Zeitschrift: Rorschacher Neujahrsblatt

Band: 89 (1999)

Artikel: Neue Fabriken - Neue Arbeit - Neue Existenzen

Autor: Fessler, Klaus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-947418

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: 30.11.2025

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

Jahrhundertwende

Neue Fabriken – Neue Arbeit – Neue Existenzen

Der gesamte Bodenseeraum, vor allem die Ostschweiz und Vorarlberg, gehören zu jenen früh industrialisierten Regionen, in denen die Textilindustrie um 1900 in Einzelfällen schon auf eine annähernd hundertjährige Tradition zurückblicken konnte: in St.Gallen etwa war 1801 die erste mechanische Spinnerei und damit moderne Fabrik entstanden.1 Die meisten Firmengründungen waren in dieser Branche allerdings um 1850 und in einer zweiten Welle um etwa 1880 herum erfolgt. Diese traditionsreiche Leitindustrie expandierte noch vor der Jahrhundertwende kräftig, man komplettierte vielfach die Erzeugungsabläufe von der Baumwolle bis zum Stoff und ergänzte vorhandene Betriebe durch Veredelung und Ausrüstung. Besonders die Stickereiindustrie mechanisierte die Arbeitsprozesse und nahm dadurch einen kurz andauernden, aber rasanten Aufschwung.

Im Gefolge dieser Schlüsselindustrie waren jedoch zahlreiche metallverarbeitende Betriebe entstanden, die sich um 1900 auf neue Erzeugungsprogramme umstellten. Besonders in technisch innovativen Sparten, wie im Maschinen- und im Fahrzeugbau, aber auch in der Nahrungsmittelindustrie, herrschte um 1900 «Gründerzeit», die zumindest bis ins erste Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts andauerte.

1. Elektrizität als Motor des industriellen Wandels

Vielfach wird mit der Errichtung öffentlicher Stromversorgungen und dem Bau der dafür notwendigen Kraftwerksanlagen der Begriff «Zweite industrielle Revolution» verbunden. Mag dieser Ausdruck auch umstritten sein, so ist der Aufstieg der Elektrotechnik Ende des vorigen Jahrhunderts auch im Bodenseeraum eine wesentliche Voraussetzung für eine radikale Umgestaltung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse: Ohne Stromnetz wäre damals keine elektrische Eisenbahn gefahren, hätte man nicht elektrisch kochen können und wäre weiterhin in mit Öl- oder Gaslampen schwach erleuchteten Fabriken gearbeitet worden.

Die ersten Stromerzeuger

Überall im Bodenseeraum entstanden zwischen 1884 und 1914 die ersten Stromerzeugungsanlagen. Wie in der Schweiz erkannte man als einem Gebirgsland auch in Vorarlberg rasch den Wert der Wasserkraft, und so nutzte man diese bereits im Jahre 1898 mit 13 Elektrizitätswerken bei einer Gesamtleistung von ca. 3000–4000 PS.² Besonders die Textilfirmen hatten sich mit ihren Standorten an Bach- und Flußläufen über die Wasserrechte längst den Zugang zu dieser neuen Energie gesichert und eigene Anlagen gebaut, ja sie waren meist die Vorreiter der öffentlichen Netze.

Die erste elektrische Beleuchtung wurde von den Vorarlberger Industriellen anfänglich durchaus auch zu Zwecken der repräsentativen Festbeleuchtung verwendet, wie z.B. 1884 bei Friedrich Schindler in Kennelbach⁵, oder gar zur politischen Machtdemonstration beim Wahlsieg der Nationalliberalen in Dornbirn im Jahre 1901, als vor dem Rathaus eine Inschrift mit Glühlampen illuminiert wurde.4 Die erste öffentliche Stromversorgung mit allerdings geringem Leistungsumfang von 25 PS lieferten die Mühlenbesitzer Gebr. Mayer in Schruns/Montafon.⁵ Rasch folgten dann um 1900 die großen Elektrizitätswerke von Dornbirn-Ebensand durch die Fa. F.M. Hämmerle (1899), die Kraftwerke in Weidach und Rieden (1901) an der Bregenzer Ache, von wo aus die Firma Jenny & Schindler nicht nur Kennelbach und Bregenz versorgte, sondern auch Leitungen nach Lindau und in die Gemeinden Lustenau, Hohenems, Götzis und Altenstadt errichtete. Allerdings war für die Überbrückung der wasserarmen Zeit auch eine Dampfmaschinen-Anlage von 600 PS notwendig. Aus der ursprünglich mit privaten Mitteln finanzierten öffentlichen Versorgung entstand später im Jahre 1916 das landeseigene Stromversorgungsunternehmen VKW («Vorarlberger Kraftwerke Gesellschaft m.b.H.»).

