

Die Auswirkung der industriellen Revolution auf das Herzogtum Braunschweig

von Frank Brandes

Inhalt:

• Einleitung	1
• Eisenbahnbau im Herzogtum	2
• Montanindustrie	4
• Maschinenbau	6
• Lebens- und Genussmittelindustrie	7
• Andere Industriezweige	8
• Wandel auf dem Lande	8
• Entwicklung der Bevölkerungsstruktur	9
• Wandel der sozialen Zusammensetzung	10
• Neue Arbeitsplätze	10
• Entwicklung des Lebensstandards	12
• Literaturhinweise	13

Einleitung

„Wenn eine Entwicklung, die lokal beginnt, sich über ein Herzogtum, Königreich oder einen ganzen Kontinent ausbreitet und das Leben der Menschen so grundlegend verändert, dass eine Rückkehr zu den früheren Lebenszuständen nicht mehr vorstellbar ist, sprechen wir von einer Revolution.“ [2]

Die Industrialisierung im Europa des 18. und 19. Jahrhundert ist eine solche Revolution. Um die Auswirkungen für das Herzogtum Braunschweig besser verstehen zu können, müssen wir zuvor die Entwicklung in England betrachten. Seit dem Hochmittelalter gibt es Wind- und Wassermühlen. Sie werden in der Nahrungsmittel-, Textil- und Metallproduktion eingesetzt. In Manufakturen und im Bergbau sind vor 1750 schon Hunderte von Menschen beschäftigt. England hat im 17. Jahrhundert in der Landwirtschaft die Pionierrolle bei der Agrarrevolution gespielt. Hier hat Moorkultivierung, Fruchtwechselwirtschaft, Bewässerung und der Anbau von Kulturpflanzen dazu beigetragen, dass Hungerkrisen seltener werden. Durch die beginnende Industrialisierung gibt es einen großen Sprung bei der Entwicklung von Produktionsabläufen. Jetzt beginnt der Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft. Der Anteil der Bevölkerung, der in der Industrie arbeitet, nimmt ständig zu. Die Industrialisierung beginnt im Sektor der Textilindustrie. 1585 sind Baumwollweber aus dem von Spanien belagerten Antwerpen nach England geflohen. Rohstoffe kommen vorerst aus dem Mittelmeerraum, Konkurrenz aus Indien. Als in Amerika der Baumwollanbau beginnt wird, per Gesetz die Einfuhr aus Asien verboten. Der Produktionsprozess veränderte sich drastisch als John Kay 1733 das „*fliegende Weberschiffchen*“ erfindet. Kurze Zeit später wird die mech. Spinnmaschine erfunden. Sie kann mit Pferden, Wasser- oder Windkraft in einer Fabrik betrieben werden. Aus Kostengründen werden die Spinnmaschinen vorerst mit Wasserkraft angetrieben. Hier entsteht die

erste Massenproduktion. 1789 sind in England 2,4 Millionen Spinnmaschinen im Einsatz! Die Nachfrage an Holz- und Metallteilen für diesen Industriezweig ist riesig. Eine eigene Maschinenindustrie entsteht. [2]

Durch die Erfindung der Dampfmaschine im Jahre 1712 durch Thomas Newcomen und ihrer mit Steigerung des Wirkungsgrads verbundenen Patentierung (GB 176900913 (A) - Steam Engines, &c.) durch James Watt im Jahre 1769 hält die mit künstlicher Kraft betriebene Maschine in die Industrie Einzug. Die Brennstoffe für diese Maschine sind Holz und Kohle. 1780 sind bereits 1000 Dampfmaschinen im Kohlebergbau im Einsatz. Sie sind billiger als die Pferde, die die Wasserpumpen antreiben. Die Betreiber der Bergwerke sind aber nicht an weiteren oder besseren Maschinen interessiert. So bleibt weitere Nachfrage aus und Watt muss Konkurs anmelden. Matthew Boulton – Metallwarenhersteller – wird sein Partner und rettet ihn vor dem Ruin. Nun werden die Dampfmaschinen von der Firma „*Boulton & Watt*“ vertrieben. Watt entwickelt seine Dampfmaschine weiter und ihm gelingt der Durchbruch mit der Erfindung der Kreisbewegung der Kolbenstange. Anfang des 19. Jahrhunderts werden neue Transportwege nötig, um die Massengüter transportieren zu können. Der Kanalbau wird vorangetrieben. Doch dann wird das Verkehrswesen durch den Einsatz der veränderten Dampfmaschine revolutioniert. Das Zeitalter der mobilen Dampfmaschinen ist angebrochen. Dampfschiffe und Eisenbahnen entstehen. Unmengen an Metall und Brennstoff werden für diese Transportmaschinen – neben der Waffenproduktion – benötigt. Der Textilexport und damit die Textilproduktion vervielfachen sich. [2]

England ist durch die Industrialisierung in das Zentrum der Weltökonomie gerückt. 1838 gibt es bereits über 3000 Dampfmaschinen. Ihre Leistung steigt von 10 auf 50 PS an. In Europa und dem Nordosten der USA entstehen Industrieregionen. Die Textilindustrie erkennt den Nutzen dieser Maschine und kauft sie, um 75% ihrer Antriebskraft zu decken. Bergwerke, Eisenindustrie und Eisenhütten folgten ihrem Beispiel. Auch das europäische Ausland will nun Dampfmaschinen einsetzen. Boulton & Watt beliefern Kunden in ganz Europa und Indien. [2]

Eisenbahnbau im Herzogtum

Im Jahre 1830 wird in England die erste größere Eisenbahnlinie zwischen Liverpool und Manchester eröffnet. Dies wird mit großem Interesse von der Braunschweiger Regierung beobachtet, war hier doch mit einem Wandel in der Personen- und Güterbeförderung zu rechnen. Durch Braunschweig verläuft die Heerstraße von Bremen nach Leipzig und weiter nach Böhmen. Sie wird gekreuzt von der Straße die von Berlin über Magdeburg zum Rhein in die Niederlande und nach Frankreich führt. [7]

Hierdurch war Braunschweig zu einer Handelsmacht herangewachsen. Landwirtschaft, Bergbau und Industrie hatten für Aufschwung gesorgt. Wenn die neuen leistungsfähigen Verkehrswege aber an Braunschweig vorbei gebaut werden, könnte sich der Aufschwung schnell ins Gegenteil wandeln. Die Eisenbahnlinien von Dresden nach Leipzig und Magdeburg sind bereits hergestellt. Eine Verbindung zu den Nordseehäfen war erwünscht. Die preußische Regierung bevorzugt aus politischen und wirtschaftlichen Gründen eine südlichere Verbindung über Halle und Kassel. Nur wegen den gemeinsamen Interessen von Magdeburg und Braunschweig gelingt es, dass Braunschweig der Eisenbahnverkehr zugänglich gemacht wird. [7]

