

Universität Zürich

CAS in Applied Economic History 2020/21

Modul: Geschichte und Ökonomie I: Die industrielle Revolution und die «Grosse Divergenz»



Essay

Warum hat die Industrialisierung in der Schweiz so früh eingesetzt?

Verfasst von: Markus Schneider

info@markusschneider.ch

Betreuer: Professor Tobias Straumann

8. Dezember 2020

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	3
2 Am Anfang war das Textil.....	4
2.1 Flachs und Hanf, die heimischen Rohstoffe.....	4
2.2 Das erste edle Fremde: Seide.....	5
2.3 Ist ein Verleger bereits ein Kapitalist?.....	6
2.4 Indiennes über dem Neuenburgersee.....	7
2.5 Königin Baumwolle.....	9
2.6 Die Kontinentalsperre.....	10
2.7 Das erste Proletariat und seine Kinder.....	11
3 Fazit: Warum so früh?.....	13
3.1 Der fließende Übergang von der Heimarbeit zur Exportmacht.....	13
3.2 Die Kraft der Kaufleute.....	14
3.3 Vom Mythos der Erfinder.....	14
3.4 Wege aus der Armut.....	15
3.5 Die Glaubensflüchtlinge.....	15
3.6 Weltoffen.....	16
Bibliografie.....	17

1 Einführung

Warum bricht die «Industrielle Revolution» in Grossbritannien aus? Und nicht in China oder in Japan? Diese Frage ist der Ausgangspunkt einer Debatte, die der amerikanische Ökonom Keneth Pomeranz im Jahre 2000 ausgelöst hat mit seinem Buch «Great Divergence». Die kürzeste Antwort besteht aus zwei Worten mit den gleichen Anfangsbuchstaben - «coal» und «colonys», was sicher zu kurz gegriffen ist, um das spätere wirtschaftliche Auseinanderdriften zwischen dem «Westen» und dem «Resten» zu erklären.¹ Ein schlagender Gegenbeweis ist die kleine Schweiz. Sie hat weder noch, weder Kohle noch Kolonien, keinen Meereszugang, ist dünn besiedelt, politisch und wirtschaftlich zersplittert. Trotzdem wird dieses geografische Gebiet so früh industrialisiert und so stark globalisiert wie kaum ein anderes Land der Welt. Wie war das möglich?

Ich folge hier den Gedanken von Joseph Schumpeter (1883 – 1950). Innovation ist der Schlüssel zum Prozess der «schöpferische Zerstörung». Das Alte muss Platz machen fürs Neue, eine Volkswirtschaft muss sich fortlaufend von innen heraus revolutionieren, nur so kommt Entwicklung in Gang, nur so kann ein bergiges Kleinod wie die Schweiz zur Weltspitze aufschliessen. Um diesen Prozess der Innovationen zu betonen, ist dieser Text erstens chronologisch aufgebaut.

Zweitens werde ich an einigen Stellen «personalisieren». Denn jede Innovation hängt von der Person des Erfinders ab und muss von einem «dynamischen Unternehmer» (Schumpeter) realisiert und vor allem vermarktet werden. In diesem Kontext dient Personalisierung nicht einer «Geschichtsschreibung von oben», sondern der Annäherung zur im Titel gestellten Frage. Und zur Überprüfung, ob am Anfang der Industrialisierung in der Schweiz tatsächlich so viele «Pioniere» stehen wie man immer meint.

Das soziale Umfeld geht trotzdem nicht vergessen. Ausmass und Auswüchse der Kinderarbeit haben mich überrascht, ebenso der Effekt der Billiglöhne. Die Schweiz im 19. Jahrhundert ist ein Fabrikland, das dem heutigen China und anderen aufstrebenden Industrieländern ähnelt.

Drittens spielen äussere Ereignisse eine entscheidende Rolle. Die Schweizer Volkswirtschaft ist verblüffend international ausgerichtet. 1780 bestreitet die damalige Eidgenossenschaft zwei Prozent des Welthandels.² Nach Napoleons Kontinentalsperre 1806 die gegen England blüht die Schweizer Textilindustrie derart auf, dass sich daraus die Maschinenindustrie entwickelt.

Viertens darf man nicht vergessen, dass es «die Schweiz» zu Beginn der Industrialisierung noch gar nicht gibt. Es herrscht ein Wirrwarr von Münzen, Mass-Einheiten, Gewichten, Zöllen. Personen dürfen vom einen Kanton zum andern Kanton nicht frei zirkulieren. Die Schweiz ist bis Ende des 18. Jahrhunderts eine «buntscheckige Ansammlung kleiner und kleinster, zum Teil souveräner und zum Teil voneinander abhängiger Gebilde ohne eigentlich Zentralgewalt», staunt der deutsche Wirtschaftshistoriker Ulrich Menzel.³ 1815 gibt es allein am Gotthardpass 15 Zollstationen, an denen Gelder eingezogen werden, die Menzel auf neudeutsch «Mauthgebühren» nennt. Erst die Bundesverfassung von 1848 bringt einen Binnenmarkt für damals gerade 2,4 Millionen Einwohner.⁴

Das Wörtchen «früh» im Titel bedeutet, dass ich mich fünftens beschränke auf die Zeit vor 1848. Darum fehlt die für die spätere Industrialisierung so wichtige Eisenbahn; der der Bau der ersten

1 P.H.H. Vries: Are Coal and Colonys Really Crucial? Kenneth Pomeranz and the Great Divergence», in: Journal of World History, Vol. 12, No. 2 (Fall, 2001), pp. 407-446

2 Menzel, Seite 33. Verweis auf Vortrag von Hansjörg Siegenthaler, 10. Juni 1980, Universität Marburg.

3 Menzel, Seite 22.

4 Erste Volkszählung der Schweiz für das Jahr 1850. Bergier, Seite 31.

Strecke von Zürich nach Basel bleibt 1857 in Baden stecken.⁵ Die ETH wird erst 1855 eröffnet, die Ära der Ingenieure folgt später. Es fehlt das Thema «Rohstoffhandel»; die «Gebrüder Volkart» werden erst 1851 aktiv im indischen Baumwollhandel, allerdings mit globaler Ausstrahlung. Harvard-Historiker Sven Beckert widmet in seinem preisgekrönten «King Cotton» den Volkarts ein ganzes Kapitel unter der Schumpeter'schen Formulierung «Kreative Zerstörungen».⁶

Und auch der 10. Mai 1876 findet keinen Platz in diesem Essay. Das ist der Tag, an dem die erste offizielle Weltausstellung in Philadelphia⁷ eröffnet wird und die Schweizer Uhrenindustriellen zum ersten Mal merken, dass man den Anschluss an die Moderne auch verpassen kann.

