

Untersuchungen über die Lage des Handwerks in Deutschland mit besonderer Rücksicht auf seine Konkurrenzfähigkeit gegenüber der Großindustrie



Vierter Band: Königreich Preußen.
Zweiter Teil



Duncker & Humblot *reprints*

Schriften
des
Vereins für Socialpolitik.

LXV.

**Untersuchungen über die Lage des Handwerks
in Deutschland. Vierter Band.**



Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1895.

Untersuchungen
über die
Lage des Handwerks
in Deutschland

mit besonderer Rücksicht auf seine Konkurrenzfähigkeit
gegenüber der Großindustrie.

Vierter Band.
Königreich Preußen.
Zweiter Teil.



Leipzig,
Verlag von Dunder & Humblot.
1895.

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort.

Zu meinem Bedauern war es nicht möglich, in diesem vierten Bande der Untersuchungen über die Lage des Handwerks bereits die zweite Hälfte der Leipziger Arbeiten zu bringen, wie ich in der Einleitung zum ersten Bande versprochen hatte. Sie werden nun den fünften Band bilden, der zu Anfang des nächsten Jahres erscheinen soll.

Auch der vorliegende vierte Band, der die zweite Gruppe der Arbeiten aus Preußen enthält, wird nach Anordnung und Inhalt schwerlich jene anspruchsvollen Kritiker befriedigen, welche bei den drei ersten Bänden die ungleichmäßige Berücksichtigung der einzelnen Gewerbezeige, der verschiedenen Landesteile und Ortskategorien und die teilweise unvollständige Durchführung unseres Programms tadeln zu müssen meinten, ohne freilich anzugeben, wie es besser zu machen wäre und ohne bereit zu sein, selber mit Hand anzulegen.

Man unterschätzt die Schwierigkeiten eines derartigen Sammelwerks, wenn man meint, dasselbe lasse sich in der Weise einer staatlichen Enquete nach einem im voraus festzustellenden Plane durchführen, in welchem jede sachliche und geographische Lücke vermieden wäre. Es hängt ganz vom Zufall ab, ob und wo wir Mitarbeiter finden. Auf zehn schriftliche Aufforderungen zur Beteiligung kommen vielleicht sieben Ablehnungen, und die nach manchem Hin- und Herschreiben endlich fest übernommenen Arbeiten werden auch nicht alle beendet. Die es aber werden, erfordern oft wieder Ergänzungen und Berichtigungen, welche auf Grund brieflicher Erörterungen zwischen Herausgeber und Mitarbeiter festgestellt werden müssen. Die wenigsten Arbeiten gehen völlig druckfertig und an dem vorausbestimmten Termine ein.

Unter diesen Umständen sind wir genötigt, wenn nicht das Erscheinen der Sammlung ins Unendliche verzögert werden soll, mit dem Druck zu

beginnen, ehe das ganze Manuskript für einen Band vorliegt und die später einlaufenden Beiträge so gut als möglich einzureihen. An eine systematische Anordnung kann dabei natürlich nicht gedacht werden; sie ist aber auch bei der Selbständigkeit jeder einzelnen Untersuchung leicht zu entbehren. Manche Arbeiten müssen so, wie sie sind, ausgenommen werden, wenn wir nicht darauf verzichten wollen, über den betreffenden Landesteil oder Ort oder Gewerbebezweig überhaupt etwas zu bringen.