Der Kammer-Assessor Phillip-August von Amsberg hatte die ersten Versuche und die Anfänge des Eisenbahnbetriebes in den Jahren 1824/25 in England sehr aufmerksam verfolgt und früh die Bedeutung dieses neuen Verkehrsmittels erkannt. Die Idee eine solche Eisenbahn auch im Herzogtum Braunschweig zu errichten und hierdurch eine Verbindung mit Hannover und den Nordseehäfen herzustellen, lässt ihn nicht mehr los. Allerdings wurde er zunächst von Amtswegen ins Ausland berufen. 1831 kehrt Phillip-August von Amsberg nach Braunschweig zurück. Der Ökonom Friedrich List hatte in Amerika die Eisenbahn kennengelernt. Nach seiner Rückkehr setzt er sich mit Wort und Schrift für den Bau von Eisenbahnen im Deutschen Reich ein. [7]

Von Amsberg tritt mit Friedrich List und dem Magdeburger Oberbürgermeister Francke in Kontakt. Dieser war ebenfalls von der Eisenbahn begeistert und hatte sich schon für den Bau der Verbindung nach Leipzig stark gemacht. Am 30.04.1834 wird ein Abkommen zwischen Hannover, Magdeburg und Braunschweig zum Bau von Bahnverbindungen zwischen den Städten geschlossen. Die anschließende Planung wird jedoch durch politische und wirtschaftliche Rivalitäten zwischen Hannover, Braunschweig und Preußen behindert. Die Beteiligten konnten sich nicht über die Streckenführung einigen. Ebenfalls sind die verschiedenen Zoll- und Steuersätze nicht förderlich. Dem 1834 gebildeten deutschen Zoll- und Handelsverein unter der Führung von Preußen sind Braunschweig, Hannover, Oldenburg und Lippe nicht beigetreten. Braunschweig wird erst am 01.01.1842 Mitglied. [7]

Der regierende Herzog Wilhelm will seinen Untertanen die Vorteile des Eisenbahnverkehrs nicht länger vorenthalten. Auf der zweiten ordentlichen Sitzung 1836/37 bewilligt der Landtag die Finanzmittel für den Bau der Bahnlinien Braunschweig-Wolfenbüttel-Harzburg. Die Betriebserlaubnis wird am 23.03.1837 erteilt. Am 01.08.1837 erfolgt der erste Spatenstich. Die Bauleitung hat der Kreisbaumeister Märten. Er wird beraten von dem Londoner Ingenieur Charles Vignoles. Das Baumaterial wird zunächst aus England bezogen. Bald wird dieses Material durch die Herzogliche „Hüttenwerk und Maschinenbauanstalt“ aus Zorge im Harz geliefert. Die ersten Lokomotiven „Swift“ und „Advance“ werden von der Firma Forrester & Comp. aus Liverpool geliefert. Sie werden von den englischen Maschinisten John Blenkinsop und James Black aus Liverpool geführt. Die ersten Waggons werden von der Firma Dawson aus Dublin sowie der Wagenfabrik Schütte und den Eisenbahnwerkstätten aus Braunschweig geliefert. Der Bau und der Betrieb der Eisenbahn liegt in den Händen der am 01.05.1837 eingesetzten „Herzoglich Braunschweig-Lüneburg'schen Eisenbahn-Commission“. Diese Commission untersteht direkt dem Staatsministerium und erlässt 1840 eine Bahnordnung im Einvernehmen mit Hannover. Phillip-August von Amsberg, jetzt Finanzdirektor, wird zum Vorsitzenden der Eisenbahn-Commission berufen. Die geplante Verbindung zwischen Hannover - Braunschweig - Magdeburg kommt 1844 zustande. Von Amsberg ist Mittlerweile zum Geheimen Rat aufgestiegen. [7] [10]

Am 30.11.1838 wird der erste Streckenabschnitt der Eisenbahn von Braunschweig nach Wolfenbüttel persönlich durch Herzog Wilhelm eröffnet. Die „Herzoglich Braunschweigische Staatseisenbahn“ ist die erste Staatsbahn und nach den Verbindungen Nürnberg-Fürth (07.12.1838), Leipzig-Dresden (10.03.1836), Düsseldorf-Erkrath (01.05.1838) und Berlin-Potsdam (30.10.1838) die fünfte Eisenbahnlinie im Deutschen Reich. [7]

Am 31.10.1841 wird die Linie nach Harzburg fertiggestellt. Hierzu ist am 13.11.1837 ein Staatsvertrag mit Hannover geschlossen worden, um über dessen Gebiet bei Vienenburg Gleise verlegen zu können. Der Höhenunterschied zwischen Braunschweig und Harzburg beträgt 190 m. Die Steigung zwischen Vienenburg und Harzburg wird aber zuerst noch mit Pferden bergauf betrieben, bergab

fuhren diese mit den gebremsten Wagen zurück. Der Oberbau war mit aneinander liegenden Querhölzern erstellt um den Pferden eine sichere Trittfläche zu bieten. Ab 1843 werden hier englische Lokomotiven eingesetzt. Zuvor wird aber der Oberbau für diesen Betrieb umgebaut. Diese sind die ersten dreifachgekoppelten Loks in Deutschland. [7]

In den Jahren 1843 bis 1868 wird das Streckennetz weiter ausgebaut. Der Landtag hat durch die guten Betriebsergebnisse der Strecke nach Harzburg die Finanzmittel zum Bau bewilligt. Verbindungen entstehen von Wolfenbüttel-Jerxheim-Oschersleben, Braunschweig-Peine und Börßum-Kreiensen, die BKB wird 1878 (Grube Prinz Wilhelm) und 1882 (Grube Treue) über Helmstedt-Jerxheim angebunden. Mit der Verbindung Jerxheim-Börßum entsteht 1868 eine Fernverbindung, die von Magdeburg in das Ruhrgebiet reicht. Für den Betrieb dieser Verbindungen werden mehrere Verträge geschlossen sowie mit den Nachbarn Betriebsgesellschaften gegründet. [5] [6] [7]

