

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 15 (1964)

Artikel: Isaak Gröbli (1822-1917) : Erfinder der Schiffstickmaschine
Autor: Bodmer, Walter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1091115>

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: 18.01.2026

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

ISAAK GRÖBLI
Erfinder der Schifflistickmaschine
1822–1917

Ein ungewöhnliches Erfinderschicksal

Zahlreichen Zeitgenossen der jüngeren Generation ist dieser Name nicht mehr bekannt, und dennoch ist Gröbli der Erfinder einer Maschine gewesen, die der Stickerei, einem bedeutenden Zweige der schweizerischen Textilindustrie, erst den Übergang zur eigentlichen Massenproduktion erlaubte. Die heutige Stellung der Stickereiindustrie geht aus der Tatsache hervor, daß die Gesamtzahl der darin Beschäftigten, Heimarbeiter inbegriffen, heute rund 12 000 beträgt. Es waren in der Schweiz Ende September 1964 insgesamt 929 Schifflistickmaschinen im Betrieb, davon 696 Automaten und 233 Pantographmaschinen. Außerdem arbeiten «Gröblis Maschinen» in vielen Ländern der ganzen Welt. Ein deutlicheres Bild geben die Exportzahlen. Im Jahre 1963 wurden Stickereien im Wert von 150 Millionen Franken exportiert, der Inlandabsatz beläuft sich auf rund 12 Millionen Franken.

Gröblis Schicksal als Erfinder ist recht ungewöhnlich gewesen. Trotz seiner epochemachenden Erfindung war seine Laufbahn keineswegs von materiellem Erfolg gekrönt. Im Laufe eines langen und wechselvollen Lebens war er als Betriebsleiter und Erfinder in verschiedenen Zweigen der Textilindustrie, ferner als Politiker und Instruktionsoffizier tätig. Seine Leistungen haben durchwegs Anerkennung gefunden. Dennoch blieben ihm mannigfache Enttäuschungen und Mißerfolge nicht erspart. Gröblis Laufbahn im Rahmen der Entwicklung der beiden Zweige der Textilindustrie unseres Landes zu schildern, in welchen er vornehmlich tätig war, soll unsere Aufgabe sein.

Jugend- und Lehrzeit in der Baumwollbuntweberei

Isaak Gröbli erblickte am 26. April 1822 zu Oberuzwil als drittes Kind seiner Eltern, Josef Gröbli und Anna Katharina geb. Näf, das Licht der Welt. Josef Gröbli, ursprünglich Weber, hatte den damals üblichen kurzen Lehrerbildungskurs absolviert und war im Jahre 1814 in der genannten, im unteren Toggenburg, Kanton St. Gallen, gelegenen Gemeinde zum Lehrer gewählt worden. Der kleine Isaak wuchs in recht bescheidenen Verhältnissen auf, denn der Lohn des Vaters betrug nur 160 Gulden im Jahr und genügte auf die Dauer immer weniger, um die allmählich wachsende Familie zu erhalten. Josef Gröbli kehrte daher wieder zu seiner früheren Tätigkeit als Weber von Baumwolltüchern zurück und suchte sein Einkommen dadurch zu vermehren, daß er auch einige andere Weber für seine Rechnung arbeiten ließ. Er selbst hatte in Oberuzwil ein Haus gekauft, in welchem ein Webkeller für drei Webstühle vorhanden war. Beim Entschluß Josef Gröblis, zur Weberei zurückzukehren, mag auch die Tatsache mitbestimmend gewesen sein, daß gerade während der zweiten Hälfte der 1820er Jahre die Baumwollweberei jener Gegend von der Herstellung dichter und halbdichter weißer Gewebe zur Fabrikation von bunten Zeugen überging und einen starken Aufschwung nahm.

Die Anfänge der Buntweberei im Toggenburg reichen ins 18. Jahrhundert zurück. Im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts war sie noch auf die Gegend von Ebnat und Kappel beschränkt gewesen. In der Folge breitete sie sich aber zusehends aus. Sie fabrizierte neben ein- und zweifarbigem langen Zeugen auch mehrfarbige Kopf-, Hals- und Nastücher. Die ostschweizerische Buntweberei war von Anfang an stark exportorientiert. Bis zu Beginn der zwanziger Jahre beschränkte sich zwar ihr Absatzgebiet noch auf die Schweiz, Italien und Dalmatien. Doch als die Expansion des Schweizer Handels nach Übersee einsetzte, vermochte sie dieses zusehends zu erweitern. Sie stellte neben «Ginghams» und «Printaniers» Gewebe mit Streifenmustern, Kleider- und Möbelstoffe sowie Mouchoirs und Shawls her, welche für die Märkte in Nord- und Südamerika, in Italien und in der Türkei Absatz fanden.

Während einige Altersgenossen Josef Gröblis als kleine Fabrikanten oder «Verleger» dank der günstigen Konjunktur in der Buntweberei vorwärts kamen, blieb ihm der finanzielle Erfolg trotz großem Fleiß und Sparsamkeit versagt, da es ihm offenbar an kaufmännischer Begabung gebrach. Er

war daher froh, nach dem Verlauf von zwei Jahren wiederum eine Stelle als Lehrer im benachbarten Niederuzwil zu finden. Jeden Tag begleitete Isaak nun seinen Vater auf dem Schulwege, um bei ihm den Unterricht zu besuchen, wobei er sein Mittagsbrot von zu Hause mitbrachte. Da jedoch nach dem Examen im Frühjahr die Schule während der Sommerzeit eingestellt blieb und nur an einem Tag pro Woche Repetierschule abgehalten wurde, kehrte der Vater während dieser Zeit an den Webstuhl zurück und arbeitete als Lohnweber. Isaak wurde, wie die meisten Kinder von Heimwebern, zum Spulen des Garnes angehalten, und schon als elfjähriger Knabe lernte er auch weben. Allzu gerne hätte er die von Privaten im sogenannten Städeli errichtete Realschule besucht. Allein, hiefür reichten die Mittel der Familie nicht aus, und Isaak mußte nach einem weiteren Schulhalbjahr sich endgültig der Buntweberei widmen.

Einen entscheidenden Einfluß auf die weitere Laufbahn Isaak Gröblis hatte die rasche Verbreitung der 1805 von Joseph-Marie Jacquard in Lyon erfundene «Schaftmaschine» oder Ratière in der Toggenburger Baumwollbuntweberei. Diese Schaufmaschine gestattete es, ohne eine zweite Arbeitskraft, welche nach jedem Eintrag die Schnüre und Kettfäden hochzuziehen hatte, komplizierte Dessins herzustellen. Die ersten Schaufmaschinen waren zwar schon anfangs der zwanziger Jahre in Oberuzwil aufgetaucht. Eine stärkere Nachfrage nach vielfältiger Variierung der Dessins stellte sich jedoch erst in den dreißiger Jahren ein. Die sogenannten «Jacquard-Webstühle», d. h. Handwebstühle mit mehreren Webschützen und Jacquardmaschine, wurden in größerer Zahl in einzelnen Gebäuden, sogenannten «Fabriken» aufgestellt und der Leitung eines Webermeisters oder «Contremaitre» anvertraut, der das Einrichten der Webstühle und das Stechen der Lochkarten für die Schaufmaschine verstand. Isaak arbeitete bald im größten dieser Betriebe in Oberuzwil, in welchem ein Aufseher tätig war, der lange Zeit in Lyon gearbeitet hatte, und faßte bald selbst den Plan, sich zur weiteren Ausbildung nach Lyon zu begeben.

Wanderjahr in Frankreich

Im August 1840 wanderte der erst achtzehnjährige Isaak nach bewegtem Abschied von den Eltern in Begleitung zweier Kameraden zu Fuß über Baden, Bern, Freiburg bis nach Lausanne, und von dort fuhren die jungen

Leute mit einem Schiff nach Genf. Von Genf bis nach Aix-les-Bains konnten sie mit einem zurückfahrenden Kutscher reisen, und von dort gelangten sie mit einem Dampfschiff bis Lyon, wobei den Wanderern die zwar spärlichen Kenntnisse der französischen Sprache zugute kamen, die Isaak in einigen Unterrichtsstunden bei einem Franzosen erworben hatte, der kurze Zeit in Oberuzwil weilte. In Lyon fand Gröbli bei einem dort wohnenden Schweizer, Conrad Etter von Urnäsch, sogleich Beschäftigung und auch Unterkunft. Er arbeitete in einem großen fabrikähnlichen Gebäude, in welchem sich lauter Mietwohnungen mit Seidenwebstühlen befanden. Jedoch war das Entgelt, das er für seine Arbeit erhielt, gering, weil die Löhne und die Preise infolge der sich seit Ende 1838 in Frankreich ausbreitenden, gleichzeitigen wirtschaftlichen und politischen Krise gedrückt waren. Weil diese Krise sich ständig verschärfte, waren schon Ende Oktober Gröbli sowie seine zwei Schweizer Arbeitskameraden beschäftigungslos, weshalb die jungen Leute beschlossen, in die Heimat zurückzukehren. Isaak hat in Lyon von seinem knappen Lohn nicht einmal das nötige Reisegeld zurücklegen können. Dafür lieh ihm sein Meister 25 Franken, die er im kommenden Sommer in der Schweiz einzuziehen versprach. Gröbli's Kameraden war das Geld schon ausgegangen, bevor die drei jungen Männer nach Genf gelangten. Bei äußerster Sparsamkeit gelang es Isaak, wenigstens für das Übernachten und eine Abendsuppe mit Brot aufzukommen. Die beiden andern verlegten sich nach Gesellenbrauch mehr oder weniger aufs Betteln, was Gröbli nicht über sich brachte.