Auch die Kraftwerke und Stromversorgungsünternehmen anderer Bodenseegemeinden entstanden knapp vor der Jahrhundertwende: In Singen war es ebenfalls eine Textilfirma, nämlich Troetschler & Wolf, die bereits 1895 ein öffentliches Netz speiste⁶, auch in Überlingen entstand im selben Jahr (1895) die erste Stromversorgungsanlage⁷ und auch an der Sitter in St.Gallen wurde das E-Werk «Kubel» noch vor der Jahrhundertwende (1899) gebaut.⁸

2. Aufschwung in der metallverarbeitenden Industrie im Zusammenhang mit der Elektrifizierung: Turbinenbau, Elektrotechnik, Aluminium

In unmittelbarem Zusammenhang mit der durch die Elektrifizierung geschaffenen Nachfrage standen Betriebe, die sich auf den Ausbau der Wasserkraft oder auf die Elektrotechnik spezialisiert hatten. Besonders die 1880 entwickelte Pelton-Turbine, die zur Ausnutzung geringer Wassermengen bei hohem Gefälle geeignet war, lieferte wichtige Impulse. Beispiele hiefür wären die Maschinenfabrik Weniger in St.Gallen, welche sich bereits früh von der Textilmaschinen-Erzeugung auf den Bau von Wasserrädern und Turbinen umstellte und später von einem Augsburger Bankier übernommen wurde⁹ oder die Firma Josef Ignaz Rüsch in Dornbirn, die ebenfalls 1829 von einem eingewanderten Schweizer Mühlenbauer ge-

Klaus Fessler

Die Firma Escher-Wyss & Co warb 1915 und 1919 für ihre Turbinenerzeugnisse





gründet worden war, als die aufblühende Textilindustrie Walkmühlen und Indigo-Mühlen zum Färben der Stoffe, aber auch Wasserkraftanlagen benötigte. Noch vor der Jahrhundertwende richtete die Firma ihr Erzeugungsprogramm ganz auf den Bau von Turbinen, Regulatoren, Transmissionen und Druckrohrleitungen aus und wuchs als Maschinenfabrik zum wichtigsten Metallbetrieb des Landes Vorarlberg heran. 10 Ein ähnliches Erzeugungsprogramm hatte um 1900 auch die Ravensburger Firma Escher Wyss & Cie, die Mitte des 19. Jahrhunderts als Tochterbetrieb der Zürcher Firma gegründet worden war und mit etwa 240 Beschäftigten auch eine ähnliche Grössenordnung wie Rüsch in Vorarlberg aufwies. 11

Friedrich Wilhelm Schindler, der aus der Dynastie der Textilfabrikanten Jenny & Schindler in Kennelbach/Vorarlberg stammte, war ein technischer Tüftler und Erfinder. Bereits zu Beginn des Jahres 1884 erstrahlte in seiner privaten Villa das erste elektrische Licht der österreichisch-ungarischen Monarchie. Zwischen 1891 und 1897 erwarb er zahlreiche Patente, entwickelte elektrische Koch- und Heizapparate, Bügeleisen, Fußwärmer, ja sogar die erste vollelektrifizierte Küche, welche die Grundlage für die von ihm 1901 gegründete Firma «Elektra» in Bregenz bildete. 12

Nur mittels Elektrolyse und damit auf Basis von großen Mengen elektrischer Energie war es möglich, Aluminium herzustellen. So entstand einer der wichtigsten Werkstoffe des 20. Jahrhunderts, und ein gänzlich junger und neuer Zweig der Metallindustrie

