf die zürcherische Zeugdruckerei des XIX. Jahrhunderts zurück.

Ueber den Gründer der ersten Druckfabrik im **Thurgau** finden sich im „Thurg. Neujahrsblatt“ vom Jahr 1833 ausführliche Mitteilungen, während sich der Verf. über die spätere Entwicklung dieses Geschäfts privatim erkundigte.

Bernhard Greuter, geb. 1745 in dem hart an der thurgauisch-zürcherischen Grenze gelegenen Dorf *Kefikon*, war der Sohn eines kleinen, aber unternehmenden Handelsmanns und wurde, nachdem derselbe auf einer Tour nach Asien plötzlich den Tod gefunden hatte, zum Lehrerberuf bestimmt. Da er sich aber mehr zur Industrie hingetrieben fühlte, verliess er eine ihm nur einen kümmerlichen Verdienst gewährende Hauslehrerstelle am Zürichsee und trat als Arbeiter in die damals ziemlich weit herum bekannte Kattundruckerei von Landmajor Joh. Heinrich Streiff in Glarus. Indem ihn offenbar von Anfang an der Gedanke beherrschte, selbst einmal Fabrikant zu werden, bemühte er sich in seiner Stellung, das Ansetzen der Blauküpen und andere Fabrikgeheimnisse zu erspähen. Er wurde aber beobachtet und, als er einstmal durch die Ritzen des Dachbodens dem Koloristen Fazy zu-

schaute, ertappt. Infolgedessen ergriff er die Flucht und kam zu den Druckerherren *Schiess & Merz* in Herisau, wo er seine bereits erworbenen bescheidenen Kenntnisse zu einigen praktischen Versuchen verwerten konnte. Um die Mitte der 1760er Jahre, also im Alter von zirka 20 Jahren, begab er sich in seinen Heimatort Kefikon und richtete eine kleine Werkstatt ein, in welcher er den Landleuten der Umgegend ihre Baumwoll- und Leinentücher im Lohn indigoblau färbte. Als er aber 1767 hörte, dass auf das folgende Jahr zufälligerweise sein früherer glarnerischer Dienstherr als Landvogt über die den VII alten Orten gehörende Landschaft Thurgau erwählt worden sei, fürchtete er neue Verfolgungen von Seite desselben und bewog seinen Bruder, Lehrer Konrad Greuter, ihn aushilfsweise zu vertreten, während er über die kritische Zeit sich nach Amsterdam begab. Auf dieser Reise wurde er zweimal von frechen preussischen und holländischen Werbern abgefangen, aus deren Klauen er sich nur mit grosser Mühe wieder befreien konnte. Bei seiner Rückkehr (1770) fand er sein Geschäftchen sehr zurückgegangen; da er aber inzwischen als Arbeiter in holländischen Fabriken seine Kenntnisse bedeutend erweitert hatte, gewährte ihm ein als Gerichtsherr in Kefikon amtender *Hans Kaspar Escher* von Zürich finanzielle Unterstützung, so dass er nun auch Waren auf eigene Rechnung drucken und färben und in Winterthur und Zürich zum Verkauf bringen konnte. 1773 verheirate er sich mit einer Wettstein von Islikon und verlegte nun sein Gewerbe in diese benachbarte Ortschaft. Um diese Zeit trat ein Handelsherr *Steiner*, „zur Harfe“ in Winterthur, mit ihm in Verbindung; indem derselbe ihm bedeutende Mengen Baumwolltücher zur Verarbeitung im Lohn übergab, gewährte er ihm zugleich Vorschüsse darauf, was eine Vergrösserung des Geschäftes ermöglichte. Obwohl dieser Verkehr nach einigen Jahren aufhörte, indem Steiner in Winterthur indessen selbst zu fabrizieren begonnen hatte (vergl. S. 126), so nahm sein Umsatz nun stetig zu. Während er einerseits noch einige Jahrzehnte die Landkundsame weit und breit absuchte und für dieselbe in indigo-blauen Druck- und Färbe-Artikeln als sog. Restendruckerei im Lohn arbeitete, besuchte er auch die Zurzacher Messen und knüpfte neue Verbindungen mit Handelsleuten, die mit dem Ausland ver-

kehrten, an. So war es ihm, sagt das Thurg. Neujahrsblatt von 1833, gelungen, den Bewohnern seiner Umgegend neue Erwerbsquellen zu eröffnen, „wie Vater Meyer (im Aargau, vgl. die S. 114 erwähnte Abhandlung Zschokkes) und Doktor Ziegler in Winterthur“. Als 1797 eine Winterthurer Firma (Steiner?) ihre Fabrikation nach Kefikon zu verlegen im Begriff war, brachte er die betreffenden Einrichtungen bald darauf in seinen Besitz, betrieb das Geschäft nun in beiden Ortschaften und, da in denselben oft Wassermangel herrschte, bemühte er sich auch um ein Wasserrecht „bei der Schlossmühle“ an der Murg in Frauenfeld, das er bzw. seine Nachfolger jedoch erst 1805 erhielten. Von der freiheitlichen Bewegung seiner Zeit ergriffen, liess er sich 1798 zum Mitglied des Grossen Rates der einen und unteilbaren helvetischen Republik wählen und siedelte an den Sitz jener Behörde über, nachdem er das Geschäft seinen Söhnen *Ludwig* und *Konrad* übergeben und zugleich eine Verbindung derselben mit den Handelsleuten *Bernhard & Jacob Rieter* in Winterthur vermittelt hatte. Infolgedessen hiess die Firma nun *Gebüüder Greuter & Rieter*; der kommerzielle Sitz derselben wurde nach Winterthur verlegt und zwar in das den Rieter gehörende sog. „rothe Haus“. — Bernhard Rieter starb indessen schon nach wenigen Jahren am Lazaretfeber und Jacob Rieter erlag im Frühjahr 1811 den Verletzungen, die er, von der Frankfurter Messe heimkehrend, bei einem Mordanfall an der Bergstrasse bei Heidelberg erlitten hatte. Dafür traten die Söhne des letztgenannten ins Geschäft, nämlich *Heinrich Rieter z. rothen Haus* (Vater von Hrn. *Adolf Rieter-Rothpletz*) und *Bernhard Rieter*, welcher jahrelange Reisen besonders auch nach Ostasien machte, dann bis in sein hohes Alter als Junggeselle in Winterthur lebte. (Später verlegten auch die beiden Greuter ihren Wohnsitz nach Winterthur und zwar Ludwig ins „Lindengut“ und Konrad in das Haus „z. Steinadler“). In dem so die Handelsverbindung sich in der Folge nicht nur auf Deutschland und Italien, sondern auch auf die Türkei, Indien, Nord- und Südamerika sich erstreckte, erwuchs dem heimischen Geschäftsbetrieb eine hervorragende Kraft durch den Eintritt des Gemeindspräsidenten und Oberstlieutenant *Ulrich Egg* (Schwiegersohn von Konrad Greuter „z. Steinadler“), gebürtig von Ellikon

a. d. Thur; von ungefähr 1830—1870 leitete derselbe mit starker Hand den Gang der Fabrikation im allgemeinen, während in der Farbküche tüchtige schweizerische und elsässische Koloristen amteten (für die Rotfärberei: Hanhart und Ehrensperger, für die Handdruckerei: Witz älter, Hünerwadel und Sulzer, für die Rouleauxdruckerei: Witz-Mörikofer und Ochs-Köchlin). 1833 zählte die Fabrik zirka 300 Arbeiter, für welche der wöchentliche Zahltag über fl. 1000.— betrug; um diese Zeit war in Kefikon schon eine einhändige Walzendruckmaschine für Reserveblaudruck- und Aetzwaren im Betrieb und hatte soeben die Errichtung einer grossen Türkischrot-Färberei in Frauenfeld stattgefunden. Neben einfachen und komplizierten Indigo-Artikeln (darunter *Batticks* für Holländisch-Indien und verwandte Genres für Vorderindien und China sowie viele *Lapis-Indiennes*) nahm nun das Weiss- und Buntätzen jener türkischroten Tücher einen stets breitern Raum ein, indem die Fabrik darin Jahrzehnte lang für europäischen und überseeischen Konsum Vorzügliches leistete, in langer und abgepasster Ware bis 140 cm Breite, in Handdruck (Islikon) und mittelst Perrotine-Maschinen (letztere schon in den 1850er Jahren in Kefikon montiert). Daneben hatte sie sich auch in tafel- und dampffärbigen Genres für die Türkei versucht, war aber darin den Glarner Druckern nicht gewachsen. Ums Jahr 1850 wurden in Frauenfeld 2 vierhändige Walzendruckmaschinen in Betrieb gesetzt und mit denselben im Anschluss an die Elsässer Fabriken hauptsächlich weissbödige, buntblumige *Jaconas* (mit Albuminfarben), die besonders in Nordamerika für Ball- und Sommerkleider lange einen grossartigen Verschleiss hatten, erstellt; später druckte man auf 1-6händigen Maschinen alle möglichen krapp- und dampffärbigen *Indiennes* und auch etwas *Foulards* (weisse, chromorange und krappbraune Böden, z. T. mit Illuminationsfarben). In den 1860er Jahren wies die Fabrik mit 5 Rouleaux-Maschinen, 4 Perrotinen (z. T. bis zu 6 Farben) und zirka 350 Drucktischen die grösste Produktion aller schweizerischen Druckereifirmen auf. Zu dieser Zeit (Mai 1864) traten die beiden Herren Rieter aus und gelangte das Geschäft in den alleinigen Besitz der Herren Oberstlieut. U. Egg-Greuter und Heinrich Ziegler-Greuter von Winterthur (wie der erstgenannte ein Schwiegersohn des inzwischen verstorbenen

Konrad Greuter) sowie von dessen Sohn Emil Ziegler-Egg († 1900), so dass die Firma umgeändert wurde in *Egg, Ziegler-Greuter & Cie.* In der zweiten Hälfte der 1870er Jahre kam die so lange erhalten gebliebene Prosperität dieses Geschäfts ins Wanken; die allgemeine Krisis in der schweizerischen Baumwoll-Industrie, die erdrückend gewordene Konkurrenz englischer und deutscher Drucker und die durch das künstliche Alizarin bedingten Umwälzungen in der Türkischrotfabrikation schufen eine derart veränderte Lage, dass der dazumalige Besitzer ums Jahr 1881 beschloss, die Firma in Liquidation treten zu lassen. Seither wurden die Gebäulichkeiten in Frauenfeld von der bedeutenden Schuhfabrikationsfirma Brauchlin, Steinhäuser & Cie. (in Wigoltingen und Frauenfeld) erworben, während ein Teil derjenigen von Islikon in den Besitz eines Seidenfabrikanten Huber überging.

Wie bei der soeben behandelten ersten thurgauischen Firma industrielle Kräfte des benachbarten Winterthur von jeher eine grosse Rolle spielten, so ging die Gründung einer andern Druckfabrik und Färberei ganz von solchen aus. Nach dem „Helvetischen Almanach“ vom Jahr 1814 hatte sich nämlich in Winterthur die S. 126 erwähnte kleine Druckerei der Familie Sulzer z. Adler noch immer in Thätigkeit erhalten; später wurde sie in die Gebäulichkeiten „zur Schleife“ verlegt und darin nun, als Firma *Sulzer & Steiner*, Türkischrot-Färberei und -Druckerei eingeführt. Nach den dem Verf. gemachten Mitteilungen geschah dies in den 1820er Jahren. Die Oertlichkeit oder vielmehr die Qualität und zeitweise ungenügende Menge des Eulachwassers waren jedoch für jene neue Fabrikation offenbar nicht günstig; der Betrieb wurde in Winterthur zu Anfang oder spätestens um die Mitte der 1830er aufgehoben¹⁾ und dafür von *Heinrich Sulzer* und seinem Sohne

¹⁾ In der „Heimatkunde von Winterthur und Umgebung“, 1887 herausgegeben vom Lehrerverein Winterthur, lesen wir in dem von Stadtrat H. Ernst bearbeiteten Abschnitt über „Industrie“ weiter folgendes: „Die ziemlich weitläufigen Fabrikgebäude „zur Schleife“ gingen nun zunächst an verschiedene Besitzer über. Erst 1845 kam das Hauptgebäude an die Firma *Weber & Bosshart*, welche eine kleine Garnfärberei betrieb und eine Apprettur einrichtete. Der erste der beiden Geschäftsinhaber war während 10 Jahren im Ausland als Färber, Bosshart längere Zeit in der Rotfärberei Neftenbach als Werkführer

J. J. Sulzer eine Türkischrotfärberei in *Aadorf* an der Aa oder Lützelmurg, Bezirk Frauenfeld, errichtet. Das 1837 erschienene „Gemälde des Kantons Thurgau“ von J. A. Pupikofer erwähnt dieselbe bereits mit 30—40 Arbeitern. Später wurde auch Druckerei damit verbunden; das Geschäft gelangte zu hoher Blüte und wird noch heute von den Enkeln jenes Herrn Heinrich Sulzer als Firma *Sulzer & Cie.* betrieben.

Die soeben genannte Quelle bezeugt (1837) die Existenz folgender thurgauischer Zeugdruckereien: Die „Grüte r'schen“ Etablissements in Islikon und Frauenfeld mit gegen 400 beschäftigten Personen (und 150—180 Drucktischen); die *Friedr. Hermann'sche* Kattundruckerei in Diessenhofen, gegründet 1818 durch R. Hanhart, mit 45 Drucktischen und 100—110 Menschen arbeitend; die *J. J. Kölliker'sche* in Arbon mit 60 Drucktischen und 120 Arbeitern; die *J. J. Strauss'sche* Indiennefabrik und Rotfärberei, ebenfalls in Arbon; die *Metzger'sche* Blaudruckerei in Hauptwyl mit 14 und die *Dolder'sche* ebendaselbst mit 12 Drucktischen. Alle diese Betriebe sind seither verschwunden; die Mehrzahl derselben schon vor 1870.

