



Für die Unterstützung bei der Material- und Bildsammlung danke ich meinen Freunden im Förderverein Esche-Museum Limbach-Oberfrohna Irmgard Eberth und Claus Eger.

Welthauptstadt des Handschuhs

Die Entwicklung der Stoffhandschuhindustrie in Limbach und Umgebung

Jürgen Lohr

Filethandschuh, hinterlegt mit Zwickelmuster

In der modernen Textilindustrie werden Bekleidungstextilien vorwiegend durch Weben, Flach- und Rundstricken sowie Kettenwirken produziert. Dabei ist das Kettenwirken meist weniger bekannt, obwohl große Mengen für viele Einsatzgebiete in der Bekleidung, in den Heimtextilien und in den Technischen Textilien hergestellt werden. Nachfolgend ist ein Erzeugnis beschrieben, das die Anfangszeit der Kettenwirkerei dominiert sowie die Handschuhindustrie, den Kettenwirk- und Spezialnähmaschinenbau der Limbacher Region zu Weltgeltung geführt hat.

Im Zeitraum von 1775 bis 1780 schufen unabhängig voneinander der Engländer Crane und der Holländer Vandyke mit dem Handkettenstuhl ein neues mechanisches Verfahren zur Herstellung von Kettengewirken. Mit einer längs zugeführten Fadenschar, der sogenannten

„Kette“, werden mit den vom Handkulierstuhl übernommenen Spitzennadeln mit Presse sowie veränderten Einschließ-/Abschlagplatinen und den neuen Lochnadeln zur Führung der Kettfäden reihenweise Maschen gebildet. Die in den Kettengewirken längs verlaufenden Fäden bilden einen leichten, flexiblen, relativ festen und nicht auftrennbaren Maschenstoff. Die Bindungen lassen sich leicht verändern, so dass durchbrochene, poröse oder auch dichte Flächen mit unterschiedlicher Dicke hergestellt werden können. Sie sind damit z. B. sehr gut geeignet für die Fertigung feiner, modischer Fingerhandschuhe.

1811 wurde der erste Handkettenstuhl in Limbach aufgestellt. In kurzer Zeit wurden viele derartige Stühle in Sachsen vor allem in den Regionen Limbach und Olbernhau nachgebaut und von den Limbacher Strumpfwirkern zur

Herstellung von Schneidhandschuhen eingesetzt.

Die auf den Handkettenstühlen gefertigten Stoffstreifen waren der Handbreite angepasst, wurden von Hand zugeschnitten und von Hand vernäht. Als elegante Damenhandschuhe fertigte man „Filethandschuhe“ (z. T. mit Stoff hinterlegt) oder „Halbhandschuhe“ (Müffel, Menotten) ohne bzw. mit halben Fingern und Daumen. Das Material war vorzugsweise Baumwolle, für sehr feine Handschuhe auch Seide. Außerdem wurde mit Wolle „Tuch“ gewirkt, danach gewalkt und gefärbt. Der besonders dichte, verfilzte Stoff wurde zugeschnitten und zu wärmenden „Tuchhandschuhen“ vernäht. Die Bindung besteht aus einem oder aus zwei Fadensystemen. Die von Hand gesteuerte Legung der Fadensysteme ermöglichte eine sehr große Bindungsvielfalt, wie der Atlas als Beispiel für ein Fadensystem zeigt.

1840 bis 1850 ging der Umsatz der Limbacher Strumpfwirkerei infolge übermächtiger ausländischer Konkurrenz drastisch zurück, dagegen nahm die Fertigung der kettengewirkten Handschuhe in Limbach zu. Neben der zünftigen Herstellung in den Häusern der Strumpfwirkerfamilien übernahmen in dieser Zeit die ersten Handschuhfabriken die vorindustrielle Fertigung. Diese Firmen wurden als kleine Familien- bzw. Handwerksbetriebe gegründet, zumeist von Strumpfwirkmeistern der Limbacher Innung, der 1835 etwa 500 Meister angehörten.

