Zeitschrift: Rorschacher Neujahrsblatt

Band: 80 (1990)

Artikel: Die industrielle Revolution in der Ostschweiz : ein Überblick

Autor: Specker, Louis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-947410

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 10.12.2025

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

Die industrielle Revolution in der Ostschweiz – ein Überblick

Louis Specker

Zur Handvoll angeblicher Goldkörner des Wissens, welche wir aus dem Geschichtsunterricht als unumstössliche Erkenntnisse für den Rest des Lebens bewahren dürfen, zählt gewöhnlich die Lehrmeinung, dass es allein die Französische Revolution gewesen sei, die den Lauf der Geschichte in eine andere Richtung gezwungen und der Gegenwart die Bahn geebnet habe. Es gelangt diese schlichte Wahrheit jedoch lediglich in die Nähe der Wahrheit. Mittlerweile kann es sich keine Geschichtsschreibung mehr leisten, die Wert auf die Verarbeitung aktueller Forschungsergebnisse legt, die Einsicht zu missachten, dass wirtschaftliche Veränderungen tiefergreifende Wirkungen ausüben als politische Umgestaltungen, ja, dass diese bei genauerem Zusehen sich fast immer als Folgen jener entpuppen. Auch wenn Politik und Wirtschaft, weil stets eng miteinander verbunden, gerne den Eindruck erwecken, als treten sie in allen Fällen als gleichberechtigte, aber gemeinsam wirkende Grössen im Kraftfeld der Geschichte auf, so bleibt dem analysierenden Blick nicht verborgen, dass mehr als viele andere Faktoren die Art und Weise des Lebensunterhaltes den Gang der Dinge bestimmt.

Rund fünf Jahrzehnte vor dem Ausbruch der grossen Revolution in Paris setzte auch in unseren Regionen ein Wirtschaftswandel ein, der Umwelt und Gesellschaft in einer so grundlegenden Weise umgestaltete, wie sie keine noch so umfassende politische Reform jemals erzielen kann. Zu Recht gebrauchen Historiker daher, wenn sie jene etwa ein Jahrhundert dauernde Umwälzung charakterisieren wollen, den Begriff «industrielle Revolution». In einem unaufhörlich sich steigernden Tempo verwandelte sich die Agrar- in eine Industriegesellschaft. Noch bevor die Truppen Napoleons in den Nachbarstaaten Frankreichs die feudalen Verhältnisse über den Haufen warfen, um einer neuen politischen Ordnung Platz zu schaffen, hatte der anhebende Industrialismus seit Jahrzehnten im stillen als Schrittmacher der modernen Welt in vielen Regionen an den überkommenen Gesellschaftsstrukturen eine zersetzende Wirkung ausgeübt und die alten Lebens- und Arbeitsformen für den Sturm reif gemacht.

Sämtliche Bereiche des Lebens wurden durch die neue Wirtschaftsweise in den Sog der Veränderungen hineingezogen; die neuen Produktionsverhältnisse, die ihrem Wesen nach selbst unter dem Zwang fortwährenden Wandels stehen, haben eine Dynamik in den Lauf der Geschichte gebracht, die keine vorangegangene Generation erlebt hat. Marx und Engels haben völlig zutreffend «die fortwährende Umwälzung der Produktion, die ununterbrochene Erschütterung aller gesellschaftlichen Zustände, die ewige Unsicherheit und Bewegung» 1 als das kennzeichnende Merkmal der Industrieepoche hervorgehoben.

Was sich im Wirtschaftsleben änderte

Nur einige wichtige Kennzeichen der gewandelten Produktion seien hier aufgelistet, um deutlich zu machen, wie weit sich das Erwerbsleben in der Industriezeit von jenem der Agrargesellschaft entfernte.

1. Vordem beruhte die Produktion auf der landwirtschaftlichen und handwerklichen Tätigkeit, ausgeübt hauptsächlich zur Deckung des Eigenbedarfes einer kleinen Region. Das ausschliesslich für den Export arbeitende Leinwandgewerbe der Nordostschweiz war eine Ausnahme und ein Vorläufer der modernen, weltmarktbezogenen Wirtschaft, welche im Industriezeitalter zur alleinherrschenden wurde. Die seit dem Spätmittelalter florierende stadtsanktgallische Leinwandherstellung war formell ein rein zünftisches Gewerbe. Niemals wäre es aber in der Lage gewesen, den wachsenden Hunger eines europäischen Marktes zu stillen, wenn es sich tatsächlich kompromisslos den Zunftbestimmungen unterworfen hätte. Auch wenn St.Gallen das Zentrum der Leinwandproduktion blieb und unter den Schau- und Bleicheplätzen der Region stets den ersten Platz einnahm, so mussten seine Kaufleute doch Produktionskapazitäten ausserhalb der Stadtmauern in Anspruch nehmen, um dieses erste schweizerische Exportgewerbe von Bedeutung am Leben zu erhalten. Ohne die Hilfe von Arbeitskräften aus dem Bereiche des bäuerlichen Hausfleisses, insbesondere für die Garnherstellung und das Weben, hätte das ganze Gewerbe nicht funktioniert.² Diese Ausweitung des Produktionsraumes sprengte de facto den Rahmen einer mittelalterlichen Zunftwirtschaft, und in seiner Beweglichkeit wies das St.Galler Leinwandgewerbe bereits auf das mit der Baumwolle heraufkommende Verlagssystem hin. Die Exportabhängigkeit des Leinwandgewerbes machte dieses auch dort, wo es - wie z. B. in Rorschach - keine Zunftordnungen zu überwinden hatte, weil es merkantilistisch betrieben, d.h. in diesem Falle vom Abte von St.Gallen überwacht wurde, zu einer Übergangsform auf dem Wege der Wirtschaft zur kapitalistischen Industrie.

- 2. Es machte die neue Wirtschaftsweise die Länder insofern voneinander abhängig, als sie einerseits darauf angewiesen war, die Absatzgebiete unaufhörlich zu erweitern und andererseits die Rohstoffe sich meist aus weit entfernt liegenden Regionen besorgen musste. Die Industrie war von nun an gezwungen, eine Strategie zu entwickeln, die den ganzen Globus in ihre Überlegungen mit einbezog. Raum und Zeit erhielten im Industriezeitalter eine neue Bedeutung. Von der wichtigen Rolle der Verkehrsverbindungen in diesem Zusammenhang soll weiter unten noch die Rede sein.
- 3. Weil die moderne Industrie auf Massenproduktion abzielte, war sie auf technische Erfindungen angewiesen, besonders auf solche, welche die Erschliessung neuer Antriebsenergien erlaubten – es sei nur an die 1769 von James Watt erbaute Dampfmaschine erinnert. Noch lange kam indessen auch der Anwendung traditioneller Energiequellen wie Wasser und Wind eine hervorragende Bedeutung zu, zumal diese dank technischer Neuerungen rationeller ausgenützt werden konnten. Der Wasserreichtum der Ostschweiz ermöglichte der Fabrikindustrie, sich in kleinen und kleinsten Einheiten über die ganze Region hin zu verbreiten.
- 4. Die Einführung und Ausnützung all der technischen Neuerungen und Verbesserungen erforderte Kapital, das der bürgerliche Unternehmer zur Verfügung stellte, weshalb ihm die beherrschende Rolle im Produktionsprozess zukam. Er beschäftigte Arbeitskräfte und sorgte zumeist auch für den Vertrieb der Produkte. Das untere Ende der Produktionskette war der Platz des Arbeiters, der vom Verkauf seiner Arbeitskraft leben musste und sich darum im Zustand dauernder Abhängigkeit befand.

- 5. Die industrielle Revolution hatte in der Regel die Zentralisierung der Güterproduktion, welche vordem eine Angelegenheit kleiner, verstreuter Werkstätten gewesen war, zur Folge; es entstanden Fabriken. Für die Ostschweiz allerdings trifft diese Feststellung, wie noch zu zeigen sein wird, nicht durchwegs zu, insofern hier gerade durch Dezentralisierung, d. h. durch Verlegung der Produktion in die Heimarbeit, ehemals rein landwirtschaftliche Gebiete der Industrialisierung zugeführt wurden.
- 6. Mit der konsequent vorangetriebenen Mechanisierung ging eine ständig differenzierter werdende Arbeitsteilung Hand in Hand. Während sich der Unternehmer auf die Herstellung eines oder weniger verwandter Artikel konzentrieren musste, engte die Maschine den Arbeitsbereich des Produzenten, des Lohnarbeiters, auf einige, geistig meist wenig anspruchsvolle Manipulationen ein.

Zur Charakterisierung der neuen, durch die Industrialisierung heraufgeführten Wirtschaftswelt liessen sich viele weitere Hinweise geben, die erwähnten genügen, um aufzuzeigen, dass es sich beim Prozess der Industrialisierung um einen komplizierten Vorgang handelte, der, wenn er in seiner ganzen historischen Bedeutung erkennbar werden soll, niemals nur von einem Standpunkte aus betrachtet werden darf. Er umfasste wirtschaftliche, soziale, technische und andere Komponenten, die in ihrem Zusammenwirken und in ihrer gegenseitigen Beeinflussung eben jene Resultate hervorbrachten, die wir unter der Bezeichnung «industrielle Revolution» zusammenfassen.

Weil es im Rahmen dieses Artikels nur möglich ist, den vernetzten Ereignisknäuel an der Oberfläche zu betrachten, stehen im folgenden die technische Entwicklung der Ostschweizer Industrie und deren Produkte im Vordergrund des Blickfeldes.

Die Eroberung der Ostschweiz durch die Industrie setzte relativ früh, d. h. vor dem Erlass der Bundesverfassung von 1848 ein, welche die letzten Hindernisse hinwegräumte, die sich der vollen Entfaltung der Produktionskräfte noch entgegengestellt hatten. Der Sieg der liberalen Prinzipien schuf jene Voraussetzungen, die es der Industrialisierung ermöglichten, die in ihr schlummernden titanischen Kräfte zu entfesseln.³



Ulrich Bräkers Mutter beim Spinnen, Radierung von Johann Ulrich Schellenberg. Aus: U. Bräker, Lebensgeschichte und Natürliche Ebentheuer des Armen Mannes im Tockenburg. Zürich 1960.