Beschäftigte (in Tausend)

De Produktion

Rei 10

Rei

908 908 908 907 906 906 906 907 906 907 907 907

Die Entwicklung der Produktion und der Arbeiterschaft bei Georg Fischer Singen/ Hohentwiel zwischen 1895 und 1913 wuchs heran. Bereits im Jahre 1888 begann man am Rheinfall bei Schaffhausen, wo man alte Wasserrechte pachten konnte, im ehemaligen Eisenwerk von Johann Georg Neher (1788–1858) mit der Aluminiumproduktion. Danach errichtete die Schweizer AIAG am Rheinfallbecken in Neuhausen den ersten europäischen Aluminiumhüttenkomplex mit Elektroöfen und einem Walzwerk. 15

Als die beiden Schweizer Lauber und Neher ein neues Verfahren zur Auswalzung von Aluminiumfolie erfanden, kam es bald darauf im Jahre 1912 in Singen zur Gründung der später stark expandierenden Aluminium-Walzwerke «Alusingen».

Als im Gefolge des Aufbaus städtischer Wasserversorgungsnetze eine vermehrte Nachfrage nach Rohrverbindungen entstand, gründete der Schaffhausener Unternehmer Georg Fischer in Singen eine große Weicheisen-Gießerei zur Herstellung von Fittings, welche bei Gas-, Wasser- und Industrieleitungen benötigt wurden. 14 Der Betrieb, welcher 1895 noch mit 200 Beschäftigten auskam, hatte 5 Jahre später bereits 1540 Mitarbeiter. Im Jahre 1912 waren bereits 2120 Leute beschäftigt, er wurde damit zu einem der wichtigsten Arbeitgeber der Region.

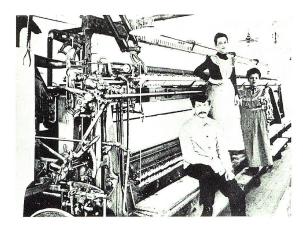
5. Die Schrittmacherfunktion der Textilindustrie – der Schifflistickerei-Boom und die Stickmaschinen-Industrie

Nicht überall konnte die Metallindustrie zu jener Zeit wegen der ungünstigen Voraussetzungen (Fehlen von Kohle und Eisen, keine großen städtische Zentren) an die rasant expandierende Textilindustrie anschließen, zu mächtig war deren Vorsprung und zu groß auch die internationale Konkurrenz im Bereich der Metall- und Elektroindustrie. In Vorarlberg beispielsweise entstanden daher um die Jahrhundertwende nur wenig grundlegend neue Industriezweige, dafür aber expandierte die «alte» traditionsreiche Textilindustrie mit Garn-, Stoff- und Stickereiproduktion um die Jahrhundertwende so kräftig, daß sie alles andere in den Schatten stellte. Von rund 11 500 Fabrikarbeitern waren in Vorarlberg im Jahre 1906 fast 80% Textilarbeiter. 15

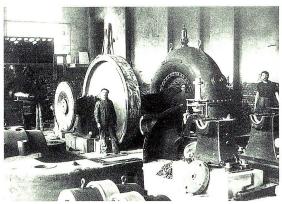
In mehreren Gemeinden Vorarlbergs brach zwischen 1903 und 1907 das «Maschinenfieber» aus, als die Leute bemerkten, wie gut man mit elektrisch betriebenen Schifflistickmaschinen («Schnellläufer», «Pantographen») verdienen konnte. In Lustenau verdreifachte sich in diesen wenigen Jahren der Maschinenpark der Stickerei. 16 Ein regelrechter Boom in einer bis dahin von Handstickmaschinen beherrschten textilen Sparte hatte eingesetzt – diese Entwicklung war nur möglich durch den Anschluß der Stickereigemeinden an die neu eingerichtete elektrische Stromversorgung und die Umstellung auf Elektromotoren. Zum Teil ermöglichten aber auch günstige Banken- und Sparkassenkredite die rasche Umstellung, oder die Schweizer Maschinenfabriken selbst waren es, welche Kredite oder Ratenzahlungen gewährten.¹⁷ Der kleingewerblich-hausindustrielle Charakter dieser Sparte verschleiert manchmal die wahre Bedeutung dieses Industriezweiges. Tatsächlich war der Produktionsanteil Vorarlbergs an der St.Galler Industrie in den Rekordjahren 1907-1912 größer als der gesamtösterreichische Stickereiexport der einzelnen Jahre bis 1964. Diese Heimindustrie



