

Zeitschrift: Schaffhauser Beiträge zur Geschichte
Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Schaffhausen
Band: 65 (1988)

Artikel: Die Anfänge der mechanischen Baumwollspinnerei Schaffhausen
Autor: Ruh, Max
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-841842>

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: 24.12.2025

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

Die Anfänge der mechanischen Baumwollspinnerei Schaffhausen

von Max Ruh

Vor 175 Jahren bildete sich in Schaffhausen eine Gesellschaft, die gewillt war, eine mechanische Baumwollspinnerei ins Leben zu rufen. Diese Fabrik, die damals gegründet wurde, ist zu den ersten Grossunternehmen in der Industriegeschichte Schaffhausens zu zählen. Fehlende Vorarbeiten und die Liquidation im Jahre 1872 mögen dafür verantwortlich sein, dass die Geschichtsschreibung von diesem Textilbetrieb bis jetzt kaum Kenntnis nahm.¹

Diese Lücke möchte der folgende Beitrag über die Anfänge der mechanischen Spinnerei schliessen helfen. Es muss in manchen Belangen eine lückenhafte Darstellung bleiben, weil das Dokumentationsmaterial nur dürftig vorhanden ist. Ein Fabrikarchiv, das Geschäftsbücher und Korrespondenzen geboten hätte, ist nicht erhalten geblieben. Es galt daher vor allem, in den öffentlichen Archiven die entsprechenden Angaben zusammenzusuchen. Zahlreiche Fragen mussten mangels Belegen offenbleiben und konnten nicht beantwortet werden. Gewisse Verzerrungen sind angesichts der unterschiedlichen Quellenlage nicht zu vermeiden.

Konstituierung der neuen Gesellschaft

Die 1813 gegründete Mechanische Baumwollspinnerei wurde im Gebäude einer ehemaligen Papierfabrik eingerichtet, die ausserhalb der Stadt in den Mühlenen stand. In den Jahren 1740 oder 1741 hatte ein Hans Konrad Entlibucher die Papierfabrikation aufgenommen.² Der Betrieb wurde von seinen beiden Söhnen und dann von einem Enkel weitergeführt und ging 1799 käuflich an den Schaffhauser Melchior Pfau über. Er liess die bestehenden Gebäude abbrechen und sie in den Jahren 1800/1801 durch einen stattlichen Neubau ersetzen. Möglicherweise hatte er sich,

¹ Bis in die jüngste Vergangenheit wurde die Darstellung übernommen, wie sie Hermann Pfister 1901 verfasst hat: Hermann Pfister, *Entwicklung der Industrie der Stadt Schaffhausen*, in Festschrift der Stadt Schaffhausen, Schaffhausen 1901, 13.

² Ich folge hier Hans Lieb, *Die Schaffhauser Papiermühlen*, in Neue Zürcher Zeitung 1968, 311.

gewiss auch bedingt durch die unruhigen Zeiten, finanziell übernommen und musste daher schon 1803 die Mühle seinen Gläubigern überlassen. Unter dem Namen «Administration» wurden die Geschäfte weitergeführt. Im Mai 1807 wurde die Papiermühle zur Versteigerung gebracht. Eine wohlhabende Schaffhauserin, die Witwe Ursula Margaretha Forster-Meyer (1760–1824)³, erwarb die Mühle um den Preis von 46 000 Gulden.⁴ Die Leitung der Papiermühle, ein für jene Zeit mit 70 Arbeitern als Grossbetrieb geltendes Unternehmen, übernahm ihr Sohn Johann Michael Forster. Obwohl Anstrengungen unternommen wurden, die technischen Einrichtungen und damit auch die Qualität des Papiers zu verbessern, scheint der Ertrag nicht den Erwartungen entsprochen zu haben. Es ist deshalb anzunehmen, dass sich Forster nach einem andern Gewerbebezweig umschaute, der ihm eine höhere Rendite bringen sollte.

Zu den Unternehmen, die zu jener Zeit recht hohe Erträge abwarfen, gehörten die mechanischen Spinnereien.⁵ Diese hatten sich in der Zeit von 1806 bis 1814, von der englischen Konkurrenz durch die Kontinentalsperre abgeschirmt, unter sehr günstigen Bedingungen entfalten können. Infolge ihrer Überlegenheit im Wettbewerb mit den Verlegern der Handspinnerei erzielten sie hohe Gewinne. Schwierigkeiten bereitete anfänglich einzig die Rohstoffbeschaffung, für die aber nach zähen Verhandlungen mit Napoleon eine Ausnahme von der Handelsblockade erreicht wurde.⁶

Forster war nicht der erste, der in Schaffhausen eine Baumwollspinnerei einrichten wollte. Schon zu Beginn des Jahres 1813 hatten Johann Conrad Sigrist und Georg Jacob Enderis zusammen das «Moosentengut» beim Schützenhaus gekauft⁷, um darin eine Baumwollspinnerei zu eröffnen. Die Einrichtung des neuen Unternehmens bestand aus drei Spinnstühlen zu je 240 Spindeln, einer Vorspinnmaschine mit 60 Spindeln und weiterem zur Garnfabrikation nötigem Zubehör.⁸ Ein weiterer kleiner Betrieb muss am Gerberbach beim Baumgarten vermutet werden.⁹

³ Stadtarchiv Schaffhausen, Genealogische Register, Forster 12.

⁴ Stadtarchiv Schaffhausen, A II 04.03/12, 129–130.

⁵ *Post- und Ordinari Schaffhauser Zeitung* 1807, 27, 32, 37.

⁶ Escher Wyss zahlte in den Jahren 1812–1817 durchschnittlich 20 % Dividende aus. Franz Hoigné, *Gründung und Entwicklung der Spinnerei und Maschinenfabrik Escher Wyss*, Zürich 1916, Tabelle 4. Vergleiche auch Johann Conrad Brunner, *Die Licht- und Schattenseiten der Industrie*, Aarau 1869, 8.

⁷ Peter Düzik, *Innovation und Investition*, Zürich 1987, 75.

⁸ Stadtarchiv Schaffhausen, A II 04.03/13, 250–252. Das noch bestehende Gebäude befindet sich an der Bühelstrasse 5.

⁹ Schaffhauser Wochenblatt 1814, 3 und 1817, 10. Infolge finanzieller Schwierigkeiten hat sich Georg Jacob Enderis, geboren 1786, im August 1816 erschossen. Die mechanische Baumwollspinnerei wurde zunächst erfolglos ausgeschrieben (*Winterthurer Wochenblatt* 1816, 46), dann versteigert (Stadtarchiv Schaffhausen, A II, 04.03/14, 298).

⁹ *Schaffhauser Wochenblatt* 1813, 22.

Obwohl sich schon im 18. Jahrhundert erste industrieähnliche Unternehmen wie die Seiler'sche Indienne- und Kattunfabrik gebildet hatten¹⁰, zeigte die Stadt Schaffhausen zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch weitgehend das Bild einer Handwerkerstadt, in der das Kleingewerbe die Haupterwerbsgrundlage der Bevölkerung bildete. Einen Eindruck über die damals herrschenden Verhältnisse vermittelt der «Helvetische Almanach für das Jahr 1811»: «In der Stadt befinden sich einige gute Gerbereien, einige Manufakturen von wollenen und baumwollenen Strümpfen, eine beträchtliche Indiennedruckerey, mehrere Seidenarbeiter, und seit kurzem auch einige Tuchhandlungen, die sich damit abgeben, die rohen Tücher, welche sie zum Theil selbst verarbeiten lassen, zum Theil aber aus Böhmen, Schlesien, Sachsen undsoweiter beziehen, appretiren zu lassen.»¹¹

Da Forster als Kaufmann über keine technischen Kenntnisse verfügte, war er darauf angewiesen, neben Geldgebern auch solche Leute für seine Pläne zu gewinnen, die befähigt waren, eine solche Fabrik einzurichten. Dem Umstand, dass eine auf Witwe Forster ausgestellte Obligation über 20 000 Gulden später verlegt wurde und öffentlich als ungültig erklärt werden musste¹², verdanken wir einige Angaben über die Gründung der Gesellschaft und der dabei beteiligten Personen. In der zu Beginn des Jahres 1819 erschienenen Bekanntmachung steht zu lesen: «Von den Mitgliedern der allhier zur Errichtung einer mechanischen Baumwollspinnerey verbunden gewesenen Gesellschaft wurde unter dem 27. September 1813 zu Gunsten der verwittweten Frau Obrichter Forster von hier über die derselben schuldig gewordene Summe von zwanzigtausend Gulden eine Obligation ausgestellt und von den Herren Heinrich und Jakob Kunz, Johann Caspar Haggenmacher, Johann Heinrich Greuter, Johann Peter, Johann Caspar Bodmer, Johann Michael Forster, Johannes Vogel, Schiffmeister und Flach, Ausser-Müller, als Solidärschuldner unterzeichnet.» Die genannten Herren bildeten folglich die «Societät». Ob noch weitere Geldgeber hinzukamen, entzieht sich unserer Kenntnis.

Es ist nun interessant, die einzelnen Aktionäre etwas näher zu betrachten. Bei den erstgenannten Heinrich und Jakob Kunz handelt es sich um den später als «Spinnerkönig» bezeichneten Heinrich Kunz und dessen Vater aus Oetwil. Beide waren nach Schaffhausen gekommen und logierten, wie dem Fremdenbuch zu entnehmen ist, vom 26. auf den 27. September 1813 im Gasthof zur Krone.¹³ Geboren 1793 in Oetwil am Zürichsee, entstammte Heinrich Kunz¹⁴ dem typischen Milieu, aus welchem zahl-

¹⁰ Richard Traupel, *Die industrielle Entwicklung des Kantons Schaffhausen*, Thayngen 1942, 140.

¹¹ *Helvetischer Almanach*, Zürich 1811, 13.

¹² *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* 1819, 13. Vergleiche Staatsarchiv Schaffhausen, Protokolle des Kaufmännischen Direktoriums 5, 133–134.

¹³ Staatsarchiv Schaffhausen, Häuser B Krone 7/1, Eintrag vom 26. September 1813.

¹⁴ ADB 17, 397–399. Arthur Goetschi, *Auf den Spuren des Spinnerkönigs Heinrich Kunz*, in *Heimatspiegel*, Beilage des Zürcher Oberländer, Heft 7, 1970, 50–54.

reiche Fabrikanten des 19. Jahrhunderts hervorgingen. Sein Vater betätigte sich teils als Bauer, teils als Baumwollverleger und beschäftigte 30 Handweber. Da er zu ansehnlichem Wohlstand gekommen war, konnte er es sich leisten, dem Sohn nach der Primarschule eine dreijährige Zusatzausbildung in einer Privatschule zu bezahlen. Dann trat Heinrich Kunz in eine «Handelslehre» ein, und zwar in der mechanischen Baumwollspinnerei Ziegler-Greuter in Gebweiler im Elsass. Hier erwarb er Grundkenntnisse sowohl in kaufmännischer als auch in technischer Hinsicht und legte damit das Fundament seines späteren Erfolges. Schon vom Elsass aus überredete der siebzehnjährige Sohn den Vater mit Briefen, Zeichnungen und Gewinnberechnungen dazu, auf dem Estrich seines Hauses einige Handspinnstühle anzuschaffen und zugleich ganz auf die Landwirtschaft zu verzichten. Nach seiner Rückkehr 1811 übernahm Heinrich die Leitung des neuen Betriebes. Dabei paarten sich bei ihm Fleiss, Einsatz und Energie mit Anspruchslosigkeit und Sparsamkeit, so dass die rasch erzielten kleinen Gewinne stets wieder zur Vergrösserung der Firma investiert werden konnten. Schon bald befriedigte ihn aber der Handbetrieb seiner Spinnstühle nicht mehr. Kunz wollte zum Wasserantrieb übergehen und mietete zu diesem Zwecke die Stägemühle bei Wetzikon. Im gleichen Jahr, so berichtet das 1859 erschienene Lebensbild, verband er sich «mit einigen jungen, strebsamen Kaufleuten zur Errichtung einer Spinnerei in Schaffhausen».¹⁵ Hier in Schaffhausen verfügte er über die notwendige Wasserkraft, welche die Spinnstühle betreiben konnte.