Die Baumwolle verdrängt die Flachsfaser

Wie in England, nahm auch hierzulande die Industrialisierung ihren Ausgang vom Textilgewerbe, das zum Treibriemen der Umwälzung wurde. Die von altersher in der Nordostschweiz betriebene Leinwandproduktion hatte eine industrielle Struktur und einen generationenalten Erfahrungschatz in der Herstellung von Textilien hinterlassen, ohne welche die Baumwollindustrie, die im 18. Jahrhundert das Leinwandgewerbe ablöste, niemals diesen hohen Stellenwert in der Schweizer Wirtschaft erlangt hätte.

Der aus einer Refugiantenfamilie stammende Peter Bion soll als erster in St.Gallen seit 1721 Baumwolle feilgeboten und zum Verspinnen und Verweben ausgegeben haben. So wurde er zum Wegbereiter der St.Galler Baumwollindustrie, die, weil keine Zunftvorschriften ihre Ausbreitung hemmten, schon bald in die entlegensten Dörfer eindrang, wo noch genügend geübte Hände aus der Leinwandzeit zu finden waren, die auch mit dem neuen Rohstoff umzugehen verstanden. Ulrich Bräker, der «Arme Mann aus dem Toggenburg», erzählt darüber in seiner Lebensgeschichte: «Erst zu Ende der Dreissigerjahre ward das Baumwollspinnen in unserm Dorf (Wattwil) eingeführt; und meine Mutter mag eine von den ersten gewesen sein, die Lötligarn⁴ gesponnen.»⁵

Viel früher, 1712 nämlich, war das Baumwollgewerbe im Glarnerland durch den Zürcher Pfarrer Andreas Heidegger eingeführt worden, wo es alsbald «aus einem schwachen Keim zu einem Riesenbaum»⁶ heranwuchs. Auch im Thurgau griffen die Landleute gerne nach der neuen Verdienstquelle. In der Nordostschweiz gab es bald keinen Haushalt mehr, wo die Frauen – im Winter manchmal auch die Knaben und Männer – mit Spinnen beschäftigt waren. Aus zahllosen Überlieferungen und Sagen erfahren wir von der neuartigen sozialen Bindungskraft des häuslichen Fleisses, der durch die Baumwollverarbeitung auf dem Lande entstanden war.⁷

Der Baumwollspinnerei folgten die der Baumwollweberei und der Stoffveredlung sich widmenden Gewerbe auf dem Fuss, und «alle Hände, die dem Landbaue und der Viehzucht entbehrlich waren, spannen, woben, stickten, höhlten, bleichten, färbten und (rüsteten) das Verarbeitete zum Verkaufe» aus. Während zunächst vornehmlich Mischgewebe aus Leinen und Baumwolle guten Absatz fanden, kam es nach 1800 zur fast völligen Verdrängung der Flachsfaser aus der hiesigen Textilindustrie. In der Herstellung feiner Baumwollgewebe, Musseline genannt, wurden das Appenzellerland und das Obertoggenburg führend, während die gröberen Tuche als Spezialität des Thurgaus galten.

Gesponnen wurde anfangs mit der Handspindel, dann mit dem Handspinnrad, und noch etwas später kam das Tretspinnrad mit der Flügelspindel auf; ⁹ aber trotz der beiden letztgenannten Errungenschaften einer frühen Technik waren noch immer mehrere Spinnerinnen nötig, um einen Weber mit Garn zu versorgen.

Im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde die Textilindustrie auf der Basis der Baumwollverarbeitung in den Ostschweizer Kantonen schliesslich zur schicksalsbestimmenden Macht. Einige Zahlen mögen dies verdeutlichen: 1863 waren im Kanton Glarus 206 000 Spindeln und 2500 mechanische Webstühle in Betrieb, mehrere Färbereien und Bleichereien sowie etwa 4000 Drucktische. In diesen Fabriken waren zwischen 9000 und 10 000 Menschen beschäftigt. Auch der Kanton St.Gallen bot in dieser Hinsicht kein anderes Bild: Es arbeiteten 1866 in 440 Textilbetrieben rund 35 000 Personen, d. h. nahezu 19 Prozent der Bevölkerung. Tausende kamen noch hinzu, die in der Heimarbeit ihr Brot verdienten.

Betrieben wurde das Baumwollgewerbe im 18. Jahrhundert fast ausschliesslich, im 19. Jahrhundert zu einem beträchtlichen Teil, als verlagsmässig organisierte Heimarbeit. Die Produzenten, die Spinner, Weber und Sticker, arbeiteten unselbständig, d.h. im Auftrage eines Kaufmannes oder Fabrikanten, von denen viele ihren Sitz in St.Gallen hatten, das sich allmählich zum wichtigsten Textilbörsenplatz der Schweiz entwickelte. Zwischen den Produzenten und den Arbeitgebern war als Vermittler in der Regel ein Fergger tätig, der die Arbeiten und die Rohstoffe an die Heimarbeiter ausgab, ihnen den Lohn auszahlte und die fertige Ware zum Kaufmann brachte. Der Grossteil dieser Heimarbeiterschaft war noch mehr oder weniger eng mit der Landwirtschaft verbunden. Während die einen als Kleinbauern in der Textilindustrie einen Nebenerwerb fanden, widmeten sich andere dieser im Hauptberuf und stellten ihre Arbeitskraft der bäuerlichen Wirtschaft nur zeitweilig zur Ver-

Das bewegliche Verlagssystem wies vor allem für den Arbeitgeber, der nur kurzfristige Verbindlichkeiten einzugehen hatte und sich grosse Investitionen ersparen konnte, weil die Arbeiterinnen und Arbeiter ihrem Gewerbe ganz und gar auf eigenes Risiko nachgingen, beachtliche Vorteile auf. Auch wenn die Heimarbeiter ihre Arbeitskraft nicht zu hundert Prozent für die Industrie einsetzten, bedeutete dies keineswegs, dass ihr Freiheitsraum wesentlich grösser als jener der später sich bildenden Fabrikarbeiterschaft gewesen wäre. Ihre Abhängigkeit vom lohngebenden Fabrikanten war entscheidend. Die wenigsten von ihnen verfügten über das erforderliche Kapital oder die nötigen Kenntnisse, die es ihnen ermöglicht hätte, sich aus dieser Abhängigkeit zu lösen und das Geschäft selbständig zu betreiben.

Auch Färberei, Veredlung und Ausrüsterei der Baumwolltücher waren mittlerweile zu kräftigen Industriezweigen herangewachsen, so dass sie mit der Zeit in einzelnen Regionen eine führende wirtschaftliche Rolle erlangten. Schon vor der Mitte des 18. Jahrhunderts war im Glarnerland der Blaudruck bekannt, und hundert Jahre später gab es dort Bleichereien, Färbereien und Druckereien in grosser Zahl. Im thurgauischen Kefikon errichtete 1765 Bernhard Greuter eine Kattundruckerei, die zum bedeutendsten Betrieb dieser Art in der Schweiz heranwuchs.

Mechanisierung – Fortschritt und Gefahr

Schon Goethe hatte in der Schweiz von der Sorge der Baumwollheimarbeiter erfahren, die sich von der Mechanisierung bedroht fühlten, «denn es war nicht zu leugnen, das Maschinenwesen vermehre sich immer im Lande und bedrohe die arbeitsamen Hände nach und nach mit Untätigkeit». 10 Mit dem Jahre 1792 setzte jene lange, durch die sich überstürzenden technischen Erfolge verursachte Serie von Strukturkrisen ein, unter denen in der Folge die Schweizer Textilindustrie immer wieder zu leiden hatte. Damals tauchte das erste englische Maschinengarn auf dem kontinentalen Markte auf, und bald kam es zu einer eigentlichen Garnschwemme, so dass die Hand- und Handmaschinenspinnerei hierzulande beinahe vollständig zum Erliegen kam. Die Mechanisierung des Spinnprozesses hatte in England so unglaubliche Fortschritte gemacht, dass es nicht lange dauerte, bis die ersten Spinnereifabriken eingerichtet wurden, die endlich in der Lage waren, jene Garnmassen auszustossen, nach denen die Weberei verlangte. 1738 hatte Lewis Paul das erste Patent für eine Spinnmaschine erworben, und keine 30 Jahre später gab es mit der (Spinning Jenny) eine Maschine, die mehrere Fäden gleichzeitig verspinnen konnte. Innerhalb weniger Jahre erreichte der mechanische Spinnprozess durch zahllose kleine Verbesserungen ein so hohes technisches Niveau, dass nunmehr die Weberei Mühe hatte, die anfallenden Garnmengen zu verarbeiten. Der Erfindungsgeist überwand aber auch diesen Engpass; 1785 gelang die Konstruktion des mechanischen Webstuhls, nachdem bereits in den sechziger Jahren John Keys Schnellschusslade die Steigerung des Produktionstempos am Webstuhl erlaubt hatte. Über die durch die Verdrängung der Handspinnerei entstandene Krise notierte Ulrich Bräker 1797 in sein Tagebuch, dass viele hundert Zentner englisches Garn ins Toggenburg und ins Appenzellerland gelangen, «das viel wohlfeiler kommt, als unser Landgarn, und wir müssen deswegen unser Garn gut 2 bis 3 fl. wohlfeiler das Pfund an die Fabrikanten verkaufen, als wenn kein englisches Garn ins Land kommen würde. Deswegen schimpft und schmäht diese beträchtliche Menschenklasse auf das englische Maschinengarn ... Freilich ists wahr, Fabrikanten und Webmeister haben grossen Nutzen von diesem wohlfeilen Maschinengarn, aber wo einer Nutzen davon hat, leiden 50, ja bis 100 andere Personen darunter, wie Spinner, Fergger ...»¹¹ Das Nachsehen hatten in der Tat die in der Handspinnerei Beschäftigten, den Webern und Fabrikanten konnte es egal sein, woher das Garn kam, Hauptsache, man konnte endlich mit der steigenden Nachfrage nach Baumwolltüchern einigermassen Schritt halten. «Tausende, die bisher gesponnen, warfen sich jetzt auf die Weberei ...»¹²