Die Amerikaner stellten eine Uhr vollständig aus maschinell erzeugten, austauschbaren und in grossen Serien fabrizierten Bestandteilen her. Diese wurden zwar von Uhrenarbeitern weiterhin von Hand eingebaut. Doch die Uhrmacher profitieren von dieser Art der Produktion, denn der grosse Vorteil bestand darin, dass die einzelnen Teile bis auf den Zehntelmmillimeter exakt gefertigt waren.⁸

Die Rettung vor dem Untergang gelingt damals, so wie sie ein Jahrhundert später gelingt dank der Swatch (1983). Beide Erfolge gegen die Strukturkrise bringen einen kurzfristigen Verlust von Arbeitsplätzen. So viel zur Kraft und zum Prozess der schöpferischen Zerstörung.⁹

2 Am Anfang war das Textil

2.1 Flachs und Hanf, die heimischen Rohstoffe

Wie in England beginnt auch in der geografischen Schweiz alles mit Textilien. Zunächst mit Stoffen aus Schafwolle, erstmals erwähnt für die letzten zwei Jahrhunderte des zweiten Jahrtausends v. Chr.¹⁰

Der grosse Schritt nach vorn gelingt mit der Pflanze unter dem lateinischen Namen *linum usitatissimum*. Der erste Teil dieses Namens – *linum* – weist auf das Endprodukt (Leinen), der zweite Teil – *usitatus* – darauf, dass es sich um etwas Gewöhnliches handelt. Nämlich um ein Gewächs, das hierzulande gedeiht: Flachs. Aus seinen Stengeln werden in einigen Arbeitsschritten Fasern herausgelöst, anschliessend zu Garn gesponnen und verwoben.¹¹ Handwebstühle gehören schon im Spätmittelalter zum Inventar der Bauernhöfe.¹²

Diese ersten Leinen sind grob, werden in der Sonne gebleicht, von einer heissen Lauge übergossen und geglättet. Dass sich solche Stoffe zu Kleidungsstücken verwerten lassen, wird erstmals in Urkunden des Klosters St. Gallen aus dem 9. Jh. erwähnt.¹³

Die Stadt Sankt Gallen avanciert denn auch zum Leinen-Zentrum. Hier wird die Qualität kontrolliert und vor dem Bleichen ausgemessen. Darum wissen wir, dass 1440 genau 12'500 Webstücke produziert werden¹⁴. Oder dass 1610 an einer Leinenschau 23'622 Tücher erster Qualität

5 Bärtschi, Hans-Peter; Dubler, Anne-Marie: "Eisenbahnen", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 11.02.2015. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007961/2015-02-11/>, konsultiert am 20.11.2020.

6 Beckert, widmet den Volkarts ein ganzes Kapitel unter dem Titel «Kreative Zerstörungen» (Seite 293 ff.

7 Der in Angriff genommene Bau der Strecke von Zürich nach Basel blieb 1847 in Baden stecken, Quelle hsl.

8 Jung, 2020, Seite 428 f.

9 Beckert, Seite 293 ff.

10 Bergier, Seite 132.

11 Mayer, Marcel: "Leinwand", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 23.05.2012. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013958/2012-05-23/>, konsultiert am 23.10.2020.

12 Annemarie Dubler: «Textilindustrie». Hls, Version vom 7. 10. 2014, konsultiert am 10. 10. 2020.

13 Menzel, Seite 22.

14 Bergier, Seite 144.

von je 97,5 m Länge und 1 m Breite ausgelegt sind.¹⁵ Dies ist die erste überlieferte Massenproduktion der Schweiz – ein eindrückliches Resultat der «Proto-Industrialisierung»¹⁶.

Organisiert wird diese Voraus-Industrie im «Verlagssystem». Dieses Wort ist in allen Sprachen bis heute auf deutsch verbreitet.¹⁷ «Verlagssystem» bedeutet, dass die Produzenten – hier die Bauern – daheim arbeiten, kräftig unterstützt von Frau und Kindern, auch Minderjährigen¹⁸. Damit erzielen Bauernfamilien zum ersten Mal ein Einkommen ausserhalb der Landwirtschaft. Die Werkzeuge – hier Handwebstühle und Handspinnräder – müssen sie selber kaufen – bei Denselben, denen sie die fertigen Stoffe verkaufen: den Kaufleuten aus der Stadt, den «Verleger». Von St. Gallen aus fädeln diese bald erste Exporte ein. Via Lyon, Marseille, Genua gelangt die Ware unter der Qualitätsmarke «G»¹⁹ bis in den Maghreb und nach Persien. «Handelsherren» nennt Bergier diese Verleger.

Neben Flachs avanciert Hanf zum zweiten heimischen Rohstoff.

Warum kommt im 15. Jahrhundert eine monetäre Wirtschaft in Gang? Weil Subsistenzwirtschaft allein nicht reicht. Zu bergig ist das Land, zu bewaldet die Hügel, zu wenig fruchtbar die Böden vor der Erfindung der Kunstdüngers. Die Kartoffel, lange Zeit als Nahrungsmittel der Armen angesehen, wird erst im 17. Jahrhundert in ein paar Gärten gezüchtet – heimlich, damit sie der Zehnten-Eintreiber nicht zu Gesicht bekommt.²⁰ In diesem Klima haben die Bauern keine andere Wahl, um ihre ihre Familien zu ernähren, als ihre Familien in die Heimarbeit zu lotsen.