Der Verein für Socialpolitik muß selbstverständlich bei dieser, wie bei seinen früheren Veröffentlichungen, die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge ganz ihren Verfassern überlassen. Gewiß haben die letzteren das Arbeitsprogramm nicht alle gleichmäßig durchgeführt. Aber das war auch nicht erwartet worden, und wer einigermaßen eine Vorstellung von den außerordentlichen Schwierigkeiten hat, welche in den Kreisen der Rächstbeteiligten bei derartigen Untersuchungen der genauen Feststellung der Wahrheit bereitet werden, der wird mit dem Herausgeber das Gefühl des Dankes gegen die jungen Männer teilen, welche mit selbstloser Hingabe diesem Werke ihre Kräfte gewidmet haben. Daß wir unsere Mitarbeiter sorgfältig ausgewählt haben, braucht kaum gesagt zu werden. Daß diese selbst vorurteilslos an ihre Aufgabe herangetreten sind und die Thatfachen gewissenhaft festgestellt haben, ist mehrfach von Handwerkern und Innungs-Obermeistern selbst anerkannt worden, denen die Arbeiten im Manuskript oder in den Druckbogen zur Prüfung unterbreitet worden waren.

Da es sich lediglich um thatfächliche Ermittlungen handelt, so haben wir grundsätzlich davon abgesehen, nach dem wirtschafts- und socialpolitischen Glaubensbekenntnis unserer Mitarbeiter zu fragen. Ich darf aber versichern, daß unter ihnen alle Schattierungen von den Anhängern der reinen Gewerbe-freiheit bis zu den Befürwortern der Zwangsinnung und des Befähigungsnachweises vertreten sind. Auch mehrere in der neueren Innungsbewegung thätige Männer, darunter einige Obermeister, sind zur Beteiligung eingeladen worden. Leider haben sie unserem Ansuchen nicht entsprochen, zum Teil aus Zeitmangel, zum Teil mit der ausdrücklichen Begründung, daß sie bei dem Charakter, welchen in letzter Zeit die Handwerkerbewegung angenommen habe, davon absehen müßten, sich über die thatfächlichen Verhältnisse in ihrem Gewerbebezweige zu äußern.

Was diese fremdliche Begründung besagen will, zeigt das Verhalten der in Berlin erscheinenden „Deutschen Handwerker-Zeitung“, welche sich selbst ein „Organ für die Besten aller Stände“ nennt. In Nr. 30 vom 27. Juli 1895 bringt dieses Blatt eine Besprechung der drei ersten Bände unserer „Untersuchungen“, in welcher es heißt:

„In diesen Arbeiten augenscheinlich ganz unkritischer Köpfe ist auch nicht eine Spur dessen wiederzufinden, was man als programmatischen Zeitsaben ansehen könnte. Ja noch mehr, einzelnen Stellen gegenüber kann man wirklich im Zweifel darüber sein, ob man eine objektive, auf wirklicher Sachkenntnis fußende Darstellung, ob einen von einem direkten Interessenten dem Berichterstatter in die Feder diktirten Notschrei, die verschämte Reklame irgend eines Grubenbesizers oder die dilettantischen Umarbeitungen von Facharbeiten vor sich hat. Ganz abgesehen von positiv falschen Angaben, die wir auf die unkritische Wiedergabe von Mitteilungen aus Interessententreisen zurückführen, laufen einzelne dieser Arbeiten beinahe in Biographien mancher Gewerbetreibenden aus. Von einem Erfassen der Generalidee, worauf es doch ankam, ist in ihnen nichts zu spüren. Wir werden unser Urteil begründen.“

Auf diese Begründung des Urteils hat die „Deutsche Handwerker-Zeitung“ ihre Leser bis jetzt warten lassen. Dagegen erschien an der Spitze der Nummer 40 vom 5. Oktober 1895 ein zweiter ähnlicher Artikel, in welchem erklärt wird, daß unsere Veröffentlichungen — abgesehen von je einer Arbeit des dritten und zweiten Teiles — „so ungereimtes und kritischlos zusammengetragenes Zeug enthalten, daß ihnen kaum ein Wert beizumessen ist, abgesehen natürlich von den lokalen Erhebungen, die aber schließlich sämtlich zu der Auffassung drängen, daß dem Handwerk ohne Zwangsorganisation nicht zu helfen ist“. Und dann wird folgende „öffentliche Warnung“ erlassen: „Ihr Obermeister und Meister! Gebt diesen jungen Leuten keine Zahlen, keine Auskünfte mehr, sondern zeigt ihnen die Thür, wo sie sich etwa blicken lassen; denn ihr noch zu erwartendes Gewäsch dient als erwünschter Vorwand, die Sache der Handwerker-Organisation hinauszu schieben.“