Mit der Revolutionszeit begann für die Baumwollindustrie der Ostschweiz eine neue, eine schwierige Epoche. Wir dürfen nicht vergessen, dass Frankreich stets der wichtigste Abnehmer ostschweizerischer Textilerzeugnisse gewesen war, weshalb die dortigen Zustände sich direkt auf die hiesigen Verhältnisse auswirkten. Die ersten Revolutionsjahre brachten trotz aller Schwierigkeiten einen industriellen Aufschwung,13 Unsicherheit und empfindlicher Geschäftsrückgang traten erst mit dem Jahre 1792 ein, als in Frankreich das Schreckensregiment anhob, Chaos und Rechtlosigkeit das Leben vollends aus den gewohnten Bahnen warfen. Dazu gesellte sich die ständige Furcht, es könnte das von England aus sich immer rascher ausbreitende Maschinenwesen auch auf dem Kontinent die handindustrielle Fertigung in absehbarer Zeit gänzlich zum Aussterben verurteilen. Als 1798 die Franzosen die Schweiz besetzten und die Errichtung der Helvetischen Republik erzwangen, atmeten die Handelsleute zunächst auf, wurde doch nun die Wirtschaft von den längst lästig gewordenen Fesseln, die ihr im Ancien régime noch auferlegt waren, befreit. Theoretisch genossen Handel und Wandel von nun an vollständige Bewegungsfreiheit. Die unstabilen Verhältnisse im Gefolge der Napoleonischen Kriege haben jedoch die praktische Anwendung der hohen Revolutionsideale weitgehend verhin-

Frankreich hat zu seinem Nutzen die Schweiz systematisch ausgepowert, und schliesslich blieb dem geplagten Lande auch das Schicksal des Kriegsschauplatzes nicht erspart. Angesichts dieser Situation schien die Ostschweizer Baumwollindustrie unaufhaltsam dem Ruin entgegenzugehen. Unangenehme Bittgänge waren nötig, um den Franzosen kleine Zugeständnisse abzuringen, damit der Handel mit Rohstoffen und Fertigprodukten nicht gänzlich zum Erliegen kam. Und dennoch - trotz all dieser schier unüberwindlich scheinenden Hindernisse war der unternehmerische Geist nicht unterzukriegen. Die traurigen Umstände entbanden Impulse, die schliesslich zur unvergleichlichen Blüte der Ostschweizer Baumwollindustrie führen sollten. Aus der Not wuchs innovative Kraft, welche den Industrialisierungsprozess um einen gehörigen Schritt voranbrachte. Die 1806 errichtete Kontinentalsperre, mit welcher Napoleon England in die Knie zwingen wollte, lähmte die Wirtschaft, nicht aber den beweglichen Geist der Textiler. Der schon seit Jahren verfolgte Plan, das Maschinengarn im eigenen Lande, wo ja genügend



Spinnerin am Tretspinnrad mit Flügelspindel, Aquarell von Johann Ludwig Aberli (1723–1786). Historisches Museum St.Gallen.

Mule-Spinnmaschine aus der Fabrik des «Spinnerkönigs» Kunz in Uster. Um 1830. Foto Deutsches Museum München.



Wasserkräfte zur Verfügung standen, zu produzieren, erhielt neuen Auftrieb. Es nahte die Geburtsstunde der modernen Fabrikindustrie. Die bereits im letzten Dezennium des 18. Jahrhunderts in der Region St.Gallen-Appenzell unternommenen Versuche, Spinnmaschinen zu konstruieren, schlugen zunächst fehl. 14 Erst 1801 konnte im säkularisierten Kloster St.Gallen mit Hilfe von englischen Mechanikern und mit finanzieller Unterstützung des Kaufmännischen Directoriums eine Spinnfabrik eingerichtet werden. Weitere Gründungen von Spinnereibetrieben folgten, von denen aber nur wenige die Kontinentalsperre überlebten. Ein Appenzeller beobachtete 1816 im Kanton Glarus die Folgen dieser zweiten grossen Strukturkrise der Ostschweizer Baumwollindustrie: «Auch im überbevölkerten Glarus herrscht, besonders in den Gegenden, die fast einzig vom Baumwollspinnen sich nähren sollen, das nun fast gar nichts mehr abwirft, unbeschreibliches Elend, dessen Ende kaum abzusehen ist, da die Spinnmaschinen die Handgespunst ertraglos gemacht haben, das übervölkerte Land aber bei weitem nicht genug Pflanzland hat, um seine Bewohner nähren zu können.»15

1813 gab es in den Kantonen St.Gallen und Appenzell Ausserrhoden bereits 24 mechanische Spinnereien; bekannt waren die Zellwegersche in Trogen, die Näfsche in Rapperswil und jene der Gebrüder Tschudy in Goldach. Ins Jahr 1814 fällt die Errichtung der ersten Spinnfabrik im Thurgau, in Frauenfeld. In den meisten Fällen handelte es sich bei diesen Betrieben nicht um Fabriken im modernen Sinne, sondern eher um vergrösserte hausindustrielle Anstalten, benötigten doch die ersten Spinnmaschinen wenig Platz und liessen sich auf jedem Dachboden oder in jeder Scheune aufstellen.

In eben jener Zeit ermöglichten auch zwei wirkungsvolle Erfindungen die Überwindung alter Schwierigkeiten, welche der Weiterentwicklung der Textilindustrie bisher im Wege gestanden hatten. Johann Conrad Egli aus Flawil führte in unserer Gegend den Schnellschützen ein, mit dessen Hilfe fortan nicht nur schneller, sondern auch breiteres Tuch gewebt werden konnte. Der Schuss musste nicht mehr von Hand gewechselt werden, vielmehr war nun das Weberschiffchen durch beidseits der Lade eingesetzte Bolzen, die an einer Schnur hin und her gezogen wurden, in rasche Bewegung zu versetzen. Das neue Verfahren der Schnellbleiche schliesslich verkürzte den früher vier Wochen dauernden Bleicheprozess auf eine Woche, so dass dieser von der schönen Jahreszeit unabhängig wurde und Qualitätsware jederzeit geliefert werden konnte.

Nach der Überwindung der Wirtschaftskrise, die dem Zusammenbruch des Napoleonischen Imperiums folgte, setzte in den zwanziger Jahren eine neue Spinnereigründungswelle ein, wobei es sich diesmal zumeist um wirkliche Fabriken handelte. 1825 zählte man im Kanton St.Gallen 90 000, im Kanton Thurgau 24 000 laufende Spindeln, und im Kanton Glarus waren 1837 rund 400 Personen in mechanischen Spinnereien beschäftigt.

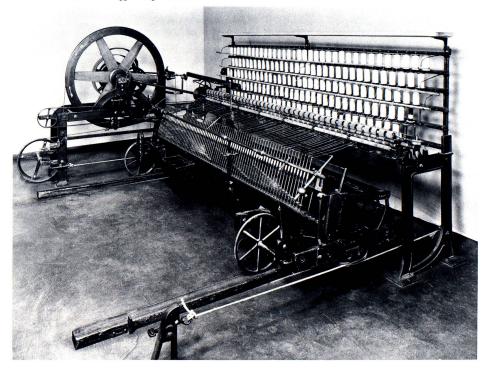
Gleichzeitig erfuhr der Aussenhandel mit Textilien eine über Europa hinausgreifende Erweiterung, zunächst nach Asien, dann nach Nordamerika, was insbesondere der ostschweizerischen Handweberei, deren Musselineproduktion durch englische Maschinenware in Bedrängnis geraten war, neue Möglichkeiten eröffnete. Verlangt wurden solche Gewebe, die als Spezial- und Qualitätsartikel nicht an vollmechanisierten Webstühlen herzustellen waren. Die Hungersnot von 1816/17 hat die Tore zur Levante und zum Vorderen Orient geöffnet und «war der Schlüssel einer besseren Zeit für unsere Industrie» 16 geworden. Aus Ägypten und südosteuropäischen Ländern wurde Getreide herangeholt, und mit dem europäischen Geld kauften

sich die Orientalen kostbare Ostschweizer Baumwolltücher. Die Buntweberei, welche sich im Toggenburg gegen Ende des 18. Jahrhunderts eingebürgert hatte, nahm einen unglaublichen Aufschwung, weil sie ihre Hals-, Kopf- und Schnupftücher in Farben und Dessins dem Geschmack der asiatischen Kunden anzupassen wusste. Damit war auch die Bedingung zur Schaffung einer einheimischen Färbereiindustrie gelegt, die um 1850 bereits 17 Betriebe mit 144 Arbeitern umfasste. Von nun an mussten die Toggenburger Tücher zum Rotfärben nicht mehr nach dem fernen Marseille transportiert werden.

Ein weiterer Spezialartikel der Handweberei reüssierte im Appenzellerland – die Produkte der Plattstichweberei. Dem Teufener Blattmacher Johann Conrad Altherr ist eine Webladenkonstruktion zu verdanken, mit welcher in das entstehende Tuch gleichzeitig stickereiähnliche Muster eingewebt werden können. Um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts lebten beinahe zwei Drittel der Ausserrhoder Bevölkerung von dieser Heimarbeit.

Im Appenzeller Vorderland und im unteren Rheintal war seit den 1830er Jahren ein weiterer

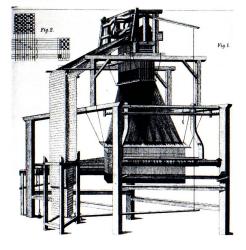
Handwebstuhl aus dem Toggenburg. Um 1900.