Die zwölf ältesten Handschuhfabriken in Limbach und Oberfrohna waren: 1839 E. B. Gräfe (Oberfrohna), 1846 C. A. Winkler (Oberfrohna), 1850 Robert Ludwig (Limbach), 1851 Herold & Söhne (Limbach), 1855 Herrmann Dittrich (Oberfrohna), 1855 Carl Scherf (Limbach), 1856 Carl Robert Fritzsche (Oberfrohna), 1857 Hugo Sebastian (Limbach), 1860 C. A. Dittrich (Limbach), 1861 Th. Lehmann (Limbach), 1863 E. A. Kühn jr. (Oberfrohna), 1865 C. A. Kühnert (Limbach).

Etwa ab 1855 konnten in den Handschuhfabriken mit mechanisierten Handkettenstühlen („Drehkettenstühlen“) Handschuhstoffe mit Breiten bis etwa 2 Meter gefertigt werden. Diese breiteren Stoffe ließen sich in den Limbacher Appreturen besser ausrüsten, z. B. spannen und färben. Das Ausschneiden der Teile von Hand nach Schablonen wurde durch das Ausschlagen mit Schneidformen verbessert. Die Bezeichnung lautete nun meist „Stoffhandschuh“.

Um 1860 kam anstelle des Nähens von Hand zunehmend maschinelles Nähen zum Einsatz. Viele dieser Spezialnähmaschinen liefern Maschinenfabriken aus der Region, u. a. Hermann Reichenbach (ab 1840 in Limbach) und Julius Köhler (1874 in Falken gegründet, ab 1876 in Limbach). Für die Konfektion waren viele Arbeitsschritte nötig, wobei meist nur das Schnei-



Handkettenstuhl von C. G. Müller, Olbernhau, 1830, heute im Esche-Museum Limbach-Oberfrohna

den/Stanzen und das abschließende Verpacken in den relativ kleinen Handschuhfabriken erfolgte. Das Zwickeln (Besticken), Nähen, Wenden und Formen erledigten meist Heimarbeiterinnen.

1861 wurden in Sachsen die Gewerbefreiheit und damit die Aufhebung des Innungszwanges proklamiert. Das schaffte in der Region Limbach sehr günstige Bedingungen für die Entwicklung der Wirkindustrie und aller Zulieferzweige.

1863 gründete Ernst Leberecht Saupe in Limbach die erste deutsche Wirkmaschinenfabrik zur Herstellung von Kettenstühlen. Anfangs werden mechanische Kettenstühle gebaut, die durch Muskelkraft („Drehstühle“) oder über Transmissionen angetrieben werden. Die nach dem Vorbild der Handkettenstühle konstruierten Maschinen hatten horizontal angeordnete