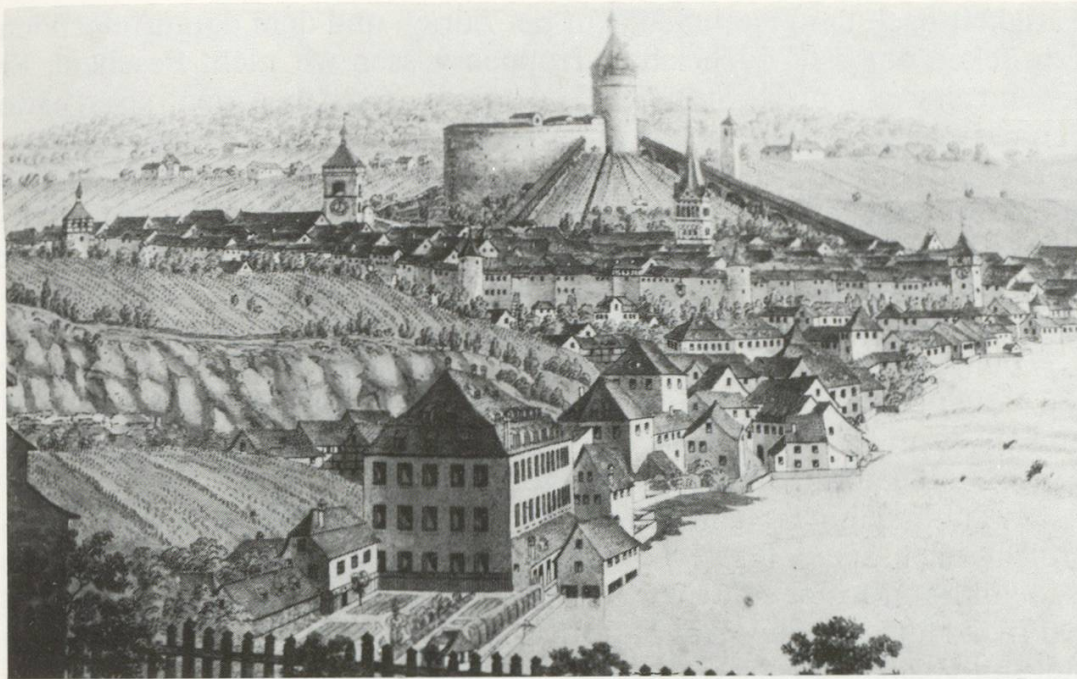
Im Fremdenbuch des Gasthofes zur Krone ist neben den beiden Kunz auch noch ein Jacob Corrodi, Mechaniker aus Bubikon, eingetragen. Johann Jakob Corrodi muss Angestellter bei Kunz gewesen sein. Corrodi machte sich 1817 selbständig und gründete in Oberuster eine eigene kleine Spinnerei.¹⁶ Johann Caspar Haggenmacher, der zusammen mit seinem Sohn ebenfalls in der erwähnten Nacht in der «Krone» logierte, wird als Kaufmann aus Winterthur bezeichnet. Die Haggenmacher gehörten, zusammen mit den Familien Ziegler, Sulzer und von Clais, mit denen sie auch verwandtschaftlich verbunden waren, zum Kreis der Gründer der Spinnerei im Hard bei Wülflingen. Die Brüder Hans Conrad Haggenmacher (1775–1841) und Hans Jakob Haggenmacher (1772–1823) betrieben seit 1797 eine Baumwollfirma.¹⁷ Winterthur war schon in vorhelvetischer Zeit ein Zentrum des Baumwollhandels. Die Baumwollhändler scheinen als Teilhaber an den Spinnereien vor allem als Garnkäufer interessiert gewesen zu sein, denn das Garn wurde in der Anfangszeit an die Aktionäre billiger verkauft.¹⁸

¹⁵ [Johann Heinrich Meyer], *Heinrich Kunz, Lebensbild eines Industriellen*. Zürich 1859, 8.

¹⁶ Dudzik⁶ 98, 100, 120.

¹⁷ Emanuel Dejung und Max Ruoff, *Spinnerei, Weberei und mechanische Werkstätte Hard bei Wülflingen*, Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur 270, 1937, 5–6.

¹⁸ Dejung/Ruoff¹⁷ 33.



Blick auf Schaffhausen vom Oberen Löwenstein (Ausschnitt)
 Unbekannter Maler, um 1820 (Museum Allerheiligen)
 Im grossen Gebäude im Vordergrund befand sich die Baumwollspinnerei.

Als weiterer auswärtiger Geldgeber ist Johann Heinrich Greuter aufgeführt. Da es sich nicht um einen der Söhne des Begründers der Kattundruckerei in Islikon, Bernhard Greuter (1745–1822), handelt¹⁹, ist er möglicherweise ein Verwandter. Bei Johannes Peter wissen wir lediglich, dass er aus Zumikon stammt und dort als Friedensrichter amtierte.²⁰ Peter liess sich später in Schaffhausen nieder.²¹

Die wohl schillerndste Person der auswärtigen Teilhaber dieser neuen Gesellschaft war zweifellos der in Konstanz wohnhafte Johann Caspar Bodmer.²² Der Tradition der Familie entsprechend lernte der 1776 geborene Bodmer das Tuchscherergewerbe und trat dann in holländische Dienste. Nach seiner Rückkehr stellte er sich der Zürcher Miliz als Freihauptmann zur Verfügung. Im September 1798 betraute ihn die neue Munizipalität mit der Leitung des «Logementsbureaus», das für die Unterbringung der französischen Truppen zu sorgen hatte. Über seine

¹⁹ Mitteilung des Staatsarchivs Frauenfeld vom 18. August 1988. Vergleiche *Thurgauisches Neujaarsblatt* 10, 1833: Beschreibung des Fabrikorts Islikon und Lebensgeschichte von Bernhard Greuter.

²⁰ In den zivilstandsamtlichen Unterlagen von Zumikon erscheint Peter weder als Bürger noch als Friedensrichter. Auskunft des Staatsarchivs des Kantons Zürich vom 10. Oktober 1988.

²¹ Die Niederlassungsbewilligung wurde «Herrn Friedensrichter Peter von Zumikon, Canton Zürich, Mitantheilhaber an der hiesigen Mechanischen Baumwollspinnerei» am 14. September 1818 gewährt (RP 273, 202).

²² Fritz Stucki, *Geschichte der Familie Bodmer*, Zürich 1942, 106–112.

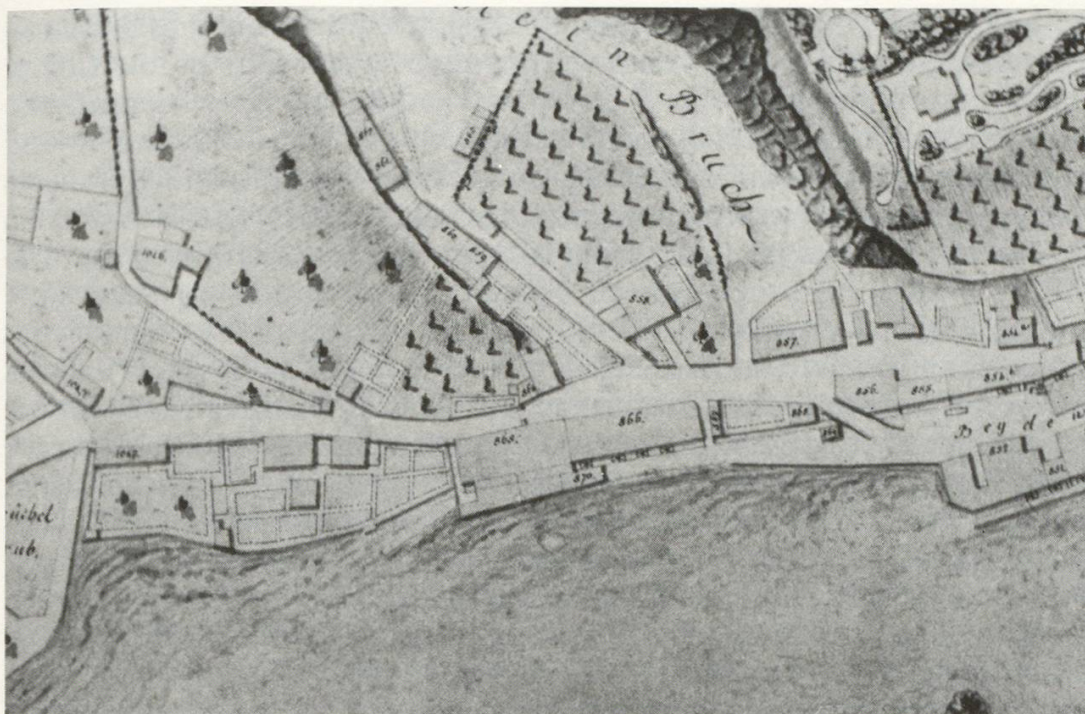
Tätigkeit nach der ersten Schlacht bei Zürich und dem darauffolgenden Einrücken der österreichischen Truppen wissen wir nicht Bescheid. Er scheint eine exponierte Stellung eingenommen zu haben, denn sonst hätte er nicht nach dem neuerlichen Einzug der Franzosen Zürich sofort verlassen. Er schloss sich zunächst dem Emigrantenkorps Roverea an, kehrte aber schon 1800 nach Zürich zurück. Dort versuchte er, sich durch die Einführung der Torfkohlenbrennerei für sich und seine Familie eine Existenz aufzubauen. Aus unbekannten Gründen kam das viel Erfolg versprechende Geschäft nicht recht in Schwung. Als dann auch ein zweites Unternehmen, der Betrieb der Papiermühle an der Sihl, misslang, verliess er 1802 erneut seine Vaterstadt. Er trat wieder in fremde Kriegsdienste und brachte es im Heer des russischen Zaren bis zum Rittmeister. 1807 finden wir ihn mit seiner Familie in Balingen.

Zusammen mit seinem genialen Bruder Johann Georg Bodmer²³ zog er 1809 nach Sankt Blasien im Schwarzwald. Das grosse säkularisierte Benediktinerkloster sollte nach dem Willen der badischen Regierung als Fabrik genutzt werden. 1808 hatte der Geheime Rat beschlossen, das Kloster mit Ausnahme der Kirche zum Verkauf auszuschreiben. Im folgenden Jahr bot Johann Caspar Bodmer im Namen eines Zürcher Unternehmens und der Gebrüder Bodmer an, das Kloster zu kaufen und Werkstätten zur Verfertigung von Spinnmaschinen einzurichten.²⁴ Johann Georg Bodmer schilderte man allgemein als seltenes mechanisches Genie. Weniger schmeichelhaft tönnten teilweise die eingezogenen Erkundigungen über Johann Caspar Bodmer, der als unzuverlässig und als Bankrottier gelte. Nach der Einrichtung der Fabrik wurde 1810 schon die erste Lieferung von Spinnstühlen an den Ettlinger Fabrikanten Franz Buhl ausgeliefert. Dem Betrieb wurde eine Spinnerei und eine Gewehrfabrik angegliedert. Allerdings zeigte sich immer deutlicher, dass Johann Georg Bodmer weder ein Fabrikant noch ein technischer Betriebsleiter, sondern ein Erfinder war, der immer wieder Änderungen an seinen Maschinen anbrachte. Es kam zu Meinungsverschiedenheiten zwischen den Geldgebern, den staatlichen Stellen und den beiden Bodmer. 1812 riss Johann Caspar Bodmer mit sechs Arbeitern aus, um in Konstanz zusammen mit Konrad Bruchli, Baumwollspinnereifabrikant, im Haus zur Katz eine Konkurrenzfirma zu St. Blasien aufzuziehen.²⁵ Über die Aktivitäten Bodmers in Konstanz sind wir wenig unterrichtet. Die einheimischen Handwerker sahen diesen Fabrikbetrieb nicht gern, und so stand Bodmer mit ihnen in ständiger Auseinandersetzung, zumal sie ihm Puscherei vorwar-

²³ Norbert Lang, *Johann Georg Bodmer (1786–1864)*, Reihe Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik 45, Zürich 1987.

²⁴ Wolfram Fischer, *Der Staat und die Anfänge der Industrialisierung in Baden 1800–1850*, Berlin 1962, 209–288.

²⁵ Stadtarchiv Konstanz, Findbücher A IV 1, 165; L Faszikel 527; D I Faszikel 211; D I 114; Ratsprotokolle B I 368, 24–25, 32 (Mitteilung des Stadtarchivs Konstanz vom 22. Juni 1988).