2.2 Das erste edle Fremde: Seide

Die schöpferische Verdrängung des Bisherigen startet mit einem neuen Rohstoff: Seide. 1547 gelangt das Fremde aus China, Indien, Japan nach Genf, dann nach Zürich.

Hier gründen David Werdmüller²¹ und Heinrich Werdmüller²² 1587 eine Gesellschaft zur Herstellung von Wolltuch, Schappegarn und Florettseide. Diese beiden Brüder sind die beiden Ersten, die in der Zwinglistadt richtig reich werden. Heinrich Werdmüller (1554-1627) hinterlässt bei seinem Tod ein Vermögen von 350'000 Gulden²³, David Werdmüller (1548-1612) ein Vermögen von 280'000 Gulden. Mit diesem Geld hätten sie damals 12'500 Tonnen Butter kaufen können.²⁴

Wie kommt dieser Schatz zusammen?

Indem die beiden Werdmüller tun, was für die Schweizer Wirtschaftsgeschichte typisch sein wird: sie setzen auf Fachwissen von aussen. In ihrem Fall kommen die Impulse von zwei reformierten Glaubensflüchtlingen aus Locarno²⁵. Giangiacomo Duno, der sich in Zürich Johann Jakob Dunus

15 Marcel Mayer: «Leinwand».HLS), Version vom 23.05.2012, konsultiert am 26.9. <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013958/2012-05-23/>, konsultiert am 10.10.2020.

16 Der Begriff stammt von Franklin Mendels, 1972.

17 Bergier, Seite 146.

18 Erst das Bundesgesetz über die Heimarbeit von 1940 verbietet die Vergabe von selbstständiger Heimarbeit an Kinder unter dem vollendeten 15. Altersjahr. Quelle: hsl

19 Diesen Namen «G» erwähnt Bergier, Seite 144. Vermutlich ist der Buchstabe eine Anspielung auf die Legende des heiligen Gallus aus dem Jahr 612.

20 Bergier, Seite 103.

21 Lassner, Martin: "Werdmüller, David", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 03.10.2013. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/029421/2013-10-03/>, konsultiert am 26.10.2020.

22 Lassner, Martin: "Werdmüller, Heinrich", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 04.07.2012. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/029422/2012-07-04/>, konsultiert am 26.10.2020.

23 Schmid, 2001, Seite 68.

24 Umrechnung nach Schmid, Seite 31: 1 Gulden = 40 Schilling, 1 Schilling = 1 Pfund Butter im Jahr 1597.

25 Tosato-Rigo, Danièle: "Protestantische Glaubensflüchtlinge", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 12.12.2014, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/026884/2014>.

nennt, bringt Erfahrungen in der Samt- und Seidenweberei mit. Francesco Turretini ist der Experte für Florettseide. Bald beschäftigen die Werdmüller 1'000 Spinnerinnen vor allem auf dem Land als Heimarbeiterinnen. Der Rohstoff wird via Genua importiert, der «Metropole der Seide»²⁶, der Export geht vornehmlich via Lyon und von dort aus weiter. Die Verleger Werdmüller sind derart clevere Kaufleute, dass sie heute noch namentlich bekannt sind – obschon ihre drei markanten Bauten²⁷ aus der Stadt Zürich verschwanden. Immerhin ist der Florhof noch als Hotel und der «Sydhof» als Legende erhalten: die Manufaktur Seidenhof wird gern als «die erste Zürcher Seidenfabrik»²⁸ bezeichnet. Am Sihlkanal führen sie eine «Seidenmühle», das Know-How bringt wohl Turretini mit: Er stammt aus Lucca²⁹, erfunden wurde die Art Seidenmühle in Lucca³⁰.

Francesco Turretini agiert noch erfolgreicher als die Werdmüller. Er zieht nach Genf, leitet dort ab 1593 die «Grande Boutique»³¹, womöglich der erste «Multi» der Welt, initiiert von Italienischen Kaufleuten, die ein Netz der Seidenindustrie spannen mit neun Unternehmen von China bis London. So global ihr Geschäft ist, so präzise lässt sich der Profit im Nachhinein kalkulieren: «Ihr Kapital wuchs von 18'000 Taler 1594 auf 150'000 Taler im Jahr 1619 an. Die jährlichen Gewinne bewegten sich in den besten Jahren zwischen 15 Prozent und 30 Prozent des Kapitals».³²

Verblüffend im obigen Zitat ist die Wortwahl. Hier wird eine «Kapitalrendite» präsentiert, bevor es den Kapitalismus gibt. Turretini stirbt 1628.

Bei der «Grande Boutique» mit dabei ist Felix Orelli, wie Turretini ein reformierter Glaubensflüchtling aus Locarno. Orelli landet in Zürich und gilt im Jahr 1615 als «der grösste Seidenfabrikant Zürichs».³³ Bezeichnend ist auch hier die Wortwahl: Felix Orelli wird «Fabrikant» genannt, bevor es Fabriken gibt. Orelli stirbt 1640.

Das proto-industrielle Seidengewerbe breitet sich 1670 nach Basel aus mit «Heimposamentern» auf dem Land. Die «Seidenherren» in der Stadt konzentrieren sich – und das ist neu – auf eine Nische: das Seidenband. Diese Basler Spezialisierung wird für Bergier zum Erfolgsrezept: «Die einzige Chance einer echten Exportindustrie und damit grosser Gewinne besteht für die Schweiz darin, sich auf ein beschränktes Produkt zu spezialisieren, das dank einer hohen Qualität auf dem ganzen Weltmarkt gefragt ist».³⁴

2.3 Ist ein Verleger bereits ein Kapitalist?

Der Zürcher Historiker Rudolf Braun (1930 bis 2012), hat das Verlagswesen im Zürcher Oberlands präzise untersucht. Dabei betont er auch das finanzielle Umfeld und definiert wie folgt:

26 Bergier, Seite 146.

27 1592 Bau des Seidenhofs, 1594 Kauf der Seidenmühle an der Schipfe und Einrichtung des Wollenhofs, den David Werdmüller als eigenes Geschäft betrieb. Zitiert nach Fussnote 12.