Da unsere Veröffentlichungen lediglich „lokale Erhebungen“ enthalten, denen auch das „Organ für die Besten aller Stände“ den Wert nicht abspricht, so ist schwer zu verstehen, gegen wen sich jener Schimpf und diese Warnung richtet. Aber vielleicht ist dieser blinde, jedes klaren Zieles bare Zorn auch ein Zeichen für die Lage des Handwerks in Deutschland, und darum haben wir seine Äußerungen hier etwas niedriger gehängt. Daß er dem Fortgang unserer Arbeiten Schaden werde, fürchten wir nicht. Bis jetzt haben die um Auskunft angegangenen Innungsvorstände sich unseren Untersuchungen vielfach freundlich erwiesen, und die meisten unserer Mitarbeiter haben anerkannt, daß sie in den Kreisen der kleinen Handwerker in der Regel auf ein besseres Verständnis ihrer Aufgabe und bereitwilligeres Entgegenkommen gestoßen sind, als bei den Inhabern größerer Geschäfte, die allerdings nicht selten jede Auskunft verweigerten und ihrer Abweisung manchmal noch den Stachel einer recht wenig verbindlichen Form zu verleihen wußten. Es gehört schon einige Begeisterung für die Sache dazu,

um bei solchen Erfahrungen den Mut nicht zu verlieren und die angefangene Arbeit zu Ende zu führen. Man wird aber weder den Verfassern noch dem Herausgeber daraus einen Vorwurf machen können, wenn unter solchen Verhältnissen, unter denen eine Reihe von uns zur Mitarbeit gewonnener älterer Männer in praktischer Berufsstellung wieder zurückgetreten ist, die wirklich zu Ende gebrachten Untersuchungen nicht überall gleich gute und gleich sichere Ergebnisse haben erzielen können.

Jedenfalls darf ich versichern, daß meinerseits keine Mühe gespart worden ist, um den Arbeiten diejenige Vollständigkeit und Vollendung zu geben, welche wir denselben wünschen. Insbesondere sind die Verfasser von Besprechungen der drei ersten Bände, welche das dort Gebotene so durchaus unzulänglich fanden, einzeln und, soweit möglich, persönlich gebeten worden, in die Reihe unserer Mitarbeiter einzutreten — leider überall ohne Erfolg. Dagegen hat die in der Einleitung zum ersten Bande erlassene allgemeine Aufforderung uns eine Reihe schätzenswerter neuer Kräfte zugeführt, und es darf vielleicht erwartet werden, daß der gegenwärtige Band in der gleichen Richtung anregend wirken werde. Ich bin gern bereit, in solchen Fällen den Termin für die Einlieferung der einzelnen Manuskripte soweit hinaus zu schieben, als es ohne Schädigung des Ganzen irgend geschehen kann.

Auch bei dem vorliegenden Bande hatte ich mich der Unterstützung mehrerer Kollegen zu erfreuen. Die Arbeiten Nr. I—III sind aus dem Seminar des Herrn Professors Sombart in Breslau hervorgegangen; Nr. IV wurde durch Herrn Professor Schmoller, Nr. X durch Herrn Dr. Oldenberg, Nr. XI und XII durch Herrn Professor Sering in Berlin, Nr. VIII durch Herrn Professor Hassbach in Kiel angeregt, und die Nr. VI und VII sind auf meine Veranlassung von Mitgliedern des Volkswirtschaftlich-statistischen Seminars der Universität Leipzig ausgearbeitet worden.