In den Kantonen **St. Gallen** und **Appenzell** nahm die Druckerei wegen der Konkurrenz anderer Textilzweige nie einen breiten Raum ein, wohl aber zeichnete sie sich von jeher dadurch aus, dass sie meistens Spezialartikel erstellte durch Verarbeitung besonders feiner Gewebe (Mousselines oder vielmehr „My-doubles“, dann Leinen- und Seidenzeuge) oder sehr breiter Tücher (bis über 2 Meter) und im XIX. Jahrhundert durch den Uebergang zum Wolldruck. In Dr. G. Rüsch's „Kanton Appenzell“ (St. Gallen 1859)

thätig gewesen. Das Unternehmen hatte im Anfang mit Schwierigkeiten zu kämpfen, und Bosshart zog sich nach 2 Jahren entmutigt zurück. Nachdem im Beginne des folgenden Jahrzehnts die Stückfärberei und in den 60er Jahren die Bleicherei eingeführt waren, gelangte das Geschäft zu normaler Entwicklung.“ Unter dem gegenwärtigen Besitzer, Hrn. Carl Weber, Sohn des am 13. Januar 1901 verstorbenen Stifters J. J. Weber, wuchs dasselbe zu einer der bedeutendsten der schweizerischen Anstalten für Bleicherei, Färberei und Apprettur heran und geniesst, mit neuen Maschinen aufs Vollkommenste ausgerüstet, im In- und Ausland eines vorzüglichen Rufes.

lesen wir: „Ums Jahr 1756 entstanden zu Herisau Färbereien, Druckereien, Appreturen und neue Bleichen; *Daniel* und *Joseph Merz*, *Marx Scheuss* und *Laupacher* verfertigten die feinste Indienne, Zeuge zu Schürzen, Manchetten und Nastüchern, Battiste und Seidenwaaren für die Messen.“¹⁾ Ungefähr zur selben Zeit thaten sich, nach Dr. H. Wartmann's „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen“, auch in St. Gallen einige kleine Druckereien auf, die hauptsächlich Mousselines zu Hals-, Umschlag- und feinen Nastüchern verarbeiteten. In den 1770er Jahren verpflanzte ein *Tobler* den Kupferplattendruck nach dieser Stadt, indem er als Bauer verkleidet sich Zutritt in die Schüle'sche Fabrik in Augsburg verschaffte (s. S. 190 Bd. II von Dollfuss-Ausset's „*Matériaux*“ etc.); ein anderer Drucker hiess *Laurenz Vonwiller* und 1788 bestanden 5—6 solcher Betriebe, jedoch alle von kleinem Umfang. Für die Zeit um 1800 erwähnt Dr. R. Forrer als st. gallische Druckfabrikanten *Pankratius Dobler & Gehrig*. Ueber die wenigen st. gallischen Etablissements der späteren Zeit werden wir an anderer Stelle einiges berichten. — Im Appenzellerland existierten nach Dr. G. Rüsch in den 1850er Jahren je eine Zeugdruckerei in Herisau und eine in Bühler; bei ersterer handelte es sich zweifelsohne um die Firma *Laurenz Meyer*, welche hauptsächlich baumwollene Mouchoirs und Indiennes erstellte und später sich durch schöne Wolldrucke, Mousselines-laine als Châles und als lange Waare, auszeichnete, in den 1880er Jahren jedoch die Fabrikation aller Druckwaren aufgab.

Vereinzelte Druckereibetriebe werden im XVIII. Jahrhundert auch in einigen andern, noch nicht genannten Kantonen erwähnt; so sagt Joh. Conrad Fäsi 1765 in Bd. I seiner „*Staats- und Erdbeschreibung der helvet. Eidgenossenschaft*“: „Solothurn hat seit Kurzem Neigung zu den Fabriken bekommen; es ist allda eine gute Manufactur von wollenen Strümpfen und eine andere von Indiennen. — Schaffhausen macht nicht vieles Aufsehen; eine Cattunfabrik ist in gutem Anfang und es wird auch etwas in seidenen Zeugen und in Strümpfen verarbeitet. — Die III Bünde in Rhätien haben erst neulich Versuche in Baumwollspinnerey

¹⁾ Vergl. S. 128 die Erwähnung der Druckerherren „*Schiess & Merz*.“

gemacht. In Chur hat man Indianen zu drucken und seidene Zeuge zu weben angefangen.“ Und in einem später erschienenen Bande heisst es, sogar zu Sils im Oberengadin befindet sich eine Fabrik baumwollener Schnupftücher, wobei wir allerdings etwas im Zweifel sind, ob es sich dabei um Druckerei oder Buntweberei handelte.

Zieht man alle uns überlieferten Nachrichten zu Rate, so kommt man zu dem Schlusse, dass im letzten Viertel des XVIII. Jahrhunderts in der Schweiz mindestens 3000 Drucktische aufgestellt waren; wenn man um das Bild anschaulicher zu machen die S. 107-110 angegebenen Verhältniszahlen, denen eine gewisse Zuverlässigkeit nicht abzusprechen ist, zu Grunde legt, so ergibt sich, dass jener Drucktischzahl 9000 Arbeiter sowie eine jährliche Produktionsmenge von 1 Million Baumwolltüchern à zirka 15 aunes Länge, wenig- und vielfarbige durcheinander gerechnet, im Wert von zirka 12 Millionen Gulden entsprechen. Damit stand die Schweiz, im Verhältnis zu ihrer Bevölkerung, an der Spitze der europäischen Staaten und nahm in der Zeugdruck-Industrie auch absolut eine der ersten Stellen ein.



Im Anschluss an vorstehende geschichtliche Darstellung der Zeugdruckerei in der schweizer. Eidgenossenschaft erübrigt uns noch, der Stadt **Mülhausen** im Elsass ausführlicher zu gedenken, da dieselbe bis gegen den Schluss des XVIII. Jahrhunderts ebenfalls ein Glied derselben bildete¹⁾ und zugleich berufen war, gerade

¹⁾ Die freie deutsche Reichsstadt Mülhausen „im Sundgau“, urkundlich als Stadt erstmals 1231 erwähnt, schloss schon 1323 ein Bündnis mit Basel und 1466 ein solches mit Bern, Freiburg und Solothurn, wodurch sie sich die Unabhängigkeit von dem umliegenden Adel und den Herzögen von Burgund sicherte. Nachdem sie auch an den italienischen Feldzügen teilgenommen, wurde sie 1515 von allen Gliedern der Eidgenossenschaft als „zugewandter Ort erster Klasse“ mit ungefähr gleichen Rechten wie St. Gallen und Biel aufgenommen. Als sie 1522–1529 die Reformation nach Zwinglis Lehre einführte, geriet sie in Zerwürfnis mit den katholischen Ständen und leistete in den Religionskriegen den Zürchern und Bernern Heeresfolge, weshalb jene den „Finninger“ Streit als Anlass benutzten, den Mülhausern 1586 den Bundesvertrag mit abgeschnittenen Siegeln zurückzuschicken und ihnen

in der europäischen Druckindustrie eine hervorragende Rolle zu spielen. Nachdem ihre Bewohner etwa $2\frac{1}{2}$ Jahrhunderte unter dem Dache des Schweizerhauses eine wenn auch glückliche, so doch bescheiden-spiessbürgerliche Existenz geführt und sich neben dem Land-, Garten- und Weinbau hauptsächlich mit Gerberei nebst etwas Weberei grober Wolltücher und Strumpfwirkerei beschäftigt hatten, machten sie Bekanntschaft mit der Zeugdruckerei und leisteten von da an den glänzendsten Beweis für die That-sache, dass eine solche in ihrem innern Wesen und ihren Absatz-gebieten vielgestaltige Industrie im Stande ist, in einer Bevölke-rung eine Menge verborgener intellektueller Kräfte und Anlagen zu wecken und in merkwürdiger Weise zur Entfaltung zu bringen. Aus den Baumwoll-Handdruckereien, welche die Grundlage bildeten, entwickelten sich in der Stadt selbst und im ganzen

damit Sitz und Stimme in der Tagsatzung zu entziehen. Der „Finnerger“ Handel, ursprünglich rein privatrechtlicher Natur, drohte mehrmals der kleinen Republik den Untergang zu bringen (siehe hierüber die „Tablettes de l'histoire de la République de Mulhouse“ in Jahrg. 1877 und 1878 des Bull. Soc. Ind.); da jedoch der „ewige Bund“ mit Zürich, Bern, evangel. Glarus, Basel und Schaffhausen unverändert fortdauerte, wurde sie im westphälischen Frieden als offiziell nicht mehr zur Landvogtei Hagenau gehörend und damit als Teil der schweiz. Eidgenossenschaft anerkannt, nahm (nach Norrmann) an allen Verträgen der letztern mit auswärtigen Mächten Teil und kam so auch in den Genuss der darin den Eidgenossen eingeräumten Vergünstigungen in Handel und Niederlassung; ihre Bürger wurden überall als Schweizer an-gesehen und behandelt und die Neutralität ihres Gebietes besonders auch in den Kriegen und Gebietserweiterungen Ludwig XIV. respektiert. Letzterer schloss 1680 mit ihr ein besonderes Abkommen, das später verschiedene Male erneuert wurde und nach welchem die Stadt zollpolitisch fast voll-ständig dem Elsass assimiliert wurde, weshalb sie sich zwar gewöhnlich als *République alliée des Suisses*, hingegen später in verschiedenen Bittschriften an die französische Regierung, besonders von 1789 an, als *République alliée de la France et de la Suisse* bezeichnete. (Bull. Soc. Ind. S. 337 Jahrg. 1875 und S. 49 Jahrg. 1892.) 1777 gewährten ihr die Eidgenossen wiederum einen Sitz in der Tagsatzung, jedoch nur mit beratender Stimme und unter Pro-test des Standes Uri. — Die Einwohnerzahl Mülhausens mit Umgebung wurde im Jahr 1745 auf 5000 geschätzt; 1789 hingegen betrug sie in der Stadt selbst über 7000, in der Umgebung mit Inbegriff der ihr unterthänigen Dörfer Illzach und Modenheim ungefähr 2000; sie hatte also Dank der Entwicklung der Industrie bedeutend zugenommen.

oben Elsass bald Handwebereien, später mustergültige Rouleau-Druckereien, Fabriken chemischer Produkte, grossartige mechanische Baumwollspinn- und Webereien, Maschinenwerkstätten, Metallgiessereien und endlich Spinnereien, Webereien und Druckereien in Wolle.

Die Aufzeichnungen, welche der mehrgenannte Jean Ryhiner als Zeitgenosse und Nachbar machte (S. 76 u. ff., Bd. II von Dollfus-Aussets „Materiaux“) und Dr. A. Penots Beschreibung des Lebenslaufes von Daniel Köchlin-Schouch („im Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse, Juni-Juliheft des Jahres 1871“) geben über die erste Gründung genauen Aufschluss. Indem die Mülhauser im Verkehr mit ihren Verbündeten Gelegenheit hatten, den Anfangschwung der Indiennedruckerei in der Schweiz und besonders in Basel zu beobachten, reifte 1746 in dreien ihrer Bürger der Entschluss, diese Industrie auch in ihrer Vaterstadt einzuführen. Es waren dies *Jean-Jacques Schmalzer*, welcher sich als Angestellter in Bar-le-Duc (Burgund) von dem trotz Einfuhrverbot sehr bedeutenden Absatz der Schweizer und Holländer Druckwaren in Frankreich überzeugt hatte, der Malermeister *Jean-Henri Dollfus*, der sich auf die bevorstehende Gründung hin mit der Modelstecherei vertraut machte, und *Samuel Köchlin*, ein erfahrener Handelsmann, welcher der neuen Firma *Köchlin, Schmalzer & Cie.* einige finanzielle Mittel zuführte.

E. de Luze schreibt im „Musée neuchâtelois“ von 1882:

„C'est des établissements de Jacques de Luze que l'industrie des indiennes à Mulhouse tire son origine. En 1742—43, un jeune commis marchand de Bar-le-Duc, J. J. Schmalzer, eut l'occasion de voir des toiles peintes, fabriquées dans le pays de Neuchâtel. Frappé de la vogue de ces produits, il vint au Bied et étudia les différents procédés en usage dans cette manufacture. Et, quand il fut de retour de son voyage, il fonda, en 1745, la première fabrique d'indiennes qui eût été créée dans l'antique cité impériale, sous la raison sociale, devenue célèbre, de: Köchlin, Schmalzer Dollfus & Cie.“

Dazu ist zu bemerken, dass der erste Satz einer etwelchen, Uebertreibung geziehen werden muss¹⁾), da es schliesslich nicht

¹⁾ Aehnlich verhält es sich mit dem berühmten *Oberkampf* in Paris, von welchem E. de Luze in der gleichen Abhandlung berichtet: „Oberkampf, le créateur de la fabrique de toiles peintes de Jouy, reconnaissait lui-même avoir

Fremde, sondern Mülhauser Bürger waren, welche die neue Industrie nach ihrer Vaterstadt verpflanzten und da dieselben, wie wir sehen werden, auch von dem blühenden Stand der Druckerei in Basel Kenntnis hatten. Auch meldet Dr. A. Penot, die Köchlin, Schmalzer & Cie. hätten zuerst mit der veralteten Methode des Druckens von Leinölfarben begonnen und im zweiten Jahre ihres Betriebes habe dann ein Drucker aus Hamburg sie in die Geheimnisse des Krappartikels eingeweiht. Dagegen steht allerdings fest, dass sie und die ihrem Beispiel Nacheifernden erst von der Zeit an bedeutendere Fortschritte machten als sie von Neuenburg, Genf und Basel Farbköche, Stecher, Drucker und Schilderinnen („Mahler-Maydlein“ oder „Pinceauteuses“) kommen liessen, was nicht nur durch Neuenburger und Genfer Quellen, sondern auch von J. Persoz, Professor in Strassburg, welcher mit den Nachkommen der ersten Mülhauser Drucker enge befreundet war, bezeugt wird. Bald genug waren diese fremden technischen Hilfskräfte nicht mehr nötig, da die Mülhauser sich mit Feuer-eifer und ausserordentlichem Geschick auf dieses neue Gebiet warfen und mit ihren Familiengliedern die Leitung der verschiedenen Stufen der Fabrikation übernahmen. Als ein Vorteil wurde auch stets gepriesen, dass das Wasser der die Stadt durchfliessenden *Doller* sich wegen seiner Reinheit für den Betrieb als aussergewöhnlich geeignet erwies. Die Kapitalien, welche die nun rasch sich folgenden Neugründungen erforderten, flossen grössten-teils und längere Zeit ebenfalls aus der Schweiz und zwar besonders aus der reichen Nachbarstadt Basel. Noch im Jahr 1790 verwahren sich die Deputierten Mülhausens in einer Eingabe an die französische Nationalversammlung (S. 350 u. ff. Bd. II in Dollfus-Aussets „*Matériaux*“) dagegen, dass ihre Stadt bezw. die Fabri-

appris à Neuchâtel tout ce qu'il savait de l'art d'imprimer sur étoffes.“ Dieselbe Ehre nehmen nämlich Genfer und Mülhauser Schilderungen mit einiger Abschwächung für ihre Stadt in Anspruch, indem sie melden, Jener habe direkt und indirekt sein Bestes bei den Fazy bezw. bei Köchlin, Schmalzer & Cie. geholt. In That und Wahrheit hatte Oberkampf die Bestimmung und erste Grundlage zu seinem Berufe im Vaterhause empfangen (S. 119) und konnte deswegen, sowie dank der ihm angeborenen Talente, von seinen kurzen Aufenthalten in fremden Fabriken den grösstmöglichen Nutzen ziehen, so dass seine Anstrengungen von aussergewöhnlichen Erfolgen gekrönt waren.

kanten das Arbeitermaterial der französischen Nachbarschaft ungebührlich ausgebeutet und damit grosse Reichtümer erlangt hätten; dem widerspräche vor allem die Thatsache, dass sie noch immer bedeutende Kapitalien nach Basel schulden. Vergegenwärtigen wir uns die vielen und wichtigen Anregungen und Förderungen, welche später von der Druckerei Mülhausens und der elsässischen Industrie überhaupt ausgingen und speziell auch der Schweiz zu gute kamen, so gewährt es auch einige Genugthuung, die Erinnerung an jene Zeiten aufzufrischen, in denen Mülhausen der empfangende Teil war.