Zweig der Spezialitätenheimweberei heimisch geworden, die Seidenbeuteltuchweberei, welche, weil sie Gewebe für Müllereisiebe lieferte, relativ krisenunabhängig war.

Dank solcher Spezialartikel vermochte sich die Handweberei, "«die älteste und herrlichste Kunst, die den Menschen eigentlich zuerst vom Tiere unterscheidet»,17 an vielen Orten der Ostschweiz bis zum Beginn unseres Jahrhunderts, wenn auch mit wechselndem Glück, zu halten. Die Mechanisierung, die zuerst bei der Spinnerei eingesetzt hatte, bemächtigte sich mit der Zeit auch der Weberei. Nachdem es dem englischen Geistlichen Edmond Cartwright 1785 gelungen war, einen Webstuhl zu bauen, bei dem sowohl Fachbildung wie Schusseintrag und Ladenanschlag durch Dampfantrieb bewerkstelligt wurden, war der früher oder später erfolgende Einzug der fabrikmässig betriebenen Weberei auf dem Kontinent abzusehen. Die erste Fabrik mit mechanischen Webstühlen nahm 1825 in Rheineck ihren Betrieb auf, verlegte allerdings ihren Standort nach einigen Jahren ins Vorarlbergische. Kaspar Honegger konstruierte 1841 in Rüti (ZH) als erster in der Schweiz einen mechanischen Webstuhl. Wo sich die Handweberei nicht auf ausgesuchte Qualitätsartikel, die nur in Handarbeit herzustellen waren, spezialisierte, geriet sie in arge Bedrängnis. Die ostschweizeri-

Webstuhl mit Jacquardapparat. Abbildung aus Dr. Beyssell und W. Feldges, Lehrbuch der Weberei zum Gebrauche in Webschulen und zum Selbstunterricht. Berlin 1868.



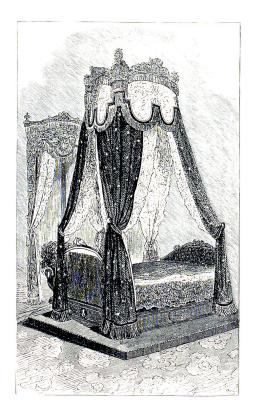
sche Handweberei ist der Gefahr, durch Mechanisierung ausgelöscht zu werden, vorerst zum grossen Teil entgangen. Schlimmer sah es bekanntlich für dieselbe Heimarbeit im Zürcher Oberland aus. Der Fabriksturm von Uster, 1832, war der verzweifelte Versuch, die Handweberei durch Zerstörung der Maschinen zu retten. Um 1835 gingen im Kanton Thurgau noch gegen 600 Baumwollhandweber ihrem Gewerbe nach, wenn auch mehrheitlich im Nebenberuf.

Neues Terrain gewann die teilweise darniederliegende Weberei durch den Jacquardapparat, den hierzulande 1821 die Oberuzwiler Firma J. C. Forster eingeführt hatte. Die Industriekommission der «St.Gallisch-Appenzellischen Gemeinnützigen Gesellschaft», bemüht, etwas «zur Verbesserung der Webstühle in hiesiger Gegend beizutragen»,18 liess 1845 eine Jacquardmaschine nach St.Gallen kommen und zur Orientierung der Fabrikanten öffentlich ausstellen. Die Jacquardweberei war eine Retterin aus schwerer Not, weil sie der Weissweberei, deren Tücher mittlerweile in England auf mechanischem Wege produziert wurden, erlaubte, auf broschierte und damassierte Ware, der eine langandauernde Konjunktur beschieden war, umzusteigen. Die ersten Jacquardapparate waren noch so hoch, dass sie nur in eigens dafür eingerichteten Fabrikräumen unterzubringen waren. Sobald dieser Nachteil der Konstruktion behoben war, rüsteten die Fabrikanten damit wieder die Stühle der Einzelweber aus, um so in den Genuss der ökonomischen Vorteile zu kommen, welche ihnen die Heimarbeit bot. Mit Hilfe der Jacquardmaschine konnte jeder einzelne Faden innerhalb des Rapportes unabhängig vom andern mechanisch gehoben werden, was das Einweben der kompliziertesten Dekors erlaubt. Davon profitierte besonders die Toggenburger Buntweberei. 1840 gab es im Toggenburg 600 Jacquardstühle, fünf Jahre später waren es bereits 1500.

Himmelbett mit Ostschweizer Stickereien. Aus: Illustrierte Zeitung, 8. Juni 1867.

Aufstieg und Niedergang der saubersten Industrie – der Stickerei

Mit der Stickerei, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen beispiellosen Außtieg erlebte, verknüpften sich Hoffnungen auf grenzenlosen Reichtum, so, wie sie vergleichsweise das Goldfieber erzeugt hat. Die Geschichte der Ostschweizer Stickerei setzte im 18. Jahrhundert ein, als das St.Galler Textilhaus Gonzenbach – wie eine schöne Geschichte berichtet – die Technik des Stickens auf Baumwollunterlagen aus Lyon, wo Türkinnen bei der Ausübung dieser Tätigkeiten beobachtet worden waren, in unsere Gegend verpflanzte.



wendung. Bei dieser Stichart greifen die einzelnen Schlaufen so ineinander, dass Fadenschlingen entstehen. Der Plattstich dagegen, auch Feinstich genannt, der 1801 aus Genua nach St.Gallen eingeführt wurde, erlaubt, weil bei ihm die Fäden dicht nebeneinander zu liegen kommen, die Darstellung geschlossener Flächen, was besonders bei Blatt- und Blumenmustern erwünscht ist.

Mit der Handstickerei waren die weniger anspruchsvollen Tätigkeiten des Verwebens und Ausschneidens verbunden, d. h. die Ausbesserung der beim Bleichen und Ausrüsten beschädigten Teile und das Abschneiden der Verbindungsfäden auf der Rückseite – lauter Arbeiten, denen vor allem ältere Frauen und Kinder oblagen.

Die Mode des Zweiten Rokoko zur Zeit Napoleons III. und seiner luxusliebenden Gemahlin Eugenie war der St.Galler Stickerei hold, und auch die Damenkleidung der folgenden Gründerjahre blieb dieser Vorliebe treu. Die Nachfrage nach Stickereien, die sich ausserdem als Heimtextilien wachsender Wertschätzung erfreuten, war durch die geringe Produktionskraft reiner Handarbeit auf die Dauer nicht zu befriedigen. Die Sticktechnik bot jedoch den Mechanisierungsbestrebungen bedeutend grössere Schwierigkeiten als etwa die Techniken des Spinnens oder Webens, so dass es lange dauerte, bis die Grundlagen für eine Produktion geschaffen waren, welche den qualitativen und quantitativen Ansprüchen des Weltmarktes genügte. Die erste Konstruktion eines Stickapparates, welche sich erfolgreich weiterentwickeln liess, war jene des Josua Heilmann aus Mühlhausen. Seine 1828 entstandene Maschine wies aber noch so viele Mängel auf, dass sie für einen Grosseinsatz nicht in Frage kam. Erst 1844 war sie so weit verbessert, dass ein erster Stickereibetrieb in St.Gallen mit 12 Maschinen eröffnet werden konnte, 10 Jahre später kam es in St.Gallen-Bruggen zur Gründung einer Stickfabrik mit 100 Maschinen. Von nun an fand die Handmaschinenstickerei eine solche Verbreitung, dass die reine Handstikkerei nur noch in Appenzell Innerrhoden überlebte, wo sie bis weit in unser Jahrhundert hinein eine relativ wichtige Rolle spielte.

Die nach dem amerikanischen Sezessionskrieg (1861–1865) einsetzende Konjunktur führte zu einer weitgehenden Dezentralisation; es kam zu einer Verlegung der Handmaschinenstickerei aus der Fabrik in die Heimarbeit. In der Hoffnung auf grossen Verdienst schafften sich Bauern, Weber und andere Handwerker eine Handstickmaschine an und gaben ihren angestammten Beruf auf. Die Maschinenindustrie profitierte von dieser Entwicklung und eroberte sich auf diese Weise ein solides, ausbaufähiges Produktionsterrain. Dass beim Kauf einer Stickmaschine nur ein Drittel des Preises sofort zu begleichen war und

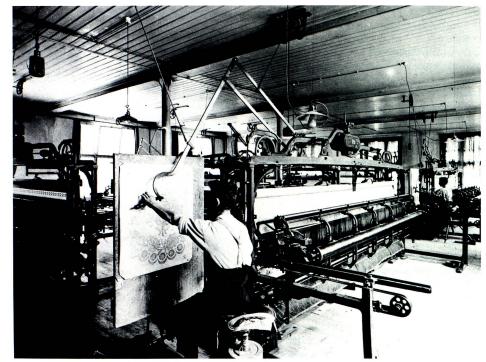


Innerrhödlerin am Stickrahmen. Foto Eidg. Archiv für Denkmalpflege (Sammlung Wehrli).

der grosse Rest abgezahlt werden konnte, hat manchen zur Anschaffung verlockt, der später dadurch in arge Schuldennot geriet. Auch das eidgenössische Fabrikgesetz von 1877 hat die Abwanderung der Stickerei in die Heimarbeit wesentlich gefördert, weil diese keinerlei gesetzlichen Beschränkungen unterworfen war.19 1865 wurden im Kanton St.Gallen 650 Handstickmaschinen, 1872 deren 4484 gezählt und zusammen mit jenen im Kanton Thurgau waren es 1890 über 21 000, 70 Prozent davon befanden sich im Besitze von Einzelstickern. Dieses Eindringen der im Verlagssystem organisierten Stikkereiheimarbeit, die nunmehr eine Angelegenheit der Männer war, während die Frauen den Hilfsarbeiten wie z. B. dem Fädeln oblagen, bis in die hintersten Weiler, blieb nicht ohne prägenden Einfluss auf das gesamte Volksleben. Die neuen Arbeitsbedingungen und besonders die für diese Exportindustrie typischen, unberechenbaren Konjunkturverläufe wurden in der Ostschweiz zu einer geschichtsbildenden Kraft. Dass die ausser Rand und Band geratende Fabrikation auf Dauer dieser erfolgreichen Industrie nicht zuträglich sein konnte, vermochten bei der damals herrschenden Euphorie nur wenige klarsichtige Köpfe einzusehen. Die Überproduktion schadete nicht nur der Qualität, sondern war häufig auch für die immer kurzfristiger auftretenden Absatzstockungen verantwortlich, welche stets temporäre Arbeitslosigkeit zur Folge hatte. Der Stickereiwohlstand ruhte auf wackligen Füssen.