Der Inhalt ist ein sehr mannigfaltiger. Derselbe umfaßt acht verschiedene Orte und bringt, wenn wir von der zusammenfassenden Schilderung von 23 Gewerben und Gewerbegruppen der kleinen Stadt Ratel absehen, eingehende Monographien über sieben Gewerbebezüge. Unter letzteren sind die Schneider und Tischler je dreimal, die Gerber, Schlosser, Schmiede je zweimal, die Schuhmacher und Kupferschmiede je einmal vertreten. Besonders erfreulich ist es, daß neben den großen Städten Berlin, Breslau und Köln, von denen die beiden ersten mit je 3 Arbeiten bedacht sind, Darstellungen aus fünf Kleinstädten des Ostens zur Verfügung standen und daß in ihnen mehrfach auch auf die Zustände des Handwerks in den Landgemeinden Bezug genommen wird. Der nächste Band wird die erste genauere Schilderung der gewerblichen Zustände eines einzelnen Dorfes bringen.

Von den hier vorliegenden Untersuchungen sind die beiden letzten als zusammengehörig zu betrachten. Ihr großer Umfang dürfte sich durch die außerordentliche Bedeutung rechtfertigen, welche die Berliner Möbelindustrie für ganz Deutschland besitzt. Dennoch ist es mir nicht leicht geworden, zu einer so weitgehenden Ueberschreitung der mit gutem Bedacht diesen Arbeiten gesteckten sachlichen und räumlichen Grenzen meine Zustimmung zu geben, und es soll daraus für spätere Fälle jedenfalls kein Präjudiz abgeleitet werden.

Leipzig, 25. November 1895.

K. Bücher.

Inhaltsverzeichnis zum vierten Bande.

I. Die Lohgerberei in Breslau. Von Walthar Borgius.

	Seite
1. Die Technik des Gerbeprozesses und ihre neuzeitliche Entwicklung	1
2. Ökonomische Entwicklung Breslaus und der Breslauer Gerber-Innung	4
3. Der Häutehandel	6
4. Die Lederproduktion in Breslau	9
5. Die Konkurrenz zwischen Großbetrieb und Handwerk	12
a. Produktionsverhältnisse	12
b. Umsatz- und Kreditverhältnisse	14
c. Aussichten für die Zukunft	18
6. Die Forderungen der Handwerker. Ergebnis	19

II. Die Schuhmacherei in Breslau. Von Hugo Kanter.

1. Historische Einleitung	23
a. Bis zur Aufhebung des Zunftzwanges	23
b. Bis zur Einführung der Nähmaschine	26
2. Die moderne Umgestaltung der Betriebs- und Unternehmungsformen in der Schuhmacherei zu Breslau	29
A. Die neue Technik in ihrer Wirkung auf die zur Zeit der Einführung vorhandenen Handwerksunternehmungen und die heutige Benützung der technischen Fortschritte in den Breslauer Betrieben	29
B. Die verschiedenen derzeitigen Typen der Unternehmungen zu Breslau	32
I. Die kapitalistischen Unternehmungsformen	32
II. Das Handwerk und sein Hilfsbetrieb, die Schäftefabrik	48
a. Die Schäftefabrik	49
b. Das Handwerk	53
c. Die Altarbeit	63
d. Ergebnis	67
Anhang	76

III. Die Schlosserei in Breslau. Von Johannes Giesel.

	Seite
A. Einleitung	79
1. Das zunftmäßige Handwerk	79
B. Die Veränderungen des Produktionsgebietes	84
2. Die Bauerschlosserei	84
3. Die Kunstschlosserei	91
4. Die Reparaturschlosserei	93
5. Die Maschinenschlosserei	94
6. Überblick	95
C. Die wirtschaftliche Lage der heutigen Schlosserei	96
7. Statistisches	96
8. Die Betriebs- und Unternehmungsformen	99
9. Die Produktionsbedingungen	103
a. Kapitalerfordernis	103
b. Arbeitskräfte	106
c. Betriebs-Kreditgewährung	110
10. Der Absatz	110
11. Ergebnis	116