Ins Heimatdorf wollte Gröbli nicht zurückkehren, da er befürchtete, wegen der raschen Wiederkehr ausgelacht zu werden. Er suchte und fand vorerst Arbeit in einer Seidenweberei in Rüschlikon, dann in Thalwil und webte hier an Handwebstühlen. Im Juni 1841 erhielt Gröbli von seinen Eltern die Nachricht, ein kleiner Fabrikant habe in der Umgebung von Oberuzwil ein neues Haus erbaut und stelle in diesem Jacquard-Stühle auf; er hätte Gelegenheit, in dem betreffenden Betrieb zu arbeiten. Isaak zögerte nicht, am folgenden Sonntag zu Fuß über Zürich und Winterthur in die Heimat zurückzukehren. Nicht ohne innere Ergriffenheit nahm der junge Mann am Abend seinen gewohnten Platz am Familientische ein.

Im neuen Betrieb mit Jacquard-Webstühlen mußte er vorerst das ihm bisher unbekannt gebliebene Schären (Zetteln) der Webketten erlernen, was ihm bei seiner ausgesprochenen technischen Begabung mit Leichtigkeit gelang. Ebenso große Geschicklichkeit zeigte er beim Kartenschlagen für

die Schafftmaschinen. Lange blieb er allerdings nicht an dieser Stelle. In seiner gewohnten Bescheidenheit hatte er beim Stellenantritt keine Lohnansprüche geltend gemacht. Unter dem Vorwand, Gröbli sei nur ein Lehrjunge, weigerte sich der Fabrikant später, den jungen Mann zu entlönen, worauf dieser den Betrieb verließ. Isaak fand jedoch innerhalb kurzer Zeit Arbeit in einer kleinen Jacquard-Weberie in Oberuzwil selbst, während sich der Vater mit Rücksicht auf seine geschwächte Gesundheit veranlaßt sah, das Lehramt endgültig aufzugeben. Josef Gröbli richtete sich neuerdings einen Webstuhl im eigenen Hause ein, an dem auch Isaaks Bruder Jakob nun das Weben erlernen sollte. Isaak, der das Klavierspiel beherrschte, mußte dem Vater auch den Orgeldienst in der Kirche abnehmen. Im Jahre 1842 wurde der junge Mann überdies Rekrut bei der Infanterie. Mit Freude absolvierte er den während des Sommers stattfindenden Instruktionskurs, der jedoch nur zwei Tage in der Woche beanspruchte, und wurde am Ende desselben zum Korporal befördert.

Betriebsleiter und Fabrikant in der Baumwollbuntweberei

Nach dem Tode seines Vaters im Sommer 1843 richtete Isaak im Einverständnis mit seiner Mutter und den Geschwistern im Hause der Familie eine kleine Jacquard-Handweberei ein und setzte sich zum Absatz der hergestellten Gewebe mit der Firma J. B. Müller & Co. in Wil in Verbindung, damals eines der bekanntesten Unternehmen der ostschweizerischen Buntweberei. Während die Handweberei von weißen Baumwollgeweben zu Beginn der 1840er Jahre bereits unter der zunehmenden Konkurrenz der mechanischen Weißweberei litt, nahm die Nachfrage nach bunten Geweben noch dauernd zu, so daß Isaak zu Hause unter Einbezug eines Schobers schließlich Platz für 8 Webstühle schuf. Da die gute Konjunktur andauerte, beschäftigte er überdies acht weitere Weber außerhalb des Hauses. Das Geschäft schien auf dem Wege der Konsolidierung zu sein. Um es krisenfester zu machen, fabrizierte Gröbli verschiedene Artikel.

Da brach im Herbst 1847 der Sonderbundskrieg aus. Obgleich der Feldzug kurz war, hatte er für das Fabrikationsunternehmen Isaaks nachteilige Folgen, da Gröbli unter die Waffen gerufen wurde und der Geschäftsgang stockte. Kaum hatte Isaak, der inzwischen zum Feldweibel aufgerückt war, das Geschäft wieder in Gang gebracht, folgte ein neues Aufgebot zur Be-

setzung der Tessiner Grenze im September 1848 anlässlich der Erhebung in Italien und des österreichisch-sardinischen Krieges. Erst kurz vor Weihnachten wurde die Truppe abgelöst und entlassen, wobei Gröbli zum Lieutenant avancierte. Zu Hause war Isaak bestrebt, für die stillstehenden Stühle wieder Arbeit zu finden, was angesichts des Konjunkturrückgangs nur zu sinkenden Preisen möglich war. Neben den politischen Krisen von 1848/49 machte sich in der Buntweberei eine Überproduktion fühlbar sowie die Konkurrenz der englischen bedruckten Artikel auf den Absatzmärkten. Vorerst noch von ungetrübtem Optimismus für die Zukunft erfüllt, verheiratete sich Isaak Gröbli im August 1849 mit einer Jugendfreundin, Anna Elisabeth Grob. Doch die Konjunktur besserte sich in der Folge nicht. Isaak begrüßte es daher, daß ein Flawiler Fabrikant ihm die Webstühle abkaufte und ihn als Webermeister einstellte, der die Heimweber zu beaufsichtigen hatte. Auch in dieser neuen Stellung fehlte es nicht an Verdrießlichkeiten infolge fehlerhafter Arbeit nachlässiger Weber, so daß er sich nach einem anders gearteten Tätigkeitsbereich sehnte. Diesen fand der inzwischen zum Hauptmann aufgestiegene Gröbli für sechs Monate im Instruktionsdienst. Auch hier bewährten sich seine Intelligenz, seine Charakterstärke und sein unzweifelhaftes pädagogisches Talent.

Gleich anschließend an den Militärdienst übernahm er im Oktober 1855 die Leitung der Jacquardweberei «Bösch Söhne» in Ebnat, wobei es ihm durch die Aufnahme der Fabrikation neuer Artikel gelang, dem Unternehmen neuerdings Auftrieb zu geben. Während seiner Ebnater Zeit wurde er anlässlich des Neuenburger Handels abermals zum Grenzdienst aufgeboten, kehrte aber nach einigen Wochen, im Januar 1857, nach Ebnat zurück. Bald danach erhielt er ein Angebot der Firma Gräminger & Co. in Altstätten, einer teilweise mechanisierten Weberei, die Leitung ihrer neu errichteten Jacquardweberei zu übernehmen, das er angesichts der nicht unbedeutenden Verbesserung seines bisher bescheidenen Gehalts annahm. Trotz ungelerten Arbeitskräften und anderen Schwierigkeiten gelang es Gröbli auch hier, einen Betrieb aufzubauen. Jedoch veranlaßten ihn verschiedene unangenehme Vorkommnisse zum Austritt aus der Firma.

Im Sommer 1859 kehrte er nach Oberuzwil zurück, wo er eine Ferggerei eröffnete und für die Weberei J. B. Müller & Cie. in Wil auf ihm mietweise überlassenen Jacquard-Webstühlen Gewebe verfertigen ließ. Es war dieselbe Firma, welche bekanntlich in ihrem Eigenbetrieb schon 1853 die ersten Versuche zur Einführung des mechanischen Wechselstuhles in der

Buntweberei unternommen hatte. Bedeutendere mechanische Buntwebereien entstanden jedoch in der Ostschweiz erst von 1859 an.

Gröbli konstruiert eine Spulmaschine

Da bei Müller & Cie. und auch bei anderen Webereien dauernd Mangel an gespultem Garn bestand, setzte der Fabrikantenverband einen Preis für eine leistungsfähige Spuleinrichtung aus. Nun zeigte sich zum ersten Male Gröblis große technische Begabung. Er konstruierte eine zehnspindlige Spulmaschine für in der Mitte dicke, nach den Enden abnehmende Spulen, und erhielt für diese den ersten Preis. Wenig später gelang ihm auch der Bau einer zwanzigspindligen Spulmaschine, vorerst mit Handantrieb.

Hinwendung zur Stickerei

Unterdessen hatte nicht nur die Mechanisierung der Baumwollweißweberei, sondern seit 1853 auch diejenige der Buntweberei zusehends Fortschritte gemacht. Im Jahre 1866 waren in den Kantonen St. Gallen, Thurgau und Zürich bereits 3000 mechanische Buntwebstühle in Betrieb, im Aargau liefen zur selben Zeit etwa 900. Seit dem Beginn der sechziger Jahre gestaltete sich die Lage der Toggenburger Jacquardweberei immer ungünstiger wegen des Verlustes gewisser bisheriger Absatzgebiete. Auch drückte die Einführung der Maschine in der Buntweberei auf Preise und Löhne. Die wenig erfreulichen Zukunftsaussichten in der Handweberei veranlaßten Isaak Gröbli, seine Aufmerksamkeit einem anderen Zweige der Textilindustrie zu schenken, der Stickerei, die damals in vollem Aufschwunge begriffen war.