28 Schmid, Seite 42.

29 Mottu-Weber, Liliane: "Turretini, Francesco", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 30.11.2012, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/028561/2012-11-30/>, konsultiert am 24.11.2020.

30 https://www.wiko-berlin.de/fileadmin/Jahrbuchberichte/1985/1985_86_Poni_Carlo_Jahrbuchbericht.pdf. Eingesehen am 8. Dezember 2020.

31 Mottu-Weber, Liliane: "Grande Boutique", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 23.07.2014, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/041657/2014-07-23/>, konsultiert am 26.10.2020.

32 Ebd.

33 Lassner, Martin: "Orelli, Felix", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 21.04.2009. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/032379/2009-04-21/>, konsultiert am 26.10.2020.

34 Bergier, Seite 163.

«Der Begriff Verlag kommt vom Vorlegen, Auslegen, Vorschiesen von Kredit oder Kapital für Rohstoffe oder Halbfertigprodukte, die verarbeitet werden. Auch Arbeitsinstrumente können in dieses System der Kapital- oder Kreditabhängigkeit eingeschlossen sein. Das Verlagswesen ist mithin in dem Sinne eine spezifisch kapitalistische Betriebs- und Produktionsform, als Kapitalismus und Kreditabhängigkeit eingeschlossen sind.»³⁵

Also überrascht nicht, wo eine der ersten Banken entsteht. In St. Gallen beginnt, was Schumpeter besonders wichtig ist: die Kreditvergabe.³⁶ 1752 öffnet in St. Gallen die «Obrigkeithliche Leinwatcassa», die den um 1700 in eine Strukturkrise geratenen Tuchfabrikanten kurz- und mittelfristige Kredite gegen Hinterlegung von Leinenballen gewährt.³⁷ Dieses erste Fremdkapital geht also nicht in «klassische Investitionen wie eine Fabrik, sondern zur Sicherung der Liquidität in der Produktionskette. Schuldner sind Kaufleute, und die geben den Druck weiter, indem sie bei den Bauern ihrerseits Vorschüsse einziehen: in Form von landwirtschaftlichen Naturalien. Von Zeitzeugen wird das als «ausbeuterisch» bezeichnet³⁸, weil Landwirte in schlechten Erntejahren gleich doppelt unter Druck geraten. Erst recht in die Bredouille kommen sie bei einem Proto-industriellen Technologiesprung. Zunächst gehören Handspinnräder zur obligaten Ausstattung eines bäuerlichen Haushalts. Weil sie wenig kosten, sind sie «das ideale Arbeitsgerät der Armen».³⁹ Dann werden diese Handspinnräder abgelöst von Tretspinnrädern, die über Fusspedale und Kurbeln angetrieben werden.⁴⁰ 1667 wird in Basel ein Webstuhl eingeführt, auf dem eine einzige Arbeiterin mit ein und derselben Handbewegung vierzehn, sechzehn oder noch mehr Seidenbänder zugleich herstellen kann. Die Produktivität steigt enorm, 1786 lassen die Basler Kaulettee über 2'000 Webstühle für sich arbeiten.⁴¹

2.4 Indiennes über dem Neuenburgersee

Das erste auslösende Element zur Gründung der ersten Fabriken kommt von aussen. 1686 widerruft Ludwig XIV. das Edikt von Nantes und erzwingt damit eine Flüchtlingswelle aus dem katholizistischen Frankreich. Calvinistische Hugenotten, die ihren Glauben weiterhin ausüben wollen, müssen fliehen, Viele finden in reformierten Kantonen Unterschlupf. Genf nimmt 3'000 Hugenotten im Jahr auf, später auch Bern und Zürich. Im Laufe einer einzigen Generation finden 150'000 Menschen Zuflucht, das ergibt «ein Immigrant auf acht Einwohner», rechnet Bergier vor.⁴²

Dieses Zahlenverhältnis kann man nach heutigem Massstab als «Masseneinwanderung» einstufen, die von einer «flankierenden Massnahme» begleitet wird, die heute innerhalb Europas tabu ist: Genf gestattet «die Niederlassung nur Leuten mit ausreichenden Mitteln oder solchen, deren Tätigkeiten der lokalen Wirtschaft unmittelbar Nutzen bringen».⁴³

35 Braun, 1984, Seite 117.

36 Jürgen Kocka: «Geschichte des Kapitalismus, München 2017, Seite 15.

37 Körner, Martin; Cassis, Youssef: "Banken", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 17.08.2006, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/014061/2006-08-17/>, konsultiert am 14.11.2020.

38 Pfister, Ulrich: "Protoindustrialisierung", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 20.08.2013. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013823/2013-08-20/>, konsultiert am 14.11.2020.

39 Dubler, Anne-Marie: "Textilindustrie", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 07.10.2014. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013957/2014-10-07/>, konsultiert am 13.10.2020.

40 Dubler, Anne-Marie: "Textilindustrie", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 07.10.2014. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013957/2014-10-07/>, konsultiert am 12.11.2020.