Plakat für die Eisenund Stahlwerke vorm. Georg Fischer Singen-Hohentwiel, gedruckt in der Kunstdruckerei Künstlerbund Karlsruhe um 1912 Die Schifflistickmaschine löste um die Jahrhundertwende für wenige Jahre einen regelrechten Boom aus. Hauptproduzent der Maschine war die Firma Saurer in Arbon



Durch die Elektrifizierung erlebte die Maschinenindustrie, vor allem der Turbinenbau, einen Aufschwung. So lieferte die Dornbirner Maschinenfabrik Rüsch die Turbinen für das Kraftwerk Andelsbuch in Vorarlberg.



beschäftigte im Jahre 1909 in Vorarlberg immerhin 17000 Menschen an 1303 Stickmaschinen. 18

Die gewaltige Nachfrage nach Stickereimaschinen in der gesamten Ostschweiz und in Vorarlberg machte sich der aus Süddeutschland stammende Unternehmer Franz Saurer zunutze, der 1855 die Giesserei bei St. Gallen mit der Stoffel'schen Werkstätte in Arbon vereinigt hatte, ab 1869 Handstickmaschinen und ab 1878 die Saurer Schifflistickmaschinen produzierte und mit großem Erfolg verkaufte. 19 Es gab vermutlich kaum ein Stickereilokal in der gesamten Region, in dem nicht eine «Saurer»-Maschine ratterte. So ist nicht verwunderlich, daß bereits 1910 aus dem kleinen Familienunternehmen ein stattlicher Großbetrieb mit 1500 Beschäftigten geworden war.

Auch die Erzeugung der Kettenstich-Stickmaschine durch J. M. Schatz in Weingarten war 1864 offensichtlich bereits in eine Marktlücke gestoßen, doch von der Schweizer Stickmaschinenindustrie ins Abseits gedrängt worden, so daß sich diese Firma 1873 auf Blechbearbeitungswerkzeuge umstellte.²⁰

4. Zulieferer für die Textilindustrie – die allmähliche Diversifizierung der «textilen Monokultur»

Neben den Textilmaschinen im engeren Sinne entwickelte sich sekundär eine Zulieferindustrie für Papierhülsen, Kartonagen, Metallformen, Druckwalzen u.ä. Ein Beispiel für diese neuen Zweige, die von der expandierenden Textilindustrie der Jahrhundertwende profitierten, wäre etwa die Papierhülsenfabrik Theodor Fries & Co in Sulz/Vorarlberg. Der aus Augsburg stammende Gründer hatte 1896 die Bedürfnisse

nach leistungsfähigen Garnträgern, die den hohen Maschinengeschwindigkeiten gewachsen waren, klar erkannt. Die Fadenspulen der Spinnereimaschinen machten Hülsen in großer Menge erforderlich. So wurde mit 14 Mitarbeitern und 14 Maschinen die industrielle Produktion begonnen. Aus einem kleinen Zulieferbetrieb war im Laufe der Jahre ein florierendes Unternehmen mit mehreren hundert Mitarbeitern geworden.²¹