In diese Epoche fiel das für den Kanton St. Gallen politisch entscheidende Jahr 1861, in dem es zu einer Einigung der sich bisher heftig bekämpfenden Parteien der Liberalen und Konservativen zwecks Einführung einer neuen Verfassung kam. Von der Bezirksversammlung Alt-Toggenburg wurde Gröbli in den Verfassungsrat gewählt und nahm an der Neugestaltung der kantonalen Verfassung lebhaften Anteil, zog sich aber nach deren Annahme aus dem politischen Leben zurück, da dieses seiner friedliebenden Natur nicht behagte.

Die Erfindung der Schiffstickmaschine

Doch kehren wir zur Stickerei zurück. Die Handstickerei im Kettenstich war durch St.-Galler Häuser bereits um 1753 eingeführt worden, die *Handstickerei im Plattstich dagegen*, der eine größere Zukunft beschieden sein sollte, erst 1801. Auch in diesem Industriezweige stellte sich bald die Frage des Überganges zur Maschine. Versuche mit Modellen der ursprünglich von Heilmann in Mülhausen erfundenen Handstickmaschine im Plattstich waren in St. Gallen seit 1829 von Hans Mange und anderen gemacht worden. Aber erst um 1845 erreichte die Handmaschine jenen Grad der Vollkommenheit, der das Haus B. Rittmeyer & Co. veranlaßte, in einem Flügel seines Etablissements in Bruggen gleich 100 Stickmaschinen aufzustellen. Ihren ersten großen Aufschwung erlebte die Maschinenstickerei im Plattstich nach dem amerikanischen Bürgerkriege. Nach dem zeitweisen Stillstand von 1867 und 1868 folgte wiederum eine Reihe glänzender Jahre.

Gröbli hatte während seines Aufenthaltes in Altstätten zwei Handmaschinen für die Stickerei im Plattstich gesehen, wobei ihm der langsame Gang derselben aufgefallen war. Mehr Eindruck machten auf ihn die zu Beginn der sechziger Jahre in der Gegend von Uzwil auftauchenden Nähmaschinen, und der Gedanke verließ ihn nicht mehr, daß es möglich sein sollte, eine Stickmaschine zu konstruieren, bei der die Nadeln nicht immer wieder eingefädelt werden müßten, wie dies bei der Handstickmaschine der Fall war, sondern der Stickfaden wie bei Nähmaschinen oder in den Webschützen von Spulen ablaufen könnte. Denn das Sticken im Plattstich ist ein abgeändertes Nähen, bei dem durch Aneinanderreihen geradliniger Fadenlagen der Mustereffekt auf dem Gewebe hervorgerufen wird. Die Handmaschine ahmt mit dem Unterschied die Handarbeit nach, daß die zweispitzige Nadel immer an derselben Stelle fixiert bleibt, während der mit dem zu bestickenden Gewebe bespannte Rahmen mit Hilfe eines Pantographen so verschoben wird, daß der neue Stich auf den gegenüberliegenden Rand der zu stickenden Figur trifft, wobei mit einer Vielzahl von fixierten Nadeln gearbeitet wird, die das Öhr in der Mitte haben. Durch längeres Nachdenken gewann Gröbli die Überzeugung, «daß mit dem Nähmaschinenstich (Abbindung des durch die Nadel eingeführten Fadens durch einen in einem Schiffchen mitgeführten Unterfaden) sich auch ein Stickereiprodukt herstellen lasse, allerdings ein anderes als die bisherigen, aber immerhin

ein Stickereiproduct». «Wie die Maschine werden sollte», fuhr er in seinem im Jahre 1899 in Goßau gehaltenen Vortrag fort, «davon hatte ich nur so die Grundzüge im Kopfe, nämlich bewegliche Nadellineale mit festsitzenden Nadeln und denselben gegenüber feststehende Lineale zur Aufnahme der Schiffchen, dazu Pantograph (Storchschnabel) und Gatter zur Aufspannung und Führung des Stoffes, ähnlich wie bei den Handstickmaschinen. Daß es viele Schwierigkeiten bieten werde, eine solche zweihundertfältige Nähmaschine zu machen, das glaubte ich schon; ich fand aber eine Erleichterung der Aufgabe darin, daß eine solche Stickmaschine bei weitem nicht die Schnelligkeit der Nähmaschine anzunehmen habe, weil die Führung des Pantographen von Hand ein viel langsameres Tempo bedingen werde.

Der Glaube an die Möglichkeit der Ausführung stand also ganz fest bei mir. Aber nun kam die Hauptfrage: woher die Mittel nehmen zur praktischen Ausführung der gewonnenen Idee?» Gröbli besaß sie nicht, auch war er sich klar darüber, daß ohne den praktischen Beweis der Durchführbarkeit sich niemand zur finanziellen Beteiligung entschließen werde. Auf einfachste Art begann er ein Muster zu sticken, indem er ein Stückchen Zeug in einen kleinen Holzrahmen spannte und auf dasselbe ein Muster zeichnete. «Weiter nahm ich eine mit Stickfaden eingefädelte Nähnadel und gab einem meiner Knaben eine ebenfalls eingefädelte Nähnadel, mit welcher er die Funktion eines Schiffchens zu übernehmen hatte. Wenn ich also meine Nadel eingestochen und wieder ein wenig zurückgezogen hatte, so fuhr der Knabe mit der Nadel durch die entstandene Schlinge, und ich zog meine Nadel zurück. So ging es Stich für Stich, bis das Musterchen fertig war. Zu meiner Freude fiel es ganz gut aus.»

Gröbli gedachte vorerst, das Kaufmännische Direktorium in St. Gallen für seine neue Stickmaschine zu gewinnen. Allein, Oberst P. Kirchhofer, ein angesehener St.-Galler Kaufmann, riet ihm, sich eher mit einem Fabrikanten in Verbindung zu setzen, der in der Lage sei, die Erfindung im eigenen Betrieb auszuwerten. Nach einem ersten vergeblichen Versuch wandte sich Gröbli an den mit ihm befreundeten Fabrikanten J. Wehrli in St. Fiden bei St. Gallen, der einen kleinen Betrieb mit Handstickmaschinen für Plattstich besaß und ein guter Stickerei-Dessinateur war. Wehrli erkannte die Vorzüge des neuen Stickverfahrens sogleich und fand noch einen weiteren Interessenten, der sich zum Mittragen der Versuchskosten bereit erklärte. Bei der Firma Benninger in Uzwil wurde nun nach Gröblis Angaben eine

kleine Versuchsmaschine für 24 Nadeln angefertigt, die einen Antrieb mit einer Handkurbel aufwies. In Wehrlis Wohnung wurde die kleine Maschine insgeheim erprobt. Da jedoch das Ausfindigmachen eines geeigneten Schiffchens große Mühe machte, konnte zu Beginn des Jahres 1864 erst mit einer einzigen Nadel gestickt werden. Inzwischen verlor der weitere Teilhaber die Geduld und zog sich zurück. Ein neuer Interessent, den man zu gewinnen suchte, anerbot sich, mit Oberst H. Rieter, dem Leiter der Maschinenfabrik J. J. Rieter & Cie. in Winterthur Fühlung zu nehmen. Gröbli wurde hierauf eingeladen, auf der Maschine vorzusticken, worauf Rieter seine Einwilligung zur Mitbeteiligung gab. «Das war ein gesegneter Tag», äußerte sich Gröbli später. «Mit dem Hinzutritt der Firma Rieter & Cie. kam das dem Versinken nahe Schiffchen erst in dasjenige sichere und ruhige Fahrwasser, wie es zur Lösung der keineswegs leichten Aufgabe nötig war.»

Die Zusammenarbeit mit J. J. Rieter & Cie.

Die Verlegung der weiteren Arbeit zur Vervollkommnung der Schiffstickmaschine nach Töß bei Winterthur veranlaßte Gröbli, seine in Oberuzwil geführte Ferggerei für bunte Baumwollgewebe endgültig aufzugeben. Die erste Aufgabe an der neuen Arbeitsstätte war für Gröbli, ein Schiffchen zu konstruieren, das einen möglichst langen Faden zur Abwicklung enthalten mußte, um den ganzen Arbeitsprozeß so kontinuierlich als möglich zu gestalten. Bei der Überwindung dieser Schwierigkeit offenbarte sich Gröblis technisches Talent neuerdings. Er verwendete Spülchen, die von innen heraus abliefen, wodurch es möglich wurde, in jedem Schiffchen 15 Meter Stickfaden unterzubringen. Zur Herstellung dieser Spülchen konstruierte er eine besondere kleine Spulmaschine, von welcher der technische Direktor der Firma Rieter fand, sie wäre für sich allein der Patentierung wert.