Im Jahr 1850 liegen unter den Haupt- und Nebengleisen mit einer Länge von 21,5 Meilen (ca. 159 Km, 1 Meile = 7420 Meter) über 175.000 sogenannte Querhölzer (Bahnschwellen) aus Eiche. 22 Lokomotiven und 205 Personen- und Güterwagen sind 1850 im Einsatz. Sie transportieren über 1,08 Mio. Menschen und 8,5 Mio. Zentner Güter aller Art. Im Jahr 1860 transportieren 50 Lokomotiven und 743 Personen- und Güterwagen 1,17 Mio. Menschen und 16,2 Mio. Zentner Güter aller Art. [5] [6]

1869 wird die Braunschweigische Staatsbahn an Preußen verkauft. Die Schulden, die durch den Ausbau der Linien entstanden sind, sind sehr hoch. Im Frühjahr 1870 wird mit Wirkung vom 01.01.1869 die Staatsbahn in die private „*Braunschweigische Eisenbahngesellschaft*“ überführt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts verfügt das Herzogtum Braunschweig über ein insgesamt 717 Kilometer langes Streckennetz. [5] [6] [7]

Montanindustrie

Montanindustrie (von lat. *mons* = Berg) ist ein Sammelbegriff für die Industriezweige, die sich mit der Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung von Bodenschätzen befassen, also der Bergbau und die rohstoffverarbeitende Eisen- und Stahlindustrie.

Kohle und Holz, die Brennstoffe für Dampfmaschinen, werden auch zur Metallverhüttung benötigt. Eine wesentliche Grundlage für den Wohlstand des Herzogtums Braunschweig ist Jahrhunderte lang der Harzer Erzbergbau. Hier wird Holzkohle verwendet. Holz wird jedoch ab Mitte des 19. Jahrhundert knapp im Harz. Neben seiner Funktion als Bau- und Brennholz wird es nun auch für den Bau von Eisenbahnstrecken und Waggons benutzt. Auf einer Gesamtforstfläche von 84.000 ha im Herzogtum werden 1898/99 ca. 250.000 fm Laubholz und 191.000 fm Nadelholz geerntet. Hiervon werden 207.000 fm als Bau- und Nutzholz und 234.000 fm als Brennholz genutzt. Diese Holzmenge erzielt einen Erlös von 4,4 Mio. Mark. Im Ruhrgebiet und in Schlesien benutzte man immer mehr Koks. Dieser wird aus Steinkohle gewonnen und steht in nahezu unbegrenzter Menge zur Verfügung. [1] [3]

Da es in den 1830er Jahren noch keine Eisenbahnlinie zum Harz gibt, kann hier kein Koks eingesetzt werden. Ebenfalls ist der Transport von Erz zu einem Steinkohlebergbau nicht denkbar. Die

Nachfrage nach Metallen steigt aber permanent an. Der Harzer Bergbau verkümmert unter der Konkurrenz aus Schlesien und dem Rheinland. Der Erzbergbau ist in Braunschweig in staatlicher Hand. Es gibt keine Anreize sich anzustrengen, Fehler werden nicht bestraft und Erfolg nicht belohnt. Da die Landesregierung Konkurrenz nicht zulässt, ist ein gewisser Absatzmarkt vorhanden. Selbst einem Wolfenbütteler Mühlenbauer wird 1847 die Errichtung einer Eisengießerei untersagt. Die staatliche Baudirektion wird angewiesen Harzer Erzeugnisse zu nutzen. Es wird gespart, Investitionen bleiben gering, qualifizierte Kräfte können nicht eingestellt werden, weil die Lohnkosten niedrig bleiben müssen. [1]

Mitte des 19. Jahrhunderts müssen die Hüttenwerke des Herzogtums verkauft werden. Schließung und Privatisierung sind die Folge. Aber in den Jahren nach 1870/71, in den sogenannten Gründerjahren, gibt es auch Neugründungen. Investitionen werden wieder getätigt. Hier seien die Carlshütte bei Delligsen, die Mathildenhütte in Harzburg und die Eisen- und Stahlhütte der Gebrüder Röhrig in der Stadt Braunschweig genannt. Allerdings hält die Konjunktur nur ein paar Jahre an. Die schlechte Verkehrslage ist nicht aus der Welt zu schaffen. Im Ruhrgebiet liegen Eisenerz- und Kohle dagegen direkt neben einander. [1]

Die Tarifpolitik der preußischen Eisenbahngesellschaften macht sich Mitte der 1870er Jahre massiv bemerkbar. Eigene Interessen werden rigoros gegen die Interessen anderer Mitglieder des Deutschen Reiches durchgesetzt. Stahltransporte werden, wenn sie aus Braunschweig kommen, mit 16% Aufschlag versehen. Die Hüttenindustrie im Herzogtum stirbt bis auf wenige Ausnahmen aus. Die Werke im Harz (Rübeland, Zorge, Blankenburg) können sich noch unter Schwierigkeiten bis in die 1890er Jahre halten, werden dann aber stillgelegt. In Delligsen kann die Carlshütte, die bereits 1735 unter Carl I. gegründet wurde, bis 1897 betrieben werden. [1]

Ein anderer Zweig der Montanindustrie (die Buntmetallgewinnung) behauptete sich. Die Erträge der Buntmetallgewinnung im Unterharz sind zwischen Preußen und Braunschweig aufgeteilt. Gold, Silber, Blei, Kupfer und Zink werden seit Jahrhunderten im Rammelsberg gewonnen und in Oker und Langelsheim verhüttet. Im Jahr 1891 werden hier 54.000 Tonnen und im Jahr 1897 - 61.000 Tonnen gefördert. Die Belegschaft wächst von 983 Beschäftigten im Jahr 1880 auf 1252 zum Beginn des ersten Weltkriegs. Der Gewinnanteil des Herzogtums beträgt im gleichen Zeitraum ca. 26 Mio. Mark. [1] [3]

Ein neuer Zweig der Montanindustrie wächst in der Nähe von Helmstedt heran. Bereits im 19. Jahrhundert gibt es dort unter eigener Regie Braunkohlebergbau. Seit 1815 werden dort die Gruben „Prinz Wilhelm“, „Treue“ und ab 1846 „Trendelbusch“ betrieben. Hier werden in den 1840er Jahren die ersten Dampfmaschinen eingesetzt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts sind es 58 Dampfmaschinen und 35 Dampfkessel. Die Kohle wird im Tiefbau gefördert. Aber auch hier macht sich die schlechte Verkehrsanbindung bemerkbar. Die Qualität der Kohle ist schlecht, der hohe Wassergehalt (ca. 45%) verringert den Heizwert. Auch diese Gruben werden in der Gründerzeit verkauft. Am 01.01.1873 wird die „Braunschweigische Kohlen-Bergwerke“ Aktiengesellschaft kurz „BKB“ mit Sitz in Helmstedt gegründet. 1878 und 1882 werden die Gruben an das Eisenbahnnetz über Helmstedt-Jerxheim angeschlossen. [1] [7]