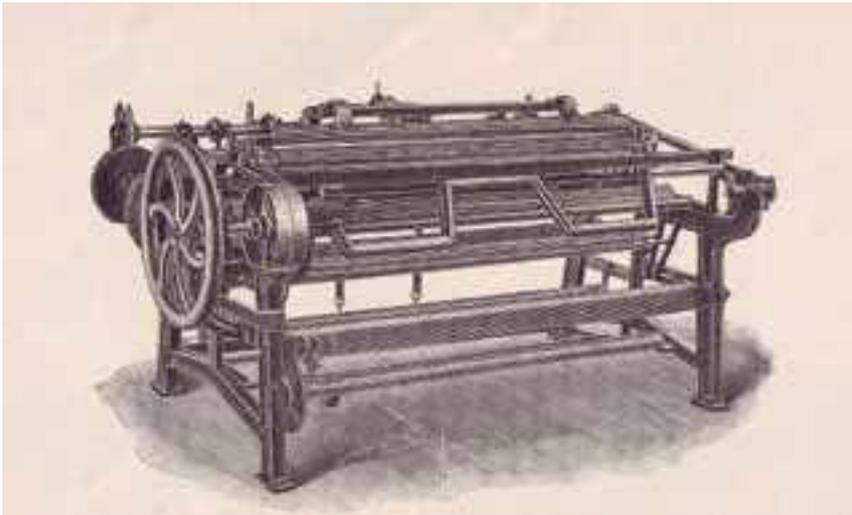
Wirkstelle des Handkettenstuhls





Kettengewirkter Atlas, Schema

Spitzennadeln und zwei oder mehrere Lege-schienen. Schon nach kurzer Zeit errichtete Saupe an der Karlstraße (heute Sachsenstraße) eine stark vergrößerte Fabrikanlage. Bei den verbesserten Saupe-Kettenstühlen der zweiten Generation wurden bereits alle Bewegungen der Wirkwerkzeuge (Spitzennadeln, Presse, kombinierte Einschließ-/Abschlagplatinen, Lochnadeln) von einer rotierenden Exzenterwelle gesteuert. Diese Kettenstühle arbeiteten mit einer maximalen Wirkgeschwindigkeit von etwa 25 Maschenreihen pro Minute vorwiegend Handschuhstoffe.



Saupe-Kettenstuhl von 1873

Ab 1869 gab es die von der Limbacher Wirkindustrie angestrebte und mitfinanzierte höhere Textilausbildung in Limbach an der von Prof. Gustav Willkomm hervorragend geleiteten Wirkschule.

Etwa ab 1870 wurde das Zuschneiden der Handschuhteile durch mehrlagiges maschinelles Stanzen genauer und effektiver gestaltet. Wichtigster Hersteller der Stanzen und Stanzformen war die 1846 gegründete Firma August Esche, eine der ersten Maschinenbauunternehmen in Limbach.

1880 begann die Firma Saupe mit dem Bau von Milanese-Kettenstühlen auf der Basis eines Patentes, das dem Limbacher Maschinenbauer Theodor Bachmann am 24. Februar 1880 erteilt worden war. Den ersten deutschen Milanese-stuhl hatte Bachmann 1879 noch selbst gebaut, die Beschreibung dieser Maschine für die Paten-

tanmeldung hatte Gustav Willkomm gefertigt. Zwei Tage vor der Patenterteilung verstarb Bachmann. Dessen Erben verkauften die Maschine und das Patent an Ernst Saupe. Die bindungstechnisch neuartigen Milanese-Gewirke (Atlas ohne Umkehrreihen) eigneten sich gut für die Herstellung der sehr gefragten „Atlashandschuhe“. 1887 nahm die Firma Saupe auf ihren technisch komplizierten Maschinen die Eigenproduktion von Milanese-Gewirken für die sich stürmisch entwickelnde ortsansässige Handschuhindustrie auf.

Um 1883 gab es in den Limbacher Stoffhandschuhfabriken nur 96 Fabrikarbeiter. Die hervorragende Auftragslage führte zur Vergrößerung und Modernisierung der Fabriken und auch zur fabrikmäßigen Konfektion. 1890 bis 1895 stieg die Zahl der Fabrikarbeiter von 615 auf 813. Die Stoffhandschuh-Branche rückte damit an die erste Stelle der Textilindustrie in Limbach, und sie beschäftigte zusätzlich viele Heimarbeiterinnen und „Zulieferer“. Zu den letzteren gehören u. a. die Verpackungsmittel- und Kartonagenhersteller, die Nähfadenhersteller und das Transportgewerbe.

Limbacher Stoffhandschuhe aus Kettengewirken eroberten den Weltmarkt. Besonders erfolgreich waren modische Wildlederimitate, deren Stoffe und „Zwickelmuster“ immer anspruchsvoller wurden. Der wichtigste Absatzmarkt für Stoffhandschuhe aus der Region Limbach war Nordamerika.