In verhältnismäßig kurzer Zeit konnte nun die Maschine auf 24 Nadeln und ebensoviele Schiffchen vervollständigt werden. Doch beim Sticken der verschiedenen Muster zeigten sich eine Reihe von Unvollkommenheiten, wie z. B. Versagen der Stiche wegen Unsicherheit in der Schlingenbildung vor dem Einfahren der Schiffchen, häufiges Abreißen der Fäden, dessen Ursachen öfters schwer zu entdecken waren, ferner erhebliche Schwierigkeiten bei der Regulierung des Fadenanzuges, der bei der Schifflimaschine automatisch erfolgen mußte. «Diese Übelstände», führt Gröbli aus, «wur-



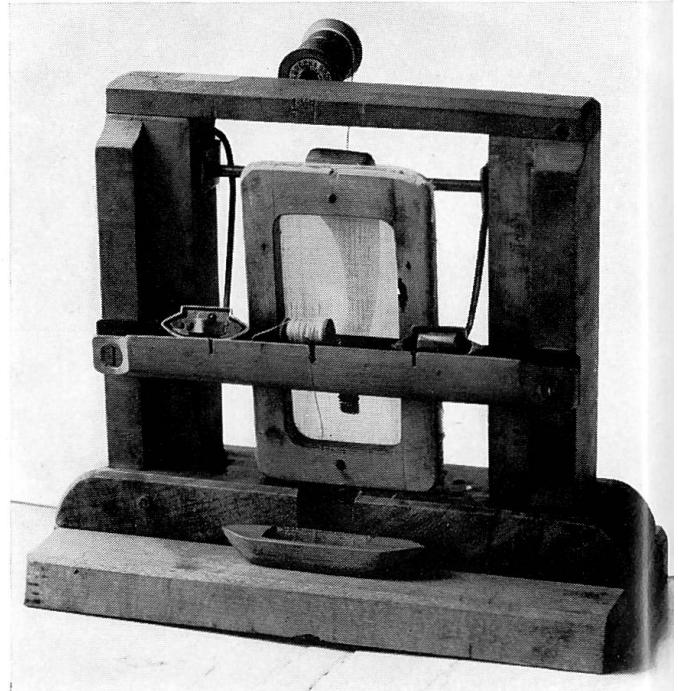
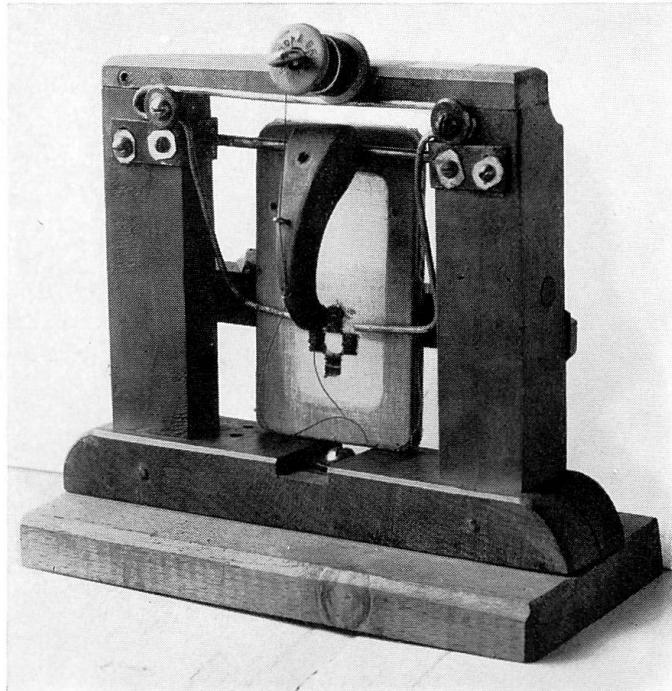
Aufnahme 1859

Isaak Gröbli.

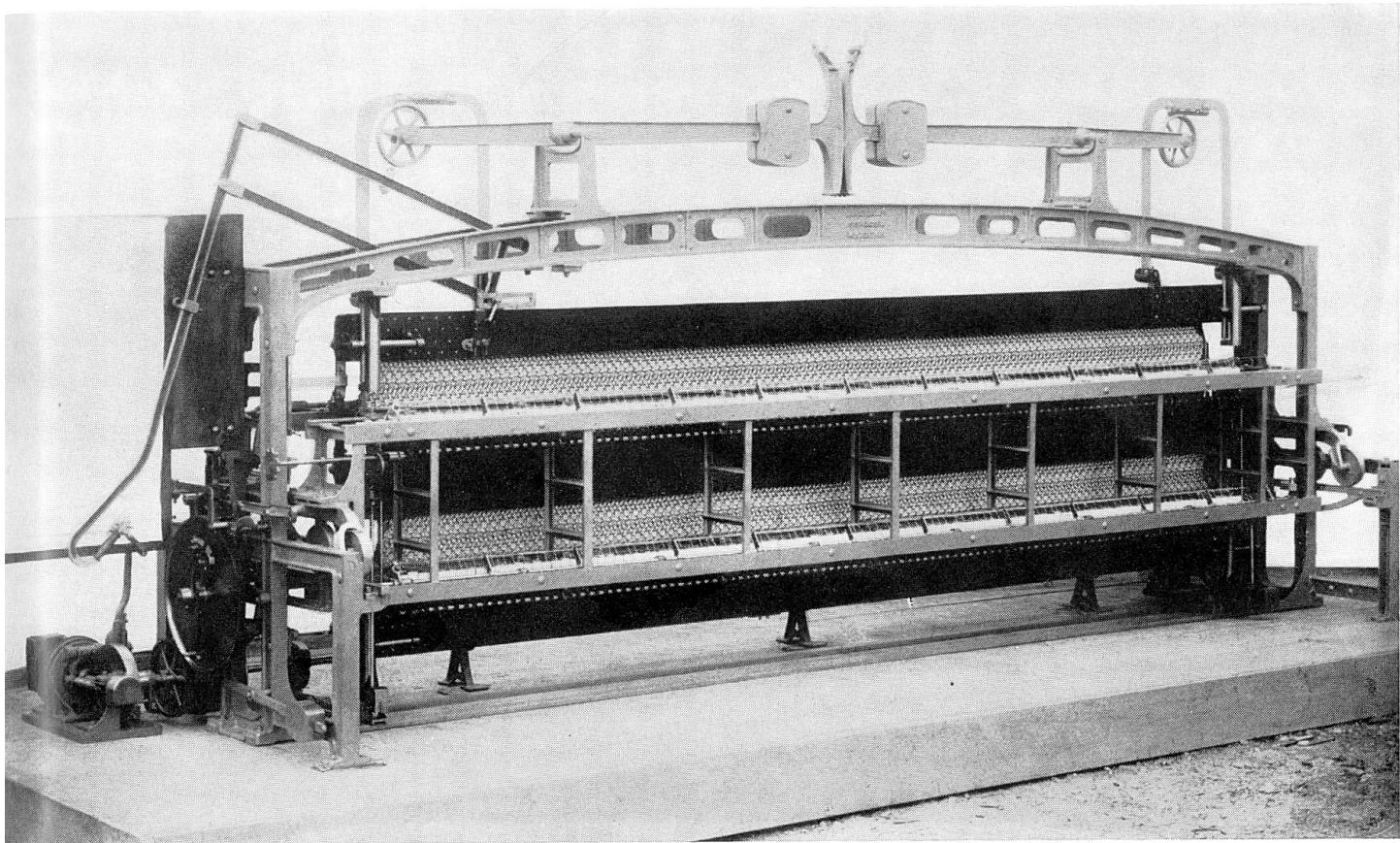
Isaak Gröbli
1822–1917



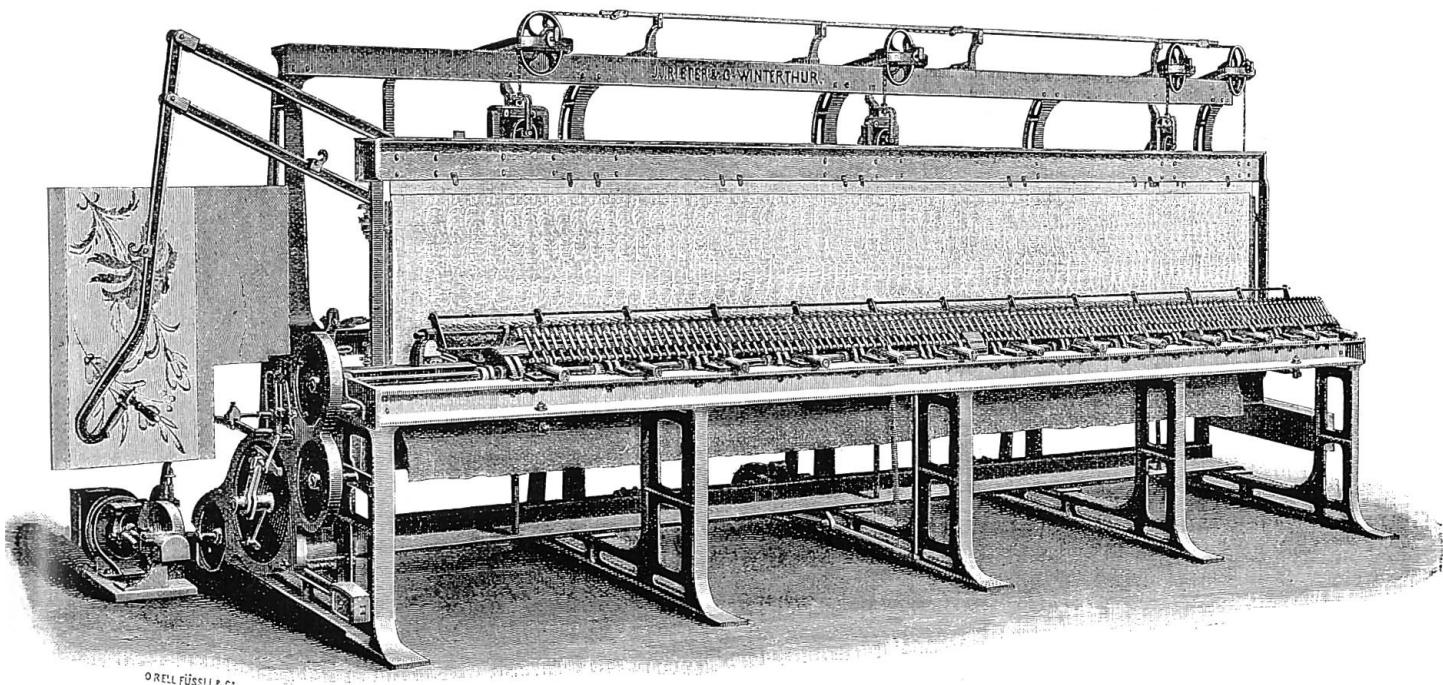
Die ehemalige Weihermühle bei Goßau, in der Gröbli mit seinem zweitältesten Sohn Hermann nach 1886 seinen Stickereibetrieb leitete.