Die ersten Jahre der BKB sind schwierig. Die Fördermengen betragen 1877 etwa 2,4 Mio. HI (HL = Hektoliter, ca. 1.800 Tonnen), 1887 dann 5,4 Mio. HI (ca. 4.050 Tonnen) und 1898 14,8 Mio. HI (11.100 Tonnen). Etwa 2/3 der Kohle benötigt ab 1880 allein die Zuckerindustrie für ihre Fabriken. Doch ist dies überwiegend in der Rübenerntezeit erforderlich. Der erste wirklich durchschlagende Erfolg ist die Herstellung von Braunkohlebriketts. 1887 nimmt die erste Brikettfabrik mit drei Pressen bei der Grube „*Treue*“ ihre Produktion auf. 1894 wird eine vierte Presse in Betrieb genommen und 1895 eine weitere Fabrik mit zwei Pressen. Der Absatz steigert sich. Im Jahre 1898 gibt es drei Brikettfabriken an zwei Gruben mit 12 Pressen. Briketts können leicht transportiert werden, ihr Wassergehalt beträgt nur 15%. Sie sind deshalb auch für den Hausgebrauch tauglich. Die Tagesproduktion umfasst 55 Waggons mit je 200 Zentnern. [1] [3]

Nun kann endlich die Produktion modernisiert werden. Der Tagebau verdrängt ab 1874 den Tiefbau. Die Bagger ersetzen Schaufel und Hacke, Förderbänder die Loren. Das Unternehmen vereint fast alle Gruben, Fabriken und Kraftwerke im Raum Helmstedt. Die Abbaufäche umfasst zu Beginn des 20. Jahrhundert über 87 Mio. qm. Das Hauptabsatzgebiet ist das Herzogtum und die angrenzenden preuss. Provinzen. 1896 wird die betriebseigene Energieversorgung zum Teil auf Elektrizität umgestellt. Alle Werksanlagen werden elektr. beleuchtet. 450A Strom bei 110V Spannung werden hierfür benötigt. Große „*Dampfturbinen getriebene Generatoren*“ erzeugen später so viel Strom, dass 1905 die „*Überlandzentrale Helmstedt*“ (ÜZH) gegründet wird. Die „ÜZH“ ist eines von über 260 Elektrizitätswerken zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Das erste E-Werk wurde 1885 in Berlin errichtet. Ende der 1890er Jahre sind in ganz Deutschland bereits über 1 Mio. Glühlampen sowie 25.000 Bogenlampen und Motoren mit mehr als 21.000 PS angeschlossen. [1] [3] [9]

Im Kohlebergbau wird 10 Std. am Tag gearbeitet. Der Lohn beträgt über Tage durchschn. 2,4 Mark, unter Tage 2,9 Mark und im Akkord 3,75 Mark. Die Bergleute haben nach einjähriger Tätigkeit einen Anspruch auf freies Brennmaterial: 22,5 kg für Unverheiratete und 45 kg für Verheiratete. Die Arbeiterkasernen sind mietfrei. Verheiratete Bergleute können in Arbeiterhäusern für geringe Miete wohnen. Der braunschweigische Bergbau hatte sich im Schwerpunkt vom Erz- zum Braunkohlebergbau gewandelt. [1]

Neben dem Bergbau gibt es weiterhin die Salzgewinnung in Schöningen und Hedwigsburg. Der Salzbergbau in Hedwigsburg wird 1897 an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Hier steigt die Produktion von Speise-, Vieh- und Düngesalz(Kalisalz). Die Kalisalzproduktion steigt von 14 Mio. Zentner im Jahre 1880 auf über 30 Mio. Zentner um 1900. Verantwortlich hierfür ist hauptsächlich die steigende Nachfrage der Landwirtschaft nach Dünger. [1] [3]

Maschinenbau

Der Maschinenbau ist am erfolgreichsten im Flachland, hier besonders in der Stadt Braunschweig. Der größte Betrieb in der Stadt ist seit seiner Gründung im Jahre 1852 die Firma Seele & Co Eisenbahn-Wagenbauanstalt, Maschinenfabrik und Eisengießerei. Hier wird der gesamte Fuhrpark der Braunschweiger Bahn repariert und gewartet. In den 1850er und 60er Jahren werden in Braunschweig Waggons gebaut. Bis 1863 hat die Eisenbahn im Maschinenbau eine bedeutende Rolle gespielt. Diese übernimmt nun die Zuckerindustrie. Im Jahre 1863 beginnt Firma Seele & Co das, von Julius Robert in Mähren entwickelte Zucker-Gewinnungs-Verfahren durch Diffusion zur Industriereife

zu verbessern. Hierzu wird eine eigene Zuckerfabrik gekauft. Nachdem die Zuckerindustrie im Herzogtum überzeugt war, wird das Unternehmen Marktführer und liefert nach Europa und Nord-/Südamerika. 1869 werden 8 Diffusionsanlagen gebaut und ausgeliefert. 1877 sind es bereits 82 Anlagen und 227 Zuckerfabriken produzieren mit ihnen. 1870 wird das Unternehmen verkauft, in eine Aktiengesellschaft gewandelt und unter dem Namen „*Braunschweigische Maschinenbau-Anstalt (BMA)*“ weltberühmt. Weitere Metall verarbeitende Betriebe liefern Ausstattung für Zuckerfabriken: u.a. die Dampfkessel- und Gasometerfabrik Wilke (BS), Fuhrmann in Schöppenstedt, Zickerick in Wolfenbüttel. [1] [8]

Ein zweiter Zweig des Maschinenbaus, ebenfalls für landwirtschaftliche Erzeugnisse, ist der Mühlenbau. Gottlieb Luther gründet 1846 in Wolfenbüttel eine kleine Fabrik zum Mühlenbau. Sie wird in den 1880er Jahren nach Braunschweig verlegt. Sein Sohn Hugo Luther vergrößert das Werk fortlaufend. Dort produziert er Walzenmühlen, Turbinen, Getreidesilos und Großdampfmaschinen. [1] [3]

Der dritte Zweig stellt Maschinen zur Konservendosenproduktion her. Die Firmen Karges und Hammer beide einzeln in den 1870er Jahren gegründet, werden 1899 zu der Aktiengesellschaft Karges & Hammer verschmolzen. 1898 beginnt die Firma Schmalbach mit der Herstellung von Konservendosen und wird nach dem ersten Weltkrieg zum Marktführer. [1] [3]