Zur Ausrüstung der etwa 2 Meter breiten Stoffe kamen neben dem üblichen Bleichen und Färben neue Appreturen, aber auch Schleifen, Rauen, Scheren, Pressen und Mangeln hinzu. Aussehen, Formstabilität, Waschbarkeit und Festigkeit der Handschuhstoffe wurden damit enorm verbessert. Handschuhe sehr hoher Qualität waren in der Regel das Produkt der großen Betriebe, die die teuren Maschinen zur Herstellung der feinsten Stoffe und besonders qualifizierte Arbeitskräfte hatten. Kleinere Fabriken fertigten meist Stapelware oder spezialisieren sich auf bestimmte Fertigungsabschnitte. Firmen in Grüna, Mittelbach, Wüstenbrand, Rabenstein, Siegmars und anderen Orten im Umkreis von Limbach spezialisierten sich auf Kullier- und Strickhandschuhe.

links: Handschuh der Firma Conradi & Friedemann, Limbach, hergestellt für die Weltausstellung 1893 in Chicago



rechts: Filet-Damenmüffel, lang



Außer dem Kettenwirkmaschinenbau, der Nadel- und Platinenfertigung entwickelte sich in Limbach auch ein leistungsfähiger Nähmaschinenbau. Spezialisierte Betriebe, allen voran die Firma Julius Köhler, fertigten Spezialmaschinen für die Handschuhnähte und die Zwickel-Verzierungen.

Viele Spezialarbeiten vergaben die Handschuhfirmen über sogenannte „Faktoren“, die das Zwickeln, Schlitzen, Säumen, Vernähen von Knopf und Knopfloch bzw. das Einschlagen der Druckknöpfe (ab 1890 der „Druckknopf-Handschuh“) organisierten und überwachten. Das Formen, Verpacken und Versenden erfolgte wieder in den Handschuhbetrieben, von denen sich viele zu weltweit bekannten Exportfirmen entwickelten.

Etwa vier Monate dauerte die gesamte Fertigung von Stoffhandschuhen mit bis zu 40 Arbeitsstufen. Um die von den meisten Firmen angestrebte hohe Qualität in allen Stufen zu erreichen, investierte man sehr viel in Technik und Personal. So wurden z. B. die Schneidformen für die unterschiedlichen Größen und Handschuhformen immer wieder verbessert und als Betriebsgeheimnis gehütet, um die optimale Passform zu erreichen. Gute Fachkräfte wurden im Betrieb und bei den Zulieferern ausgebildet und gefördert.

Die Region Limbach war nun ein komplettes Zentrum der Handschuhfertigung auf höchstem Niveau. Viele Firmen warben mit „Fabrikation nur besserer Qualitäten“ oder mit „Fabrik feiner Stoffhandschuhe – Glove makers – Manufacture de Gants“. Die großen, zum Teil noch erhaltenen Fabrikgebäude entstanden zumeist im Zeitraum zwischen 1880 und 1910.

Um 1900 gingen 60 Prozent der Limbacher Stoffhandschuhe nach Amerika und 30 Prozent nach England, die restlichen 10 Prozent entfielen auf alle übrigen Länder einschließlich des Inlandbedarfs. Damit war Limbach die „Welthauptstadt des Handschuhs“! Die Beteiligung Limbacher Firmen an Weltausstellungen (Chicago 1893, St. Louis 1904) trug wesentlich dazu bei.

1905 gab es in Limbach 1.123 Beschäftigte in 71 Betrieben mit Handschuhfabrikation, davon ein Betrieb mit über 100 Beschäftigten, drei mit über 50, 13 mit über 20 und 54 Kleinbetriebe mit bis zu 20 Beschäftigten. Strumpfwaren wurden nur noch in sechs Betrieben (mit 68 Beschäftigten) und Trikotagen in 25 Betrieben (mit bereits 1021 Beschäftigten) hergestellt. Bemerkenswert hoch war die Zahl der insgesamt 2.537 Arbeitsplätze in der Limbacher Textilindustrie, mit eingerechnet die 325 Beschäftigten in den Veredlungsbetrieben (Färberei, Appretur, Bleicherei, Wäscherei), aber ohne die Heimarbeiterinnen.