41 Bergier, Seite 178.

42 Ebd., Seite 60.

43 Ebd. Seite 61

Von unmittelbarem Nutzen sind Leute, die sich bei «Indiennes» auskennen: Textilien aus Indien. Prächtige, farbige, ursprünglich von Hand bemalte Baumwolltücher. Die europäische Kundschaft ist begeistert. Vor allem die Franzosen sind «von dieser Ware verrückt»⁴⁴. Unter den zuziehenden Hugenotten finden sich Indiennes-Händler wie Indiennes-Drucker; hiesige Indiennes werden nicht bemalt, sondern mittels Holzmodellen bedruckt. «Zeugdruck» nennt sich dieses Verfahren.⁴⁵

Das zweite auslösende Element kommt vom selben Sonnenkönig Ludwig XIV. Ein Jahr nach der Widerrufung des Edikts von Nantes erlässt er ein Import-, Herstellungs- und Verwendungsverbot der Indiennes.⁴⁶ Sofort entsteht ein wilder Schmuggel; und Daniel Vasserot gründet 1691 zusammen mit seinem Schwager Daniel Fazy in Eaux-Vives bei Genf die erste Schweizer Indiennes-Druckerei.⁴⁷ Sie wird später durch seinen Neffen Antoine Fazy geführt und beschäftigt 1728 insgesamt 600 Arbeitskräfte, was für die damalige Zeit «ein sehr grosses Unternehmen»⁴⁸ ist – nämlich eine «Fabrik». Gemäss dem ersten Fabrikgesetz, das viel später 1877 in Kraft tritt, ist eine Fabrik «eine industrielle Anstalt, in welcher gleichzeitig und regelmässig eine Mehrzahl von Mitarbeitern ausserhalb ihrer Wohnungen in geschlossenen Räumen beschäftigt» werden.⁴⁹

Bald sind es sieben Zeugdruck-Fabriken, Genf erringt «praktisch das Monopol auf dem Indiennes-Markt».⁵⁰ 95 Prozent der Produktion gehen in den Export.⁵¹ Genf avanciert zu einem «Cluster», einer Art «Silicon Valley der Indiennes», das in Neuenburg zur Blüte kommt. In Cortaillod über dem See wird 1752 eine Fabrik mit dem Namen «Fabrique-Neuve» eröffnet. Hier produzieren 800 Arbeiterinnen und Arbeiter jährlich 600'000 Quadratmeter Stoffe. Damit ist sie «eine der bedeutendsten modernen Fakturen in Europa überhaupt».⁵² 1810 wird in der Fabrique-Neuve eine neue Rollendruckmaschine eingeführt.

Die zeitliche Analogie ist frappant: drei Jahrzehnte vor dem Startschuss zur industriellen Revolution in England – James Watt erfindet die Dampfmaschine 1782 – rollt in der heutigen Westschweiz eine industrielle Welle an ganz ohne Kohle. Darf man die Technologie des Zeugdrucks zum Wendepunkt der «Industrialisierung der Schweiz» erklären?

Mit Vorbehalt. Genf tritt erst 815 der Eidgenossenschaft bei. Wichtiger als diese geografische ist eine technologische Präzisierung. Der Zeugdruck wird nicht aus dem Zufall geboren, er ist ein Resultat der schöpferischen Zerstörung: «Die gute alte Genfer Buchdruckerkunst fand hier eine ungemein einträgliche Gelegenheit, sich zu erneuern», schreibt Bergier.⁵³

44 Bergier, Seite 173

45 Caspard, Pierre: "Zeugdruck", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 01.04.2020, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013962/2020-04-01/>, konsultiert am 26.11.2020.

46 https://cooperaxion.org/documents/dokumente/2012_kurzref_publ_online_312.pdf. Konsultiert am 27. November 2020

47 Ebd.

48 Bergier, Seite 174.

49 Koller, Christophe: "Fabrik", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 23.10.2006, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013882/2006-10-23/>, konsultiert am 11.11.2020.

50 Bergier, Seite 173.

51 Dubler, Anne-Marie: "Textilindustrie", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 07.10.2014. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013957/2014-10-07/>, konsultiert am 12.11.2020.

52 PierreCaspard: "Fabrique-Neuve de Cortaillod", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 27.03.2006, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/041647/2006-03-27/>, konsultiert am 13.10.2020.

53 Bergier, Seite 146.

Begonnen hat der Buchdruck in Genf rund um das Werk von Johannes Calvin, gedruckt bei Jean Girard 1558. «Bedeutend sind weniger die Umsätze als das hohe technische Niveau. Die Meisterschaft dazu samt dem nötigen Kapital stammen von den hugenottischen Flüchtlingen».⁵⁴

2.5 Königin Baumwolle

Die neue, weiche Baumwolle verdrängt auch in der Proto-Industrie der Ostschweiz die alten, rauen Leinen. Gemäss einer Gewerbezahlung im Kanton Zürich gibt es 1787 bereits 34'075 Baumwollspinner und 6'479 Baumwollweber⁵⁵ wie bis anhin in Heimarbeit. Die Kaufleute aus der Stadt liefern nun rohe Baumwolle an, hinterher exportieren sie sie die fertigen Waren zu einem schönen Teil ins Ausland

Warum ist die hiesige Heimarbeit so erfolgreich? Wie ein Jahrhundert zuvor bei den Indiennes dank einer «falschen» Politik im Nachbarland Frankreich. Nun segelt nicht nur Genf, die gesamte Schweizer Baumwollverarbeitung im Schatten des französischen Protektionismus. 1785 beschliessen die Bourbonen ein Einfuhrverbot für englische Baumwollwaren. Davon profitieren nicht nur französische Produzenten, auch Schweizer Kaufleute springen in die Lücke und erobern den französischen Markt. «1790 erringt die Schweiz in der europäischen Baumwollverarbeitung hinter England den zweiten Platz.»⁵⁶ Und das, noch bevor überhaupt die erste Fabrik läuft.

