

Die Gebirgserhebung zwischen der Zschopau und der westlichen Mulde.

Die nordwestliche Ecke der obererzgebirgischen Erhebung bildet in dem Höhenzuge vom Greifensteine und Schagensteine mit seinen breiten Rücken und verschiedenartig gestalteten Abhängen ein fast selbstständiges Gebirgsglied, das zwischen der Zschopau und Mulde, in Ost und West, von dem langgestreckten Querthale des Lungwizbaches und seines Quellenzuflusses aus dem kurzen Hüllenthale, sowie seiner nach Osten gerichteten Fortsetzung im Kappelbache und in der breiten Thalsenkung von Hilbersdorf im Norden begrenzt wird, während im Süden das Raschauer und Mittweidaer Querthal die Erhebung vom Hauptzuge des Erzgebirges trennt. Dieses kleine Gebirge hat ein selbstständiges System zahlreicher Wasseradern, welche sich nach allen Richtungen der Windrose ergießen. Die kurzen Rinnen des Schiffelbaches, des Löfknibaches mit dem Hasen- und Lubache, der Kumpelsbach und Bernsbach, zum Theil in tief eingeschnittenen Schluchten und Waldthälern dahinrauschend . . . der Döwaldbach (oder volksthumlich verstämmelt Dudelsbach) mit seiner köstlichen Wald- und Felsenlandschaft unterhalb des Glasberges und des Viehknochen, der Geyer'sche Bach und der Greifenbach fließen in der Hauptsache nach Süd, während das einsame Waldthal des Heidelbaches, das nur in seinem unteren Ende bewaldete Thal des langaus mit Wohnungen besetzten Drehbaches und die aus mehreren an den Abhängen des Greifensteines entspringenden Quellenbächen gebildete Wiktsch in nordöstlicher Richtung durch ein von Wald und Felsenklippen eingefasstes, gegen die Zschopau hin sich verengendes Wiesenthal fließt. — Die Hauptwasserader dieses Gebietes bildet jedoch die am Fuße des Schagensteines im Torfstiche des Bärenloches entspringende Zwönitz mit ihren Zuflüssen mit der Würschnitz und dem Stollberger Wasser. Die westlich vom Schagensteine entspringende Würschnitz (Beuthenbach) vereinigt sich mit dem Stollberger Wasser in dem breiten, langen, von mäßig

steilen Abhängen eingefassten Auenthale, das vom unteren Ende von Niederdorf bis gegen Harthau hinabreicht, fast 11 km weit, und nur an einer einzigen Stelle, bei Zahnsdorf, eine kurze Einschnürung hat. Am Nordende von Harthau vereinigen sich Würschnitz und Zwönitz, und nehmen von da den Namen Chemnitz an, eine Benennung, welche schon von den ältesten Chronisten Ditmar und Annalista Saxo gebraucht wird.

59. Grünhain. Der Prinzenraub 1455.

Am östlichen Abhange des Spiegelwaldes, von dessen Aussichtsthurme man einen prachtvollen Ausblick gebirgsaufwärts, nach Süd und nach West hat, liegt in breiter Thalmulde die Stadt Grünhain, eine der ältesten Ansiedelungen auf diesem Theile des Gebirges. Die Stadt dehnt sich in zwei Straßen, von denen die eine den Markt bildet, von West nach Ost abwärts. Weder von den Thoren noch von der Stadtmauer sind Ueberreste zu erkennen; ältere Bauwerke sind nicht vorhanden.

Am Ostende der Stadt lag das große und für die Besiedelung des Gebirges wichtige Kloster Grünhain, 1236 (nach Anderen 1238 oder 1240) vom Burggrafen Meinhardt von Meissen gegründet. In den Urkunden „Grunehayn“ genannt, sagt der Pirnaische Mönch: „Grunhain, ein Kloster Cistercienserorden am Behmischen Gebirge, hat umher die Lysnicz, Elterken, Czwinitz, Slete u. im Walde, ist am allermeisten von großen Almosen und Einkommen.“ „Der rawm soll etwa der Vtenhöfer gewest, erstlich mit Munchen von Sittichenbach besetzt.“ „Diß Kloster hat merklichen Raum in der Stadt zu Zwickau und etliche Gerechtigkeit“ „1429 vorterbten diß Kloster die Hussiten“ „1525 Montags vor Cantate triben die pawern den Abt aus mit den Munchen, logirten sich darein, vorzehrten Was sie guts funden, blunderten das Kloster u. s. w. Die NiklasKirche war vordem ein großer Wallfahrtsort.“

Das Kloster gewann, vorwiegend durch Schenkungen, zahlreiche, wenn auch zerstreut liegende Besitzungen. Der Grünhainer Hof in Zwickau, der Schlettauer Hof in Schlettau, der Gardschützer Hof in der Altenburger Pflege und der Wisstritzer Hof im böhmischen Egerlande bildeten die Mittelpunkte für die Verwaltung des ausgedehnten Besitzes. Zur Zeit seines höchsten Reichthums gehörten dem Kloster die drei Städte Grünhain, Zwönitz und Schlettau, sowie 56 Dörfer und Dorfanteile. Die Güter „in der Lunkewitz“ erhielten den Namen Abtey-Lungwitz. Als Beispiel für den Reichthum des Klosters

wird erzählt, daß nach Fündigwerden der Erzadern in Mildenau so viel Silber gewonnen wurde, daß man die 12 Apostel in Silber goß und in der Klosterkirche aufstellte.

Im Jahre 1429 wurde das Kloster, sowie die Städte Grünhain, Zwönitz, Schlettau, Elsterlein und andere von den Hussiten überfallen. Sie „demoliren das Kloster, ermorden die Mönche, schleppen fort, brennen nieder und zerschlagen Alles“ *).

In der Geschichte des Prinzenraubes wird Abt Liborius genannt.

Im Jahre 1515 legte Abt Gregor den Grund zu der nach kurzer Zeit eingegangenen Frohnauer Sebastianskapelle und zu der von dem Hammerherrn Klinger in Folge eines Gelübdes errichteten Sct. Oswaldkirche (Dubelskirche) an der alten Raschauer Straße. Diese letzten Anstrengungen, das kirchliche Leben zu heben, waren der vordringenden Reformation und den gleichzeitig mit ihr auslodernenden socialen Ideen gegenüber nicht mehr lebensfähig. 1522 verließen „des Glaubens wegen“ 16 Mönche das Kloster und traten zum Luthertume über. „Weil ich sehr spüre und vermerke, daß mit unserm Klosterleben mißlich sein will, wie wir denn allbereits einestheils die Klosterkleider abgelegt und ausgezogen haben,“ schrieb der Laienbruder Frenzel.

1525 überfielen die Bauern das Kloster und verwüsteten es.

Dem 1529 stattfindenden Einzuge der Reformation folgte 1533 die Auflösung und Sequestration. Die wenigen dem Ordensgelübde treu bleibenden Cistercienser gingen nach Kloster Dffeg (Desfeld sagt nach Raaden), wohin sie auch das Klosterarchiv mitnahmen. Die Klosterbibliothek kam anfangs nach Wittenberg, später nach Jena. Der letzte Abt, Johannes Göpfert, heirathete und zog nach Schlettau, wo er 1548 starb.

Im Jahre 1536 wurde ein großer Theil der Stadt Grünhain, sowie das verlassene Kloster von Neuem durch einen großen Brand zerstört. Die schlimmste Verwüstung der Klostergebäude verursachte jedoch ein Raschauer, welcher unter den Mauern und selbst unter den Altären nach Schätzen grub. Desfeld schreibt im Erzgebirgischen Zugschauer (1776, I, 181). „Das alte verfallene Kloster bei Grünhain ist eine Reliquie aus dem 13. Jahrhundert. Man sieht noch einen großen Klosterkeller mit Pfeilern Daneben sind noch alte ein-

*) Schöttgen, Historia diplomatica abbatiae Grünhaynensis. Altenburg 1755.

Dr. E. Herzog, Geschichte des Klosters Grünhain (im Band VII des Archivs für Sächsische Geschichte). Leipzig, Tauchnitz, 1869.

gefallene Mauern von der Kirche zu sehen, welche nun vor 30 Jahren abgetragen und die Steine nach der Grünhainischen Feuerbrunst zum Aufbau der Häuser genommen worden; dabei nur Dieses zu beklagen, daß die alten Leichensteine zer schlagen und mit vermauert sind.“

Der beim Brande stehen gebliebene Theil des Klosters wurde hergestellt und seit 1559 als Amtsgebäude benutzt; die übrigen Gebäude ließ man verfallen; die Klosterkirche wurde 1740 abgetragen. Orgel und Glocken kamen in die Stadtkirche. Das Amtshaus wurde 1632 von den Kaiserlichen unter Holck, ebenso wie die Stadt, zum größten Theile niedergebrannt. Das Amtshaus wurde 1821 neu aufgebaut und ist gegenwärtig zu einer Strafanstalt zc. verwendet. Vom Kloster stehen nur noch die Umfassungsmauer, ein Schuppen, ein Theil des Kellers und der Fuchsthurm, ein viereckiger, zum Theil abgetragener Thurm, so wie einige Stücke Grundmauern der Klosterkirche.

Im Städtchen werden Ackerbau, Posamenten- und Blechwaaren-Industrie betrieben (Köffel und Gabeln von Stahlblech).

Jenifius sagt betr. den Bauernkrieg im Chronicon Annabergense: „Um diese Zeit (1525) sind die Bauern im ganzen Lande aufgestanden, welche Thomas Münzer zu Empörung und Aufruhr angeregt, daß sie frei und der Obrigkeit nicht unterthan sein sollten.“

Schon 1520 hatte Thomas Münzer, Prediger zu Sct. Katharinen in Zwickau gegen Pfaffenthum und Mönchswesen losgedonnert, so daß bereits 1521 ein Aufstand ausbrach, welcher nur durch das kräftige Einschreiten des Zwickauer Rathes niedergehalten wurde. Münzer floh zwar, aber dessen ungeachtet vermehrte sich die Schaar der Wiedertäufer und der neue Prophet Storch machte es nicht besser, wie bis dahin Pfeifer und Thomas Münzer. 1522 brach der lang genährte Haß gegen die Mönche los. Der Grünhainer Hof wurde erstürmt und zerstört. Mit Mühe wurde die Ruhe wiederhergestellt, und Luther selbst kam nach Zwickau und predigte vier Male, um den wiedertäuferischen Geist zu bändigen.

Eine allgemeine Gährung hatte sich der Gemüther bemächtigt. Wanderprediger und Flugschriften trugen die Gedanken in das Volk hinaus. Auf der eiren Seite der Druck der Kirche und des verderbten Pfaffenwesens, auf der anderen der Druck der weltlichen Herren und die Privilegien der Städte. Man darf sich nicht wundern, wenn die Bewegung nächst dem religiösen auch bald einen politischen und socialen Charakter annahm.

Die „zwölf Artikel“ der Bauern geben ein Bild ihrer Forderungen . . . „Die Gemeinde soll das Recht haben, den Prediger zu wählen und zu entsetzen . . . Der Prediger soll das reine Evangelium

lehren . . . Der große Zehnte (vom Getreide) soll dem Pfarrer zum Unterhalte dienen; der kleine Zehnte (von den übrigen ländlichen Erzeugnissen) und das Ehegeld soll abgeschafft sein . . . Sie wollen nicht unfrei sein (Hörige, Lite, Laffen), sondern freie Männer . . . die Frohndienste sollen aufhören und mit ihnen die Belastung der Güter und die Hutungsrechte . . . Gemeindeäcker, Wiesen und Forsten sollen an die Gemeinden zurückgegeben werden . . . Jagd und Fischerei frei sein.“ Allen auf die 12 Artikel gegründeten Forderungen war das Dertliche und Persönliche in reichem Maaße beigemischt.

Wachsmuth sagt (Geschichte des Deutschen Bauernkrieges, S. 130): „Die Geschichte des Bauernkrieges ermangelt ganz und gar des hochherzigen Aufschwunges, des freudigen Heldenmuthes, der Hingebung und der Mäßigung, die in mancher anderen Kriegsgeschichte, auch unter Gräuel, das Edlere im Menschen zu erkennen geben. Sie ist in Nichts anregend — nur niederschlagend.“

Das Thun und Treiben der Bauern stand in vollem Widerspruche zu ihren Erklärungen von Gehorsam, Gesezlichkeit und Willigkeit, sich eines Besseren belehren zu lassen. Lärmen, Toben, Saufen, Fressen, Schlemmen, Unbotmäßigkeit, Plündern, Rauben, Verwüsten, Sengen und Brennen: Das waren ihre Heldenthaten.

Zunächst fanden 1525 große Ansammlungen von aufständischen Bauern und Bergleuten in der Gegend von Zwickau, Stollberg und Elsterlein statt. Die Unruhen verbreiteten sich über das ganze Gebirge, und man dachte in Annaberg schon daran, die Schätze der Stadt auf den Schellenberg in Sicherheit zu bringen.

Die Bauern nahmen die Wiesenburg ein, so wie Schloß Stein und „haben viel Unfug getrieben, gemartert und geplündert“. Die bei Elsterlein Versammelten zogen auf Grünhain und Schlettau, hieben die Thore ein und plünderten Stadt und Schloß; der Haufen von Zwickau her zerstörte Klosterlein bei Aue. Darauf wendeten sich die Bauern gegen Grünhain. Bergvoigt Busch in Buchholz ritt mit den wenigen Leuten, die er aufbringen konnte, nach Grünhain, aber Abt und Mönche flohen nach Annaberg, und die Grünhainer Bürger mit der geringen Verstärkung sind nicht im Stande, Widerstand zu leisten. Das große, schöne Kloster wurde am 7. Mai 1525 geplündert und zerstört.

*) Der Bauernkrieg 1525. Vortrag von Oberlehrer Dr. B. Wolf in Annaberg. Glückauf (Zeitschrift) 1887.

Die Unruhen im Erzgebirge während des Deutschen Bauernkrieges 1525. J. C. Seidemann. (Abhandlungen der R. Bair. Akademie der Wissenschaften. III. Cl. X. Bd. I. Abthl. München 1865.)

„Weil es den Bauern so glücklich hinausginge, stunden auch die Schönburgischen, Mebtischen und Wolkensteinischen Bauern im Wolkensteiner und Lautersteiner Amte auf.“

Annaberg blieb ruhig. Die Knappschaft stand zur Obrigkeit. Dagegen hatten sich die Bergleute in Joachimsthal erhoben, die Burg des Grafen Schlick eingenommen und geplündert, und vom 20. bis 25. Mai behauptet. Hier schlichtete ein Vergleich die Unruhen.

Der Sieg der Fürsten bei Frankenhäusen, den 15. Mai 1525, wo Herzog Georg der Bärtige von Sachsen, im Verein mit Philipp Landgraf von Hessen und Heinrich Herzog von Braunschweig das über 9000 Mann starke Heer der aufständischen Bauern unter Thomas Münzer vollständig geschlagen hatte, wirkte wie ein Donner Schlag ins Gebirge herauf. Die aufrührerischen Haufen zerstreuten sich eilends.

Kurfürst Johann rückte mit 1500 Reitern und 700 Mann Fußvolk in Zwickau ein, hielt strenges Gericht, begnadigte aber schließlich die Schuldigen. Herzog Georg von Sachsen kam nach Annaberg. Was die Bauern mit Gewalt genommen, mußten sie wieder erstatten oder Schadenersatz leisten, die Rädelzüher angeben und von jedem Hause 10 Gulden Buße zahlen. Herzog Heinrich war ebenfalls streng; besonders hart aber verfuhr Ernst von Schönburg, welcher am Leben, an Geld und an Gütern schwere Strafen auflegte.

Etwa 3 km südlich von Grünhain liegt der Fürstenberg und an seinem Abhange der Fürstenbrunnen. Hier wurde schon 1306 Bergbau betrieben, und noch um 1700 sah man am Elterleiner Wege unweit des früheren Hammerwerkes des Klosters Grünhain große Schlackenhalden.

Am Fürstenberge endigte der Prinzenraub mit der Gefangennahme des Ritters Kunz von Rauffungen durch den Köhler Schmidt.

Die Beweggründe dieser ganz außerordentlichen That waren ursprünglich wohl persönliche; aber verletzter Hochmuth und Rachsucht ließen Kunz willig finden, seinen Arm einem politischen Spiele zu leihen, durch welches Kurfürst Friedrich gezwungen werden sollte, sich jeder Bedingung seiner Gegner zu unterwerfen.

Das seit längerer Zeit geplante Unternehmen wurde durch die Besprechung mit dem Vertrauten Podiebrad's, des Gubernators von Böhmen, bestimmt festgesetzt. Kunz von Rauffungen und seine Genossen Wilhelm von Mosen, Wilhelm von Schönfeld, Bernhard von Trebin, Dix und Bartel von Trebin, Nicol von Forst waren über die Ausführung einig. Mit der Vertlichkeit und allen Verhältnissen auf dem Altenburger Schlosse war Kunz von Rauffungen vollständig.

bekannt; war er selbst doch längere Zeit Schloßhauptmann gewesen. Hans Schwalbe „den ansehnlichen Koch aus Böhmen“ hatte er schon etliche Zeit vorher dort in den Dienst gebracht, um „Condition am dasigen Hofe zu suchen“. Hans Schwalbe setzte Rauffungen durch einen Brief vom 5. in Kenntniß, daß der Kurfürst den 6. Juli mit dem größten Theile seines Hofstaates nach Leipzig zur Messe reife, und daß der Rest des Hofpersonals am 7. beim Kanzler von Saugwitz, in der Stadt Altenburg, „ein Ehegelöbde“ feiere.

Während des Tages versammelte er seine Helfer, 6 Ritter und 4 Knechte, mit 36 Berittenen (nach Albinus 35 Reiter und 10 Fußknechte), erstieg etwa gegen 10 Uhr Abends das Schloß, dessen Thore seine Vertrauten öffneten, und raubte die Prinzen Ernst und Albrecht. Die mitgebrachten Reitern sollten wohl nur den Verdacht von den Verräthern ableiten.

Es wurde im Schlosse zwar sogleich Lärm, aber da die Kurfürstin, wie die Anderen, durch von außen angelegte Schösser in ihren Zimmern eingesperrt waren, gelang es der Kurfürstin erst nach Mitternacht, Beistand zu erhalten. Konnten gegen 2 Uhr Morgens die ersten Verfolger aufbrechen — und die Spur von 36 Reitern läßt sich sicher halten —, so hatte Kunz nur etwa 3 Stunden Vorsprung.

Der Kurfürst war unverzüglich durch Eilboten aus Leipzig geholt worden. In früher Vormittagsstunde des 8. Juli begann die allgemeine Verfolgung: Landschaft und Städte sollten „mit reisigem Gezeug und Fuhren in den Wäldern und Hölzern“ halten und suchen; die Sturmglocken ertönten, und die Nachricht vom Geschehenen flog so schnell von Ort zu Ort, daß es auf allen Wegen „wibbelte und kribbelte“.

„Des Morgens am Dienstage Kiliani,“ sagt das Manifest des Kurfürsten, „umb die neunte Stunde worden den Unsern uf Schloß zu Altenburg Tungen und seiner Helfer Fehdebriefe nach der That ausgeantwortet,“ (aber vorher schon) „wurden die Unsern bereit und folgtem ihm alsbald nach auf frischem Fuße“ „ließen mit der Folge nicht ab und fingen seiner Gesellen in der Flucht sechs“ „und drangen den Flihenden vierzehn gesattelte Pferde ab“ „Als nun unsere Flihende also gedrunge wurden, theileten sie sich im Walde“

Die Verfolger waren den Flihenden besonders in der letzten Zeit hart auf den Fersen. Kunz mußte sich mit seinen Begleitern auf gangbaren Straßen halten, denn nur auf ihnen kamen sie vorwärts, aber auf ihnen hatten sie auch die Verfolger zuerst hinter sich. — Aller Wahrscheinlichkeit nach ritt Kunz von Rauffungen über

Waldenburg, wo er die Mulde überschritt, nach Callenberg, Oberlungwitz, Erlbach, Stollberg, um über Zwönitz die Schwarzenberger Grenze zu erreichen und durch die obere Grafschaft Hartenstein nach Böhmen zu gelangen. Bei einem scharfen Ritte konnte er nach etwa 10 Stunden, abgesehen von etwaigem Aufenthalte, die Gegend von Zwönitz erreichen. Aber die ersten Verfolger waren ihm bald nahe; das Sturmläuten verbreitete mit Riesenschnelle die Nachricht von der außerordentlichen That und rief von allen Seiten Verfolger herbei.

Kunz hatte zweifelsohne schon vor 10 Uhr Vormittags Widerstand mit der Waffe in der Hand zu beseitigen.

Ueber den Punkt, wo er und seine Genossen sich theilten, lassen sich nur Vermuthungen aufstellen. Wahrscheinlich kurz hinter Stollberg. Hier, wo eine alte Straße über Oberndorf und Beutha nach der Eisenbrücke bei Kloster Zell-Maria an der Mulde, etwa 20 Minuten von der Prinzenhöhle vorüberführend, sich von einem anderen alten Straßenzuge trennt, der durch Kühnheide über den Fürstenberg und den Graul nach der böhmischen Straße geht, ließ er wahrscheinlich den größten Theil seiner Begleiter zurück, um die Verfolger aufzuhalten.

Nachdem Kunz Grünhain umgangen hatte, kamen im Walde die Verfolger „Gungen an und unsern lieben Sohn Herzog Albrecht, den er selb Dritte bei ihm hatte im Walde bei dem Kloster Grünhain, und brachten unsern Sohn von ihm zu unsern Händen“. Die Altenzellaer Chronik (von 1513) sagt: „ein armann kam und vermerkte, daß er den jungen Herrn gefangen führte, der lief zurück und offenbarte es dem Abt zu Grünhain und andern mehr, die da nachfolgten, also daß er mit dem Fürsten gefangen ward“. Am 8. Juli, angeblich Mittags, war Kunz nicht weiter als eine halbe Stunde Wegs von der böhmischen Grenze entfernt, mitten im Walde, allem Anscheine nach sicher, trotz des von allen Seiten schallenden Sturmgeläutes, so daß er die Bitte des Prinzen Albrecht um etwas Nahrung und Trank genährte. In der nächsten Köhlerhütte ließ er etwas Brod und Bier geben. Hier mag das Auffallende der Erscheinung, das Sturmläuten, das vornehme Aussehen des Knaben, vielleicht dessen Bitte um Befreiung Veranlassung zu einem Wortwechsel und zu Thätlichkeiten gegeben haben, bei welchen das Bellen des Köhlerhundes und das Nothzeichen der Frau schnell Köhler und Holzhauer herbeirief, so daß Kunz der Uebermacht unterlag und trotz verzweifelter Gegengewehr gefangen genommen wurde. „Den jungen Herrn“, so wie den gefangenen Ritter, seinen Knappen und zwei Knechte lieferte man an den Abt von Grünhain, welcher die Gefangenen Tags darauf unter starker Bedeckung nach Zwicau bringen ließ.

Prinz Albrecht wurde am 9. Juli im Triumphzuge von Grünhain nach Altenburg gebracht; Prinz Ernst am 12. Juli.

Mosen und Schönfeld mit zwei Knechten hatten sich mit dem Prinzen Ernst nach einer „Steinrißen“ beim Schlosse Stein geflüchtet und hielten sich bis Freitag, den 11., hier verborgen. Sie übergaben den Prinzen „uf den Hartenstein, Herrn Friedrichen von Schönburg“ und wendeten sich außer Landes.

Kunz von Kauffungen wurde gefangen nach Freiberg gebracht und dem Geschworenengericht der Vierundzwanziger überantwortet, welches ihn wegen schweren Landfriedensbruches mit hinterlistigem Ueberfall und versammelter Mannschaft zum Tode verurtheilte. Er wurde den 14. Juli 1455 auf dem Marktplatze zu Freiberg enthauptet. Ein Theil seiner Helfer wurde in Zwickau, ein anderer in Altenburg hingerichtet. Das vom Kurfürsten erlassene Manifest „an unterschiedene Chur- und andere Fürsten Cuntzens von Kauffungen böse Handlungen betreffend“ schweigt über dessen geheime Verbindungen, über Bobiebrad's Antheil an der Verschwörung und die ihm drohende Kriegsgefahr.

60. Elterlein. Gener. Ehrenfriedersdorf.

Im Nordosten von Grünhain erhebt sich der Schätzenstein. Man besteigt denselben auf einem Waldwege, der von der Brücke über den Glasbach in gerader Richtung, zuletzt als Schneuse, auf den Gipfel führt, in etwa einer Stunde; die Aussicht gebirgsaufwärts ist recht gut.

Vom Schätzenstein nach Elterlein sind nicht ganz 3 km. Von der nahe an der Straße liegenden Lorenzzeche, besser aber noch vom Ziegenberge (Punkt 717 der Gen. St. Karte) oder der vor ihm befindlichen Halbe hat man eine vortreffliche Aussicht nach Südost.

Das von Nordwest nach Südost gerichtete Städtchen Elterlein hat eigentlich nur eine Straße. Die Stadt ist eine alte sorbenwendische Niederlassung, worauf auch der Name hinweist, und zwar eine bergmännische. Der Pirnaische Mönch schreibt noch Elterlen. Wahrscheinlich lautete derselbe ursprünglich helderlen, was von hel = Malachit und drlém = zermalmen abzuleiten sein würde. Malachit oder Rothkupfererz tritt in Lagern und Gängen auf, ist wie die Mehrzahl der gefundenen Kupfererze silberhaltig und jedenfalls hier mit Erfolg gebaut worden. In gleicher Weise ist der Name „Kutten“ von kutám = schürfen, dem Erze nachgraben, abzuleiten.

Schon Albinus (II, 23) sagt: „Das Elterlein soll weit über 600 Jahr sein . . . Wie alt aber das Bergwerk ist, ist mir nicht

bewußt. Aber wohl zu achten, es sei mit den anderen umbliegenden auch rege geworden, denn man von etlichen alten Bechen allda zu sagen weiß, deren eine „ufm Kutten“ genannt, sonderlich berufen.“

Im Elterleiner Kirchenbuche steht ein Bericht des Pfarrers C. Schreiter vom Jahre 1781, als ein Auszug aus den von ihm verfaßten, vor Jahren verbrannten „Denkwürdigkeiten“ von Elterlein. Nach diesem ist die Stadt eine germanische Niederlassung, im Jahre 960, unter dem Statthalter Hermannus Bilingus gegründet, mit dem Namen Quedlinburg an der alten Salzstraße nach der Pöla. Es ist ein Irrthum, wenn Schreiter den Sachsenherzog Herrmann Billung in das Meißner Land versetzt; aber auch andere Chronisten schreiben „Elterlinum quod prisca vocaverat olim lingua Quedlinburgum“, ohne jedoch anzugeben, wie eigentlich der Ortsname gelautet habe.

Die kleine, freundliche Stadt liegt auf dem Plateau eines Bergvorsprunges; auf dessen höchster Stelle die Kirche. Vom Balkon des Thurmes hatte man eine prachtvolle Aussicht nach dem Gebirge; unzweifelhaft die schönste, welche man auf der Nordseite haben konnte. Im engen Rahmen der Balkonthüre, dem Gebirgskamme nahe genug, um die Erhebung desselben über dem flachen Rücken des Emler aus dem Raschauer Thale und von der Scheibenberger Hochfläche bis in alle Einzelheiten verfolgen zu können, sah man den mittlen Theil des Gebirges kurz vor sich aufgebaut. Im Osten den Pöhlberg, und von diesem südwärts weiter gehend, Hirzstein, Haßberg, Bärenstein, Preßnitzer Spitzberg; im Südost Scheibenberger Hübel und über demselben die Kupferberger Kapelle, den Eisenberg, darüber die Wirbelsteine, den Keilberg, Fichtelberg, großen Henneberg, Steinberg, über diesem im Süden der Gottesgaber Spitzberg; sodann den großen Plattenberg, den Ochsenkopf bei Rittergrün, den Auersberg im Südwest, endlich Morgenleithe, Sachsenstein u. s. w. Der Kirchturm wurde 1887 abgetragen, doch wird beim Neubau der Austritt wieder hergestellt.

Von Elterlein nach Geyer sind etwas über 6 km; zweckmäßiger ist, nach dem oberen Ende von Hermannsdorf zu gehen, 4 km, und von hier auf den Hundsrück oder den Singerstein; den ersten mit Aussicht nach Südost, den anderen mit Aussicht nach Süd; der Weg nach beiden etwa 2 km. Vom Singersteine durch den Wald ins Thal und nach Geyer 3 km.

Albinus schreibt in der Meißnischen Land- und Berg-Chronica, 1589 (II, 20): „Der Geyer als ein Silber-, Kupfer- und Zinnbergwerk soll um 1395 angegangen sein.“ Der Ursprung der Stadt ist aber viel weiter in die Vorzeit zurück zu legen, denn schon 1377

wird sie urkundlich Ghyer genannt, und ihr Bergbau als „ufm perg zum gyer“ aufgeführt. Schon 1407 erhielt Geyer von dem Markgrafen von Meißen in Bezug des freien Marktes Verbotungsrecht auf eine halbe Meile im Umkreise. Melzer erwähnt sogar eine Quittung von 1315, den Zinnbergbau in Geyer betreffend (Desfeld, Historische Beschreibung zc. II, S. 29). Der Ort selbst ist unzweifelhaft noch älter und die erste Anlage in das 12. Jahrhundert, wo nicht früher, zu setzen. Der Ortsname selbst ist ein bergmännischer — ch y r = das Gerücht, das Geschrei, ganz wie Altes und Neues Geschrei bei Freiberg, Neu-Geschrei bei Weipert u. A. m. Aus dem Namen Gyr, Gyer machten die deutschen Zuwanderer Geyer, und dadurch kamen die drei Geyerköpfe in das Stadtwappen und der Vogel selbst in den Sagenkreis der Stadt.