Ausschnitt aus dem Plan der Stadt Schaffhausen von 1820
Handzeichnung von Johann Ludwig Peyer (Museum zu Allerheiligen)
Das Gebäude der Mechanischen Baumwollspinnerei
befindet sich in der Bildmitte (868).

fen. In diese Konstanzer Zeit fällt Bodmers Beteiligung an der Baumwollspinnerei in Schaffhausen. Bodmer war von der Gesellschaft dazu aus-
ersehen worden, einen Teil der anzuschaffenden Spinnmaschinen zu lie-
fern.

Über die neben Johann Michael Forster zwei weiteren Schaffhauser,
die am Unternehmen in den Mühlen beteiligt waren, ist weiter nichts
bekannt. Schiffmeister Johannes Vogel (1747–1817) war 1793 Ratsherr
geworden.²⁶ Johann Jacob Flach (1770–1838), ein Dragonerhauptmann
wie Forster, war als Aussermüller Nachbar der zu errichtenden Spinne-
rei.²⁷ Zweifellos müssen die beiden Aktionäre über ein gewisses Ver-
mögen verfügt haben.²⁸

²⁶ Genealogische Register³, Vogel 40.

²⁷ Genealogische Register³, Flach 21.

²⁸ Staatsarchiv Schaffhausen, Finanzen E 1/2, Vermögenssteuer 1816. Nach der vorhande-
nen Liste zahlten:

369 Frau Obrichter Forster, zum grossen Kefich	fl. 80.--
417 Rathsherr [Johann Conrad] Fischer zum rothen Fass	fl. 40.--
418 Lieutenant [Johann Michael] Forster zum Cronsberg	fl. 10.--
1172 Vogel, Schiffmeister und alt Vogtrichter	fl. 36.--
1197 Hauptmann Flach zur äussern Mühle	fl. 50.--
1234 Die Actionairs der Mechanischen Spinnerey	fl. 35.--
1407 Enderis auf dem Schützenhaus	fl. 8.60

In ihrer Sitzung vom 30. September 1813 behandelte die Vorberatskommission die Anzeige, «dass die Herren Michael Forster und Comp. ihre Papiermühle dahier um fl. 30 000 verkauft haben, um an deren Stelle eine Baumwollenspinnerey gemeinschaftlich mit verschiedenen in- und ausländischen Actionairs einzurichten».²⁹ Die Kommission hatte nichts dagegen einzuwenden, vorausgesetzt, dass alle Rechte gegenüber Dritten respektiert würden. Am 4. Oktober 1813 wurde der Verkauf gefertigt. Die Witwe Forsters gab den Herren Forster, Kunz und Compagnie «ihre eigenthümliche vor dem Mühlentor gelegene Papiermühle, nemlich das leere Hauptgebäude zu Errichtung einer Baumwollen Spinnerey, nebst den vier Wasserrädern der äussern Mühle» zu kaufen. Frau Forster behielt sich aber vor, das Gebäude «noch solange zu benutzen, bis sie mit ihrer Papierfabrikation aufgearbeitet haben wird. Dagegen verpflichtet sie sich, über zu vorläufiger Einrichtung der Spinnerey den mittleren Boden des Hauptgebäudes nöthigenfalls zur freyen Disposition zu lassen. Ferner verpflichtet sie sich, die drey Böden mit Fenstern, die Wände und Decken derselben mit Strohänden versehen zu lassen und endlich über das Hauptgebäude neue Wetterableiter verfertigen zu lassen.»³⁰ Auf Martini 1813 hatte ihr die Gesellschaft 2000 Gulden und auf Lichtmess und Mai 1814 je 4000 Gulden bar zu bezahlen. Der restliche Betrag von 20 000 Gulden wurde in eine Obligation umgewandelt, in jene Obligation, die dann verlorenging.

Laut der Eintragung im Brandversicherungskataster von 1817 bestand das ganze Anwesen der Baumwollspinnerei aus fünf Gebäuden. Neben dem Hauptgebäude, in dem sich auch Wohnungen befunden haben müssen, gab es noch eine «Lumpenstube nebst Angebäude», ein Wohnhaus, eine Scheuer samt Stall und Holzbehältnis sowie ein Gartenhäuschen mit Küche. Alles war zu jener Zeit um den Betrag von 28 700 Gulden versichert.³¹

Auseinandersetzungen mit Johann Caspar Bodmer

Zu welchem Zeitpunkt die mechanische Baumwollspinnerei ihre Tätigkeit aufnehmen konnte, ist uns nicht bekannt. Zunächst mussten noch die anscheinend noch beträchtlichen Lager an Papier und die Gerätschaften verkauft werden.³² Ebenfalls veräussert wurde die der Papiermühle angegliederte Papierfärberei.³³ Mit einem Aufruf, datiert vom 23. Mai 1814, wandten sich die Papiermeister Karl und Ferdinand Sprinzing an alle ehemaligen Mitarbeiter der Papierfabrik: «Da vermittelt

²⁹ Staatsarchiv Schaffhausen, Protokolle der Vorberatskommission 5, 87.

³⁰ Stadtarchiv Schaffhausen, A II 04.03/13, 351.

³¹ Staatsarchiv Schaffhausen, Kataster H 56/3, 865.

³² *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* 1814, 51 und 52, 1815, 31 und 35, *Schaffhauser Wochenblatt* 1817, 47, dazu: Staatsarchiv Schaffhausen, Justiz J 1/55, 7.

³³ *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* 1814, 61.

Aufhebung der Papiermühle allhier der in derselben von den Gesellen gestiftete Fond vertheilt werden soll, so wird hiemit öffentlich bekannt gemacht, dass alle diejenigen, welche mit Recht einigen Anspruch an selbigen zu machen haben, ihre Forderung in Zeit von zwei Monaten von endesgesetztem Tag und Datum an, den Herren J. M. Forster und Komp. einzugeben haben. Diejenigen, die diesen Termin versäumen, werden angesehen, dass sie auf ihr Guthaben Verzicht leisten, und dessnachen nicht mehr angenommen.»³⁴

Gleichlaufend mit der Liquidation der Produkte der Papierfabrik erfolgte die Einrichtung der Spinnerei. Wie bereits erwähnt, war Bodmer ausersehen worden, die Fabrik mit Spinnmaschinen auszurüsten. Er hatte sich anerboden, 2 1/2 Aktien zu zeichnen. In einem Vertrag verpflichtete er sich, «für die als Actionaire schuldig gewordene Summa die ihm in Quantitet und Qualitet bestimmten Machines zu liefern und selbige in spinnfertigen, unklagbaren und untadelhaften Stand zu stellen».³⁵ Leider ist uns dieser erste Vertrag nicht erhalten. Er hätte uns Auskunft über die Einrichtung der Spinnerei geben können.

Schon kurze Zeit später mussten die übrigen Gesellschafter sehen, dass Bodmer seinen eingegangenen Verpflichtungen nie nachkommen konnte und auch technisch überfordert war. «Je länger je mehr sah man ein, dass er unüberlegt gehandelt und wie ein Mann ohne Kopf, der blindlings etwas unternimmt, zu Werke gegangen» war.³⁶ Ausserdem bat Bodmer laufend um finanzielle Vorschüsse. Die andern Gesellschafter kamen überein, «ihn von 1 1/2 Actien zu entledigen, so dass er einzig noch Debitor von einer Actie war».³⁷ Anstelle des aufgelösten wurde mit Johann Caspar Bodmer am 19. Januar 1814 ein neuer Vertrag geschlossen.³⁸ Darin wurde im wesentlichen folgendes festgehalten:

«Herr Bodmer überlässt nemlich den Herren Kunz die Lifferung sämtlicher Spinngeräthschaften, haben sie Namen wie sie wollen, welche laut Contract geliefert werden sollen, bis auf nachfolgende Artikel, die er, Herr Bodmer, um folgende Preise zu liefern sich verpflichtet:

als:

1 Strezzer	fl. 1050.-
2 Wasser Machines	fl. 950. fl. 1900.-
4 Karten	fl. 550. fl. 2200.-
2 Laminoirs	fl. 450. fl. 900.-
1 Strekwerk	fl. 580.-
zusammen um die Summe von	fl. 6630.-

sagen Gulden Sechstausendsechshundertunddreyssig Reichswährung. Dagegen ist er von nun an Debitor, von nicht mehr als einer Actia de fl.

³⁴ *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* 1814, 42.

³⁵ Justiz³² K 4/59, 4.

³⁶ Staatsarchiv Schaffhausen, Gutachten und Berichte 1809-1814, 460.

³⁷ Gutachten³⁶ 460.

³⁸ Justiz³² K 4/59, 1.

5000.- und somit der Verbindlichkeit der mehreren, früher übernommenen, förmlichst entlassen. – Die nun von ihm schuldenden fl. 5000.- werden ihm an der Summe der zu liefernden Maschines abgezogen, wogegen er sich aber verpflichtet, selbige laut Accord zu liefern, welches sich bestimmt dahin ausdrückt: „Eine Cheny Mull zu 240 Spindlen, soll in 12 Arbeitsstunden 4 Pfund No. 60 und eine Drossel Maschin in der gleichen Zeit 8 Pfund No. 40 liefern, wofür die beeden Herren Bodmer und Kunz haften, auch sollen die Maschines in Qualitaet und Quantitaet keinen in der Schweiz gemachten nachstehen“.» Des weiteren wurde vereinbart, dass die Maschinen «ganz Accord mässig» sein müssten. Sollten diese nicht einwandfrei funktionieren, werde ein entsprechender Betrag «an seiner Actie abgezogen».

Die Gesellschaft hoffte nun, Bodmer werde die Vertragsbestimmungen auch einhalten. Die vereinbarten Maschinen lieferte er zwar, doch konnten diese nicht oder nur bedingt für die Fabrikation eingesetzt werden, da sie mangelhaft konstruiert waren. Da Bodmers Fabrik immer mehr von seinen Gläubigern bedrängt wurde³⁹, beehrte er, ehe er bereit war, seine Maschinen völlig instand zu setzen, einen weitem Vorschuss. Dieser wurde ihm jedoch verweigert. Er sah sich schliesslich zur Bitte gezwungen, man möge ihn aus der Gesellschaft entlassen und dafür seine Maschinen übernehmen. Um weitem Schwierigkeiten entgehen zu können, wurde diesem Begehren stattgegeben. Am 7. April 1814 wurde ein «Tractat», der die Bedingungen für den Austritt Bodmers festhielt, von sämtlichen übrigen Aktionären unterzeichnet, nämlich von Johann Michael Forster, Heinrich Kunz, Flach, Aussermüller, Johann Ludwig Forster Witwe und Johannes Vogel, Schiffmeister. Bodmer verpflichtete sich, die gelieferten Maschinen in betriebsbereiten Stand zu stellen. Das ihm noch zustehende Guthaben von 1551 Gulden und 52 Kreuzern sollte erst nach einer Frist von sechs Monaten ausbezahlt werden, nachdem die Maschinen «sowohl in Quantum als Qualitet das versprochene Garn» geliefert hätten.⁴⁰

Wenn die verbleibenden Gesellschafter gemeint hatten, die Probleme mit Bodmer würden nun gelöst, so sahen sie sich getäuscht. Bodmer machte keinerlei Anstalten, die von ihm gelieferten Maschinen zu reparieren. Mehrere Aufforderungen, endlich nach Schaffhausen zu kommen, blieben unbeantwortet.⁴¹ Am 29. Juli 1814 gab das Grossherzogliche Badische Bezirksamt Konstanz der Schaffhauser Regierung bekannt, dass alle Gläubiger der Maschinenfabrikanten Bodmer und Frey «zu einer vorhabenden Schuldenliquidation» aufgefordert würden, eine Nachricht, die mit einem Schreiben vom 3. September wiederholt wurde.⁴²

³⁹ Staatsarchiv Schaffhausen, Ratsprotokolle (RP) 268, 236 und 241.

⁴⁰ Justiz³² K 4/59, 2; RP 39 268, 261.

⁴¹ Justiz³² K 4/59, 3.

⁴² RP³⁹ 269, 38 und 76.