Das erste Modell von Gröblis Schiffli-Stickmaschine, Vorder- und Rückansicht, das sich im Museum Arbon befindet.

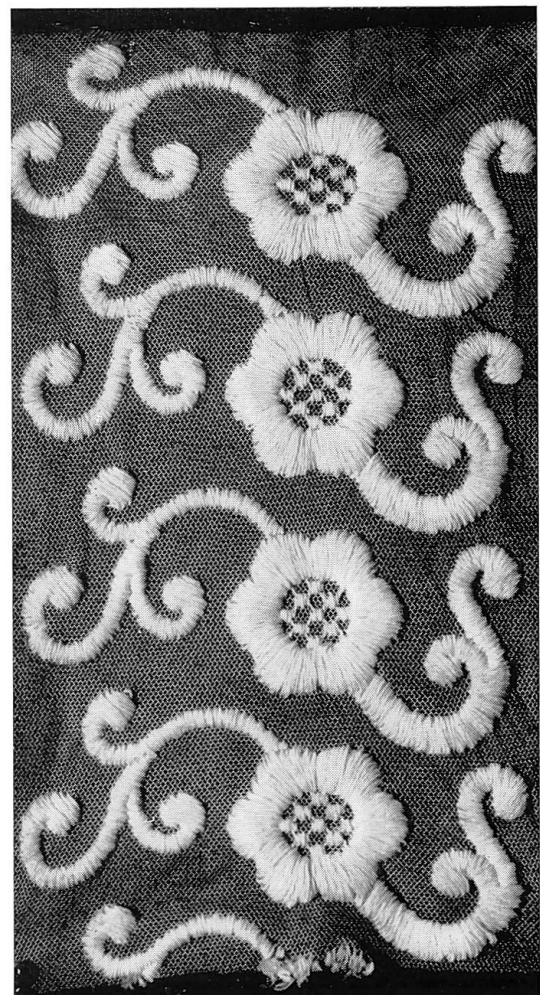
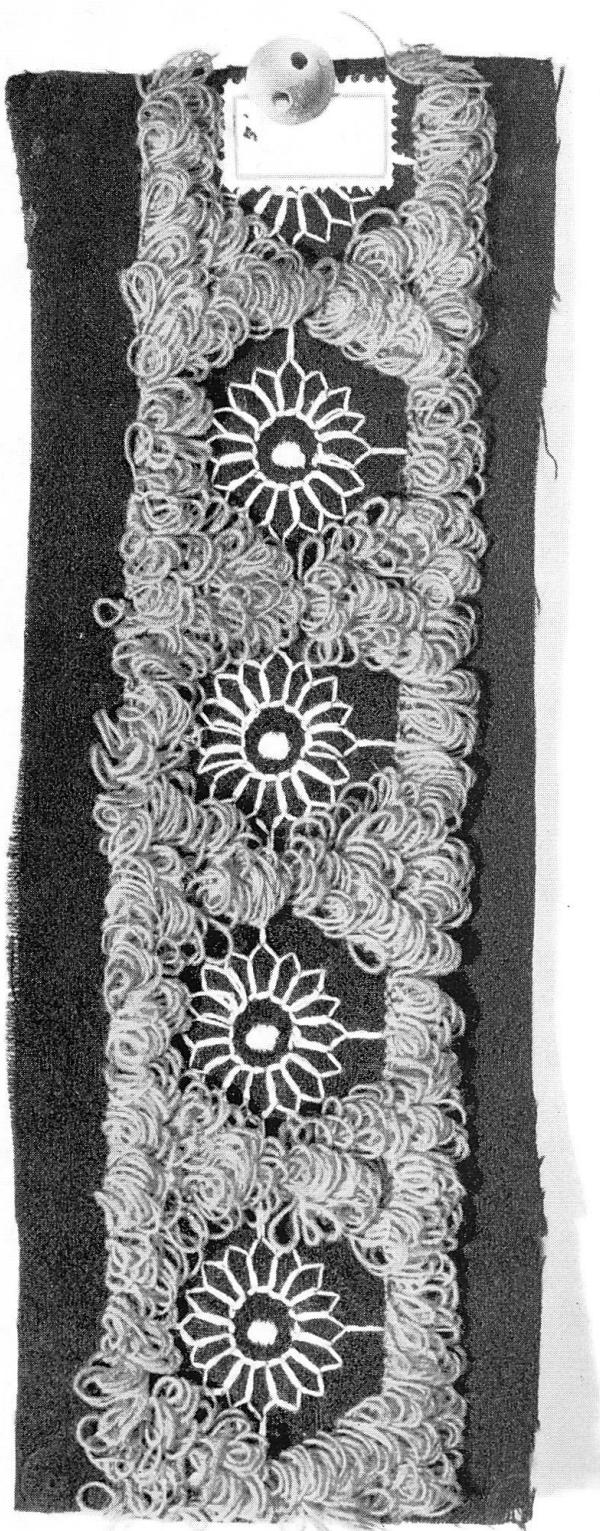


Die zweireihige Schiffli-Stickmaschine wurde von 1865 an in der Maschinenfabrik J. J. Rieter & Cie. in Töss gebaut. Die abgebildete Originalmaschine stammt von 1870 und wurde 1885 an der Schweizerischen Landesausstellung in Zürich gezeigt.

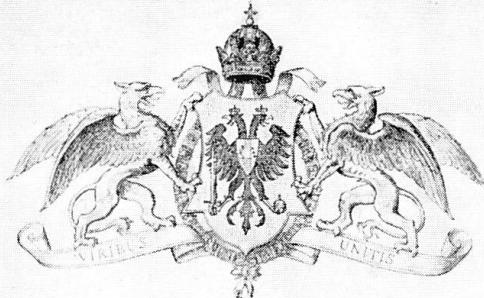


Vom Muster der einreihigen, 1885 entstandenen Maschine, für Tüll und Langware bestimmt, wurden nur 14 Exemplare gebaut, davon wurden sieben in der «Weihermühle» installiert.

Stickmuster, die auf Gröblis erstem Maschinenmodell hergestellt wurden. Die Bilder wurden vom Museum Arbon zur Verfügung gestellt.







WELTAUSSTELLUNG 1873 IN WIEN.

DIE INTERNATIONALE JURY

HAT
HERRN

J. GRÖBLI

TECHNIKER DER MECHANISCHEN STICKEREI WÜLFINGEN BEI WINTERTHUR
SCHWEIZ.

DIE

MEDAILLE FÜR MITARBEITER

ZUERKANNT.

DER PRÄSIDENT
DER KAISERLICHEN AUSSTELLUNGS-COMMISSION:



WIEN, DEN 18. AUGUST 1873.