Dieselbe soll in den ältesten Zeiten sieben Silberhütten und eine Saigerhütte gehabt haben; mit dem Steigen und Sinken der Bergwerks-erträge stieg und sank auch ihr Wohlstand. Zwar wurde Geyer 1429 von den Hussiten zerstört; aber bei dem steigenden Ertrage der Gruben, von 2000 bis 4000 Mark Silberausbeute, hob sie sich Mitte des 15. Jahrhunderts ganz bedeutend. Aber schon 1470 wurde geklagt: „Zum Ersten sind die Bergwerke zum Geier verfallen und eingegangen, da doch wohl stünde zu bauen und auch zu gewinnen wäre, wenn man dieselben wieder gewältigen möchte. Das Andere ist große Wassersnoth und Gebrechen der Stolln, die nicht wolln gehalten werden, wie vor Alters.“

Der Silber- und Kupferbergbau der Stadt, so wie die Verhüttung des „unterm Vielberge“ gewonnenen Erzes in Geyer hatte nur vorübergehend zugenommen; denn von 1492 an begannen die Bergleute auszuwandern und reicheren Erzanbrüchen nachzuziehen. Annaberg, Buchholz und Joachimsthal verdanken ihre ersten Häuser Geyerschen Bergleuten und seitdem auch bei Annaberg Schmelzhütten angelegt wurden, gingen Wohlstand und Stadt schnell zurück.

„So lange Geyer einen lebhaften und ergiebigen Bergbau trieb, wahrte es eine gewisse hervorragende Stellung und zeigte im Innern eine sehr wohl erkennbare Wohlhabenheit und Behäbigkeit seiner Bürgerschaft. Diese bessere Zeit dauerte bis in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts“ . . . Die Stadt zählte um 1550 an 250 Häuser mit etwa 1800 Bewohnern. „Nach dem Abnehmen des Bergbaues ist die Geschichte von Geyer ein fortgesetztes Ringen um eine dürftige Existenz, eine ununterbrochene Kette von Nothzuständen“ . . . Groß sind die Klagen über verfallende Häuser und wachsende Armuth, steigende Verschuldung und sich verschlimmernde Zustände. Von 1560 an bringen Seuchen, Pestilenz, Theuerung, das Darniederliegen

des Bergbaues, die Drangsale des dreißigjährigen Krieges u. s. w. das Städtlein in großes Decrement.“ (Falcke, Geschichte der Bergstadt Geyer.)

Prediger Kollenhagen verbrannte im dreißigjährigen Kriege alle Urkunden, Acten und Kirchenbücher öffentlich auf dem Markte.

Auch die Kriege zu Anfang des 18. Jahrhunderts, besonders der Nordische, brachten viel Noth und Elend über die Stadt. Im Winter von 1719 zu 1720 stieg in Geyer, Ehrenfriedersdorf, Thum und den Umgebungen die Noth aufs Höchste. Das wiederholte sich gegen Ende des Jahrhunderts; denn kaum waren die Nothstände des siebenjährigen Krieges überwunden, so wüthete 1771 und 1772 durch das ganze Erzgebirge eine Hungersnoth, welche besonders in der verarmten Stadt Geyer eine außerordentlich große Anzahl von Menschen dahin raffte. Im Jahre 1843 wurde Geyer aufs Neue durch Theuerung und Hungersnoth schwer heimgesucht; 1862 brannte der größte Theil der Stadt nieder und 1863 verwüstete eine zweite Feuerbrunst den im Aufbau begriffenen, wie den noch stehen gebliebenen Theil derselben. Seitdem ist sie neu aufgebaut, die Straßen breiter, die Häuser stattlicher und solider*).

Auf der Höhe östlich der Stadt liegt der Lotterhof, auf welchem Hieronymus Lotter, der Erbauer der Augustusburg sein schaffensreiches Leben beschloß. In Nürnberg 1497 geboren, zog er mit seinem Vater nach Annaberg, welches durch seinen Silberbergbau in raschem Aufschwunge war. Er ließ sich dann in Leipzig als Baumeister nieder und erbaute, außer zahlreichen Privatbauten die Pleißenburg, das Rathhaus in Leipzig und in Pegau und die Augustusburg. Während dieses letzten Baues kaufte er sich in Geyer an und erbaute den Lotterhof, verwendete aber seine Mittel größtentheils im Bergbau, so daß sein Wohlstand auffallend zurückging, als sich die Schwierigkeiten und Aergernisse beim Bau der Augustusburg steigerten und er beim Kurfürst August in Ungnade fiel, der sogar seine Ansprüche aus dem Bau der Augustusburg, 15 000 Gulden, niemals befriedigte. Lotter starb in gedrückten Verhältnissen in Geyer 1580**).

Neben dem Lotterhose steht die alte Stadtkirche; ein zweiter Thurm ein Stück von der Kirche abseit; wahrscheinlich ist das ein Thurm aus der ehemaligen Stadtbefestigung. An den Prinzenraub erinnert die große Glocke. Die Glocke war 1455 beim Sturm läuten gesprungen, und wurde darauf auf kurfürstliche Kosten zum ersten

*) Dr. Johannes Falcke, Geschichte der Bergstadt Geyer. Dresden, Burdach, 1866.

**) Der Leipziger Baumeister Hieronymus Lotter. Dr. G. Wustmann. Leipzig, Seemann, 1875.

Male und 1539 zum zweiten Male (92 Centner schwer) umgegossen. Die mit dem Bildnisse Heinrich des Frommen und einem breiten Laubwerkfries geschmückte Glocke zeichnet sich durch vortreffliche Guß- und Eiselarbeit aus.

Südöstlich von der Kirche, fast auf der Höhe des Geiersberges liegt die große Binge. Schon 1704 fand ein bedeutender Zusammensturz im „Stoßwerck“, den zahllosen über-, unter- und neben- einander geführten Aushöhungen, Gängen, Strecken und Schächten statt. Kleinere Zusammenbrüche waren schon vorher erfolgt und haben sich nachher auch zu verschiedenen Malen wiederholt. Der Hauptzusammenbruch war aber am 11. Mai 1803, wo der größte Theil der ganzen bergmännischen Anlage in sich zusammenstürzte, eine Anzahl von Bergleuten verschüttete und die sämtlichen Betriebsbauten fast vollständig zerstörte. „Man sieht die große Binge steil eingebrochen, 20 bis 25 Lachter (40 bis 50 m) tief. . . . fast aus der Mitte ragen einige frei stehende Felsen. . . . verschiedene Höhlen und Ueberreste des Bergbaues sind zu erkennen. . . . eine Menge Schächte und Strecken, ein Feldgestänge. . . .“ (Charpentier, Mineralogische Geographie 2c., S. 203).

Die 58 m tiefe große Binge bildet einen halbmondförmig gekrümmten Absturz, aus dessen Innern sich eine Klippe erhebt. Man könnte sagen, sie gleiche einem hörnerartig gebogenen Krater, an dessen Felsenwänden, besonders an der auf der Südseite vorspringenden Felsenecke noch die Spuren früherer Strecken, Abbau- und Fördergänge zu erkennen sind. Die größte Längenausdehnung der Binge beträgt gegen 200 m, die größte Breite gegen 160 m. Dieselbe ist zum Theil zugänglich; besonders von Südost her kann man weit in derselben vordringen.

Etwa 1 km nordöstlich von Geyer liegt Schlegels Berg (Walther's Höhe) mit guter Aussicht nach Süden.

Im Norden von Geyer, etwa 3 km entfernt, ist der Greifenstein. Derselbe besteht aus sieben freistehenden 25 bis 30 m hohen Granitmassen, welche aus großen, plattenförmigen Blöcken mauerartig aufgebaut sind, und an die Teufelsmühlen und Teufelsmauern erinnern, wie sie im Fichtelgebirge, in der Rhön, dem Vogelsberg und überhaupt allen granitischen Territorien in größerem und kleinerem Maßstabe vorkommen. „Offenbar sind die jetzt noch stehenden Felsen des Greifensteines nur die von der Verwitterung und vollständigen Abtragung verschont gebliebenen Reste einer ursprünglich vorhandenen Kuppe, welche in einzelne Blöcke aufgelöst worden ist.“ (Erläuter. z. geogr. Karte, Sect. 127.) Von Weitem gesehen ragen sie wie die Zinnen einer Burg über den waldbigen Bergrücken empor. Der eine

Gipfel (726,1 m) ist zugänglich gemacht, und von ihm hat man eine ausgedehnte Rundsicht. Im Süden Haßberg, Pöhlberg, Bärenstein, Keilberg, Fichtelberg, Scheibener Hübels, Auersberg; im Norden Rochlitzer Berg und Kolmberg bei Dschag.

Am Greifensteine kommt Weichenstein vor, der seinen Wohlgeruch einer auf ihm wachsenden Flechte verdankt*). Eine halbe Stunde westlich vom Greifensteine liegt die erzgebirgische Dynamitfabrik mit ihren zahlreichen zwischen Erdwällen errichteten Gebäuden, auf derselben Stelle, wo in der sog. Giftstätte seit langen Jahren aus den arsenikhaltigen Erzen das Arsenikmehl (Giftmehl) als weißes Pulver gewonnen worden war.

Nur 10 Minuten nördlich vom Greifensteine entfernt befinden sich in dem nach Thum gerichteten, jetzt vollständig mit Wald bedeckten kleinen Thale unverkennbare Spuren früherer Seifenwerke. Dagegen giebt nach Osten hin, in der Richtung des breiten Waldflügels A, ein langausgedehnter Bruch und Haldenzug bis gegen den Goldgrund hin Zeugniß von früher betriebenen, lebhaften Bergbau auf Zinn und Kupfererze.

In der breiten Thalmulde zwischen dem Greifensteine und dem Sauberge liegt Ehrenfriedersdorf, ursprünglich Erinsfridisdorf, dann Irbersdorf, ebenfalls eine der ältesten bergmännischen Ansiedelungen auf dem Erzgebirge. Wahrscheinlich wurde es Mitte des 13. Jahrhunderts gegründet. Schon 1315 lieferte es Zinn nach Geyer; 1407 wurde es zur Stadt erhoben. Zwei große Brände, 1802 und 1866 zerstörten die alten Gebäude. Nur die etwas höher, außerhalb der Stadt stehende, alterthümliche, aber vielfach umgebaute Kirche läßt sich in ihren ältesten Theilen als aus dem 14. Jahrhundert stammend erkennen. Bemerkenswerth ist der eigenthümliche Aufbau des Thurmes. Ein werthvoller und gut erhaltener Altar mit reichvergoldetem Schnitzwerk und trefflichen Bildern, sowie ein ausgezeichnet gearbeiteter Kelch aus dem 15. Jahrhundert sind sehenswerth.

Der tiefe Sauberge Stollen, unterhalb des Preßberges mündend, bildet den Schlüssel zum Abbau des Ehrenfriedersdorfer Gebirges. Das Gestein des Sauberges ist ein dünnblättriger Gneis von dunkelgrauer Farbe. Man sieht den Rücken des Berges fast in einer Breite von $1\frac{1}{2}$ km mit aneinanderstoßenden Halben bedeckt, welche sich bis gegen 500 m in der Breite ausdehnen und die Oberfläche des Höhenzuges vollständig einnehmen. „Dies sind die Ueberreste des ehemals so wichtigen Zinn- und Silberbergbaues, von dessen

*) Dr. Köhler, Weichensteine im Erzgebirge. Glückauf (Zeitschr.) 1884, S. 101.

Größe der Anblick dieser Halben den lebhaftesten Eindruck hinterläßt.“ (Charpentier, S. 191.) Noch um 1770 fuhren am Sauberge immer 700 bis 800 Bergleute an; 1804 nur 60. Trotz aller Versuche, den Bergbau neu zu beleben, ist derselbe fast vollständig zum Erliegen gekommen.

An den Sauberg knüpft sich die Erzählung von der „langen Schicht“. Melker schreibt (S. 739) . . . „1568 . . . zu Ehrenfriedersdorf, einem Bergstädtlein in unserm Ober-Erz-Gebürge, ist ein Bergmann Dßwald Barthel, welcher vor 61 Jahren, nemlich 1507, im Sauberge daselbst verfallen war, unversehener Weise noch ganz und unversehrt in seiner ledernen Bergkappe und Kleidern, mit dem Grubenbeil, Unschlitttasche und Tcherper wieder gefunden worden.“ Die vom Pfarrer Kaudte gehaltene Leichenpredigt ist im Pfarrarchiv noch vorhanden.

Von der Kleinen Bierung hat man eine gute Aussicht nach Norden; von Hofberg oder Franzeshöhe nach Süden; besonders schön aber ist die Aussicht vom Birkenberge (686,9 der Gen. St. Karte). Haßberg, Böhlberg, Kupferhübel, Bärenstein, Wirbelsteine, Keilberg, Fichtelberg; vor dem Bärensteine breit daliegend die Stadt Annaberg; das Bild auf beiden Seiten von Wald eingefaßt.

61. Zwönitz. Stollberg. Lichtenstein. Glauchau.

Nördlich vom Greifensteine, etwa 3 km entfernt, und eben so weit von Ehrenfriedersdorf liegt die ehemalige Bergstadt Thum, welche seit dem großen Brande von 1707 vollständig neu aufgebaut ist. Thum gehört ebenfalls zu den ältesten sorben-wendischen Niederlassungen (düm = das Haus). Der Bergbau ist längst erlegen. Der hier gefundene Thumer Stein (Aryinit) gehört zu den mineralogischen Seltenheiten; er wird nur noch bei Schneeberg, bei Bouay d'Osan in Frankreich und bei Kongssberg in Norwegen gefunden. Bei Thum fand am 15. Januar 1648 das letzte Gefecht des dreißigjährigen Krieges auf sächsischem Boden statt. Ein Denkstein erinnert daran.

Von Thum nach Burkensdorf sind 7 km. Nach einer halben Stunde erreicht man das obere Ende von Gelenau und übersteht das Thal über eine Stunde weit, bis zu der auf einem Bergvorsprunge liegenden Kirche. Wie die allgemeinen Verhältnisse sich geändert haben, bezeichnet recht deutlich, was Schumann (II. 71) über das Dorf sagt: „Gelenau ist der ärmste Ort im Erzgebirge, da die blutarmen Spitzenkloppler und Klopplerinnen unter dem Despotismus der Spitzen-

händler stehen, die ihnen außer dem Beichtgeld in der Regel keinen baaren Pfennig zukommen lassen, sondern ihnen Brod und Alles, was sie brauchen, bis auf den Schwefelfaden und Wäschhader statt Zahlung liefern.“ — Diese Art trauriger Zustände hat nun glücklicher Weise ein Ende genommen. Aber der Gebirgsabhang im Nordosten des Greifensteines ist in der neuesten Zeit zu wiederholten Malen der Schauplatz von Unwettern, Wolkenbrüchen und allen mit ihnen im Zusammenhange stehenden Beschädigungen und Zerstörungen geworden, so daß die Bewohner dieser Gegenden aufs Aeußerste geschädigt worden sind. Besonders die nach Nordost gerichteten Thäler von Drehbach, Venusberg und Gelenau sind Ueberflussungen, Wasserströme und was damit zusammenhängt, in hohem Grade ausgezehrt gewesen, obgleich die waldfreie Umgebung von Drehbach nur etwa 7, von Venusberg nicht einmal über 4, von Gelenau höchstens 7½ qkm umfassen. Unzweifelhaft hängt die Festigkeit dieser außergewöhnlichen Niederschläge mit der Entwaldung der Flächen, dem Aufgeben der zahlreichen kleinen Teiche und Sammelbecken und dem Abfließen der meisten Steilhänge auf das Engste zusammen, da die massenhaft niederströmenden Wasser weder durch Strauchwerk, noch durch das Unterholz der Wälder und die dichte Bedeckung mit Heidelbeer- und Heidekrautbüschen in ihrem Laufe aufgehalten werden. Die zahlreichen Unwetter der neuesten Zeit haben sich fast ausnahmslos auf größeren und kleineren entwaldeten, kahlen Flächen entladen, Acker zerrissen, Getreide zertrümmert, Wege zerstört und mit Schlamm überdeckt, Wohnungen beschädigt und weggerissen, so daß der Gedanke doch ernstlich nahe gelegt wird, durch Anpflanzungen die Abhänge vor Abschwemmungen zu sichern und der Gewalt des Wasserlaufes Einhalt zu thun.

Im Norden von Gelenau liegt mitten auf dem Höhenzuge der Kemtauer Felsen. Die Aussicht von der im Nordost liegenden Dittersdorfer Höhe wird von der Aussicht vom Kemtauer Felsen, 591,8 m, bedeutend übertroffen. Leider ist derselbe nicht mehr zu erreichen, da eine frisch geslanzte Forstkultur ihn umgiebt und kein Weg zu der dreifach gezackten Felsenhöhe führt. Haßberg, Böhlerberg, Bärenstein, Keilberg, Fichtelberg aus dem Hauptkamme des Erzgebirges schließen sich oberhalb des formenreichen, bewaldeten Thales von Gelenau, dessen Kirche nach dieser Seite hin den Mittelpunkt der Aussicht bildet, an den breiten, waldigen Höhenzug des Greifensteines, dessen Granitblöcke das Waldgebiet thurm- und burgartig überragen. Im Nordwest erkennt man Hohenstein und Wüstenbrand, darüber den Pfaffenberg und den Todtenstein; im Norden die Bergschenke von Classenbach, weiter hin den Rochlitzer Berg, und in Nordost in

vortrefflicher Zeichnung frei auf hochanstrebendem Bergkegel Schloß Augustsburg; weiter östlich lang gedehnte Höhenrücken mit einzelnen Erhebungen, bei hellem Wetter unzweifelhaft Schloß Frauenstein und einen der Berge bei Katharinaberg, Urzberg oder Bärensteinberg. Von der weiter nach Osten, südlich des alten Fahrweges befindlichen Klippe hat man eine recht gute Aussicht nach Süd, dem Greifenstein und dahinter dem Schützenstein. Von hier sind nach Burkhardtzdorf, am Pestkirchhof vorbei, etwa $\frac{3}{4}$ Stunden.

Abwärts von Burkhardtzdorf bildet das bis dahin von mäßig steilen und hohen, nur zum Theil bewaldeten Abhängen eingefasste Thal der Zwönitz bis Einsiedel hinab, ungefähr auf eine Strecke von 7 km ein von schön geformten und prächtig bewaldeten Abhängen gebildetes Waldthal, dessen unterer Theil von Einsiedel bis oberhalb der Dittersdorfer Mühle unter dem Taubensteine nach Süd, und von da an unter verschiedenen Krümmungen bis nach Burkhardtzdorf gegen West ansteigt.

Vom unteren Ende von Burkhardtzdorf 2 km entfernt, und eben so weit von der Kirche des Dorfes liegt die Bergschenke auf der Höhe von Claffenbach, wo man eine recht gute Aussicht nach dem Gebirge, besonders aber nach Osten hin hat. Auf dem etwa 20 Minuten südöstlich der Bergschenke gelegenen Geiersberge ist eine 20 m hohe Plattform errichtet.

Fünf Minuten westlich der Bergschenke, unten im Thale des Dorfbaches, steht das Claffenbacher Kreuz. Dasselbe ist von seinem ursprünglichen Standpunkte auf der sumpfigen Wiese, dicht am Zaune und einem Wassergraben, wo es tief eingesunken da lag, weggenommen und auf seinem gegenwärtigen Platze, etwa 50 Schritt davon entfernt, wieder aufgestellt worden. Man hat die Stelle geebnet, einen halbkreisförmigen Platz frei gemacht und zwei kräftige Linden zu Seiten dieses wahrscheinlich ältesten Denkmals auf dem Erzgebirge gepflanzt. Das Kreuz besteht aus einem harten, grobkörnigen Porphyrsandsteine — man möchte dessen Herkunft auf den Rochlitzer Berg versehen — und ist auf seiner vorderen Seite mit einem Schwerte in natürlicher Größe geziert, in der Form, wie die Schwerter des 12. Jahrhunderts auf zahlreichen Denkmälern und Bildern dargestellt sind, flach vertieft eingehauen. Die ziemlich verwitterte Außenseite des Steinkreuzes trägt sonst kein Merkmal. Dessen ungeachtet darf man annehmen, daß dieses Kreuz im 12. Jahrhundert, möglicherweise auch früher, zur Erinnerung eines bedeutenden Ereignisses errichtet worden ist. Der Ortsname Claffenbach ist mit großer Wahrscheinlichkeit von klava-boje, Mordstelle, Hauptmordplatz, abzuleiten. Hier war allem Vermuthen nach die Schlußstelle des

Kampfes, in welchem 892 (13. Juli) das Heer des Bischofs Arno von Würzburg von den Sorbentwenden vernichtet wurde*).

Oberhalb Burkhardsdorf erweitert sich das Thal der Zwönitz bis zu der 14 km aufwärts liegenden alten offenen Bergstadt Zwönitz, am Fuße des Ziegenberges, eines Vorsprunges des aus dem Walde nur nach Süden hin steil aufragenden Schagensteines. Die Stadt, unzweifelhaft slavischen Ursprunges, füllt mit wenig regelmäßiger Anlage in dreieckiger Form die zwei Seitenthäler und das abwärts reichende Hauptthal. Sie wurde 1429 von den Hussiten vollständig zerstört. Nur die St. Blasii-Kirche von Nieder-Zwönitz, welche dicht bei der Stadt steht, hat diesen hussitischen Raubzug überdauert. Fünf vergoldete Hufeisen, welche auf einem Bret befestigt über der Thür im Innern der Kirche hängen, haben Veranlassung zu verschiedenen Sagen gegeben. (Köhler Sagenbuch. 702.)

In der neuesten Zeit hat die Anfertigung von Haus- und Küchengeräthen aus Weiß-, Schwarz-, Zink- und Messingblech großen Umfang gewonnen. Sie werden gefalzt, gestanzt, emaillirt, verzinnt u. Außer einem 1887 erbauten größeren Stanzwerk arbeiten Ziehpressen mit Wasserkraft, so wie kleinere Handstanzen und Maschinen. Absatzgebiet sind Sachsen und Thüringen.

In einer flachen Einsenkung des westlich von Zwönitz sanft ansteigenden, zum Theil bewaldeten Höhenzuges, in welchem auf der heiligen Wiese der Queerenbach entspringt, einer der Zuflüsse des Stollberger Wassers, liegt auf dem Abhange des langgestreckten und breiten Streitwaldes an der Quelle des Hellbaches das kleine Bad „zum guten Brunnen“, auch nach einer daselbst errichteten Kapelle der Gesundbrunnen zu „St. Annen“ genannt. Er wurde 1498 oder 1501 entdeckt. Derselbe wurde bis 1558, wo ihn ein Wolkenbruch verunreinigte, vielfach gebraucht. Der Brunnen wurde 1608 gereinigt und wieder hergestellt und 1646 eine zweite Quelle entdeckt, der Krähbrunnen, wahrscheinlich nur ein zweiter Ausfluß der ersten. Nachdem auch diese Quelle um 1711 gefaßt worden war, stieg der Besuch des guten Brunnen außerordentlich, besonders in Folge der „Relation“ des Zwönitzer Rektor Junghanns. Es währte aber nicht lange, so ward er wieder vergessen, bis er endlich 1819 von Neuem gereinigt und ein Badehaus mit 20 Badezellen und 14 Wohnungen errichtet wurde. Das Bad wird gegenwärtig noch besucht. Eine halbe Stunde westlich desselben liegt der Raßstein mit seiner schönen Aussicht nach Süd und Südwest.

*) Das Klaffenbacher Kreuz. M. v. Süßmilch. (Chemnitzer Tageblatt 1887, Nr. 210, Beil. 2.)

Vom Kragsteine nördlich, etwa 5 km weit, in das von 60 und 70 m hohen Abhängen eingefasste Thal gezwängt, liegt die Stadt „Stollberg im Gebirge“ unterhalb des auf einem Bergvorsprunge liegenden Schlosses, welches bald Stollberg, bald Hoheneck genannt wurde. Die Vorgeschichte von Stollberg (Castrum Stolberg) ist unbekannt. 1287 wird es urkundlich erwähnt; 1367 kam es an König Wenzel von Böhmen, und erst durch den Egerschen Vertrag als zum Voigtlande gehörendes Reichsajfterlehen an Kurfachsen. 1565 erkaufte es Kurfürst August von den Schönburgen, die Stollberg seit 1388 besaßen.

Das alte Schloß, welches lange Zeit in Ruine lag, wurde 1564 durch Kurfürst August durch einen neu erbauten Schloßflügel vergrößert und zum großen Theile wieder hergestellt, jedoch allem Vermuthen nach durch Brand oder Blitzschlag von Neuem zerstört. Als 1809 das Amthaus wegbrannte, erbaute man aus den Steinen der Schloßruine das Justizamt und richtete den stehengebliebenen Flügel zum Rentamt ein. Seitdem ist eine Strafanstalt nach Hoheneck verlegt. Die Stadt, sowie die Hauptkirche wurden 1632 durch die Holke'schen Schaaren niedergebrannt. Der Bergbau, welchem die Stadt aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Ursprung verdankt, wurde lange Zeit nur noch betrieben, um die „Bergfreiheit“ zu erhalten, ist aber seit Beginn dieses Jahrhunderts vollständig zum Erliegen gekommen.

Sowohl der östlich der Stadt gelegene Wischberg, als auch der westlich gelegene Panzerberg geben eine freie Aussicht, besonders nach Norden.

Ungefähr 2 $\frac{1}{2}$ Stunden thalabwärts liegt in der breiten Thalaue der Würschnitz das alte, aus dem 13. Jahrhundert stammende Schloß Neukirchen, eine der wenigen Thalburgen, die auf dem Erzgebirgsabhange nachzuweisen sind. Vielfach verändert und umgebaut, läßt sich von der ursprünglichen Anlage nichts mehr erkennen. Das in der prächtigen, fruchtbaren Thalaue liegende Schloß giebt mit seinem drei Stockwerk hohen Aufbau, dem Schieferdach und dem Thürmchen ein recht stattliches Bild. Dasselbe umschließt einen kleinen Hof und wird von einem breiten Wallgraben umgeben.

Die Eisenbahn, welche von Norden her, von St. Egidien durch den Rödlitzgrund den Höhenzug gewinnt, vereinigt sich bei der Station Höhleich, einem in der flachen Einsenkung am Zoo = (Zoh-) Walde befindlichen Sammelbecken für mehrere kleine Wasseradern, mit der von Wüstenbrand her auf dem Höhenzuge der Wasserscheide zwischen Lungwitzbach und Beuthen = oder Würschnitzbach über die Roßteich- und Bornwiesen daher kommenden Eisenbahnlinie, welche von da in

einem unregelmäßigen Halbkreise nach Stollberg führt. Zahlreiche Steinkohlenbergwerke sind auf dem Plateau des Struthholzes zwischen Delsnitz, Lugau und Nieder-Würschnitz und weiter nach Nordosten bis Kirchberg und Seifersdorf hin ausgebreitet. Der Charakter der Gegend hat sich dadurch vollständig verändert. „Westlich von Werrschenz (Würschnitz),“ sagt Schumann (Bd. VII. S. 551), „breitet sich eine hochliegende, fast ebene Gegend im Glimmer- und Thonschiefergebirge aus. Saures Grasland, eine Menge von Teichen, die aber zur Benutzung wenig passen, unordentliche Waldungen machen sie zu einer der melancholischsten und unangenehmsten des Erzgebirges.“

Die im Lugau = Delsnitzer Kohlenbezirke befindlichen 14 Steinkohlenwerke förderten auf ihren 28 Schächten im Jahre 1888 1 251 767 Tonnen Steinkohlen. Es dienten 28 Dampfmaschinen zur Förderung, 24 zur Wasserhaltung, 28 zur Wetterführung u. s. w. Auf den Werken waren 5063 Grubenarbeiter und 1434 Tagearbeiter beschäftigt.

An der Kirche von Delsnitz, das Thal des Heegebaches kreuzend, über den bewaldeten Berg und im Thale den Rödlitz weiter gehend, kommt man nach etwa zwei Stunden von Hölsteich bis nach Lichtenstein. Die Herrschaft Lichtenstein ist eine der ältesten Schönburgischen Besitzungen, urkundlich schon 1297. Das in einem Viereck erbaute, mittels Brücke zugängliche Schloß ragt aus dem mit Laubholz bedeckten Abhange malerisch oberhalb des Städtchens empor. Dasselbe ist auf den Trümmern des 1538 abgebrannten Schlosses Pürschenstein zu Anfang des 17. Jahrhunderts erbaut und wahrscheinlich Ende des 18. Jahrhunderts in seiner gegenwärtigen Einrichtung beendet. Es bietet weder in der Anlage, noch in seinem inneren Ausbau eine Erinnerung an die frühere Burg; dagegen ist es ein stattlich angelegter Dynastensitz, welcher in seinem Hauptstockwerk zahlreiche Säle und Gemächer durch alle vier Flügel hindurch enthält.

Die nach dem Brande von 1771 neuerbaute Stadtkirche besitzt ein 1793 gemaltes Altarbild von Vogel v. Falkenstein, auf welchem die Figur des Petrus bemerkenswerth ist. Sonst ist in der Stadt Lichtenstein, wie in dem auf dem linken Rödlitzufer regelmäßig angelegten, Ende des 17. Jahrhunderts erbauten Städtchen Callenberg (wohl richtiger Rahlberg) keine Sehenswürdigkeiten zu verzeichnen. Fachmänner werden nicht unterlassen, das Lehrerinnen-Seminar zu Callenberg zu besuchen.

Von Lichtenstein über Albertinenhof, durch den Rumpfwald, am

Forsthaufe vorüber, sind 10 km nach Glauchau, von denen 4 durch den Wald führen.

Geht man im Thale des Lungwitzbaches vom Bernsteiner Hofe aus, oder fährt man vom Bahnhofe St. Egidien weiter westlich, so kommt man durch das reichbevölkerte, landschaftlich anmuthige Thal bis Glauchau, dem Eckfeiler, wenn man so sagen darf, des Erzgebirges, an dem Thalrande der Mulde beim Eintritt des Lungwitz-Querthales gelegen, ebenfalls eine der ältesten Ansiedelungen. Nur wenig vom Fuße der 300 m Erhebung entfernt, steht der ältere Theil der Stadt auf dem 250 m hoch liegenden Rande des Muldenufers. Wenn auch der slavische Ursprung sich nicht ganz unzweifelhaft nachweisen läßt, so ist er doch in hohem Grade wahrscheinlich. Die älteren urkundlichen Bezeichnungen Glukow, Glukowe u. s. w. weisen ebenfalls auf sorben-wendischen Ursprung hin. Der Pirnaische Mönch sagt: „Glauche eine Stat an einem Berge darunter die Zwische Mulde fließt, hat zum Theil sehr tiefe Graben, eine feste, wohl erbaute Burg, unter der Krone zu Behmen.“ Die ältere, ein Oval bildende Stadt, an deren Südbende auf einem Vorsprunge des hohen Uferrandes das Schönburgsche Schloß liegt, welches in seinen verschiedenen Abschnitten Entstehungs-, Theilungs- und Besitzgeschichte bietet, ist an der Nordseite durch einen halbmondförmigen Anbau vergrößert, welcher heute noch durch den in einem Berggriffe oder in einer Schlucht angelegten ehemaligen Befestigungsgraben von ihr getrennt wird. Eine Brücke führt zu dem nur wenig alten Thoreingang, über welchem ein Thurm sich erhebt, welcher der Buttermilchsturm genannt wird, aber weder durch Architektur noch durch Alter sich auszeichnet. Ueberreste der Stadtmauer und der Stadtbefestigungsthürme sind nicht mehr vorhanden. Eben so wie sich am Westfuße, in der Muldenniederung, ein ausgedehnter Stadttheil entwickelt hat, eben so ist im Osten eine große, breit angelegte Vorstadt entstanden; beide dem Wachstume der Bevölkerung und ihrer Thätigkeit entsprechend.