In der Zwischenzeit war schliesslich ein Arbeiter Bodmers in Schaffhausen eingetroffen. Für seine Arbeiten verlangte er jedoch einen Lohn von einem Gulden und vierzig Kreuzern pro Tag. Bodmer sei ihm ohnehin noch einiges schuldig. Bei einer genaueren Besichtigung der Maschinen erklärte dann der Arbeiter, «er nehme sich dieser Gegenstände nichts an, indem allzuviel daran mangle».⁴³

Die Gesellschaft wandte sich daraufhin am 13. August 1814 an das Löbliche Oberamt in Konstanz mit der Bitte um Beistand. «Es scheint, dass Bodmer alle seine feyerlichen Versprechungen nicht nur in Wind schlagen sondern sich mit Unwahrheiten von seiner Pflicht entheben will, denn es ist nicht wahr, wenn er sagt, dass Herr Kunz die Maschines von ihm übernommen habe, hievon war keine Rede, denn wozu hätte es alsdann noch einer Garantie bedurft? Auch wozu das Versprechen von Bodmer selbst, dass er seine Maschines in Stand stellen wolle?»⁴⁴ Da eine Antwort ausblieb, schrieb die Gesellschaft am 1. September nochmals einen Brief mit der Bitte, das «ganze Ansehen zu verwenden, damit Bodmer seine hier [in Schaffhausen] stehenden Wassermaschines und übrigen Geräthschaften in behörigen und auch brauchbaren Stand stelle».⁴⁵

Das Oberamt konnte Bodmer zur Abfassung eines «Rapportes» bewegen, der von der Gesellschaft als lügenhaft und falsch bezeichnet wurde. Deren Antwort löste einen zweiten «Rapport» Bodmers aus, der Unwahrheiten und Vorwürfe enthielt. So entschloss sich die Gesellschaft am 24. September 1814 mit einem «Memorial» an den Schaffhauser Amtsbürgermeister zu gelangen.⁴⁶ Johann Michael Forster schilderte namens der «Gesellschaft der Mechanischen Spinnerey» die Vorkommnisse mit Bodmer. Die Denkschrift schliesst mit den Worten: «Von Ihrer Weisheit sind wir überzeugt, dass sie unser Recht einsehen und Ihre Gerechtigkeitsliebe giebt uns vollen Anspruch zu hoffen, dass Sie uns dasselbe verschaffen.» Auch in Schaffhausen brauchte es ein zweites Schreiben, verfasst am 27. Dezember 1814, bis Bürgermeister und Rat reagierten. In ihrer Sitzung vom 28. Dezember beschloss der Rat, «dieses Memorial dem gedachten Bezirks-Amte mit dem Verdeuten zu communiciren, dass die hiesige Regierung die besagte Gesellschaft authorisirt habe, wenn bis nächste Liechtmess [2. Februar 1815] der Caspar Bodmer die Machine nicht hergestellt habe, dieses von sich aus zu thun und aus dem noch vorhandenen Geldte die darüber erlaufenden Unkosten zu bestreiten, in welchem Falle dem Bodmer unbenommen bleibe, seine Einwendungen bey dem hiesigen Stadt Gericht als der competenten Behörde anzubringen».⁴⁷

Noch bevor eine Antwort eintraf, konnten die Gesellschafter in den Schaffhauser Blättern⁴⁸ lesen, dass «die zur Kaspar Bodmarischen

⁴³ Justiz³² K 4/59, 3: Brief vom 14. Juli 1814.

⁴⁴ Justiz³² K 4/59, 3: Brief vom 13. August 1814.

⁴⁵ RP³⁹ 269, 101.

⁴⁶ Gutachten³⁶, 465.

⁴⁷ RP³⁹ 269, 210.

⁴⁸ *Post- und Ordinaire Schaffhauser Zeitung* 1815, 6.

Concursmasse gehörigen Spinnmaschinen-Fabrikswerkzeuge» am 13. Februar und den folgenden Tagen gegen Barzahlung an den Meistbietenden verkauft würde.

Da Bodmer sich anscheinend während einiger Zeit aus Konstanz entfernt hatte, musste sich die Gesellschaft mit dessen Rechtsanwalt, Alois Studer, auseinandersetzen.⁴⁹ Mittels eines Gutachtens wies sie nach, dass die Verluste, die sie bereits erlitten, zusammen mit denjenigen, die sie infolge der schlechten Leistungsfähigkeit der Spinnmaschinen noch weiter in Kauf zu nehmen hätten, weit mehr als die zurückbehaltene Garantiesumme von 1500 Gulden ausmachten.⁵⁰ Auf das Begehren der Spinnereigesellschaft beschloss der Kleine Rat in seiner Sitzung vom 6. März 1815, dem Bezirksamt in Konstanz mitzuteilen, «dass, nachdem Caspar Bodmer unerachtet der ihm anberaumten beträchtlichen Zeitfrist bis auf lezt verflossene Liechtmess an die Herstellung der von ihm gelieferten Wassermaschine keine Hand gelegt, nunmehr für die Spinnerey Gesellschaft das Recht eintrete, dem für sie immer grösser werdenden Nachtheile dadurch vorzubeugen, dass sie aus dem für Rechnung des Bodmers in Händen habenden Gelde die baldige und gehörige Vervollständigung ihrer Maschine von sich aus bewerkstelligen zu lassen». Sofern Bodmer oder dessen Rechtsvertreter nicht einverstanden wären, könnten sie ihre Einwendungen vor dem Stadtgericht geltend machen.⁵¹

Die Protokolle berichten in der Folge nichts mehr von diesem Konflikt der Spinnerei mit Johann Caspar Bodmer, und so darf angenommen werden, dass diese langwierige Auseinandersetzung damit ihr Ende gefunden hatte. Ganz aus den Schaffhauser Akten ist Bodmer allerdings nicht verschwunden. So beschäftigte sich das Stadtgericht am 18. August 1815 mit einem Schreiben des Grossherzoglich Badischen Bezirksamtes in Konstanz, das an Bierbrauer Fischer weiterzuleiten war. Es enthielt die Einladung «zur Eröffnung des Collocationsurtheils» in der Konkursache Bodmer. Fischer erklärte, «er wolle auf das fernere Glück des Bodmers warten» und seine Ansprüche nicht geltend machen.⁵²

Tatsächlich beschäftigte sich Johann Caspar Bodmer mit neuen, erfolgversprechenden Plänen. Er wollte auf dem Bodensee und auf dem Rhein bis Schaffhausen die Dampfschiffahrt einführen.⁵³ Auf der Suche nach Geldgebern für sein Dampfschiff wandte er sich auch an das Kaufmännische Direktorium, «um die Absetzung einer Actie von 50

⁴⁹ RP³⁹ 269, 258.

⁵⁰ Gutachten³⁶ 1815–1817, 11.

⁵¹ RP³⁹ 269, 286.

⁵² RP³⁹ 270, 110, vergleiche RP 273, 12 und Justiz³² J 1/55, 193: Kantonsrat Johann Martin Hafter aus Weinfelden als Gläubiger von Johann Caspar Bodmer forderte von der Spinnerei die zurückgehaltenen 1551 Gulden 52 Kreuzer. Direktor Sulser offeriert ihm die nicht fertiggestellten Drosselmaschinen, die «statt den bedungenen 8 Baumwollgarn täglich» nur deren 2 lieferten. Es konnte ein gütlicher Vergleich getroffen werden.

⁵³ *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* 1816, 99 und 100. *Der Erzähler* (Sankt Gallen) 1817, 4.

Louisd'or» zu erwirken. Ohne Diskussion «wurde einmüthig beschlossen, denselben mit seinem Begehren geradezu abzuweisen».⁵⁴ Das Dampfschiff wurde zwar gebaut⁵⁵, doch um den Gläubigern zu entkommen, floh Bodmer nach Württemberg. Er trat verschiedene Stellen an, hielt es aber nirgends lange aus. Er reiste nach Paris und London und starb schliesslich 1827 in Budapest.⁵⁶

Maschinen und Produktionsprozess

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts spielte sich im Spinnereimaschinenbau eine technische Umwälzung ab, welche den Produktionsprozess in der Baumwollspinnerei radikal veränderte.⁵⁷ In dieser Zeit wurden alle für die vollständige Mechanisierung der Garnherstellung nötigen Maschinen entwickelt.

1764 mechanisierte James Hargreaves das Handspinnrad und schuf die nach seiner Tochter benannte Jennymaschine, bestehend aus mehreren ortsfesten Spindeln. Die laufend verbesserte Jenny wurde später mit Wasserkraft angetrieben. Richard Arkwright schuf um 1769 die Waterframe. Diese Flügelspinnmaschine, wegen ihres singenden Geräusches Throstle (Drossel) genannt, ermöglichte die mechanische Produktion qualitativ hochwertiger Garne in der Grobspinnerei. Sie erforderte als eine der ersten Maschinen eine mechanische Antriebskraft, welche zunächst aus Wasserkraft bestand. 1775 brachte Arkwright an der Karde, einer Maschine, in der aus den wirren Fasermassen noch verbliebene Verunreinigungen ausgeschieden, die Einzelfasern freigelegt und parallelisiert wurden, entscheidende Verbesserungen an, die einen kontinuierlichen Betrieb erlaubten. Er erfand die Strecke mit dem Streckwerk, das für verschiedene Spinnereimaschinen von zentraler Bedeutung war. Zudem konstruierte er eine spezielle Vorspinnmaschine in der Form eines Laternenstuhls. Um 1779 erfand Samuel Crompton mit der Mule, einer Kombination von Waterframe und Jenny, eine Spinnmaschine, auf der erstklassiges Garn auch im feinen Nummernbereich gesponnen werden konnte.⁵⁸

Über die Herkunft der Maschinen der frühen mechanischen Baumwollspinnereien in der Schweiz weiss man wenig. Maschinenimporte aus England waren mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Bis 1842 war die Ausfuhr von Maschinen, Maschinenbestandteilen und Plänen in Gross-

⁵⁴ Protokolle¹² 5, 76.

⁵⁵ *Zürcher Zeitung* 1817, 80 und 90; dazu Max Ruh, *Die ersten Dampfschiffe auf Untersee und Rhein*, in *Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen* 21, 1969, 49–52 und RP³⁹ 274, 239.

⁵⁶ Stucki²² 111–112.

⁵⁷ Einen guten Einblick in die Baumwollverarbeitung vor der Mechanisierung vermittelt Emil Künzle, *Die zürcherische Baumwollindustrie von ihren Anfängen bis zur Einführung des Fabrikbetriebes*, Zürich 1906, 10–17.

⁵⁸ Asa Briggs, *Iron Bridge to Crystal Palace*, London 1979, 139–140. Chris Aspin, *The Cotton Industry*, Aylesbury 1984², 9–16.

britannien gesetzlich untersagt. Für die 1800 in Sankt Gallen gegründete Spinnereigesellschaft konstruierten zwei aus England stammende Mechaniker die Maschinen.⁵⁹ In der Spinnerei der Hardgesellschaft, die 1802 gegründet wurde, standen Maschinen aus Frankreich, bei deren Aufstellung der Engländer Travies behilflich war.⁶⁰ Die meisten der in den folgenden Jahren gegründeten Baumwollspinnereien bezogen ihre Maschinen entweder aus Frankreich oder versuchten, sie selbst zu bauen. Als Material wurde damals grösstenteils Holz verwendet, nur einzelne Bestandteile waren aus Metall. Die Herstellung erfolgte durch Mechaniker und Schreiner in handwerklicher Arbeit, meist in betriebseigenen Werkstätten.

Gleich nach der Aufhebung der Kontinentalsperre reisten Caspar Escher, Heinrich Bebié und der geniale Johann Georg Bodmer nach England, um dort die neuesten Maschinen in den Spinnereien auszukundschaften.⁶¹

Die Garnfabrikation in der Schweiz war weitgehend durch die englische geprägt. Die in Ballen eintreffende, gepresste Baumwolle musste zunächst gereinigt werden. Dies erfolgte meistens noch von Hand und war eine staubige und schwere Arbeit. Die Maschine für die Öffnung und Reinigung der Baumwolle, der Batteur, war noch lange Zeit sehr mangelhaft, so dass die Handarbeit vorgezogen wurde. Auf der Karde wurden die Baumwollfasern von den letzten Verunreinigungen gesäubert, fertig aufgelöst und bis zur Einzelfaser entwirrt. Das die Kardentrommel verlassende feine, dünne und lockere Vlies wurde zu einem weichen Band zusammengenommen, bevor es auf die Strecke kam. Auf der Strecke (Laminoir) wurden mehrere Kardenbänder zusammengeführt und solchermassen verzogen, dass wieder ein gleich langes Band entstand. Auf der Vorspinnmaschine wurde dann das Band nochmals verzogen und erstmals leicht gedreht, so dass es die Form eines sehr groben und noch wenig festen Vorgarns annahm. Gewöhnlich waren zwei Passagen notwendig. Das Vorgarn wurde schliesslich auf der Spinnmaschine (Mule) in dem Masse verzogen und gedreht, wie es für das gewünschte Garn erforderlich war. Das fertige Garn wurde zu Cops aufgewunden, welche für die weitere Verarbeitung wieder möglichst leicht abwindbar sein musste.⁶²

Der Feinheitsgrad der Garne wird durch die Garnnummer ausgedrückt, welche die Zahl der Längeneinheiten pro Gewichtseinheit anzeigt. In der Schweiz war im 19. Jahrhundert ausschliesslich die englische Numerierung gebräuchlich, die angibt, wie viele Hanks zu 840 Yards ein englisches Pfund Garn umfasst. Garne der Nummern 40 und 60 gehörten zu den mittelfeinen Sorten. Höhere Nummern bezeichnen feine

⁵⁹ Hannes Hofmann, *Die Anfänge der Maschinenindustrie in der deutschen Schweiz 1800-1875*, Zürich 1962, 24-31.