Durch die Erfindung der Schifflistickmaschine eröffnete Isaak Gröbli, ein Webermeister aus Oberuzwil, der Stickereiproduktion neue Wege, Wege allerdings, auf denen schliesslich auch wertvolles Produktions-Know-how ins Ausland abwandern konnte. Gröbli hatte sich von der Nähmaschine inspirieren lassen, die ihn auf die Idee brachte, «eine Stickmaschine zu machen, bei der die Fäden auch so von Spulen ablaufen können, die Nadeln also nicht immer aufs neue eingefädelt werden müssten ...»²⁰ Während bei der Handstickmaschine die Sticknadeln abwechslungsweise von einem Wagen auf den andern genommen werden und durch diese Bewegung von einer Seite des Stickbodens auf die andere gelangen, nehmen die Nadeln der Schifflimaschine den Faden von einer Spule und führen ihn nur so weit durch den Stoff, dass auf der Rückseite der Maschine das mit der Bobine gefüllte Schiffchen die entstehende Schlinge passieren kann, um so den Stich festzuhalten; die Nadeln bleiben immer auf derselben Seite des Stickbodens. Durch die Kontinuierlichkeit des Fadenlaufes fällt das periodische Einfädeln weg.

Gröblis Erfindung stand schon 1863 bereit, aber es sollte noch rund 25 Jahre dauern, bis die



Arbeit an der Handstickmaschine. Um 1910. Foto Bernhard Bischoff, Gossau.

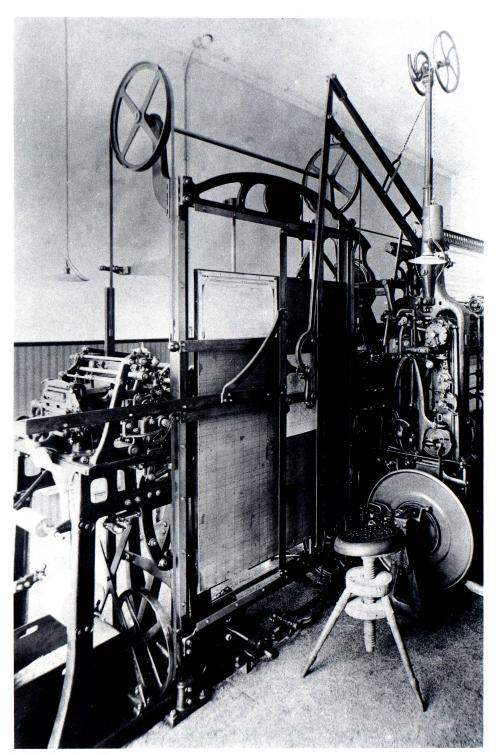
Stickerei Feldmühle Rorschach. 1903.



Schifflistickmaschine zum industriellen Einsatz kam. Die Firma Saurer in Arbon, welche 1869 auch eine Handstickmaschine auf den Markt gebracht hatte, erwarb sich den Ruf des hervorragendsten Herstellers von Schifflistickmaschinen. Isaak Gröblis Sohn Johann Arnold errang 1898 mit der Konstruktion des Stickautomaten einen weiteren folgenschweren technischen Fortschritt. Seine Stickmaschine liess sich mit Hilfe einer Lochkarte steuern, so dass es nicht einmal mehr des pantographführenden Stickers bedurfte. 1920 produzierten bereits 1500 dieser Maschinen Massenware für den Weltmarkt.

Innerhalb von drei Generationen hatte also die Stickereitechnik mehrere umwälzende Neuerungen erfahren, die vor allem der Beschleunigung des Arbeitsprozesses zugute kamen. Obwohl mit dem Erscheinen der Schifflimaschinen wieder der Trend aus der Heimarbeit hinaus in die fabrikmässige Produktion aufkam, wurde sogar die Schifflistickerei teilweise als Heimarbeit betrieben. In den frühen achtziger Jahren errichteten die Herren Loeb und Schönfeld in den Gebäuden der ehemaligen Feldmühle Rorschach die grösste Stickereifabrik der Schweiz, und gegen Ende des Jahrhunderts kam es in Arbon zur Gründung einer zweiten Gross-Stickerei, der Firma Arnold B. Heine.

Weitherum geriet die Bevölkerung in den Bannkreis der Stickereiindustrie; ein Grossteil der Ostschweizer und ihrer Nachbarn hing direkt oder indirekt von ihr ab.21 In einem Bodensee-Buch von J. C. Heer, erschienen um die Jahrhundertwende, wird dieser Umstand so beschrieben: «Allein der feine seelische Faden, der die Gegenwart St. Gallens mit seiner fernen Vergangenheit verbindet, leuchtet am hellsten aus der kunstreichen Industrie, die seinen Namen in alle Erdteile trägt. Die Stadt ist der Mittelpunkt eines ausgedehnten Weisswarengeschäftes, der Stickerei, die in der weiten Umgebung, im Kanton St.Gallen, selbst im Appenzell, im Thurgau und bis in die entlegensten Täler Vorarlbergs die Hände einer dichten Bevölkerung beschäftigt ... Sie war bis vor wenigen Jahrzehnten eine Handfertigkeit; durch die Erfindung der Stickmaschine wurde sie eine meist in kleinen, dafür um so zahlreichern Etablissementen betriebene Fabriktätigkeit. Doch muss sie die Erzeugnisse der feinsten Kunst stets noch der wunderbaren Fingergeschicklichkeit der Appenzellerinnen überlassen, die wahre Wunder der Geduld, künstlerisch hochfeinen, aber auch augenmörderischen Stickwerks zu Stande bringen. Die Waren, die den weiblichen Luxus in den höchsten Ansprüchen befriedigen, wandern bis in die verborgensten Harems des Orient und bis auf die entlegensten Märkte.»²² Aus dem Kanton St.Gallen allein wurden 1871 für 11 809 409 Franken Stickerei-



Schifflistickmaschine. Um 1910. Foto Bernhard Bischoff, Gossau.

waren exportiert, 1876 für 15 611 227 Franken und 1886 dann schon für 37 302 836 Franken. Mit dem Auftreten der Schifflimaschine wurde die Stickerei vollends eine Industrie, die je länger je mehr Massenartikel herstellte, deren Qualität natürlich hinter den Produkten der Hand- und Handmaschinenstickerei zurückblieb.

Die Einführung der Schifflistickerei hat indessen nicht nur zu neuen Marktchancen, in erster Linie in den USA, verholfen, sondern gleichzeitig auch wieder Strukturkrisen verursacht: «Die Schifflimaschine reisst die Artikel, welche bisher die Handmaschine produzierte ... an sich, drückt die Löhne für die Handmaschine herab, droht die Hausindustrie zugunsten des Fabrikbetriebes zu verdrängen und versetzt damit die Besitzer von Handmaschinen in eine recht unbehagliche Lage», ²³ schrieb 1897 der besorgte Chronist der «Appenzellischen Jahrbücher».

Der 1885 konstituierte «Zentralverband der Stickerei-Industrie der Ostschweiz und des Vorarlbergs» verdankt seine Entstehung dem löblichen Willen, endlich etwas gegen das krisenerzeugende chaotische Wuchern der Stickereiproduktion zu unternehmen. Es wollte diese Vereinigung von Stickmaschinenbesitzern, Ferggern und Garnhändlern mit Hilfe verschiedener Massnahmen wie z. B. der Einführung eines Elfstundentages, eines Minimallohntarifes und eines gewerblichen Schiedsgerichtes einen Beitrag zur Vermeidung jener Depressionen leisten, welche immer häufiger als Folge der Überproduktion auftraten. Weil jedoch die Solidarität unter den über 10 000 Verbandsmitgliedern nur schlecht funktionierte, wenn es darauf ankam, wurde die gutgemeinte Institution nicht einmal zehn Jahre alt.

Zu Beginn der neunziger Jahre durchlebte die Stickerei die erste grosse Krise, weitere folgten in relativ kurzen Abständen, so 1904, 1908 und 1912/13 – damals vor allem wegen der Balkankriege. Rückschläge dieser Art haben stets das gesamte Wirtschaftsleben der Ostschweiz in Mitleidenschaft gezogen und allmählich das Verhängnisvolle dieser einseitigen Ausrichtung auf einen Industriezweig sichtbar gemacht.