Die 2. Druckfabrik, welche (nach Archivauszügen, mitgeteilt in Dollfus-Aussets „*Matériaux*“ S. 441 u. ff. Bd. II) in Mülhausen entstand, war diejenige von *Hartmann & Cie.* vom Jahr 1752, die 3. von *Anthès Feer & Cie.* 1754, die 4. von *Hofer, Risler & Cie.* 1756, welch' letztere schon zwei Jahre vorher ein Baumwoll-Handspinnerei- und Webereigeschäft errichtet hatten. 1758 entstand als neue Druckereifirma *J. J. Feer & Huguenin*, 1760 *Nicolas Risler & Cie.* (von welchen 1788 bzw. 1794 die Gründung der Firmen *Pierre Dollfus & Cie.* in Thann und *Pierre Dollfus et fils* in Guebwiller ausgingen), 1762 *Eck, Schwartz & Cie.*, 1764 *Heilmann, Blech & Cie.* (1793 in *Blech, Schlumberger & Cie.* umgewandelt) und im gleichen Jahre *Thierry l'ainé et Cie.* — *Feer et Cornetz* — *Dollfus & Hofer* (letztere 1802 in die nachmals berühmte Fabrik *Dollfus-Miey & Cie.* umgewandelt, welche 1812 zu der Druckerei und Handweberei eine grosse mechanische Spinnerei ins Leben rief); dann 1765 *Frank & Cie.* sowie *Schoen, Huguenin, Zuber & Cie.*, 1767 *Hartmann et fils*. und so ging es fort, bis man im Jahr 1785 bereits 22 solcher Gründungen zählte, zu welchen bis zum Schlusse des Jahrhunderts 10 weitere hinzukamen, während einige der ältern unterdessen eingingen oder sich vereinigten. Die von Dollfus-Ausset (wahrscheinlich nach der Fabrikations-Steuerliste) angefertigte Produktionsstatistik nötigt indessen zu dem Schlusse, dass es sich bei der grossen Mehrzahl um kleine, zersplitterte Betriebe mit 10—30 Drucktischen handelte. Ein Teil derselben arbeitete nur im Lohn und zwar¹⁾ bis 1815 in starkem Masse

¹⁾ Bull. Soc. Ind. Jahrg. 1874 S. 219.

auch für einige schweizerische (genferische und neuenburgische?) in Mülhausen etablierte Handelshäuser, welche in regem Verkehr mit Italien standen.

So viele in der industriellen Welt früher oder später wohlbekannt gewordene Geschlechtsnamen die soeben genannten Firmen auch aufweisen, so gingen die berühmtesten Fabrikanten bzw. Koloristen doch aus der Nachkommenschaft des bei der allerersten Gründung beteiligten *Samuel Köchlin* hervor. Derselbe war 1765 alleiniger Inhaber des Geschäftes geworden, indem *Jean-Jacques Schmalzer* schon 1758 seinen Austritt genommen und 1776 eine Fabrik in Münster im Elsass gegründet hatte, welche 1780 unter Kommanditbeteiligung des Hauses *Pourtalès & Cie.* in Neuchâtel¹⁾ an die Firma *André Hartmann & Henri Riegé* überging, während *Dollfus*, Köchlins zweiter Associé, 1765 die Firma *Jean-Henri Dollfus & Vetter* (1786 in *Dollfus père, fils et Cie.* umgeändert) ins Leben rief. 1771 nun ging die Fabrik Samuel Köchlins an dessen Sohn *Jean* über und nahm 1777 durch Eintritt von zwei Brüdern desselben vorübergehend den Namen *Frères Kœchlin* an. Später trat *Jean Köchlin* aus, wurde 1781 Direktor der neu gründeten Handelsakademie in Mülhausen und erhielt 1787 eine Anstellung als technischer Leiter des Etablissements von *Senn, Biedermann & Cie.* in Wesserling. 1800 gründete sein Sohn *Nicolas Köchlin* (geb. 1781), einer der ausgezeichnetsten und verdientesten Männer, welche Mülhausen hervorgebracht hat, eine neue Fabrik in der Nähe seiner Vaterstadt und nahm 1806 *Pierre* (geb. 1782), *Daniel* (1785—1871) und noch einige andere seiner 11 Brüder als Associés auf, indem er die Firma in *Nicolas Kœchlin et frères* änderte. Diese errichtete neben der Druckerei auch eine Handweberei sowie 1807 in Verbindung mit einem *M. Duport* eine mechanische Spinnerei in Massevaux, die 1815 in ihren alleinigen Besitz überging. Wie schon S. 69 angeführt, erwarb sie im Fernern im Jahr 1808 unter finanzieller Mitwirkung der Gebrüder *Merian* in Basel, die Fabrik in Lörrach, wodurch sie sich in den

¹⁾ Diese Firma hatte vorher versucht, eines ihrer Glieder in Mülhausen einzubürgern, um sich bei dortigen Geschäften beteiligen zu können; sie war aber abgewiesen worden, da die Zünfte oder „Tribus“ ein zu schnelles Anwachsen der Indiennesdruckereien befürchteten.

Stand setzte, ihre Mülhauser Nouveautés auch auf den deutschen Markt zu bringen. Nachdem sodann von 1820 an alle diese Geschäfte mit über 5000 Arbeitern gemeinschaftlich betrieben worden waren, löste sich 1831 dasjenige in Lörrach ab, während diejenigen im Elsass sich erst 1836 trennten und die Druckerei in der Folge unter der noch heute renommierten Firma *Kœchlin frères* weiter geführt wurde. 1837—1841 machte sich Nicolas Köchlin noch als Erbauer der Eisenbahnen Mülhausen-Thann und Basel-Strassburg einen Namen. Inzwischen hatte sich der oben genannte *Daniel Köchlin* durch die Erfindung des Buntätzens der türkischroten Tücher und die Ausgestaltung des Lapisartikels zu einem Stern allererster Grösse am koloristischen Himmel emporgeschwungen; in seine Fußstapfen trat sein Sohn *Camille* (welcher in jüngern Jahren die technische Leitung von Fabriken in Glasgow, Rouen und Moskau besorgte und neben vielen andern Neuerungen in den 1860er Jahren in Mülhausen das beste Verfahren für den Rouleaux-Buntätzdruck indigoblauer Tücher erfand) und dessen Sohn *Horace* 1839—1898 (welchem man u. A. die Einführung des künstlichen Alizarins in die Färberei und damit Schaffung des sog. Alizarin-Färbeartikels und der modernern Türkischrot-Schnellfärberei verdankt). Der gleichfalls ausgezeichnete Kolorist *Carl Köchlin*, geb. 1789 als jüngster Sohn des Jean und Bruder des mehrgenannten Nicolas, vermittelte, wie schon S. 74 erwähnt, die Einführung der Mülhauser Fabrikationsverfahren in Oesterreich, so dass der Name Köchlin unter den Zeugdruck-Industriellen von Frankreich, Deutschland, Oesterreich, England und Russland gleich hoch in Ehren steht.

Die enge Begrenzung Mülhausens und gewisse Schwierigkeiten, welche die dortigen Zünfte den Fabriken längere Zeit in den Weg legten (z. B. eine Steuer von $1/2$ oder $5/12\%$ vom Wert der fabrizierten Waren und das Verbot Fremde, und wenn es auch Schweizer wären, als wirkliche Anteilhaber in die Geschäfte aufzunehmen) veranlassten eine Anzahl Mülhauser Fabrikanten, von den 1770er Jahren an Etablissements auch in dem umliegenden französischen Gebiet zu errichten. Dabei ist zu bemerken, dass das Innere Frankreichs noch immer d. h. bis 1790/91 einen geschlossenen Zollkreis bildete, welchem gegenüber das eidgenössische Mülhausen

und die französisch-elsässische Landschaft genau in gleichen Rechten standen.¹⁾ Bei diesen späteren Gründungen beteiligten sich nun auch Angehörige der heutigen Schweiz, was wir inbetrifft der Druckfabriken *Schmalzer* in Münster (S. 139), *Senn, Biedermann & Cie.* in Wesserling (S. 89) und *Jean-Jacques Zürcher & Cie.* in Cernay (S. 89) schon erwähnten; in letzterer Ortschaft entstanden 1791 noch *Frères Witz & Cie.* (später in *Witz-Blech & Cie.* umgewandelt) und 1801 *Schwartz, Hofer & Cie.*, und über die Fabrik in Wesserling ist noch folgendes nachzutragen: Nach Dr. A. Penot²⁾ erfolgte die Gründung derselben schon um 1760 in dem alten Schloss der Aebte von Murbach durch *Sandherr Courageol & Cie.*, welche darin Färberei und „impression à la main, dite au pinceau“ betrieben und das Etablissement 1773 den Mülhausern *Nicolas Risler & Cie.* abtraten. Letztere übertrugen die Leitung ihrem Associé Pierre Dollfus, verbanden sich jedoch 1783 mit den Genfern *Senn, Biedermann & Cie.*, welche ein bedeutendes Geschäft in indischen und schweizerischen Tüchern mit Filiale in Brüssel inne hatten und nun einen Teil derselben in Wesserling drucken liessen (die Firma soll in Genf seit 1760 und nicht erst seit 1780, wie S. 89 gemeldet, existiert haben). Von da an verschwindet in Wesserling der Name *Risler*, während wir verschiedenen wohlbekannten Genfer Geschlechtern begegnen. Dollfus-Ausset stellte nämlich für die dortige Fabrik nach amtlichen Quellen folgende Besitzwechsel fest: 1783 *Senn, Biedermann & Cie.*; 1795 *Bourcart & Cie.*; 1880 *Odier & Cie.*; 1805 *Gros, Davillier, Roman & Cie.* (später *Gros, Roman, Marozean & Cie.*, heute *Gros, Roman & Cie.*). 1803 errichtete die Firma eine mech. Baumwollspinnerei als erstes derartiges Etablissement im Elsass.

Neben den S. 138 für Thann und Guebwiller namhaft gemachten Druckfabriken entstand in ersterer Ortschaft 1806 eine weitere durch die Neuenburger *Robert, Bovet & Cie.* (vergl. S. 96) und in der zweiten 1805 eine ebensolche durch *Ziegler, Greuter & Cie.*, welche etwas später auch Handweberei und eine mechanische Spinnerei mit ihrem Geschäft verbanden. Ob letztere Firma

¹⁾ Siehe hierüber die offiziellen Aktenstücke in Dollfus-Aussets „Materiaux“, bes. S. 461.

²⁾ Bull. Soc. Ind. April-Mai-Heft 1874.

mit den „Gebrüder Greuter und Rieter“ in Islikon und Winterthur (S. 129) in irgendwelcher Verbindung stand, ist dem Verfasser nicht bekannt; dagegen darf als sicher angenommen werden, dass Ziegler ein Winterthurer Bürger war, indem eine von hier stammende industrielle Familie dieses Namens seit längerer Zeit im Elsass ansässig war, was aus den folgenden Angaben hervorgeht:

Nach einem Bericht über die im September 1828 veranstaltete elsässische Industrie-Ausstellung (in H. 7, Jahrg. 1829 des Bull. de la Soc. Ind. de Mulhouse) liess sich nämlich 1785/86 ein Herr *Martin Ziegler* (von Winterthur) in Mülhausen nieder und betrieb in Firma Ziegler & Weiss, von 1790 an auf seinen eigenen Namen, ein Handwebereigeschäft, das nach und nach zu bedeutendem Umfange gelangte¹⁾. Wenn auch schon 1750 ein *Daniel Huguenin* von Mülhausen in Cernay ein Handwebereigeschäft errichtet hatte und 1754 *Hofer, Risler & Cie.* in Mülhausen seinem Beispiel nachgefolgt waren, so geht doch aus elsässischen Aktenstücken (s. u. a. S. 240 Bd. I u. S. 359 Bd. II von Dollfus-Aussets „*Matériaux*“) hervor, dass die Druckereien von Mülhausen und dem Elsass um 1788 noch vorzugsweise auf schweizerische, deutsche und ostindische Gewebe angewiesen waren²⁾; in der That versichert jener 1828er Ausstellungsbericht, Martin Ziegler habe bei seiner Etablierung Handspinnerei und -Weberei im obern Elsass noch beinahe in den Kinderschuhen angetroffen und die Gelegenheit wahrgenommen, sich um die Entwicklung dieser Gewerbe verdient zu machen: *Il contribua à exciter l'émulation des fabri-*

¹⁾ Die kaufmännischen Direktoren von St. Gallen und Zürich waren von dieser Gründung durchaus nicht erbaut und wollten (nach Bürkli-Meyers „*Zürch. Fabrikgesetzgebung*“) 1786 den Rat der Stadt Zürich bestimmen, die Garnausfuhr zu verbieten, um diesem von Winterthur ausgehenden und ähnlichen Unternehmungen keinen Vorschub zu leisten. Dabei erfahren wir zugleich, dass schon um 1750 bzw. 1762 im untern Elsass und in Lothringen versucht worden sei, die Mousselineweberei einzuführen, dass aber diese in Zweibrücken, Zabern und Metz eingerichteten Geschäfte wegen der Schwierigkeit, sich gutes Garn in genügender Menge zu verschaffen, wieder aufgegeben worden seien.

²⁾ Ueber die verschiedenen Sorten ostindischer Gewebe haben wir ausführlicher S. 45 berichtet.

cans de notre ville et fut souvent leur modèle. Das Baumwollgespinnst liess er wie seine schon genannten Vorgänger in den Vogesenthälern erstellen, wo sich nach und nach Tausende von Frauen und Kindern mit diesem Hausverdienst abgaben; dieselben spannen aus levantinischer Baumwolle Garn von Nr. 8—18 metrisch und erhielten 18 Sous vom Pfund Spinnerlohn, wobei sie es auf einen täglichen Verdienst von 6—8 Sous oder 30—40 heutigen Rappen brachten. Die Webstühle Zieglers waren auf dem Lande in der näheren und weiteren Umgebung Mülhausens aufgestellt. Einen besondern Aufschwung nahm sein Geschäft, als er 1805 als einer der ersten im Elsass den „Schnellschützen“ (*la navette volante*) einführte und als sich zugleich die mechanische Spinnerei in seiner Nähe einbürgerte. Um diese Zeit beschäftigte er bis zu 1500 Webstühlen und noch im Jahr 1828 waren es deren 1100, auf welchen er Calicos, Percales und Mouselines aus Garnen von Nr. 20—100 und darüber in geschätzten Qualitäten herstellte.

Eine der wenigen elsässischen Druckereien, welche nicht auf die Initiative von Mülhausern oder Schweizern zurückzuführen sind, war diejenige, welche die Brüder *Jean Haussmann*, Kolorist, und *Jean-Michel Haussmann*, Apotheker, 1772 in Logelbach bei Colmar errichteten.¹⁾ Ersterer, einige Zeit Angestellter bei Schüle (S. 66), hatte 1770 dessen einzige Tochter geheiratet und war im Falle, mehrere der speziellen Augsburger Artikel nach dem Elsass zu verpflanzen; beide Brüder, besonders aber Jean-Michel, erwarben sich auch selbst grosse Verdienste um die Kolorie und trugen neben ihren vielen Mühlhauser Kollegen wesentlich dazu bei, den elsässischen Produkten nach und nach einen vortrefflichen Ruf zu verschaffen. 1775 nahmen sie noch drei Associés (*Dr. Haussmann, Emerich d'Auguste* und als Kapitalisten einen *Jordan* von Berlin) ins Geschäft auf, so dass die Firma alsdann *Haussmann, Emerich, Jordan & Cie.* (von 1823 an jedoch wieder *Haussmann frères*) lautete.