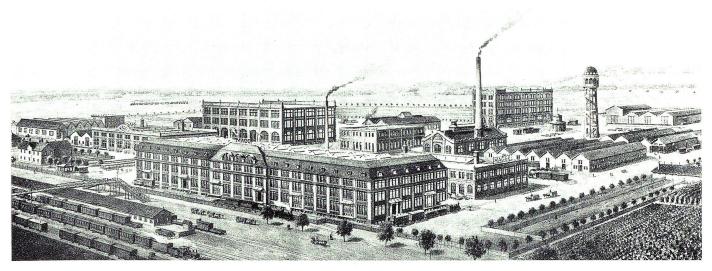
Dasselbe Erzeugnis stellte schon damals die 1911 gegründete Papierfabrik Ganahl in Frastanz aus Altpapier her, eine textile Tochterfirma, die sich später zunehmend auf Kartonagen und Wellpappe spezialisierte.22 Verpackungsmaterial wurde gerade im Handel mit Textilien immer mehr gebraucht. Ebenfalls als Erweiterung und Ergänzung der Textilindustrie, nämlich der Jacquard-Weberei, entstand 1887 in Bischofszell im Kanton Thurgau eine «Cartonfabrikation» und 1891 auch eine Papiererzeugung.25 Darüber hinaus beschäftigte die Textilindustrie metallverarbeitende Handwerks- und Gewerbebetriebe, wie Formstechereien, welche Druckwalzen und Schablonen für die ab 1880 in Gebrauch kommenden Rouleauxdruckwalzen herstellten. Ein Beispiel hiefür wäre etwa die Firma Johann Wolf in Hard/Vorarlberg.24

5. Maschinenindustrie und Fahrzeugbau in Süddeutschland

Die Wurzel dieser Sparte liegt in den Handwerksbetrieben und Werkstätten, die anfänglich noch für die Landwirtschaft produzierten, wie etwa das Beispiel der badischen Firma «Fahr» in Gottmadingen & Stockach zeigt, welche ursprünglich Dresch-, Futterschneid- und -brechmaschinen verkaufte. Immerhin hatte die Fabrik um 1903 bereits 125 Beschäftigte. Die Mechanisierung der Landwirtschaft und die Spezialisierung auf Erntemaschinen ermöglichte später ein rasantes Wachstum.²⁵

Als Schweizer Unternehmer den badischen Bodenseeraum «entdeckten» und wegen des niedrigen Lohnniveaus und des Zugangs zum deutschen Markt investierten, begann der dortige Aufstieg der Metallbetriebe am Bodensee. Neben dem günstigen Arbeitsmarkt war es auch der Zollvorteil, der die Schweizer sozusagen als «Kolonisatoren» und Gründer von Filialbetrieben anzog.

Während in Baden der Bahnanschluß an den Norden sehr spät erfolgte, beschleunigte der frühe Anschluß an das Eisenbahnnetz weiter östlich im württembergischen Bodenseegebiet vor allem um Ravensburg die Aufwärtsentwicklung. Die drei süddeutschen Anrainerstaaten (Baden, Württemberg, Bayern) hatten sich um die Anbindung an den Bodensee ein regelrechtes Wettrennen geliefert. Zwar profitierte auch Friedrichshafen vom Dampfschiffverkehr und der Eisenbahn, jedoch war es hier ein Zufall, der aus einer «Kurstadt» sehr «verspätet», dafür aber explosionsartig, eine Industriestadt machte. Der später durch die Rüstungsaufträge so erfolgreiche Motoren- und Fahrzeugbau Friedrichshafens (Maybach, MTU) verdankt seinen Start um etwa 1910 eigentlich der Tüftlerei und der «Spinnerei» eines alternden Kavalleriegenerals, der um 1900 in Manzell die Sensationsgier tausender Zuschauer befriedigte und dessen starre gasgefüllte «Luftschiffe»



zunächst von vielen als «technischer Unsinn in Kolossalform» belächelt wurden.²⁶

Nach der Jahrhundertwende eröffnete die Maschinenfabrik Saurer in Arbon die Herstellung von Lastkraftwagen als neues Hauptbetätigungsgebiet², und bereits 1906 gründete Saurer in Lindau eine LKW-Fabrik, wohl um den süddeutschen Absatzmarkt zu erschließen. Nach wechselnden Besitzverhältnissen infolge des 1. Weltkrieges erwarb später der Zürcher Escher-Wyss-Konzern als Hersteller von Kältemaschinen diese Betriebsstätten.²8

6. Veränderte Lebensbedingungen und Essgewohnheiten – der Absatz industriell gefertigter Lebensmittel und der Aufstieg der Nahrungsmittelindustrie