Krafft

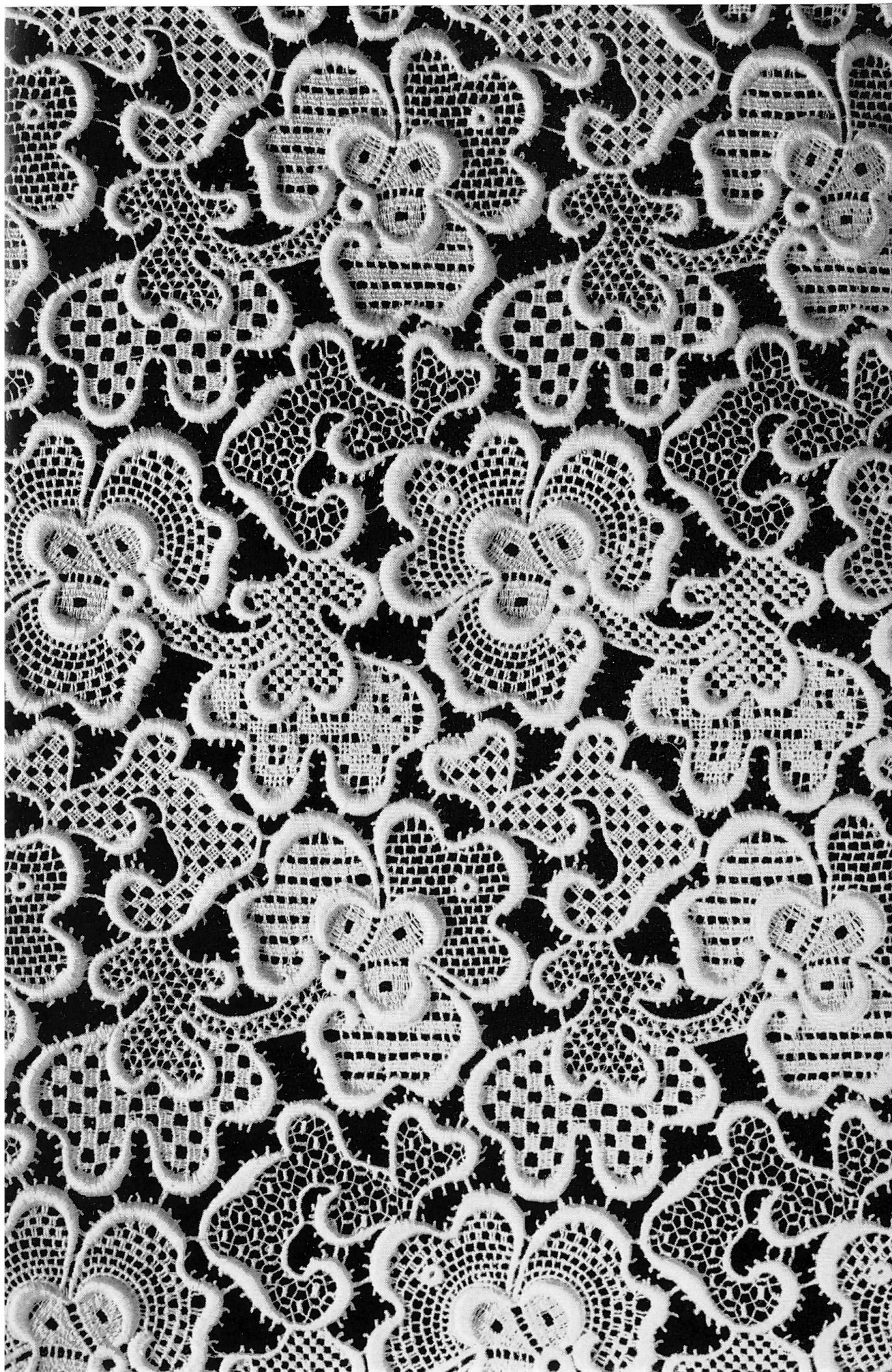
DER GENERAL-DIRECTOR:

Schwarz Senborn



Die Weltausstellung 1873 Wien, eine der bedeutungsvollsten der zahlreichen Weltausstellungen der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, verlieh Isaak Gröbli namhafte Auszeichnungen, darunter die nebenstehend abgebildete Mitarbeiter-Medaille mit dem dazu gehörigen Diplom.

Moderne St. Galler Aetzstickerei, die 1964 auf einer Schiffli-Stickmaschine gestickt wurde. ►





Die Politische Gemeinde Goßau ehrte 1958 ihren großen Mitbürger durch die Errichtung dieses Gedenksteins aus Granit und die Bronzetafel mit dem Reliefporträt des Erfinders. Der Gedenkstein befindet sich in einer Parkanlage, dem «Gröbliplatz».

den nach und nach überwunden, aber ein bisher noch nicht genannter schien fast unüberwindlich und damit alles andere zu gefährden. Bei den Plattstichpartien kam es nämlich häufig vor, daß zwei aufeinanderfolgende Stiche sich kreuzten, anstatt nebeneinander zu liegen, was sich sehr unschön ausnahm, besonders bei grobem Faden. Alle nur denkbaren Versuche dagegen halfen nichts. Da kam ich auf die Vermutung, ob diese wie zufällig kommenden Kreuzungen der Stiche nicht deshalb entstehen könnten, weil die Bewegung des Pantographen bzw. des Stoffrahmens nicht mit der Bewegung der Schiffchen übereinstimme.» Um der Sache auf die Spur zu kommen, mußte die Probe mit zweispitzigen Schiffchen gemacht und denselben eine mit der Bewegung des Pantographen übereinstimmende Hin- und Herbewegung gegeben werden. Die Probe bestätigte hernach Gröblis Voraussetzung, und von da an wurde der Plattstich regelmäßig und glatt. Allerdings ist noch beizufügen, daß man später in Anbetracht der Tatsache, daß kein grobes Garn mehr als Stickfaden verwendet wurde, wieder zu einspitzigen Schiffchen zurückkehren konnte.

Sowohl die Probemaschine als auch die hernach gebaute erste Normalmaschine, die in der Rieterschen Spinnerei in Niedertöß aufgestellt wurden, waren noch für Handantrieb eingerichtet. Für Gröbli stellte sich das Problem der Umstellung auf mechanischen Antrieb, wobei das Studium der Stellung der verschiedenen Exzenter etliche Zeit beanspruchte. Doch konnten der ersten im Jahre 1865 gebauten, drei Stab (3,564 Meter) Sticklänge aufweisenden Schifflimaschine bald drei weitere angereiht werden, wobei jedesmal die inzwischen gemachten Erfahrungen berücksichtigt wurden. Wehrli sandte von St. Fiden Aufträge, Gewebe, Garne und Zeichnungen. Auf der Weltausstellung in Paris im Jahre 1867 konnten zum erstenmal Erzeugnisse der Schifflistickmaschine ausgestellt werden. Es geschah dies aber nur unter Wehrlis Namen. Die neuen Stickereiprodukte erhielten zwar eine Anerkennungsmedaille, ein befriedigender Absatz für sie konnte jedoch vorerst nicht gefunden werden – was nicht erstaunlich ist, da gerade 1867/1868 in der Plattstichstickerei eine scharfe Krise herrschte.

Buchenthal und Wülfingen

Auf Wehrlis Wunsch hin wurden nun die Maschinen in der J. J. Rieter & Cie. gehörenden Spinnerei Buchenthal in St. Fiden aufgestellt, wo mit einer

neuen Serie von Stickversuchen, namentlich auf Cambric-Baumwollgewebe und auch mit den ersten Versuchen mit Mustern zum Bohren von Hand, begonnen wurde. Ungeachtet dieser zahlreichen Bemühungen und der für die Stickerei im Kettenstich wieder günstigeren Konjunktur ließ sich ein befriedigender Absatz der Waren auch jetzt nicht finden, und das Warenlager wuchs, so daß sich die Firma Rieter zu fragen begann, ob der Erfahrung wirklich Erfolg beschieden sein werde. Man machte hier, wie öfters in der Textilindustrie, die Erfahrung, daß es nicht leicht ist, ein bereits gut eingeführtes Erzeugnis durch ein neues, weitgehend maschinell hergestelltes und noch unvollkommenes Produkt zu ersetzen. Da kam Wehrli auf den glücklichen Gedanken, dem Herisauer Stickereifabrikanten Steiger-Meyer Maschinen und Waren zu zeigen. Steiger, der über sehr gute Verbindungen verfügte, übernahm nicht nur das gesamte bestehende Warenlager, sondern vermachte auch sämtliche Maschinen zu beschäftigen. Er verlangte überdies, daß der Maschinenpark von den bisherigen vier auf zehn Stickmaschinen erhöht werde. Da in der Spinnerei Buchenthal der nötige Platz für den vergrößerten Maschinenpark nicht vorhanden war, mietete man entsprechende Räumlichkeiten in der ehemaligen Spinnerei Wülflingen bei Winterthur, und im Sommer 1870 wurden die bestehenden vier Stickmaschinen von Buchenthal nach Wülflingen versetzt. Nun gründete Rieter mit Wehrli die «mechanische Stickerei Wülflingen», wobei Wehrli, der inzwischen seinen Stickereibetrieb in St. Fiden verkauft hatte, die kommerzielle Direktion des neuen Unternehmens übernahm; Gröbli blieb die technische Leitung vorbehalten. Die Zahl der Schiffliemaschinen erhöhte man sukzessive auf zehn, und auf Veranlassung von Steiger-Meyer wurden nicht nur Cambric-Böden, sondern auch leichte Leinengewebe mit weißem und farbigem Baumwollgarn erfolgreich bestickt. Die günstige Konjunktur in der Plattstichstickerei zu Beginn der 1870er Jahre gestattete endlich die Deckung der Erfindungsspesen und der Defizite aus früheren Jahren, und bis 1880 konnte die Zahl der Schifflistickmaschinen in der «mechanischen Stickerei Wülflingen» bis auf 20 erhöht werden. Dies war allerdings eine verhältnismäßig bescheidene Ziffer angesichts der Tatsache, daß im selben Jahre in der Schweiz und in Vorarlberg zusammen bereits 14 777 Handmaschinen für die Stickerei im Plattstich aufgestellt waren, davon in den «Stickereikantonen» St. Gallen, Appenzell und Thurgau allein deren 12 681, in Vorarlberg 1404.