IV. Konfektion und Schneidergewerbe in Prenzlau. Von Gustav Mayer.

1. Die Anfänge der Krisis	119
2. Versuch einer Association	124
3. Das Konfektionsgeschäft	128
4. Die Hausindustrie	132
5. Das Maßgeschäft (Kundenschneiderei)	136
6. Arbeitszeit, Gesellenkrankentassen, Arbeitsnachweis	139
7. Lehrlingswesen	142

V. Das Schneidergewerbe in Stadt und Kreis Dramburg.

Von Paul Steinberg.

Das Hauswerk in der Kleiderproduktion 145. — Zahl der Schneider 146. — Arbeiterverhältnisse 147. — Betriebsweise 148. — 5. Kleiderhandel 149. — Macherlöhne 150. — Die Innung 150. — Genossenschaftliche Bestrebungen 150. — Einkommensverhältnisse 152. — Aus der Geschichte des Handwerks 153. — Ergebnis 155.

VI. Das Tischlergewerbe in Königs, Westpreußen. Von Adolf Lubnow.

1. Einleitung	157
2. Betriebsformen des Handwerks	160
A. Die Bautischlerei	161
B. Die Möbeltischlerei	162
a. Vereinigung von Möbeltischlerei und Möbelmagazin in einer Hand	162
b. Die Möbeltischler in Abhängigkeit von den Möbelmagazinen	166
C. Die Modelltischlerei	167

	Seite
3. Die Beschaffung der Produktionsmittel	168
4. Die Arbeiterverhältnisse	169
5. Ergebnis	173

VII. Die Schneiderei in Löbau, Westpreußen. Von Adolf Gottschewski.

1. Allgemeines über die wirtschaftliche Lage der Stadt	175
2. Der Konsumentenkreis der Schneiderei	178
3. Die Betriebsformen des Schneidergewerbes	181
4. Die Mustertollektion und das Versandgeschäft	185
5. Lohnwert und Preiswert	189
6. Die örtlichen Konfektionsgeschäfte	192
7. Die auswärtigen Maßgeschäfte	194
8. Die Größe der Betriebe. Einfluß der stillen Zeit	196
9. Lehrlings- und Gesellenverhältnisse	199
10. Ergebnis	201

VIII. Die Lage der Handwerke in Ratel (Neke) mit besonderer Berücksichtigung des Schmiedehandwerks. Von Alfred Volte.

A. Allgemeines	203
1. Bäcker und Konditoren	207
2. Fleischer	208
3. Schneider	209
4. Schuhmacher	211
5. Pantoffelmacher	213
6. Die Bauhandwerker	215
7. Tischler	219
8. Böttcher und Stellmacher	220
9. Drechsler	221
10. Seiler	223
11. Bürstenmacher	223
12. Sieb- und Korbmacher	224
13. Kürschner und Mützenmacher	226
14. Färber	227
15. Buchbinder	227
16. Büchsenmacher	228
17. Feilenhauer	228
18. Kupferschmiede	229
19. Sattler	229
20. Müller	230
21. Gärtner	231
22. Uhrmacher und Goldarbeiter	232
23. Barbieri und Friseure.	233
24. Das Schmiedehandwerk in Stadt und Land	234

IX. Die Lohgerberei in der Stadt Köln.

Von **A. Birmingham**, Syndikus der Kölner Handelskammer.

	Seite
1. Allgemeines	247
2. Die wirtschaftlichen Verhältnisse in der Lohgerberei	251
3. Die Lebensfähigkeit der Kleinbetriebe	256

X. Die Schlosserei, Schmiederei, Kupferschmiederei in Berlin.

Von **Richard Rinkel**, Ingenieur.