⁶⁰ Dejung/Ruoff¹⁷ 17 und 23.

⁶¹ Dudzik⁶ 98-99.

⁶² Dudzik⁶ 41-45, 80-92.

und extrafeine Garne. Ein Kilogramm des Standardgarns 40 enthält 67,7 km Garn. Die Eigenschaften der verwendeten Baumwolle und die Verarbeitung bestimmen entscheidend die Qualität der Garne.⁶³

Besitzerwechsel in der Baumwollspinnerei

Die Auseinandersetzungen mit Bodmer waren kaum aus der Welt geschafft, als sich bereits neue Differenzen bei den Gesellschaftern ergaben. Am 28. August 1815 klagte Forster vor dem Stadtgericht gegen Kunz, Vater.⁶⁴ Anlässlich einer im Juli 1815 abgehaltenen Sitzung der Aktionäre war es zwischen den beiden zu einem Wortgefecht gekommen, das seine Fortsetzung vor dem Richter fand. Die Streitsache vermittelt uns einen kleinen Einblick in die Administration der Firma.

Forster berichtete, Kunz habe ihm vorgeworfen, «er habe keinen Credit, man würde ihm in Zürich und Winterthur nicht einmal eine Balle Baumwolle anvertrauen. Mehrere Herren von Zürich hätten ihn bedauert, dass er unter eine solche schlechte Race gekommen sey, wie Herr Forster seye.» Aus den Äusserungen von Kunz ist zu entnehmen, dass mit der Einrichtung der mechanischen Spinnerei Johann Michael Forster die Direktion übernommen hätte. Man habe während der ganzen Zeit mit Verlust gearbeitet⁶⁵, denn Forster verstehe überhaupt nichts von diesem Geschäft, «was ihm gar nicht übel zu nehmen sey». Anlässlich der im Frühjahr abgehaltenen Aktionärssitzung sei beschlossen worden, «einen Sachkundigen und unparteiischen Director zu ernennen». Forster habe sich aber geweigert, zurückzutreten und die übrigen Aktionäre so bearbeitet, dass dann an der Julisitzung trotz seines Protestes mehrheitlich beschlossen worden sei, diesem die Direktion noch bis zum Jahresende zu überlassen.

Forster erwiderte darauf, dass die Direktion der Spinnerei eigentlich nicht ihm, sondern dem jungen Kunz anvertraut worden sei. Da jener aber meistens abwesend gewesen, sei diesem «die Schuld beyzumessen, wenn die Spinnerey nicht recht ging». Ihm habe man die «Direction der Handlung und Bücher anvertraut und er wolle es zehnfach ersetzen, wenn die Societät durch seine Schuld etwas eingebüsst habe. Herr Kunz habe ihm in der Versammlung der Actionnaires den erwähnten kränkenden Vorwurf gemacht. Herr Vogtrichter Vogel, Herr Hauptmann Flach, die es gehört haben, seyen doch rechtschaffene Männer und könnten es bezeugen.» Forster nannte als weiteren Zeugen noch einen Herrn Grunauer aus Basel, «welcher seit einiger Zeit anstatt des jüngeren Herr Kunz die Direction

⁶³ Dudzik⁶ 30–32.

⁶⁴ Justiz³² J 1/53, 267.

⁶⁵ Staatsarchiv Schaffhausen, Finanzen E 1/1 Schaffhausen, Steuerclassification des Handels-, Gewerbs- und Handwerkerstandes (um 1815/1816): Die «Baumwulspinnerey» zahlt in der zweiten Steuerklasse 24 Gulden, gleich viel wie «Forster Wittib zum Kefich».

der Spinnerey übernommen und auch als Director der Spinnerey im Vorschlag seye». Kunz bestritt das Recht Grunauers, als Zeuge auftreten zu können, denn dieser «sey der Comis der ganzen Societät und deshalb könne er nicht Zeuge seyn, da nach Gesetz weder nahe Verwandte noch Mitglieder einer Societät noch ein Comis für seinen Prinzipal als Zeuge» angehört werden könne. Nach eingehender Beratung wurde Forster mit seiner Klage abgewiesen.

Schon am 6. Oktober hatte sich das Stadtgericht erneut wegen einer vorgekommenen Verleumdung zu beraten, da jedoch der jüngere Kunz nicht erschien, fand keine Verhandlung statt.⁶⁶ Immerhin erfahren wir, dass Kunz noch als Direktor aufgeführt ist, hingegen der ehemalige Comis Grunauer von Basel als Nachfolger Forsters bezeichnet wird.

Obwohl es bei der Direktion personelle Veränderungen gab und ausserdem ein Teil der Gesellschafter sich aus der «Societät» zurückgezogen hatten, verfügen wir erst in der zweiten Jahreshälfte von 1818 wieder über Nachrichten zur Entwicklung der mechanischen Baumwollspinnerei. Anlässlich der Sitzung des Kleinen Rates vom 28. August 1818 teilte Statthalter von Meyenburg mit, «dass nach zuverlässigen Berichten die von mehreren in den Gebäuden der vormaligen Forsterischen Papiermühle auf Actien errichtete mechanische Baumwollspinnerey im Laufe der jüngst verflossenen Zeit, ohne dass eine gerichtliche Fertigung stattgefunden habe, nicht nur in andere Hände sondern auch an auswärtige Personen übergegangen seye».⁶⁷ Schon in der Sitzung vom 2. September konnte dann Sekelmeister Siegrist bekanntgeben⁶⁸, dass «der bisher in der Spinnerey angestellt gewesene Herr Sulser, der hier sich aufhaltende Schreiblehrer Herr Kundler und ein gewisser Herr Friedensrichter Peter aus dem Canton Zürich sich als nunmehrige Eigenthümer der hiesigen Mechanischen Spinnerey» zu betrachten seien. Eine durch die veränderten Besitzverhältnisse von den Behörden erwartete neue Fertigung hätten sie nicht als notwendig erachtet, da «sie lediglich die Actien, welche den Wert derselben Spinnereigebäude darstellen, käuflich an sich gebracht» hätten. Der Rat verlangte jedoch eine gerichtliche Fertigung und die Bezahlung der damit verbundenen Handänderungsgebühr. Des weiteren verlangte er Aufschluss «über ihre merkantilistische Verhältnisse gegen das Publikum». Das Kaufmännische Publikum bot die Herren Sulser und Peter zu ihrer Sitzung vom 21. Oktober auf⁶⁹, um zu erfahren, «wer die jetzigen Eigenthümer derselben seyen, da erst noch in einem unterm 1. Januar 1818 erlassenen Circular von der Direction der Baumwollspinnerey ihre sämtlichen Handlungsfreunde, die namentliche Anzeige von den damaligen grösstentheils hiesigen Actienbesitzern gemacht worden». Die beiden

⁶⁶ Justiz³² J 1/53, 315.

⁶⁷ RP³⁹ 273, 176.

⁶⁸ RP³⁹ 273, 185.

⁶⁹ Protokolle¹² 5, 124.

erklärten, dass Peter zu den früheren nun noch weitere Aktien dazuerworben und Sulser die übrigen aufgekauft hätte und sie «als wirkliche Eigentümer» anzusehen seien. Nach Rücksprache mit dem Kaufmännischen Direktorium⁷⁰ liess die Fabrik ein Zirkular drucken, das an die Geschäftspartner und weitere Personen verschickt wurde. Das auf den 1. Januar 1819 abgefasste Schreiben⁷¹ beginnt mit den Worten: «Wir haben die Ehre, Ihnen hiemit anzuzeigen, dass nachdem mit medio July anno praesente die früheren Actionairs, namentlich Herr J. Vogel seel. Erben, J. J. Flach, J. H. Forsters seel. Witwe, J. M. Forster und J. F. Forster aus der Societät getreten, Herr J. Peter, in Gemeinschaft mit Herr M. Sulser die Liquidation der früheren Geschäfte sowohl als die Fortsetzung derselben unter ihrer alleinigen Verantwortlichkeit übernommen haben, an welche Sie sich unter der nemlichen Firma ‚Die Direction der Baumwollspinnerey‘ gefälligst wenden wollen». Die neuen Besitzer baten um das Vertrauen und die weitere Berücksichtigung in den Geschäften. Das Schreiben war unterzeichnet von Matthias Sulser.

Noch vor Jahresende, am 21. Dezember 1818, wurde die Fertigung vollzogen.⁷² Damit gingen «die bis dahin von der Societät zu der Spinnfabrik gebrauchten Gebäude, nemlich die vor dem Mülenthor gelegene Papiermühle nebst den vier Wasserrädern und dem dazu gehörenden Garten» und den übrigen Gebäuden um den neu festgesetzten Preis von 12 000 Gulden in den Besitz der «Herren Matthias Sulser von Azmoos im Kanton St. Gallen und Herrn Johannes Peter von Zumikon im Kanton Zürich, beede hiesige Schutzverwandte». In Anbetracht der besonderen Umstände wurde die Handänderungsgebühr nicht, wie gesetzlich vorgesehen, auf 2 Prozent, sondern auf 1 Prozent festgesetzt.⁷³

Über den neuen Teilhaber der Spinnerei, Matthias Sulser, ist weiter nichts bekannt, als dass er schon zu Beginn im Jahre 1814 in dem Unternehmen angestellt war.⁷⁴ Im «Schaffhauser Wochenblatt» erschien nämlich im Juni 1814 ein Inserat eines gewissen Sulser «bei Herrn J. M. Forster & Comp.»: «Um meine Nebenstunden auf eine nützliche Weise auszufüllen, habe ich mich nach erhaltener Bewilligung entschlossen, Unterricht in der doppelten Buchhaltung und Handelscorrespondenz zu ertheilen. Mit diesem Unterricht verbinde ich zugleich denjenigen in der französischen und italienischen Sprache, und da ich mir schmeicheln darf, diese Fächer genau zu kennen, so darf ich auch die Versicherung geben, dass diejenigen, welche mir ihr Zutrauen gütigst schenken, in allen diesen Wissenschaften auf das gründlichste unterrichtet werden sollen. Die Stunden, die ich hiezu widme, sind von Morgens 5 bis 8, und Abends 5 bis 8 Uhr.» Ein weiteres Inserat erschien im August. Sulser, «logiert in der „Jung-

⁷⁰ Protokolle¹² 5, 130.

⁷¹ Protokolle¹² 5, 135.

⁷² Stadtarchiv Schaffhausen, A II 04.03/15, 55.

⁷³ Protokolle¹² 5, 136.

⁷⁴ Eine Niederlassungsbewilligung ist erst am 27. Januar 1817 feststellbar (RP³⁹ 271, 171).

frau“, in der Unterstadt», empfahl sich zusätzlich noch für die Abfassung von Bittschriften «an inn- und ausländische Behörden und Aufsätzen jeglicher Art, sie mögen Namen haben, wie sie wollen». Er wies besonders auf eine sechzehnjährige Erfahrung «sowohl in amtlichen als merkantilistischen Geschäften» hin.⁷⁵

Einrichtung des Gaslichtes

Die Direktion der Baumwollspinnerei scheint technischen Neuerungen sehr aufgeschlossen gegenübergestanden zu haben, insbesondere wenn eine Produktionssteigerung damit verbunden war. So liess sie im Jahre 1817 durch den Spengler Johann Jakob Forster und den aus Erlenbach stammenden Heinrich Wirz die Installationen zur Einrichtung des Gaslichtes in der Fabrik einbauen. Das Gaslicht war im Vergleich mit der herkömmlichen Beleuchtung mit Talglichtern und Öllampen ein gewaltiger Fortschritt, besonders im Hinblick auf die Erhellung der Fabrikräume während der Nachtstunden.