Erste Erfolge und neue Schwierigkeiten

An der Wiener Weltausstellung von 1873 war die mechanische Stickerei Wülfingen mit der Fortschritts-Medaille ausgezeichnet worden, und im selben Jahre traf die erste ausländische Bestellung für Schifflimaschinen aus Glasgow bei J.J. Rieter & Cie. ein. Drei Jahre später kam ein Auftrag für solche Stickstühle aus New York. In der Schweiz war es die Firma Iklé frères in St. Gallen, welche als erste mit Erfolg mit Schifflimaschinen zu arbeiten begann. Im übrigen war die Schifflimaschinenstickerei selbstverständlich den starken Konjunkturschwankungen der Stickerei im Plattstich unterworfen, deren Stapelartikel sie herzustellen begann. Die erste große Nachfrage nach weißen Bandes und Entredeux für Amerika in den Jahren 1869–1871 hatte die Plattstichstickerei erst zu einem wirklich selbständigen Industriezweig erhoben. 1872/73 dagegen erfolgte ein Rückschlag, der manchen Fabrikanten Verluste brachte. Ebenso plötzlich setzte im Sommer 1874 eine bessere Konjunktur ein, die 1875 ihren Höhepunkt erreichte, um neuerdings einer Absatzstockung Platz zu machen. Gröbli war auch während der Krisenzeiten, wenn die Schifflimaschinen teilweise stillgelegt waren, unermüdlich bestrebt, diese zu vervollkommen. Es wurden insbesondere ganz leichte und ganz schwere Stickböden in Arbeit genommen und mit Garnen von verschiedensten Titern und verschiedenartigem Material, auch mit Metallfäden, bestickt, insbesondere um die Qualität der Erzeugnisse zu verbessern, die jener der auf der Handmaschine hergestellten Stickereien immer noch nicht gleichwertig war. Dennoch durfte Gröbli, vom rein technischen Standpunkte aus gesehen, von den erzielten Fortschritten einigermaßen befriedigt sein. In persönlicher Beziehung dagegen wurde er von Rückschlägen und Enttäuschungen heimgesucht.

Im Januar 1874 beraubte ihn ein schwerer Unfall anlässlich des Aufziehens eines Transmissionsriemens auf eine Scheibe des Gebrauchs der rechten Hand. Die zur Bewegung der Finger dienenden Sehnen wurden zerstört, so daß die Finger hernach schrumpften und steif wurden. Aber sobald dies möglich war, lernte der energische Mann mit der linken Hand schreiben. Seine selbst im hohen Alter sicheren Schriftzüge ließen niemand ahnen, daß sie mit der linken Hand geschrieben waren. Dennoch sollte die verstümmelte rechte Hand für Gröblis künftige Tätigkeit ein schweres Hindernis sein. Er schien es zu ahnen, denn kurz nach dem Unfall stellte er resigniert fest: «Nun weiß ich, daß ich auf die ältere Seite gehöre». Auch in

Actiengesellschaft vormals
Joh. Jacob Rieter & Cie

Adresse für Telegramme:

RIETER-TOESS

EISENBAHNSTATION

TOESS

BUREAU IN MAILAND

Via Monte di Pietà N° 24

Abth. Spinnmasch.-Bau

Winterthur, 10 März 1900.

(SCHWEIZ)

Herrn F. Gröbli

in Zürich.

Wir vernehmen Ihren Antrag die freie &
sich Pauschalung Ihrer in der vorstehenden Abordnung
zuhör die Ausübung der Schiffsbauaufträge,
welches wir von der Zeit in einem, die
Sie dies immer auf eine angemessene
Zeitraum haben.

Die Schiffsbauart ist zu einem dem
meisten Bedürfnis geachtet, wodurch die
Leistung der Werft sehr erheblich angehoben
wurde auf, die Ausübung zu alleinigen
Bauaufträgen gebunden, und füllt die Aufträge in
bedrohlichem Maße zu sehr. Deshalb ist bei
Ihnen Abstimmung Ihrer wirtschaftlichen freistetig
gedrängt zu sein, falls Ihnen beiderwegen entgegensteht.

Geprägt von
Joh. Jacob Rieter & Cie

Actiengesellschaft vormals
Joh. Jacob Rieter & Cie

W. Rieter

materieller Beziehung war Gröbli mit seiner bedeutenden Erfindung nicht der erhoffte Erfolg beschieden. Zwar hatte Oberst H. Rieter schon 1870 alle Vorbereitungen für den Bau und Absatz der vielversprechenden Neuerung getroffen. Damit die Erfindung anderen Maschinenfabriken nicht in allen Einzelheiten bekannt werde, suchte die Firma Rieter den Verkauf der Schifflimaschinen auf wenige Großabnehmer zu beschränken und setzte den Preis derselben verhältnismäßig hoch an. Denn ein wirklicher Patentschutz wurde in der Schweiz erst 1887 eingeführt, und auch in den kleineren deutschen Staaten war er vorerst ungenügend. Es wurde daher nur ein englisches Patent für die Schifflimaschine gelöst und darin vorerst lediglich Rieter und Wehrli erwähnt, was für Gröbli enttäuschend war. Erst in einem Zusatzpatent vom Jahre 1873 wurde sein Name gleichfalls aufgeführt. Die von der Firma Rieter verfolgte Verkaufspolitik hatte angesichts der mangelnden Schutzrechte in der Schweiz nicht die erhofften Folgen. Der hohe Verkaufspreis mußte im Gegenteil die Konkurrenz dazu ermuntern, sich gleichfalls mit dem Bau von Schifflimaschinen zu befassen, was denn auch geschah, so daß an der Landesausstellung in Zürich von 1883 auch die Maschinenfabriken Martini in Frauenfeld und F. Saurer & Söhne in Arbon Schifflimaschinen ausstellten. Das Unternehmen Saurer hatte schon 1877/1878 mit deren Konstruktion begonnen.

Schon etwas früher war das Verhältnis zwischen dem kaufmännischen und dem technischen Leiter der mechanischen Stickerei Wülflingen zusehends schlechter geworden, so daß sich Gröbli im Sommer 1878 aus diesen persönlichen, aber auch aus finanziellen Gründen – er fühlte sich zurückgesetzt – zum Rücktritt aus dem Unternehmen entschloß. Einige Zeit blieb er ohne Beschäftigung, um hernach als technischer Leiter in die mechanische Strickerei J. Rubli in Wülflingen einzutreten. Auch hier soll der technisch hochbegabte Mann Verbesserungen und Neuerungen eingeführt haben. Die Umstellung auf die mechanische Strickerei bereitete ihm keine Schwierigkeiten. Nach vier Jahren zog es ihn allerdings zur Stickerei zurück. Er konnte seinen Freund Dierauer aus Oberuzwil und einen Herrn Giger zur Gründung des Stickereiunternehmens «Giger & Dierauer» bestimmen, das mit 12 Rieter-Schifflistickmaschinen Stickereien fabrizierte. Zwei dieser Stickmaschinen waren Gröblis Eigentum, der auch technischer Leiter dieser Firma wurde. Seine Aufgabe war keineswegs leicht, da er vorerst ungelerte Arbeitskräfte anzulernen und neue Artikel, wie z. B. Stickereien mit Fransen und solche mit Metallfäden als Stickmaterial, auszuprobieren hatte.

Die weitere Entwicklung der Schifflistickerei

Mit dem Austritt Gröblis aus der Stickerei Wülflingen war auch die treibende Kraft im Stickmaschinenbau bei der Firma Rieter verloren gegangen. Die Vervollkommnung der Schifflistickmaschine machte keine Fortschritte mehr. Rasch geriet die Maschinenfabrik mit dieser Branche ihrer Tätigkeit ins Hintertreffen. Zwar konstruierte Gröbli für die Firma noch einen Festonierapparat; auch wurde eine einreihige Maschine mit einer Sticklänge von 8,48 Metern und einer Stickhöhe von 80 Zentimetern mit 212 Nadeln gebaut. Aber schon im Jahre 1883 waren von total 800 in Betrieb stehenden Schifflistickmaschinen der drei Schweizer Hersteller nur deren 245 von Rieter konstruiert worden.

Überdies trat aber nun eine verhängnisvolle Entwicklung in der Schifflistickerei ein. Sie bemächtigte sich der Tüllstickerei und warf zwar für kurze Zeit mit glänzendem Erfolg ihr geringwertiges Fabrikat auf den Markt, hernach jedoch in derart abscheulicher Ausführung, daß diese minderwertige Produktion der Bevorzugung von gestickten Spitzen ein gründliches Ende bereitete und die Schifflistickerei überhaupt dermaßen in Mißkredit geriet, daß von einzelnen Fabrikanten eine ganze Reihe von Maschinen zum alten Eisen geworfen wurde. Die Firma Rieter aber gab die Konstruktion von Schifflimaschinen als wenig erfolgversprechend überhaupt auf. Im Jahre 1880 waren die Schifflimaschinen anlässlich der statistischen Aufnahme über die Stickerei in der Schweiz überhaupt noch nicht berücksichtigt worden, da es deren nur verhältnismäßig wenige gab. Im Jahre 1890 zählte man in den Kantonen St. Gallen, Appenzell und Thurgau zusammen 60 Schifflistickereibetriebe mit total 542 Schifflimaschinen, 1884 waren es allerdings 650 Schifflimaschinen gewesen; ihre Zahl war somit in der Zwischenzeit nicht unwesentlich gesunken.

Von der schweizerischen Maschinenindustrie wenig beachtet, war es unterdessen den Maschinenfabriken Kappel bei Chemnitz und Dietrich in Plauen gelungen, durch Verlängerung des Nadelfeldes, vermehrte Spannhöhe und festere Konstruktion aller Bestandteile den sogenannten «sächsischen Schnellläufer» zu bauen, der viel leistungsfähiger als die schweizerischen Modelle war, indem er in der Minute 60 bis 70 gegenüber 35 bis 40 Stiche der alten Modelle erreichte, also ungefähr das Vierfache der Handmaschine zu leisten vermochte. Mit dem sächsischen Schnellläufer und den dazugehörigen Hilfsmaschinen trat nun die Firma «Adolph Saurer» als

Nachfolgerin von F. Saurer & Söhne in erfolgreiche Konkurrenz, indem sie gleichfalls leistungsfähige Schiffli- und Hilfsmaschinen baute. Im St.-Galler Stickereigebiet war es die Firma «Loeb & Schöpfeld», die als erste 1892 ihren Betrieb in Rorschach mit dreißig $3\frac{1}{2}$ stäbigen Saurer-Schiffli-maschinen ausgestattet hat. 1895 wurde das Unternehmen in die «Stickerei Feldmühle AG» umgewandelt, die als erste Firma zwei Jahre später auch sächsische 6-Yards-Schnellläufer einstellte.