Das vordere Schloß, zwei Stockwerke hoch und mit vielen Giebeln geziert, umfaßt einen Hof, welcher an den Graben stößt, der beide Schlöffer trennt. Das hintere Schloß, wiederum aus dem älteren und dem neueren Theile bestehend, drei und selbst vier Stockwerke hoch, enthält nach dem vorderen Schloß hin das Wohngebäude und die Schloßkapelle; die Hinterseite umschließt mit einer hohen Mauer und einigen alten Thürmen, an welche die beiden neueren Flügel anstoßen, den eigentlichen Schloßhof.

In Glauchau wurde 1490 Georg Bauer, bekannt unter dem später von ihm angenommenen Namen Agricola, geboren. Der-

selbe war 1518 bis 1522 Rector in Zwickau, dankte ab und ging, um Medicin zu studiren, nach Leipzig, und von da nach Italien. Nach Deutschland zurückgekehrt, lebte er seit 1527 in Joachimsthal, seit 1531 in Chemnitz. Hier widmete er sich der Bergbaukunde und starb 1555 als Bürgermeister, Stadtphysicus und Generalstabsmedicus. Wegen seines Rücktritts zum Katholicismus wurde er in Reiz begraben. Er gilt, mit Recht, als der Gründer der deutschen Mineralogie und Bergwerkskunde. Eine treffliche Uebersetzung seiner mineralogischen Schriften lieferte Fr. Lehmann (5 Bde. Freiberg 1806/13). Sein „Bermannus“ oder Gespräche über den Bergbau wurde von Schmidt überfetzt (Freiberg 1806). Eine höchst interessante Schrift verfaßte Becher, „Die Mineralogen Agricola und Werner“ (Freiberg 1820).

62. Hohenstein. Rabenstein. Die Blankenau.

In dem von West nach Ost ansteigenden Auenthale des Lungwighbaches reihen sich fast 18 km lang Ortschaft an Ortschaft, Dorf an Dorf, so daß man häufig nicht weiß, wo das Eine aufhört und das Andere anfängt. Die zahlreichen hellgrauen und blauen Schieferdächer, die weißen Gebäude mit schwarz oder auch blau angestrichenen Balken, welche durch das Grün der Obstgärten und der längs des Baches sich reihenden Erlen hindurchscheinen, geben dem ganzen Landstriche den Charakter hoher Cultur, dichter Bevölkerung und entwickelter Industrie. Selbst wenn man flüchtig im Eisenbahnzuge vorüberfährt, kann man sich dieses Eindruckes nicht erwehren. Vor Allem fällt, unweit der Mündung des Rödlitzbaches, der Bernsteiner Hof ins Auge, mit seinen ausgedehnten, wenn auch nicht hohen Gebäuden auf einem mit Bäumen reich geschmückten hügelartigen Bergvorsprunge. Unzweifelhaft auf der Stelle eines älteren Hofes ist das Herrenhaus des Bernsteiner Hofes erst 1710 erbaut. Von 1702 bis 1800 war es Wohnsitz der Grafenlinie Schönburg-Stein.

An dem Nordabhange des Goldbaches, nur 2 km vom Lungwighthale entfernt liegt die Doppelstadt Hohenstein-Ernstthal. Hohenstein, urkundlich „uff den Hohenstein“, eine offene Bergstadt, deren Gründungsjahr nicht nachzuweisen ist, erhielt 1548 erneuerte Statuten durch den Grafen Georg von Schönburg. Der Bergbau auf dem Hohensteine soll im 13. Jahrhundert begonnen haben; nach anderen Angaben erst im 14. *) Man sagt vor 1473 sei Hohenstein schon

*) D. Sebastian, Entstehung und Entwicklung der Bergstadt Hohenstein, 1887.

eine ansehnliche Bergstadt gewesen, deren Hauptzeche „der Bretschneider“ im Hussitenkriege 1430 zerstört worden sei. 1507 wurde Hohenstein als Stadt neu aufgebaut, da die Bergwerke um diese Zeit die ansehnlichste Ausbeute gaben; aber gleichzeitig mit dem Beginn des Bergbaues am Zechenberge ließen sich 1517 die ersten Weber in Hohenstein nieder. Im 16. Jahrhundert trieb man Bergbau auf Kupfer und auf Arsenik; eine Schmelzhütte, sowie eine Arsenik- und Gifthütte stand vor der Stadt, der Zechenteich sammelte die Aufschlagswasser für die Gruben. Aber schon im dreißigjährigen Kriege kam der Bergbau in Verfall und seit Ende des 18. Jahrhunderts ganz zum Erliegen. Umgeben von dem Glimmerschiefer findet man Serpentin, sowie in einzelnen Nestern Achat, Tobias, Karneol u. s. w. Die Schnabelgasse trennt Hohenstein von Ernstthal, welches der in Hohenstein herrschenden Pest seinen Ursprung verdankt. Denn um dem Pestheerde zu entfliehen wurde 1679 das erste, 1680 das zweite Haus der Stadt erbaut, welche schnell an Häuser- und Einwohnerzahl zunahm und 1689 schon eine eigene Kirche erhielt. Beide Städte treiben Strumpfwirkerei und Weberei. Auf der oberen Seite des terrassenförmig ansteigenden Marktes von Hohenstein hat man einen sehr guten Ausblick gebirgsaufwärts, bis zum Keil-, Fichtel- und Luersberge, Greifenstein und Schatzenstein. Schon 1805 schrieb K. Ruheim: „Da lagen die blauen Berge des Erzgebirges; immer erhob sich einer über den anderen, die höchsten derselben schienen den Himmel zu küssen. Der Fichtelberg, Luersberg und Riesenberg erhoben sich über alle und neben ihnen sah man in weiterer Entfernung auch noch einige böhmische sich in den Wolken verlieren.“ Eine halbe Stunde nordwestlich von der Stadt liegt im waldigen Thale des Hüttenbaches, dicht an der Waldenburger Chaussee, das Bad, ein vielbesuchter Vergnügungsort, wo eine Stahlquelle zur Errichtung einer Badeanstalt Veranlassung gab*).

Hohenstein ist Geburtsort des Naturforschers G. H. v. Schubert, * 1780, † 1860; Ernstthal des Historikers und Professors der Politik und der Staatswissenschaften K. H. L. Pölitg, * 1772, † 1838.

Im Norden der Stadt erhebt sich der langgestreckte Glimmerschieferücken, dessen höchste Punkte die bewaldete Langenberger Höhe, der Pfaffenberg und der Todtenstein bilden. Auf diesem letzteren, von Hohenstein 6 km, von Grüna ca. 2 km, hat man einen eisernen Aussichtsthurm errichtet. Nach Norden hat man eine recht hübsche

*) Carl Beckert, das Bad Hohenstein. (3 Stahlstiche, 1 Plan.) Leipzig 1843.

Aussicht; die Aussicht nach Süd ist unbedeutend und wird von der oberhalb der Stadt Hohenstein bei Weitem übertroffen.

Drei Kilometer östlich vom Todtensteine liegt die alte Burg Rabenstein. Die nach Südost gerichtete, auf einer freistehenden Felsenklippe errichtete kleine Burg ist in ihrem Umfange noch genau zu erkennen. Dieselbe erhob sich inmitten eines noch vorhandenen Wallgrabens auf einem Abhange und war von Nordwest her auf einem ansteigenden Wege zugänglich, so daß der nordwestliche, etwa 10 m breite und 20 m lange Burghof etwa 10 bis 12 m über der Grabenbrücke lag. Am Südostende dieses Burghofes stand der noch vorhandene sehr dicke Rundthurm, der Bergfried, welcher früher eine mit Schiefer gedeckte Haubenkuppel hatte, gegenwärtig aber mit einer von Binnen umgebenen Plattform geschlossen wird. Der auf Felsen gegründete Fuß des Thurmes liegt etwa 6 m über dem Burghofe. An den Rundthurm schließt sich das Hauptgebäude der Burg, zwei Stockwerke hoch und fünf Fenster breit. Schumann (VII, 643) sagt: „Zu mehr Gebäuden hat die Oberfläche des steilen, ganz nackten, gegen 25 Ellen (14,3 m) hohen Felsen nicht Raum dargeboten und man kann es deshalb mit dem ehemaligen Rechenberger Schlosse vergleichen.“

Gute Aussicht von der „Mondscheinlinde“.

In flacher Thaleinsenkung liegt nordwestlich von Rabenstein, 5 km entfernt, die Stadt Limbach, die jüngste der erzgebirgischen Städte, mit ihrem höchsten Theile in 380 m Meereshöhe. Von hier zum Laurasteine 7 km.

Nordwärts von Chemnitz erstreckt sich das breite Quenthal des Chemnitzflusses mit seinen waldbefleckten niedrigen Thalrändern, in welches verschiedene Nebenbäche einmünden, deren Lauf meist mit einer Dorfsiedelung besetzt ist. Auf einem mäßig hohen Vorsprunge liegt die Kirche von Glösa, wahrscheinlich eins der ältesten Denkmäler des Vordringens des Christenthums in diesen Gegenden der sorbenwendischen Heiden, über deren Religion und Götter so zahlreiche und verschiedene Meinungen von den Chronisten verbreitet worden sind, ohne daß eine von ihnen eine größere Wahrscheinlichkeit beanspruchen könnte. Nicht weiter entfernt wie Glösa, aber auf dem linken Ufer der Chemnitz, liegen die Reste eines Ringwallcs, der alte Burgwall, welcher wahrscheinlich von einer sorbenwendischen Befestigung herrührt. Es ist einer der wenigen Ringwälle, welche am Fuße des Erzgebirges überhaupt nachzuweisen sind. Er bezeichnet das Vordringen der Slaven bis in die fruchtbare Niederung des Chemnitzflusses und steht mit der Behauptung und Vertheidigung dieser einzelnen vorgeschobenen Niederlassung gegen die aus Franken und Thüringen vordringenden

fränkischen und thüringischen Schaaren, sowohl der Verbreitung des Christenthumes, als auch und das wohl hauptsächlich des Länderverwerbes und der Ausdehnung der Machtsphäre wegen, im engsten Zusammenhange. Nördlich der Grenze des erzgebirgischen Waldgebietes sind die Vertheidigungslinien, welche das zurückgedrängte Slaventhum nach und nach einnahm, an der Mulde, an der Döllnitz u. s. w. bis an die Spree noch an zahlreichen Rundwällen u. s. w. nachzuweisen. Nach einer anderen Annahme wären dieß jedoch die Ueberreste einer Burg, welche im 13. Jahrhundert niedergebrannt worden sei. Der Umfang der noch vorhandenen Ueberreste würde dem nicht widersprechen, wenn wirklich größere Mengen von verglasten Backsteinziegeln dort gefunden worden wären; doch würde in diesem Falle die Zerstörung der Burg in die Zeit des Hussiteneinbruchs zu setzen sein.

Wer das untere Thal des Chemnitzflusses kennen lernen will, fährt mit der Eisenbahn bis Station Cossen und geht von da nordwärts bis in das von steilen, bewaldeten, theilweise felsigen Abhängen eingefasste Thal hinab. Von der Niedermühle unterhalb Wiederzberg führt ein Weg auf dem rechten Ufer der Chemnitz, $4\frac{1}{2}$ km bis zur Brücke von Mohsdorf; von da auf dem linken Flußufer, 8 km weit, bis zur Markersdorfer Brücke. Von da die Straße auf dem rechten Ufer bis zur Kirche von Glösa 10 km, und von dort nach Chemnitz 3 km. Die schönsten Stellen des Thales sind zwischen Taura und Röhthensdorf und an der Flußschleife bei Auerzwalde.

In den Umgebungen von Chemnitz sind noch verschiedene andere Punkte besuchenswerth. Nächst der Steinbruchhalde (Engelshalde) bei Silberdorf das Aussichtsgestühl auf dem Beuthenberge und der Thurm auf dem Abelsberge. Beide werden als Aussichtspunkte gerühmt. Mit Berücksichtigung kleiner Verschiebungen sieht man von beiden Augustsburg, Seydaer Höhe, Bärensteinberg, Haßberg, Keilberg, Fichtelberg, davor Pöhlberg, Bärenstein, Scheibenerger Hügel, sodann Greifenstein, Auerzberg u. s. w.

63. Chemnitz.

In dem breiten, auf seiner Westseite von scharfem Rande, auf seiner Ostseite von langgedehnten, sanft abfallenden Hängen eingeschlossenen Thalkessel der Chemnitz, am Einfluß des Kappel-, Berns- und Gablenzbaches, in 296 m Meereshöhe, liegt die Stadt Chemnitz, mit ihrem ältesten, wenn auch nicht ursprünglichen, sondern im frühen Mittelalter erbauten Theile einen etwas von Südost einge-

drückten Kreis bildend. Die alte durch die Stadt führende Hauptstraße wird durch die Reihenfolge der drei Märkte, Holzmarkt, Roßmarkt, Hauptmarkt, bezeichnet, und führte vom Nicolaithore bis zum Dresdner Thore in leicht gekrümmtem Bogen; die größere Hälfte der Stadt lag nördlich derselben. Von Nord nach Süd kreuzte die zweite Hauptlinie den Hauptmarkt auf der Westseite. Die vier Thore waren ziemlich ungleich vertheilt auf dem Umkreise der noch 1817 mit Mauern und Gräben umgebenen Stadt. Nach Möllers Chronik von Freiberg ist Anfang des 14. Jahrhunderts bei Chemnitz auch Bergbau getrieben worden. Er erwähnt ein Hochwerk in der Nähe der Bierbrücke, eine Schmelzhütte am Niklasberge und einen Kupferhammer unterm Schloßberge.

Die alte Burg Chemnitz stand nördlich der Stadt, auf der Anhöhe, wo später das Benedictinerkloster gegründet wurde; angeblich schon 990, wahrscheinlich erst 1125. Von der Burg, die allem Vermuthen nach auf der Stelle eines sorbenwendischen Gaugrafen- oder Herrenschlosses errichtet worden ist, vielleicht schon im letzten Viertel des 10. Jahrhunderts, worauf die Jahreszahl der angeblichen Klostergründung hindeutet, ist keine Spur mehr vorhanden; sind doch selbst die Gebäude des auf seiner Stelle errichteten und erst 1548 säcularisirten Klosters in der Hauptsache verschwunden, bis auf einen kleinen Rest. Nur die Schloßkirche giebt eine Andeutung über die Großartigkeit der einst hier vorhandenen Bauwerke. Dieselbe hat jedoch bedeutende bauliche Veränderungen erlitten. Aus einem romanischen Kirchenbau entstand eine dreischiffige Hallenkirche, welche 1867 bis 1875 restaurirt worden ist. Das 1525 errichtete Hauptportal, mit Wstwerk, Baumstämmen und Figuren reich geschmückt, ist künstlerisch vortrefflich durchgeführt, und „wirkt bedeutend durch die Verbindung der Darstellung des Erlöserwerkes, welches die Engel jubilirend feiern“. Die Figur der h. Jungfrau ist vor Allem weich und anmuthig. (Steche VII, 11.) Im nördlichen Querschiff ist eine in Holz geschnittene Gruppe der Geiseling bemerkenswerth.

Am Fuße dieser Burg entstand aus dem wahrscheinlich auch hier schon vorhandenen sorbenwendischen Orte die Stadt, welche ebenfalls den Namen Chemnitz erhielt; urkundlich Gemniz, Kamenicz zc. von k a m e n a = das Steinhauz, wie die Burg im Gegensatz zu dem damals vorherrschenden Hausbau von Holz- und Plackwerk bezeichnend genannt worden ist. Chemnitz erhielt 1143 Marktrecht, 1264 Stadtrecht, wurde 1136 durch Kaiser Lothar erweitert, im 13. Jahrhundert in seinen Befestigungen verstärkt und wahrscheinlich Ende des 14. Jahrhunderts mit einer neuen Stadumwallung versehen, wofür die zwei noch vorhandenen viereckigen Mauertürme mit ihrem gegen

3 m starken Mauerwerk aus Quadern sprechen. Desfeld sagt in seiner historischen Beschreibung 2c. (Bd. 2, S. 19): „Die Stadt hat (um 1400) eine gedoppelte Mauer, welche 4500 Ellen im Umfange hat und mit 25 Thürmen und Schießscharten versehen ist. Diese ist mit einem breiten Zwinger und einer etwas niedrigen Mauer, auch einem Stadtgraben umgeben. Die Stadt hat vier Thore und ist inwendig ganz rund. Sie hat vier Vorstädte, die Johannis-, Chemnitzer-, Nicolai- und Kloster-Vorstadt.“ 1376 wurden die Mauern verstärkt, neue Zwinger und Thore angelegt, und in der nächstfolgenden Zeit 25 Thürme in dieselbe eingebaut; die Thürme zwischen Nicolai- und Klosterthor von 1415 an, der rothe Thurm 1486; die eigentlichen Thorthürme jedoch noch später. Der Thurm des Chemnitzer Thores 1521, der des Klosterthores 1547, der des Nicolai-thores 1593 und der vom Johannisthore 1597. In den Jahren 1429 und 1430 widerstand die Stadt den Angriffen der Hussiten, wurde 1531 durch einen großen Brand verheert; aber besonders im dreißigjährigen Kriege 1631, 1633, 1634, 1639 und 1643 durch Feuersbrünste, Plünderungen, Kriegslasten aller Art, Krankheiten und Nothstände schwer heimgesucht. Nach 1711 besserte man die Befestigungen sorgfältig aus und lange Jahre hindurch wurde die nach den Stadtvierteln in vier Banner eingetheilte wehrhafte Bürgerschaft in den Waffen geübt. Der nordische und der siebenjährige Krieg, sowie die Kriege der Napoleonischen Zeit legten der Stadt bedeutende Opfer auf, welche seit dem letzten Viertel des 18. Jahrhunderts einen bemerkenswerthen Aufschwung zu nehmen begann. Die Befestigungen verfielen. Denn wenn auch die Zerstörungen, welche Mauern und Thürme im dreißigjährigen Kriege erlitten hatten, sorgfältig gebessert worden waren, so trat Mitte des 18. Jahrhunderts die Baufälligkeit derselben doch in dem Maße hervor, daß man 1768 begann, Thürme, Bastien und Rondele abzutragen. 1805 stürzte der Thurm des Johannisthores ein. 1806 überließ der Staat die Befestigungen der Stadt, welche nunmehr die Ringmauer zur Hälfte, die Thürme fast sämmtlich abtragen ließ und Zwingerwall und Graben als Gärten in Erbpacht gab. 1822 standen nur noch drei Thorthürme und der Rothe Thurm (Frohnfeste). Im Jahre 1308 kam Chemnitz, welches wiederholt an die Wettiner verpfändet, aber immer wieder von den Kaisern für das Reich eingelöst worden war, und als eine kaiserliche Stadt, wenn auch nicht als freie Reichsstadt gegolten hatte, an die Markgrafen von Meißen, da Friedrich der Freidige die Stadt auf die Nachricht vom Tode König Albrechts unverzüglich besetzte. Aber erst 1410 unterwarf sich Chemnitz vollständig den Wettinern und nahm zum Zeichen dessen den meißnischen Löwen nebst dem

Reichsadler im Wappen auf. 1429 und 1430 wurde die Stadt vergebens von den Hussiten angegriffen; aber im dreißigjährigen Kriege fiel sie vier Male in Feindes Hand, wurde wiederholt vollständig ausgeplündert und die den Drangsalen des Krieges sich zugefellende Pest ließ kaum den fünften Theil der Bewohner übrig.

Die Kriegsdrangsale dauerten für ganz Sachsen bis die schwedische Armee, nach Zahlung der Entschädigungssumme 1650, das Land räumte. Erst jetzt trat auch für Chemnitz die langersehnte Ruhe ein. Aber die Einwohnerschaft war ebenso ruinirt, wie das ganze städtische Gemeinwesen. Nur allmählig vermochte man sich aus Zerstörung und Verderb emporzuarbeiten. Hunderte von Bürgerhäusern lagen noch Jahre lang in Schutt. Die Stadtbefestigung, welche vor Beginn des Krieges eine stattliche und starke gewesen, war durch die viermaligen Beschießungen, denen sie zwischen 1632 und 1644 ausgesetzt, zum großen Theile niedergelegt. Breite Breschen lagen noch da, wie die letzte Beschießung sie geschaffen hatte, und der Verfall griff weiter um sich, da die verarmte Stadt keine Mittel hatte, die Werke wieder herzustellen.

Dem äußeren Verfall kam der innere Ruin gleich. Die Stadt war nicht bloß tief verschuldet, die Einwohnerschaft war verarmt und vermindert, in den Pestjahren allein um 11 000 Bewohner. Die Entwerthung des Grundbesitzes war eine außerordentliche, die Häuser sanken auf $\frac{2}{6}$ ihres Werthes, der Familien- und Privatbesitz ging auf $\frac{1}{3}$ und selbst $\frac{1}{4}$ des früheren Werthes zurück.

Im Anfange des 18. Jahrhunderts wechselten die Truppendurchmärsche der sächsischen, wie der dänischen und russischen Hülfstruppen, und 1707 nach der Besitzergreifung Sachsens durch Carl XII. war Chemnitz über ein Jahr lang der Hauptwerbeplatz für das Erzgebirge und von einem Regiment Schweden besetzt.

Der zweite Schlesijsche Krieg brachte mit den wiederholten Truppendurchmärschen alle seine Unruhen, Requisitionen und Plackereien über Chemnitz, wie über das Erzgebirge; aber trotzdem, daß das Land wie die Städte unter der Brühlschen Mißwirthschaft seufzten, stieg der Wohlstand von Chemnitz doch einigermaßen in die Höhe. Da kam der siebenjährige Krieg mit seinen Contributionen und Lieferungen, Truppendurchmärschen und Einquartierungen, Brandschätzungen und Zwangs-Rekrutierungen, welcher mit seinen das Land furchtbar drückenden Lasten nichts als Jammer und Elend erzeugte. Der siebenjährige Krieg kostete der Stadt über 1 Million Thaler, abgesehen von den Privatverlusten ihrer Bewohner, welche man wahrscheinlich eben so hoch veranschlagen muß.

Noch im Jahre 1697 zählte Chemnitz nur 3250 Einwohner,

welche bis 1789 auf 11 600 gewachsen waren, und 1816 gegen 16 000 betragen. Um 1830 zählte man etwa 30 000, um 1850 gegen 50 000 und 1885 über 110 800, so daß die Bewohnerzahl derselben sich seit 1697 verdreifsigfacht, seit 1789 verneunfacht, seit 1850 verdoppelt hat*).

Auf der Stelle der Burg war 1125 ein Benedictinerkloster errichtet worden, welches hohen Ruf erlangte und großen Grundbesitz erwarb. 1548 wurde es säcularisirt; Kurfürst Moriz wies die Einkünfte zu geistlichen Bedürfnissen an und baute 1549 ein Schloß an das Kloster an, welches den Namen Schloß Chemnitz auf diesen Ort übertrug, aber im Laufe der Jahrhunderte vollständig verschwunden ist. Noch kurz vor der Reformation wurde innerhalb der Stadt 1481 (oder 1483) ein Franziskanerkloster (nach Anderen Barfüßer- oder Minoritenkloster) gegründet; aber schon „1540, den 19. April, sind die Mönche aus diesem Kloster weg und nach Böhmen gewandert, darauf haben es Privatpersonen bewohnt, bis es 1643 bei der großen Feuersbrunst mit abbrannte“. (Desfeld.)

Wiederholte große und kleine Feuersbrünste haben den größten Theil aller der Vorzeit entstammenden Gebäude zerstört; ein fast eben so großer Theil ist bei Neubauten und Umbauten der Vernichtung anheim gefallen, so daß von Baulichkeiten eigentlich keine mehr dem Mittelalter angehört; vielleicht die Laubengänge am Markte. Selbst die nach dem Brande von 1397 neu aufgebaute Kirche zu St. Jacob ist durch die 1667 stattgefundene große Reparatur vollständig verändert und erst durch den 1877 bis 1880 unternommenen Umbau wieder in ein mittelalterliches Ansehen gebracht worden.

Unter den Neubauten ziehen das Carola-Hotel (nach einem mittelalterlichen Bürgerhause in Osnabrück erbaut) und die auf dem Schillerplatz neu erbaute frühgothische Kirche Sct. Petri die Aufmerksamkeit auf sich. Außerdem herrscht in allen Bauwerken praktischer, nüchternen Sinn vor: das Zweckmäßige, den Bedürfnissen Entsprechende, Nützliche und Nuhbare wiegt vor.

Schon im frühen Mittelalter kennzeichnete sich Chemnitz als Industriestadt. Trotz der schweren Verluste und Leiden, welche die verschiedenen Kriege über die Stadt brachten und trotz der großen Anforderungen, welches gerade das 18. Jahrhundert stellte, war es gerade dieses, in welchem sich eine vollständige Umwandlung der Chemnitzer Industrieverhältnisse vollzog. Daß sich Chemnitz überhaupt durch alle die schwierigen Zeiten nach dem dreißigjährigen Kriege

*) C. W. Zöllner, Geschichte der Fabrik- und Handelsstadt Chemnitz. Chemnitz, Troitzsch, 1888.

rüstig hindurch arbeiten konnte, verdankte es der von Alters her stammenden Rührigkeit der Gewerken und industriellen Erziehung und Heranbildung, wie der eigenthümlichen Anstelligkeit von Alt und Jung, welche sich jederzeit befließigte, in neue, ungewohnte Verhältnisse sich schnell hinein zu finden und die nutzbringende Seite derselben zu erfassen.

Die fortgeschrittene Technik des Baues von Maschinen und Hilfsmaschinen, sowie die durch die Eisenbahnen hervorgerufene großartige Verkehrsentwicklung, unterstützt von der Gestaltung der politischen und merkantilen Verhältnisse haben die Chemnitzer Industrie vom Auslande unabhängig gemacht und ihr den großartigen Aufschwung der neuesten Zeit verliehen.

Die vier großen Chemnitzer Hauptindustrieweige — Spinnerei, Weberei, Wirkerei und Maschinenbau — haben eine so bedeutende Anzahl von Hilfs- und Ergänzungs-Industrieweigen im Gefolge, daß es nicht möglich wird, sie alle hier aufzuführen, wenn sie auch bei Besprechung der einzelnen Hauptindustrien möglichst berücksichtigt werden sollen. Wie groß und umfangreich einzelne derselben sind, erhellt schon daraus, daß z. B. 53 Cartonfabriken die zahllosen Cartons fertigen, welche zum Einpacken, wie zum Aufputz der fertigen Waaren dienen, ungerechnet die bedeutenden Massen von Cartons, Pappschachteln u. s. w., welche von auswärts bezogen und hauptsächlich in der Wirkwaarenindustrie in außerordentlich großen Mengen verbraucht werden. Zahlreiche lithographische Anstalten und Druckereien sind beschäftigt, die Etiketten, von den einfachsten bis zu den aufs Reichste verzierten Bunt- und Farblendruck, herzustellen. Von den 16 chemischen Fabriken sind die Orseille- und Anilinfabrik von Th. Peters, sowie die Tintenfabrik von Ed. Beyer zu nennen; auch die Fabrik von Büffelhaufkörben oder sog. Skips von White Child & Co.

Wer die Chemnitzer Industrie einigermaßen will kennen lernen, wird gut thun, mehrere Tage diesem Studium zu widmen und zu diesem Zwecke, mit dem Stadtplane in der Hand, ein Programm zu entwerfen, um nicht unnöthige Wege zu machen, und die Zeit dergestalt einzutheilen, daß Vormittags die verschiedenen Etablissements besucht, Nachmittags kleinere oder größere Ausflüge in der Umgegend gemacht werden, welche durch die guten und zahlreichen Eisenbahnverbindungen erleichtert sind und für die Anstrengungen des Vormittags ein Gegengewicht schaffen.

Die königl. Höhere Gewerbschule und ihre mechanische, chemische und baugewerklche Abtheilung, die königl. Werkmeisterschule mit ihrer mechanischen Abtheilung für Maschinenbauer, Schlosser, Spinner u. s. w. sowie für Müller und die Höhere Webschule können auf Anmeldung

besucht werden. Die Schule für Färber und Seifensieder ist nur während des Winterhalbjahres geöffnet.

Der Productionsvorthail der Chemnitzer Industrie besteht in erster Linie im Vorhandensein einer zahlreichen geschulten, intelligenten, fleißigen und verhältnißmäßig billigen Arbeiterbevölkerung im mittleren Theile des Erzgebirges*).

Von dieser hat sich im Laufe der letzten 50 Jahre ein Theil in die Stadt gezogen, während ein anderer großer Theil auf dem Lande zurückgeblieben, als Producent wie als Consument mit Chemnitz in inniger Verbindung steht.

Seine industrielle Stellung und seinen Weltruf verdankt Chemnitz besonders dem Umstande, daß es der Mittelpunkt der sächsischen Wirkwaaren-Industrie ist, die soweit sie für den Weltmarkt arbeitet, 1882 rund 38 000 Arbeiter beschäftigte. In der Stadt selbst hatten die 40 bedeutenderen Fabriken Ende vorigen Jahres rund 5500 Arbeiter; der in den letzten 4 Jahren eingetretene Zuwachs von ca. 1000 Arbeitern fällt zu einem großen Theile auf die Tricotagenfabriken. Der Productionswerth der Wirkwaaren-Industrie einschließlich des Materiales ist nach den zuverlässigsten Ermittlungen von 7½ Millionen Mark im Jahre 1851 auf 45 Mill. Mark 1879 und mindestens 70 Mill. Mark im letzten Jahre gestiegen. Nach den Vereinigten Staaten allein versendet Chemnitz mehr baumwollene Wirkwaaren, als England nach allen Theilen der Erde. Die größte Gefahr, welche Chemnitz bedroht, ist der Umstand, daß in den Vereinigten Staaten selbst die Wirkwaaren-Industrie sich immer mehr entwickelt. Doch wird die sächsische Industrie voraussichtlich die Oberhand behalten auf denjenigen Gebieten, auf denen der Productionsvorthail der verhältnißmäßig billigen, geschickten Arbeit den Ausschlag giebt.