Seit Jahren schon haben nüchtern urteilende Beobachter Zeichen des Niederganges wahrgenommen und vergeblich Zurückhaltung in der Produktion gefordert, etwa im «Rorschacher Boten» vom 13. Februar 1900: «Man macht sich keinen Begriff, wie viele Hand- und Schifflimaschinen seit Mai letzten Jahres in Betrieb gekommen sind.» Die etwa 1900 bis 2000 Schifflistickmaschinen in der Schweiz und in Vorarlberg fabrizierten eine Stichzahl von 20 Millionen pro Tag, was «zu ernsten Bedenken Veranlassung» gebe. «Im allgemeinen ist die Signatur der heutigen Geschäftslage ... ein merkwürdiges Schwan-

ken zwischen Furcht und Hoffnung über die demnächstige Gestaltung der Dinge ...»²⁴ Ein wahrhaft bedenkliches Anzeichen dafür, dass der Weg langsam, aber sicher zur Talsohle führte, war die 1911 erfolgte Umwandlung der Stickerei Feldmühle Rorschach in die «Schweizerisch-Amerikanische Stickereiindustrie-Gesellschaft» (SASTIG), welche den Amerikanern beim Aufbau einer eigenen Stickereiindustrie behilflich war; der bisher wichtigste Abnehmer fiel weg die bösen Konsequenzen blieben nicht aus. 25 Bereits vor dem Ersten Weltkrieg also standen die Zeichen für diese prächtige Industrie, in die man Hoffnungen von unbegrenzter Dauer gesetzt hatte, auf Sturm. Zwar beeinträchtigte der Ausbruch des Krieges 1914 zunächst den Gang der Stickereiindustrie, aber die Jahre bis 1918 waren, weil die ausländische Konkurrenz ausser Kraft gesetzt war, im ganzen keine so üble Zeit für die Stickerei, und 1919 nahmen die Exportmengen wieder zu, dann aber ging es jäh abwärts und endete nach dem Börsenkrach von 1929 in der grossen Katastrophe. Die schwere Krise traf nicht nur die Stickerei, manche Branchen der Textilindustrie, besonders auch der Heimweberei, verschwanden fast ganz von der Bildfläche. «Trüb und traurig sieht es für die Zukunft unserer ostschweizerischen Landesindustrie aus. Alles jammert, und nirgends zeigt sich ein Lichtblick», ²⁶ schrieb 1923 resigniert eine Heimarbeiterzeitung.

Die beispiellose Verarmung weiter Volkskreise infolge dieses Zusammenbruches enthüllte auf einen Schlag, in welch umfassender Weise die Ostschweiz von der Textilindustrie abhängig geworden war. 1922 wurde, um der notleidenden Stickereiindustrie zu helfen, die «Stickereitreuhandgenossenschaft) ins Leben gerufen. 1935 erreichte der Stickereiexport mit 640 Tonnen -1913 waren es noch 5899 Tonnen gewesen einen absoluten Tiefpunkt. Diese traurige Entwicklung schlug sich auch im Rückgang der Einwohnerzahl der Stadt St.Gallen nieder: 1912 zählte sie 77 000 Einwohner, 1935 waren es noch 61 000. Von 1920 bis 1936 sank die Zahl der Stickmaschinen von 7947 auf 1211. Um wenigstens einen Rest der Stickereiindustrie zu retten, wurden planmässig Stickmaschinen zerstört. Die einstmals blühende Industrie sollte in der Folge nie mehr ihre frühere Stellung erlangen.

In dieser Zeit der Not haben initiative Leute da und dort Versuche unternommen, durch Hilfsaktionen das Arbeitslosenelend wenigstens etwas zu lindern, z. B. zugunsten der Hand-

Blick in einen Maschinensaal der Stickerei Arnold B. Heine, Arbon. Um 1910. Foto Otto Blumenstein, Arbon.



weber. Die damals gegründete «Appenzellische Vereinigung für Handweberei» organisierte Umschulungskurse und lehrte die Weber die Herstellung von Mustern im skandinavischen Stil, die gerade in Mode kamen. Die seit 1927 bestehende «Zentralstelle für bäuerliche Heimarbeit» unternahm Anstrengungen zur Erhaltung eines bescheidenen Teils der Hausweberei, und das 1930 von Dr. Ernst Laur geschaffene Heimatwerk bemühte sich darum, den Erzeugnissen der Handweberei neue Kunden zu gewinnen. Massnahmen dieser Art waren jedoch nicht mehr als Übergangshilfen, allein die Einbürgerung neuer, möglichst verschiedenartiger Industriezweige hat das Krisenproblem für längere Zeit bewältigt.

Von der Textil- zur Maschinenindustrie

Wenngleich die Geschichte der Industrialisierung der Ostschweiz weitgehend mit der Geschichte des Textilgewerbes identisch ist, so sind doch bereits während des 19. Jahrhunderts in dessen Einflussbereich auch andere Branchen gediehen, die Bedeutung und Ansehen erlangten. Wenigstens der Maschinenproduktion, diesem unmittelbaren Abkömmling der Textilverarbeitung, sei im folgenden noch einige Aufmerksamkeit gewidmet.

Die Mechanisierung von Spinnerei und Weberei hat der Maschinenindustrie die entscheidenden Impulse verliehen. Weil die Maschinenindustrie in ihrer Frühzeit ausschliesslich im Dienste der Textilherstellung stand, hatte sie anfänglich unter denselben Konjunkturschwankungen zu leiden. Es war daher den mechanischen Werkstätten selten möglich, einer grösseren Arbeiterzahl für längere Zeit Beschäftigung zu sichern. Um in dieser labilen Situation der Gefahr der Abwanderung qualifizierter Arbeiter vorzubeugen, waren die Maschinenhersteller genötigt, ihr Produktionsspektrum möglichst weit auszufächern. So begannen sie sehr bald auch mit der Konstruktion von Maschinen für die verschiedensten Zwecke.

Im Thurgau wuchs die erste mechanische Werkstätte – ein durchaus typischer Vorgang – aus einer Spinnerei heraus, aus jener in Wängi, wo nicht nur die betriebenen Spinnmaschinen repariert, sondern im Laufe der Zeit auch verbesserte oder sogar neue Modelle erbaut wurden. Zu Beginn der 1840er Jahre existierten im Kanton St. Gallen vier mechanische Werkstätten, vier Jahre später waren es deren sechs. Die Maschinenwerkstätte und Eisengiesserei St. Georgen galt



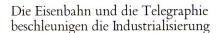
Ansicht der Maschinenwerkstätte und Eisengiesserei Michael Weniger, St.Gallen. Historisches Museum St.Gallen.

als das drittgrösste Unternehmen seiner Art in der Schweiz. Die meisten mechanischen Werkstätten befanden sich in den Zentren der Textilfabriken, in Rorschach, Uzwil, Wil, St.Fiden und St.Gallen. 1859 hatten die Brüder Heinrich, Jakob und Ulrich Benninger in Uzwil eine mechanische Werkstätte erworben, wo sie alsbald mit der Herstellung von Webstühlen begannen. Aus der kleinen Werkstatt wurde eine Fabrikanlage, aus der seit etwa 1870 auch Stick- und andere Textilmaschinen hervorgingen,27 und schliesslich wandte sich die Firma Gebrüder Benninger der Produktion von Turbinen und Wasserkraftanlagen zu. Der gelernte Giesser Adolf Bühler eröffnete 1860 in Niederuzwil eine Eisengiesserei, welcher 1871 eine mechanische Werkstätte angegliedert wurde, die sich in der Konstruktion von Stick- und Strickmaschinen bewährte. Den grossen Erfolg hatte indessen die Firma Bühler, die um 1900 schon 790 Arbeiter beschäftigte, mit ihren Hartgusswalzen. Die Mechanisierung der Stickerei hatte solchen Werkstätten die grosse Startchance geboten. Nicht nur die erwähnten Firmen, sondern noch eine ganze Reihe weiterer hatte sich während kürzerer oder längerer Zeit in diesem Fache versucht, genannt seien noch die Namen Conrad Burkhart in St.Fiden, Grüninger und Ebneter in St.Gallen und in Frauenfeld die Firmen Gubler sowie Tanner & Co. Der bedeutendste Lieferant

von Stickmaschinen wurde Franz Saurer, der bei Weniger in St.Georgen begonnen und dann seine Tätigkeit nach Arbon verlegt hatte, wo er zunächst Bestandteile für Webstühle und Stickmaschinen goss, sich dann aber an den Bau eigener Maschinen wagte. 1862 hatte er die Witwe Xaver Stoffels geheiratet, der eine Werkstatt für Jacquardstühle, Kartenschlagmaschinen und andere Webeinrichtungen betrieben hatte. 1874 stellte Saurer bereits 200 Arbeitsplätze zur Verfügung, und auf dem Höhepunkt der Stickereikonjunktur eroberte er sich schnell den ersten Platz unter den Stickmaschinenproduzenten. 1878 baute Saurer die erste Schifflistickmaschine von 41/2 Yards, 1884 eine 21/2 m lange automatische Schifflistickmaschine, und auch das erste Modell einer dampfbetriebenen Stickmaschine war aus seinem Geschäft hervorgegangen, das seinen Vorsprung auf dem Gebiete der maschinellen Sticktechnik bis in die moderne Zeit halten konnte. Gleichzeitig widmete die ehrgeizige Arboner Firma ihre Aufmerksamkeit der Entwicklung des Explosionsmotors, was die Grundlage zur Saurer-Automobilproduktion schuf, die um die Jahrhundertwende einsetzte. Aus den über die ganze Ostschweiz verbreiteten kleinen mechanischen Werkstätten entstanden teilweise bedeutende Fabriken, welche die gesamte gesellschaftliche Struktur an ihrem Standplatz radikal veränderten.

Ausschnitt aus dem Panneau von Emil Rittmeyer «Handel und Industrie St.Gallen. Von der mittelalterlichen Leinwandproduktion bis zum zeitgenössischen Stickerei-Welthandel». 1881.

Rechts präsentiert ein Stickereiexporteur den Weltkulturen St.Galler Stickerei, links Montage der Telegraphie, im Hintergrund eine Dampflokomotive.