1. Einleitung	263
2. Geschichtliches	264
3. Der Bezug des Rohstoffes	270
4. Die Produktion grober Eisenwaren	273
5. Die Grob- und Hufschmiederei in Berlin	281
6. Die Schlosserei und Zeugschmiederei	285
7. Die Kupferschmiederei	294
8. Allgemeine Betriebsverhältnisse	295
9. Statistisches	296
10. Die Arbeitszeit und der Arbeitslohn	308
11. Die Kleinmotoren	311
12. Die Lehrlinge	313
13. Die Innungsverhältnisse	319
14. Ergebnis	323

XI. Das Tischlergewerbe in Berlin. Von **Paul Voigt**.

1. Zur Geschichte des Berliner Tischlergewerbes	325
a. Vor dem dreißigjährigen Krieg	325
b. Im achtzehnten Jahrhundert	330
c. In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts	336
d. Bis zur Gegenwart	342
2. Zur Statistik der Berliner Tischlerei	353
a. Vorbemerkung	353
b. Bedeutung, Zusammensetzung und lokale Verteilung der Holzindustrie	355
c. Die Größenverhältnisse der Betriebe	362
d. Die persönlichen Verhältnisse der in der Holzindustrie Erwerbstätigen	372
3. Der Produktionsprozeß	377
a. Die Spezialisierung der Produktion	377
b. Die Maschinenbenutzung	381
c. Die Holzbearbeitungsfabriken	384
d. Die Handarbeit	388
4. Großbetrieb und Kleinbetrieb bei Einkauf und Absatz	391
a. Vorbemerkung	391
b. Der Holz- und Fournierhandel	393
c. Die Mietpreise	398

	Seite
d. Der Absatz	400
e. Kapital und Kredit	404
f. Die Einwirkung des Kapitalmangels auf den Kleinbetrieb	410
5. Die Maschine in der Tischlerei	415
a. Die gebräuchlichsten Holzbearbeitungsmaschinen	416
b. Der Einfluß der Maschine auf den Betrieb	422
6. Gefängnisarbeit und Submissionswesen	437
a. Die Gefängnisarbeit	437
b. Das Submissionswesen	447
7. Die Bautischlerei und Parkettfabrikation	450
8. Sonderbetriebe	459
a. Die Sargtischlerei	459
b. Holzgalanteriewaren- und Goldleistenfabrikation	461
c. Intarsien	463
d. Die Stucktischlerei	464
e. Reparaturbetriebe	466
9. Das Genossenschaftswesen	466
a. Die bisherigen Erfahrungen	466
b. Die Genossenschaft des Tischlerinnungsverbandes	470
10. Die Innung und ihre Thätigkeit	474
11. Die Arbeiter	483
a. Die Gesellen	483
b. Das Lehrlingswesen	485
12. Schlußbemerkungen	491

XII. Die Lage der Arbeiter in der Berliner Tischlerei. Von Bruno Burckhardt.

1. Allgemeines	499
2. Lohnverhältnisse und Lebenshaltung	502
3. Arbeitszeit und Beschäftigungsdauer	531
4. Gesundheitsverhältnisse und Lebensdauer	543
5. Die Organisation	552

I.

Die Lohgerberei in Breslau.¹

Von

Walther Borgius.

Der erbitterte Konkurrenzkampf zwischen Handwerk und Großindustrie, der in der Gegenwart einen so wichtigen Teil der sozialen Frage ausmacht, ist ziemlich gleichmäßig durch zwei verschiedene Elemente der ökonomischen Entwicklung hervorgerufen worden: auf der einen Seite durch die Fortschritte der Technik, welche vielfach den Arbeitsprozeß in einer Weise umgestaltet haben, daß es dem handwerksmäßigen Kleinbetrieb unmöglich ist, sich mit Erfolg der zeitreife[n], leistungsfähigeren Produktionsmethoden zu bedienen; auf der anderen Seite durch die Ausgestaltung der modernen Verkehrswirtschaft, die an Stelle der lokalen Produktion für den lokalen Bedarf mehr und mehr die spezialisierte Massenproduktion für den Weltmarkt setzt und damit dem Handwerk rein wirtschaftlich den Boden für seine Tätigkeit entzieht. Beide Entwicklungsmomente haben auf das Gerbergewerbe ihren Einfluß ausgeübt.