Am 22. März 1817 meldete der «Allgemeine Schweizerische Korrespondent», dass am 12. und 17. März «auf dem ersten Stok der mechanischen Spinnerey in der ehemaligen Papiermühle dahier die ersten Versuche mit Gasbeleuchtung gemacht» worden seien, «welche zur vollkommenen Zufriedenheit der anwesenden Personen und der Direktion der Fabrik ausfielen».⁷⁶ Aufgrund der ersten erfolgreichen Erfahrungen wurde dann von den Verantwortlichen beschlossen, die Gasbeleuchtung auf die ganze Spinnerei auszudehnen. Das Schaffhauser Unternehmen scheint damit zu den frühesten Fabriken in der Schweiz gehört zu haben, die eine Beleuchtung mit Gas besaßen, denn die Nachricht darüber erschien auch in verschiedenen Zeitungen der übrigen Schweiz.⁷⁷ Im November 1818 liess die Direktion der Baumwollspinnerei eine Anzeige mit der Mitteilung erscheinen, dass «die für das ganze Spinnereygebäude im Grossen ausgeführte Beleuchtung dieser Art nichts zu wünschen übrig» lasse. Sie empfahl deshalb «besonders den Herren Fabrikeigenthümer» die beiden Mechaniker Forster und Wirz, «die im Stande sind, hierin den Wünschen eines jeden, sowohl in mechanischer als chemischer Hinsicht zu entsprechen».⁷⁸ Einen zeitgenössischen Bericht vermittelt uns das Tagebuch des Pfarrers Johann Jakob Mezger, der ein besonderes Interesse an naturwissenschaftlichen Dingen hatte. Er besichtigte am 20. Januar 1818 die neu eingerichtete Gasbeleuchtung und machte darauf folgenden Eintrag: «Abends besuchte ich die neue Spinnfabrik, worin mir vorzüglich die Gasbeleuchtung neu und interessant war. Die Helligkeit

⁷⁵ Schaffhauser Wochenblatt 1814, 24. Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent 1814, 70.

⁷⁶ Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent 1817, 24.

⁷⁷ Zürcher Zeitung 1817, 25.

⁷⁸ Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent 1818, 95.

der Lichter übertraf meine Erwartung. Nur war der Schwefelgeruch noch sehr stark. Die beyden Unternehmer Forster und Wirz, die demselben durch einen Zusaz von Braunstein abhelfen wollten, befolgten meine Warnung vor der Gefahr, die aus einer dadurch entstehenden Mischung von Wasser- und Sauerstoffgas entstehen könnte. Übrigens war die Einrichtung des ganzen Werks sehr gut, und ein neuer Beweis der grossen Erfindungskraft des menschlichen Geistes, die in England die höchste Stufe der Ausbildung scheint erreicht zu haben.»⁷⁹

Auf dem Gelände der Fabrik war ein «Gasbeleuchtungs-Laboratorium» aus Stein errichtet worden.⁸⁰ Zur Herstellung des Gases wurden Steinkohlen verwendet. Dies bestätigt eine Zeitungsanzeige vom März des Jahres 1823: «In der mechanischen Baumwollspinnerey dahier sind fortwährend gute abgeschwefelte Steinkohlen à fl. 2 Reichsvaluta per Fässchen von 5 à 6 Centner zu haben.»⁸¹ In einer 1825 erschienenen Artikelserie «Über die Gasbeleuchtung» wies der nicht genannte Verfasser auf die Vorzüge der neuen Beleuchtungsart hin und stellte auch vergleichende Berechnungen hinsichtlich der Unkosten an.⁸² Erste genauere Informationen hatten die Schaffhauser schon dem 1816 erschienenen «Tagebuch» der Reise nach England von Johann Conrad Fischer entnehmen können.⁸³ Er beschreibt darin ausführlich Herstellung und Wirkung des Gaslichtes, so wie er es in der Spinnerei der Herren Philips und Lee in Manchester, «die auch wegen der darin eingeführten Gasbeleuchtung merkwürdig ist», hatte kennenlernen können.

Wie lange die von Forster und Wirz eingerichtete Gasbeleuchtung ihren Dienst versah, ist nicht herauszufinden. Sie wird als Sehenswürdigkeit noch in den Jahren 1827 und 1838 in Reiseführern erwähnt.⁸⁴ In einer 1840 entstandenen Aufzeichnung über die Verhältnisse in Schaffhausen wird auf die Gasbeleuchtung in der Spinnerei ebenfalls hingewiesen. «Da aber die Leitungsröhren aus Weissblech anstatt Bley verfertigt worden, so gingen dieselben bald zu Grunde und wurden nicht mehr hergestellt.»⁸⁵

Kinderarbeit und Fabrikschule

Über die Anzahl der insgesamt beschäftigten Personen in der Schaffhauser Baumwollspinnerei lassen sich für die ersten Jahre leider keine Angaben machen, da entsprechende Hinweise bis jetzt nicht gefunden wurden. Auch über die Menge der aufgestellten Spinnstühle respektive

⁷⁹ Stadtarchiv Schaffhausen, D IV 00.10/3, Tagebuch des Pfarrers Johann Jakob Mezger.

⁸⁰ Kataster³¹ H 56/3, 865.

⁸¹ *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* 1823, 28.

⁸² *Erneuerte Schaffhauser Zeitung* 1825, 41–44.

⁸³ Johann Conrad Fischer, *Tagebücher*, Schaffhausen 1951, 107 und 134.

⁸⁴ Markus Lutz, *Vollständige Beschreibung des Schweizerlandes* 3, Aarau 1827, 170. C. V. von Sommerlatt, *Beschreibung der XXII Schweizer Kantone*, Basel 1838, 348.

⁸⁵ Stadtarchiv Schaffhausen, G 02.04, I 1831–1888.

über die Anzahl der vorhandenen Spindeln, die allenfalls Rückschlüsse auf die Beschäftigten erlaubt hätten, fehlen uns entsprechende Anhaltspunkte. Immerhin lässt sich feststellen, dass die Baumwollspinnerei in den Mühlen nicht den grossen Spinnereien zuzurechnen war. Hinsichtlich der Arbeitszeit ist für die deutsche Schweiz ein Tagesdurchschnitt von rund 14 Stunden festgestellt worden.⁸⁶

Wie andernorts wurden in der Verarbeitung der Baumwolle von jeher auch Kinder beschäftigt. Die Arbeit in einer mechanischen Spinnerei erforderte, von einigen Ausnahmen abgesehen, wenig Muskelkraft und eine geringe Qualifikation. Zu den Aufgaben der Kinder in einer Spinnerei gehörte vor allem das Erlesen und Reinigen der Baumwolle, das Aufstrecken der Spulen und Hülsen auf den Spinnstuhl, verschiedene Reinigungsarbeiten sowie das Zusammenknüpfen gerissener Garnfäden. Der hohe Anteil der Kinderarbeit zu Beginn der Mechanisierung der Baumwollspinnerei war nicht neu. Schon in der Heimindustrie wurden die Kinder zu einfachen Hilfsarbeiten herangezogen. Kinderarbeit galt im 18. Jahrhundert als ein Segen, weil sie die Kinder zu nützlichen Mitgliedern der Gesellschaft machte. Selbst Johann Heinrich Pestalozzi vertrat in seinen Frühschriften noch die Meinung, dass man Kinder vom sechsten Jahre an in der Industrie verwenden könne, warnte allerdings vor Übertreibungen und vor Missbrauch. Die kindliche Arbeitskraft lieferte in vielen Fällen einen notwendigen Beitrag zum Gesamteinkommen einer Familie. 1813 suchte die bereits erwähnte Spinnerei am Bach mittels einer Zeitungsannoncé jugendliche Arbeitskräfte: «Da in der Spinnerei am Bach noch ziemlich mehr Kinder gebraucht werden können, so ergeht hiemit die Aufforderung an diejenigen Eltern, welche Kinder von 12 bis 16 Jahren haben, und von denselben nicht nur einen augenblicklichen sondern das ganze Jahr immerwährenden Verdienst zu haben wünschen, dieselbe in bemeldte Spinnerei am Bach annehmen zu lassen, und da die vorkommenden Arbeiten alle sehr leicht sind, und Sommer und Winter in gesunden Zimmern gearbeitet wird, so werden grössere Personen, welche schwächerer Gesundheit halben zu schwerer Arbeit unfähig sind, auch angenommen.»⁸⁷ Ein entsprechender Beleg für die Mechanische Baumwollspinnerei fand sich aus dem Jahre 1816: «In die hiesige Baumwollspinnerei vor dem Mühlenthor werden einige Arbeitskinder gesucht. Diejenigen Eltern, so im Fall sind, Kinder zu diesem Beruf herzugeben, können sich also bei Endunterzeichnetem anmelden, und das Nähere über Arbeit und Belohnung vernehmen. Sulser, Direktor.»⁸⁸

Im Kantonsschulrat, dem Vorgänger des Erziehungsrates, war man im Zusammenhang mit der Diskussion um die Einrichtung einer Beisassen-

⁸⁶ Zusammenstellung bei Dudzik⁶ 514.

⁸⁷ *Schafhauser Wochenblatt* 1813, 22.

⁸⁸ *Schafhauser Wochenblatt* 1816, 28.

schule ebenfalls auf die Fabrikinder aufmerksam geworden.⁸⁹ Ober-
schulherr Johann Georg Müller wies am 24. Januar 1817 in einem Brief an
seinen Freund Ulrich Hegner in Winterthur auf diesen Umstand hin:
«Nun haben wir auch Spinnmaschinen – und da geht das Uebel mit den
Fabrikenkindern an! Ich habe sie endlich zu einer Schule zusammenge-
bracht, aber es kommt nicht viel heraus. Die Oberländer und Winterthu-
rer haben uns immer ausgelacht, und es unserer Trägheit zugeschrieben,
dass wir so wenig Fabriken haben. Ich danke Gott, dass wirs nicht mehr
haben. In unserm Canton wird gewiss kein Mensch Hungers sterben, und
das Landvolk ist kräftig, blühend, gesund.»⁹⁰

In der Tat war es gelungen, das Verständnis der Unternehmer in den
Mühlengen zu gewinnen. In der Indiennefabrik Seiler in der Walch ver-
suchte der Aufseher Johannes Sulser von sich aus etwas zu unterneh-
men.⁹¹ Doch schon das Finden eines passenden Lokals verursachte grö-
ssere Schwierigkeiten. Sulser erklärte sich bereit, zusammen mit Lehrer
Riser einen Teil der Kinder zu unterrichten. Cantor Mezger anbot sich,
den Rest zu übernehmen. Neben den Kindern aus der Indiennefabrik
besuchten auch jene der Spinnerei diese notdürftig eingerichtete Schule.
Wie ein am 20. August 1817 erstelltes, aufschlussreiches Gutachten⁹²
zeigt, war diese Lösung in keiner Weise befriedigend: «Am übelsten
besorgt sind die Kinder, welche in den Fabriken arbeiten. Im vorigen Win-
ter wurde mit grosser Mühe, zur Noth in etwas geholfen, indem ungefähr
90 Kinder, in verschiedenen Classen abgetheilt, je nachdem ihre Tages-
oder Nachtarbeit in den Fabriken es erlaubte – wöchentlich 5 bis 6 Stun-
den von Herrn Riser einigen Unterricht empfangen. Die Herren Eigenthü-
mer der Indiennefabrik zahlten für ihre 18 bis 20 Kinder den wöchentli-
chen Schullohn mit 6 Kreuzern ganz; die der Spinnerey hingegen zahlten
für bald 67, bald 48 Kinder (in dem im Februar ungefähr 20 verabschiedet
wurden) jenen Schullohn nur zur Hälfte, die Verabschiedeten kamen nun
nicht mehr zur Schule, weil ihre armen Eltern nichts bezahlen konnten. Es
bleibt für einmal kein Rath, als zu trachten, dass für den nächsten Winter
Riser diese Schule wieder anfangen, wofern er eine gehörig-geräumige
Stube dazu findet, oder man in der Spinnerey (wie vorläufig Hofnung dazu
gemacht worden), einen Platz dazu anweist.» Behelfsmässig wurde die
Fabrikschule weitergeführt. Der neue Direktor der Baumwollspinnerei,
Matthias Sulser, bemühte sich sehr um eine Verbesserung der Zustände
und wandte sich mit einem Brief an Johann Georg Müller.⁹³ Die Schuld an

⁸⁹ Staatsarchiv Schaffhausen, Protokolle des Kantonsschulrathes 1/1, 56 (Sitzung vom
15. Oktober 1815).