In der Weberei der Stadt hat die Herstellung von Möbelstoffen fast ausschließliche Bedeutung. In Folge Verdrängung der Handweberei hat die Zahl der in der Weberei überhaupt beschäftigten Personen seit 40 Jahren eher ab- als zugenommen; die wirtschaftliche Lage der Arbeiter hat sich jedoch bedeutend gebessert. Der Productionswerth der in Chemnitz und für Chemnitzer Rechnung in der Umgegend gefertigten Möbelstoffe ist auf etwa 20 Mill. Mark zu veranschlagen; dieselben finden ihren Absatz überwiegend im Inland, zu einem sehr großen Theil aber auch in den aller verschiedensten Theilen der Erde. Hervorzuheben ist der günstige Einfluß, welchen

*) Vortrag von Prof. Dietzmann im Sächs Ingenieur- und Architekten-Verein, am 14. Juli 1889.

das Musterchutzgesetz, sowie direkt und indirekt die Königl. Kunstgewerbeschule in Dresden ausübt.

Als Hülfsgewerbe der Textilindustrie haben sich in der Stadt besonders Färberei und Appretur einerseits und der Maschinenbau andererseits entwickelt. Letzterer beschäftigt im Ganzen nur einen kleinen Bruchtheil der deutschen Maschinenbauarbeiter, 1882 nur etwa 4 Procent, ansehnlich weniger als allein die deutschen Nähmaschinenfabriken, aber vielleicht ein Viertel aller im Bau von Spinnerei- und Webereimaschinen Thätigen. Auf dem Gebiete der Textilindustrie hat der Chemnitzer Maschinenbau auch die meisten Originalconstructionen geliefert. Die Zahl der Maschinenbauarbeiter in Chemnitz betrug 1871 gegen 7000, sank 1878 auf gegen 5000, hat sich aber seitdem ziemlich stetig wieder gehoben, bis auf 10 500 Mitte dieses Jahres. Der jährliche Produktionswerth, der 1877 schwerlich 15 Mill. Mark betrug, ist für 1887 auf etwa 22, und für jetzt auf etwa 27 Mill. Mark zu veranschlagen.

Die Entwicklung der Stadt Chemnitz ist in besonderem Maaße den durch das Deutsche Reich geschaffenen politischen Verhältnissen zu danken.

64. Die Spinnerei.

Die Leinenindustrie, der älteste bekannte Industriezweig der Stadt, besteht bereits im 11. Jahrhundert. Schon 1048 wird ein Chemnitzer Bleichamt erwähnt. Daß die Garnbleichen bei der Stadt Chemnitz „in guter Verfassung“ und die Markgrafen Friedrich und Balthasar Theilhaber an denselben sind, bestätigt eine Urkunde von 1358. Im Jahre 1405 gab es nur eine, aber sehr bedeutende und umfangreiche Bleiche, welche aus drei Antheilen bestand, von denen ein jeder 150 Schock Groschen kostete. Der Landesherr erhielt von der Bleicherei, ganz wie vom Bergbau, den Zehnten; die Bleicherei selbst wurde vom Bleichgericht überwacht, das jedes gebleichte Stück mit dem Siegel der „Bleichgewerken in Chemnitz“ versah. Kurfürst Friedrich der Sanftmüthige untersagte die Ausfuhr von rohen Garnen, um die Chemnitzer Bleicherei zu heben, und die späteren Landesherrn bestätigten und erweiterten die Bleichprivilegien. Im Jahre 1817 gab es außer den vielen Bleichen, welche zu den Rattunfabriken gehörten, und den anderen, vorzüglich der Strumpfwaaarenfabrikation dienenden Bleichen auf den nächstliegenden Dörfern in Chemnitz sieben große Communalbleichen und vier große Privatbleichen. Jede Bleiche hatte ein großes Trockenhaus, oder auch einen Trockenthurm aus Lattenwerk. Aber schon um 1800 fing man auf einigen Fabriken mit der



Figbleiche an (Schnellbleiche mit dephlogistisirter Salzsäure). „Schnell und wohlfeil“ sagt Schumann (Bd. 4, S. 526). „Es wird aber wenig Gebrauch gemacht.“ Das Chemnitzer Adreßbuch für 1886 nennt sieben Bleichereien.

Die Gespinnste wurden natürlich durch Handspinnerei gewonnen, und erst sehr spät hat die aus dem frühesten Alterthum stammende Weberei sich anderer als mit der Handspindel oder mit dem Handspinnrad gewonnener Garne bedient.

Einen bedeutenden Umschwung in der Textilindustrie hatte schon die Erfindung der Handspinnmaschine hervorgerufen. In England wurde 1761 für Erfindung einer Maschine oder eines Instrumentes, mittels dessen eine einzige Person sechs Fäden von Wolle, Flachs, Hanf oder Baumwolle gleichzeitig spinnen konnte, ein Preis ausgesetzt. Die einfache Handspinnmaschine, welche der Erfinder J. Hargreaves nach seiner Tochter Jenny nannte, wurde schon 1775 durch die von Arkwright erfundene und in Nottingham angelegte Spinnmühle, auf welcher Cylinder spannen, und durch die mit Wasserkraft getriebene Spinnmaschine weit überflügelt. Man baute jetzt Handgetriebe (Mules), Klappenwerke (Tennys), welche einen lockern, zum Einschlag tauglichen Faden spannen, und Garnmühlen (Water frames). Arkwright erfand die Watermaschine, den Hocker an der Krempel, die Krempelmaschine; 1779 Trompton die Mulemaschine; 1797 Snodgrass die Schlagmaschine. 1825 führte Dyeer in Manchester die Röhrenmaschine (tube frame) ein und Roberts erhielt das erste Patent auf die self acting mule. In Sachsen waren zu dieser Zeit kleine Handmaschinen von 10 bis 20 Spulen zum Spinnen der Baumwolle im Gebrauch.

Der erste Gedanke zum Bau der verbesserten englischen Handspinn- und Handkrempelmaschinen wurde durch Erzählungen von den englischen Maschinen 1791 in Chemnitz angeregt, und kurze Zeit darauf fertigten Forkel und Frmisch Krempel- und Spinnmaschinen. Binnen 10 Jahren wurden in Chemnitz, Frankenberg, Deberan u. s. w. über 4000 Handspinnmaschinen und über 300 große Krempelmaschinen aufgestellt. Da die Handspinnmaschine in der Regel 42 Spindeln zählte, so waren 168 000 Spindeln im Betriebe. Gebrüder Pflugbeil in Chemnitz lieferten vorwiegend stärkere Garnsorten. Noch 1807 waren über 50 000 Menschen im Erzgebirge und dem anstoßenden Vogtlande mit dem Spinnen von baumwollenen Garnen mit der Hand beschäftigt, und wenige Jahre darauf wurde das Handgespinnst nur zu den geringeren Geweben verwendet.

Im Jahre 1782 fand die Spinnmaschine überhaupt die erste Verwendung, 1787 die Krempelmaschine. 1790 waren von der von

Frey in Wittweida construirten Handspinnmaschine etwa 50 im Gange und 1800 wurde die erste Spinnmaschine nach englischem Muster mit Betrieb durch Wasserkraft als Spinnerei für Watertwist (Baumwolle) mit Krempel-, Vorspinn- und Spinnmaschine angelegt. 1802 erbaute Watson die Baumwollspinnerei in Harthau für Mulegarn, und 1812 der bis dahin in Harthau angestellte Eli Evans die erste Baumwollspinnerei im oberen Erzgebirge, in Siebenhöfen bei Geyer. Die Spinnerei nahm einen wesentlichen Aufschwung, als man nunmehr die Watermaschinen in Mulemaschinen umbaute. 1821 wurden die Baumwollspinnereien Chemnitz, Flöha, Erfenschlag, Einsiedel, Dittersdorf erbaut; 1822 die erste Dampfmaschine zum Spinnereibetriebe aufgestellt.

In der Flachsspinnerei wurde die Handspinnerei aufgegeben, weil sie nicht mehr entsprechend lohnte. Nur noch selten sieht man die Spindel oder das Spinnrad sich drehen. Die Maschinen-spinnerei des Flachses beruht auf denselben Arbeitsvorgängen, wie die Maschinen-spinnerei der Baumwolle; Bandbildung, Theilen und Strecken, Vorspinnen und Feinspinnen. Die erzgebirgischen Flachse, welche bei richtiger Behandlung von Acker, Saat und Flachs vor, während und nach der Ernte vorzügliche sein würden und die russischen Flachse recht gut verdrängen könnten, sind größtentheils geringe. Es ist nothwendig, dem Anbau dieser wichtigen Gespinnstpflanze die angemessene Sorgfalt zu widmen.

Erst in der neuesten Zeit haben sich die Geschäfte der Flachsgarnspinnereien befriedigender gestaltet, obgleich die Flachsgarne immer gesucht waren. Bei der geringen Qualität der Flachse wurden naturgemäß mehr Berggarne (Towgarne) gewonnen, als Flachsgarne. Die Garnpreise sind zurückgegangen. Nur wenn der Flachs rationell gebaut und behandelt wird, kann die Flachsspinnerei mit Nutzen arbeiten. Mehrere erzgebirgische Flachsspinnereien haben den Spinnereibetrieb eingestellt und andere Fabrikationszweige angenommen.

Von den im Jahre 1870 auf dem Erzgebirgsabhange befindlichen 14 mechanischen Flachsspinnereien mit fast 28 000 Spindeln waren seit 1878 nur noch acht mit ungefähr 18 000 Spindeln im Gange. 1880 stellten wieder einige den Betrieb ein, so daß gegenwärtig wohl nur noch die Spinnerei in Wiesenbad (mit 5000 Spindeln), Marienberg, Finsterau, Wolfenstein, Freiberg und Chemnitz noch im Betriebe sind.

Die Baumwollspinnerei hatte in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Wieck nennt (S. 118 ff.) nachstehende Baumwollspinnereien im Erzgebirge. Chemnitz (3), Alt-Chemnitz (4), Harthau (3), Burkhardtsdorf (5),

Rappel, Rändler, Mühlau, Schönau, Siegmar, Neufkirchen, Pleiße, Wittgensdorf, Stollberg, Thalheim (3), Nieder = Zwönitz, Gornsdorf (3), Lugau, Zschopau (5), Porschenndorf, Einsiedel (5), Weißbach (2), Dittersdorf, Altenhain, Erdmannsdorf (3), Hennersdorf, Cunnersdorf (2), Wilzschdorf, Krummhennersdorf, Plaue, Flöha, Gückelsberg, Falkenau (2), Hohensichte, Braunsdorf, Dreiverden, Draisdorf, Mittweida (2), Furth, Sachsenburg, Schlettau, Geyer (2), Venusberg, Hilmerzbach, Hüttengrund, Marienberg (2), Herold (2), Wünschendorf, Rittersberg, Himmelmühle bei Wiesenbad, Sehna, Thum, Wiese, Scharfenstein, Wilzschau, Rothenthal, Lichtenstein (2), Hartmannsdorf, Lauter, Dreiverden, Hermisdorf, Mülsen (6), Aue, Hermersdorf, Wegefahrt. — Im Ganzen 103. Von diesen hatte die kleinste (Hartmannsdorf) nur 384 Spindeln, 12 weniger als 1000, 52 zwischen 1000 und 4000 Spindeln, 34 zwischen 4001 und 10 000 Spindeln, und 4 mehr: Becker in Chemnitz 10 248, Neubert in Harthau 11 200, Himmelmühle 13 400, Scharfenstein 16 000.

Um 1860 faßte die Baumwollenspinnerei vorzüglich in den Thälern der Chemnitz, Zschopau, Zwönitz, Wilzsch, Flöha und Mulde, sowie in einzelnen Nebenthälern noch Fuß; davon 20 mit 150 000 Spindeln an der Zschopau, 11 mit 50 000 Spindeln an der Wilzsch; 27 an der Chemnitz, 19 an der Flöha, 9 an der westlichen Mulde. Die Mehrzahl derselben arbeitete mit Wasserkraft und hatte 3500 bis 4000 Spindeln. Größere Anlagen verwendeten Dampfkraft; die Actienspinnerei zu Chemnitz mit 50 000 Spindeln. Die Gesamtzahl der in Bewegung gesetzten Spindeln kann man auf 650 000, die Arbeiter auf 12 000, die Größe der Arbeitsleistung auf 10 Millionen Kilogramm Garn, den Werth derselben auf 18 Mill. Mark veranschlagen. Im Jahre 1888 waren 35 Baumwollenspinnereien mit ca. 500 000 Spindeln im Gange.

Die Baumwolle, d. i. die meist weiße, dichte lange Wolle, welche den Fruchtsamen der Baumwollenstaude einhüllt und nach dem Aufspringen der Fruchtschale mächtig sich ausdehnend hervorquillt, wird gereinigt und in Ballen versendet. Man unterscheidet nordamerikanische, darunter die lange Georgia als die werthvollste aller Baumwollensorten, brasilianische, die beste südamerikanische, ägyptische, ebenfalls eine sehr geschätzte Gattung, und die geringeren, mittelamerikanische, west- und ostindische, levantinische Baumwolle u. s. w. Die Baumwolle wird zunächst aufgelockert und gereinigt. Die Wölfe (devils) und Zaupfer (willows) zerrupfen die Wolle, lockern den Faden auf, entfernen die größeren Unreinlichkeiten. Reinigungsmaschine. Die Schlagmaschinen (batteurs) blasen den Staub vollends heraus. Die erste Schlagmaschine (bateur éplucheur) giebt ihr Product an die

zweite (bateur étaleur). welche die gereinigte Baumwolle durch Druckwalzen in eine dünne Watta vereinigt und auf Cylinder aufwickelt. Bei einer anderen Construction der Schlagmaschine (double scutcher) werden beide Arbeiten von ein und derselben Maschine nach und nach ausgeführt. Die Wattenwickel werden nun auf Krempeln, Kard- und Kragmaschinen durchgearbeitet, und durch Trichter gehend zu einem Bande zusammengezogen. Der Speiseregulator bewegt das Speisetuch mit veränderlicher Geschwindigkeit, und zwar im umgekehrten Verhältniß zur Dike der zwischen den Speisewalzen befindlichen Baumwollenschicht. Diese Bänder werden durch Wiederholung dieses Processes zu immer dünneren Bändern gestreckt, während gleichzeitig drei dergleichen Bänder zu Einem verbunden werden. Die Karde (carding engine) bringt die Fasern in parallele Lage, reinigt die Baumwolle von den ihr noch anhängenden Unreinigkeiten und bildet das Band, welches für feinere Garnnummern durch die Doublirmaschine (derby doubler) mit zweimaligem Kardern noch besonders bearbeitet wird. Die Streckbank (drawing frame) giebt dem Bande nun die erforderliche größere Gleichmäßigkeit. Durch weiteres Drehen und Strecken vermittelst der mit verschiedener Geschwindigkeit sich bewegenden Walzenpaare wird der Faden allmählig hergestellt und sogenanntes Vorgarn gewonnen. Die Spindelbänke oder Differentialflher (Jack frame) bewirken das Vorspinnen in den verschiedenen Stadien, welche durch Grob-, Mittel-, Fein- und Doppelfein-Flher hervorgerufen werden. Der Flher ist eine sehr complicirte und wichtige Maschine auf dem Gebiete der Spinnerei. Das Vorgarn wird nunmehr auf den Mule- oder Water-Maschinen fein gesponnen. Die von Sharp und Roberts erfundenen Selfacting Mules verbinden Strecken, Drehen und Aufwinden des Fadens durch Maschinenarbeit. Die Mule-Jenny oder Mule-Spinnmaschine besteht aus einem feststehenden Gestelle und einem vor- und zurückbewegten Wagen mit 200, 300, aber auch mit 500 und 600 Spindeln. Der Wagen fährt aus, der Docht wird gestreckt und gedreht; der Wagen fährt zurück, das Garn wird auf den cylindrischen Köper (cop) gewunden. Der selbstwirkende Spinnstuhl (Selfactor, Selfacting mule) wird durch Wasser- oder durch Dampfkraft in Bewegung gesetzt. Die Drosselmaschine (der throstle-Spinnstuhl), in der Hauptsache ebenso wie die Watermaschine, in der Construction dem Flher ähnlich, wird zum Feinspinnen von Garnen, aber nur bis Nr. 40 verwendet. Die vorwiegend angefertigten Drossel-(throstle-)garne sind Nr. 20 bis Nr. 30 (Water twist)*.

*) J. C. Schedel, Geschichte der Baumwolle, 1796.
H. Grothe, Spinnerei, Weberei und Appretur, 1861.

Die Mehrzahl der Baumwollenspinnereien liefert vorzugsweise Webgarne, und zwar um 1860 ungefähr 94. Von diesen arbeiteten 4 Webe- und Barchentgarn, 4 Docht- und Strickgarn, 3 Franse-garn, 11 Strumpfgarn, 19 Webe- und Strumpfgarne. Gegenwärtig spinnt man Strumpfgarne, einfache Webgarne, zweifache Zwirne und zweifachlindrige Garne. Die verarbeitete Baumwolle ist zum Theil langfaserige amerikanische, zum Theil kurzfaserige gelbe, chinesische, seltener ostindische und indische. Die Länge und Beschaffenheit der Faser im engsten Zusammenhange mit der Leichtigkeit der Enthüllung bilden die Hauptanforderungen an die zu verspinnde Baumwolle; die Bedürfnisse des Abfases an das erzielte Gespinnst in Bezug auf Stärke, Dichtheit und äußere Beschaffenheit des Fadens. Die deutschen Spinnereien haben ohne Ausnahme englische Weise und eng-es Numerirungssystem. Die Durchschnittsnummer des Gespinnstes der sächsischen Baumwollspinnereien wird auf 23 angegeben, d. h. 1 englisches Pfund Baumwolle ist zu einem Faden versponnen, welcher 23 Mal 2520 engl. Fuß mißt, also 57 960 engl. Fuß = 17 665 m. (Vgl. S a c h s e n und T h ü r i n g e n, Grundzüge einer Vaterlandskunde, 1862, III, S. 67.)

Der nordamerikanische Krieg rief in der Baumwollenindustrie eine so bedeutende Krisis hervor, daß ein großer Theil der sächsischen Baumwollenspinnereien zum Stillstand kam. Von den 720 000 Fein-spindeln, welche 1862 im Gange waren, befanden sich 1876 nur noch 420 000 in Betrieb, welche Zahl sich seitdem sogar noch um etwas vermindert hat. Ein großer Theil der unter den ungünstigen Verhältnissen außer Betrieb gekommenen Spinnereien ist nach und nach zu anderen Zwecken umgebaut worden. Aber auch Chemnitz ist nicht mehr der Centralpunkt für Garne, wie die Stadt es früher war, und die mächtigen Spinnereien, welche an anderen Orten nach und nach entstanden sind, machen ihren Einfluß auf die hiesige Spinnerei-Industrie fühlbar. Während Deutschland etwa $4\frac{3}{4}$ Mil-lionen Baumwollenspindeln besitzt, also sechs Mal so viel, wie die erzgebirgische Baumwollenspinnerei, hat Großbritannien gegen 40 Mil-lionen Spindeln, oder fast 10 Mal so viel als ganz Deutschland. Wenn nun (nach Beutner, Das Zollbündniß der Ostmächte) 18 Spindeln hinreichen, um den Bedarf von 100 Menschen zu decken,

J. K o h l, Spinnerei und Weberei, 1861.

J. D. F i s c h e r, Der praktische Baumwollenspinner, 1855.

R. K e s t e, Die englische Baumwollenmanufactur, 1865.

F i s c h e r, Die Fortschritte der Baumwollspinnerei.

B a i n e s, Geschichte der Baumwollenmanufactur.

B i s c h o f f, Das Manufacturwaaren-Geschäft.

so braucht Deutschland nur noch etwa 3 Millionen Spindeln, um den eigenen Bedarf zu versorgen, während Großbritannien 34 Millionen Spindeln zu viel hat, mit deren Erzeugnissen es den Markt der anderen Nationen bedrückt. Die Lage der Baumwollenspinnerei hat sich daher von Jahr zu Jahr verschlechtert, der Fortbetrieb der Spinnereien wurde nur mit schweren Opfern und zum Theil durch Beschränkung der Arbeitszeit ermöglicht. Die fortdauernde wirtschaftliche Krisis in Verbindung mit der wachsenden Verdienstlosigkeit und der dadurch verminderten Consumtionsfähigkeit, die immer mächtiger werdende englische Concurrrenz, endlich der constante Rückgang der Rohstoffpreise und die damit in Verbindung stehende Entwerthung der vorhandenen Lager fertiger und halbfertiger Waaren fanden erst seit 1880 ein Ende, so daß von da an wiederum normale Verhältnisse und ein befriedigender Geschäftsgang eintraten. Das Jahr 1884 gestaltete sich allerdings wieder sehr ungünstig. „In dieser schlechtesten Periode für die Baumwollenspinnerei blieb englischen Offerten gegenüber auch deutschen Spinnern nichts übrig, als sich ins Unvermeidliche zu fügen und Aufträge zu sehr geringen Preisen anzunehmen.“ Die Lohnspinnerei für Zwischenhändler hatte aber schon frühzeitig durch mangelhafte Garne den Ruf der Chemnitzer Mule-Spinnerei für Webzwecke bedeutend geschädigt, und es kostete große Anstrengungen, diese Scharte wieder auszuweken. Die Strumpfgarn- und Medio-Spinnereien, welche meist mit größeren Geldkräften arbeiteten und in ihren Einrichtungen mit allen Fortschritten der Technik stets gleichen Schritt hielten, arbeiteten meist für den heimischen Bedarf und bewahrten durch anerkannte Solidität ihren alten, guten Ruf. Man fabricirte alle Sorten baumwollene Strick- und Häfelgarne, auch cordonnirte Häfelgarne in roh und gebleicht, gefärbt, bunt in der Wolle gefärbt; ferner halbwoollene Strickgarne in weiß und bunt; nach Rammgarnsystem bunte (Merino-) Strumpfgarne in den Nr. 6 bis 60. Strick- und Häfelgarne, besonders bunte, einfarbige, finden großen Absatz, vor allem im Deutschen Reiche. Von Webgarnen waren Kettengarne in den Nr. 6 bis 32 und prima Water in den Nr. 26 bis 32 gesucht. Das Absatzgebiet ist der Zollverein, ganz Europa mit Ausnahme von Spanien und Portugal, die Vereinigten Staaten, Brasilien; die außerdeutschen Länder jedoch nur in geringem Umfange. Die Strumpfbbranche, welche für die heimische Spinnerei so wichtig ist, lag während des ganzen Jahres 1884 darnieder und die anerkannt guten sächsischen Marken in Strumpfgarnen wurden vielfach durch minderwerthige auswärtige Gespinnsfe ersetzt. Erst in dem letztvergangenen Jahre trat ein nachhaltiger Aufschwung zum Besseren ein, von dem auch die Baumwollenspinnerei erfaßt wurde.

Von den 14 im Chemnitzer Industriegebiete liegenden Baumwollenspinnereien mögen nur die Chemnitzer Actienspinnerei, die Spinnereien von Bürger & Kühne in Grieszbach, E. J. Claus in Plaue, A. und M. Meister in Erdmannsdorf und in Wiesa bei Annaberg, Lehner & Sohn in Schweizerthal, Trübenbach in Dorfschellenbach, Weißbach & Sohn in Flöha genannt werden.

Die Chemnitzer Actienspinnerei, mit Dampfmaschinenbetrieb von ca. 800 Pferdekraften, hat 63 000 Water- und Mulespindeln mit ca. 2000 Zwirrspindeln in ihrem Hauptetablisement und ca. 18 000 Spindeln in der Filiale an der Annaberger Straße.

Die Nähfadensfabrikation konnte nur mit Anstrengung das vaterländische Gebiet behaupten und erst in der letzten Zeit der englischen Concurrenz mit Erfolg entgegentreten.

Das Bleichen von Garn hat ganz bedeutend abgenommen, besonders seit die Mode der bunten Strümpfe aufgekommen ist. Nur in Hohenstein, Lichtenstein, Hüttengrund, Hermisdorf, Wüstenbrand, Reichenbrand bleicht man noch Garne zur Waffeldeckenweberei.

Die Wollspinnerei, welche die Verjpinnung der Schafwolle bewirkt, und zwar entweder zu Streichgarn, oder zu Kammgarn, hat sich naturgemäß überall da niedergelassen, wo die Weiterverarbeitung des gewonnenen Productes Fuß gefaßt hat. Diese ist in Bezug auf ihre geographische Lage nur zu einem Theile in dem Hauptterritorium der Spinn- und Webeindustrie begriffen, zu einem ebenso großen sporadisch verstreut, da die Verarbeitung der Wollgespinnste vorwiegend den Städten und nur ausnahmsweise den Dörfern und ihrer Bevölkerung anheim fällt.

Man unterscheidet Streichwollen- und Kammwollengarne. Die Streichgarnspinnerei erzielt einen rauhen, kurzen und krausen Wollenfaden; die Wolle soll ihre natürliche Kräuselung behalten, der Faden ein möglichst rauhes, wolliges Ansehen erhalten, die Oberfläche des Gewebes die Eigenschaft, sich durch Walken zu verdichten und zu versilzen. Das Streichgarn, bei dessen Anfertigung die Wolle gerissen, wiederholt gekrempelt, in zwei verschiedenen Abschnitten vorgesponnen und zuletzt feingesponnen wird, verwendet man in der Tuch-, Flanell-, Stoff- und Strumpffabrikation. Die aus Wolle und Baumwolle gemischten Wigoguegarne werden in der Strickerei und Strumpfwirkerei verbraucht; die aus Lumpenwolle angefertigten Mungo- und Shoddygarne dienen zur Anfertigung geringer, wenig haltbarer Wollen- und Halbwollentoffe. (F. D. Fischer, Die Streichgarnspinnerei.)

Die Kammgarnspinnerei fertigt die harten, zum Theil glänzenden Wollenfaden für die Zeugweberei aus der langen und glatten Wollfaser; doch auch buntes Webergarn, Krempelwolle und gemischtes

Baumwollengarn (Bigogne); ferner farbige Strickgarne, Posamentirgarne, Halbkammgarne u. s. w. Durch Behandlung mit heißen Stahlkämmen wird der Wolle die Eigenschaft des Filzens genommen, und dem Faden eine glatte Beschaffenheit gegeben. Der Wollkämmmaschine folgt die Vorspinn- und sodann die Feinspinnmaschine. Alle Maschinen sind nach Art der Watermaschinen gebaute Selfactors. — Die für Kammgarnspinnerei vorzüglich geeigneten Alpaka- und Lamawollen (aus England und Frankreich) in Verbindung mit der Maschinenkämmerei üben einen großen Druck auf die deutsche Kammgarnindustrie, welche so lange im Vortheil war, als ausschließlich mit der Hand gekämmt wurde.

Seit dem Jahre 1878 hat sich die Lage der Kammgarnspinnerei jedoch wesentlich gebessert, so daß 1880 im Bezirk der Handels- und Gewerbekammer Chemnitz 100 000 Kammgarnspindeln neu aufgestellt wurden. Die wesentliche Vergrößerung der Spinnereien rief aber eine bedeutende Steigerung der Wollpreise hervor, während auf der anderen Seite die Kammgarnpreise so tief sanken, wie noch nie. Die Zahl der Kammgarnspinnereien ist nicht groß. Die sächsische Kammgarnspinnerei Harthau arbeitet mit 15 500 Fein- und 2300 Zwirns- und 2300 Spindeln; die Kammgarnspinnerei von Klemm & Burmann in Rappell mit ungefähr ebenso viel Spindeln. Es werden hauptsächlich Ketten- und Schußgarne gefertigt, welche in Greiz, Gera, Elberfeld, Barmen, Reichenbach, Neßschau, Zittau, Grottau und Reichenberg Absatz finden. Die einfachen Kettengarne zu Damenkleiderstoffen, wie auch die einfachen Tricotgarne; die gezwirnten Kettengarne zu Herrenkleiderstoffen. Bei voller Beschäftigung wurden 1888 im Ganzen befriedigende Preise erzielt. Tricotagegarne lohnten besser, auch Zephyrgarne in den Nr. 46/2 bis 52/2. Auch in den feineren, qualitätsreicheren Webgarnen (Capettes) sowie in feineren Zwirnen, 78er und 84er zweifach, wurden bessere Preise bezahlt.

In der Kammgarnspinnerei macht sich der allgemeine Geschäftsaufschwung der neuesten Zeit ebenfalls bemerkbar.

Die Streichgarnspinnerei hatte ganz wie die Tuch- und Buchsinfabrikation unter dem Drucke der Verhältnisse, Börsenkrisis und Ueberproduction zu leiden. Die Chemnitzer Streichgarnspinnerei hat alle Stadien der Geschäftsungunst seit 1873 durchzumachen gehabt, bis sich auch hier in den letzten Jahren das Geschäft wesentlich besserte.

Die Streichgarnspinnerei hat durch Einführung der neuesten und besten Maschinen einen bedeutenden Aufschwung genommen, so daß sie gegenwärtig im Stande ist, der belgischen Spinnerei mit Erfolg entgegen zu treten. In Bezug auf die Qualität ist das belgische

Gespinnst sogar von dem erzgebirgischen übertroffen. Man fertigt gewirnte Garne für Phantasieartikel, Strumpf- und Stoffwaaren, ebenso für Tricotwaare, doch auch andere einfache Gespinnte.