1. Die Technik des Gerbeprozesses und ihre neuzeitliche Entwicklung.

Der typische Prozeß, den das Leder vom Zustand des Rohmaterials bis zum fertigen lohbaren Produkt zu durchlaufen hat, ist in kurzen Worten folgender:

¹ Ich beschränke mich in nachfolgendem auf die Lohgerberei, da für die anderen Zweige des Gewerbes die Verhältnisse wesentlich anders liegen, ein Eingehen auf dieselben aber in einer Stadt nicht geboten erscheint, wo sie einzig durch einen Sämischgerber mit zwei Gefellen vertreten sind. — Die Ergebnisse vorliegender Arbeit beruhen auf Autopsie und auf den Aussagen der in Frage kommenden Personen: Gerber, Zurechter, Lederhändler und Fabrikanten; einige historische Angaben sind der städtischen Chronik und dem Innungsarchiv entnommen.

Die Häute werden zunächst einem vorbereitenden Verfahren unterworfen: dem Einweichen und Strecken, meist in fließendem Wasser, dem Reinigen der Fleischseite, dem Schwellen im Kalkbad und Enthaaren der Narbenseite, endlich dem Beizen zur Entfernung des Kalks; dazu tritt im Großbetrieb das Spalten, während im Kleinbetrieb die Epidermis durch Schaben entfernt wird. Es folgt nun der eigentliche Gerbeprozess, der den Zweck hat, durch geeignete Ausfüllung der Hautporen das Leder gegen äußere Einflüsse widerstandsfähig und haltbar, zugleich aber auch weich und geschmeidig zu machen. Zu diesem Ende werden die Häute nach und nach in etwa 6—8 „Farben“, d. h. mit Lohbrühe gefüllte Gruben oder steinerne Behälter, gebracht und periodisch und systematisch darin bewegt. Jede folgende Farbe ist stärker als die vorhergehende, für die letzten wird neuerdings statt der Eichenlohe auch Quebracho-Holz angewendet, welches genau den doppelten Prozentsatz Gerbsäure (23 %) enthält. Endlich erfolgt das Trocknen und Einsetzen mit Talg und Leinöl; darauf werden die Häute noch einmal getrocknet und sind dann fertig zur Appretur. Diese beschränkt sich bei dem für die Schuhfabrikation vorzubereitenden Roßleder, das für Breslau allein in Betracht kommt, auf den „Spiegel“, d. h. die Haut vom Bug des Pferdes; die anderen Teile werden zu Sohlleder, Absätzen u. verarbeitet, wozu sie keiner Appretur bedürfen. Dieses sogenannte „Zurichten“ zerfällt in das Ausstanzen der Schaftform, das Walken in die quer und Falzen in die längsgebogene Lage auf dem Handmaschinenblock und das Schwärzen des Schaftes, der dann in der Regel zum Zusammennähen und Einfügen des Gummizuges in die Schaftstepperei oder Gamaschenfabrik kommt, von wo der Schuhmacher den fertigen Schaft als Halbfabrikat bezieht.