Außerdem werden noch Nähmaschinen durch die Firma Grimme, Natalis & Co hergestellt. Ende der 1880er Jahre wird die Produktion durch den Konkurrenzdruck der amerik. Firma Singer auf Rechenmaschinen umgestellt. Diese Rechenmaschinen erlangen unter dem Namen Brunsviga eine führende Stellung in Europa. Abschließend muss zum Maschinenbau noch der Name Heinrich Büssing erwähnt werden. 1870 hat er ein aus England geliefertes Stellwerk für die Braunschweiger Bahn installiert. Büssing baut danach in der Eisenbahnsignalbauanstalt eigene Stellwerke, die fortlaufend weiter entwickelt werden. 1903 errichtet er - schon 60-jährig - eine Autowerkstatt in der Omnibusse und Lastwagen hergestellt werden. Die erste Buslinie zwischen Braunschweig und Wendeburg wird mit „*Büssing*“ Omnibussen betrieben. [1]

Lebens- und Genussmittelindustrie

Seit den 1830er Jahren gibt es Zuckerfabriken im Herzogtum. Die Anzahl der Zuckerfabriken steigt von 8 im Jahre 1855 auf 31 im Jahre 1900 an. Ebenso steigt im gleichen Zeitraum die Menge der verarbeiteten Rüben von 600.000 Zentner auf mehr als 17 Mio. Zentner an. Die Anzahl der Beschäftigten wächst von 1400 Beschäftigten auf 5300 an. Nur ¼ sind um 1900 Stammpersonal, die übrigen sind Saisonarbeiter. Die Zuckerfabriken haben eine Besonderheit: sie werden als Aktiengesellschaften der Landwirte gegründet. Diese Aktien dürfen ohne Zustimmung des Vorstands nicht verkauft werden und sind mit der Lieferung einer bestimmten Menge Rüben verbunden. Gewinne erzielen die Aktionäre durch Dividenden oder hohe Preise für die gelieferten Rüben. Als Beispiel dient die Entwicklung der Zuckerfabrik Wendessen. In der Kampagne 1857/58 werden 78.000 Tonnen Rüben verarbeitet und 5% Dividende erwirtschaftet. 1870/71 steigen die Zahlen auf 228.000 Tonnen und 40% Dividende. Das Maximum erreicht diese Fabrik in der Kampagne 1882/83 mit 392.000 Tonnen und 70% Dividende. [1] [3]

Anfang der 1860er Jahre wird mit dem Einkochen von Gemüse (z.B. Spargel) begonnen. Dies ist der Beginn der Konservenindustrie im Herzogtum. Im Norden der Stadt Braunschweig gibt es guten sandigen Boden. Viele Betriebe nehmen die Produktion auf. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts sind es 52 Betriebe. Später werden neben Spargel, der wegen seiner Qualität eine wichtige Stelle in Braunschweig einnimmt, auch Erbsen, Bohnen und andere Gemüse sowie Obst verarbeitet. In der Kampagne dieses Industriezweiges werden ca. 6000 Arbeitskräfte (90% Frauen) gezählt. Auf den Gemüsefeldern arbeiten weitere 8000 Frauen (Gastarbeiterinnen). Die Konservenindustrie ist im Schwerpunkt in der Stadt Braunschweig angesiedelt. [1]

In Braunschweig wird schon seit dem Mittelalter die „Mumme“ gebraut. 2 Brauereien stellen sie immer noch her und liefern sie in viele Länder Europas. In 69 Brauereien werden um 1900 600.000 hl Bier gebraut. [1] [4]

Andere Industriezweige

Auch in anderen Zweigen der Industrie hat das Herzogtum interessantes aufzuweisen. In der Holzwarenfabrikation arbeiten 450 Arbeiter in 9 Betrieben. Die Langstrohpresenfabrik der Gebrüder Welger in Wolfenbüttel. Die Fürstenberger Porzellanfabrik - schon Mitte des 18. Jahrhunderts gegründet, heute eine Aktiengesellschaft stellt jährlich 2 Mio. Stück Porzellan her. Die Firma Voigtländer ist in der optischen Industrie tätig, die Firmen Zeitter & Winkelmann und Grotian-Steinweg, die Klaviere und Konzertflügel herstellen. Hier sei auch die Jute-Industrie erwähnt. 1861 wird eine Jute-Spinnerei in Vechelde gegründet. Im Buchdruckwesen sind die Betriebe Vieweg & Sohn sowie Georg Westermann die größten und bekanntesten Unternehmen. [1] [4]

Wandel auf dem Lande

Nicht nur in den Industrieorten wird das Leben nachhaltig verändert. Die Mentalität im ländlichen Raum wandelt sich ebenso. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts können die Landwirte frei über ihre Felder und Wiesen verfügen. Durch diese Freiheit verbreitet sich der Zuckerrübenanbau und verdoppelt sich ca. alle fünf Jahre. Besonders ist der Boden in den Gemeinden Schöppenstedt und Schöningen geeignet. Hier werden auf 25% der Anbaufläche Rüben angebaut. Allerdings benötigt der Rübenanbau eine besondere Sorgfalt. Im Herbst wird der Boden bis zu 40cm tief gepflügt, im kommenden Frühjahr gedüngt und dann die Rübenkerne gelegt. Hierfür sind neue Pflüge und Drillmaschinen nötig. Die Rüben wachsen in Reih und Glied, was die Unkrautbekämpfung erleichtert. Die Ernte erfolgt mit einem Rübenheber von Hand. Die Blätter der Rübe dienen als Viehfutter, die Rübe selbst wird nach Plan an die Zuckerfabrik geliefert. [1]

Für einen Hektar Zuckerrüben benötigt der Landwirt 16 – 20 Arbeiter. Diese Anzahl wird nicht mehr vor Ort gefunden. Ende der 1850er Jahre macht sich der Arbeitskräftemangel bemerkbar und wird in den 1860er Jahren dramatisch. Der Bedarf an Arbeitskräften ist auch in den anderen Bereichen des Ackerbaus und der Viehzucht gestiegen. Zuerst können noch Arbeitskräfte aus dem südlichen Harzvorland gewonnen werden. Später, als auch diese nicht genügen, werden sie aus dem deutsch-russischen Landesteil Polens geworben. Ernährung und Unterkunft müssen gesichert werden. Die sorgfältige Planung des Rübenanbaus, die Lenkung der Arbeiterscharen und die Kontrolle der

selbstgegründeten Zuckerfabriken hatten nichts mehr mit der herkömmlichen Landwirtschaft zu tun. [1]