Wie wird dieses «Unmögliche» möglich? Weil Frankreich keinen Zugang mehr hat zum englischen Maschinengarn. Aber es erreicht die Schweiz. 1780 wird aus Appenzell davon berichtet, ab 1790 aus Zürich.⁵⁷ Das neue, maschinell produzierte Garn ist unschlagbar: «nicht nur wesentlich billiger als das Handgarn, sondern vor allem auch sehr viel gleichmässiger gesponnen»⁵⁸. Vom einen Moment auf den andern ist das herkömmliche Garn nicht mehr gefragt: Die Preise stürzen ein, und dasselbe geschieht bei den Löhnen für die Handspinner. Menzel braucht das Wort «Verelendung»⁵⁹, Braun rechnet um: «Der Tagesverdienst des Handspinners war bis zur Jahrhundertwende auf den Gegenwert eines zweipfündigen Weissbrots und damit unter das Existenzminimum gesunken». Sven Becker: «Die revolutionären Methoden britischer Erfinder zur Produktion von Baumwollgarn verbreiteten sich schnell – wahrscheinlich schneller als jede je zuvor erfundene Verarbeitungstechnologie.»⁶⁰ Ein paar Seiten weiter fügt er explizit an: «Auch in der Schweiz waren zehntausende in der Baumwollherstellung beschäftigt, lange bevor die ersten Maschinen kamen»⁶¹.

Die Maschinen kommen auch in die Ostschweiz, obschon der erste Versuch einer mechanischen Spinnerei im Klostersgebäude von von St. Gallen 1799 scheitert; dabei handelt es sich um ein Gemeinschaftswerk staatlicher, kirchlicher und privater Kräfte⁶², das mit einem staatlichen Kredit von 10'000 Franken zur Beschaffung der englischen Mule-Jennies-Maschinen angeschoben wird.⁶³

1801 öffnet die Spinnerei «im Hard» bei Wülflingen. Sie ist (abgesehen von einer Steuerbefreiung und einer Handelsabgabe) privat finanziert von den drei Winterthurer Familien Sulzer, Ziegler und

54 Ebd., Seite 148.

55 Menzel, Seite 51.

56 Dubler, Anne-Marie: "Textilindustrie", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 07.10.2014. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013957/2014-10-07/>, konsultiert am 04.11.2020.

57 Menzel, Seite 45.

58 Ebd., Seite 44.

59 Ebd., Seite 46

60 Beckert, Seite 142.

61 Ebd., Seite 148.

62 Braun, 1965, Seite 17: Ein kirchlich-staatlich mitfinanziertes Projekt, initiiert von Marc-Anoine Pellis, kurz danach Konsul in Bordeaux.

63 Versteckte Information bei Menzel, Seite 73, in einer Fussnote.

Haggenmacher)⁶⁴. Die englischen Spinnmaschinen mit dem Namen Arkwright sind aus dem Elsass importiert, angetrieben werden sie von der Töss. Das Anfangskapital von 150'000 Gulden wird sich im Laufe von zwanzig Jahren versechsfachen.⁶⁵

Danach folgt eine wahrhaftige Gründerwelle. Bis 1813 sind es 66 Spinnereien allein in Zürich. In St. Gallen 17, in Appenzell 7⁶⁶. Auch im Toggenburg, sehr ausgeprägt in Glarus, überall den Flüssen und grösseren Bächen entlang wird die Schweiz industrialisiert. Die Fabriken sind klein, das Kapital kommt aus privater Hand, Banken spielen bei diesen ersten Investitionen kaum eine Rolle.

2.6 Die Kontinentalsperre

Die Bonanza der Ostschweizer Spinnerei wird nachhaltig befeuert durch Frankreichs zusätzlichen Protektionismus. Weil das Einfuhrverbot für britische Baumwollprodukte von 1785 die französische Textilindustrie nicht genügend schützt, wird das Gesetz 1796 verschärft, ab 1803 werden hohe Zölle eingeführt⁶⁷. Im November 1806 verfügt Napoleon die Kontinentalsperre: ab jetzt gilt ein generelles Handelsverbot für britische Industrieprodukte nicht nur für Frankreich, sondern für den ganzen europäischen Kontinent.

Und die Schweiz? Sie verhandelt auf zunehmendem Druck und holt das entscheidende Privileg heraus. Am 15. Juli 1806 beschliesst die Tagsatzung, sich dem französischen Importverbot für britische Handelsgüter zu unterordnen – mit einer einzigen Ausnahme:

Es soll die Einfuhr aller englischen Manufakturwaren und aller in den englischen Besitzungen fabricierten Baumwollentücher und Mousselines verboten sein, mit einziger Ausnahme des unserer Landesfabrication als erster Stoff dienenden Baumwollgarns.⁶⁸

«Treibhausklima» benennt Menzel die die positive Wirkung der Kontinentalsperre, und Braun schreibt: «Die Kontinentalsperre schützt die jungen mechanischen Spinnereibetriebe vor der ausländischen (englischen) Konkurrenz. Sie erhalten Zeit, sich zu entwickeln»⁶⁹. Auch laut Sven Beckert findet die «echte Expansion» dank der Kontinentalsperre statt. Er belegt das mit der Zahl der Spindeln: die Schweiz steht 1831 hinter England auf Platz zwei.⁷⁰ «Spätestens an der Londoner Weltausstellung von 1851 ist die Schweizer Textilindustrie der englischen ebenbürtig.»⁷¹

Ebenso positiv wirkt die «falsche» Handelspolitik von England. Dort besteht seit 1774 ein Exportverbot für Maschinen; im Zug der Kontinentalsperre kommt es nun zur «doppelten Kontrolle»⁷², ab jetzt ist die Schweiz total abgeschnitten. Doch Not macht bekanntlich erfinderisch.

Hans Caspar Escher⁷³ (1775-1859) soll auf Wunsch seines Vaters in Livorno Kaufmann lernen. Er folgt widerwillig. In der toskanischen Hafenstadt interessiert es sich für die Schifffahrt und entdeckt

64 Baertschi, Christian: "Spinnerei im Hard", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 20.02.2012. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/048184/2012-02-20/>, konsultiert am 26.11.2020. Ob es sich bei der Familie Sulzer um die spätere Industriellen-Familie handelt? Die Sulzer Giesserei wurde erst 1834 gegründet.