Unter Berücksichtigung der Heimarbeiterinnen, der Wirk- und Nähmaschinenbauer, der

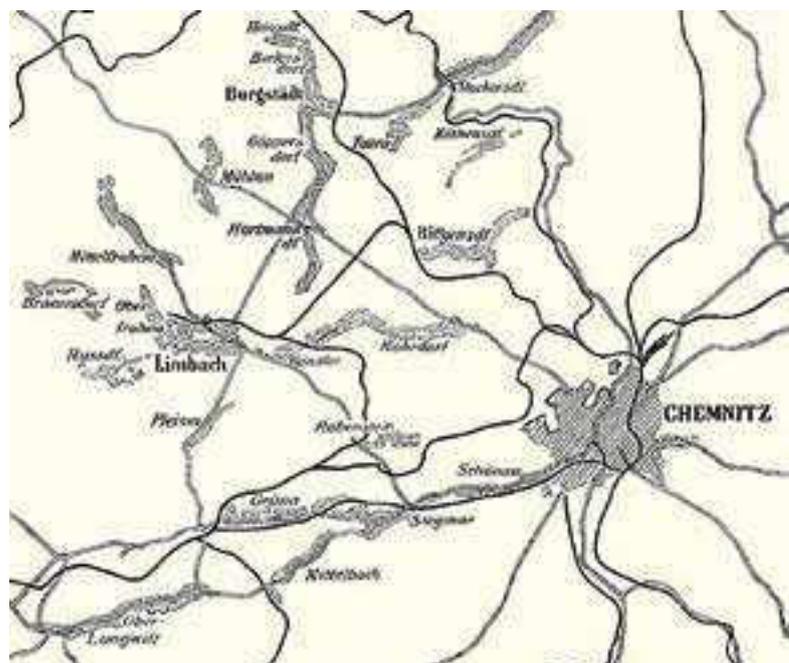


Heimarbeiterin mit Spezial-Nähmaschine, um 1930

Nadel- und Platinenmacher, der Kartonagenarbeiter, der Transportarbeiter und anderen Hilfskräften arbeiteten fast alle arbeitsfähigen Einwohner (auch die Schulkinder!) in der Region Limbach für die Herstellung und den Versand von Handschuhen und Trikotagen.

1913 betrug der Gesamtexport der sächsischen Stoffhandschuh-Industrie, die vorwiegend in der Region Limbach, Burgstädt und Chemnitz angesiedelt war, 40.906 Millionen Mark. Mit dem Preis pro Dutzend nach England von 5,88 Mark lassen sich etwa folgende Stückzahlen berechnen: 6,956 Millionen Dutzend = 83,482 Millionen Paar, bei 300 Arbeitstagen im Jahr etwa 278.000 Paar pro Arbeitstag. Das war die höchste Leistung der „Welthauptstadt des Stoffhandschuhs“.

Karte des Zentrums der deutschen Textil-Handschuhindustrie, 1920er Jahre



Nähsaal der Firma Hermann Grobe, Oberfrohna, etwa 1915



Von 1900 bis 1920 lieferten die Kettenwirkmaschinenbauer, vor allem die Firmen Saupe (Limbach) und Wirth (Hartmannsdorf) wesentliche Verbesserungen und Neuentwicklungen. Die Kettenstühle konnten noch feinere Stoffe mit Maschinenfeinheiten bis zu 30 S (30 Nadeln auf 23,6mm), breitere Stoffe bis zu 120 Zoll S (4.248 Millimeter) produktiver mit bis zu 90 Maschenreihen pro Minute bei geringerer Fehlerzahl produzieren.

Um Handschuhstoffe mit zwei gleichen Seiten zu erhalten, verklebten Limbacher Firmen zwei

Kettengewirke so miteinander, dass außen nur rechte Maschenseiten vorhanden waren. Diese sogenannten „Duplex-Stoffe“ waren aber teuer und etwas steif. Mit den von der Firma Wirth 1909 und der Firma Saupe 1914 patentrechtlich geschützten Doppelkettenstühlen konnten „Simplex-Stoffe“ mit zwei rechten Maschenseiten in einem Arbeitsgang und mit besserer Qualität hergestellt werden.