Das Herzogtum Braunschweig entwickelt sich zu einem der führenden landwirtschaftlichen Gebiete im Deutschen Reich. Die Erträge sind überwiegend die höchsten im Reich. Im Zeitraum von 1878 bis 83 ernten die Landwirte im Herzogtum durchschnittlich 17,5 Doppelzentner(dz) Roggen/ha, 22,1 dz Weizen und 120,5 dz Kartoffeln. Die Provinzen Hannover und Sachsen blieben deutlich hinter diesen Zahlen zurück. [1]

Die Landarbeiter profitieren auch von dieser Entwicklung. Sie kaufen oder pachten, wenn möglich, einige Morgen Land. Die Landwirte wollen sie damit als Arbeitskräfte binden, aber dieser Plan schlägt fehl. Viele gehen tagsüber einer Tätigkeit in den Industriebetrieben nach und bestellen das Land nach Feierabend. Dies ist einträglicher, obwohl sich die Löhne in der Landwirtschaft bis Ende des Jahrhunderts verdreifachen. Viele erwirtschaften sich ein Haus mit eigenem Garten und Kleinvieh. Zu Beginn des ersten Weltkriegs ist auch bei der einfachen Arbeiterschicht auf dem Lande ein solider wenn auch geringer Wohlstand eingetreten. Viele wandern trotzdem vom Land in die Städte ab, obwohl die Landwirtschaft und die Gewerbebetriebe genug Arbeit bieten. Die Berufsstruktur ändert sich entsprechend. Zum Ende des 19. Jahrhunderts hat sich der Anteil der Landwirte von 25% auf 15 % reduziert. Der Anteil aller anderen ist von 28% auf 42% gestiegen. Der Trend, auf dem Land, als Selbstversorger, zu wohnen und in der Stadt gewerblich zu arbeiten, machte sich schon langsam zu Beginn des 20. Jahrhunderts bemerkbar. [1]

Entwicklung der Bevölkerungsstruktur

Die Bevölkerung wächst in der Zeit von 1855 bis 1910 von 269.000 auf fast 494.000 Einwohner. In der Stadt Braunschweig wächst sie am schnellsten in den 1860er Jahren. Danach, in den 1870er bis 1900er Jahren war das Wachstum im ländlichen Bereich stärker. Drei Faktoren sind hierfür maßgeblich verantwortlich: Die Geburtenzahl, die Sterblichkeit und die Wanderung. 1850 kamen auf 1000 Einwohner 18 Neugeborene, in den 1870er Jahren waren es 40. Das Deutsche Reich hatte den Krieg 1870/71 gewonnen, die Ehegesetze werden liberaler und der Industrieboom bringt Lohnsteigerungen. Danach sinkt die Geburtenzahl bis zum ersten Weltkrieg auf 23 Neugeborene. Gleichzeitig sinkt die Sterblichkeit im Herzogtum. 25 bis 30 Menschen sterben pro 1000 Einwohner im Jahr. Ab 1880 sinkt diese Zahl auf 16 pro 1000 Einwohner vor dem ersten Weltkrieg. Bessere Hygiene, fortschrittliche Medizin und bessere Wasserversorgung machen sich bemerkbar. [1]

Die Zuwanderung ist größer als die Abwanderung. Viele Menschen wandern vom Land in die Stadt, um sich dort eine neue Existenz aufzubauen. Der Begriff der „Landflucht“ ist geboren. Leichtere und kürzere Arbeit locken ebenso wie das Streben nach mehr Selbständigkeit. Die Arbeiter in der Landwirtschaft kennen kein Wochenende, die städtischen Arbeiter hingegen haben am Sonntag frei. Auch die Chance mehr Lohn zu erhalten und im Betrieb aufzusteigen sind Anreize. Allerdings trägt der Schein. Eine Familie in der Stadt hat keinen Garten, kein Pachtland und muss Lebensmittel im Laden kaufen. [1]

Gelernte Arbeiter und Handwerksgehilfen kommen zu 40% aus der Stadt und dem nahen Umland, angelernte Arbeiter zu 45%, Ungelernte zu 57%. Hier wird auch der Ost-West-Drift der deutschen Bevölkerung bemerkbar. 1860 sind 90 von 105 Zuwanderern ledig, viele haben ihren Militärdienst in

Braunschweig abgeleitet. Hierdurch wurden ihnen die Stadt und ihre Verdienst- und Arbeitsverhältnisse bekannt. Andere sind nach der Konfirmation in die Handwerkslehre gegangen. Frauen sind auch stark an der Zuwanderung der Stadt beteiligt. Sie sind im Durchschnitt Anfang 20 und meist ledig. Dienstmädchen ist der Hauptberuf. Sie stammen meist aus Familien mit wenig Landbesitz. Junge Frauen aus der Stadt gehen hingegen lieber in die Fabrik arbeiten. [1]

Wandel der sozialen Zusammensetzung

Die Industrialisierung hat nicht - wie oft gesagt - die Fachkräfte aus dem Produktionsprozess gedrängt und Platz für ungelernete Arbeiter geschaffen. Diesbezüglich wurde eine Untersuchung in Braunschweig durchgeführt. In den 1830er – 1840er – 1870er Jahren wurden jeweils in zwei aufeinander folgenden Jahrgängen die Berufe verheirateter Männer erfasst. In den 1830er Jahren gibt es noch viele Handwerker, Händler, Akademiker und Künstler in Braunschweig. Zur Mitte des Jahrhunderts hat zwar der Anteil an ungelerten Arbeitern schon deutlich zugenommen. Jedoch gibt es in den 1870er Jahren immer noch über 40% Facharbeiter, die in den einzelnen Industriezweigen tätig sind. Braunschweig hat sich zu einer „Arbeiterstadt“ gewandelt. [1]

Neue Arbeitsplätze

Für die Arbeiter, die vom Land in die Stadt kommen, bringt der Wechsel des Arbeitsplatzes einschneidende Veränderungen mit sich. Wenn es auf dem Land - z. B. in der Landwirtschaft - doch etwas ruhiger zugeht und der Arbeiter das Ergebnis seines Schaffens spätestens bei der Ernte sehen konnte, war das in der Fabrik für ihn ganz anders. [1]