⁹⁰ [Charles Biedermann], *Aus dem Briefwechsel von Ulrich Hegner und Johann Georg Müller*
3, Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur 232–233, 1895–1896, 31–32.

⁹¹ Stadtbibliothek Schaffhausen, Ministerialbibliothek, Nachlass Johann Georg Müller
221/64–66.

⁹² Staatsarchiv Schaffhausen, Schulwesen: Gutachten über den Schulunterricht für die
Kinder der Beysassen, 5.

⁹³ Nachlass Müller⁹¹ 221/68.

der schlechten Schulführung schob er Lehrer Riser zu. Im weitem entwickelte er seine eigenen Vorstellungen von dieser Fabrikschule. «Die Zeit wurde mit Herumlaufen, mit Plaudern, mit Federnschneiden, kurz mit Gegenständen verplämpert, so dass dem Unterricht, der überdiess auch noch Hauptfehler besass, wenig oder gar kein Fleiss gewidmet wurde. Das Auswendiglernen in der Schule, wo wenigstens 50 Kinder ihre Stimme erheben, wo das einte wie natürlich mehr Fassungskraft besitzt als das andere und also auch früher dem Lehrer aufsagen will, fand ich abzuschaffen für gut und befahl hingegen, dass den Kindern aus ihren Spruchbüchlein, deren ich 50 Stück anschaffte, am Samstag Abend nur ein kurzer Satz aufgegeben werde, den es bey Hause nach abgehaltener Schule auswendig lernen und dann am Sonntag morgen hersagen soll. Diesem Hersagen wird also gleich beym Anfang der Schule höchstens eine halbe Stunde gewidmet – und nach diesem das Lesen, nemlich das richtige Lesen, in der biblischen Geschichte, davon ich 20 Stück anschaffte, mit Erklärung des gelesenen vorgenommen, damit auch die Kinder (jezt noch so unwissend wie das liebe Vieh) einige deutliche Begriffe von demjenigen erhalten, was sowohl vor als nach Christi Geburt geschehen ist. Ist dieser Cursus vorbey, so wird jedem Kind, das schreiben kann, ein eingebundenes Schreibbüchelchen, davon ich 40 Stück verfertigen liess, mit schon geschnittener Feder und von mir angeschaffter guter Current Vorschrift hergelegt, in welchem es während beyden, Abend- und Morgenschulen nur ein einziges Blatt zu überschreiben hat. Denn früher machten sie sich eine Ehre daraus, recht viel herzusudlen, ohne darauf zu sehen, ob das geschriebene der Vorschrift gleichkommend ist. Bis am Ende der Schule heisst das bis Ostern, wird dann das Schreibbüchelchen, das den Nahmen des Kindes auf der Decke trägt, auch zu Ende gehen und zeigen, in wie weit sich die Schrift vom ersten bis zum letzten Blatt gebessert hat, und wo es dann sowohl Lehrer als Eltern einsehen können. Einigen der grössten wird auch nach der Schreibstunde Unterricht in den nothwendigsten Regeln der Rechenkunst gegeben, denn dass hierin eine ordentliche Schule nachgeahmt werde, wird niemand verlangen.» Der Schulrat anerkannte die Verdienste Sulzers. Durch die Aufsicht über «diese nun sehr gut eingerichtete Schule» stifte er viel Nutzen.⁹⁴ Im Mai 1819 regte Sulser sogar an, man möge die Kinder nicht nur während des Winters, sondern auch im Sommer, wenigstens alle zwei Wochen, unterrichten lassen.⁹⁵ Dieser Vorschlag wurde dann nicht mehr weiterverfolgt.

Die Einsatzfreudigkeit seitens der Spinnerei scheint allerdings in den folgenden Jahren nachgelassen zu haben. Im Herbst 1822 hielt es nämlich der Schulrat für notwendig, die Spinnerei darauf aufmerksam zu machen, «dass der so wichtige Unterricht der in dieser Fabrik angestellten Kinder nicht unterlassen, sondern wie früher eingerichtet werde».⁹⁶

⁹⁴ Schulratsprotokolle⁸⁹ 64 und RP³⁹ 278, 333.

⁹⁵ Nachlass Müller⁹¹ 221/69.

⁹⁶ Schulratsprotokolle⁸⁹ 81.

Im Zusammenhang mit der Schaffung der «Erneuerten Landschulordnung» im Jahre 1826 wurde auch ein neuer Anlauf hinsichtlich der Schulung der Fabrikinder unternommen. Im Februar 1826⁹⁷ erklärte Sulser sich bereit, «in der Woche während sechs Stunden diese Kinder in einem im Fabrikgebäude einzurichtenden Zimmer» auf seine Kosten unterrichten zu lassen. Allerdings musste dann festgestellt werden, dass die Direktion der Baumwollspinnerei ihr Versprechen den Worten nach erfüllte, aber die Unterrichtsstunden am Samstagabend und am Sonntagmorgen abhielt. Sulser liess verlauten, dass es ihm unmöglich sei, den Kindern während der Woche Unterricht zu erteilen, «da er den einen Theil derselben schon dreimal in der Woche den Religionsunterricht geniessen lassen müsse».⁹⁸ Zwischen dem Schulrat und Direktor Sulser kam es in der Folge zu Spannungen. Sulser stellte sich auf den Standpunkt, dass man ihn nicht zwingen könne, mildtätig zu sein, ein Lokal zur Verfügung zu stellen und das Schulgeld zu bezahlen. Er drohte, «dass er sich, wenn die getroffene Anordnung ausgeführt werden sollte, genöthigt sehen würde, die in der Spinnerey angestellten Kinder der Verfügung der Regierung anheim zu stellen», was nach Auffassung des Schulrates «einen nicht geringen Grad von Herzlosigkeit» verriet.⁹⁹ Die ganze Angelegenheit wurde an den Kleinen Rat weitergeleitet. Dieser lud Sulser ein, zum bestehenden Sachverhalt Stellung zu nehmen, und befand dann in seiner Sitzung vom 24. Juli 1826, «dass zwar einem Gewerbsunternehmer nicht zugemuthet werden könne, den von ihm angestellten Kindern auf eigene Kosten Schulunterricht ertheilen zu lassen, dass es aber in der Verpflichtung einer Landesregierung liege, dafür zu sorgen, dass allen Kindern nothdürftiger Schulunterricht zu Theil werde, und ohne diese Fürsorge Fabriken und dergleichen Pflanzschulen sittlich und geistig vernachlässigter Menschen werden würden und es Sache der Eltern derjenigen Kinder seye, welche in dem ungünstigen Falle sind, ihren Unterhalt durch Fabrikarbeit erwerben zu müssen, mit den Unternehmern wegen Einräumung der zur Benutzung des Schulunterrichtes erforderliche Zeit Rücksprache zu nehmen». Es wurde beschlossen, Herrn Sulser die Verpflichtung aufzuerlegen, «den in der hiesigen Mechanischen Baumwollspinnerey angestellten Kindern unter 14 Jahren wöchentlich und zwar an zwei Wochentagen zusammen 6 Stunden frey zu geben, damit dieselben an dem durch den Löblichen Schulrath zu veranstaltenden Schulunterrichte Theil nehmen können».¹⁰⁰

Die immer deutlicher zutage tretenden Schwierigkeiten im Geschäftsgang der Spinnerei liess dann das Problem des Schulunterrichts für die Fabrikinder zeitweise in den Hintergrund treten. Behelfsmässig wurden sie von Lehrer Rupli betreut. Der Unterricht fand jedoch nach wie vor am Wochenende statt.

⁹⁷ Schulratsprotokolle⁸⁹ 112.

⁹⁸ Schulratsprotokolle⁸⁹ 114.

⁹⁹ RP³⁹ 281, 68.

¹⁰⁰ RP³⁹ 281, 88.

In der Schulratssitzung vom 19. September 1828 teilte der Präsident mit, dass in «der mechanischen Baumwollspinnerey etwelche Unordnung eingetreten sey und die Kinder wenig Neigung mehr für den bisherigen Lehrer Rupplin zeigen». Der neue Besitzer der Baumwollspinnerei, Carl Ebenauer, hätte sich aber dahin geäußert, dass er mit einem zweimal wöchentlich vorzusehenden Unterricht einverstanden und bereit sei, «das Mangelnde aus seinem Beutel zuzulegen». ¹⁰¹ Da in der folgenden Zeit die Protokolle nichts mehr über die Fabrikschule berichten, ist anzunehmen, dass die Kinder den ihnen zugedachten Unterricht erhielten. Nach 1831 kam die Fabrikschule unter die Aufsicht des neugeschaffenen Stadtschulrates. Hier wurden dann in den folgenden Jahren erste Anstrengungen zum Schutze der Kinder unternommen. Aber erst 1851 erhielten solche Schutzbestimmungen auch Gesetzeskraft. ¹⁰²

Übernahme der Fabrik durch Johann Carl Ebenauer

Nach aussen galten die Herren Sulser und Peter ab Ende 1818 als die alleinigen Besitzer der Mechanischen Baumwollspinnerei in Schaffhausen. Ihre eigenen Mittel scheinen allerdings nicht ausgereicht zu haben, und so waren sie gezwungen, weitere finanzielle Unterstützung zu suchen. Mit einem auf den 10. Juni 1815 datierten Kapitalbrief über die Summe von 11 500 Gulden war das Kaufmännische Direktorium Zürich an der Spinnerei beteiligt. ¹⁰³ Ein weiterer Kapitalgeber war das Handelshaus Jacob Ziegler und Compagnie in Winterthur. In einem am 16. August 1818 geschlossenen Vertrag sicherte das Handelshaus den Herren Sulser und Peter ein Darlehen in Höhe von 33 000 Gulden zu mit der Bedingung, «dass wöchentlich auf Verlangen 190 Paquet Baumwollgarn zu zwei Bazzen unter dem Corrent Preiss geliefert werden müsste». ¹⁰⁴ Ob noch weitere Geldgeber hinter den nominellen Spinnereibesitzern standen, scheint wahrscheinlich, doch sind aus den Dokumenten keine weiteren Angaben zu erhalten. Jedenfalls schufen die bestehenden finanziellen Verhältnisse mit dem beträchtlichen Anteil an Fremdkapital nicht eine gute Voraussetzung für einen erfolgreichen Fortgang und Ausbau der Baumwollspinnerei. Über den Geschäftsgang lassen sich keine Angaben machen, da diesbezügliche Hinweise vollständig fehlen. Immerhin gibt es ein Indiz dafür, dass in den ersten Jahren nach der Übernahme der Firma durch Sulser und Peter ein gewisser Erfolg vorhanden gewesen sein muss. Als Matthias Sulser nämlich im Jahre 1821 das Gesuch um Aufnahme ins Bürgerrecht der Stadt Schaffhausen stellte und dabei, «weil er einer grossen Anzahl dürfti-

¹⁰¹ Schulratsprotokolle⁸⁹ 178 (Sitzung vom 19. September 1828).

¹⁰² Albert Steinegger, *Die Schaffhauser Volksschule von 1798–1851*, Schaffhausen 1953, 76–83.

¹⁰³ Justiz³² J 1/61, 38.

¹⁰⁴ Kaufmännisches Direktorium¹² 5, 394–396.

ger Einwohner Verdienst gewähre», um eine Reduktion der Einbürgerungskosten bat, sprach sich die Standeskommission dahin aus, «dass mit dem besten Willen für den Petenten zu dessen Gunsten keine Ausnahme von der Vorschrift gemacht werden könne sondern selbiger als Besitzer eines Hauses» den Betrag von 900 Gulden zweifellos bezahlen könne.¹⁰⁵

Für die Zeit bis etwa 1824 sind wir über den Fortgang der Spinnerei wegen fehlender Quellen nicht unterrichtet. Aufgrund späterer Belege kann geschlossen werden, dass ein Schwager von Sulser, ein Johann Melchior Haltiner von Altstätten, in die Firma eintrat und sich auch finanziell beteiligte. Das Schaffhauser Kaufmännische Direktorium behandelte am 25. März 1825 eine Klage des Lieutenants Kopp aus Lütisburg gegen den besagten Haltiner wegen Nichteinhaltens einer Verkaufsabmachung. Kopp habe demselben «in der Spinnerey 100 Päk Baumwollgarn N^o 40 à 44 oder 38 à 46 zu fl. 5 per Pak abgekauft», die vereinbarte Sendung aber trotz einer Anzahlung nie erhalten. Da Kopp den Beweis für die angebliche Anzahlung nicht erbringen konnte, wurde er abgewiesen.¹⁰⁶

Schon wenige Wochen später hatte das Kaufmännische Direktorium sich erneut mit einer Streitsache zu beschäftigen, welche die Spinnerei betraf. Diese hatte geglaubt, dass mit einer vorzeitigen Rückzahlung des Darlehens an das Handelshaus Ziegler auch die Verpflichtung dahinfalle, wöchentlich 190 Pakete Garn liefern zu müssen. Das Handelshaus Ziegler vertrat den rechtlich abgesicherten Standpunkt, dass diese Lieferungen bis zum Auslaufen des Darlehensvertrages am 1. Juni 1825 zu erfolgen hätten, und machte eine Ersatzsumme von 677 Gulden und 30 Kreuzer geltend.¹⁰⁷ Diesen Betrag hat die Spinnerei anscheinend dann auch bezahlt, da über diese Angelegenheit später nicht mehr verhandelt wurde.