65. Die Weberei.

Die Leinenweberei, welche den Ausgang aller Weberei bildet, wurde bei den sorbenwendischen wie bei den germanischen Stämmen als Hausweberei betrieben, welche den Ueberschuß der gewonnenen Gewebe auf den Markt brachte, bis auch hier ein besonderes Gewerbe der Weber entstand, welches schon im frühen Mittelalter für die Herstellung der einfachen, leinenen Bekleidungsstoffe sorgte. Die Leinenweberei entwickelte sich bedeutend, und selbst die unruhige und kriegerische Zeit des 15. und 16. Jahrhunderts vermochte nicht, ihr Abbruch zu thun; aber der den Wohlstand des deutschen Reiches vernichtende dreißigjährige Krieg brachte auch hier unerseßliche Verluste. Zählte man vor dem Kriege 250 Leinewebermeister in Chemnitz, so gab es lange nach seiner Beendigung, 1690, erst wieder 80. Im 18. Jahrhundert stieg die Zahl der Weber. 1726 zählte man 300, 1738 schon 550 Meister mit 2000 Webstühlen. 1803 bestand die Innung der Chemnitzer Zeug- und Leineweber aus 1110 Meistern, 908 Gesellen, 201 Lehrlingen. 1757 wurden über 40 000, um 1780 gegen 50 000, 1790 gegen 60 000 Stück Kattun, Biqué, Wallis, Bettdecken u. s. w. jährlich gestempelt und vergeben.

Im 16. Jahrhundert kam die Barchentmanufactur auf. Viele Niederländer, besonders Antwerpener, wanderten 1539 in Chemnitz und Leipzig ein, um den Peinigungen Alba's zu entgehen; auch Arbeiter aus dem deutschen Reiche wurden herbeigezogen und Kurfürst August förderte und unterstützte das Unternehmen, welches jedoch erst Anfang des 17. Jahrhunderts in Schwung kam. Die Tuchmacherei, welche im 16. Jahrhundert sich bedeutend entwickelt hatte, so daß 1608 sich 240 Meister mit 100 Gesellen mit derselben nährten, wurde durch den dreißigjährigen Krieg vollständig zu Grunde gerichtet. Dieses älteste Gewerbe der Stadt ging ein und die vormalig tonangebende Innung verlor sich in anderen Erwerbszweigen.

Anfang des 17. Jahrhunderts hatten die Chemnitzer Leineweber angefangen Canevas und Röper sowie Barchent zu weben, kurze Zeit darauf auch Kasche, wegen welcher die Tuchmacher einen Proceß anfangen, der im Jahre 1723 auch glücklich zu Gunsten der Tuchmacher entschieden wurde. Seit Anfang des 18. Jahrhunderts wurden über-

haupt außer wollenen und halbwollenen Zeugen auch Kattun gewebt. Das Leineweberhandwerk gab die Leineweberei auf und wendete sich der Baumwoll- und Zeugweberei zu. Der Canevas wurde von 1712 an fabrikmäßig hergestellt, seit 1725 webte man Cottonnade, aber erst seit 1772 kam der Piqué auf. Man hatte zwar schon seit 1722 Versuche mit der Fabrikation von Piqué gemacht, der bis dahin nur von den Engländern gefertigt werden konnte, und machte ihn Anfangs nur aus weißen baumwollenen Garnen. Später mischte man türkische Garne hinein, bedruckte den Piqué und webte ihn auch von Seide und Flachs. Der Einführung der Kattune folgten sehr bald die sogenannten Peruviennen und geblumten Waaren, besonders seitdem die Kattundruckerei eingeführt worden war.

Im Jahre 1755 war die erste Kattundruckerei in Plauen i. B. errichtet worden; 1760 eine in Burgstädt; 1770 die erste in Chemnitz (Schlüssel), und 1771 die zweite in Chemnitz (Pflugbeil).

Man erfand eine Menge neuer Zusammenstellungen und Muster, zahlreiche Verbesserungen alter Artikel, und ebenso viele neue. Im ersten Viertel dieses Jahrhunderts webte man Piqué, Canevas, Köper, Kattun, Barchent, Wallis, Cottonnade, Musselin, bunte Leinwand, baumwollene, halbseidene, halbwollene, wollenen Westen, Tücher mit eingewirkten Blumen, Bettdecken, Petinets, halbseidene Waaren u. s. w. 1785 waren die pelouchirten Piqués aufgekomen, ein sehr gesuchter Stoff, sowie die baumwollenen Doppelmoltons; 1795 webte man die ersten extrafeinen Kattune nach ostindischer Art, ferner halbseidene Musselinets, sowie gestreifte und gemusterte bunte Baumwollentoffe.

Mit der zwischen 1770 und 1780 erfundenen Maschinenspinnerei begann der Aufschwung der Baumwollenmanufactur in Europa und die allmälige Verdrängung der anderen Stoffe durch die Baumwolle. Die ostindische Baumwollweberei ist allerdings durch die europäische zu Grunde gerichtet worden. Die in Ostindien und Indien seit frühen Jahrhunderten bekannten baumwollenen Zeuge, welche erst im Mittelalter nach Europa gelangten und durch die Feinheit und Weichheit des Gewebes ganz bedeutend vor allen europäischen Geweben hervorragten, ist allmählig so zurückgedrängt worden, daß gegenwärtig fast gar keine ostindischen Gewebe mehr nach Europa eingeführt werden; nur rohe Baumwolle aus den verschiedenen zur Baumwollencultur geeigneten Ländern.

Besonders seit Anfang des 19. Jahrhunderts entwickelte sich die Chemnitzer Baumwollenmanufactur, und wenn sie auch Anfangs die Feinheit der englischen Stoffe nicht vollständig erreichte, so hatte sie den Vorzug größerer Wohlfeilheit, der ihr einen weiten Absatz eröffnete. Nach verhältnißmäßig kurzer Zeit machte aber die Vervoll-

Kommung der Chemnitzer Maschinenspinnerei es möglich, eben so feine Stoffe zu liefern, wie die Engländer. Die Regierung unterstützte Nachahmung und Erfindung neuer Stoffe, Maschinen und Werkzeuge. Im Jahre 1799 ertheilte die Regierung Prämien für die ersten Versuche in halbseidenem geblumten Zeug, in gelben und gesprengten Mantings, halbseidenem geblumten Droquet, Zeugen von Schafwolle mit seidenen Streifen u. s. w.

Noch ist zu bemerken, daß ohne Vorwissen und Erlaubniß des Chemnitzer Industrie-Amtmannes kein Ausländer Maschinenwerkstätten und Fabrikanlagen besichtigen, und daß kein Maschinenbauer ohne Erlaubniß Maschinen oder Modelle an Ausländer zeigen oder verkaufen durfte.

Man braucht nur das Adreßbuch für Chemnitz aufzuschlagen, um zu erkennen, in welchem Umfange die Weberei mit ihren zugehörigen Branchen schon in der Stadt Chemnitz, abgesehen von den Umgebungen derselben, betrieben wird. Es werden in demselben 83 Manufacturwaaren- und Modewaarenfabrikanten, 2 Rattunfabrikanten, sowie 461 selbständige Weber aufgeführt, ungerchnet das zahlreiche Hilfspersonal, welches diesem Industriezweige angehört. 7 Bleichereien, 27 Färbereien, darunter die Chemnitzer Actienfärberei und Appreturanstalt, 6 Seidenfärbereien, 5 Appreturanstalten für Webwaaren, 13 Webstuhlbauer, einschließlich von 3 Maschinenfabriken, welche Webstühle aller Art, Webmaschinen, Webschützen, Webeblätter und Webutenfilien, Zwirn-, Spul-, Schlicht- und Zettelmaschinen, Centrifugen, Trockenmaschinen u. s. w. bauen, 8 Webschützenfabrikanten, 6 Ketten- und Scheibensfabrikanten, 4 Webeblätter- und Zeugmacher, 11 Musterzeichner für Weberei, 8 Musterkartenschläger für Weberei u. s. w. stellen das Hilfspersonal für die gesammte Webindustrie, welche sich weit über die Umgebungen von Chemnitz hinaus erstreckt. Es werden deutsche Leinen- und Baumwollenwaaren gefertigt, Bett-, Matragen- und Kummel-Drelle, Rohneßel, Rattun, Schirtings, Chiffons, Futterzeuge; Gardinenstoffe, Tischdecken, Damastdecken, baumwollene, halbwoollene und ganzwoollene Möbelfstoffe, wollene und halbwoollene Damaste und Ripse, Portièren- und Wagenstoffe, Tisch- und Bettdecken, Moirées, Velvets, Moleskins und Velours; wollene, halbwoollene und halbseidene Damenkleiderstoffe; baumwollene, halbwoollene und halbseidene gemischte Frauentücher, Decorationsstoffe, orientalische Stoffe, Gold- und Silberbrocate, Plüsch und Cords, endlich einseitige und doppelseitige Zute Stoffe, Zutedecken u. s. w.

Die Anfertigung von Webwaaren hat seit etwa 50 Jahren eine staunenswerthe Ausdehnung erreicht. Kaum ein anderes Gewebe hat so viele Wechsel in Material und Anfertigung durchgemacht. Von

den einfachen Leinengeweben an, durch Baumwolle und Wolle und die verschiedenartigsten Zusammensetzungen hindurch, von den einfachsten Mustern bis zu den kostbarsten und buntesten Zusammenstellungen von Farbe und Zeichnung vermittelt der Jacquardmaschine.

Die Weberei gruppirt sich nach Maßgabe des verarbeiteten Materials in gewisse Districte, in welchen entweder rein leinene, baumwollene oder wollene Stoffe gefertigt, oder aus der Mischung und Zusammenetzung der verschiedenartigen reinen und gemischten Webfäden verschiedene Stoffarten hergestellt werden.

Die Leinenweberei ist naturgemäß in den Gegenden des Flachsbauens ansässig. Sie tritt im Erzgebirge nur sporadisch auf, in der Gegend von Frauenstein und Sayda, in Großhartmannsdorf bei Freiberg, in und bei Chemnitz. Von den in Chemnitz befindlichen zwei Flachsgeschäften hat das von Dehme & Sohn eine permanente Flachsbauausstellung, welche im hohen Grade interessant und besuchenswerth ist. Unter Mitwirkung dieser Firma sind vom erzgebirgischen landwirthschaftlichen Verein Flachsbereitungscurse eingeführt worden. Außerdem wurde unter staatlicher Oberaufsicht eine Flachsbau- und Flachsbereitungschule in Chemnitz eröffnet, um in einem sechswochentlichen Cursus Belehrung über den anatomischen Bau der Flachspflanze, über deren Ansprüche an Boden und Klima, über Anbau-, Ernte-, Röste- und Bearbeitungsmethoden zu geben und durch praktische Arbeiten für Flachsanbau und Flachsbereitung Anleitung zu bieten. Näheres über den Anbau und die Bereitung des Flachses giebt das Flachsbaualbum von Boye (durch Dehme & Sohn zu beziehen) und der Katechismus des Flachsbauens und der Flachsbereitung von C. Sonntag (Leipzig, F. J. Weber). Die Sächsische Flachsbau-Gesellschaft bebaut 1886 eine Fläche von 110 Hektaren mit Flachsbau: das Gahlenzer Musterflachsfeld gab 1885 einen Reingewinn von 340,82 Mark pro Hektar. Es stellt sich aber immer mehr heraus, daß die Regeln im Anbau, der Röste und Zubereitung des Flachses genau befolgt werden müssen, wenn etwas Vollkommenes erzielt werden soll, — und daß nur intelligente Landwirthe sich hierzu entschließen.

Die Baumwollenweberei folgt in ihrer räumlichen Ausdehnung den durch die Baumwollenspinnerei gezogenen Grenzlinien und reicht von Olbernhau, Hainichen, Hartha, Rochlitz nach Thüringen hinaus und gebirgsaufwärts bis gegen Stollberg und Zwönitz. In diesem Webereidistricte ist Chemnitz der Centralpunkt, ganz wie in der Spinnerei. Die weißen, glatten, dichten, ganz baumwollenen Gewebe (long cloths, shirtings, stouts u. s. w.) bilden in Chemnitz und seiner Umgebung einen bedeutenden Fabrikations- und Handelsartikel; doch

war die Weberei gedruckter Kattune und der leichteren baumwollenen Zeuge um 1860 noch umfangreicher.

In den feineren und leichteren Baumwollengeweben (Cambric, Jacoquet, Mull u. s. w.), sowie vorzüglich in den feinen weißgemusterten Geweben (Jacoquet, feine Mouffeline u. s. w.) zeichnet sich die sächsische Webeindustrie durch treffliche, geschmackvolle und billige Waare von vorzüglicher Appretur und Zeichnung aus. Gardinenzeuge (Vorhangstoffe) werden allerdings vorwiegend im Voigtlande, jedoch auch im Chemnitzer Bezirke gefertigt. In Hohenstein und Lichtenstein webt man vorzüglich Piqué (Bettdecken, Westenstoffe u. s. w.). Chemnitz, Wittweida und Umgegend sind Hauptsitze der Barchentweberei (gewöhnlicher Barchent, langgerauhter Barchent, Biber, baumwollen Kalmuck, Molestin u. s. w.), Buchbinderleinen (Sarfenetz). Ein besonderer Zweig der Baumwollenweberei ist die Buntweberei (Gingham, Saxons, Tüchel) sowie die Nachahmung wollener Rock- und Hosenstoffe, welche in und um Chemnitz lebhaft betrieben wird.

Die einfachste und älteste Art der Weberei ist die Leinwand- oder Taffetweberei, bei welcher die Fäden von Schuß und Kette sich einfach rechtwinklig kreuzen. Der Webstuhl, aus Kettenbaum mit Spannvorrichtung, Geschirr mit Tritten und Lade nebst Riet und Schützen bestehend, ist noch ebenso einfach, wie vor tausend und mehr Jahren. Der Arbeiter tritt einen Tritt nieder und bildet so in den Fäden der Kette ein Fach, drängt die Lade zurück, wirft den Schützen durch das Fach, zieht die Lade an und läßt den Tritt los. Hierauf beginnt ein anderer Moment des Webens, der zweite Tritt wird niedergetreten u. s. w. Auf diese Weise wird das einfachste Gewebe hergestellt. Alle Muster werden damenbrettähnlich quadratisch oder viereckig, und die Stoffe Taffet, Leinwand, Tuch, Kattun, Wollmouffelin, Battist, Orleans, Lustrine, Mohair, Toile de Soie, Chaly u. s. w. benannt. Bei der Herstellung der Körperstoffe werden diagonal fortlaufende Höhenstreifen und schmälere Furchen erzielt; das Muster erhält eine diagonale Bewegung und nennt man die Stoffe bei Leinengewebe Drells und Zwilliche, bei Baumwollengewebe Drells und Barchente, bei Streichgarnewebe Buchstins und Kaschmir, bei Kammgarnewebe Kasimir, bei Seidengewebe Levantines, Croisées, Bombastins u. s. w. Die Schußkörper werden Cassenet, Merino, Napolitain, Barchent, Levantine genannt; die doppelt rechtsseitigen Körper Tibet, Batavia, Croisée, Körperflanelle, Coatings, Lamas u. s. w. Den dritten Grundstoff bezeichnet man als Atlas oder Satin. Der Atlas besitzt keine zusammenhängende Bindung. Der Kettenfaden umschlingt eine Anzahl von Schußfäden, die Umschlingung rückt aber bei

je zwei auf einander folgenden Kettenfäden wenigstens um zwei Einschlagfäden weiter.

Der einfache Webstuhl ist in der Hauptsache längst überholt, und der von Charles Marie Jacquard 1801 in Lyon erfundene Jacquardstuhl für gemusterte Stoffe dergestalt vervollkommen und verbessert, daß selbst die complicirtesten Muster mit Leichtigkeit hergestellt werden können. Der alte hölzerne Webstuhl ist seit 1813 durch den ganz von Eisen construirten, einfach fest und elegant gebauten, wenig Platz einnehmenden mechanischen Webstuhl (powerloom) oder Kraftstuhl verdrängt worden. Die Spulmaschine (winding frame) arbeitet ihm in die Hand, die Bettelmaschine (warping mill) vereinigt die Fäden einer Anzahl von Spulen zu einer Kette, die Schlichtmaschine (sizing frame) bereitet dieselbe zum Weben vor, so daß der Maschinenwebstuhl, wenn er vorwiegend für einfache Stoffe gebraucht wird, in 12 Stunden $11\frac{3}{4}$ bis 17 m (20 bis 30 Ellen) Stoff in sehr gleichmäßiger und tadelloser Arbeit fertigt, wozu der Handweber 6 bis 8 Tage Zeit brauchen würde. 1827 wurde der erste Jacquard-Webstuhl aufgestellt. Durch die verbesserten Webstühle, bei welchen vermittelt der Wechsellade mehrere Schützen gleichzeitig gehen und durch die Anwendung eiserner Schützen, Cylinder und Musterpatronen die complicirtesten Muster gewebt werden können, besonders aber durch die Anwendung der Dampfkraft zum Betriebe der Webstühle, bei denen der Arbeiter nur die Aufsicht über den Gang der Arbeit führt, ist die Productionsfähigkeit außerordentlich gesteigert worden. Mit der Einführung der Jacquardstühle eröffnete sich der Weberei, und vor Allem der Buntweberei ein neues Arbeitsfeld in der Herstellung von allerhand einfarbig oder bunt hergestellten Mustern. Mit unermüdblichem Fleiß und rastlosem Nachdenken wurde den immer wechselnden und wachsenden Ansprüchen des Geschmacks Genüge geleistet und ein wohlgeschulter Arbeiterstand zu erhalten und zu schaffen gesucht, um dem Aussterben der gelehrten Hand- und Maschinenweber vorzubeugen. Man hat auch die Verwendung der Electricität in der Weberei versucht. Die Einrichtung des Webstuhles an sich ist wie beim Jacquard-Webstuhle, nur daß Lade, Cylinder und Poppen durch den galvanischen Apparat ersetzt werden. Doch ist die Anwendung derselben nur bei sehr großen Mustern vortheilhaft und kommen selbst da immer noch viele Fehler vor.

Von besonderem Interesse ist die ins Detail gehende Vorführung der einzelnen Handlungen, welche zur Herstellung eines Stoffes dienen. Bei der Kohlenkizze des Zeichners und der ihr entsprechend fertig gemalten Zeichnung, Patrone und Karte zur technischen Herstellung des Musters beginnend, hat man andererseits das zu dem betreffenden

Stoff zu verwendende Material für Kette und Schuß in rohem und gebleichtem oder auch in nach den verschiedenen zur Verwendung kommenden Farben hergerichtetem Zustande vor sich. Nun wird es den verschiedenen Arbeiten unterworfen, welche die Aufwicklung für die Treiberei, Scheererei, Spulerei auf Pfeifen und Spulen, der gescheerten Kette auf dem Kettenbaum, sowie auf die Spulen im Schützen umfaßt. Ist dies Alles beendet, so beginnt die Weberei selbst. Der Webstuhl mit Jacquardmaschine und Vorrichtung ist mit großer Aufmerksamkeit im Ganzen und in seinen einzelnen Theilen zu betrachten, um der Erläuterung des Mechanismus und der Wirkung der einzelnen Theile der Maschine und des Stuhles folgen zu können. Zu dem kunstvoll gewebten Gedentblatt, welches für die Bremer und Hamburger Handelskammern in der Vogel'schen Möbelstofffabrik in Lunzenau hergestellt wurde, waren nicht weniger als 5000 Jacquardblätter nothwendig. Dasselbe, ein Kunstwerk der Weberei, als Kissen gedacht und umrahmt von geschmackvollen Ornamenten und den Wappen von Hamburg, Bremen, Deutschland und Sachsen, trägt die Worte: „Zur Erinnerung an den Besuch der Handelskammern von Hamburg = Bremen in den sächsischen Industriebezirken. Lunzenau. Juni 1886.“ (Chemnitzer Tageblatt Nr. 137.)

Außer der höheren Webschule in Chemnitz bestehen noch 11 Fachschulen für Weberei und zwar zu Chemnitz, Frankenberg, Glauchau, Hainichen, Hartha, Deberan, Zschopau, Hohenstein-Ernstthal, Lengefeld, Lichtenstein, Mittweida, Mülsen St. Jacob.

Die 1857 errichtete höhere Webschule hat sämmtliche für alle Zweige der Weberei erforderlichen Webstühle mit ihren Hülfsmaschinen aufgestellt, welche für den Unterricht durch Dampfkraft in Betrieb gesetzt werden können. Der Unterricht umfaßt im ersten Halbjahre Vorträge über Webmaterialien, Construction und Systeme der verschiedenen Handwebstühle und Hülfsgewerthe, Maschinenelemente und Motoren, sowie praktische Uebungen in der Schaftweberei. Im zweiten Halbjahre: Vorträge über Maschinenwebstühle und Hülfsmaschinen für mechanische Weberei, sowie über Construction und Vorrichtung der Jacquardstühle und anderer complicirter Stühle. Praktische Uebung in der mechanischen, sowie in der Jacquardweberei, einschließlich der Sammte, Gazen, Bänder u. s. w. Musterzeichnen, Zusammenstellen farbiger Muster u. s. w.

Von bedeutendem Umfange ist die Weberei der gemischten Stoffe, bei welchen die Kette entweder aus leinenen, baumwollenen oder leinen- und baumwollen-gemischten Fäden besteht, der Schuß aus Kammgarn. Zu diesen gehört eine ganze Reihe verschiedener Gewebe, welche theils im Allgemeinen als Kleiderstoffe, Westen- und

Möbelstoffe, Drells und Drilliche, Kaschemirs und Alpins u. s. w. bezeichnet und zum Ersatz von ganz kammwollenen Stoffen gefertigt werden, oder als Shawls, Plüsch und Teppichzeuge ganz besondere Gattungen des Gewebes und des Verbrauches geben. In Modestoffen, Tüchern und Möbeldamasten nimmt die Production der sächsischen Weberei eine hervorragende Stelle ein. Chemnitz, Glauchau leisten in der Fabrikation von Möbeldamasten, einem besonderen Zweige der Kunst- und Musterweberei (Möbel-, Decken-, Gardinen- und Portierenstoffe), ein- und zweifarbig, ganz Vorzügliches. Dieselben werden in Mischungen von Wolle, Baumwolle und Seide, zuweilen auch mit Manillahanf, zuweilen auch mit Jute garn gemischt, aber auch ganz in Wolle ausgeführt, — Tischdecken, theils in Mischgewebe, theils in Wolle, neuerdings auch mit Jute gemischt, zum Theil reich bedruckt, sowie wollene und wollmousseline Tücher und Shawls werden in Chemnitz und Glauchau in großer Vollkommenheit gefertigt.

Die Fabrikation der halbseidenen Kleiderstoffe, welche vorwiegend in Chemnitz gepflegt wurde, ist in den letzten Jahren nicht unbedeutend zurückgegangen, da die Mode die wollenen, glatten, carrirten und gestreiften Stoffe begünstigte. Der Geschmack wendete sich von den matteren wieder den lebhafteren Farben zu und neben Phantasiestoffen wurden auch die Unistoffe wieder gesucht. Von den glatten Wollstoffen waren die Rippe durch den neuen Genre „Granit“ etwas verdrängt worden. Das Absatzgebiet für halbseidene Kleiderstoffe war vorwiegend Deutschland, obgleich die Schweiz, Holland, Dänemark und Skandinavien immer noch einen Theil ihres Bedarfes in Deutschland decken. Im Exportgeschäfte machte sich im Allgemeinen fühlbar, daß ein Land nach dem anderen sich durch hohe Schutzzölle abschließt und seine eigene heimische Industrie durch dieselben möglichst befördert. Daher sind Oesterreich, Italien, Belgien, sowie auch Rußland der deutschen Ausfuhr verloren gegangen. Der größere Theil der fabricirten halbseidenen Kleiderstoffe ist für die Landbevölkerung bestimmt; aber der Absatz in solchen Genres, welche speciell für Nationaltrachten berechnet sind, namentlich in den bunt brochirten, nimmt immer mehr ab (Bericht der S.- und G.-R. Chemnitz). Die Fabrikation von Schirmstoffen aus Baumwolle, Halbwolle und Halbseide war in den letzten Jahren eine lebhafte und rege. Die Alpaccastoffe waren aber durch die Zanellastoffe (baumwollene Kette verbunden mit Kammgarn und Seide) beinahe vollständig verdrängt worden. Die Fabrikation von Möbel- und Gardinenstoffen, sowie von Tischdecken hat sich im Allgemeinen nicht wesentlich verändert. Der Geschmack bevorzugte längere Zeit bunte Phantasiestoffe, jedoch

weniger in den billigen Futewaaren als in preiswerthen Baumwollstoffen.

Damenkleiderstoffe in reiner Wolle werden vorwiegend in Glauchau und dessen Umgebungen gefertigt, aber auch Herrenkleiderstoffe, sowie Webstoffe aus Bourette. In der neuesten Zeit hat auch die Fabrication von wollenen, baumwollenen und halbwollenen Jacquard-Schlafdecken, sowie Sealskin-Reisedecken sich so weit entwickelt, daß mit der Zeit die englischen Decken von dem deutschen Markte werden verdrängt werden. In den Glauchauer Kleiderstoffen bevorzugt man in den letzten Jahren carrirte und gestreifte Muster. Die Carreaux sind theils auf glattem Grunde durch feine Linien von bunten Flocken hergestellt, während die Streifen meist aus Beige bestehen. Reinwollene und wollene mit Seide verzierte Stoffe, weniger jedoch Cheviotstoffe waren eine Zeit lang gesucht. Auch Lodenstoffe, welche ebenfalls in Glauchau gefertigt werden, sind von der Mode außerordentlich begünstigt; aber auch Lamas, Mohairs und Bisonstoffe in schönen Dessins gemustert. Auch ein neuer Baumwollstoff wird angefertigt: schwarze Kette mit dreifarbigem bunten Blumenmuster. Der häufige Wechsel der Mode in den Damenkleiderstoffen in Verbindung mit der von Zeit zu Zeit nachweisbaren Ueberproduction; der eine Zeit lang sehr fühlbare Rückgang der Consumtionsfähigkeit und die erdrückende Concurrnz haben jedoch der Glauchauer Webwaarenindustrie schon viele schwere Zeiten gebracht, so daß es in hohem Grade erfreulich ist, wenn die Geschäfte einmal andauernd einen besseren Schritt annehmen. In der neuesten Zeit hat sich der Geschmack im Allgemeinen wieder den einfarbigen Stoffen, besonders in den besseren Qualitäten, zugewendet.

Die Bedeutung der Glauchau-Weeraner Webwaaren-Industrie war schon 1863 eine sehr große. Es wurden in dem bis über Zwickau und weit in das Voigtland hinaus und bis Hohenstein-Ernstthal reichenden Bezirke gegen $1\frac{9}{10}$ Millionen Stück Waaren im Werthe von $77\frac{1}{2}$ Millionen Mark geliefert. Außer 230 mechanischen Webstühlen standen in und um Meerane 15 700, in und um Glauchau 15 000 Handwebstühle und 50 bis 60 000 Personen wurden an ihnen beschäftigt. Die Zahl der mechanischen Webstühle wuchs bis 1880 in Meerane auf 2535, in Glauchau auf 1060 und die der Handwebstühle in beiden Orten auf 3200 ungerechnet die übrigen im Gebiete der Webwaaren-Industrie befindlichen. Es wurden hauptsächlich ganz- und halbwollene Damenkleiderstoffe, sowohl einfache, einfarbige, sogenannte Unis, als auch gemusterte Besatz- und Phantasiestoffe, vielfach mit Seide gemischt, gefertigt; ferner ganz- und halbwollene Beiges, baumwollene Damenkleiderstoffe, besonders carrirte

(Schotten), baumwollene und wollene Futterstoffe, welche auf Schafstwie auf Jacquardstühlen hergestellt werden.

Die Weber werden entweder von den Fabrikanten direct oder durch Vermittelung von Factoren mit Arbeit versehen. Die Weber klagen jedoch häufig über die Höhe der Vergütung (etwa 10% bis $12\frac{1}{2}\%$), welche die Factore für die Herbeischaffung des Garnes, die Fortschaffung der Gewebe und das Risiko wegen vorschriftsmäßiger, fehlerfreier und pünktlicher Ablieferung der Waare vom Weblohne zurück behalten. Der Wochenverdienst eines Handwebers bei voller Beschäftigung auf einem Webstuhle beträgt 6 bis 10 Mark. In der besten Zeit, 1856 und 1857 sowie 1871 bis 1873, betrug der Wochenverdienst bei Anfertigung von wollenen Popelines, Purlaines, Gaze (Drehern) und Streichköpern auf einem Webstuhle 10 bis 20 Mark. Die Nebenarbeiten, das Treiben und Spulen des Garnes, werden dabei immer von den Angehörigen des Webers besorgt. Die Kinder müssen sehr häufig schon vom 6. Jahre an beim Spulrade sitzen, und ihre schulfreie Zeit diesen Arbeiten widmen. Das Vorrichten des Webstuhles gehört zu den von dem Weber selbst zu verrichtenden oder zu bezahlenden Arbeiten. Im Müllsener Grunde verstand es bis etwa 1880 jedoch nur die Hälfte der Weber, die andere Hälfte bezahlte diese complicirte Arbeit an besonders geübte Personen mit 2 Mark Tagelohn: doch ist in dieser Beziehung durch die Webschulen schon eine bedeutende Wendung zum Besseren hervorgerufen worden. Die Arbeitslöhne haben seit dieser Zeit keine Aufbesserung erfahren; denn wenn auch geschickte Weber für die Zeit der Saison bei mäßigen Löhnen ausreichende Beschäftigung fanden, so waren sie in den eintretenden Pausen oft längere Zeit ohne Arbeit. Die Handweberei kam allmählig zu vollständigem Erliegen, und für die Beschäftigung an mechanischen Webstühlen fehlte es wiederum häufig an guten Arbeitern.

Hohenstein und Ernstthal, sowie Lichtenstein fertigen Waffel-, Ripps- und Piquédecken, gewebte bunte Zutedecken, Zutedstoffe, sowie auch Möbelstoffe und Tischdecken, baumwollene Phantasie Möbelstoffe, etwas seidene und halbseidene Lavallières. In baumwollenen Waffeldecken stieg die Production, hauptsächlich für die Ausfuhr nach Südamerika; aber auch Nordamerika, Ostindien, Afrika und selbst Dänemark und Scandinavien bezogen solche Decken (Ripps-, Piqué- und Waffeldecken). Dagegen sank die einst so blühende Anfertigung billiger Westenstoffe, mit welcher um 1857 gegen 1000 Arbeiter in Hohenstein und Ernstthal beschäftigt waren, und diese Stoffe sind dergestalt aus der Mode gekommen, daß kaum noch einige Weber sie fertigen. Die Verhältnisse der Weber in Stollberg im Gebirge und



in Delsnitz bei Lichtenstein sind nicht besser wie in Hohenstein. Nur die Arbeiter auf Decken haben bei geringem Lohne noch ausreichende Beschäftigung.