Die Druckereien von Mülhausen und Französisch-Elsass erzeugten in den ersten Dezennien ihres Bestehens die S. 104 beschriebenen Artikel; nur machten die Mouchoirs einen viel grös-

¹⁾ Vergl. S. 199 u. 429 in Dollfus-Aussets „Matériaux etc.“

sern Prozentsatz der Produktion aus als in Basel, indem solche zeitweise, besonders um die Wende des Jahrhunderts, die Hälfte der Fabriken beschäftigten.¹⁾ Während man sich im fernern dort auf den Handdruck beschränkte, führten Dollfus père, fils & Cie. in Mülhausen 1786 (und infolgedessen die Mehrzahl ihrer Kollegen) auch Kupferplattendruck ein. Bei den betreffenden Maschinen fand damals nicht nur das Aufstreichen und Abstreifen der Farbe, sondern auch die Manipulation des eigentlichen Druckens mittelst einer Kurbel durch Menschenhand statt. (Verbesserte Systeme wurden später in England erfunden und zwar eine der heutigen ebenbürtige Konstruktion erst 1825). Dagegen hatte die Gravüre schon einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht. Der mit der *Machine à planche plate* hervorgebrachte Druck bildete entweder nur den „Vordruck“, passend zur weitern Ausschmückung mit den verschiedenen Handdruckfarben, oder er blieb allein, in welchem Fall es sich meistens um Beizenrot oder andere Krappfarben handelte und wobei die optische Wirkung hauptsächlich in dem kunstvollen Gestech und in den damit erreichten Abtönungen lag.²⁾

Hatten sich die Mülhauser und die Elsässer insgesamt durch ihre Produkte schon von ungefähr 1775 an auf dem Weltmarkt bemerkbar gemacht, so rückten sie in die vordersten Reihen, als sie neben den in der Farbenausführung erzielten Verbesserungen ihre Musterentwürfe von Paris bezogen und, von 1784 an, Dessinateure von dort in ihre Fabriken kommen liessen. Dieselben brachten besonders den Artikel „Tenture“ (gedruckte baumwollene Tapeten und Draperien als Ersatz der kostbaren in Wolle und Seide farbig gewobenen) in Schwung, indem sie Gemälde à la *Watteau* und *Boucher* (mythologische und idealisierte Landschaften, oft mit architektonischem Beiwerk verbunden, Fabelscenen, galante Feste, das Leben der Hofgesellschaft) auf das Gewebe übertrugen.³⁾

¹⁾ Bull. Soc. Ind. S. 445 Jahrg. 1834.

²⁾ Aus diesem Grunde hiess die Maschine (nach S. 2168 in Guillaumins Dict. du Commerce) oft geradezu *machine de Camäieux*, letzterer Ausdruck identisch mit „Kamee“, um anzudeuten, dass die Zeichnung wie bei einem geschnittenen Stein nicht sowohl durch verschiedene Farben als durch plastische Effekte wiedergegeben wird. (Vergl. auch S. 104, Z. 15 v. o).

³⁾ Dollfus-Aussets „*Matériaux*“ S. 207 T. I.

Die Schicksale der elsässischen Druckindustrie im XVIII. Jahrhundert sind aufs engste mit den **Handelsbeziehungen der Schweiz zu Frankreich** verknüpft. Wollen wir ein Bild der erstern entwerfen, so können wir gleichzeitig auch die Entwicklung der letztern während dieser Periode genauer verfolgen, wozu wir uns umso mehr bewogen fühlen, als hierüber keine zusammenhängende Darstellung existiert. Indem wir auf das schon T. I S. 25, 26 und 33 Mitgeteilte hinweisen, greifen wir einen Augenblick in frühere Zeiten zurück und stellen zunächst fest, dass ¹⁾ im Mittelalter in Europa weder Schutzzoll noch Freihandel, nach heutigen Begriffen verstanden, die Herrschaft führten; die damalige Staatsweisheit war vornehmlich darauf bedacht, dem eigenen Lande alle für das selbe nötigen oder wertvollen Stoffe möglichst zu erhalten und die Anhäufung von solchen zu begünstigen, weshalb Ausgangszölle bzw. zeitweilig Ausfuhrverbote auf Lebensmittel, Edelmetalle und gewerbliche Rohstoffe eine sehr grosse Rolle spielten, während die Einfuhr einerseits durch Transitzölle, Octrois, Weg- und Brückengelder gehemmt, anderseits durch Privilegierung gewisser Messplätze erleichtert und gefördert wurde. Vom XVI. Jahrhundert an brach sich bei den grössern Staaten das sog. Merkantilsystem Bahn, welches sich gegen die Einfuhr fast aller fremdländischen Produkte richtete und sich von der heutigen Schutzzollpolitik oder dem sog. „Schutz der nationalen Arbeit“ wesentlich dadurch unterschied, dass es auch noch viele Ausfuhrbeschränkungen beibehielt und so dem Grundsatz des freien Warenaustausches in denkbar schroffster Weise gegenüberstand, ja dass überhaupt der Ruin eines Nachbarlandes als ein Vorteil für den eigenen Staat angesehen wurde. Im Freiburger Friedensvertrag der Eidgenossen mit Franz I. wurden nun nicht nur die übrigens auch verschiedenen deutschen Reichsstädten und andern Fremden gegenüber gewährten Privilegien für den Besuch der Messen in Lyon aufgeführt, sondern auch die früher von Karl VII. und Ludwig XI. eingeräumten besondern Begünstigungen in vagen Ausdrücken bestätigt. Dieselben lauteten auf Gegenseitigkeit,

¹⁾ Nach der anziehend geschriebenen Abhandlung „Ludwig XIV. und die schweiz. Kaufleute“ von Dr. Paul Schweizer im VI. Bd. des „Jahrb. f. schweiz. Geschichte“, Zürich 1881.

waren jedoch vorwiegend im Interesse der Eidgenossen und bildeten ausser den direkten Zahlungen ein Aequivalent für die zu leistenden Söldnerdienste; beide Parteien versprachen, dass alle Kaufleute, Gesandte, Pilger und andere Leute mit ihren Gütern und Waren in beiden Ländern frei handeln und wandeln können, ohne Belästigung durch neue Zollauflagen ausser den bisher gebräuchlichen; dazu kam, 'z. T. erst später, die Abschaffung oder Erleichterung der Transitgebühren für den Verkehr nach Spanien und nach den ausgedehnten französischen und spanischen Kolonien, die Erlaubnis, den Erlös der Waren in Edelmetall zollfrei heimbefördern zu dürfen, Befreiung von Todesfall- oder Erbschaftssteuern, Befreiung der Kantinen der schweizerischen Söldnerregimenter von den Octroiegebühren auf Wein¹⁾ etc. etc. Als sich jedoch die Schweiz industriell mehr und mehr entwickelte, mussten sich Streitigkeiten über die Tragweite der die Handels- und Zollfreiheit betreffenden Bestimmungen einstellen. Nach dem Verfasser der oben zitierten Studie verfocht die französische Krone die nicht unlogische Ansicht, dass sich jene im allgemeinen zugesagten Zollbegünstigungen nur auf die der Schweiz entstammenden Produkte beziehen könnten, also auf Vieh, Käse, Butter, Holz, Wolle, Hanf und Flachs, roh, versponnen oder verwoben; die Eidgenossen hingegen wollten auch alle in der Schweiz nur veredelten Stoffe, also insbesondere Seide und Baumwolle in den verschiedenen Stadien ihrer Verarbeitung, in jenen Begriff einbeziehen, was ihnen allerdings ungeheure Vorteile verschafft hätte. Wenn auch die Franzosen, namentlich unter Ludwig XIV., ihren Anschauungen nach und nach in den meisten Punkten Geltung verschafften, so wehrten sich die Schweizer doch hartnäckig um jedes einzelne ihrer verbrieften oder vermeintlichen Rechte und konnten sich so manchen Vorteil noch für längere Zeit sichern. Während unzweifelhaft festgestellt ist, dass die überaus wichtige Zollfreiheit der Leinen- und Hanfgewebe (und

¹⁾ Das Buch von *Vogel*: „Les priviléges des Suisses et ceux accordés aux villes impériales et anséatiques et aux habitants de Genève en France“, (Paris 1731) gibt über mehrere dieser Begünstigungen in Handel und Niederlassung ausführlichen Aufschluss, übergeht jedoch das Kapitel der Textilwaren gänzlich.

zwar auch für solche, die aus deutschem Flachs- und Hanfgespinnst verfertigt oder sogar in gewobenem Zustand aus Deutschland bezogen und in der Schweiz lediglich gebleicht und ausgerüstet wurden) bis zum Jahre 1781 unangetastet blieb und während anderseits das schrittweise Erlöschen der Einfuhrbegünstigungen für die Seidenartikel nach A. Bürkli-Meyers industriegeschichtlichen Schriften ziemlich genau verfolgt werden kann¹⁾, herrscht über die Verhältnisse bei den Baumwollwaren noch immer eine gewisse Unklarheit. Als sicher kann angenommen werden, dass die Einfuhr zürcherischer halb- und ganzbaumwollener Barchente und Schleier nach Frankreich um die Mitte des XVII. Jahrhunderts zollfrei erfolgte und einen ziemlich bedeutenden Umfang aufwies; denn noch am 10. August 1653 gab der französische Gesandte der Tagsatzung u. a. die Zusicherung²⁾, dass „die eidgenössischen Kaufleute von der Douane von Lyon von der Bezahlung der *Ré-appréhension* und der 6 Pfennige für einen Franken, sowie von dem *acquit* frei sein und mit keinen Zöllen weder für auszuführende noch für einzuführende Waren belästigt werden dürften, dies auch für Baumwoll-Leinwand und Floret³⁾ und überhaupt für Waren gelte, die in der Schweiz aus fremden Stoffen gefertigt würden.“ Ebenso gewiss ist aber auch, dass nach allen Veränderungen, die sich seither in der Aera Colberts vollzogen hatten, die französische Regierung, als sie durch die Erlasse vom 30. April und 11. Mai 1686 (s. o. S. 81) die Eingangszölle für Baumwollwaren jeglicher Art neu ordnete bzw. bedeutend erhöhte, durchaus nicht mehr gesonnen war, den Eidgenossen in Bezug auf dieselben eine privilegierte Stellung einzuräumen. Das bald darauf erfolgende gänzliche Verbot der Einfuhr gedruckter Baumwollwaren traf die Schweiz vorläufig nur deswegen noch nicht, weil sie noch keine Zeugdruckereien besass; sobald dies der Fall war, erhielt es

¹⁾ Auch der Handel in Wolltüchern erfuhr später gewisse Einschränkungen; doch spielten dieselben keine Rolle, da die Schweiz in jenen überhaupt je länger je weniger leistungsfähig war (vergl. S. 59 u. 60 T. I).

²⁾ Siehe S. 207 Bd. I in Gottfried Heers „Geschichte des Landes Glarus“, Glarus 1898.

³⁾ Floret = Schappe d. h. Garn, welches die Zürcher aus von Mailand und Spanien bezogenen Seidenabfällen verfertigten (S. 80 in Bürkli-Meyers Gesch. d. zürch. Seidenindustrie).

auch ihr gegenüber volle Rechtskraft, was durch ein unten folgendes Citat aus dem „Manuscript Ryhiner“ unzweifelhaft be-
glaubigt ist.

Wie sehr es der Regierung auch später daran gelegen war, eine Umgehung des letztgenannten Verbots zu verhindern, be-
weisen folgende, im Wesentlichen einem „Memoire de l'Académie
de Vaucluse“ entnommene Thatsachen, deren Mitteilung der Verf.
einem Geschäftsfreund in Carpentras verdankt: In einem nicht
mehr näher festzustellenden Zeitpunkt waren Zeugdruckereien
auch in der Grafschaft Venaissin (Hauptstadt: Carpentras), ent-
standen, welch' letztere samt dem von ihr umschlossenen Gebiet
von Avignon bis 1791 dem Papst gehörte. Ebenso hatte man hier
den Tabakbau aufgenommen, während in Frankreich das Recht
zum Kauf und Verkauf von Tabak schon 1674 von dem Staat in An-
spruch genommen und meistens verpachtet und der Anbau dieser
Pflanze im Inland von 1719 an (bis zur Revolution) gänzlich ver-
boten wurde.¹⁾ Um nun eine Umgehung dieser Verfügungen von
jenen eine Enclave bildenden Landschaften aus ein für alle Mal
zu verunmöglichen, wurde die päpstliche Regierung 1734 zu einer
Vereinbarung gezwungen, nach welcher sie in denselben sowohl
den Zeugdruck als auch die Tabakkultur verbieten und die ihr dafür
alljährlich zu entrichtende Entschädigungsumme von Fr. 180,000
an die davon betroffenen Gemeinden verteilen musste. Der Vertrag
blieb offenbar bis 1791 in Kraft; dagegen entstand 1757 (also zu einer
Zeit, da nach S. 84 das Zeugdruckverbot in Frankreich selbst am
Erlöschen war) in der benachbarten französischen Stadt Orange²⁾
eine Zeugdruckerei und zwar unter der Firma *Jean Rodolphe Welter
& Cie.* Dieselbe wird als „d'origine suisse“ bezeichnet; genauer
gesagt, dürften deren Inhaber, nach ihrem Namen zu urteilen,
von Mülhausen gekommen sein. Diese Gründung blieb nicht
vereinzelt und die „Toiles peintes d'Orange“ genossen längere

¹⁾ Näheres hierüber s. in Guillaumin's „Dictionnaire du Commerce.“

²⁾ *Orange* war die Hauptstadt des kleinen Fürstentums Oranien, das, einst im Besitz der Grafen von Nassau und daraufhin des Statthalters der Niederlande stehend, 1713 im Utrechter Frieden an Frankreich kam und gegenwärtig mit dem Comtat de Venaissin und Avignon das „Département de Vaucluse“ bildet.

Zeit eines guten Rufes. Nach Dr. A. Penot¹⁾ hatte sich in Orange auch die Weberei baumwollener Tücher entwickelt und es bezogen die Mülhauser Drucker nicht selten solche von dort.

Nach dieser Abschweifung an den Anfang des XVIII. Jahrhunderts zurückkehrend, haben wir zu konstatieren, dass in der Folge auch der Verkehr in weissen Baumwolltüchern eine Hemmung erfuhr, indem zwar deren Fabrikation im Inland stetsfort erlaubt blieb, dagegen deren gesetzmässige Einfuhr monopoliert wurde. Um nämlich die französisch-ostindische Kompagnie gegenüber den englischen und niederländischen Kompagnien zu begünstigen, räumte man 1717 (durch ein S. 68 in Dr. R. Forrers „Kunst des Zeugdrucks“ auszugsweise wiedergegebenes Edikt) der erstern für das ganze Gebiet Frankreichs das ausschliessliche Recht ein, weisse Kattune und Mousselins unter Entrichtung einer gewissen Gebühr einzuführen. Die betreffenden Stücke erhielten einen Stempel, welcher ausser dem Datum des betreffenden Edikts die Bezeichnung *Mousselins et toiles de cotton blanches* aufwies. Der Zoll, welchen die Kompagnie d. h. ihre privilegierten Fahrzeuge (*bâtiments autorisés*) zu erlegen hatten, betrug nach *Clément* beispielsweise von 1733 an für die Mousselins den mässigen Satz von 40 livres per Zentner. Daneben lasteten auf ihnen wie auf vielen andern Waren „les droits de la mercerie et autres droits locaux“ (Bull. Soc. Ind. S. 62 Jahrg. 1892). Auf die Uebertretung des Einfuhrverbots durch Unbefugte war anfänglich Galeerenstrafe, von 1726 an sogar Todesstrafe gelegt. Nach dem Tenor dieser Erlasse ist es fast undenkbar, dass es den Eidgenossen hätte erlaubt sein können, die gezogene Schranke zu durchbrechen bzw. illusorisch zu machen; es wäre denn, dass die Einfuhr sich durch Vermittlung von Beamten der ostindischen Kompagnie und unter Entrichtung der für sie gültigen Zölle vollzogen hätte oder dass es den Schweizern gelungen wäre, sich wenigstens für die von jeher gelieferten halbleinenen - halbbaumwollenen Barchente ein Hinterthürchen offen zu halten, worüber wohl einzig eine

¹⁾ Bull. Soc. Ind. S. 242 Jahrg. 1871. Wenn dagegen dieser Autor bemerkt, Orange habe zu den päpstlichen Staaten gehört, so war er damit falsch unterrichtet.