Gröbli als selbständiger Stickereifabrikant

An der erfolgreichen Weiterentwicklung der Schifflistickmaschine hatte Gröbli leider keinen aktiven Anteil mehr. Da deren Bau von der Maschinenfabrik Rieter aufgegeben worden war, mußte er sich mit dem bescheidenen Ertrag von etwa 50 000 Franken begnügen, der ihm aus den bisher dort hergestellten Schiffli-maschinen zugeflossen war. Die Geringfügigkeit dieses Betreffnisses für seine jahrelangen Bemühungen mußte ihn mit Bitterkeit erfüllen, wenn er bedachte, dass der Konstrukteur eines Konkurrenzunternehmens eine bedeutendere Summe als Jahresgehalt empfing und Eigentümer großer Schiffli-maschinenfabriken in Zeiten der Hochkonjunktur Gewinne einheimsten, die eine Million Franken überstiegen. Entmutigen ließ er sich allerdings durch diese Tatsachen nicht. Im Jahre 1886 konnte er sich selbständig machen und in Goßau im Kanton St. Gallen in der ehemaligen Weihermühle einen eigenen Stickereibetrieb eröffnen, den er gemeinsam mit seinem zweitältesten Sohne Hermann leitete. Isaak Gröbli war freilich inzwischen 64 Jahre alt geworden, und die Eröffnung des Goßauer Geschäftes fiel leider in eine konjunkturell ungünstige Zeit, so daß seine sieben einreihigen Schiffli-maschinen nicht dauernd beschäftigt waren und die fabrizierten Artikel unbefriedigende Preise erzielten. Von den durch diese Krisenzeit verursachten Verlusten konnte sich das kleine Unternehmen nie mehr recht erholen.

Während der neunziger Jahre des 19. Jahrhunderts sollte immerhin die Konjunktur für die Maschinenstickerei im Plattstich und für die Schiffli-stickerei im besonderen zusehends günstiger werden, ja sie erlebte gegen Ende der 1890er Jahre eine nie gekannte Hochkonjunktur, so daß die Zahl der aufgestellten Schiffli-maschinen rasch stieg. Im Jahre 1900 gab es in den drei Kantonen St. Gallen, Appenzell und Thurgau 2171 Stück, in den

Kantonen Schwyz und Zürich 52 bzw. 40 und im Vorarlberg weitere 365 Schifflimaschinen. Gröbli brachte die ausgesprochene Hochkonjunktur nicht einen entsprechenden Gewinn, weil er nicht die erforderlichen Mittel besaß, um neue und leistungsfähigere Maschinen anschaffen zu können.

Vergleichsweise sei erwähnt, daß das Gesamttotal der Handmaschinen für die Plattstichstickerei zwischen 1890 und 1900 in der Schweiz von 18 499 auf 14 934, die im Vorarlberg, in Liechtenstein und Bayern arbeitenden Maschinen inbegriffen, von 21 660 auf 18 986 zurückgegangen war. Schon aus diesen Daten ist deutlich ersichtlich, daß in der Plattstichstickerei die leistungsfähigere Schifflimaschine die Handmaschine nun in zusehends stärkerem Maße zu ersetzen begann.

Auch im folgenden Jahrzehnt hatte die Maschinenstickerei wiederum einen außerordentlich bewegten Konjunkturverlauf aufzuweisen. Perioden der Depression – solche traten 1904 und 1907 ein – folgten in kurzen Abständen solchen der Hochkonjunktur. Die natürliche Folge der zeitweise enormen Nachfrage nach Stickereien war eine Verbesserung und Vermehrung der Produktionsmittel, insbesondere der Schifflistickmaschinen. Im Jahre 1910 waren in der Schweiz gesamthaft 5619 Schifflimaschinen aufgestellt, im Vorarlberg weitere 1402. Der größte Teil der Schifflimaschinen – da sie einen beträchtlichen Kraftantrieb erforderten, wurden sie vornehmlich in größeren und kleineren Fabriken aufgestellt – wies nunmehr eine Länge von 10 Yards, d. h. 9,14 Meter, 65 Stück sogar eine solche von $13\frac{1}{2}$ Yards auf. Ja, man konstruierte endlich auch Maschinen von 15 Yards = 13,7 Meter Länge mit 1020 in zwei Reihen angeordneten Nadeln, welche, mit einem Automaten versehen, sogar bis 120 Stiche in der Minute machten. Am nachhaltigsten wurde die Leistungsfähigkeit der Schifflimaschine durch den Jacquard- oder Automatenapparat gehoben, der durch Joseph Arnold Gröbli, Isaak Gröblis ältesten Sohn, erfunden worden war, und von einer amerikanischen Firma, in deren Diensten er stand, hergestellt wurde. Dieser Automatenapparat, von dem die ersten Stücke kurz vor der Jahrhundertwende in die Schweiz gelangten, machte die Führung des Pantographen durch einen Sticker überflüssig, da die zur Musterbildung nötige Verschiebung des Gatters mit dem Stickboden durch einen Mechanismus erfolgt, der durch Lochkarten gelenkt werden kann.

An den Fortschritten, die an den Schifflimaschinen erzielt wurden, nahm Gröbli bis in sein hohes Alter lebhaften Anteil, und er besaß die menschliche Größe, dies neidlos zu tun. Auch blieb er von erstaunlicher Frische des

Geistes und beschäftigte sich immer wieder mit technischen Problemen der Stickerei. Im Jahre 1896 löste er ein Patent für ein Werkzeug zum gleichmäßigen Abschneiden der langen Fäden, die auf der Vorder- und Rückseite einer Stickerei von einer Musterfigur zur anderen gehen. 1897 wurde eine von ihm erfundene automatische Knäuelmaschine patentiert.

Als Stickereifabrikant und als Bürger errang sich Gröbli in Goßau bald das Vertrauen seiner Gemeindeglieder. Er nahm lebhaften Anteil am religiösen und politischen Leben. Wer ihn näher kannte, wußte die Freimütigkeit und Zielbewußtheit seines Wesens zu schätzen, auch wenn er sich mit diesen Charaktereigenschaften nicht nur Freunde schuf. Noch immer hatte er vielseitige Interessen, unter anderem auch für Astronomie.

Im Jahre 1894 verlor Isaak Gröbli seine treue Lebensgefährtin, und weitere Schicksalsschläge blieben ihm nicht erspart. Als sein jüngster Sohn Walter, Professor der Mathematik am Zürcher Gymnasium und ein bekannter Bergsteiger, im Jahre 1903 auf einer Bergtour tödlich verunglückte, war dies für ihn eine harte Prüfung. Seinen Lebensabend verbrachte er im Heim seiner verwitweten Tochter, umgeben von den noch lebenden Kindern und Enkeln. Er erlebte noch die phänomenale Entwicklung der Stickerei, einer beinahe ausschließlich exportorientierten Industrie, vor dem Ersten Weltkriege. In der Zeit von 1900 bis 1911 stieg die schweizerische Gesamtausfuhr von Stickereien von 50 855 auf 92 643 q, während sie wertmäßig im Jahre 1912 mit 219,2 Millionen Franken ihren vorläufigen Kulminationspunkt erreichte. 1913 waren allein im ostschweizerisch-vorarlbergischen Stickereigebiet über 8300 Schiffclimaschinen aufgestellt, die ohne Gebäude und Kraftanlagen einen Wert von über 75 Millionen Franken besaßen.

Langer Lebensabend

Isaak Gröbli erreichte ein Alter von 95 Jahren. Bis zwei Monate vor seinem Ableben war er körperlich noch rüstig genug, um täglich kleine Spaziergänge unternehmen zu können, und bis kurz vor seinem Tode besuchte er noch regelmäßig seinen Stickereibetrieb. Am 27. April 1917, knapp nach seinem Geburtstag, stand sein Herz still. Ein an Ereignissen reiches Leben hatte sich damit erfüllt. Zwar waren Gröblis Unternehmungen öfters nicht sehr erfolgreich gewesen; auch hatte er zu Lebzeiten nicht jene allgemeine Anerkennung gefunden, die ihm für seine Erfindungen auf

technischem Gebiet gebührte. Ein gütiges Schicksal hat es ihm dennoch erlaubt, vorerst am Aufstieg der schweizerischen Baumwollbuntweberei, hernach an der beispiellosen Entwicklung der schweizerischen Stickereiindustrie aktiven, ja entscheidenden Anteil zu nehmen. Aber es blieb ihm glücklicherweise erspart, die kurze Zeit nach seinem Tode einsetzende schwere Krise der Stickerei unseres Landes, die sich über zwei Jahrzehnte ausdehnte und sich zur wirtschaftlichen Depression in der ganzen Ostschweiz auswuchs, miterleben zu müssen.

Dr. Walter Bodmer