Was den Entwicklungsgang der Technik anlangt, so gehört die Gerberei zu denjenigen Gewerben, an welchen bis in die letzten Jahrzehnte die Umwälzungen auf wissenschaftlichem wie auf wirtschaftlichem Gebiete vorübergegangen sind, ohne tiefere Eindrücke zu hinterlassen. Bis etwa zur Mitte unseres Jahrhunderts hat sie sich ganz empirisch entwickelt, lediglich gestützt auf die praktische Erfahrung und die Tradition. Deshalb ist von ihrer Geschichte auch wenig zu sagen, obwohl sie eines der ältesten Gewerbe ist. Erst der rasche und intensive Aufschwung der Chemie, der das Zeitalter der Naturwissenschaften abschloß, hat hier revolutionierend gewirkt. Wußte man doch bis zur Entdeckung der Gerbsäure durch Debeur (1793) und Seguin (1795) nicht einmal etwas genaueres über den eigentlichen Vorgang des Prozesses, den man vornahm, und stritt sich bis in die zweite Hälfte unseres Jahrhunderts, ob die Verbindung der Gerbsäure mit den Hautfasern, deren Struktur sich in keiner Weise änderte, mechanisch oder chemisch sei. Ein

geringfügiger Fortschritt der Technik war es, als man — zuerst 1839 in Berlin — zum Enthaaren der Haut Gaskalk, d. h. den in Gasanstalten zur Reinigung des Gases gebrauchten Kalk, zu verwenden begann. Der eigentliche Anstoß zur neuzeitlichen technischen Entwicklung wurde erst durch die verdienstvollen Arbeiten von Knapp (1858), Liekmann und Reiner (in den sechziger Jahren) gegeben, welche zuerst einen klaren wissenschaftlichen Einblick in den Gerbe-Prozeß gewährten, und durch Untersuchung der verwendeten Materialien auf ihren Gerbstoffgehalt und die Einwirkung desselben auf die Haut zum ersten Male die Chemie als eine wichtige Hilfswissenschaft für die Gerberei erkennen ließen, die ihre Bedeutung bald noch mehr offenbarte durch Erfindung der Lederfabrikation mit Hilfe von Mineral-salzen (Heinzerling).

Damit war der erste Schritt zur rapiden Entwicklung der Technik in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten gethan, ein Schritt, der schwerwiegende Folgen für die Lage des Handwerks mit sich brachte. Nicht nur erforderte nämlich die wissenschaftliche Grundlage, welche die Gerberei jetzt erhalten hatte, ein anderes Personal von Produktionsleitern, sondern die gewonnene Kenntnis vom eigentlichen Wesen des Gerbeprozesses ermöglichte nunmehr auch das Eintreten weitgehender Arbeitsteilung und die Einführung von Maschinen in die Produktion. Dieser Weiterbildung ist die Folgezeit gewidmet, ohne daß jedoch damit die Entwicklung der Technik auf rein wissenschaftlichem Wege abgeschlossen wäre. Im Gegenteil; bereits 1880 wurde in Österreich die erste Versuchsstation für Lederfabrikation gegründet, mit dem ausgesprochenen Zweck, wissenschaftliche Experimente zu veranstalten und neue Verfahren zu erproben. Die gegenwärtigen Bemühungen zielen auf eine Dienstbarmachung der Elektrizität für die Gerberei ab, und nach einigen mißglückten Versuchen haben sich neuerdings zwei Methoden als brauchbar erwiesen und scheinen weitere Anwendung finden zu sollen¹.

Ohne auf die Einzelheiten näher einzugehen, mag bemerkt werden, daß das Schwerkgewicht darauf beruht, durch den Behälter, in welchem sich die Häute in stark konzentriertem Extrakt befinden, unter gleichzeitiger schneller Drehung desselben einen elektrischen Strom hindurchzuleiten, wodurch angeblich auch die stärksten Häute in längstens vier Tagen und Nächten völlig durchgerberbt werden. Zur Zeit wird bereits an sieben Stellen des Aus-landes nach diesem Patent gearbeitet². Nach Angabe des genannten

¹ Vgl. Günthers „Deutsche Gerber-Zeitung“, 38. Jahrg., Berlin 1895, Nr. 22.

² Nämlich in je einer Fabrik in Brasilien und Madagaskar und zweien in Portugal, ferner in der Société Brion et Dupré und der Société française de tannage