Mit dem Beginn des Ersten Weltkriegs gingen die Hauptabsatzmärkte USA und England verloren, so dass der Export fast völlig einbrach und



Wirksaal der Firma Hermann Dittrich, Oberfrohna, etwa 1925



nach und nach auf andere Länder ausgerichtet werden musste. 1919 wurde der Verband der Stoffhandschuhfabrikanten gegründet, der 200 Mitglieder aus der Region Limbach und Chemnitz hatte und etwa 30.000 Beschäftigten vertrat. Theodor Grobe, Leiter der Oberfrohnaer Firma Hermann Grobe, war Gründer und Ehrenvorsitzender des Verbandes. 1928 betrug der Umsatz der Branche wieder 75,7 Millionen Mark. Bei einem USA-Preis von 13,85 Mark pro Dutzend wurden damals ungefähr 65 Millionen Paar gefertigt. Das entspricht etwa 80 Prozent der Produktion von 1913. In den 1930er Jahren konnte die Branche dank hoher Qualität und hervorragender Standortbedingungen weiterhin gute Umsätze erreichen.



links: Anzeige der C. A. Kühnert Aktiengesellschaft, 1929

rechts: Handschuh der Firma Paul Mosig, etwa 1970

unten: Zuschneiderei Sallmann, um 1915

Der Zweite Weltkrieg führte zum totalen Umbruch der Weltwirtschaft. Außerdem vollzog sich ein extremer Modewechsel. Limbach verlor nicht nur den Status einer „Welthauptstadt des Handschuhs“, sondern auch viele Fachleute, Firmen und Standortvorteile.

In den 1950er Jahren erleben die wenigen übriggebliebenen Stoffhandschuh-Firmen noch einmal ein kleines modisches Hoch. Nach 1960 verschwand der modische Stoffhandschuh bis auf kleine Marktnischen. Es folgte der vollständige Niedergang dieser Branche. In Limbach-Oberfrohna fertigten nur noch die drei Betriebe C. A. Kühnert (Marke „Ukas“), Paul Mosig (Marke „Unitas“) und der VEB Wirkmode (Nachfolger von H. Dittrich) bis in die 1980er Jahre kettengewirkte Handschuhe. Heute gibt es nur noch wenige deutsche Hersteller von Stoffhandschuhen, die zumeist Funktionshandschuhe, u. a. für Fahrradfahrer, Wintersportler, Skater, und in geringem Umfang noch feine Damenhandschuhe wie Hochzeits- und Ballhandschuhe produzieren. In Limbach-Oberfrohna ist kein Stoffhandschuh-Hersteller mehr vorhanden.

Verwendete Literatur
Greif, Wilfrid: Studien über die Wirkwarenindustrie in Limbach i. Sa. und Umgebung, Karlsruhe 1907; Willkomm, Gustav: Die Technologie der Wirkerei, Erster Teil, Leipzig 1910; Willkomm, Gustav: Die Technologie der Wirkerei, Zweiter Teil, Leipzig 1924; Der Handschuh, Jubiläums- und Propagandaschrift der Sächsischen Textilhandschuhindustrie, Sonderausgabe Leipzig 1929; Johannsen, Otto: Die Geschichte der Textil-Industrie, Leipzig/Stuttgart/Zürich 1932; Der Wirkwarenmarkt, Industrie-Nummer, Limbach-Oberfrohna 1912; Weltplätze des Handels und der Industrie, Ausgabe Limbach-Oberfrohna, Berlin 1923; Limbacher Tageblatt und Anzeiger, 17./18. Dezember 1938, Förster, Günther/Gottsmann, Heinz/Köchly, Harry: Betriebschronik VEB Wirkmaschinenbau Limbach-Oberfrohna, Teil 1, 1863 bis 1945/46, Ernst Sauppe, Limbach-Oberfrohna 1979; Eichler, Andreas: Bürgertum und Industrie im Limbacher Land, Niederfrohna 1999; Archivgut im Esche-Museum Limbach-Oberfrohna



Autor

Prof. Dr. Jürgen Lohr
Chemnitz