Die Arbeit in der Fabrik ist durch Anordnungen genau beschrieben, ebenso Pausen und die Arbeitszeit. Die Arbeitszeit beträgt 10 bis 12 Stunden mit einer Mittagspause. Es wird von Montag bis Samstag gearbeitet. Ferien gibt es nicht. Verstöße gegen diese Anordnungen werden mit Strafgeld geahndet. Erst mit der Einführung der Sozialgesetzgebung – durch Bismarck – im Jahre 1889 gibt es einen Rentenanspruch. Die Fluktuation der Belegschaft ist hoch. Viele kündigen und wechseln die Arbeit, weil sie die Tätigkeitsform der „*ununterbrochenen Tätigkeit*“ mit einem Frondienst gleichsetzen. Die Betriebe versuchen z.B. durch Einbehalten eines Lohnanteils oder die Zahlung einer Prämie am Ende der Kampagne die Arbeiter an sich zu binden. [1]

Der Akkordlohn ist ein weiteres Mittel, um die Arbeiter zu disziplinieren. Eine Gruppe von Arbeitern untersteht einem Vorarbeiter. Diese Gruppe arbeitet gemeinsam an der Bewältigung von gestellten Aufgaben. Akkordlohn liegt zu Beginn der Industrialisierung deutlich über dem normalen Lohn. [1]

Die Betriebe bauen „*Logierhäuser*“ (heute Gästehaus) für die Arbeiter. Betriebliche Kranken- und Versorgungskassen bieten ihren Mitgliedern Leistungen wie, Krankengeld, Pension, Sterbegeld sowie Witwen- und Waisenrente. Es wird zwischen „*dauerhaften*“ und „*zeitweise*“ Mitgliedern unterschieden. Dies wirkt sich auf die Leistungen aus. [1]

Wie sehen die Arbeitsplätze und Tätigkeiten in den Betrieben dieser Zeit aus? Wir werden sie an den Beispielen der Eisenbahnwerkstätte und Zuckerfabriken veranschaulichen. Die Eisenbahnwerkstätte war eine Werk-/Reparaturhalle mit 450 m Länge und 40 m Breite. Hier können in den 1870er Jahren

ca. 40 Lokomotiven und 110 Wagen gleichzeitig überprüft und repariert werden. Dauernd werden Lokomotiven und Wagen bewegt, Verschleißteile gewechselt und Lokomotivkessel instand gehalten. Die Tätigkeiten waren oft unterschiedlich und werden von verschiedenen Werkstätten erledigt. Je nachdem welche Arbeit zu erledigen war, wurde die Lokomotive oder Wagen einer Werkstatt zu gewiesen. Dort wird dann durch den Werkführer ein Arbeiter, eine Gruppe von Arbeitern oder ein Vorarbeiter beauftragt. Für bestimmte Aufgaben, wie z. B. das Heraus schlagen der Schamottsteine aus dem Kessellinneren benötigte der Arbeiter keine besonderen Kenntnisse. Diese Arbeit war aber schwer, schmutzig und unbeliebt. Andere Tätigkeiten konnten in Akkord erledigt werden. [1]

Viele Arbeiten konnten nicht allein in einer Werkstatt erledigt werden. Deshalb gab es viel hin und her. Reparaturen waren oft anders. Dies erfordert neue Überlegungen. Die Arbeiter müssen für die einzelnen Aufgaben neu zusammengestellt werden. Zwischen den Werkstätten müssen die Abläufe abgesprochen werden. Teile werden transportiert, Probefahrten und Messungen durchgeführt. Hatten die Arbeiter ihre Aufgabe gut gemacht, konnten sie stolz sein. Wenn nicht, gab es Ärger. [1]

Zu der Ausstattung der Werkstätten gehört u.a. ein 15t Laufkran, acht Dampfmaschinen, Dreh- und Hobelbänke, Bohr- und Schraubenschneidmaschinen sowie eine Gasanstalt zur Befuerung der Schmieden. Hier arbeiten Schlosser, Schmiede, Kupferschmiede, Klempner, Dreher, Stellmacher, Sattler und Maler. Die Facharbeiter arbeiten meistens an den Maschinen. Zusätzlich gibt es ungelernete Arbeiter, die meist den Transport erledigen. Sie werden auch „Hofarbeiter“ genannt. Die Anzahl der Beschäftigten schwankt in den 1850er Jahren zwischen 60 und 165. Ende der 1870er Jahre sind es 360 Beschäftigte. [1] [8]

Die Arbeit in der Zuckerfabrik sah völlig anders aus. In der Kampagne treffen vom Morgen bis zum Abend Wagen mit Rüben ein. Täglich 1.500 Zentner und mehr. Sie werden in Rübensilos gelagert, dann mit Menschenkraft auf Förderbänder gelegt und in die Fabrik gebracht. Dort werden den Rüben die Blätter und Wurzel abgeschnitten, danach werden sie gewogen. Diese Arbeit verrichten Frauen. Nun wandern die Rüben in die Schnitzelmaschine. Die Schnitzel werden in die Diffusionsbatterien gefüllt und fortwährend mit frischem Wasser ausgelaugt. Im weiteren Verlauf wird der Rübensaft mit Kalkmilch versetzt, gefiltert und schließlich in einem 5m hohen Kessel eingedickt. Der Saft wird gekocht bis er eine Konsistenz erhält, die geeignet ist, um nach dem Abkühlen Zucker daraus auskristallisieren zu lassen. [1]

Die Arbeiter waren jedoch nicht nur mit der Produktion beschäftigt. Ein Kalkofen brannte den Kalk für die Kalkmilch. Dampfmaschinen wurden für die Produktion betrieben. Die Filter mussten aufbereitet werden. Viele Tätigkeiten waren Transportarbeiten. Die Schnitzel wurden entfernt, Zucker verladen. Das Umfüllen der Säfte geschieht mit Dampf oder Druckluft. Hierzu müssen Ventile von Hand betätigt werden. Diese Fabrik hatte ihren eigenen Rhythmus. Die Arbeitskräfte mussten mitdenken. War ein Filter verstopft oder ein Ventil klemmte, musste sofort gehandelt werden. Eine Zuckerfabrik konnte nicht in Minuten oder Stunden ihre Produktion beginnen oder beenden. Pausen sind meist nicht länger als ein paar Minuten, in denen gegessen werden kann. Es wird in 12 Stunden Schichten - Tag und Nacht - gearbeitet. Nur am Sonntag steht die Fabrik still. [1]

Die Facharbeiter kontrollieren den Produktionsprozess, die ungelernen Arbeiter waren, wie auch bei der Eisenbahnwerkstatt für den Transport, zuständig. Ein besonderer Posten war der „Siedemeister“. Er hatte eine große Erfahrung und Verantwortung. Hier sind die meisten Arbeiter ungelernete. [1]