Am Allgemeinen wendet sich die Nachfrage gegenwärtig in bemerkenswerthem Grade den besseren Stoffen zu; eine Thatsache, welche fast von sämmtlichen Fabrikanten bestätigt wird. Die baumwollenen Waaren haben einen sehr starken Absatz gehabt, allerdings bei etwas niedrigeren Preisen als im Vorjahre; doch hat das Tagelohn in der Baumwollenspinnerei und Weberei, je nach Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit des Arbeiters, immer noch von 1,20 bis zu 2,40 Mark betragen. Shirtings und breite Cambrics, ferner Futterstoffe, gedruckte oder façonnirte Cambrics und Satins, gedruckte, ein- und zweiseitig gerauhte Barchente, Flanelle, Callicoz, Levantines u. s. w. mit Bordüren oder glatt, sowie Möbelcallicoz und doppelseitig bedruckte Crèpes sind in bedeutenden Quantitäten abgesetzt worden. Unter den gemischten Geweben haben besonders Phantasie- und feine Modeartikel obenan gestanden; besonders schwere Gewebe aus reiner Wolle. Alle Arten von Kammgarnstoffen, Kaschmir, Merinos und Fanchs haben ein lebhaftes Geschäft gehabt, wenn auch nur zu mäßig hohen Preisen. Die Arbeitslöhne in der Webindustrie gemischter Stoffe sind natürlich sehr verschiedene, je nach der Art des Stoffes und seiner Herstellung, sowie der Geübtheit und Zuverlässigkeit des Arbeiters, angeblich zwischen 1,50 und 3,50 Mark. Auch Möbel- und Gardinenstoffe, Damaststoffe und einzelne Gattungen von Tischdecken haben guten Absatz gehabt, und auch hier macht sich im Allgemeinen der Begehr für bessere Qualitäten geltend. Das große Publikum scheint endlich zu der Ueberzeugung zu kommen, daß man besser thut, für reelle und solide Waare mehr zu geben, als sich mit den bekannten billigsten Schleuder- und Massen-Artikeln zu versehen.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß die baumwollenen, halb- wollenen und halbseidenen zc. Stoffe des sächsischen Webe- Industrie- Bezirkes eine beachtungswerthe Stellung auf dem Weltmarkte einnehmen.

Unter den Hülfz- und Vollendungsarbeiten der Textil-Industrie ist außer der Bleicherei für naturfarbene Stoffe die Druckerei, Färberei und Appretur von großer Bedeutung.

Die Chemnitzer Baumwollen-Färberei hat weit und breit einen guten Namen erworben. Nach mannigfachen vergeblichen Versuchen, welche zwischen 1763 und 1776 gemacht worden waren, gelang es, wirklich gut zu färben. So stand um 1800 die Türkisch-roth-Färberei wegen ihrer ganz vorzüglichen Leistungen in hohem

Flor. Um 1840 rühmte man außer türkisch Roth noch echt Violet (Schnapsviolett), Krapprosa u. s. w.

Gegenwärtig färbt man Baumwolle, Wollgarn, Handschuhe und Tricotstoffe, sowie auch Seide. Die Baumwollenfärberei beschäftigt in Chemnitz allein über 600 Arbeiter. Die Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Fabriken, an die Schönheit und Dauerhaftigkeit der Farben sind aber bedeutend gestiegen. In neuester Zeit ist in den Chemnitzer Färbereien das Färben in echt schwarz eine hervorragende Specialität.

Seitdem 1785 der Schotte Bell die Walzendruckmaschine erfand und es durch dieselbe möglich wurde, die zeitraubende und unsichere Druckerei aus freier Hand mittels der Druckpatronen zu beseitigen, hat das Druckereigeschäft durch eine Reihe verbesserter Druckmaschinen einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Man hat es möglich gemacht, mit 3, 4, 5 und mehr Cylindern gleichzeitig in 3, 4, 5 und mehr Farben zu drucken und selbst sehr complicirte Muster herzustellen.

Bei der Kattundruckerei war die Handdruckerei in stetigem Rückgange; es blieben ihr nur die von der Maschinendruckerei nicht zu bewältigenden Aufträge, und diese, dem rein ländlichen Geschmace entsprechenden Artikel, welche nur noch in einzelnen Gegenden Deutschlands Absatz finden, gehen sehr zurück, da die Landleute immer weniger bedruckte Kattuntücher kaufen. Nur ordinäre und leichte Waare fand noch Absatz; aber die Preise waren so heruntergegangen, daß kaum noch die Herstellungskosten gedeckt wurden. Auch die Blaudruckerei, welche in den letzten Jahren noch einen ganz leidlichen Umsatz hatte, ist bedeutend zurückgegangen. Dagegen hat der Druck von Fustestoffen, Fute- und Mohair-Plüsch, Crèpegewebe (aus Baumwolle und Fute), buntgewebten baumwollenen Stoffen und wollenen Stoffen, als Tischdecken, Gardinen- und Möbelstoffen, bedeutend zugenommen, was die gegenwärtige Geschmacksrichtung wesentlich unterstützt. Die Arbeitslöhne bewegen sich meist in Accordsätzen; wegen der schwierigen Arbeit waren sie meist hohe, da es schwer hielt, gute Arbeiter zu jeder Zeit zu erhalten.

Unter den Kattundruckereien nahm die Pflugbeil'sche lange Zeit die erste Stelle ein. Gegenwärtig bedruckt man Kattune und baumwollene Gewebe, sowie alle Arten von wollenen und gemischten Stoffen von Decken, Tischdecken, Vorhängen, Portieren, Möbelstoffen u. s. w. Mohairplüsch, Futeplüsch, wollene und baumwollene Ripse, Crèpegewebe (Baumwolle und Fute) u. s. w. Besonders schön werden Blaudrucke auf weißen oder leicht gefärbten Baumwollen- und Halbwollenstoffen ausgeführt.

Die Wollengarnfärberei gewann ebenfalls in den letzten Jahren einen befriedigenderen Geschäftszugang. Bunte und carrirte Artikel wurden gesucht. Auch bei der Baumwollengarnfärberei war ein Aufschwung bemerkbar, hauptsächlich durch die Möbelstoff- und Strumpfbranche. In den 70er Jahren freilich war sie ein höchst gewinnbringender Geschäftszweig, dem sich folgedessen zahlreiche Etablissements zuwandten. Dadurch gingen die Färbelöhne wesentlich zurück. Dessen ungeachtet sind gut eingerichtete Färbereien unter sachverständiger Leitung noch immer ertragsfähig. Die Strumpf-, Möbelstoff- und Stückfärbereien gehen befriedigend; die Baumwollengarnfärberei nahm in der Strumpf- und Handschuhbranche einen Aufschwung. Der große Bedarf der Strumpfwirkerei zur Herstellung von im Garne gefärbter glatter Waare gab den Hauptanstoß; doch blieben die Bedürfnisse der Weberei nicht weit zurück.

Auch die Seidenfärberei hat an Umfang gewonnen. Auch hier erfolgt die Arbeit meist durch Maschinen. Wasch- und Klopfmaschinen reinigen nach jedem Färbergange die Waare; Centrifugen und Quetschmaschinen entwässern dieselbe, nachdem sie von Beizen befreit und ausgedrückt wurde; Chevalirmaschinen verleihen Glanz und Ansehen. Auch die Färberei von halb- und ganzseidenen Handschuhen hat ein lebhaftes Geschäft gehabt.

Die Appreturbetriebe, unter ihnen oben an die Chemnitzer Actienfärberei und Appreturanstalt, sind hauptsächlich mit der Appretur wollener Kleider- und Mantelstoffe beschäftigt, wiewohl neuerdings manche Artikel ohne Appretur in den Handel kommen; nächstdem mit der Appretur von Futterstoffen aus Wolle und Baumwolle, sowie auch mit der Appretur baumwollener und wollener Schlafdecken.

Die Tuchfabrikation wird in Chemnitz gar nicht mehr betrieben; sie hat sich nach Döbeln, Roßwein, Waldheim und Leisnig gewendet, wo wollfarbige Tuche, hauptsächlich für den Export nach dem Orient, aber auch Buchskins, Rock- und Hosenstoffe gefertigt werden. Die Fabrikation von Cassinetten und ähnlichen Stoffen bestand hauptsächlich in Pischopau, hat aber auch in den letzten 10 Jahren fast ganz aufgehört. Flanelle werden in Böhringen, Hainichen, Frankenberg, Dederan gefertigt, sowohl ganzwollene, als auch halbwollene. Gestreifte, carrirte halbwollene, reinwollene, einfarbige und carrirte Unterrock-, Jacken- und Schürzenflanelle, Moltons, Voi, Lama und Belour, festgewalkte Stoffjacken für Männer, Unterröcke mit bordirten Kanten &c. Die bunten Flanelle fast ausschließlich für das Inland, die glatten, weißen und einfarbigen für den europäischen Continent, sowie für China, Japan, Vorder-Indien, Südamerika &c., wo sie als „Saxony flannels“ seit Jahrzehnten eingeführt sind. Auf dem

europäischen Märkte wurden die guten und reellen Stoffe wesentlich durch die neuentstandenen, billigen und schlechten Fabrikate in Filz, Shoddy, Wigogne u. s. w. wesentlich geschädigt. Auch Baumwolle fand mehr und mehr in der Fabrikation von Rockstoffen Verwendung. Shoddy oder Mungo, Kunstwolle, Lumpenwolle, nennt man die aus wollenen Lumpen gewonnene Wolle, welche gereinigt und mit neuer Wolle gemischt, versponnen und verwebt wird. Mungo stammt von gewalkten, Shoddy von gewirkten, gestrickten und gehäkeltten Lumpen. Die Gewebe gleichen den aus neuer Wolle gefertigten, sind aber bedeutend weniger haltbar.

In Böhren fertigte man im letztbergangenen Jahre weiße und farbige Hemden = und Rockflanelle, aber auch Jacquardartikel, Stoffe für Damenconfection, Decken und neuerdings auch indische Shawls. Die Dederaner Flanellfabrikation ist sehr zurückgegangen, besonders weil der Bedarf an starkem Rockflanell durch die Concurrnz der billigeren und schlechteren Shoddywaaren und Baumwollenimitate sehr abgenommen hat. Auch die Körper = und Jacquardstoffe leiden durch die Halbblama = und Barchentstoffe. Bunte Rockflanelle, Lamas, Morgenrockstoffe, weiße und einfarbige Flanelle, Stoffe für Damenmäntel zc. waren in Hainichen die gangbaren Fabrikate. Nur in Bschopau behaupteten drei Tuchfabriken erfolgreich das Feld.

66. Die Wirkerei.

In dem großen Gebiete der Textilindustrie, welches sich zwischen westlicher Mulde und Bschopau, beziehentlich Flöha, von der Schanzenstein = und Greifenstein = Erhebung nach Nord erstreckt, bis über die Grenzen des sächsischen Mittel = oder Granulitgebirges hinaus, abgesehen von den westlich der Mulde und östlich der Flöha befindlichen, ganz bedeutenden Außenposten, bildet die Strumpfwirkerei wiederum ein kleineres, ziemlich geschlossenes Gebiet. Die Strumpfwirkerei hat ihren Sitz von dem Abhange des Beuthwaldes und Greifensteines nordwärts bis in die Höhe von Lunzenau, Wiederau und Alt-Mittweida und bildet inmitten des großen Territoriums der Webeindustrie in sich wiederum geschlossene Ortschaften. Westlich und östlich dieses Gebietes tritt sie in einzelnen Städten und Orten Sachsens und Thüringens wieder auf, aber immer mit der ihr eigenthümlichen Abgeschlossenheit. Es ist wohl in nur wenig Industriezweigen die Theilung der Arbeit schon so frühzeitig consequent durchgeführt worden, wie in der Wirkwaarenindustrie, wo sie in Bezug auf Einheit des Materials, Feinheit der zu verarbeitenden Garnnummern und Gleich-

mäßigkeit der einzelnen Artikel fast so weit geht, daß fast jeder Strumpfwirker einen anderen Artikel oder mindestens eine andere Qualität desselben Artikels arbeitet. Es gruppiren sich hierdurch gewisse Districte, in denen die Fabrication von Strümpfen und Socken, die verschiedenen Arten von Jacken und Handschuhen, der regulären und der geschnittenen und der genähten Waaren vorwalten. Man konnte den Umfang der sächsischen Strumpfwirkerei um 1860 auf etwa 300 Rundstühle nach englischem und französischem System und etwa 25 000 Handstühle veranschlagen, auf welchen eine Menge von fast 35 000 Menschen Beschäftigung fand und Waaren im Werthe von beinahe 10 Millionen Mark herstellte. Die Zahl der Handstühle wird sich annähernd gleich geblieben sein; dagegen hat sich die Zahl der Rundstühle mit 4 bis 6 Köpfen, der Rundstühle mit großem, weitem, sackähnlichem Product für geschnittene Waare, der mechanischen Wirkstühle nach verschiedenen Systemen, der Strickmaschinenstühle, mechanischen drehbaren Wirkstühle, der Kettenstühle und der verschiedenen Stuhlgattungen für Anfertigung einzelner Theile der herzustellenden Wirkwaaren u. s. w. bedeutend vermehrt, daß man sie kaum unter 5000 veranschlagen darf. Den Umfang der Wirkwaarenindustrie, welcher selbst in der neuesten Zeit ein sehr bedeutender geblieben ist, schätzte man 1886 auf 50 Millionen Mark.

Der 1589 wahrscheinlich von Lee in Cambridge erfundene Strumpfwirkerstuhl, an sich schon eine höchst complicirte Maschine, hat allmählig eine große Reihe von Abänderungen und Verbesserungen durchgemacht, so daß nur noch die allgemeinen Constructionszüge der alten Handstühle an den neuen mechanischen Stühlen zu erkennen sind. In Deutschland war der Stützen- oder Stelzenstuhl der gebräuchlichste Strumpfwirkerstuhl. Er besteht aus dem Stuhlgerüste mit dem Rechen, den Lagerplatten mit den Crochirhaken und wird nach der Feinheit der Nadeln in Zweinadelstühle und Dreinadelstühle eingetheilt, jede Gattung nach der Stärke der Nadeln wieder in acht Nummern. David Esche, ein Strumpfwirker, welcher in der Seidenstrumpf- und Handschuhfabrik eines Franzosen in Dresden einen französischen Strumpfstuhl gesehen hatte, baute denselben aus dem Gedächtniß nach, und errichtete eine Strumpffabrik in Limbach. 1764 waren daselbst schon 80 Meister beschäftigt (Schumann, V, 736). Das Geschäft, welches David Esche gründete, seit 1777 Johann Samuel Esche, seit 1836 Moriz Samuel Esche, siedelte 1870 nach Chemnitz über, wo die wesentlich vergrößerte Fabrik über 800 Personen innerhalb der Fabrik, gegen 2500 Personen außerhalb derselben beschäftigt.

Eine andere Quelle sagt, daß 1728 schon die Strumpfwirkerei

auf den Dörfern um Chemnitz eingeführt worden sei, und wieder eine andere, daß sich 1741 in Lungwitz der erste Strumpfwirker, Namens Fischer, ein Schulmeisterssohn, niedergelassen habe. 1765 sei die Strumpfwirkerei in Chemnitz selbst aufgekommen, und um diese Zeit habe J. G. Esche durch Nachahmung englischer Stühle für Seidenwirkerei die Seidenstrumpf-Manufactur eingeführt. Im Anfange wurden auf diesen Stühlen nur seidene Strümpfe gewirkt, und erst später fing man an baumwollene und wollene Waare zu fertigen. Man machte weiße und bunt façonnirte Strümpfe und Mützen; seit 1785 bunte Tricotwesten, nach englischer Art gefertigte Patentstrümpfe, Moltonstrümpfe, sowie weiße mit blumigen Ranten auf Piquéart gewirkte Giletz.

Um 1840 bestanden 22 Strumpfwirkerinnungen, bei denen man gegen 22 000 gangbare Stühle und 34 bis 36 000 Arbeiter zählte.

Unter den verbesserten Handstühlen ist die wahrscheinlich in Sachsen zuerst aufgekommene Riegelmaschine zu nennen; sodann folgte die Weefmaschine mit Haken, welche sehr schöne, gleichmäßige Arbeit lieferte, sodann die einfache Rantenmaschine von Dumont, wahrscheinlich englischen Ursprunges, und zuletzt der Kollirkettenstuhl (Coulirkettenstuhl) von Reichel in Berlin, wo vermittelt einer besonderen Vorrichtung der Strumpfwirkerstuhl mit dem Webstuhle verbunden ist. Sodann die Links- und Rechts-Maschine*).

Der Anfang der Arbeit geschieht durch geschlängeltes Umlegen des Fadens um die Nadeln; darauf folgt das Encrochiren (Einhaken) des Fadens und Niedertreten der Seitenschemel, hierauf das Auscrochiren und Niedertreten der Querschemel. Hierdurch wird die erste Maschenreihe gebildet. Ein geübter Arbeiter kann täglich 3400 Maschenreihen (Ranscheen) machen. Im Erzgebirge nahm die Strumpfwirkerei, hauptsächlich in Folge der billigen Arbeitslöhne, einen großen Aufschwung und entwickelte sich schnell zu einem noch heute außerordentlich umfang- und bedeutungsreichen Industriezweige. Aber die Engländer haben seit einer langen Reihe von Jahren erfolgreiche Anstrengungen gemacht, durch Verbesserung der Maschinen, wie durch geschmackvolle Fabrikation der sächsischen Industrie entgegen zu treten. Die Wirkwaaren werden zum Theil rein aus Wolle oder Baumwolle, zum Theil gemischt u. s. w. angefertigt. Sie zeichnen sich durch Elasticität, gute Façons, geschmackvolle Muster in allen besseren Artikeln aus; die geringe Waare freilich auch durch unbegreifliche

*) Langsdorf, Der Strumpfwirkerstuhl.
Lambz, Die neue Strickmaschine.

Billigkeit. In den großen Strumpfwirkerdörfern, welche sich im Mühlener Grund, im Lungwitzthale und seinen Seitenästen von Lichtenstein, Gersdorf und Erlbach, im Thale von Grüna und Reichenbrand, im Würschnitzthale mit den Nebenthälern von Neufkirchen, Leufersdorf und Kirchberg, im Zwönitzthale bis hinauf über Thalheim, längs des Gablenzbaches, in dem zur Stadt angewachsenen Limbach, im Thale von Pleiße und Röhrsdorf, von Wittgensdorf, im Thale von Hartmannsdorf, Göppersdorf und Burkersdorf, im Thale von Frohna und von Kaufungen, von Taura und von Markersdorf u. s. w. oft stundenweit ausdehnen, hört man von Haus zu Haus den Strumpfstuhl rasseln, und es werden Massen angefertigt, welche nur durch die Arbeit der großen Strumpfmäschinen überflügelt werden. Socken und Strümpfe, Handschuhe, Unterjacken, Unterhosen, Mützen, Shawls, Spencer, Ärmelwesten und Ueberjacken, Blousen, Frauenhauben, Pulswärmer, Kinderkleider u. s. w. werden zu Hunderttausenden gemacht. Ein Duzend baumwollener Frauenstrümpfe ist für 1 Mark zu haben, während es in einer guten Qualität bis zu 10 und 12 Mark, in den besten und modernsten, ausgewählten Gattungen bis zu 24 und 30 Mark kostet.

Die Vermehrung der Kraftstühle hat eine große Steigerung der Production hervorgerufen. Dessen ungeachtet war das Geschäft in Strümpfen aller Art, aus Baumwolle, Flor, Seide und Wolle, nicht ungünstig, trotzdem das Geschäft in starken Strumpfwaa ren der Großfabrikation durch den Betrieb von Strickmäschinen von Seiten kleiner Leute immer mehr entzogen wird. Von den hölzernen Wirkstühlen stehen immer mehr still, besonders da auch die Hausindustrie sich immer mehr mit eisernen, mechanischen Stühlen versorgt, welche im Allgemeinen die Herstellung besserer Arbeit fördern. Es werden auf vielen Stühlen farbige Waaren hergestellt, welche dem Vergleiche mit französischen und englischen Waaren vollkommen gewachsen sind. Die Arbeitslöhne für die herkömmlichen Producte der Hausindustrie sind allerdings auf einen so niedrigen Stand gesunken, daß es dem Arbeiter kaum noch möglich ist, die allernöthigsten Bedürfnisse von seinem Lohne zu bestreiten. Nur diejenigen Arbeiter, welche sich in Anfertigung von bunten Waaren (sogenannten Fancy = Artikeln) gut eingerichtet haben, oder solche, die auf feinen Mäschinen gut zu arbeiten verstehen, verdienen einen auskömmlichen Lohn, ganz wie die Arbeiter, welche in geschlossenen Etablißements auf Mäschinen arbeiten.

Der Export wurde in den letzten Jahren zwar aufrecht erhalten, aber die Preise waren beim Exportgeschäft wie beim inländischen sehr gedrückt. Dazu kam die gesteigerte Concurränz der Buchthausarbeit,

welche nur etwa ein Viertel der sonst gegebenen Löhne zahlt. Auch die Zollgesetzgebung ist der Strumpfwaarenfabrikation, welche ja vorwiegend für den Export arbeitet, entschieden ungünstig. Bei dem wieder eingetretenen Ueberwiegen der Stapelartikel ist die Concurrenz Englands sehr empfindlich. Im Allgemeinen sind die Geschäftsaussichten jedoch bessere geworden, als man noch vor nicht zu langer Zeit erwarten durfte.

Im Handschuhgeschäft waren halb- und ganzseidene Handschuhe besonders gesucht. Dieselben wurden schon in den letzten Jahren in großen Mengen angefertigt und ausgeführt. Seit dem Jahre 1885 machte sich aber die Vorliebe für die seidenen und plattirten halbseidenen Handschuhe in höherem Grade bemerkbar. Auch baumwollene Atlas- und Tricot-, sowie Kammgarn- und Cashemir-Handschuhe waren sehr gesucht; lange Handschuhe blieben in der Mode, der Geschmack bevorzugte die ruhigen Farben und die kurz vorher gesuchten grellen Nuancen wurden nicht mehr verlangt. Bei den Couliirhandschuhen waren die Preise sehr gedrückt; dessen ungeachtet verdrängte die billigere Kettenstuhlwaare zum großen Theil die Cashemirhandschuhe. In Amerika macht sich eine lebhaftere Nachfrage nach Strumpfwaaren, sowie gewirkten Hemden und Unterkleidern geltend, obgleich Nordamerika viele Strumpfwaaren selbst fabricirt. Den Absatz nach Frankreich und Rußland hat die Wirkwaarenindustrie ohne ihr Verschulden durch schwere Eingangszölle fast ganz verloren. Auch Oesterreich schließt sich ab; England kauft wenig und Belgien nur noch Strumpfwaares in den besseren Qualitäten.

Man zählt gegenwärtig in Chemnitz 119 Strumpf- und Handschuhwaarenfabrikanten, 23 Tricotagen- und Tricotfabrikanten, mehrere Appreteure für Strumpfwaares. Von den zahlreichen Maschinenfabriken in Chemnitz beschäftigen sich viele mit der Anfertigung von Wirkstühlen zur Fabrication regulärer Strümpfe, Socken, Hosen, Jacken und geschnittener Wirkwaaren, von Cottonmaschinen für Strumpf- und Hosenfabrication, von einfachen und complicirten Wirkstühlen und Strumpfmashinen, von Rundstrickstühlen, 2-, 4-, 6- und mehrbändrigen regulären Rändermaschinen zc. 12 Strickmaschinenfabriken fertigen Façon-, Expreß-, Saronia-Rundstrickmaschinen, Längen- und Rändermaschinen mit Doppelmechanik, Umlegemuster zc.

Unter den verschiedenen größeren Etablissemens der Chemnitzer Wirkwaaren-Industrie sind die Handschuhfabrik von H. Gulden und die Strumpfwaaresfabrik von M. S. Esche in hohem Grade sehenswerth, menngleich man auch in kleineren Etablissemens sich über den Gang der Arbeit sehr gut unterrichten kann. Man vermag sehr leicht dem Verlaufe der Strumpfwaares-Fabrikation in seinen einzelnen

Stadien zu folgen, wenn auch nicht jede technische Verschiedenheit der verwendeten Wirkstühle dem Nichtfachmann sogleich erkennbar ist. In den größeren Etablissements gewinnt man jedoch weit leichter einen Ueberblick über die verschiedenen Specialitäten der im Gebiete der Wirkwaarenindustrie hergestellten Sorten. Von den nur in der Hausindustrie angefertigten regulären Coulirhandschuhen an bis zu der ausschließlich in geschlossenen Etablissements hergestellten geschnittenen Waare, sowie durch die Reihenfolge der verschiedenen Manipulationen, welche durchzumachen sind, um vom rohen Garne bis zur fertigen Waare, von den geringsten bis zu den feinsten und reichst ausgestatteten Sorten zu gelangen, erhält man allerdings nur in den größeren Fabriken den schnellsten Ueberblick. Die Gulden'sche Fabrik beschäftigt gegenwärtig 500 Arbeiter innerhalb und 2500 Arbeiter außerhalb der Fabrik und fertigt in 1800 bis 2000 verschiedenen Mustern Handschuhe in 6 bis 7 Kindergrößen, 8 Frauengrößen und 4 bis 5 Männergrößen.

Die Strumpfwarenfabrik von M. S. Esche hat ungefähr 800 Arbeiter innerhalb der Fabrik und über 2500 Arbeiter außerhalb derselben in der ganzen Hausindustrie des ganzen Bezirkes, vorwiegend in Limbach und Umgegend. Im Erdgeschoß der Fabrik befinden sich in großen Sälen gegen 300 eiserne Wirkstühle Chemnitzer Bauart, auf denen regulär geminderte Strümpfe in den verschiedensten Größen und Feinheiten gearbeitet werden. 3, 4, 5 und 6 Strumpflängen werden gleichzeitig auf einem solchen Stuhle gewirkt, denen auf anderen Stühlen die Füße, auf anderen die Fersen angefügt werden. Die Säle im Obergeschoß enthalten eine ähnliche Anzahl von Stühlen englischer Construction, theils aus England bezogen, theils nach englischem System in Chemnitz gebaut, auf welchen bis zu 12 Längen gleichzeitig angefertigt werden können. Im zweiten Obergeschoß stehen eine Anzahl Ränder- oder Ribbadstühle von großen Dimensionen, welche bis zu 16 Bändern gleichzeitig herstellen, sowie verschiedene Rund- und Schlauchstühle für die billigen Strumpfschläuche und die großen sockenartigen Schläuche, aus denen die geschnittenen Strümpfe, Jacken und Hosen gefertigt werden. Im Dachgeschoß ist der Nähsaal, wo aus den mit der Maschinenscheere geschnittenen Stofftheilen Strümpfe, Jacken, Hosen u. mittelst Nähmaschinen mit hervorragender Gleichmäßigkeit und Schönheit genäht werden. In dem geräumigen Lager werden die rohen Waaren, wie sie eben gefertigt oder von den zahlreichen Arbeitern der Hausindustrie auf den Dörfern abgeliefert worden sind, gesammelt, um sodann die nöthige Appretur zu erhalten. Die fertige Waare erhält in den Formsälen durch Formbreter und Trocknen in heißer Luft die richtige Façon, worauf sie nochmals

durchgesehen (repassirt) und jeder gefundene Fehler oder Defect mit der Nadel ausgebeffert wird. Die fertige Waare wird nach nochmaliger Durchsicht in Duzenden und Halbduzenden gebunden, in Cartons gepackt und mit den nöthigen Etiketten versehen. Die Fabrikation umfaßt alle Arten von Strumpfswaaren, Strümpfe, Hosen, Jacken, Westen u. s. w. von den billigsten Sorten in rohem, weißem, gefärbtem oder buntem Garn bis zu den allerfeinsten und besten Qualitäten in Baumwolle, fil d'Ecosse, Halbwolle, Wolle, Halbseide und Seide. Ein großer Theil der sogenannten Phantasiartikel wird nach Muster aus dem dazu verabreichten Material in den Dörfern des Webezirktes gearbeitet. Die Fabrikate finden Absatz nach allen Welttheilen, vorwiegend jedoch nach Nordamerika. „Es ist anerkannt, daß die Fortschritte der Wirkindustrie des Bezirktes in Billigkeit, Güte und zugleich Geschmack einen großen Vorsprung gegen England und Frankreich haben erreichen lassen.“ (Chemnitzer Tageblatt 1886, Nr. 139.)

In den jüngstvergangenen Jahren hatte die Wirkindustrie schwere Zeiten durchzumachen. Mit der Vermehrung der Kraftstühle war eine Steigerung der Production eingetreten, welche große Gefahren mit sich brachte, da das maßlose Wachsen der Vorräthe mit sehr mittelmäßigem Geschäftsgange und unausgesehmem Sinken der Preise verbunden war.

Die Fabrikation von Strumpfswaaren hat sich jedoch wieder wesentlich gehoben. In Chemnitz fertigte man hauptsächlich reguläre Strumpfswaare, geschnittene Strumpfswaare von Rundmaschinen, geminderte Strümpfe von Strickmaschinen, baumwollene Strumpfswaaren, aber auch wollene Strickwaaren, Herren- und Damenwesten, gestrickte Frauenröcke u. s. w. Wollene gestrickte Socken, Frauen- und Kinderstrümpfe waren weniger gesucht. In Lichtenstein fertigte man baumwollene, wollene und imitathalbwollene Flor- und Seidenstrumpfswaaren, besonders Herrensocken, Frauen- und Kinderstrümpfe; in Stollberg baumwollene, rohe glatte, reguläre Frauen- und Kinderstrümpfe und Herrensocken, besonders für die Ausfuhr nach Nordamerika; in Limbach und Burgstädt Strumpfswaaren aller Gattungen; in Sieringwalde hauptsächlich auf der Strickmaschine hergestellte Strumpfswaaren, vor Allem feine und theure Strümpfe. Dagegen klagte man in Thum über den Rückgang der Wirkerei, da die zunehmende Verbreitung der Strickmaschine und die allgemeiner werdende Handstrickerei die Fabrikation starker Strümpfe sehr beeinträchtigte. Die gestreiften und gemusterten Strümpfe sind gesuchter wie die glatte Farbwaare; doch werden die gefärbten und Maco-Strümpfe mehr in geschlossenen Etablissements als von der Hausindustrie angefertigt.

Im Ganzen bleibt aber, trotz der im Allgemeinen günstig sich gestaltenden Verhältnisse, der Gewinn doch nur innerhalb bescheidener Grenzen.