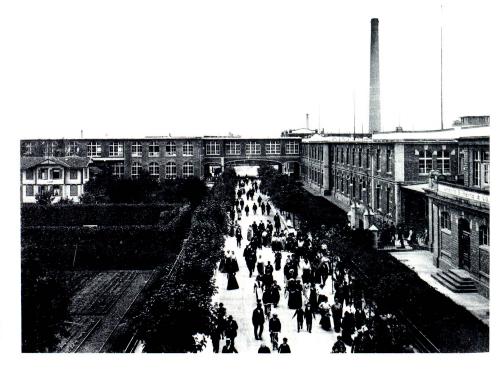


Gegen Ende des 18. Jahrhunderts hat der fortschrittlich gesinnte Fürstabt Beda Anghern durch den Bau der Reichsstrasse von Wil nach Rorschach - für die damalige Zeit eine Pionierleistung - der Industriezeit vorgearbeitet, aber erst der Anschluss an das europäische Eisenbahnnetz hat jene Voraussetzungen geschaffen, ohne die sich kein industrielles Leben entfalten kann. Nur mit Hilfe der Eisenbahn war es möglich, die gewaltigen Mengen an Rohstoffen heranzuführen und die fertigen Güter in die fernen Absatzgebiete zu transportieren. Erst in den fünfziger Jahren kam in der Schweiz der Eisenbahnbau so recht in Gang. 1847 wurde die erste Linie zwischen Baden und Zürich eröffnet, und 1855 betrug die Länge der in der Schweiz bestehenden Bahnlinien bereits 208 Kilometer. 1856 konnte die Linie Winterthur-St.Gallen-Rorschach dem Betrieb übergeben werden, und drei Jahre darauf war die Rheintal-Walensee-Linie vollendet. Seit 1858 bestand eine Eisenbahnverbindung zwischen Winterthur und Romanshorn. Die Erschliessung des Toggenburgs durch das rollende Dampfwunder erfolgte 1869, im selben Jahr traf, von der Bevölkerung begeistert empfangen, der erste Eisenbahnzug aus Romanshorn in Rorschach ein.

Dass das Kaufmännische Directorium in St.Gallen 1851 durch eine Petition an den Bundesrat den unmittelbaren Anstoss zur Entstehung eines schweizerischen Telegraphennetzes gab, verwundert nicht. Nirgends besser als in der Metropole der klassischen Schweizer Exportindustrie wusste man, wie wichtig gute Verbindungen für den Gang der Geschäfte sind. 1852 erfolgte die Montage des ersten Telegraphenkabels in der Schweiz zwischen St.Gallen und Zürich. Von St.Gallen aus wurden 1880 110 000 telegraphische Verbindungen hergestellt, 1920 gegen 270 000.



Feierabend bei der Stickereifabrik Arnold B. Heine in Arbon. Um 1910. Foto von Otto Blumenstein, Arbon.



Die Bevölkerung gerät in Bewegung

Aus dem industriellen Aufbruch des 18. und 19. Jahrhunderts resultierte als eine der spektakulärsten Erscheinungen der Geschichte eine beispiellose Bevölkerungsexplosion sowie eine in diesem Umfange noch nie erlebte Umschichtung der Bewohnerschaft. Der Schicht der kapitalbesitzenden Fabrikherren und Unternehmer stellte sich eine wachsende Masse des Industrieproletariates gegenüber, dazwischen der Mittelstand, der sich in einer bedrohlichen Situation wähnte und um seine Zukunft bangte. Die Gesellschaft krachte aus den Fugen, verlor ihre Stabilität und geriet in eine unaufhörliche Bewegung. Der gegenüber der Industrialisierung oft erhobene Vorwurf, sie habe Massen von Menschen aus überlieferten Strukturen herausgebrochen und einer entwurzelten Existenz überantwortet, trifft nur die halbe Wahrheit. Tatsache ist, dass dabei jene Tausende vergessen gehen, die vordem als Heimatlose in der armen Schweiz ein unstetes Leben von der Hand in den Mund hatten fristen müssen. Diese Menschen verdankten es allein dem wachsenden Hunger nach Arbeitskräften, wenn sie endlich ein einigermassen regelmässiges Auskommen in der Heim- oder Fabrikarbeit fanden und somit die Chance erhielten, sich fest niederzulassen, eine Familie zu gründen und Wurzeln zu schlagen.

Einige wenige Zahlen mögen die hier nur grob skizzierte Bevölkerungsentwicklung verdeutlichen:

1850 betrug die Wohnbevölkerung im Kanton St.Gallen 169 625 Personen, 1870 190 674, 1880 209 719 und 1900 250 285. 1860 waren noch 41,1 Prozent der Bevölkerung in der Urproduktion, d.h. in der Landwirtschaft tätig, und 37,1 Prozent in Industrie und Gewerbe, um 1900 beschäftigte die Urproduktion nur noch 31,3 Prozent, Industrie und Gewerbe dagegen schon 44,6 Prozent. Von den 379 740 Bewohnern der Kantone St.Gallen, beider Appenzell, Glarus und Thurgau arbeiteten im Jahre 1870 rund 98 000 in Industrie- und Gewerbebetrieben.

Licht- und Schattenseiten

Dass angesichts des Siebenmeilenschrittes, den die abendländische Menschheit mit Hilfe der stürmisch sich entwickelnden Technik anschlug, ein noch nie dagewesener Optimismus die Zeit der Hochindustrialisierung beflügelte, ist leicht zu begreifen. Auf diesen Tatbestand macht auch Benedetto Croce in seiner «Geschichte Europas im 19. Jahrhundert» aufmerksam: «Ganz allgemein verbreitet und lebendig war das Bewusstsein des

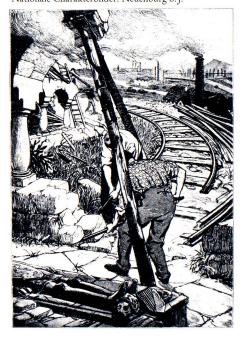
Fortschrittes. Dieser war nicht nur ein Begriff historischer Interpretation, sondern eine Gewissheit: Man befand sich endlich auf dem richtigen Wege, das Menschengeschlecht besass nicht nur die Herrschaft über die Dinge, sondern auch über sich selbst.»²⁸ Stolz und Zuversicht liessen sich angesichts der Leistungen der Industriepioniere und all der emsigen Hände und klugen Köpfe, die am Aufbau und Betrieb der neuen Wirtschaft beteiligt waren, ohne Schwierigkeiten rechtfertigen. Für die Massen besserten sich die Lebensverhältnisse ganz merklich. «Wie hat unser Land ausgesehen vor der Industrie und was ist es durch dieselbe geworden?», fragte 1866 ein Glarner Zeitungsschreiber. «Wer unser Land vor 40 Jahren und wieder heute durchwandert, der wird staunend sagen müssen, die Industrie hat Wunder gewirkt. Wie sah es damals in unserem Lande und namentlich in den Tälern aus, als noch die gepriesenen Natursöhne in Gottes freier Natur hungrig herumschlendern und betteln mussten, weil sie keine Beschäftigung hatten. Das waren jene traurigen Zeiten, welche uns durch Armut und Elend eine Menge verkommener Familien geschaffen, die sich des Bettelns nicht schämten, sondern dasselbe als ihren rechtmässigen Beruf betrachteten.»²⁹ Die Industrie hat einer wachsenden Zahl von Menschen, welche durch die Bodenproduktion allein nicht mehr ernährt werden konnten, zu einem besseren Einkommen verholfen.

Dieser Fortschritt, der in seiner Tragweite mit kaum einer andern Errungenschaft in der Geschichte zu vergleichen ist, heischte indessen seinen Preis; auf den Wohlstand war kein Verlass. Immer wieder wurde die ausschliesslich für den Export arbeitende Ostschweizer Textilindustrie von Krisenschlägen heimgesucht, was stets die Arbeitnehmerschaft, die dadurch von heute auf morgen ihre Existenzgrundlage verlieren konnte, am härtesten traf. Noch war kein soziales Netz geknüpft, das die in Not Geratenen aufgefangen hätte. «Nichts wurde für Armen- und Unterstützungsfonds getan, nichts für Volksbildung und Schulstiftungen, ja selbst an die Zurücklegung eines eigenen Notpfennigs dachten wenige Hausväter.»³⁰ So wuchs aus dem Boden des materiellen Fortschrittes mit dem Reichtum gleichzeitig ein soziales Problem, welches das Industriezeitalter aufwühlte: die Arbeiterfrage.

Sehr früh schon hat die Industrialisierung entschiedene Kritiker und Zweifler, denen die Schwächen der neuen Wirtschaft nicht verborgen blieben, auf den Plan gerufen. Zu ihnen gehört der ehemalige Archivar des Stiftes, Ildefonds von Arx, Verfasser einer in den Jahren 1810 und 1813 erschienenen Geschichte des Kantons St.Gallen. Wohl erwähnt er den Wohlstand, den die Baumwollverarbeitung ins Land bringe, ver-

gisst aber nicht, die Voten derer anzuführen, welche auf die nachteiligen Folgen hinweisen. Es verleite die neue Arbeit manchen dazu, übereilt eine Ehe einzugehen, «welches sonst nicht so leicht hätte geschehen können ... und so machten es seine Kinder, Enkel und Urenkel wieder. Wodurch eine neue der Feldarbeit fremde, und alles Vermögens entblösste Menschenklasse erzeugt würde, bei der die Handelsleute allein ihren Vorteil fänden ...»³¹ Auch macht er auf die bösen gesundheitlichen Folgen der einseitigen industriellen Beschäftigung aufmerksam und erkennt die von ihr ausgehende Gefahr der Verführung zum Luxus und zur Sittenlosigkeit. Unbestechliche Beobachter haben teilweise den Kern des Arbeiterproblems, um dessen Lösung mehr als drei Generationen zu ringen hatten, schon in einer Zeit wahrgenommen, als viele noch nicht glauben wollten, dass jeder Fortschritt ohne Erbarmen seinen Tribut einfordert.

Erbarmungslos wird das Alte weggeräumt, um dem Neuen Bahn zu schaffen. Illustration aus: Ed. Herzog, Carl Franz Bally. In: Schweizer eigener Kraft! Nationale Charakterbilder. Neuenburg o. J.