Im Zuge der Industrialisierung und Urbanisierung änderte sich auch die familiäre Lebensweise radikal. Neue Konservierungsmethoden, die Beschäftigung der Frauen in der Industrie, geänderte Essgewohnheiten, der geringer werdende Zeitaufwand für das Kochen, aber auch die schlechte soziale Lage der Arbeiterschaft und der allmähliche Verlust der landwirtschaftlichen Basis – all dies ließ um die Jahrhundertwende auch die Nachfrage nach industriell gefertigten und damit billigen Nahrungsmitteln entstehen. Hinzu kommt der Umstand, daß der Bodenseeraum als Rohstofflieferant landwirtschaftlicher Produkte, wie Obst und Gemüse, eine ideale Grundlage darstellt.

So entstand z.B. in einem ehemaligen Mühlenbetrieb im Kemptal bei Zürich die Idee, Erbsen und Bohnen zu mahlen und dadurch die Garzeit beim Kochen zu verringern. Die Entwicklung von Bouillon-Extract 1886 in der Schweiz und sein Siegeszug erklärt sich aus der Nachfrage nach kräftiger Suppenbrühe angesichts der schlechten Ernährungssituation weiter proletarischer Kreise in den Städten. So kam es aus sozialpolitischen Überlegungen zur Gründung der Maggi-Niederlassung in Singen, wo ab 1899 auch Würze produziert und in die bekannten «Gütterli» abgefüllt wurde. Bis 1913 stellte das Unternehmen immerhin 1846 Beschäftigte ein. Bereits ein Jahr später entstand schon die Maggi-Niederlassung in Bregenz, einer von 200 Zweigbetrieben, die später zum

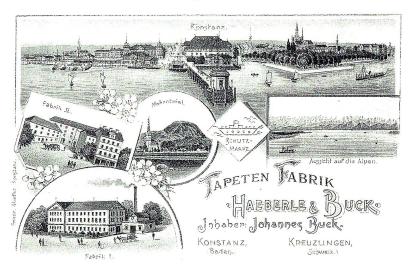
Nestlé-Konzern gehörten. Auffällig ist, ähnlich wie am deutschen Bodenseeufer, auch in diesem Falle die Geburtshelfer-Rolle der Schweizer Unternehmen, welche über der Grenze in Vorarlberg/Österreich Tochterfirmen gründeten, ob das nun Schokolade war wie bei Suchard (1888) in Bludenz oder Suppenwürze wie bei Maggi und Knorr (1889) in Bregenz.

Einen weiteren Ansatzpunkt für spätere industrielle Erzeugnisse boten obstverwertende Betriebe, wie Mostereien, Brauereien oder Brennereien. Die ehemalige «Roco Konservenfabrik» in Rorschach etwa stellte zur Gründungszeit 1886 noch Likör und Armeekonserven her, bevor sie um die Jahrhundertwende auch Früchte- und Gemüsekonserven in ihr Erzeugungsprogramm einbaute. Später wurden ihre Büchsenravioli vor allem in der Schweiz bekannt.⁵⁰

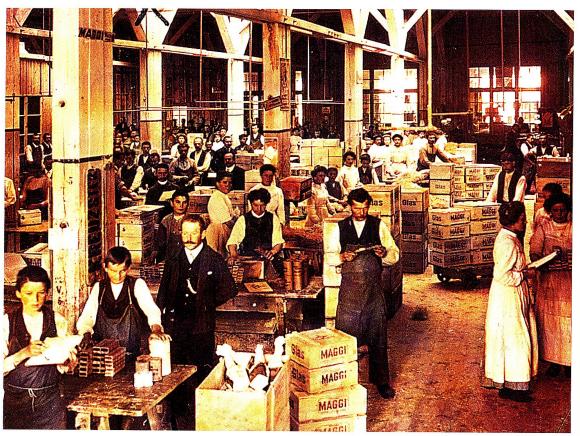
Es waren also zur Jahrhundertwende im Bodenseeraum selten völlig neu gegründete Unternehmen, die Arbeitsplätze schufen, sondern vorwiegend erfolgreiche traditionelle Betriebe, die neue Produktionszweige bzw. Branchen eröffneten oder die im Sog der Expansion alteingesessener Textilbetriebe hochkamen. Generell herrschte um 1900 ein rasanter Strukturwandel, wie wir ihn in völlig anderer Form auch heute kennen. Waren es um 1900 die Elektrifi-