65 Bergier, Seite 216.

66 Menzel, Seite 55.

67 Ebd., Seite 49.

68 Zitiert nach Menzel, Seite 52/53, O-Schreibweise.

69 Braun, 1965, Seite 25.

70 1831 sind in England 588 Spindeln in Betrieb, in der Schweiz 265, USA 97, Frankreich 90. immer pro 1'000 Einwohner. Quelle: Beckert, Seite 166.

71 Menzel, Seite 63.

72 Ebd., Seite 56.

73 Jung, Seite 241 ff.

nebenbei die Spinnerei. Er hört von den neuen Technologien in England und fährt hin. «»Einmal habe er in gebückter Stellung stundenlang durch ein Kellerfenster spioniert. Das war es: Werkspionage», schreibt Joseph Jung, der Biograf von Alfred Escher. (Hans Caspar Escher ist allerdings nicht direkt mit Alfred Escher verwandt, Ulrich Menzel verwechselt die beiden⁷⁴).

Zusammen mit dem Zürcher Bankier Salomon von Wyss (1769-1827) gründet Escher 1805 die Spinnerei Escher Wyss & Cie. Das Besondere: ihr ist eine mechanische Werkstatt angegliedert, nicht bloss für Reparaturen, auch in der Absicht, eigene Maschinen zu bauen. Ab 1828 exportiert Escher Wyss Spinnerei-Maschinen nach Österreich und Italien. Bald werden Dampfschiffe gebaut (1837) und erste Dampfmaschinen (1839), Maschinen für die Papierherstellung, oder Dampfmaschinen für Lokomotiven in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Der Schumpeter'scher Prozess springt von der einen Branche auf die nächste. Rudolf Braun: «So gibt denn die junge mechanische Spinnerei den Anstoss zur Entwicklung einer zukunftssträchtigen schweizerischen Maschinenindustrie»⁷⁵. 1840 expandiert Escher Wyss nach Leersdorf (Österreich).

Dasselbe bei Rieter. Die drei Rieter-Spinnereien in der Region St. Gallen laden für Reparaturen gern englische Techniker ein – um sie auszufragen. «Nach englischem Vorbild»⁷⁶ verkauft J.J. Rieter & Cie ab 1826 von Winterthur aus eigene Spinnerei-Maschinen.

Jungs neckische Hinweis oben auf «Werkspionage», die der Pionier Hans Caspar Escher betreibt, ist mehr als eine Anekdote. Für Schumpeter sind drei Worte mit dem Anfangsbuchstaben I entscheidend: Invention, Innovation, Imitation.⁷⁷ Wie viel das Imitieren zur wirtschaftlichen Entwicklung beitragen kann, bestätigt der Aufstieg Chinas zur heutigen Wirtschaftsmacht Nummer 1.

2.7 Das erste Proletariat und seine Kinder

Der neue Charakter der neuen Fabriken im Gegensatz zur vorherigen Heimarbeit zeigt sich darin, dass Wohnort und Arbeitsplatz von nun an getrennt sind. In nackten Zahlen im Kanton Zürich:

Im Jahre 1827 arbeiten in den mechanischen Spinnereien 5'000 Menschen, davon sind 1'450 Manns- und 1'50 Weibspersonen, sowie 2'400 Minderjährige beiderlei Geschlechts (...) Sie sind vierzehn, fünfzehn oder noch mehr Stunden an den Betrieb gebunden. Die Arbeitszeiten verteilen sich auf alle Stunden des Tages und der Nacht und sind, die Pausen miteingeschlossen, fixiert. Die nichtbetriebsgebundene Zeit reicht kaum zur Befriedigung der elementarsten Bedürfnisse – Schlafen und Essen. Von einem Familienleben ausserhalb des Betriebs kann keine Rede sein.⁷⁸

Kinder gehen «in die Kost» in der Nähe von Fabriken, sie verlassen «mit 7 und 8 Jahren Eltern und Heimath»⁷⁹, während ihre Eltern «flottieren» zwischen Wohn- und Fabrikort, die zu «Fabrikdörfern» heran wachsen. In den 1830er und 40er Jahren verbreitet sich in der Schweiz der Begriff «Proletariat» und «Lumpenproletariat»⁸⁰, noch vor Erscheinen des Kommunistischen Manifests (1848). Laut Braun findet sich das Wort «Proletariat» sogar in einem amtlichen Bericht.

Zürcher Pfarrer reagieren mal moralisierend, mal anklagend. Johann Kaspar Hirzel mahnt:

74 Auf Seite 56 schreibt Menzel von Alfred Escher, dabei handelt es sich klar um Hans Caspar Escher.

75 Braun, 1965, Seite 18.

76 Dubler, Anne-Marie: "Textilindustrie", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 07.10.2014. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013957/2014-10-07/>, konsultiert am 13.11.2020.

77 Zitiert nach Heinz D. Kurz: Geschichte des ökonomischen Denkens, München 2017, Seite 86.

78 Braun, 1965, Seite 28.

79 Braun, 1965, Seite 30.

80 Rippmann, Dorothee; Degen, Bernard: "Arbeiter", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 06.05.2010. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/016386/2010-05-06/>, konsultiert am 16.11.2020.

Die Fabrikarbeiter essen lieber weisses Brot, Kaffee und Fleisch als Erdäpfel, und setzen sich lieber der Gefahr aus, in verdienstlosen Tagen Hungers zu sterben, als dass sie sich in guten Tagen durch Sparsamkeit etwas auf die magern Tage zurücklegen.⁸¹

Ein Pfarrer mit dem Nachnamen Rohrdorf hält in einem schriftlichen Bericht im Jahr 1834 fest:

Wenn die Kinder Schlag 5 Uhr morgens in der Fabrik stehen sollen, bis zur Fabrik aber ¼ bis 1/2 Stunde oder noch weiter zu gehen haben, so müssen sie um 4 Uhr aufstehen. Abends um 8 Uhr wird die Fabrik geschlossen; todmüde kommen sie heim, essen zu Nacht und sinken aufs Lager, um sich einem zu ihrer Erholung nicht hinreichenden Schlaf zu überlassen.⁸²

Bei diesen Zuständen ist es kein Wunder, dass Schulstuben sich in Schlafsäle verwandeln.