- 1 Karl Marx/Friedrich Engels, Manifest der Kommunistischen Partei. Berlin 1967. S. 15
- Vgl. zum Leinwandgewerbe in St.Gallen: Marcel MAYER, Die Leinwandindustrie der Stadt St.Gallen von 1721 bs 1760. In: St.Galler Kultur und Geschichte. Band 11. St.Gallen 1982.
- 3 Die Industrie hat sich hierzulande aus privater Initiative entwickelt. Der herrschende Liberalismus wünschte keine Forcierung der industriellen Anstrengungen von oben, etwa durch den Staat. Selbst die von liberalen Persönlichkeiten dominierte «St.Gallisch-Appenzellische Gemeinnützige Gesellschaft», die mit Aufmerksamkeit die industrielle Entwicklung verfolgte, hatte Hemmungen, mit konkreten Vorschlägen zum Ausbau der regionalen Wirtschaft an die Öffentlichkeit zu treten. «Unternehmungen zum eigenen wie zum Wohle der Nebenmenschen anzubahnen, das überlassen wir billig der Privattätigkeit und Spekulation, ganz beruhigt, dass dieselbe sich zu jeder Zeit und in jedem Lande naturgemäss Bahn brechen kann und wird.» (Zitiert bei Kurt Buchmann, Die St.Gallisch-Appenzellische Gemeinnützige Gesell-schaft 1819–1867. In: St.Galler Kultur und Geschichte. Band 14. St.Gallen 1985. S. 200.
- 4 Lötli- oder Briefgarn ist mit der Handspindel gedreht und feiner als das Rädligarn.
- Ulrich Bräker, Lebensgeschichte und Natürliche Ebentheuer des Armen Mannes im Tockenburg. Zürich 1960. S. 11.
- 6 Der Industriestaat Glarus. In: Walter SENN, Charakterbilder schweizerischen Landes, Lebens und Strebens. Glarus 1870. S. 126.
- Goethe, der sich auf seinen Schweizerreisen bis in die Details mit dem Gewerbe der Spinnerinnen und der Weber vertraut gemacht hatte, zeichnet in «Wilhelm Meisters Wanderjahren» (Leonardos Tagebuch) davon ein vorzügliches Bild, worin auch das Atmosphärische dieser neuen häuslichen Beschäftigung lebendig wird. «Die Spinnende sitzt vor dem Rade, nicht zu hoch; mehrere hielten dasselbe mit übereinander gelegten Füssen in festem Stande, andere nur mit dem rechten Fuss, den linken zurücksetzend. Mit der rechten Hand dreht sie die Scheibe und langt aus, so weit und so hoch sie nur reichen kann, wodurch schöne Bewegungen entstehen und eine schlanke Gestalt sich durch zierliche Wendung des Körpers und runde Fülle der Arme gar vorteilhaft auszeichnet; die Richtung besonders der letzten Spinnweise gewährt einen sehr malerischen Kontrast, so dass unsere schönsten Damen an wahrem Reiz und Anmut zu verlieren nicht fürchten dürften, wenn sie einmal statt der Guitarre das Spinnrad handhaben wollten.

In einer solchen Umgebung drängten sich neue eigene Gefühle mir auf; die schnurrenden Räder haben eine gewisse Beredsamkeit, die Mädchen singen Psalmen, auch, obwohl seltener, andere Lieder.

Zeisige und Stieglitze, in Käfigen aufgehangen, zwitschern dazwischen, und nicht leicht möchte ein Bild regeren Lebens gefunden werden, als in einer Stube, wo mehrere Spinnerinnen arbeiten.»

W. v. GOETHE, Wilhelm Meisters Wanderjahre. Goethes Werke, Band 11. Herausgegeben von Karl Heinemann. Leipzig und Wien o. J. S. 318.

8 Ildefons von Arx, Geschichten des Kantons St.Gallen. Dritter Band. St.Gallen 1813. S. 597.
9 Die früheste Nachricht über die Verwendung des

Spinnrades stammt aus dem 13. Jahrhundert. Die ersten Spinnräder ermöglichten noch keinen ununterbrochenen Spinnprozess, sondern lediglich ein abgesetztes Spinnverfahren, weil zwischenhinein immer

wieder aufgewickelt werden musste. Mit Hilfe des Handspinnrades konnte aber die Produktionsmenge gegenüber der Handspindel verdoppelt werden. Im 15. Jahrhundert wurde das Spinnrad mit Flügelspindel konstruiert. Die Flügelspindel machte es möglich, gleichzeitig einen Faden zu drehen und aufzuwickeln, so dass der Spinnprozess kontinuierlich ablaufen konnte. Auf diese Weise wurde der Faden ziemlich gleichmässig. Flügelspindel, Antriebsrad und Gestell waren die Hauptbestandteile jenes Gerätes, das die meisten Menschen als Spinnrad erkennen. Mit der Zeit wurde das Antriebsrad nicht mehr von Hand, sondern mit Hilfe eines Fusspedals in Bewegung ge-

10 Goethe, op. cit. S. 317. 11 Ulrich Bräker, Tagebucheintrag, Juni 1797. In: Ulrich Bräkers Umwelt und Tagebücher. Leben und Schriften Ulrich Bräkers, des Armen Mannes im Tockenburg. Dargestellt und herausgegeben von Samuel Voellmy. Zweiter Band. Basel 1945. S. 261.

12 Johann Matthias Hungerbühler, Industriegeschichtliches über die Landschaft Toggenburg. St.Gallen 1852. s. 79.

13 Die Gründe dafür lagen hauptsächlich im Wegfall der Zölle und im enormen Bedarf der Franzosen an trikoloren Nationaltüchern

14 1794 unterstützte z.B. das Kaufmännische Directorium St.Gallen einen ortsansässigen Erfinder namens Billwiller mit 25 Dublonen, damit er eine Spinnmaschine fertigstelle.

Johann Gottfried Ebel berichtet, dass die Appenzeller seit Jahren, weil sie befürchteten, ihre Musselinefabrikation könnte der englischen Konkurrenz, die billiges Maschinengarn verwendete, unterliegen, die Absicht verfolgten, die englischen Spinnmaschinen nachzubauen.

Vgl. Joh. Gottfried Ebel, Schilderung der Gebirgsvölker der Schweiz. Erster Teil. Leipzig 1798. S. 2

- 15 Erinnerungen, Wanderungen, Erfahrungen und Lebensansichten eines froh- und freisinnigen Schweizers. Zweiter Teil. Trogen 1829. S. 63.
- 16 Toggenburg. In: Walter SENN, op. cit. S. 216.
- GOETHE, op. cit. S. 325.
- Tagblatt der Stadt St.Gallen, 15.11.1845.
- Weder gab es für die Heimarbeit eine Beschränkung der Kinderarbeit noch hatte sie sich an einen Normalarbeitstag zu halten. So waren der Ausbeutung keine Grenzen gesetzt. Ein eidgenössisches Gesetz für die Heimarbeit entstand erst 1940.
- 20 Isaak Gröbli, Die Entstehung der Schiffli-Stickmaschine. St.Gallen 1899. S. 6.
- 21 In der thurgauischen Gemeinde Balterswil z.B. wandten sich von den 17 Fortbildungsschülern des Kurses 1881/82 16 Schüler Stickereiberufen zu. Die Stickerei war mittlerweile zum eigentlichen Brotkorb der Ostschweiz geworden.
- 22 J. C. HEER, Freiluft. Bilder vom Bodensee. Konstanz o. J. S. 61f.
- 23 Howard Eugster-Züst, Appenzellische Chronik 1897. In: Appenzellische Jahrbücher. Trogen 1898.
- 24 Zur Lage der Stickerei. Der Rorschacher Bote,
- 25 Die Umwandlung der Stickerei Feldmühle in die «Schweizerisch-Amerikanische Stickerei-Industrie-Gesellschaft» wurde hierzulande als «beginning of the end» des Stickereiexportes bezeichnet. Die «Neue Zürcher Zeitung» kommentierte damals die geplante Expatriierung: «Wenn bis jetzt auch die Auswanderung der grossen schweizerischen Stickereiindustrie nach Nordamerika, seinem wichtigsten Absatzgebiete, nur ein schleichendes Übel war, so soll sie nun mit

- einem Schlage ... in grosszügige Bahnen gelenkt werden ... Man konnte zuerst kaum glauben, dass gerade diejenige Firma, die vor Jahrzehnten in unser Industriegebiet kam und dessen ganze moderne Entwick-lung aktiv mitschaffen half, eine Firma, die hier, von Erfolg zu Erfolg schreitend, grossen Wohlstand erwarb und die, geleitet von hochintelligenten und tatkräftigen Führern, aber auch dank einer tüchtigen und gewissenhaften Arbeiterbevölkerung, der grösste Produzent der Branche geworden ist, den Stein ins Rollen bringen will.» NZZ 12.9.1911.
- 26 Die Zukunft der Stickereiindustrie. In: Der Heimarbeiter, 12.1.1923.
- 27 Die erste Versuchsmaschine für Schifflistickerei nach den Plänen Isaak Gröblis wurde in der Werkstatt der Gebrüder Benninger angefertigt.
- 28 Benedetto Croce, Geschichte Europas im neunzehnten Jahrhundert. Zürich 1935. S. 232f.
 - Auch das «Rorschacher Unterhaltungsblatt» verbreitete des technischen Fortschrittes wegen eine Stimmung des grenzenlosen Enthusiasmus. Unter der Überschrift «Das Maschinenwesen, eine Macht der Volksarbeit» steht dort in einem Artikel u. a. zu lesen: «Die Maschine ist ein Werkzeug und Sinnbild der Macht des Volkes geworden, das dadurch die Naturkräfte gebändigt und sich untertan gemacht hat. In weiterer Entwicklung wird das Maschinenwesen seine hohe Aufgabe in höherem Grade erfüllen, dem Arbeiter die erdrückende Last abzunehmen und sein Wohlsein zu fördern.»
 - Angesichts der unlösbaren Probleme, welche die Technik mittlerweile heraufbeschworen hat, wirkt dieser Optimismus im Rückblick nicht nur rührend naiv, sondern gleichzeitig auch beklemmend.
 - Das Maschinenwesen, eine Macht der Volksarbeit. In: Rorschacher Unterhaltungsblatt Nr. 91. Rorschach 1866.
- 29 Ostschweizerisches Wochenblatt, 3.2.1866.
- 30 Walter SENN, op. cit. S. 130.
- 31 Ildefons von ARX, op. cit. S. 596.