Mit dem Hinschied des Teilhabers Johannes Peter¹⁰⁸ scheinen sich die Verhältnisse in der Baumwollspinnerei merklich verschlechtert zu haben. In der Sitzung des Kleinen Rates vom 20. Dezember 1826 berichtete nämlich Seckelmeister Zündel, «dass der eine der beiden Chefs der hiesigen Mechanischen Baumwollspinnerey, Herr Mathias Sulser, sich unter die Gläubiger beunruhigenden Umständen von hier entfernt habe. Vorgestern habe sich einer der Gläubiger, Fäss, Sohn, zum Regenbogen in Zürich bei Herrn Sekelmeister eingefunden mit der Anzeige, dass in Zürich bedeutende, der hiesigen Spinnerey gehörende Vorräthe roher Baumwolle vorhanden seyen, von welchen der hier noch anwesende Chef, Herr Haltiner, bedeutende Parthien zum wahrscheinlichen Nachtheile der Gläubiger verkaufe». Daraufhin sei ein Verbot weiterer Verkäufe erreicht worden. Zündel erklärte im weitem, dass «in Beziehung auf die

¹⁰⁵ Staatsarchiv Schaffhausen, Protokolle der Standeskommission 9, 34.

¹⁰⁶ Kaufmännisches Direktorium¹² 5, 378–382.

¹⁰⁷ Kaufmännisches Direktorium¹² 5, 394–396.

¹⁰⁸ Johann Peter muss auswärts verstorben sein, da er in den Sterberegistern der Stadt Schaffhausen nicht aufgeführt ist.

Persönlichkeit des Herrn Haltiner nicht unbemerkt gelassen werden dürfe, dass dessen Geisteskräfte durch körperliche Krankheit in dem Grade geschwächt worden seyen, dass er sich in einem an Stumpfsinn grenzenden Zustand befinde, welcher ihn unfähig mache, mit klarem Bewusstsein und besonnener Überlegung zu handeln». Kein Gläubiger hätte allerdings bis jetzt gerichtlich auf eine Zahlung gedrungen, da «die hiesige Mechanische Baumwollspinnerey als ein aufrecht stehendes Haus betrachtet werden müsse».¹⁰⁹

In einer Eingabe verlangten gleichentags die Herren Heinrich Biedermann aus Winterthur und Fässi aus Zürich folgende Massnahmen: Die Baumwollspinnerei sei unter obrigkeitliche Aufsicht zu stellen und die Direktion dürfe ohne Vorwissen und Zustimmung der Curatel keinerlei Geschäfte mehr tätigen. Gleichzeitig sei das beim Winterthurer Handelshaus Jacob und Andreas Biedermann liegende Guthaben sowie die in Zürich liegende Baumwolle mit Beschlag zu belegen.¹¹⁰

Der Rat beschloss, den Zunftmeister Schelling zum Curator zu bestimmen und dafür zu sorgen, dass die Gläubiger zur Eingabe ihrer Ansprüche aufgefordert würden.¹¹¹

Bereits am 5. Januar 1827 konnte der Amtsbürgermeister mitteilen, dass Sulser aufgefunden worden sei und sich «freiwillig in die hiesige Gefangenschaft begeben» hätte. Da es als wünschenswert erachtet wurde, dass Sulser die laufenden Geschäfte der Baumwollspinnerei weiterführe, suchte man nach einer Lösung, ihn gegen eine Garantie aus dem Gefängnis zu entlassen. In Johann Carl Ebenauer, einem seit 1804¹¹² in Schaffhausen tätigen Kaufmann, fand sich eine Person, die mittels eines schriftlichen Reverses dafür haftete, «dass Sulser die hiesige Stadt ohne Erlaubnis vor Austrag seiner Sache nicht verlassen wolle». Aufgrund dieser Garantieerklärung war der Kleine Rat dann bereit, Sulser freizulassen.¹¹³

Das Eingreifen Ebenauers darf für die Baumwollspinnerei als ein Glücksfall bezeichnet werden. Schon Ende Februar 1827 konnte unter Aufsicht und Leitung des Curators, Zunftmeister Schelling, eine Versammlung mit Johann Carl Ebenauer und den Gläubigern der Baumwollspinnerei abgehalten werden. Dabei wurde die Übereinkunft getroffen, dass Johann Carl Ebenauer «die ganze Masse dieser Fabrique, nehmlich das Soll und Haben derselben» übernehme. Er erklärte sich auch bereit, «die privilegierten Creditoren im ganzen und die laufenden Forderungen mit 48% zu befriedigen».¹¹⁴ In langwierigen Verhandlungen konnten schliesslich die strittigen Angelegenheiten soweit geregelt werden, dass eine förmliche Übernahme der Baumwollspinnerei durch Ebenauer erfol-

¹⁰⁹ RP³⁹ 281, 251.

¹¹⁰ RP³⁹ 281, 254.

¹¹¹ RP³⁹ 281, 254.

¹¹² RP³⁹ 272, 345.

¹¹³ RP³⁹ 281, 259.

¹¹⁴ Justiz³² J 1/61, 138.

gen konnte.¹¹⁵ In der Zwischenzeit hatte er 24 000 Gulden an die Current-Gläubiger ausbezahlt und die Tilgung von 41 000 Gulden an versicherten Schulden übernommen.¹¹⁶ Am 26. Oktober 1829 wurde die Kauffertigung um 40 000 Gulden vollzogen. Im Verkaufsvertrag sind neben den Gebäulichkeiten auch alle Anlagen aufgezählt, die zur Einrichtung der Baumwollspinnerei gehörten, «nemlich 18 Muhl Jenis von 240 Spindlen, 4 Vorspinn Stühle, 25 Carden, 1 Laternen Stuhl von 7 System oder 14 Laternen, 1 Laminoir von 8 System, 1 Batteur, 14 Garnhäspel, 1 Garnpresse, 2 Sortierwaagen, 1 Seitenmaschine, 1 Seilereinrichtung, 1 Riderschneidstuhl [?], 2 Drahtstühle, diverse Utensilien für Schlosser, Schreiner und die Triebwerke unter allen Titeln».¹¹⁷ Mit einem Bestand von 4320 Spindeln war die Mechanische Baumwollspinnerei von Schaffhausen unter die mittelgrossen Betriebe dieses Industriezweiges in der Schweiz einzuordnen.¹¹⁸

Johann Carl Ebenauer wurde 1782 in Neustadt an der Aisch geboren.¹¹⁹ Schon 22jährig finden wir ihn in Schaffhausen, wo er sich als Kaufmann betätigte. Er verehelichte sich 1818 mit Catherina Elisabetha Pfister und wohnte seither im Haus «zur Wasserquelle», wo sein Schwiegervater ein bedeutendes Handelshaus betrieb.¹²⁰ Mit der Übernahme der Mechanischen Baumwollspinnerei wandelte sich dieses Unternehmen zu einem soliden Fabrikbetrieb. In der Beschreibung des Kantons Schaffhausen von 1840 findet der Autor dafür lobende Worte: «Sehr bedeutend ist die Ebenauer'sche mechanische Baumwollspinnerei zu Schaffhausen, welche stets über 100 Personen beschäftigt. Ihre Garne sind gesucht, und da sie am Rheine liegt und deshalb nie Wassermangel leidet, so unterliegt ihre Thätigkeit weit weniger Schwankungen wie die vieler anderer Spinnereien.»¹²¹

Ebenauer starb 1846.¹²² Schon im Jahre 1842 wurde die Baumwollspinnerei von Johann Eduard Widmer und Maximilian Alexander Ebenauer übernommen.¹²³ Ein Brand zerstörte im Jahr 1845 die Fabrik, die aber wiederaufgebaut wurde. Unter dem Namen «Widmer und Blattmann» bestand die Firma bis 1868, worauf der Sohn des einen Teilhabers das Unternehmen noch bis zur Auflösung der Firma im Jahre 1872 weiterführte.¹²⁴ Damit verschwand ein Unternehmen, das während Jahrzehnten vielen Schaffhausern Arbeit und Verdienst gebracht hatte und zu den frühesten Industriebetrieben der Stadt zu zählen ist.

¹¹⁵ RP³⁹ 281, 489 und 524. *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* 1828, 38.

¹¹⁶ Justiz J 1/61, 138.

¹¹⁷ Stadtarchiv Schaffhausen, A II 04.03/17, 291.

¹¹⁸ Dudzik⁶ 485–489, Tabelle 2.2.

¹¹⁹ Genealogische Register³, Ebenauer 3.

¹²⁰ Standeskommission¹⁰⁵ 7, 236. Genealogische Register³, Pfister 51.

¹²¹ Eduard Imthurn, *Der Kanton Schaffhausen* (Historisch-geographisch-statistisches Gemälde der Schweiz 12), Sankt Gallen 1840, 68.

¹²² *Der Schweizerische Courier* 1846, 30.

¹²³ Stadtarchiv Schaffhausen, A II 04.03/20, 110–111.

¹²⁴ Traupel¹⁰ 142.

1. Die Bedeutung der Wirtschaftsinformationssysteme (WIS) für die Unternehmensführung ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Dies ist vor allem auf die zunehmende Komplexität der Unternehmensumwelt und die steigenden Anforderungen an die Entscheidungsfindung zurückzuführen. WIS ermöglichen es den Managern, die benötigten Informationen schnell und präzise zu beschaffen und diese in eine für die Entscheidungsfindung geeignete Form zu bringen.

2. Ein WIS ist ein System, das die Erfassung, Speicherung, Verarbeitung und Verbreitung von Informationen ermöglicht. Es besteht aus verschiedenen Komponenten, die miteinander vernetzt sind und die in der Lage sind, die benötigten Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und zu verbreiten.

3. Die WIS sind in der Regel in drei Ebenen unterteilt: die operative Ebene, die taktische Ebene und die strategische Ebene. Die operative Ebene ist für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische Ebene für die mittelfristige Planung und die strategische Ebene für die langfristige strategische Planung.

4. Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.

5. Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.

6. Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.

7. Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.

8. Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.

9. Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.

10. Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.

1	1. Die Bedeutung der Wirtschaftsinformationssysteme (WIS) für die Unternehmensführung ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Dies ist vor allem auf die zunehmende Komplexität der Unternehmensumwelt und die steigenden Anforderungen an die Entscheidungsfindung zurückzuführen. WIS ermöglichen es den Managern, die benötigten Informationen schnell und präzise zu beschaffen und diese in eine für die Entscheidungsfindung geeignete Form zu bringen.
2	Ein WIS ist ein System, das die Erfassung, Speicherung, Verarbeitung und Verbreitung von Informationen ermöglicht. Es besteht aus verschiedenen Komponenten, die miteinander vernetzt sind und die in der Lage sind, die benötigten Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und zu verbreiten.
3	Die WIS sind in der Regel in drei Ebenen unterteilt: die operative Ebene, die taktische Ebene und die strategische Ebene. Die operative Ebene ist für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische Ebene für die mittelfristige Planung und die strategische Ebene für die langfristige strategische Planung.
4	Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.
5	Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.
6	Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.
7	Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.
8	Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.
9	Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.
10	Die WIS sind in der Regel in drei Kategorien unterteilt: die operative WIS, die taktische WIS und die strategische WIS. Die operative WIS sind für die tägliche Geschäftstätigkeit zuständig, die taktische WIS für die mittelfristige Planung und die strategische WIS für die langfristige strategische Planung.