Die Handschuhfabrikation hat in jüngster Zeit eine Krisis zu bestehen gehabt. Die Ueberproduction, besonders in geringerer Waare (Schundwaare) hatte dergestalt überhand genommen, daß sie ein gewaltsames Ende nehmen mußte. Besonders in Kulirhandschuhen wurden große Vorräthe zu jedem Preise verschleudert. Die Gesundung der Verhältnisse wird hauptsächlich dadurch bedingt, daß zu den mehr als unterwerthigen Preisen überhaupt nicht weiter gearbeitet wird. Es ist ja unvermeidlich, daß durch das Bestreben, auf Kosten der Qualität immer billigere Sorten zu fabriciren, ganz unhaltbare Verhältnisse geschaffen werden.

Die Handschuhbranche hat sich nur dort allein aufrecht erhalten können, wo sie auf einer soliden Grundlage stand. Bei dem niedrigen Stande der Preise erwächst aus der in den Vereinigten Staaten Nordamerikas sich immer mehr ausbreitenden Handschuhfabrikation noch eine besondere Gefahr. Kulirhandschuhe, deren Herstellung in feinen Sorten die höchste Geschicklichkeit des Arbeiters verlangt, sind fast gar nicht begehrt. Ganzleidene und seidenplattirte Handschuhe gehen recht gut, aber nur bei sehr billigen Preisen. Handschuhe mit Spitzen von Glacéleder sind gesucht. Dagegen sind baumwollene Atlas- und Tricothandschuhe, Kammgarn- und Cachemirhandschuhe, selbst bei ruhigen und einfachen Farben (Modebraun, Gold, Grau, heller oder dunkler) zurückgegangen. Die Herstellung von Lamahandschuhen ist ganz unlohnend geworden.

Auch in der Anfertigung von Tricotstoffen hat sich die Production bedeutend gesteigert, ohne eine entsprechende Preiserhöhung mit sich zu bringen. Tricotstoffe werden zu Frauentailen, Kinderkleidern und Herrenanzügen massenhaft verbraucht, sowohl in den gewöhnlichen, glatten Tricotstoffen, als auch in gemusterten und Waffelstoffen. Man fertigt baumwollene, halbwoollene und wollene Tricotstoffe, sowohl in Streichgarn, als auch in Wigogne, besonders zu Unterkleidern. Auch Tricotstoffe aus Kammgarn sind begehrt, und in allen Gattungen derselben werden praktische und geschmackvolle Neuheiten angefertigt. Das Absatzgebiet der Tricotstoffe dehnt sich immer weiter aus. Die einfarbigen Stoffe sind die gesuchtesten; gemusterte müssen sich erst Bahn brechen. In neuester Zeit fertigt man auch einfarbige, sowie mehrfarbige schillernde Tricotstoffe. Man veranschlagt den Werth der Ausfuhr des Chemnitzer Bezirkes in Wirkwaaren auf durchschnittlich 26 Millionen Mark.

Im Allgemeinen darf man aber wohl auch hier darauf hin-

weisen, daß nur die gute, sich in Qualität bleibende, zuverlässig angefertigte Waare im Stande ist, einer Industrie für längere Zeit einen gesicherten Stand zu erhalten.

Die in Limbach seit 1869 bestehende Wirkerschule, die einzige in Deutschland, gilt als ein Mittelpunkt für alle in das Gebiet der Wirkerei einschlagenden Interessen. Der Unterricht umfaßt Arithmetik, Geometrie, geometrisches Zeichnen, Physik und Mechanik, Maschinenzeichnen, Technologie der Spinnerei und Wirkerei, praktisches Arbeiten, Buchführung. Das Schulgeld beträgt für sächsische Schüler 180 Mark jährlich. Die Schule wurde im 20. Lehrjahre 1888/89 von 36 Schülern besucht; von diesen waren 21 aus Sachsen, 6 aus dem Deutschen Reiche, 9 aus dem Auslande (Österreich 4, Frankreich, Schweiz, Schweden, England, Nordamerika je 1). Der Jahresbericht 1889 enthält eine wichtige Abhandlung: „Die Wirkerei vor und nach der Einführung des allgemeinen deutschen Patentgesetzes“, von Director Professor Willkomm*).

67. Maschinenbau.

Der jüngste der vier großen Industriezweige ist der seit Mitte der 20er Jahre entstandene Maschinenbau.

Die erste Entstehung verdanken die Maschinenbauwerkstätten der Einführung der Baumwollspinnmaschinen und der Dampfmaschinen. Die Begründer des Maschinenbaues waren meistentheils Männer, denen die Erfahrung den größten Theil der wissenschaftlichen Vorbildung ersetzen mußte. Eine der ersten Werkstätten für Maschinenbau war die von C. G. Haubold 1826 in der ehemaligen Wöhler'schen Baumwollspinnerei in Chemnitz; sie beschränkte sich jedoch vornehmlich auf den Bau von Spinnmaschinen. Nach Eintritt Sachsens in den Zollverband entstanden verschiedene Maschinenbauanstalten; vor Allem nahmen die Eisenwerke den Bau von Walzen, Pressen, Gebläsen, Constructionswerkzeugen u. s. w. auf. In Burgk begann Frhr. v. Burgk; ihm folgten Lattermann in Morgenröthe, v. Duerfurth in Schönheide, v. Elterlein auf Pfeilhammer, Nestler und Breitfeld in Erla, welche letztere vorzugsweise Maschinenwebstühle (power looms), Wasserräder und eisernes treibendes Zeug bauten. (Wied, Industrielle Zustände Sachsens, 1840, S. 259.)

Die Haubold'sche Maschinenbauanstalt in Chemnitz ward 1836 zu einem großen Actienunternehmen „Sächsische Maschinenbau-Com-

*) Programm der Wirkerschule zu Limbach in Sachsen. Ostern 1889.

pagnie“ umgewandelt, welches jedoch nach kurzer Zeit nicht mehr lebensfähig war. Auch eine nicht unbedeutende Anzahl von kleineren und größeren Maschinenbau = Werkstätten waren schwer bedrängt, so daß ein Theil derselben seine Arbeiten einstellen mußte. Unter den fortarbeitenden sind Borchardt für Dampfmaschinen, Tegner & Pfaff für Spinn- und Druckmaschinen, Göze & Hartmann (Streichwoll-), Haubold jun. (Kammwoll-), Schwalbe, Seifert für Spinnmaschinen, Schnebely für Druckmaschinen, Auerbach, Mendel für Jacquard- und Spulmaschinen zu nennen. Schönherr in Nieder = Schlema baute ausschließlich die patentirte Schönherr'sche Webmaschine.

Nur der Intelligenz und Thatkraft einzelner Männer war es zu danken, daß der ganze Maschinenbau nicht schon nach einem glücklichen Anfang wieder zu Grunde ging.

Unter diesen Männern nimmt Richard Hartmann*) die oberste Stelle ein. Sohn eines Weißgerbers zu Barr im Elsaß, 1809 geboren, 1878 gestorben, hatte er das Zeugschmiedhandwerk gelernt. 1832 kam er auf seiner Gesellenwanderung nach Chemnitz und fand in der Maschinenbauanstalt von Haubold Arbeit. Mit rastlosem Eifer und dem ihm angeborenen Geschick machte er sich bald in der ihm ungewohnten Thätigkeit heimisch. Er machte sich selbständig und eröffnete mit drei Arbeitern eine Maschinenbauwerkstätte, die er unter schwerem Ringen aufrecht erhielt. Hartmann hatte erkannt, daß nur ein ununterbrochenes Fortschreiten in den technischen Einrichtungen der gefertigten Maschinen das Gedeihen im Gefolge habe. 1840 führte er die von ihm erfundene Vorspinnvorrichtung für Streichgarn, die Kontinue, aus. 1841 verlegte er seine Fabrik nach der Klostermühle, aber schon 1845 gründete er die Fabrik an der Leipziger Straße, mit Dampfmaschinenfabrik. Die Maschinen für das Spinnereisach, für Baumwoll- und Kammgarn und die unermüdlich eingeführten Verbesserungen derselben trugen wesentlich zum Aufschwunge des Spinnereigeschäftes bei. Nach und nach führte Hartmann fast alle Zweige des Maschinenbaues ein, welcher einen gewaltigen Aufschwung nahm. Dem Bau von Dampfmaschinen schloß sich 1845 die Anfertigung von Dampfkeffeln und gegen 1850 die Anfertigung von beweglichen Dampfmaschinen (Locomotiven und Locomobilen) an. Hartmann, unter dessen Leitung der Maschinenbau sich zu großartiger Ausdehnung entfaltet hatte, hatte das größte Maschinenbau = Etablissement von Chemnitz geschaffen, welches noch jetzt, außer einer großen Zahl von Beamten, 3000 Arbeiter beschäftigt.

*) Zöllner, Geschichte der Fabrik- und Handelsstadt Chemnitz, Seite 471 ff.

1871 ging das Hartmann'sche Unternehmen an eine Actien = Gesellschaft über.

Die Bedürfnisse der Landwirthschaft und des Feuerlöschwesens hatten zwar damals schon zu dem Bau von landwirthschaftlichen und Feuerlösch = Maschinen Anstoß gegeben; für erstere besonders seit Ablösung der Frohndienste und der beginnenden Zusammenlegung der Grundstücke. Der Bau der landwirthschaftlichen Maschinen nahm allmählig und von den größeren Gütern und Wirthschaften ausgehend an Umfang und Bedeutung zu, hauptsächlich in Chemnitz, wengleich ein großer Theil der im Erzgebirge zur Verwendung kommenden landwirthschaftlichen Maschinen aus dem Unterlande, aus Leisnig, Frankenberg, Döbeln u. s. w., sowie aus dem Auslande stammt. Die geringe Anzahl der großen Güter, das Ueberwiegen der zersplitterten kleinen Bauernhöfe ohne finanzielle und wirthschaftliche Lebenskraft auf der einen Seite, die starke ausländische Concurrrenz auf der anderen Seite beschränkten den Bau landwirthschaftlicher Maschinen hauptsächlich auf kleinere Werkstellen. Erst in der neuesten Zeit fertigten auch größere Etablissements landwirthschaftliche Maschinen, besonders seit dem Frühjahr 1882, welches einen starken Absatz nach den deutschen Staaten, sowie auch nach Rußland und Oesterreich mit sich brachte. Das Jahr 1884 brachte einen lebhaften Gang dieses Fabricationszweiges, welcher an Bedeutung gewinnt, je mehr seine Erzeugnisse in der Bebauung und Bewirthschaftung von Grund und Boden Eingang finden. Der Aufschwung im Bau landwirthschaftlicher Maschinen hat sich, wenn auch in mäßigem Umfange, bis jetzt erhalten.

Die Herstellung von Feuerlöschgeräthen hat besonders seit 1842, in welchem Jahre zahlreiche Feuersbrünste erzgebirgische Städte zerstörten, an Ausdehnung gewonnen. Es werden größere und kleinere Fahrspitzen, Krücken-, Hand- und Tragspitzen für Deutschland, Rußland u. c. gefertigt. Namentlich waren in der neuesten Zeit die soliden Fabricate an Feuerspitzgen, Pumpen und Armaturen besonders für den deutschen Markt gesucht. Acht Fabrikanten beschäftigten sich mit der Herstellung von Bligableitern, während drei Bronzegießereien die Metalltheile (Cylinder, Ventile, Schraubentuppelungen u. s. w.) für die Feuerspitzgenfabrikation herstellen.

Ein großer Theil der 114 Maschinenfabriken von Chemnitz fertigt die verschiedenen Maschinen und Maschinentheile für die Textil-Industrie.

An erster Stelle sind zu nennen die *S p i n n e r e i m a s c h i n e n* bei Hand-, Wasser- und Dampfbetrieb, die Zwirn- und Spulmaschinen u. s. w. Vorwiegend sind drei größere Maschinenfabriken (Schimmel & Cie., Küchenmeister und die Dampf- und Spinnerei-Maschinenfabrik, vor-



mals Wiebe — wahrscheinlich jedoch noch mehrere andere —) damit beschäftigt, verticale Baumwollenöffner-, Schlag- und Wickelmaschinen, Klopfwölfe, Spiralklopf- und Krempelwölfe, Fadenreißer, Reiß-, Del-, Kletten-, Mungo-, Shoddy- und Trümmerwölfe, Krempeln mit 4, 5 und 6 Paar Walzen, Kunstwollkrempeln, Circulardeckenkrempeln mit automatischem Puhapparat, Doubler, Strecker, Fäher in den verschiedensten Constructionen, Zwirn-, Spul- und Treibmaschinen, Baumwoll-Selfactors u. s. w. anzufertigen. Der Bau von Spinnereimaschinen hat seit 1879, nachdem ein mehrjähriger Stillstand und selbst Rückgang in demselben stattgefunden hatte, hauptsächlich in Folge der neueren Zollpolitik einen wesentlichen Aufschwung genommen, trotzdem auch in dieser Branche die Concurrenz des Auslandes eine bedeutende war und die Anforderungen der Besteller immer größere wurden. Nach einem Rückschlage 1883 ging 1884 die Fabrication von Spinnereimaschinen und Maschinentheilen sehr lebhaft, wenn auch hauptsächlich nur für das Inland. Zur Anfertigung der Spinnmaschinen-spindeln wurde der Stahl aus England bezogen. Zahlreiche Vergrößerungen und Neubauten mechanischer Webereien veranlaßten eine gesteigerte Nachfrage nach Spulmaschinen, und auch in der neuesten Zeit erhielt sich die Fabrication von Spinnereimaschinen in zufriedenstellendem Gange und Umfange. In den letzten Jahren hat der Spinnereimaschinenbau so bedeutende Fortschritte gemacht, daß die hier gebauten den englischen vollkommen gleich stehen. R. Voigt fertigte die 2000. Spulmaschine; D. Schimmel & Cie. jährlich allein 100 Selfactors. Die solid gebauten Spinnereimaschinen für Streichgarn, Wigogne, Kammgarn und Baumwollenabfall, sowie Spinnereimaschinentheile haben einen durchaus sichern und festen Markt.

Die Anfertigung von Webmaschinen und Webutensilien beschäftigt eine große Zahl der Maschinenfabriken. Es werden Webstühle verschiedener Systeme, von den einfachsten Handwebstühlen bis zu den complicirtesten mechanischen Webstühlen, Spul-, Schlicht- und Zettelmaschinen, Ketten- und Scheiben-, Tritt- und Jacquardmaschinen, Cylinder, Plattbänder und Spindeln, Webschützen, Musterkarten u. s. w. von 15 Webstuhlbauern, einschließlich dreier Maschinenfabriken, hergestellt. Die Sächsische Webstuhlfabrik (L. Schönherr) lieferte 1883 ihren 1000. Kurbelbuckfinstuhl (Cromptonstuhl) und baute bis Ende 1887 im Ganzen 30 000 mechanische Webstühle (für Buckfin und Tuchstoffe, Kammgarnstoffe, halbwollene Waaren, Leinen- und Baumwollenwaaren, Segeltuch, Papierfilze, Möbel- und Teppichstoffe), 3625 Spul- und Treibmaschinen, 975 Bäum-, Scheer- und Leimmaschinen. 1888 beschäftigte sie 1050 Arbeiter und lieferte 2856 Webstühle und Maschinen.

Die Sächsische Maschinenfabrik (R. Hartmann) baut alle Arten von Webereivorbereitungsmaschinen, wie Ketten-, Scheer-, Leim-, Trocken-, Aufbäum-, Spulmaschinen, Centrifugen, Appreturmaschinen, Garn-trockenmaschinen, Webstühle für leichte Kammgarn-, Baumwoll- und Leinenstoffe, Webstühle für Läufer- und Jutestoffe, patentirte Webstühle für Tuch, Buckskin, Flanell, Decken, Teppiche und Möbelstoffe; patentirte Smyrnateppichwebstühle, Seidenwebstühle u. s. w. Die 400 neuen mechanischen Webstühle, welche 1884 im Plauenschen Handelskammerbezirk zur Aufstellung kamen, wurden größtentheils aus der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz bezogen, weil dieselben breiter sind als die englischen und leicht für Confectionsstoffe eingerichtet werden können. (Industrie-Zeitung 1885, Nr. 38.) Im Geschäftsjahre 1884/85 lieferte die Sächsische Maschinenfabrik überhaupt 1604 Webstühle; im Jahre 1872/73 = 1732, im Jahre 1873/74 nur 1107. 1885 wurde der 15 000. mechanische Webstuhl gebaut. 1874 übte die amerikanische Krisis einen großen Rückschlag auf die Webstuhl-fabrikation, so daß die Arbeiterzahl fast auf die Hälfte vermindert werden mußte. Erst seit Eintritt der neueren Zollpolitik ist eine bemerkenswerthe Steigerung in der Fabrikation von Webereimaschinen eingetreten. Besonders lebhaft war 1888 die Nachfrage nach Jacquardmaschinen in allen Gattungen, sowohl für Handstühle, als auch für mechanische Webstühle. Die Sächsische Maschinenfabrik hat in der neuesten Zeit sehr viele mechanische Webstühle mit Sicherheitsvorrichtung und anderen patentirten Verbesserungen hergestellt.

In den Montageräumen der Sächsischen Maschinenfabrik beanspruchen besonders die Streichgarnselfactors mit ihrer dreifachen Spindelgeschwindigkeit ein eingehenderes Interesse. Dieselben sind im Stande, selbst aus geringerem Material, wie Kunstwolle und Baumwollenabfälle, ein vorzügliches Garn zu spinnen. Auch die verbesserten Kammgarnselfactors für feine Kammgarne, mit den zugehörigen Vorbereitungsmaschinen, Doublirspul- und Zwirnmaschinen, die Zwirnmaschinen für Stic- und Strumpfgarne, die Zwirnmaschinen für feine zweifache Kammgarn- und Baumwollen-Zwirnketten und mit den bis zu 6000 Touren in der Minute machenden Rabbothspindeln u. s. w. erregen hohe Aufmerksamkeit. (Chemnitzer Tageblatt 1886, Nr. 138.)

Von den zahlreichen Maschinen für die Strumpfwirkerei nennen wir hier nur Strumpfstühle, Culir-, Ketten- und Fangstühle, Strumpfmäschinen, Cottonmaschinen für Strumpf- und Hosensfabrikation, Maschinen für Fabrikation regulärer Strümpfe, Socken, Hosen, Jacken und geschnittene Wirkwaaren, ferner 2-, 4-, 6- und mehrbändige reguläre Rändermaschinen, Rundwirkstühle u. s. w. Die



Wirksamchinenfabrik von F. A. Ludwig fertigt Wirkmaschinen für reguläre Strümpfe, Jacken, Hosen, auch mit zwei- bis vierfarbigem Streifenmuster, Ränder-, Kettelmaschinen u. s. w. Die Wirkmaschinenfabrik von R. Brauer Strumpfmachines für alle Arten Strumpfswaren, Hosen und Jacken in allen Größen und Breiten, mit Ringelapparat bis zu vier Farben und Leerreihenapparat; Maschinen für reguläre Handschuhe, Kettenstühle, türkische Kappen- (Feß-) Maschinen, Cottonmaschinen, runde und flache Kettelmaschinen, Strumpfnähmaschinen, Rändermaschinen u. s. w. Nächste dem Hauptsitze Chemnitz wurde 1873 auch in Stollberg eine Strumpfstuhlbauei errichtet. In drei Fabriken wurde dort die Anfertigung sog. „englischer“ Stahlnadeln für Strumpfmachines betrieben. Die Strumpfwebemaschinen breiteten sich von Mitte der 70er Jahre an bedeutend aus und die Rundwebemaschinen wurden vielfach verbessert; dessen ungeachtet waren die Stühle für reguläre Waare vorwiegend gesucht. Die Strumpfwirkstühle von Holz sind beinahe vollständig von den eisernen verdrängt. Die eisernen mechanischen Kettenwirkstühle, welche seit Anfang der 80er Jahre in Aufnahme kamen, obgleich sie anfangs eine weniger gesuchte Waare lieferten, wurden besonders von 1883 an sehr gesucht, da die Nachfrage nach gewirkten Handschuhen in Ganzseide, Halbseide und Doppeltricot außerordentlich wuchs. Die Arbeitslöhne und Kettenstuhlpreise stiegen um so mehr, als es an guten Nadeleinrichtern und Einpassern fehlte. Mit dem Eintritt der Geschäftsstille in Handschuhen und Tricotstoffen ging der Bau der Kettenstühle in gleichem Maße zurück. In der neuesten Zeit ist von Saupé in Limbach ein Diagonal-Kettenstuhl erbaut worden, welcher vollständig gleichmäßige und fehlerfreie Arbeit liefert.

Die Fabrikation von Strickmaschinen, welche längere Zeit wenig verlangt wurden, nahm seit 1882 einen Aufschwung, hauptsächlich seit Erfindung der Jacquard-Strickmaschine, mit welcher der Wirker ganz ähnlich arbeitet, wie der Weber mit dem Jacquardstuhl. Die Strickmaschine wurde in bedeutenden Mengen hergestellt, seitdem sie durch verschiedene Verbesserungen für den praktischen Gebrauch geeigneter wurde und den Wirkstuhl in seinen Leistungen wesentlich übertraf. Von den Strickmaschinenfabrikanten werden Strickmaschinen nach verbessertem Lamb'schen System angefertigt sowie Specialstrickmaschinen für Fanchhandschuh- und Ränderwaare, ferner einseitige und patentirte doppelseitige Maschinen, Maschinen mit patentirtem sechsfarbigem Ringelapparat u. s. w. Die Fabrikation hat sich vorwiegend den technisch verbesserten und durch Patente geschützten Specialstrickmaschinen zugewendet.

Die Herstellung von Strickmaschinen verfolgte vor Allem das

Ziel, Maschinen zu construiren, welche mit den neuesten technischen Fortschritten gleichen Schritt hielten. Daraus entwickelte sich der bedeutende Vortheil, daß die Strickmaschine, ganz wie feinerzeit der Webstuhl, vom Handbetriebe zum Maschinenbetriebe übergeleitet wurde, und nicht bloß das Doppelte und Dreifache an Quantität leisten konnte, sondern auch in Folge der Verwendung automatischer Jacquardmaschinen das Verschiedenartigste in Mustern. Die Musterstrickmaschine (Umlegmusterstrickmaschine), sowie die Strickmaschine zur Herstellung façonirter oder regulärer, geschlossener Schlauchwaare ohne Rath verlangt aber ebenso wie alle Specialstrickmaschinen, die vollkommensten Hülfsmaschinen und die bestgeschulten Arbeitskräfte.

Eine höchst interessante und eigenthümliche Maschine ist die Stickmaschine. Die 1860 in Rändler gegründete, seit 1867 nach Kappel übergesiedelte Sächsische Stickmaschinenfabrik (vorher Albert Voigt) betreibt den Bau von Stickmaschinen und Stickmaschinetheilen als Specialität. Die Handstickmaschine wird, wenn sie größer ist, durch einen Mann, ist sie kleiner, durch eine Frau in Bewegung gesetzt, während ein Mädchen das Einfädeln und Aufstecken der Nadeln besorgt. Bis 1860 hatte eine solche Stickmaschine 176 Nadeln, welche $1\frac{1}{2}$ Par. Zoll von einander (Rapport) zwei Reihen von etwa 3,5 m Länge bildeten. Bald jedoch machte man die Nadelreihen länger und den Abstand (Rapport) kürzer, so daß die 1865 von A. Voigt construirte Stickmaschine von 3 oder 4,5 m langen Nadelreihen von 1 Par. Zoll Rapport von 504 Nadeln großen Absatz fand. Außerdem baute man zweireihige Maschinen mit 1" Rapport, dreireihige mit $1\frac{1}{2}$ ", mitunter auch dreireihige mit $\frac{3}{4}$ " Rapport und 672 Nadeln. Diese Stickmaschinen waren 4,5 m lang und wurden im Laufe der Jahre wesentlich vervollkommnet, sowie mit Festonir- und Bohrapparaten versehen. Die gebräuchlichsten Stickmaschinen sind zweireihig oder dreireihig, gewöhnlicher Construction mit Kreis-, Festonir- und Bohraparat, im Preise von 1770 bis zu 2670 Mark; oder zwei- und dreireihig nach neuestem Modell, mit Druckschieneneinrichtung, Kreis-, Festonir- und Bohraparat im Preise von 1870 bis 2820 Mark. In Sachsen wird vorwiegend die große dreireihige, 4,5 m lange Handstickmaschine mit $\frac{1}{4}$ " Rapport angewendet; in der Schweiz die kleinere, zweireihige, 4,28 m lange mit $\frac{6}{4}$ " Par. Rapport. Seit 1883 ist eine neue Gattung, die Dampf- oder Schiffchenstickmaschine in Anwendung gekommen. Bei dieser sind die Nadeln in der Maschine festgeschraubt, und haben daher nur eine Spitze und nicht zwei, wie die wechselweis von den Greifzangen ergriffenen Nadeln der anderen Stickmaschinen; es werden die Fäden direct von der Spule verarbeitet und die Bindung

auf der Rückseite des Stoffes durch den Faden des durchgehenden Schiffchens bewirkt. Der Betrieb der Maschine erfolgt durch Hand-, Schwungrad oder Wasser-, Dampf- oder Gasmaschine; jede Maschine wird durch zwei weibliche Arbeiter bedient; auf fünf Maschinen rechnet man einen Garnspuler. Diese Maschine erreicht aber die ältere Sticmmaschinen-Construction bei Weitem nicht an Feinheit und Mannigfaltigkeit der hergestellten Waare, auch fehlt ihr der echte Festonir- stich und die Hohlstickerei; dagegen leistet sie an Arbeitsmasse das Vier- und Fünffache. Hauptartikel sind Tüllstickerei, Tischdecken u. s. w. Die Zahl der Schiffchen-Sticmmaschinen ist in den letzten Jahren bedeutend gewachsen. Im Ganzen schätzt man die Zahl der in Sachsen verwendeten älteren oder Plattstich-Sticmmaschinen, welche um 1830 von dem Elsässer Heilmann erfunden, in den 40er Jahren schon in der Schweiz, aber erst seit Anfang der 60er Jahre in Sachsen verwendet wurde, auf ungefähr 4500 Stück. Die Sächsische Sticmmaschinenfabrik hat etwa 4400 gebaut, welche in der Hauptsumme nach dem Erzgebirge und dem Voigtlande gingen, aber auch zu einem ansehnlichen Theile nach Böhmen, Preußen, der Schweiz, Rußland, England und Nordamerika. Diese Sticmmaschine wird vom Sticker vermittelst Treten's zweier Fußschemel betrieben, während durch das Drehen einer Kurbel mit der linken Hand und Einsetzen eines Stiftes (Pantograph) auf den bezeichneten Punkt der in sechsfacher Vergrößerung ausgeführten Musterzeichnung die Nadeln an der richtigen Stelle eingesetzt und durch den Stoff durchgeführt werden. Hier erfaßt sie die Greifzange der anderen Seite, während die Greifzange der ersten Seite sich öffnet und die Nadel losläßt. Das Treten des zweiten Fußschemels läßt die Rückwärtsbewegung ausführen, nachdem der Stift des Pantographen auf die entsprechende andere Stelle des Musters geführt und dadurch der Nadel die Größe des Stiches angegeben worden ist. Eine oder zwei Hülfzarbeiterinnen sind beschäftigt, neue Nadeln einzusetzen, frische Fäden einzufädeln u. s. w. Je nach Größe der Maschine macht eine solche bis zu 1 Million Stiche, und zwar in Plattstichstickerei. Man sticht mit Baumwolle, Wolle oder Seide, weiß oder farbig in die verschiedenartigsten Stoffe. Einsatz und Ansatzstreifen für Wäsche und für Damenkleider, sowie Kragen, Volants, Ranten, Schärpen, Schälchen, Taschentücher, Schürzen, Tischdecken, Hosenträger, Handschuhe, Etuis (Vogel, Schmetterlinge, Blumen) u. s. w. Die Schiffchenstickmaschine, von welcher etwas über 400 in Sachsen und dem angrenzenden Theile Böhmens in Betrieb sind, von denen über 300 aus der Sächsischen Sticmmaschinenfabrik stammen, wird hauptsächlich zu der in der jüngsten Zeit erfundenen Tüllstickerei (Spitzenimitation) verwendet. Diese Maschinen

machen 60 bis 80 Stiche in der Minute mit allen ihren 224 oder 336 Nadeln zugleich, deren Abstand (Rapport) bis auf 1" Par. verringert ist, stellen auch durchbrochene Stickerei (Hohlstickerei) her, sowie verschiedenfarbige Stickerei, durch abwechselndes Sticken mit zwei Fäden ohne Umfädeln.

Für die Handstickerei fertigt die Sächsische Stickmaschinenfabrik die Biquir- oder Musterstechmaschine. Vermittelt derselben werden Musterzeichnungen nach ihren Contouren fein durchstochen und so Schablonen hergestellt, mit welchen man durch Farbpulver die Zeichnungsumrisse auf die zu bestickenden Stoffe überträgt.

Die Fabrikation von Stickmaschinen hat jedoch in den letzten Jahren bedeutend abgenommen, obgleich dieselbe durch eine Fädelmaschine vervollständigt worden ist.

Die Fabrikation von Nähmaschinen betreiben vier Fabriken. Da die Verwendung der Nähmaschinen eine immer allgemeinere geworden ist, so hat auch die Fabrikation derselben eine wesentliche Steigerung erlebt. Fast jede Hausfrau hat sich, wenn sie es irgend vermochte, in den Besitz einer Nähmaschine zu setzen gesucht, so daß man die Zahl derselben nur nach Tausenden schätzen kann, ungerchnet die zahlreichen Nähmaschinen, welche in der Wäsche- und Strumpfwaaren-Fabrikation Verwendung finden. Für den Familiengebrauch hat sich die Singer-Maschine eingeführt und bewährt; doch werden auch Grover & Baker-, sowie Wheeler & Wilson-Maschinen außerhalb der größeren Etablissements in kleineren Werkstätten hergestellt.

Die Herstellung von Maschinen zur Posamentenfabrikation beschäftigt ebenfalls einige Etablissements (Schnuren-, Klöppel- und Flechtmaschinen).