Durchsicht der Staatsarchive von Bern und Zürich (für die Periode von 1717—1764) endgültigen Aufschluss geben könnte.

Je mehr jedoch die gesetzmässige Einfuhr verunmöglicht wurde, desto mehr vollzog sich dieselbe auf verbotenen Wegen; man spedierte die betreffenden Waren gewöhnlich vorerst in eine *Province traitée comme pays étranger*, von welcher aus es dann nicht sehr grosse Schwierigkeiten verursachte, sie durch Bestechung des Zollpersonals in die andern Provinzen gelangen zu lassen. Besonders günstig lagen in dieser Beziehung die Verhältnisse in Oberlothringen; obwohl dasselbe thatsächlich schon 1670 Frankreich einverleibt worden war, stand es zeitweise noch unter der Regierung von Vasallen oder Scheinfürsten (zuletzt von 1737—1766 unter derjenigen Stanislaus' von Polen), deren Beamte dem Schmuggel an den Grenzen in grossem Maßstabe Vorschub leisteten. Folgende um 1770 niedergeschriebene Stellen im Manuscript Ryhiner¹⁾ mögen als Beleg für das Gesagte dienen, indem sie zugleich das Bild der ökonomischen und industriellen Entwicklung Basels und Mülhausens vervollständigen:

«Les manufactures se multiplièrent à *Neufchâtel*, mais à *Bâle*, nous étions encore seuls. Lorsqu'en 1739, mon père et son frère se séparèrent, mon père fit construire sur le derrière de sa maison de *Saint-Jean* une maison de fabrique, où il fit imprimer, et blanchir hors de la porte de la ville. Mon oncle, au contraire, qui resta avec Fæsch, eut tous les bâtiments à la campagne. Par cette séparation, il y avait deux fabriques à *Bâle*, dont chacune fit seule annuellement autant que l'on avait fait ensemble.»

«*La France ne laissait pas entrer les toiles peintes, pour favoriser les fabriques de Rouen qui faisaient des toiles rayées*²⁾; mais, de porter des indiennes n'étant pas défendu, on les vendit clandestinement; *l'entrée s'en faisait à la suite des équipages des grands seigneurs, qui fournirent leurs hôtels pour magasin, et eux ou leurs intendants étaient intéressés au commerce*, lequel, comme tout ce qui ce fait clandestinement, fit prendre vogue aux toiles peintes, que l'on trouva outre cela bon marché, quoique l'on y gâgnat gros.»

«Les marchands de la Lorraine vinrent en foule demander des toiles imprimées en Suisse, qu'ils payèrent comptant et en partie à six mois de terme; outre cela l'Italie en demanda beaucoup par l'entremise des

¹⁾ S. 76—78 Bd. II in Dollfus-Ausset's „*Matériaux etc.*“

²⁾ halbleinene und ganzbaumwollene Buntgewebe in Streifen- und Carreauxdessins, s. o. S. 79.

Marchands de Turin, qui vinrent les acheter. Cela dura ainsi jusqu'en 1750 année dans laquelle notre maison vendit pour quatre-vingt mille francs¹⁾ et avait ainsi depuis dix années doublé son commerce, travaillant avec ses propres fonds. Si dans ces temps on avait pris quelques fonds à intérêts et augmenté davantage les affaires, on aurait fait fortune et empêché la création des fabriques à Mulhouse. — Ces messieurs voyant passer chez eux une foule d'acheteurs d'indiennes, qui leur disaient toujours que l'on ne trouvait pas assez de marchandises à Bâle, sachant d'ailleurs que sur notre place abondait l'argent, que l'on ne trouvait pas à placer même à 2 $\frac{3}{4}$ %, profitèrent de ces circonstances. — Kœchlin et Schmalzer, deux mulhousiens, sans fortune, montèrent la première fabrique à Mulhouse, avec le crédit qu'ils trouvèrent à Bâle, avec des fonds à 5 et 6 %, et qui opérèrent avec tant de succès que l'envie en vint à d'autres. Les Dollfus, Anthès, Hofer, Risler et d'autres montèrent des fabriques et aujourd'hui on compte dans cette petite ville seize fabriques et plus de cinq cent mille francs d'argent que les Bâlois y ont placé. Avec cela *Neufchâtel* augmenta beaucoup le nombre de ses fabriques; *Genève*, *Zuric* et *Berne* en montèrent ainsi que *Saint-Gall*, *Schafhouse* et *Appenzell*, etc.; et tout le monde trouva assez de débit. Ce sont principalement les Français qui achetèrent ces toiles.»

«La France se voyant inondée de ces articles et considérant que Rouen en souffrait pour ses manufactures, tâcha d'y remédier. A cet effet, on permit l'entrée de ces toiles (1764), mais on y mit de si gros droits qu'il était impossible de les payer pour les indiennes communes. Les marchands tâchèrent d'éviter ces droits, et malgré une foule de gardes qui étaient portés sur la frontière, il s'établit une grande contrebande. On faisait passer quelques impressions sur toiles fines par les bureaux, en payant les droits, mais on plomba clandestinement les impressions communes en Lorraine, et les contrebandiers, au moyen de six et plus tard de trois livres par pièce, au lieu de quinze qui étaient les droits, les passèrent en France, où on les vendit librement. Les grandes maisons de Lorraine établirent des bureaux et des magasins à Paris et à Versailles et peu à peu toutes les affaires se firent par les maisons françaises. Cependant la mort du roi Stanislas (1766), — époque qui fit rogner aux Lorrains les priviléges dont on les avait laissé jouir jusque là — les Lorrains furent exclus du commerce des toiles peintes. — Cet événement ne fut pas favorable aux Suisses; leurs acheteurs se trouvèrent plus éloignés d'eux, on ne les connaissait pas si bien; le négoce par contrebande devint scabreux: l'on perdit plus dans une année avec les nouveaux chalands qu'avec les anciens en dix années. On fut obligé de faire de fréquents voyages en France, et peu à peu le commerce par contrebande fut si

¹⁾ Unter dieser Bezeichnung sind alte französische Silberfranken gleichwertig mit den Zehnbatzenstücken verschiedener Kantone und den späteren helvetischen Franken zu verstehen.

difficile qu'actuellement on introduit peu ou presque point d'impressions communes en France. Avec tout cela les manufactures suisses, accoutumées à de grosses ventes, ne voulurent pas se restreindre et continuèrent les mêmes affaires. Les nouvelles connaissances que l'on avait faites en Allemagne ne suffisant pas pour dédommager de la diminution d'achat de la France, on chercha d'autres débouchés.»

«Mulhouse, abandonnant entièrement ou peu s'en faut les indiennes ordinaires, fait aujourd'hui des *Patnas à plusieurs couleurs sur toile mi-fine*, fort bien exécutées et que l'on achète et envoie en France, par les bureaux, en payant les droits qu'ils peuvent supporter; mais comme il s'en fait des quantités prodigieuses, il est à présumer que cet article tombera, parce qu'en France on monte aujourd'hui des fabriques qui ont l'avantage de ne pas payer les droits d'entrée.»

«Bâle continue ses toiles ordinaires et tâche d'étendre le commerce dans toute l'Italie, mais on est obligé d'avoir toute l'année un agent dans ce pays; on fait outre cela des mouchoirs et une quantité de toiles imprimées larges, que l'on envoie dans les ports de mer en France et que l'on vend aux armateurs pour l'Amérique et la côté de Guinée, ce qui, avec l'Allemagne, leur fournit assez d'affaires, du moins quant à présent, car pour la suite il est à présumer, qu'il faudra chercher encore d'autres débouchées pour cet article et que ce commerce deviendra beaucoup plus difficile pour la Suisse.»

Als in den 1750er Jahren die französischen Nationalökonomen für freiere Grundsätze in Handel und Gewerbe eintraten, entschloss sich die Regierung 1759¹⁾ das Verbot der Fabrikation gedruckter Waren endlich aufzuheben; der Bezug der Rohtücher wurde in der Weise neu geregelt, dass ein Staatsratsbeschluss vom 19. Juli 1760 für die Einfuhr aller weissen durch die Compagnie des Indes zu beziehenden Baumwolltücher eine Grundtaxe von 25 livres tournois per Zentner und eine Zuschlagstaxe von 50 % (10 sols par livre tournois) festsetzte, also total $37\frac{1}{2}$ livres per Zentner.²⁾ Schon 1764 gelangte man alsdann dazu, die Einfuhr weisser und gedruckter Baumwolltücher jedermann von irgendwo her gegen Entrichtung von Zöllen freizugeben³⁾, wo-

¹⁾ S. o. S. 84.

²⁾ Bull. Soc. Ind. S. 62, Jahrg. 1892.

³⁾ Merkwürdiger Weise erwähnt Clément's „Histoire du système protecteur en France“ auf S. 63 und 67 für das Jahr 1764 bloss das Edikt, welches die seit mehr als 100 Jahren verbotene Ausfuhr von Getreide vollständig frei gab (solange der Preis desselben im Inland 12 livres 10 sous per Zentner nicht übersteigen sollte) und auf S. 301 für das Jahr 1765 die Festsetzung

bei der Umstand ins Gewicht fiel, dass die französisch-ostindische Kompagnie, durch die französisch-englischen Kriege ruiniert, in vollster Auflösung begriffen war. Da jedoch die Gefahr nahe lag, dass die Baumwolldruckerei nun hauptsächlich im Elsass, von dem mitten in seinem Gebiet gelegenen Mülhausen aus, festen Fuss fassen würde, vollzog man die Neuordnung der Dinge in der Weise, dass man die Provinces traitées comme pays étranger¹⁾, von den zwei andern Kategorien von Provinzen d. h. fast vom ganzen übrigen Frankreich absonderte und sie zollpolitisch vollständig als Ausland betrachtete. Damit war zwar den Elsässern erlaubt, Druckereien zu gründen, die Rohtücher sich zollfrei aus der Schweiz oder aus Indien zu beschaffen und sie bedruckt in alle Welt zu verkaufen; wollten sie dieselben jedoch nach den innern Zollgebieten Frankreichs liefern, so hatten sie genau dieselben Zölle wie die Mülhauser oder die Schweizer oder andere Ausländer zu bezahlen.²⁾ Diese Zollsätze waren wie folgt normiert:

1. Die weissen Baumwollgewebe hatten per Zentner 50 livres tournois und eine Zuschlagstaxe von 50 % oder von „10 sols par livre“, wie der Ausdruck im Dekret lautete, zu entrichten, zusammen also 75 livres tournois per Zentner (oder ungefähr ebenso viele heutige Franken per 50 Kilos, vergl. S. 45 T. II).
2. Die gedruckten Baumwollgewebe bezahlten eine Grundtaxe von 90 livres und eine Zuschlagstaxe von ebenfalls 50 % oder „10 sols par livre“, zusammen also 135 livres tournois per Zentner.

Warum der Zoll in eine Grund- und eine Zuschlagstaxe zerfiel, die stets zusammen erhoben wurden, ist aus den dem Verf. zur Verfügung stehenden Auszügen nicht ersichtlich.

Alle diese Verfügungen wurden in einem „Arrêt du Conseil d'Etat“ vom 13. August 1772 bestätigt; nur war inzwischen (1769)

des Eingangszolls von Baumwollgarn auf 20 livres per Zentner; das so überaus wichtige Edikt von 1764, die Einfuhr weisser und gedruckter Baumwollwaaren betreffend, findet sich dagegen in offiziellen Aktenstücken von Dollfus-Ausset's „Materiaux“ Bd. II S. 349—351, 366—368 und 461 ausführlich behandelt.

¹⁾ siehe S. 81.

²⁾ siehe Dollfus-Aussets „Materiaux“ Bd. II. besonders S. 461 und 350.

die französisch-ostindische Kompagnie eingegangen und es hatten damit die ihr noch von 1760 her zustehenden besondern Zollsätze ihr Ende gefunden.

Zieht man die schon S. 45 gegebenen Gewichts- und Wertangaben zu Rate, so kommt man zum Schluss, dass der Zoll von 75 livres per Zentner für weisse Gewebe bei den schweren Qualitäten 12—14 %, bei den mittleren 8—10 %, bei den Mousselines 7 % vom Wert ausmachte und dass er bei den gestickten Mousselines (sofern dieselben nicht in eine besondere Kategorie verwiesen waren) schon gar nicht mehr in Betracht fiel, da sie bei wenig vermehrtem Gewicht durch die Verarbeitung durchschnittlich eine Verdoppelung im Werte erfuhren. Jener Ansatz im Tarif von 1764 war demnach erschwinglich, bei den leichten und teuren Qualitäten sogar sehr niedrig und es ist anzunehmen, dass in der damit inaugurierten Periode (wenigstens bis 1781), in welcher die St. Galler Mousseline-Weberei und -Stickerei einen grossen Aufschwung nahm, die Schweizer Weisswaren insgesamt auf gesetzlichem Wege nach Frankreich gelangten.¹⁾ Etwas schlimmer stand

¹⁾ Das Dekret vom Jahr 1781, welches die zollfreie Einfuhr der Schweizer Leinwand aufhob und dieselbe der gegenüber andern Staaten praktizierten Gebühren unterwarf, enthält zugleich den Passus, dass für die Baumwollgewebe die gleichen Eingangszölle gälten, wie das übrige Ausland sie zu bezahlen habe. Dr. H. Wartmann (S. 125 in „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen“) schliesst daraus, dass die weissen Baumwolltücher bis dahin ebenfalls zollfrei aus der Schweiz eingeführt worden seien. Dass solches der Fall gewesen sei, hält der Verf., wie schon weiter oben ausgeführt, für sehr unwahrscheinlich. Jener Passus mochte wohl zur Vermeidung von Zweideutigkeiten die seit 1764 für die Baumwollwaren gesetzlich bestehenden Verhältnisse resümieren. Die seit 1781 gemäss Vorschrift mit Ursprungszeugnis und besondern Bleizeichen versehene Leinwand erhielt in Lyon ein anderes Bleizeichen samt Pergamentblättchen, welches ihr in Frankreich freien Umlauf und ungehinderte Ausfuhr (nach den überseeischen Kolonien und nach Spanien) gewährte; dies veranlasste die St. Galler, die letztgenannten Markierungen im Einverständnis mit ihren französischen Abnehmern nachzuahmen, dieselben nicht nur der Leinwand, sondern nun auch der Mousseline schon in St. Gallen anzuhängen und die betreffenden Waaren sodann in Frankreich einzuschmuggeln. Wie hoch der Leinwandzoll damals in Frankreich stand, ist aus den dem Verf. zur Verfügung stehenden Quellen nicht ersichtlich.

es mit den Druckwaren, da für sie der Zollbetrag dem Gewichte nach fast doppelt so hoch als wie beim Rohtuch war, während die durch den Druck bewerkstelligte Wertvermehrung in der Regel nur 30—60 %_o betrug; so gestaltete sich denn die Belastung, wie auch der Originalbericht auf S. 151/2 bestätigt, für die groben und einfachen Genres als drückend und noch immer zum Schmuggel stimulierend, für diejenigen auf feinem Tuche oder von komplizierter teurer Fabrikation hingegen als wohl zu überwinden.