Die Arbeitsplätze sind zu Beginn des Industriezeitalters verschieden. Aber der deutliche Unterschied ist ganz klar zwischen der Land- und der Fabrikarbeit zu finden. Auf dem Land war die Arbeit oft hart und lang, es gab keinen Tag frei und sie wurde allein oder in kleinen Gruppen erledigt. Man arbeitete an der frischen Luft, konnte immer mal wieder eine Pause machen. Die Arbeit in der Fabrik geschieht meistens in geschlossenen Räumen, und ist oft eintönig. Auch wenn die Eisenbahnwerkstätten etwas Abwechslung bieten ist doch der Arbeitsablauf von Maschinen bestimmt. Außerdem sind dort oft die Gruppen größer, manchmal arbeiten sogar Hunderte in einer Halle. [1]

Entwicklung des Lebensstandards

Die Menge der zur Verfügung stehenden Güter und die Kaufkraft der Bevölkerung bestimmen den Lebensstandard. So liegt es nahe, die Arbeitslöhne zu betrachten. Diese haben sich in der Stadt Braunschweig in der Zeit von 1860 bis 1874 deutlich erhöht. Bei ungelerten Arbeitern von durchschnittlich 2,5 auf 4,8 Taler – 92% Steigerung –, bei gelernten Arbeitern von 3,7 auf 5,6 Taler – 52% Steigerung. Die sozial Schwächsten haben somit deutlich aufgeholt. Landarbeiter erleben eine ca. 100% Lohnsteigerung im gleichen Zeitraum. Für diese Steigerungen waren im Wesentlichen die „Gründerzeit“ und der nach dem Krieg 1870/71 herrschende Arbeitskräftemangel verantwortlich. In der Zeit zwischen 1880 und 1900 stagnierten die Löhne. Sie steigen danach bis zum ersten Weltkrieg wieder stark an. [1]

Um den Lebensstandard zu beschreiben, reicht der Lohn als Faktor allein nicht aus. Durch höhere Preise können Lohnsteigerungen wieder ausgeglichen werden. Zumindest die Lebensmittelpreise blieben nahezu stabil. Andere Güter wurden aber teurer. Deshalb betrug die Reallohnsteigerung im Zeitraum 1860 bis 1874 für ungelernete Arbeiter 84%, für gelernte Arbeiter 44%. Die Zahlen sind aber unvollkommen, weil viele Arbeiter nicht durchgängig beschäftigt waren. Zeiten der Arbeitslosigkeit sind nicht berücksichtigt. [1]

Als weiterer Faktor spielt die Wohnsituation eine bedeutende Rolle. Vor und während der „Gründerzeit“ musste sich die wachsende Bevölkerung mit etwa gleichbleibendem Wohnraum in der Stadt Braunschweig begnügen. Braunschweig ist bis Ende des 19. Jahrhunderts noch nicht über die Umflutgräben hinausgewachsen und besteht noch zu einem großen Teil aus Fachwerkhäusern. Die Wohnfläche pro Kopf nimmt drastisch ab. 1889 wird ein Entwurf für weitere Bebauung außerhalb der Gräben vorgelegt. Dieser sieht auch die Ringstraßen vor. Ab 1900 nimmt das Straßennetz im Ringgebiet Form an. [1]

Der dritte Faktor, der betrachtet werden soll, ist das Heiratsalter. Junge Männer mussten eine Familie ernähren können. Somit war eine abgeschlossene Berufsausbildung und gewisse Ersparnisse eine Voraussetzung. Junge Frauen hatten eine Aussteuer – Möbel und Wäsche – zusammengespart. Das sinkende Heiratsalter zeigt deutlich, dass es immer früher möglich war, eine Familie zu gründen. lag das Heiratsalter der Männer in den 1860er Jahren noch bei ca. 32 so sank es bis Mitte der 1900er Jahre auf ca. 28 Jahre. Das der Frauen sank von ca. 27 auf ca. 24 Jahre. In den Landgemeinden sahen die Zahlen sehr ähnlich aus. [1]

Diese drei Faktoren sprechen für eine Steigerung des Lebensstandards vor dem ersten Weltkrieg. Die neugebauten Häuser haben mehr Komfort. Es gab trotzdem immer noch Armut, aber sehr viele Menschen hatten Arbeit, die ihre Existenz sicherte. Ausflüge ins Grüne oder der Besuch von Tanz-

und Sportveranstaltungen waren für viele Menschen fast aller Bevölkerungsschichten möglich. Die Kleidung und der Ernährungszustand besserten sich. Es ist die Zeit, in der auch die Arbeiter in der Wohnung die „gute Stube“ einrichten. [1]

Werfen wir nun einen kurzen Blick auf die Oberschichten. Ihr Lebensstandard hat sich durch die Industrialisierung deutlicher und auch schneller verbessert. Sie zeigen bewusst ihren Luxus. Ein gutes Beispiel sind die Gründerzeit Villen, hier sei die Jasperallee als Beispiel genannt. Kleidung und Inneneinrichtung waren genauso prunkvoll wie überladen. Erst ab 1900 begannen durch den Jugendstil die Einrichtung und Kleidung schlichter zu werden. [1]

Literaturhinweise:

1. Gerhard Schildt, Die Industrialisierung, [Die Braunschweiger Landesgeschichte, Jahrtausendrückblick einer Region], Hrsg. v. Horst-Rüdiger Jark, Gerhardt Schildt. Braunschweig 2000
2. Wolfgang Behringer, Kulturgeschichte des Klimas, München 2007
3. Dr. Richard Bettgenhäuser, Die Industrien des Herzogtums Braunschweig I. Teil, Braunschweig 1899
4. Handelskammer Braunschweig, Die Industrie-Erzeugnisse des Herzogtums Braunschweig und ihre Fabrikationsstätten, Braunschweig 1901
5. Phillip-August von Amsberg, Betriebsresultate der Herzoglich Braunschweigischen Eisenbahnen vom Jahre 1850, Braunschweig 1851
6. Phillip-August von Amsberg, Betriebsresultate der Herzoglich Braunschweigischen Eisenbahnen vom Jahre 1860, Braunschweig 1861
7. Schulz-Nieborn, Die Eisenbahnen im Herzogtum Braunschweig zu Anfang des 20. Jahrhunderts, Magdeburg 1901
8. Friedrich Wilhelm Schöttler, Entstehung und Entwicklung der Braunschweigischen Maschinen Anstalt, Braunschweig 1878
9. W. Peukert, Versorgung der Städte mit Elektrizität, Architekten und Ingenieur-Verein Herzogtum Braunschweig, Braunschweig 1897
10. C.W. Ramdohr, Karte der Eisenbahn von Braunschweig nach Wolfenbüttel, Braunschweig