Gesamtansicht der Maggi-Werke Singen 1914. Die ursprünglich aus zollpolitischen Überlegungen erfolgte Niederlassung der Firma Maggi in Singen wurde infolge des steigenden Absatzes der Maggi-Würze ab 1899 großzügig ausgebaut. Veränderte Arbeitsund Eßgewohnheiten der Verbraucher haben den Erfolg begründet.

Auch viele kleine Fabriken produzierten um die Jahrhundertwende auf beiden Seiten der Grenze. Durch die Verwendung einer Schutzmarke versuchte man es den Großen gleichzutun und einen eigenen Markenartikel zu kreieren.



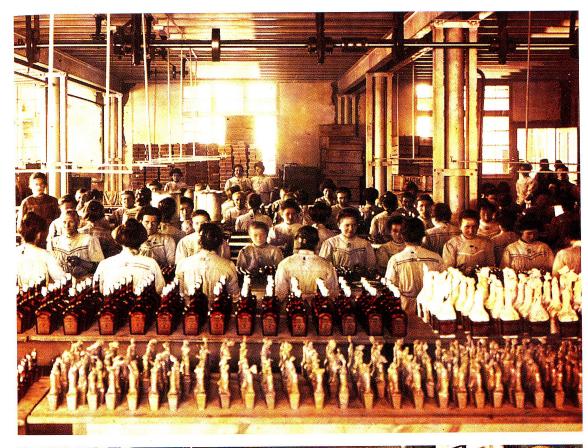
Die Produktion in der Maggifabrik in Singen um 1900.



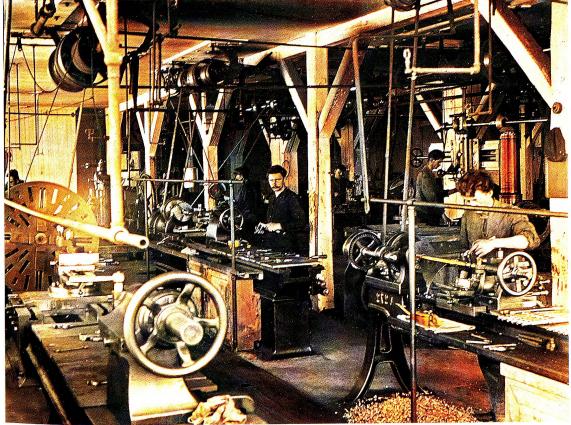
Die Spedition



Die Gemüseputzerinnen



Die Würzeabfüllung



Die Fabrikwerkstatt

Bau der Bodenseegürtelbahn



zierung bzw. Motorisierung als revolutionäre technische Innovationen, so sind es heute die Mikroelektronik und die Telekommunikation. Damals wie heute wurden überholte Produktionsweisen und Handwerksbetriebe verdrängt, neue Beschäftigungsmöglichkeiten jedoch in großer Zahl geschaffen. Fast durchwegs sind um den See die einstigen Abwanderungsgebiete zu hochindustrialisierten Aktivräumen und damit zu Zuwanderungsgebieten von Arbeitskräften geworden.

Bedingt durch neue Technologien und geringeren Raumbedarf werden heute jedoch vielfach große Fabrikareale mit ihren charakteristischen Schornsteinen der Gründerzeit und der Jahrhundertwende überflüssig. Dadurch geraten zahlreiche Zeugen und Denkmale vergangener Industriekultur in Gefahr, abgerissen oder beseitigt zu werden.

Anmerkungen

- STENDER (Hg): Industriekultur am Bodensee, S. 146.
 ABBREDERIS-AUER: Die Anfänge der Elektrifizierung, S. 54.
- 5 ABBREDERIS-AUER, ebenda, S. 95 u. S. 68.
- Gemeindeblatt der Stadt Dornbirn vom 3.2.1901.
- ABBREDERIS-AUER, Die Anfänge der Elektrifizierung, S. 39.
- 5 ABBREDERIS-AUER, Die Anlange der Eiekumzer aus 6 STENDER (Hg), Industriekultur am Bodensee, S. 150. 7 STENDER (Hg), ebenda, S. 165. 8 STENDER (Hg), ebenda, S. 51.