Von besonderer Bedeutung und Ausdehnung ist die Fabrikation der Werkzeugmaschinen und Werkzeuge, welche in den verschiedenen Maschinenfabriken und, ungerchnet die Zeugschmiede, in 10 ausschließlichen Werkzeugfabriken hergestellt werden. 21 Metallgießereien, ungerchnet die Maschinenfabriken, welche sich mit dem Rohguß von Werkzeugen und Maschinentheilen beschäftigen, sieben Metalltuch-, Sieb- und Geflechtfabriken, eine Drahtweberei, drei Schraubenfabriken, eine Drahtseilfabrik müssen wenigstens mit einem Theile ihrer Erzeugnisse zu den Hülfсарbeitern der Werkzeug-Maschinenfabriken gezählt werden, während von den 23 Eisengießereien auch ein großer Theil Rohguß und Feinguß für diesen Fabrikationszweig liefert. Alle großen Maschinenfabriken bauen ebenfalls Werkzeugmaschinen. Die Chemnitzer Werkzeug-Maschinenfabrik (vormals Zimmermann), die Werkzeug-Maschinenfabrik Union (vormals Diehl),

die Deutsche Werkzeug-Maschinenfabrik, die Werkzeug-Maschinenfabrik Vulcan, die Werkzeug-Maschinenfabrik von Escher, die Sächsische Maschinenfabrik, sowie die Sächsische Stickmaschinenfabrik in Kappel und die Werkzeug-Maschinenfabrik von Junghanns und Löffler in Altchemnitz u. A. m. haben sich dem Bau von Werkzeugmaschinen mehr oder weniger ausschließlich zugewendet.

Unter den Werkzeugmaschinen für Holz- und Metallbearbeitung sind zu nennen: Handlochmaschinen, Rollmaschinen, Bohrmaschinen, Hobelblechsheeren, Eisen- und Drahtschneider, Schraubenpressen, Stanzen für Schloßbau und Platinen, Schraubenschneidwerkzeuge, Gasrohrwerkzeuge, Gewindeschneider, Kluppen, Spiralbohrer, Reibahlen, Fraiser, Bohrer, Hobel-, Bohr-, Shaping-, Stoß- und Nuthstoßmaschinen, Horizontal-, Vertical-, Radial-, Langloch- und Cylinder-Bohrmaschinen, Drehbänke aller Art, Leitspindel- und Plandrehbänke, Revolverbänke, Räderformtheil-, Fraise- und Hobelmaschinen, Schleifmaschinen, Pressen, Universal-, Säulen- und Langfraismachinen, Sägegatter zc., Lehren und Meßwerkzeuge zc.

Von den Hülfzfabriken liefern Schnicke in Chemnitz stählerne Spiralfedern, gehärtete Druckfedern, Blechplattenfedern; Schmidt & Bresschneider in Chemnitz, sowie Seiffert in Altendorf gewebte und imprägnirte baumwollene Treibriemen, Draht-, Hanf- und Baumwollenseile, Gurte und Schläuche u. A. m.

Die Fabrikation von Werkzeugmaschinen und Werkzeugen, welche einige Jahre hindurch sehr von der ungünstigen Lage der Eisenwerke und des Eisenmarktes zu leiden hatte, ist in den letzten Jahren bedeutend gewachsen. Die gesteigerten Anforderungen an die Genauigkeit der Ausführung haben aber auch die Anforderungen an die Geschicklichkeit und Zuverlässigkeit der Arbeiter wesentlich erhöht und die Arbeitslöhne gesteigert.

Unter den speciell für Holzbearbeitung construirten Werkzeugmaschinen sind die eigenthümlichen Constructionen der Sächsischen Stickmaschinenfabrik in Kappel besonders nennenswerth. Von diesen eine Universalkreisäge zum Lang-, Quer- und Gehrungsschneiden, zum Fugen, Nuthen, Federn, Kehlen, zum Schlißen und Zapfenschneiden, zum Bohren runder und langer Löcher; ferner eine combinirte Bandsäge, Decoupirsäge, Bohr- und Fraismaschine; eine combinirte Abricht-, Dichten- und Kehlhobelmaschine mit selbstthätiger Zuführung; eine Fraismaschine mit verticaler Spindel zum Fraisen geschweifester Gegenstände, zum Kehlen gerader Leisten, mit selbstthätiger Zuführung, zum Nuthen, Schlißen, Zapfenschneiden, und zum Abplatten eingerichtet; eine combinirte Saumfäge, Hobel-, Fuge-, Nuth-, Spund- und Kehlmaschine; endlich eine Schleifmaschine. Alle diese

Maschinen zeichnen sich durch einfache Construction und leichte Anwendbarkeit aus. (Chemnitzer Tageblatt 1886, Nr. 138.) Die Leistungsfähigkeit des Werkzeugmaschinenbaues ist in der neuesten Zeit bedeutend erhöht und ausgenützt worden. Im Allgemeinen verschaffen sich die guten Werkzeuge und Werkzeugmaschinen immer mehr Eingang. Werkzeuge und Apparate für die Textil-Industrie, vor Allem Hülfsinstrumente für Spinner und Weber, als Garnsortirwaagen, Weifen, Präcisionswaagen, Festigkeitsprüfer, Schußzähler u. s. w. haben einen bedeutenden Umsatz gewonnen; doch in der neuesten Zeit auch Holzbearbeitungsmaschinen aller Art.

Von den Maschinenfabriken, welche sich mit der Herstellung besonderer Maschinengattungen beschäftigen, möchten besonders genannt werden, ohne jedoch dadurch eine Vollständigkeit der Industrieübersicht beanspruchen zu wollen, die Maschinenfabrik von Haubold in Chemnitz, welche Maschinen für Wäschereien, Bleichereien, Roth- und Buntfärbereien, Blau- und Buntdruckereien und Appreturanstalten fertigt; D. Ruppert, mit der Fabrikation von Wäschmangeln und Schleudermaschinen (Centrifugaltrockenmaschinen); Näher, mit der Fabrikation rotirender Pumpen und unexplodirbarer Dampfkessel; Bilz, Armaturfabrik, mit der Anfertigung von Manometern, und zwar Plattenfeder-, Bourdon-, Stahlrohr-, Hydraulisch- u. Vacuummanometern; E. Pehold jun. in Chemnitz, Drahtbürstenfabrik, mit der Anfertigung von Stahlbrahtbürsten zum Reinigen der Dampfkessel, Drahtfiederöhrenbürsten, Stahlbrahtflammenrohrbesen, Stahlbrahtrußbürsten, Stahlbrahtkesselsteinbürsten u. s. w. Die Maschinenfabrik Germania (vorm. Schwalbe & Sohn) liefert vorwiegend Einrichtungen für Mälzereien und Bierbrauereien, Sudhausanlagen, Pfannenrührwerke, Wendeapparate, Hordendarren, Dampfmalzdarren, Pichapparate u. s. w., ferner Einrichtungen von Holzschleifereien, Pappen- und Papiersfabriken, Mahlmühlen, Cementsfabriken, Dampfwaschanstalten, Eismaschinen und Kühlanlagen. R. Drescher in Chemnitz stellt Anlagen zur Delgasbereitung, Leitungen, Apparate und Werkzeuge für Gas-Installation her u. s. w. u. s. w.

Ein Theil der Maschinenfabriken beschäftigt sich mit der Anlage von Wasserwerken und der Anfertigung ihrer einzelnen Bestandtheile. Unter den 23 Eisengießereien, welche Maschinen und Maschinentheile herstellen, sind die Maschinenfabrik Germania, Haubold, May & Comp., Michaelis, die Sächsische Maschinenfabrik, die Spinnerei-Maschinenfabrik, die Werkzeugfabrik Sondermann, die Maschinenfabrik Vulcan, die Werkzeugfabrik Zimmermann u. s. w. zu nennen. Sie fertigen Turbinen und Wasserräder, Wasserfäulenmaschinen, Transmissionen, vollständige Wasserwerke, Sägereien und Mahlmühlen, Holzschleifereien,

Holzmassfabriken, Papp- und Papierfabriken, Waschanstalten, Spülmaschinen, Trockenmaschinen u. s. w.

Auch in der Sächsischen Maschinenfabrik bildet der Turbinenbau einen bedeutenden Fabrikationszweig. Man fertigt im Durchschnitt jährlich 75 Turbinen der verschiedensten Constructionen, sowie Mühlenstühle, Papiermaschinen u. s. w. Der Turbinenbau hat seine eigenen Werkzeugmaschinen und es ist sehr interessant, diese großen mächtigen Turbinen- und Diagonalräder zum Abdrehen und Richten auf den mächtigen Drehbänken aufgespannt zu sehen. Einige fertig montirte Girardturbinen mit den dazu gehörigen Arbeitstransmissionen, sowie das Modell einer solchen veranschaulichen ihre Anwendung. Ein Wassermotor zeigt die Benutzung der treibenden Kraft einer Wasserleitung für das Kleingewerbe.

Einen wichtigen Zweig der Maschinenfabrikation bildet die Herstellung von Dampfmaschinen und ihrer Theile. Wie in den anderen Zweigen des Maschinenbaues, so hat auch hier Chemnitz in hervorragendem Maße mit seltener Kraft und Ausdauer und einem Macheiferung und Bewunderung erregenden Fleiße diesen Industriezweig gepflegt, der im Verlaufe der letzten 30 Jahre eine außerordentliche Ausdehnung gewonnen hat und in steter Fortbildung und Weiterentwicklung sich aufwärts bewegt. Die Chemnitzer Maschinen, Werkzeuge und Werkzeugmaschinen werden nach allen Ländern der Erde ausgeführt und haben überall eine wohlverdiente Anerkennung gefunden, so daß auch jetzt noch, wo dieser Zweig vaterländischer Industrie eine bedeutende Ausdehnung gewonnen hat, demselben eine große Zukunft bevorsteht.

Eine große Anzahl der Chemnitzer Maschinenfabriken, 21 Metall- und 23 Eisgießereien, beschäftigen sich mit der Herstellung einzelner Theile oder auch mit dem Bau vollständiger Dampfmaschinen. Ungerechnet die Sächsische Maschinenfabrik (vormals Hartmann) und die Maschinenfabrik Germania (vormals Schwalbe) bestehen acht Dampfkesselfabriken, welche ausschließlich die Herstellung von Dampfkesseln bewirken. Die Dampfkesselfabrik von Sulzberger lieferte u. A. den 1000. Dampfkessel. Die Eisgießereien fertigen Cylinder, Balancierz, Schwungräder, Zahn- und Regelräder, Uebertragungen zc. in Roh- und Feinguß, welche hierauf in den eigentlichen Maschinenfabriken hergerichtet und zusammengestellt werden. Man baut horizontale und verticale Dampfmaschinen, Balanciermaschinen mit Condensation und Expansion, Dampfmaschinen mit liegendem Cylinder und variabler Expansion u. s. w. nach den verschiedensten und neuesten Systemen.

Durch den Besuch einer der großen Maschinenfabriken gewinnt

man in kürzester Zeit einen eingehenden Ueberblick über den Umfang und Gang dieser ausgedehnten Fabrikation.

Im höchsten Grade belehrend und anregend ist der Besuch der Sächsischen Maschinenfabrik. Dieselbe beging am 22. Juli 1850 die Feier ihres 50jährigen Bestehens.

In der großen Gießerei werden in sieben Cupolöfen die Mengen von Eisen, welche täglich erforderlich sind, und zwar täglich ungefähr 40 bis 50 000 kg, geschmolzen und aus ihnen die bestimmten Maschinentheile in Sandformen gegossen. Größere Blöcke, Räder und Maschinentheile werden direct aus den Defen gegossen, während für den Guß von kleineren Gegenständen das flüssige Metall in Kübeln an die verschiedenen Gußformen herangebracht und mit Schöpflöffeln in dieselben gegossen wird, wenn man nicht einen ganzen Kübel zum Gusse des betreffenden Gegenstandes verwendet. Die kleineren Gegenstände werden ebenso wie die größeren nach Holzmodellen in den Formkästen in trockenem, gelblichem, besonders gemischtem und zubereitetem Formsande abgeformt, die Formkästen nach dem Trocknen entsprechend geschlossen und das flüssige Metall durch ein oder mehrere Eingußlöcher hineingegossen, während durch entsprechend freigelassene Abzugslöcher die Luft entweicht. Bei dem Guß größerer Gegenstände ist es wichtig, durch die gleichhohe Temperatur der einzelnen Eingüsse die Verbindung derselben herzustellen. Man ist im Stande, Gußstücke bis zu 30 000 kg Gewicht zu gießen. Eine besondere Abtheilung bildet die Metallgießerei, in welcher ausschließlich Rothguß und Messingguß der verschiedenen Maschinentheile angefertigt wird. Das Metall wird in feuerfesten Tiegeln geschmolzen. Die Einrichtung der Gießerei und Formerei zeichnet sich durch ihre Anordnung wie durch die Verwendung zahlreicher Hilfsmaschinen aus. Unter den Gußstücken fallen die Seilräder durch ihre große Zahl auf, Panzerplatten und Gußstahlblöcke durch ihre Größe. Als ein Meisterwerk der Eisengießerei ist ein Holländer zur Papierfabrikation, bei welchem Trog mit Mittelwand und Kropf in einem Stück gegossen sind, zu nennen.

Eine Anzahl Hilfsmaschinen dient zur Bearbeitung selbst der größten Gußstücke. Da ist eine riesige Hobelmaschine, welche bis zu 15 m Länge und 4 m Breite arbeitet; eine andere hobelt Stücke von 10 m Länge, 2 m Breite und 2 m Höhe. Große Drehbänke, Fraismaschinen, Bohr- und Stoßmaschinen. Ferner eine Hobelmaschine zum Abhobeln der Panzerplatten von 5 m Länge, 3 m Breite und 0,6 m Dicke, eine Drehbank für Schiffswellen, eine Drehbank zum gleichzeitigen Abdrehen der beiden Schildzapfen großer Geschütze, eine zusammengesetzte Dreh- und Bohrbank von 25 m Länge zum Fertig-

bohren großer Stahlgeschütze von 40 cm Kaliber und zu gleichzeitigem Abdrehen derselben auf der Außenseite.

Die Schmiede der Fabrik befindet sich in einem Gebäude von 140 m Länge und 15 m Breite. Es sind in ihr 156 Feuer im Gange. 12 Dampfhämmer von verschiedener Größe und Schwere arbeiten durch Dehnen, Theilen, Ausbreiten, Stauchen u. s. w. der Handarbeit vor, bei welcher zahlreiche große und kleinere Hämmer von kräftigen Armen geschwungen die verschiedensten Gegenstände herstellen. Der große Dampfhämmer, dessen Stöße erschütternd in der ganzen Umgebung fühlbar werden und der doch von dem stärksten Aufschlage bis zum leisen Auftreffen durch die Gewalt des Dampfes regiert werden kann, bearbeitet die großen in hohe Rothgluth und selbst Weißgluth versetzten Eisenblöcke, staucht sie zusammen, preßt alle Schlackentheile aus ihnen heraus und richtet sie zu weiterer Verarbeitung vor. Der 3000 kg schwere Hammer schlägt mit voller Kraft auf den glühenden Klumpen, daß alle Schlackentheile als glühende Funken heraussprizen, und veredelt und reinigt das Eisen durch seine gewaltigen Schläge, während sein leiseres Auftreffen dazu dient, dem Eisenblöcke die richtige Form zu geben. Eine Stauch- und Schweißmaschine ermöglicht das Anschweißen der schwersten Stücke.

In einem der Schmiede parallel laufenden Gebäude befinden sich noch mehrere Dampfhämmer von geringeren Ausmaßen, sowie zwei Schmiedemaschinen, deren Stempel in der Minute über 500 Schläge machen. Auf diesen werden Schrauben und Bolzen hergestellt. Am anderen Ende des Raumes sind zwei Fallhämmer, welche in Gefenken selbst complicirte Gegenstände mit überraschender Schnelligkeit schmieden.

Das Gebäude für die Kesselschmiede enthält zwei Glühöfen, in welchen die großen Platten, bis zu 2 m Breite und 4 m Länge für die Bearbeitung angewärmt werden können. Auf zwei Blechbiegemaschinen, deren jede aus drei großen Walzen besteht, werden die Kesselblechplatten entsprechend gebogen, wohin sie durch große Krähne aus dem Ofen bis zu den Biegemaschinen geführt werden. In den anstoßenden Werkstätten sind zwei Blechkantenhobelmaschinen aufgestellt, welche die Ranten der Bleche dergestalt abhobeln, daß sie genau an einander passen. Außer diesen arbeiten hier noch mehrere Scheer-, Loch-, Stanz- und Sägemaschinen. Platten bis zu 40 mm Stärke werden mit der größten Sicherheit und Gleichmäßigkeit durchlocht und durch nahe an einander liegende Stanzlöcher nach Bedarf und Zeichnung glatt abgeschnitten. Der Druck beim Durchstanzen der starken Bleche ist ein so gewaltiger, daß die herausfallenden Druckstücke so heiß werden, daß man sie kaum mit der bloßen Hand anfassen kann.

Die Nietlöcher werden gegenwärtig jedoch nicht mehr durchgestanzt, sondern durchgebohrt, da bei dem Bohren die Structur des umgebenden Eisens nicht verändert wird, wie beim Stanzen, die Nietlöcher selbst genauer und gleichmäßiger werden, und dadurch die Nietung eine erhöhte Haltbarkeit bietet. — Eine andere Maschine dient dazu, die Kesselsplatten genau zu richten, ehe sie zu Kesseln zusammengenietet werden; endlich werden einzelne Kesselttheile in warmem Zustande vollendet und in die nöthige Form gebracht, wobei man die warmen Platten mit hölzernen Hämmern bearbeitet. In dem 165 m langen, 30 m breiten, hellen und geräumigen Kesselschmiedehause, in welchem eine fünfzigpferdige Dampfmaschine eine Anzahl von Radialbohrmaschinen treibt, um die Nietlöcher in die Kesselsplatten zu bohren, und sechs große Drehkräne die gewaltigen Lasten bewegen, einer der besteingerichteten und rationell angelegten Werstätten, werden die Kessel genietet. Eine Anzahl fertiger und halbfertiger Kessel verschiedener Systeme, sowohl für feststehende Anlagen, wie auch für Locomobilen und Locomotiven sind hier in allen Stadien der Bearbeitung und Fertigstellung zu sehen. Ein betäubender Lärm erfüllt diesen Raum. Hunderte, Tausende von Hammerschlägen schallen dröhnend aus den Kesselwänden heraus. Mit offenem Munde, um die Gewalt des Schalles zu mildern, sitzt oder steht der Arbeiter im Kessel, in den er durch den Boden oder durch das Mannloch hineingestiegen ist, und hält mit starkem Schlägel oder Hammer gegen den Nietenkopf wider, während zwei auf der Außenseite des Kessels stehende oder knieende Arbeiter mit kräftigen Hammerschlägen das andere Ende der Niete bearbeiten, um es rund und breit zu schlagen, und so den anderen Nietenkopf zu bilden. Ein Hallen und Schallen, gewaltiges Dröhnen dringt betäubend durch den ganzen Raum, so daß Hören und Sehen vergeht und man froh ist, ihn zu verlassen. Nicht viel weniger Lärm ist in der Werkstelle, in welcher die Tenderkasten gebaut werden. Dann folgen die geräumigen Werkstellen der Klempner und Kupferschmiede. Nach dem betäubenden Dröhnen in der Kesselschmiede erscheint der hier sich entwickelnde Lärm ziemlich unbedeutend, obgleich er an sich groß genug ist. Blechbiegemaschinen, Rohrbiegemaschinen, Richtmaschinen, Ausziehhämmer, Drehbänke u. s. w. dienen zur Herstellung der Gegenstände aus Blech und Kupfer, während eine Anzahl von Feuerstellen zum Erwärmen und Biegen der Schwarz- und Kupferbleche hilft, deren einzelne Theile nach Befinden auch gelöthet werden.

In der sogenannten Einseßerei werden alle diejenigen Theile der Dampfmaschinen, welche einer besonderen Reibung und Abnutzung ausgesetzt sind, eingeseßt, d. h. gehärtet. In einer daneben befindlichen

kleinen Schmiede paßt man die zusammengehörenden Theile, sowie die Siederohre und die zu ihnen gehörigen Kupferstutzen u. s. w. aneinander.

Die Schleiferei wird durch 20 große Schleifsteine betrieben, welche durch eine 120 Pferdekräfte starke Dampfmaschine in Bewegung gesetzt werden; in den daneben liegenden Räumen werden die betreffenden Stücke auf Schmirgelscheiben blank polirt.

Alle Maschinen werden in den Montagewerkstätten zusammengestellt und fertig gemacht.

Die Gesamtproduction bis Ende 1888 veranschlagt man auf 1450 Locomotiven, 640 Tender, 975 Dampfmaschinen, 1130 Dampfkessel u. s. w.

Von der Ausdehnung, welche die Verwendung der Dampfkraft in dem Chemnitzer erzgebirgischen Industriebezirke gewonnen hat, giebt die Anzahl der am 1. Januar 1888 in demselben vorhandenen Dampfmaschinen Zeugniß. Es waren im Gange überhaupt 1480 Dampfmaschinen mit durchschnittlich 25 377 wirklich ausgeübten Pferdekräften. Davon im Berg- und Hüttenwesen 152 Dampfmaschinen mit 6079 Pferdekr., in der Metallverarbeitung 62 mit 518 Pferdekräften; in der Industrie der Maschinen, Werkzeuge und Apparate 202 mit 2993 Pferdekr.; in der Chemischen Industrie 15 mit 151 Pferdekr.; in der Textil-Industrie 664 mit 11 014 Pferdekr.; in der Papier- und Leder-Industrie 72 mit 1400 Pferdekr.; in der Industrie der Holz- und Schnitzstoffe 84 mit 744 Pferdekr. Von der Gesamtheit kamen auf die Stadt Chemnitz 407 Dampfmaschinen mit 6475 Pferdekr. und auf die Amtshauptmannschaft Chemnitz 392 mit 7697 Pferdekr., Flöha 171 mit 3315, Annaberg 81 mit 1035, Marienberg 83 mit 1299, Glauchau 346 Dampfmaschinen mit 5556 Pferdekräften.

Einen besonderen Zweig des Dampfmaschinenbaues bildet der Bau von Eisenbahnlocomotiven, welcher in der Sächsischen Maschinenfabrik eine große Ausdehnung gewonnen hat. Im Jahre 1885 wurde die 1400. Locomotive fertig gestellt. Seitdem hat man den Locomotivenbau jedoch bedeutend eingeschränkt, da der Niedergang der Preise denselben nur wenig nutzbringend machte. Die Locomotivwerkstatt hat eine Länge von 132 m und eine Breite von 42 m, so daß auf den zwei in ihr befindlichen Gleisen gleichzeitig 36 Locomotiven oder Tender montirt werden können. Die schweren Maschinentheile werden auf jeder Seite vermittelt eines Laufrahms herbeigebracht.

In der Dreherei für Locomotiv- und Tenderräder werden dieselben auf großen Drehbänken abgedreht, gerichtet und sodann mit den

nöthigen Bandagen (Reifen) versehen, zu welcher Arbeit sie vorher auf einem sinnreich construirten Apparat mit Gas warm gemacht werden. An die Dreherei stößt der große Montagesaal, hinter welchem in einem mit Glas überdeckten Zwischenbau die fertigen Locomotiven mit Dampf probirt werden. In diesem Raume werden auch die Rahmen der Locomotive mit Maschinen durchlocht, gebohrt und be= stoßen, sowie die Locomotivräder mit hydraulischer Presse auf die Achsen gepreßt. Man baut normalspurige Locomotiven mit Tender, normalspurige Locomotiven nach dem Compoundsysteme, Gilzug- und Güterzuglocomotiven, sowie Locomotiven für Schmalspurbahnen. Auf den durch eiserne Wendeltreppen zugänglichen Oberräumen werden die einzelnen Locomotivtheile auf Drehbänken, Hobelmaschinen u. s. w. bearbeitet, polirt und vorgepaßt. Im Jahre 1884/85 baute die Sächsische Maschinenfabrik 54 Locomotiven, 18 Tender, 17 Loco= motivkessel; 1873/74 allerdings die außerordentliche Zahl von 104 Locomotiven und 70 Tendern. Der Rückgang der Materialienpreise rief eine Beschränkung der Production hervor, und trotz der bedeu= tenden Vergrößerung des Etablissements, besonders durch die Tren= nung der Locomotivbauwerkstätten von den Dampfmaschinenbauwerk= stätten, und der Erweiterung der Eisen- und Metallgießerei, der Schmiede- und Kesselschmiedewerkstätten wirkte die Geschäftskrisis bis gegen Ende 1878 niederdrückend ein. 1875 wurden an 25 Maschinen= fabriken und Gießereien geschlossen und von der Sächsischen Maschinen= fabrik gegen 1100 Arbeiter entlassen. Der Bedarf an Maschinen aller Art war auf das Aeußerste gesunken. Die Hauptzweige der Industrie und die Landwirthschaft lagen schwer darnieder und der hauptsächlich vom inländischen Markte abhängende Maschinenbau fand weder bei diesem, noch bei den Eisenbahnen, deren Bedarf ebenfalls wesentlich gesunken war, Abnahme. Im Bau von Locomotiven und Werkzeugmaschinen herrschte Beschäftigungslosigkeit; der Bau von Dampfmaschinen und von Maschinen für die Textilindustrie wurde von der Concurrenz des Auslandes auf das Aeußerste bedrückt; die Ausfuhr von Maschinen zc. durch hohe Zölle außerordentlich erschwert. Obgleich Deutschland nur die Hälfte an Eisen und Eisenfabrikaten von der Gesammtsumme producirt, zu der es der Bevölkerungsziffer und der Meilenzahl seiner Eisenbahnen entsprechend berechtigt wäre, so wurde auch diese Production von der Einfuhr der Maschinen fremden Ursprunges bedrückt. Der deutsche Maschinenbau ward daher fast gänzlich auf den inneren Bedarf zurückgedrängt und vermochte nur mit schweren Opfern die Ausfuhr nach dem Auslande noch auf= recht zu erhalten. Mit dem Jahre 1879 begann im Maschinenbau, mit dem Jahre 1882 auch im Locomotiven- und Werkzeugmaschinen=

bau ein Aufschwung bemerklich zu werden; bei der im Allgemeinen günstigen Lage der Maschinenindustrie ist aber das Verhältniß der Verkaufspreise zu den Rohmaterialpreisen und den Herstellungskosten der fertigen Maschinen ein wenig vortheilhaftes, so daß nur durch Wahrnehmung aller Vorthteile in der Fabrikation und Erhaltung aller Einrichtungen auf einer durch die Fortschritte der Technik gebotenen Höhe der erworbene Ruf guter Constructionen und gediegener Ausführung erhalten werden kann. Die Sächsische Maschinenfabrik hat auf allen Eisenbahnen den Ruf erworben, daß sie vortreffliche Locomotiven und Maschinen herstellt und in Bezug auf Haltbarkeit, Sicherheit des Ganges und andauernde Gleichmäßigkeit der Leistung sowohl durch Verwendung vortrefflichen Materiales als auch durch sorgfältigste Arbeit vollständige Garantie bietet.

Dem Besucher der Sächsischen Maschinenfabrik werden die zahlreichen verschiedenen Maschinen und Hülfsmaschinen für Textilindustrie, welche nach den neuesten und verschiedensten Systemen angefertigt werden, die Werkzeugmaschinen, die Betriebs- und Kraftmaschinen, Wasserräder, Turbinen, Apparate für Zuckersfabrikation, Buchdruckerpressen und Hülfsmaschinen für typographische Gewerbe u. s. w. in einer Menge und Vollständigkeit vorgeführt, daß man bei nur einigermaßen ausreichender Zeit einen vollständigen Ueberblick über diese Fabrikationszweige gewinnt.

Einem besonderen Fabrikationszweige haben sich die Sächsische Maschinenfabrik und die Chemniger Werkzeugmaschinenfabrik gewidmet, nämlich der Herstellung von Specialmaschinen für Gewehr-, Geschütz- und Geschosß-Fabrikation, für Gewehr- und Geschütz-Patronen, für Geschosßzündler aller Art, für Torpedofahrzeuge und Geschosse, sowie für Geschosse von Revolverkanonen u. s. w.

Mit Ausdauer und Zähigkeit wurde der harte Kampf mit auswärtigem und ausländischem Wettbewerb durchgeführt, und durch schwere Zeiten hindurch, bei niedrigen Verkaufspreisen und unvortheilhaften Zahlungsbedingungen sogar, durch unerschütterliches Festhalten an solider Arbeit, durchdachter Vielseitigkeit und Empfänglichkeit für das Neue der Kampfplatz behauptet. „Während der letzten 15 Jahre haben die Deutschen Vieles gethan, ihre alten Maschinen zu verbessern und neue zu erfinden. Sie haben die mechanischen und wissenschaftlichen Fortschritte anderer Länder beobachtet und haben nicht gezögert, von denselben Nutzen zu ziehen. In England und Amerika gemachte Erfahrungen nehmen sie rasch und eifrig auf.“ Dabei ist aber nicht zu vergessen, daß hervorragende Intelligenz, Vielseitigkeit der Leistung und unerschütterliches Festhalten an solider Arbeit die ins Auge fallenden Merkmale des hiesigen Maschinenbaues sind.

Schon in den letzten Jahren hat sich ein Geschäftsaufschwung und besonders in der neuesten Zeit eine gewisse Unternehmungslust erkennen lassen. Zuerst im Gebiete der Spinn- und Webmaschinen, sodann bei den Werkzeugmaschinen, den Dampfmaschinen und den Turbinen und Wasserkraftmaschinen. Auch im Metallguß und den Armaturen der verschiedenen Maschinen ward die Nachfrage reger. Bedeutende Aufträge haben einen angestregten Betrieb in allen Zweigen des Maschinenbaues hervorgerufen, welcher die Ausnutzung aller zu Gebote stehenden Hilfsmittel und Hilfskräfte bedingt. Besonders sind es Spinnerei- und Weberei-Maschinen, sodann Dampfmaschinen aller Gattungen, welche verlangt werden, vor Allem große Maschinen von 1000 Pferdekraften und mehr, für Förderung und Wasserhaltung, für Walzwerke, Wasserleitungswerke u. s. w. Auch beim Locomotivenbau, welcher in den letzten Jahren nur mit Verlust betrieben werden konnte, sind bessere Verhältnisse eingetreten.

Wenngleich den für den Betrieb günstigen Verhältnissen — bedeutende Aufträge, angestregter Betrieb, wachsende Unternehmungslust — die höheren Preise für Rohmaterialien, Kohlen, Roke und Zinder, sowie die gestiegenen Arbeitslöhne gegenüberstehen, so läßt sich doch wohl erwarten, daß dem Maschinenbau, wie der ganzen Industrie des Erzgebirges eine aussichtsreiche und hoffnungsvolle Zeit bevorsteht.