Unter der schwankenden Regierung Ludwig XVI. fiel man wiederholt von einem Extrem ins andere, wodurch die französisch-elsässische und die Mülhauser Industrie mehrere Male in eine kritische Lage gerieten. Durch Dekret vom 10. Juli 1785 wurde nämlich die seit 1764 gestattete Einfuhr gedruckter Baumwollwaren (Mouchoirs und Indiennes indischen und europäischen Ursprungs) nach dem Innern Frankreichs plötzlich des Gänzlichen verboten und für diejenige der rohen Baumwolltücher die soeben rekonstruierte französisch-ostindische Kompagnie privilegiert, dabei für dieselbe die Zollsätze von 1760, welche bloss zirka 5 %_o vom Werte ausmachten, wieder in Kraft gesetzt.¹⁾ Dadurch war nicht nur der Druckindustrie Mülhausens, sondern auch den im französischen Elsass gelegenen, meistens von Mülhausern oder Schweizern geführten Fabriken, der wichtige Absatz nach dem Innern Frankreichs entzogen. — Zwar folgte das Dekret vom 17. November 1785, worin den „Provinces d'Étranger effectif“ freier Eintritt ihrer gedruckten Waren ins ganze Königreich in Aussicht gestellt wurde, sofern sie sich derjenigen Rohtücher bedienten, welche entweder bei ihnen selbst oder im Innern Frankreichs gewoben oder durch die französisch-ostindische Kompagnie bezogen würden, und ein weiteres Dekret vom 26. Januar 1786²⁾ brachte sogar, mit Gültigkeit auf kommenden 1. April, ein ausführliches Reglement über die dabei notwendige Stempelung und Plombierung der Waren an den Stückenden; die Beteiligten wurden jedoch damit tatsächlich „in den April geschickt“, da die Fabriken des innern Frankreichs durch ihre Klagen und

¹⁾ S. 351 Bd. II in Dollfus-Ausset's „Matériaux“ und S. 62/63 Jahrg. 1892 der Bull. Soc. Ind.

²⁾ Bull. Soc. Ind. Jahrg. 1892, S. 51, 60 und 61.

Intrigen einen neuen Staatsratsbeschluss, datiert vom 17. Februar 1786¹⁾), vorläufig mit Gültigkeit bis 1. Januar 1787, zu Stande brachten, nach welchem für diese Provinzen als Uebergangsstadium einfach der seit 1764 bestehende Zustand verlängert d. h. der Zollsatz von 135 livres par quintal wieder in Kraft erklärt wurde. Damit erhielten sie eine Zwischenstellung, indem ja dem eigentlichen Ausland die gesetzmässige Einfuhr von Druckwaren seit dem Dekret vom Juli 1785 gänzlich abgeschnitten war. Die elsässischen Fabrikanten bemühten sich in dieser Zeit, die fremden Absatzgebiete wieder mehr zu kultivieren, was sie umso leichter konnten, als ihnen mit der Sistierung der Aufnahme in den innern Zollverband wieder die volle Freiheit im Bezug der Rohtücher zu stand; dagegen erfuhren diese äussern Provinzen, als welche l'Alsace, la Lorraine et les „Trois-Evêchés“ (Metz, Toul u. Verdun) ausdrücklich genannt werden, eine weitere Erschwerung in ihrer Industrie durch den Staatsratsbeschluss vom 2. Dezember 1786¹⁾), nach welchem die in französischen Häfen gelandete Baumwolle in Flocken einem auch für sie gültigen Ausfuhrzoll von 12 %, unter Annahme eines Wertes derselben von 275 livres tournois per Zentner, unterworfen wurde, so dass sie sich für den unentbehrlichen Rohstoff an andere Bezugsquellen wenden mussten. Noch mehr war ein anderes inzwischen eingetretenes Ereignis dazu angethan, den Wert der wenigen, soeben skizzierten Befünstigungen auf ein Minimum herabzudrücken. Am 26. September 1786 kam nämlich²⁾ zwischen Frankreich und Grossbritannien ein Friedens- und Handelsvertrag zu Stande, nachdem diese Länder seit 1701 fast beständig im Zollkrieg mit einander gelegen und sich ihre Produkte gegenseitig fast gänzlich ausgesperrt hatten. In diesem neuen Vertrage sicherten sie sich gegenseitig (bei Frankreich jedoch nur für die innern Zollgebiete gültig) für eine ganze Menge von Artikeln Einfuhrzölle von bloss 10—15 % vom Werte zu; indem für Frankreich der sehr erleichterte Absatz von Wein und Spirituosen nach England in Anschlag gebracht wurde, hatte es speziell für die Einfuhr von weissen und gedruckten Baum-

¹⁾ Bull. Soc. Ind. Jahrg. 1892, 51, 60 und 61.

²⁾ Nach Clément's „Système protecteur en France“ S. 77 u. ff.

wollwaren aller Art in schroffem Gegensatz zu der ein Jahr zuvor befolgten Politik einen Wertzoll von blos 12 % gewähren müssen. Da nun für die elsässischen Baumwollwaren die alten Zollsätze von S. 153 durch Dekret vom 21. Dezember 1786 neuerdings auf unbestimmte Zeit hin als in Kraft bleibend erklärt wurden, sahen sich die dortigen Fabrikanten, soweit es schwerere Qualitäten betraf, bedeutend im Nachteil gegenüber den englischen Konkurrenten versetzt und wehrten sich nach verschiedenen fruchtlosen Unterhandlungen besonders energisch in einem 1788 an die Regierung gerichteten *Mémoire¹⁾ en réponse aux deux mémoires qu'on publié contre eux les fabricants, faisant le commerce de toiles imprimées à Jouy, Nantes, Rouen, Beauvais, Saint-Denis, Corbeil, Melun, Troyes, Orleans, Bordeaux, Lyon, Bolbec et Bourges.²⁾ In dieser Eingabe wurden nochmals alle Akten der stiefmütterlichen Behandlung, welche das Elsass in Bezug auf die Zollverhältnisse über sich hatte ergehen lassen müssen, aufgezählt und flehentlich um Abhülfe gebeten; da die Gewährung einer vollständigen Assimilation aussichtslos schien, wollten sich die Elsässer mit einer bedeutenden Herabsetzung der Zölle auf ihre weissen und gedruckten Baumwollgewebe zufrieden geben, hatten aber auch damit keinen Erfolg, trotzdem sie in Paris die Befürwortung eines gewissen *Rozier*, „avocat au Conseil du Roi“ gefunden hatten. Was nun die Republik Mülhausen anbelangt, so hatte man ihr 1785 die Ausfuhr von 40,000 Stück ihrer Indiennes nach Frankreich zu den alten Zollgebühren erlaubt und 1786 Gleichstellung ihrer Produkte mit denjenigen des Elsasses gewährt.³⁾ 1789 aber wehte ein widriger Wind, indem im März dieses Jahres auf Druckstoffe von Französisch-Elsass ein Wertzoll von 53 % und auf diejenigen Mülhausens ein solcher von*

¹⁾ S. 349 Bd. II in Dollfus-Ausset's „*Matériaux*“.

²⁾ Damit sind uns zugleich die Namen derjenigen französischen Städte überliefert, in denen die Druckindustrie seit 1759 festen Fuss gefasst hatte. Dass *Orange* (S. 148) dabei fehlt, mag seinen Grund darin haben, dass die dortigen Fabriken Mühlhäusern oder Elsässern gehörten, oder dass jenes kleine, zwischen der Rhone und den päpstlichen Besitzungen eingeklemmte Fürstentum nicht in die innern Zollgebiete einbezogen war.

³⁾ Bull. Soc. Ind. Jahrg. 1878, S. 841 und Jahrg. 1874 S. 161.

95 % gelegt¹⁾ und die Einfuhr weisser Mülhauser Kattune gänzlich verboten wurde, indem man letztere auf dem gleichen Fusse wie ausländische, die englischen ausgenommen, behandelte. Besser wussten sich die schweizerischen Fabrikanten zu helfen, indem gar nicht daran zu zweifeln ist, dass sie ihre weissen und gedruckten Waren auf Umwegen als solche englischen Ursprungs zu den niedrigen englisch-französischen Zöllen nach Frankreich gelangen liessen und so das gegen sie seit 1785 bestehende Einfuhrverbot parierten, ohne zu eigentlichem Schmuggel gezwungen zu sein. Thatsache ist, dass 1787—1790 die glänzendsten Jahre für die neuenburgische, genferische und aargauische Druckindustrie waren und dass auch das Mousselins- und Stickerei-Geschäft St. Gallens um dieselbe Zeit sich in den höchsten Zahlen bewegte. Daneben gestaltete sich auch die (gesetzlich erlaubte) Einfuhr von schweizerischem Baumwollgarn zu einer sehr lebhaften, da die französische Weberei weisser, für den Druck bestimmter Baumwolltücher, welche noch 1787 bloss den vierten Teil des Bedarfes deckte²⁾, nun in raschem Aufschwung begriffen war und Mangel an Garn hatte.

Die Revolution brachte in ihrem Gefolge neue wichtige Änderungen in der Zollgesetzgebung. Am 5. November 1790 hob die Nationalversammlung die internen Zolllinien auf und verwandelte damit ganz Frankreich in ein Zollgebiet; mit diesem im folgenden Jahre zur Ausführung gelangenden Beschluss war endlich der französisch-elsässischen Textilindustrie gründlich aufgeholfen. Da die dortigen Fabriken inzwischen ihren Hauptabsatz im Ausland gefunden hatten und dafür in bedeutendem Masse noch immer auf fremde Rohtücher angewiesen waren, wurde zur Erleichterung des Uebergangs während einiger Jahre sogar eine „Admission temporaire“ in modernem Sinne eingeführt, indem

¹⁾ Diese Meldung fand sich bei Dr. R. Forrer (wahrscheinlich nach E. Schneider's „Geschichte der Stadt Mülhausen“) auf S. 47 seiner „Kunst des Zeugdrucks“. A. Penot spricht (S. 161 Bull. Soc. Ind. Jahrg. 1874) in einer zu kurz gehaltenen Darstellung von einem Zoll von 95 „livres“ par quintal, welcher 1789 auf die Mülhauser Indiennes gelegt worden sei, während es offenbar 95 „%“ heißen soll,

²⁾ Nach S. 360 in Bd. II von Dollfus-Ausset's „Matériaux“.

man von 1791 an unter Beobachtung gewisser Formalitäten bei der Wiederausfuhr ins Ausland zollfreie Benutzung fremder Rohtücher erlaubte und bei den für die französisch-afrikanische Küste bestimmten Waren die Hälfte des Einfuhrzolles zurück-erstattete.¹⁾ Umso schlimmer stand es mit derjenigen der Republik Mülhausen, weshalb dieselbe als Enclave um die Bewilligung einkam, unbeschadet seiner politischen Freiheiten und Bündnisse in den französischen Zollverband aufgenommen zu werden. Ludwig XVI. wollte in der That diesem Gesuche, wohl mit Rücksicht auf die mit ihm noch immer verbündeten Schweizerkantone, willfahren und schloss mit Mülhausen eine bezügliche Konvention, datiert vom 22. September 1791.²⁾ Die Ratifikation derselben durch die Nationalversammlung wurde jedoch immer wieder hinausgeschoben, so dass sie niemals in Kraft trat. Unterdessen war in Frankreich am 15. März desselben Jahres ein neuer allgemeiner Zolltarif erlassen worden, welcher (nach Clément und Dr. H. Wartmann) u. a. folgende Schutzzölle einführte³⁾:

	<u>par quintal</u>
Baumwolltücher, weisse, gewöhnliche . . .	75 livres tournois
„ gefärzte und gedruckte . . .	135 „ "
Glatte, gestreifte. carrierte und brochierte	
Mousselines	300 „ "
Gestickte Mousselines und Fichus aller Art	400 „ "
Baumwollgarn, roh oder gefärbt	225 „ "
Rohe, bezw. gebleichte Leinwand 36, bezw.	45 „ "
Verarbeitete u. gemusterte oder Tafelleinwand	75 „ "

¹⁾ Siehe hierüber die interessanten Dokumente im Bull. Soc. Ind. Jahrg. 1892 S. 63 u. ff.

²⁾ Siehe S. 359—470 in Bd. II von Dollfus-Ausset's „Matériaux“ und die „Tablettes historiques“ par X. Mossmann im Bull. Soc. Ind. 1878. Der Generalrat des Département du Haut-Rhin hatte sich aus verschiedenen Gründen gegen, die Mehrzahl der mit Mülhausen in engen Beziehungen stehenden Fabrikanten des französischen Elsasses für diese Vergünstigung ausgesprochen.

³⁾ Nach Dr. H. Wartmann fiel zu gleicher Zeit die seit 1781 in beschränktem Masse (s. o. Anm. 1, S. 154) noch immer bestehende Vergünstigung für die Einfuhr von schweiz. Leinwand dahin.

Obwohl dieser Tarif durch die Aufhebung des Einfuhrverbots der Baumwollwaren vom Jahr 1785 für die Schweiz eigentlich eine Verbesserung bedeutete, ist anzunehmen, dass die schweizerischen Handelsleute nach wie vor sich die noch niedrigern englisch-französischen Zollsätze zu Nutze machten. Die Möglichkeit dafür dauerte noch bis zum 1. März 1793, an welchem Tage der Nationalkonvent gegenüber denjenigen Mächten, welche an der Koalition gegen die französische Republik teilnahmen, alle bis dahin bestehenden Handelsabkommen als sofort erloschen erklärte und an Stelle desselben die Prohibition proklamierte¹⁾, womit auch der englisch-französische Vertrag, welcher wegen seines unvermittelten Ueberganges zum Freihandel von Anfang an heftig angegriffen worden war, ausser Kraft trat. Um dieselbe Zeit hatten die mit der Revolution eingetretenen Erschütterungen, besonders die Entwertung des französischen Papiergeldes, für die schweizerischen Kaufleute grosse finanzielle Einbussen im Gefolge. Als jedoch die politischen Verwicklungen mit England längere Zeit andauerten, stellte sich von Neuem grosse Nachfrage nach den schweizerischen Erzeugnissen ein, so dass sich 1797 das Geschäft mit Frankreich (nach Ebel und Dr. H. Wartmann) zu einem sehr lebhaften gestaltete.²⁾

Inzwischen war Mülhausen fortgesetzt in einer sehr misslichen Lage, infolge welcher sich (nach Mossmann) 1793 in der Stadt ein der vollständigen Vereinigung mit Frankreich günstiger Club konstituierte. Indem Frankreich zu diesem Schritte hinstieb, wollte es vorläufig einen offenen Bruch mit den Schweizer Kantonen doch noch vermeiden, weshalb der Wohlfahrtsausschuss nach verschiedenen Verhandlungen in seinen Erlassen vom 27. März

¹⁾ s. S. 304 in Clément's „Système protecteur en France.“

²⁾ Ein von Dr. H. Wartmann (Anm. 1 S. 195 in „Handel und Industrie des Kantons St. Gallen“) erwähntes Gesetz vom 31. Oktober 1796 bestimmte zwar, dass alle baumwollenen Gewebe und Gespinnste, welchen Ursprungs sie auch wären, als englische zu behandeln und daher zur Einfuhr nicht zuzulassen seien; es erscheint aber als gewiss, dass dasselbe gegenüber der Schweiz nicht zur Anwendung kam; denn derselbe Autor berichtet S. 232/3, dass Frankreich durch Dekret vom 29. Oktober 1803 eine plötzliche bedeutende Zollerhöhung auf Baumwollwaren jeder Art durchgeführt habe, während bis dahin die Zollansätze gegenüber der Schweiz nicht übermäßig gewesen seien. —

und 11. Juni 1794¹⁾ der Stadt für 15 Monate die Bewilligung erteilte, gewisse Mengen von Rohstoffen etc. frei über französisches Gebiet ein- und die entsprechenden fertigen Waren gleicherweise wieder auszuführen oder unter Verzollung an Frankreich abzugeben; auch wurde ein gewisser Veredlungsverkehr mit den Grenzbezirken, hauptsächlich die Handweberei ermöglicht, zugestanden. Von jenen Rohstoffen führen wir die folgenden an, da sie uns einerseits über die Ausdehnung der Mülhauser Druckindustrie orientieren und anderseits beweisen, dass neben derselben auch die Wolltuchweberei und die Gerberei noch immer eine ziemliche Bedeutung bewahrt hatten:

120,000 Stück (à 20 aunes) weisse Baumwolltücher.