- 9 STENDER (Hg), ebenda, S. 46/47
- 10 STENDER (Hg), ebenda, S. 214. 11 STENDER (Hg), ebenda, S. 172. 12 Vgl. ABBREDERIS-AUER: Die Anfänge der Elektrifizierung, S. 68 ff. und WANNER, Vorarlbergs Industriegeschichte,
- 8. 94/95. 15 STENDER (Hg.), Industriekultur am Bodensee, S. 151/152.
- 13 STENDER (Hg.), ebenda, S. 152. 14 STENDER (Hg.), ebenda, S. 152. 15 MATHIS, F.: Überbevölkerung Exportproduktion Indu-
- strialisierung, S. 54. 16 Vgl. ABBREDERIS-AUER: Die Anfänge der Elektrifizierung, S. 95 und 97.

- ABBREDERIS-AUER, ebenda, S. 94.
- 18 ABBREDERIS-AUER, ebenda, S. 98 u. 99.
- 19 Vgl. STENDER (Hg.): Industriekultur am Bodensee, S. 96/97.
- 20 STENDER (Hg.), ebenda, S. 176.
- 21 ILG, W.: Wirtschaftsgeschichte Vorarlbergs, Bregenz 1972,
- 22 NEHER, F.L.: Ganahl. 160 Jahre im Dienste der Baumwolle, S.121 ff.
- 23 STENDER (Hg.): Industriekultur am Bodensee, S. 83.
- 24 WANNER, G.: Vorarlbergs Industriegeschichte, S. 108. 25 STENDER (Hg.): Industriekultur am Bodensee, S. 146.
- 26 Vgl. GASSNER/SCHWARZ-GASSNER: RadReiseBuch Von Lindau nach Konstanz, S. 113 ff.
- 27 STENDER (Hg.), ebenda, S. 96. 28 STENDER (Hg.), ebenda, S. 197
- 29 Vgl. STENDER (Hg.), ebenda, S. 153.
- 30 STENDER (Hg.), ebenda, S. 57.

Literaturverzeichnis

- ABBREDERIS-AUER, V.: Die Anfänge der Elektrifizierung in Vorarlberg in der Zeit von 1884–1918. Die Elektrizität als Motor der Zweiten Phase der Industriellen Revolution. Diplomarbeit Univ. Wien 1995. GASSNER, G./SCHWARZ-GASSNER, R.: RadReiseBuch Rund um
- den Bodensee. 1. Von Lindau nach Konstanz. München 1990. ILG, W.: Wirtschaftsgeschichte Vorarlbergs. Bregenz 1972.
- KUHN, E.: Industrialisierung in Oberschwaben und am Bodensee. Beitr. u. Daten zur Entwicklung von Bevölkerung, Agrarstruktur, Industrie, Berufstätigkeit, Wahlverhalten, Arbeiterbewegung und Lebenshaltungskosten. Bd. 2, (= Geschichte am See 24/2), Friedrichshafen 1984.
- MATHIS, F.: Überbevölkerung Exportproduktion Industrialisierung. Zur Entwicklung der Industrie in Tirol und Vorarlberg bis zum Ersten Weltkrieg. Bertsch, Ch. (Hg): Industriearchäologie. Nord-, Ost-, Südtirol und Vorarlberg. Innsbruck 1992, S. 29-38.
- NEHER, F. L.: Ganahl. 160 Jahre im Dienste der Baumwolle 1797–1957. Erinnerungsschrift. Feldkirch 1958. STENDER, D. (Hg): Industriekultur am Bodensee. Ein Führer
- zu Bauten des 19. und 20. Jahrhunderts. Konstanz 1992.
- WANNER, G.: Vorarlbergs Industriegeschichte. Verein Vorarlberger Industriegeschichte. Feldkirch 1990.