2,500 Zentner Baumwolle in Flocken oder gesponnen.

5,000 „ Alaun, Krapp, Farbhölzer und verschiedene Droguen.

2,500 „ Wolle in Flocken.

16,000 Stück grosse und kleine Häute, frisch oder getrocknet.

12,000 „ Ziegenhäute für die „maroquinerie.“²⁾

Ferner durften die Mülhauser aus dem umliegenden französischen Gebiet u. A. beziehen:

10,000 *milliers* Steinkohlen³⁾;

3,000 Klafter Brennholz;

300,000 Reiswellen;

700 Wagen Zimmer- und Schreinerholz;

3,000 Zentner Wau (zum Gelb- oder Olivfärben);

10,000 „ Gerberlohe.

Nach Ablauf jenes Termins ging das Marken von Neuem an und als das Direktorium 1795 die Mülhauser Druckwaren mit

¹⁾ S. 471—477 Bd. II in Dollfus-Ausset's „Matériaux“.

²⁾ Nach Brockhaus C.-L. wurde die erste europäische Saffian- oder Marokkoleder-Fabrik 1749 im Elsass (in Mühlhausen?) errichtet.

³⁾ Nach dem Bürgermeisterbuch von Mühlhausen bestellte man schon 1766 eine Kommission, um die Steinkohlenfeuerung, *wie sie bereits in Basel angewendet werde*, auch dort einzuführen; grössere Ausdehnung nahm dieselbe jedoch erst 1787 an, als der Preis eines Klafters Holz (8×4×3') von ursprünglich 10—14 auf 20 livres tournois gestiegen war. Die Steinkohlen wurden damals in Ronchamps und Champagney unweit Belfort gebrochen (Dollfus-Ausset's „Matériaux“ Bd. I S. 136 und Bd. II S. 353).

dem fast unerschwinglichen Zoll von 200 livres per Zentner¹⁾ belegte, brach eine neue Krise über die Stadt herein, so dass wir uns nicht wundern, wenn drei Jahre später „*les vœux des magistrats, conseils, citoyens et habitants de la République de Mulhausen se déclaraient pour la réunion à la République française et l'incorporation à la grande nation.*“²⁾ Ein vorläufiger Vertrag vom 28. Januar 1798 wurde am darauffolgenden 1. März, also in denselben Tagen, in welchen die alte Eidgenossenschaft unter dem Angriffe der französischen Heere zusammenbrach, in Paris ratifiziert. In Wirklichkeit hatte es den Mülhäusern sehr Mühe gemacht, sich von ihren alten Bundesgenossen zu trennen und es scheint, dass der erzwungene Uebergang, neben dem schon vorher eingetretenen industriellen Notstand, der Mülhauser Bevölkerung, die ihrer Heimat sonst sehr anhänglich gewesen war, einen cosmopolitischen Zug verlieh; denn ungefähr von dieser Zeit an wanderten zahlreiche Mülhauser Koloristen, Farbköche, Zeichner, Stecher und Drucker nach allen Ländern Europas dauernd oder vorübergehend aus, ihre heimischen Fabrikationsverfahren überallhin verbreitend. Indessen ging es doch nicht lange, so wurde die Bevölkerung dem neuen Vaterlande aufrichtig zugethan; denn in materieller Beziehung hatten die Mülhauser die Einverleibung mit Frankreich nicht zu bereuen, indem alle S. 136 genannten Industriezweige im Laufe der nächsten Dezennien in der Stadt selbst und in der nähern und weitern Umgebung derselben Dimensionen nahmen, wie es nur in einem Grossstaat möglich ist. Speziell über die Entwicklung der Baumwolldruckereien mögen zum Schlusse noch folgende statistische Angaben von Interesse sein:

Nach Dollfus-Ausset (Bd. II S. 431) betrug deren Produktion in der Stadt selbst

jährlich im Durchschnitt

von 1746—1756	30,000	Stück à 16 aunes oder à 20 Meter
„ 1756—1766	50,000	„ à 16 „ à 20 „
„ 1766—1776	80,000	„ à 16 „ à 20 „
„ 1776—1786	100,000	„ à 16 „ à 20 „
„ 1786—1796	120,000	„ à 20 „ à 25 „
„ 1796—1806	130,000	„ à 20 „ à 25 „

¹⁾ Dollfus-Ausset Bd. II S. 487 und 488.

²⁾ Dollfus-Ausset Bd. II S. 479.

Letztgenannte Jahresproduktion entsprach nach Analogie der Berechnung von S. 110 einer Thätigkeit von bloss 450 Drucktischen und zirka 1350 Arbeitern. Es scheint indessen, dass obige offizielle Statistik etwas unter der Wirklichkeit blieb; denn, da die Stadt beispielsweise 1794/95 (S. 161) ausser 120,000 fertig gewobenen Stücken noch 2500 Zentner Baumwolle in Flocken oder gesponnen einführen durfte, und letztere zirka 50,000 Stück à 20 aunes entsprachen, so belief sich das damals während 15 Monaten zur Einfuhr und Wiederausfuhr d. h. zum Druck berechtigte Quantum auf 170,000 Stück gleich 136,000 Stück in einem Jahr gegenüber 120,000 in obiger Statistik.

Nach v. Kurrer schätzte man ums Jahr 1800 die Produktion der elssässischen Druckereien in Mülhausen, Thann, Wesserling, Sennheim und Kolmar auf 200,000 Stück à 16 aunes. Nach der selben Quelle zählte man 1825 in Mülhausen 14 und in der weiten Umgebung ebensoviel, im ganzen Département du Haut-Rhin also 28 Druckereien mit einem Gesamtprodukt von 13—14 Millionen Stäben. 1827 erzeugte man nach den Erhebungen der Société industrielle in 27 Druckereien nachstehende Baumwollwaren:

Mouchoirs (und Châles)	141,708	Stück
Indiennes	368,777	"
Mousselines	27,450	"
Zus.		527,935 Stück à 25—27 aunes Länge.

Bei den „Indiennes“ unterschied man schon längst 2 Hauptgruppen, nämlich

- 1) Indiennes im engern Sinne auf leichten und mittlern, meistens glatten Baumwolltüchern in kleinen und mittelgrossen Dessins für Frauenkleider, Schürzen, Anzüge von Bettzeug u. dgl., auch für lange Männerwesten (Gilets à basque), Blousen und Männerhemden;
- 2) „Meubles“, „Tenture“ und „Tapis“ auf schweren, glatten oder gekörperten Stoffen, vorwiegend in grossen, ornamentalen Dessins, für Ueberzüge von Möbeln, zur Zimmerausstattung (als „Portières“, Vorhänge und Stofftapeten) und für Tischdecken.

Alle diese Genres wurden entweder als billige „Indiennes communes“ oder dann als „Indiennes fines“ erstellt; letztere, in welchen Mülhausen schon am Ende des XVIII. Jahrhunderts eine hervorragende Stellung einnahm, unterschieden sich von den erstern neben einer höchst sorgfältigen Fabrikation durch die Anwendung von mehr Farben oder durch das feinfädigere, schönere Tuch. Die „Mousselines“ (Jaconats) dienten hauptsächlich für Sommer- und Ballkleider, jedoch befand sich darunter auch etwas abgepasste Ware.

Ehe wir die allgemeine Uebersicht über die Entwicklung des modernen Zeugdrucks im XVII. und XVIII. Jahrhundert schliessen, erübrigt uns, neben dem Reservedruck mit Indigo-färberei, dem gewöhnlichen Krappverfahren (welches auch auf Blauholz und verwandte Farbstoffe ausgedehnt wurde) und neben dem Applicationsfarbendruck noch die Anfänge eines vierten Zweiges zu erwähnen, welcher dann im XIX. Jahrhundert zu glänzender Entfaltung kam; es ist dies die **Türkischrot-Färberei** und **-Druckerei**. Wie bereits S. 37/38 angedeutet, hatten die Indier schon in einer sehr weit zurückliegenden Zeit erkannt, dass das Krapprot, die einfache Verbindung der Thonerde mit dem Farbstoff der Chay- oder der Krappwurzel auf der Baumwolle, an Lebhaftigkeit und Aechtheit gewinnt, wenn auch Fettstoffe (in Form von Oxydationsprodukten der Fettsäuren) mit demselben in Berührung gebracht, bezw. demselben einverlebt werden, sei es durch eine dem „Gallieren“ und „Alaunbeizen“ vorgängige Präparation des Baumwollgewebes in Milch, emulsionierten Oelen oder Fetten u. dgl., sei es durch eine entsprechende Behandlung nach dem Krappfärbeten (mittelst Seifenbädern). Dieses Verfahren wurde im Laufe der Zeit für die Färberei von baumwollenen Garnen und ganzroten Stücken weiter ausgebildet, indem man die Baumwollfaser nicht nur einmal, sondern mehrere Male und abwechselungsweise solchen Operationen unterwarf, wobei man, wenn auch auf sehr umständlichem Wege, ein Rot von hervorragender Aechtheit gegen Sonnenlicht und Seife und in Schönheit mit dem auf Wolle und Seide mittelst Cochenille erzeugten „Ponceau“ und „Carmoisin“ rivalisierend, erreichte. Die Kenntnis von dessen Her-

stellung gelangte nach und nach von Indien nach Persien, der Bucharei und der Türkei inklusive Griechenland, wobei dieselbe weitere Verbesserungen erfuhr. Die Perser, Bucharen und Armenier färbten fast ausschliesslich für den Konsum im eigenen Lande und zwar sowohl Gewebe (uni-rot), als auch Garne, während sich die Griechen fast ganz auf letztere beschränkten, dafür aber die Sache im Grossen betrieben und einen gewinnbringenden Export-Artikel daraus machten.¹⁾ Für die Oelemulsion bedienten sie sich ihres einheimischen Olivenöls. Dieses prächtig gefärbte, als „türkischrot“ (französisch rouge turc, rouge d'Andrinople, rouge des Indes) bezeichnete Baumwollgarn fand im XVII. und XVIII. Jahrhundert steigenden Absatz in Europa und wurde trotz seines hohen Preises, alsbald für die Stickerei und verschiedene Näharbeiten, besonders aber für die aufstrebende Baumwoll- und Leinen-Buntweberei unentbehrlich. Einer ausserordentlichen Blüte erfreute sich die Türkischrot-Garnfärberei in Thessalien und benachbarten Gebieten (Adrianopel), da thessalische Kaufleute auf mehreren europäischen Handelsplätzen Comptoir für den Verschleiss des Produktes errichtet hatten. Endlich gelang es²⁾ 1747 drei französischen Industriellen namens *Fesquet*, *Houdard* und *d'Haristoy*, griechische Färber nach Frankreich zu ziehen und in *Darnétal* bei Rouen, sowie in *Aubenas* in der Languedoc, zwei Türkischrot-Garnfärbereien in Betrieb zu setzen, welchen sich in der Folge in *Nîmes*, *Marseille* und andern Städten Südfrankreichs, sowie in der Normandie, noch mehrere anreihen, besonders auch, nachdem die französische Regierung die bezüglichen verwickelten Färbeverfahren erworben und 1765 zur Veröffentlichung gebracht hatte. Weitern Vorschub erhielt die Türkischrot-Färberei durch Einführung des Krappbaus in Südfrankreich. Während derselbe in den Niederlanden und in Schlesien schon seit Jahrhunderten blühte und im Elsass schon seit 1729 bekannt war, blieb es einem persischen Flüchtling namens *Jean Althen* vorbehalten, auf das dafür weitaus am besten geeignete Terrain aufmerksam zu machen.³⁾

¹⁾ s. v. Kurrer's „Druck- und Färbekunst“, Wien 1849, Bd. II S. 189

²⁾ nach J. Girardins „Leçons de Chimie“.

³⁾ s. Dollfus-Ausset's „Matériaux“ Bd. I S. 122 und 173.

1756 nach dem damals päpstlichen Avignon verschlagen, machte er hier Anpflanzungsversuche, die günstig ausfielen; es dauerte jedoch noch viele Jahre bis die Sache in rechten Fluss kam, so dass er die Früchte seiner Bemühungen nicht mehr geniessen konnte und als armer Mann starb.¹⁾ Inzwischen war es den französischen Färbern und Chemikern gelungen, an dem ungeheuer weitläufigen orientalischen Türkischrot-Färbeverfahren einige Vereinfachungen und Vervollkommnungen anzubringen; die wichtigsten derselben waren: 1. Die Einführung eines vierten Elementes, des Zinnoxyds, in den „Krapplack“, mittelst Beifügen von Zinnverbindungen zur Avivage-Seife, was nach Dollfus-Ausset, Bd. II S. 231 schon vor 1785 geschah; und 2. die Anwendung geschlossener Metallkessel für das Seifenkochen (sog. Avivierkessel), so dass während dieser Operation die Flüssigkeit unter einem gewissen Dampfdruck auf den im Färben vorgebildeten Farblack einwirken konnte. Beide Neuerungen verliehen diesem neuen französischen Rot bedeutend mehr Feuer und Aechtheit, als bis jetzt zu erreichen möglich gewesen und verschaffte ihm die Ueberlegenheit über die alte indisch-bucharische Nüance. Die Färberei der letztern war inzwischen (nach v. Kurrer) durch Perser und Bucharen nach dem asiatischen und dann, wahrscheinlich um 1780, auch nach dem europäischen Russland, besonders nach Astrachan, verpflanzt worden, während das französische Verfahren um dieselbe Zeit durch einen *Borel* nach Manchester übergetragen wurde und ein anderer Franzose, *Papillon*, 1785 den Grund zu der nachmals weltberühmten Glasgower Türkischrot-Färberei legte.

Dass auch die fortgeschrittenen Schweizer Fabrikanten sich lebhaft um die Neuheit interessierten, erscheint fast selbstverständlich; in der That machte²⁾ der einer angesehenen zürcherischen Färberfamilie angehörende *Joh. Heinrich Zeller* schon in

¹⁾ Später dehnte sich der Krappbau auf das ganze Département de Vaucluse und einige nördlich und südlich davon gelegene Landstriche aus und bildete mit der Türkischrotfärberei und der damit im Zusammenhang stehenden Olivenkultur fast 100 Jahre lang eine Quelle soliden Reichtums für den Süden Frankreichs.

²⁾ Nach „Zürich's Indienne-Manufatur und Türkischrotfärberei in früherer Zeit“ von Adolf Bürkli-Meyer im „Zürcher Taschenbuch auf das Jahr 1881“.

den 1760er Jahren, als er sich in Nîmes in der Seidenfärberei ausbilden sollte, dort die erste Bekanntschaft mit der neuen Türkischrot-Garnfärberei und ebenso mehrere Jahre später sein jüngerer Bruder *Rudolf*. Die beiden kamen aber erst 1784 dazu, unter der Firma *Heinrich & Rudolf Zeller* im „Drathschmidli“ bei Zürich eine Türkischrot-Färberei zu errichten, welche dann bestens gedieh und der Entwicklung der toggenburgischen und aargauischen Buntweberei (oder Strichelzeug-Fabrikation, wie man sie damals meistens nannte) und der später entstehenden zürcherischen Türkischrot-Aetzdruckerei wesentlichen Vorschub leistete. Bald nach dem 1795 erfolgten Tode des ältern der Gründer trat eine Trennung ein; Rudolf und seine Söhne behielten die Türkischrotfärberei und siedelten 1810 in die weitern Räumlichkeiten des sog. „Stampfenbach“ über (welcher Betrieb bis 1827 bestand), während die beiden Söhne Joh. Heinrichs in erster Linie das alte Stammgeschäft im sog. „Bierhaus“ (Färberei von Seiden- und Baumwollgarnen für die Zürcher Seiden- und Halbseidenweberei) weiter führten und dann 1801 eine alte Seidenfärberei „in der Walche“ (wo jetzt das städtische Schlachthaus steht) erwarben und in eine Türkischrot-Färberei umwandelten. Schon 1814 begann man in diesem (bis 1855 fortbestehenden) Geschäft, sich des Dampfes zu bedienen, wohl in erster Linie zum Betrieb eines „Avivierkessels.“ — Die zweitälteste Türkischrot-Färberei der Schweiz dürfte in Lausanne zu suchen sein; denn schon im Jahr 1788 bewilligte die bernische Regierung ein Darlehen von 30,000 L. zur Errichtung einer „Türkengarnfärberei“ in dieser Stadt.¹⁾ Im Aargau und in der Ostschweiz hingegen bürgerte sich der neue und vielbegehrte, jedoch schwierige Artikel erst im ersten Viertel des XIX. Jahrhunderts ein.

In welchem Zeitpunkt man in Westeuropa angefangen hat, nicht nur baumwollene Garne, sondern auch Tücher uni-türkischrot zu färben, ist bis jetzt nicht genau festgestellt worden. Nach dem „Bull. Soc. Ind.“ (Jahrg. 1871 S. 246) hat *Laurent Weber*, Fabrikant von Buntgeweben in Mülhausen, gegen das Jahr 1800 durch Verweben türkischroter Garne ganzrote Tücher erstellt;

¹⁾ Bericht Nr. 1 der kantonalen bern. Handels- und Gewerbekammer, Bern 1899.

dagegen geschah es erst 1810 und zwar durch Daniel Köchlin (s. o. S. 140), dass im Elsass Baumwolltücher am Stück türkischrot gefärbt wurden. Nach Dr. A. Penot sollen dies überhaupt die ersten in Westeuropa gewesen sein; da jedoch die Färberei am Stück keine grössern Schwierigkeiten bot als diejenige des Garns, so ist von vornherein anzunehmen, dass jene Operation schon früher an andern Orten ebenfalls versucht und durchgeführt worden, jedoch noch nicht zu grosser Bedeutung gelangt war. In der That meldet dies Adolf Bürkli in sehr bestimmter Weise von den Gebrüder Zeller in Zürich und behauptet sogar, dieselben hätten schon in den 1790er Jahren türkischrote Tücher den Druckfabrikanten David und Melchior Esslinger abgeliefert, worauf solche dann als bedruckt unter der Bezeichnung *Fazzoletti d'Esslinger* in Italien mit grossem Erfolg verkauft worden seien. (Dieses Zeugnis ist nur darum nicht ganz einwandfrei, weil Bürkli annimmt, dass es sich dabei um die bekannten Buntätzprodukte gehandelt habe, während es absolut feststeht, dass solche damals noch nicht existierten und es höchstens Tafelschwarzdrucke hätten sein können). Im fernern kann man aus dem Wortlaut einiger Stellen in Girardin's „Leç. de Chimie“ mit einiger Wahrscheinlichkeit schliessen, dass in Rouen mit der Stückfärberei vor 1800 begonnen wurde und endlich geht¹⁾ aus den „Notes inédites“ von Daniel Köchlin selbst hervor, dass 1811, als er mit seinen Aetzversuchen begann, ein Schottländer schon eine Art türkischrot gefärbter und in Tupfendessins weiss geätzter Mouchoirs auf den Markt gebracht hatte, wodurch zugleich der Beweis geleistet ist, dass in Schottland die Stückfärberei schon seit einer gewissen Zeit bestand. Trotzdem muss Daniel Köchlin als der eigentliche Schöpfer der so überaus wichtigen Türkischrot-Unifärberei und -Aetzdruckerei angesehen werden, da erstere es bis dahin zu keiner erheblichen Bedeutung gebracht hatte und jene schottische Aetzmethode nie auch nur annähernd der Entwicklung fähig gewesen wäre, welche die Köchlin'sche in der Folge aufwies. Auch wusste dieser geniale Kolorist das schwierige Problem innert wenigen Jahren so vollkommen zu lösen, dass sein Verfahren fast keiner Veränderung mehr be-

¹⁾ Nach Persoz' „Traité théor. et prat. de l'impress.“ T. III p. 232.

durfte und nach Verfluss von 90 Jahren noch immer in Anwendung steht.

Wie schon oben erwähnt, begann Köchlin 1810 damit, eine vielen Andern zum Vorbild dienende Türkischrot-Stückfärberei einzurichten und deren Erzeugnisse zum Teil mit Tafelschwarz zu bedrucken. 1811 wurde er sodann auf den Umstand aufmerksam, dass das Türkischrot gegen alkalischen Chlorkalk eine bemerkenswerte Widerstandsfähigkeit besitzt, während angesäuerter Chlorkalk dasselbe fast augenblicklich zerstört. Nachdem ein direktes Aufdrucken dieses Aetzmittels aus verschiedenen Gründen sich als undurchführbar erwies, schlug Köchlin den umgekehrten Weg ein, indem er die roten Stücke mit einer verdickten, nichtflüchtigen Säure (Weinsteinsäure) bedruckte und alsdann einige Minuten in alkalische Chlorkalklösung (la cuve décolorante) tauchte, wobei das an den betreffenden Stellen sich entwickelnde Chlor den Farbstoff zerstörte. Bald darauf entdeckte er, dass das Berlinerblau im Stande ist, freiem Chlor zu widerstehen, so dass, wenn dieser Farbstoff (gewöhnlich in Chlorzinn gelöst), der Aetzfarbe zugesetzt wird, die bedruckten Stellen schliesslich lebhaft blau, bei Weglassung der Weinsteinsäure (durch Addition zum Rot) hingegen schwarz erscheinen. Indem er nach Beendigung der Aetz-Operation noch Tafelgelb einpasste und dasselbe z. T. auf das Weiss, z. T. zur Bildung von Grün, auf das Blau fallen liess, war er zu einer ganzen Scala von Farben gelangt.

Die Veranlassung zu den Aetzversuchen auf Türkischrot lag für Köchlin hauptsächlich darin, dass verschiedene Arten von Aetzartikeln überhaupt damals als Neuheiten eine Rolle spielten und dass zu gleicher Zeit in der gemusterten Wollweberei Frankreichs die sog. Cachemires-dessins (meistens in rotem Grunde) en vogue waren und im Druck auf Baumwolle am besten nach der Reservage- oder nach der Aetzmanier nachgeahmt werden konnten. Während in den Kleider- und Möbelstoffen, wie S. 103 u. 144 bemerkt, die persisch-indischen Dessins nach und nach solchen in modern-europäischem Geschmack Platz gemacht hatten, fanden speziell für Châles (Umschlagtücher) in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts die ächten, aus gefärbten Ziegenhaaren

gemustert gewobenen Produkte aus Kaschmir¹⁾ einen bedeutenden Verschleiss in Europa, worauf solche durch die französische Wollweberei in Merinosschaf-Wolle nachgeahmt wurden. Entsprechend ihrem Ursprungslande zeigten die Cachemires-Châles fast ohne Ausnahme ein altindisches Ornament, die **Palmette** d. h. das halbaufgerollte, stengellose (und daher als solches nicht mehr sofort erkennbare) Palmblatt in allen möglichen Varianten, gross, mit reicher innerer Gliederung und wieder ganz klein und einfach, jedoch stets seinen streng markierten Charakter bewahrend. Köchlin war nun der erste, welcher dieses eigenartige Motiv in die Baumwolldruckerei einführte, wozu er²⁾ 1810 den intelligenten Dessinateur *Malaine* engagierte (derselbe war der Sohn eines „Peintre de fleurs aux Gobelins“, der sich zur Zeit der Schreckenherrschaft von Paris nach Mülhausen geflüchtet und in der Tapetenfabrik Jean Zuber in Rixheim Stellung gefunden hatte); den ungefähr zu gleicher Zeit geschaffenen Artikel *Lapis riches* gab Köchlin sogar ausschliesslich in den seither typisch gebliebenen Palmenmustern oder „dessins cachemiriens“ heraus, während er bei den Türkischrot-Aetzdrucken abwechslungsweise geschmackvolle Blumen und Palmetten verwendete. Letztere Erzeugnisse, die er als Nachahmung der farbig gewobenen wollenen Vorlagen mit **Merinos** bezeichnete, verfehlten nicht, auf dem Weltmarkt in Manufakturen ungeheures Aufsehen zu erregen, da sowohl das feurige, äusserst solide Rot des Grundes als auch die lebhaften, unter sich kontrastierenden Illuminationsfarben die Bewunderung der Käufer als etwas noch nie Dagewesenes erregten. Nach v. Kurrer konnten *Nicolas Köchlin & Gebrüder* in Mülhausen und *Merian & Köchlin* in Lörrach die „Merinos riches“ d. h. die vollilluminierten Türkisch-

¹⁾ Nach Brockhaus C. L. beherbergte die Stadt **Kaschmir** im nordwestlichen Teil des Himalaja im vorigen Jahrhundert 16,000 Webstühle zur Erzeugung der nach ihr genannten Stoffe; über das in denselben fast ausschliesslich verwendete Palmblattmotiv berichten die früher zitierten Werke von Fischbach & O. v. Schorn und Dr. Hampe's „Katalog der Gewebesammlung des germanischen Museums“ nur sehr kurz, obwohl dasselbe im XIX. Jahrhundert sowohl in der farbigen Weberei von Wolle, Baumwolle und Leinen als auch in der Druckerei, besonders derjenigen der Châles und Mouchoirs, ab und zu eine wichtige Rolle gespielt hat.

²⁾ Dollfus-Ausset's „*Matériaux*“ Bd. I S. 207.

rot-Aetzdrucke während mehreren Jahren zu Fr. 9—10 per Stab, als *Indiennes* gedruckt, und zu Fr. 60.— per 1 Dutzend *Châles* in $\frac{6}{4}$ Ellen Breite verkaufen. Nachdem dann das Geheimnis der Fabrikation sich gelüftet und fast alle Länder Europas, besonders aber England und die Schweiz sich derselben bemächtigt hatten, vermochte doch die Produktion wegen des starken Absatzes und der langwierigen Färbe- und Druckoperationen noch lange Zeit der Nachfrage nicht zu genügen.

1820 erfuhr der Artikel „Merinos“ eine neue Bereicherung¹⁾; nachdem nämlich der Chemiker *Lassaigne* ein Jahr zuvor durch Laboratoriumsversuche bewiesen hatte, dass sich Chromgelb (chromsaures Blei) direkt auf der Gewebefaser entwickeln lässt, gelangte Daniel Köchlin als Erster dazu, diese den bisher bekannten Pflanzengelb in Feuer und Sattheit überlegene Farbe im Grossen in der Färberei und Druckerei und namentlich auch zum Gelbätzen türkischroter Tücher anzuwenden. Auch wusste er in der Folge seine Aetzmethode für verschiedene andere Grundfarben passend zu machen und dadurch neue und mannigfaltige Genres zu erzeugen; die Zugkraft derselben war jedoch im Vergleich zu dem klassischen Türkischrotgrund mehr vorübergehender Natur, weshalb wir diesbezüglich auf die Fachlitteratur, besonders auf Persoz und v. Kurrer, verweisen. Dagegen müssen wir noch mit einigen Worten auf jene erste schottische Aetzmanier zurückkommen. Während es nämlich nicht möglich ist, Türkischrot in ähnlicher Weise wie den gewöhnlichen Krappartikel zu erstellen, war es in Ostindien nach dem Knüpfverfahren (S. 35) gelungen, die sog. *Bandana*-Tüchel, türkischrote, weissgetupfte Mouchoirs zu erzeugen. Da dieselben auch in Europa guten Anklang fanden, bemühte man sich in Schottland dieselben nachzuahmen; indem man sich einerseits an das von den Indiern angewandte Prinzip anlehnte und anderseits ebenfalls angesäuerten Chlorkalk zur Zerstörung des roten Grundes anwandte, gelangte man zu folgendem Verfahren: Man brachte das türkischrote Baumwolltuch auf eine Bleiplatte, welche in Form zahlreicher „Bollen“ („Mouches“) oder Vierecke (Carreaux) gelocht war; alsdann legte man darüber eine

¹⁾ Dollfus-Ausset's „Matériaux“ Bd. I S. 243.

zweite, der untern in der Lochung absolut gleiche Bleiplatte, die mit einem Rand versehen war, presste beide zusammen und schüttete das Aetzmittel oben auf, so dass dasselbe sich durch die das Dessin bildenden Löcher und durch das in denselben bloss liegende Tuch in ein untenstehendes Gefäss ergoss und nur noch eine Nachspülung mit Wasser nötig war.

Später konstruierte der Druckfabrikant *Monteith* in Glasgow zur Steigerung der Produktion besondere Maschinen (die „Brahama“- und dann die „Dis-charging“-Pressen), bei welchen man ein ganzes Stück, in Falten von der Grösse eines Mouchoir gelegt, zwischen die Platten einschraubte, hierauf den angesäuerten Chlorkalk bezw. das Spülwasser unter hydraulischem Druck durchdrückte und so in einer einzigen Operation eine grössere Anzahl Tücher fertig brachte. In der Folge erzeugte man auch gelben Aetzdruck, indem man nach der Aetzung eine Bleiauflösung durchpresste und nachher in Kaliumbichronnat ausfärbte. Nachteile dieses Verfahrens waren, dass man stets nur einfarbigen, weissen oder gelben Aetzdruck erzielte und dass es sich nur für abgepasste Ware in einfachen, ziemlich plumpen Mustern, wie sie damals im Mouchoirsartikel noch verkäuflich waren, eignete; ein Vorteil hingegen lag darin, dass der Chlorkalk nur die zu ätzenden Stellen berührte und der rote Grund daher stets seine volle Frische bewahrte, während die Ueberwachung der Köchlin'schen Chlorkalkküpe immerhin grosse Aufmerksamkeit erforderte. Die schottische Aetzmethode blieb auf ihr Ursprungsland beschränkt, war aber eine Zeit lang stark im Gange, indem dort noch im Jahr 1838, nach v. Kurrer, 124 solcher Discharging-Pressen arbeiteten.