«In einem dunklen Raum», schildert Seminarleiter Scherr einen Schulbesuch in Uster 1836, «sassen eingekeilt die sechs- und neunjährigen. Bald sah ich, dass mehrere schlafend auf die Schulbank niedergesunken waren. 'Sehen sie', sagte der Lehrer, 'das sind arme Kinder, welche heute Nacht von zwölf Uhr bis Morgens sechs Uhr in der Fabrik gearbeitet haben'. (...) 1836 schreibt die Gemeindeschulpflege von Uster, dass FabrikKinder «an ihren blassen, Erschöpfung verratenden Aussehen, an ihrer verstörten, unordentlichen und unreinlichen Kleidung, an ihrer stupiden Gedankenlosigkeit und trägen Unaufmerksamkeit zu erkennen sind.»⁸³

Die Fabrikordnung, Artikel 7 bei J. Schaufelberger in Bubikon lautet:

Die sämtlichen Arbeiter sind verpflichtet, sich sowohl in als ausserhalb der Fabrik eines eingezogenen, sittsamen und wohlanständigen Betragens zu befleissigen und zu dem Ende hin bei Strafe zu vermeiden, nämlich: a) Tabakrauchen in der Fabrik; b) allen Gesang von unsittlichen Liedern; c) sitten- und ordnungswidriges Geschwätz und Geberden; d) Fluchen und Schwören, Schimpf- und Scheltworte; e) Ausbrüche von Rohheit und Sittenlosigkeit; f) Lärm machen auf dem Wege von und zu der Fabrik; g) Schädigung von Häusern, Gärten, Bäumen, Zäunen, Brunnen und dergleichen; h) Zänkereien unter sich selbst und andern und Reiz zu Ärger und Verdross; i) das Mitbringen von Zündhölzchen in die Fabrik.⁸⁴

Was «bei Strafe zu vermeiden» ist, überwachen der Fabrikherr und die Aufseher mit brüskten Sanktionen: «Für fünf Minuten zu spätes Erscheinen oder zu frühes Weggehen (...) wird den Arbeitern von Beder und Co. Neumünster nicht weniger als ein Viertels des Taglohnes abgezogen»⁸⁵.

Seitenlang zitiert Rudolf Braun derartige Berichte. Ist der Übergang von der Proto-Industrie zur Industrie überhaupt als Fortschritt zu interpretieren?

Wenn wir uns diese Zwangsordnung vor Augen halten, so wird uns bewusst, was es für Menschen bedeutet, sich als Fabrikarbeiter zu verdingen. Was geben die Heimarbeiter nicht alles an Freiheit der eigenen Arbeits- und Lebensgestaltung auf, wenn sie «Fabrikler» werden!⁸⁶

Das sind keine Berichte aus Bangladesch im 21. Jahrhundert, sondern aus dem Zürcher Oberland im 19. Jahrhundert. Kinderarbeit, die in der heutigen Diskussion rund um die «Konzernverantwortungsinitiative»⁸⁷ von links bis rechts verurteilt wird, ist vor 250 Jahren an der Tagesordnung, ohne dass «Schuldige» wie Glencore oder das Modehaus Grieder angeprangert werden – bis auf einen: «Spinnerkönig» Heinrich Kunz (1793-1859) wird beim Namen genannt:

81 Grimm, 1920, Seite 201. Das Zitat stammt vermutlich aber vom Zürcher Stadtarzt Hans Caspar Hirzel.

82 Braun, 1965, Seite 46.

83 Ebd., Seite 49.

84 Ebd. Seite 51f.

85 Ebd., Seite 52.

86 Braun, 1965, Seite 55.

87 Eidgenössische Volksabstimmung vom 29. November 2020.

«So wird z. B. 1849 die 13jährige Schülerin Elisabeth Manz von Wyla in der Kunzschen Spinnerei zu Oberuster von einem unmittelbar neben der Stiege sehenden Wendelbaum bei den Kleidern ergriffen, zwischen das Stiegenländer gedrückt und zerdrückt.»⁸⁸

Kunz ist damals nicht nur der Grösste im Land, der 15 Prozent der Produktion beherrscht⁸⁹, er gilt als der grösste Spinnereiuunternehmer seiner Zeit in Europa.⁹⁰

3 Fazit: Warum so früh?

3.1 Der fließende Übergang von der Heimarbeit zur Exportmacht

Die Industrialisierung der Schweiz gelingt so früh dank Kontinuität. Der Fortschritt springt von hier nach dort, als ob das die natürlichste Sache der Welt wäre. Parallel zu den «Indiennes» startet ein zweiter neuer Wirtschaftszweig ebenfalls in Genf und Neuenburg, ebenfalls initiiert von Hugenotten. 1790 gibt es bereits 10'000 Uhrmacher.⁹¹ Der Grösste ist wohl eine Legende. Daniel Jeanrichard setzt sich beim Reparieren einer Londoner Taschenuhr eines durchreisenden Pferdehändlers in den Kopf, das Wertvolle selber zu fabrizieren. Er öffnet in La Sagne, nahe von Chaux-de-Fonds eine Werkstatt, die er nach Le Locle verlegt. Dort beschäftigt er 1750 kaum 500 Leute, 1792 sind es schon 3'500, schreibt Bergier.⁹² Er soll sich im noblen Kreis der nicht allseits anerkannten Prinzessin Marie de Nemours in Neuenburg, also prominenter Kundschaft bewegen.

Jeanrichards Bedeutung muss jedoch relativiert werden: Sein Verdienst war, das erste wirkliche Uhrmacheratelier im Neuenburger Jura aufgebaut und mit Werkzeugen, Einrichtungen und Fachwissen aus Genf ausgestattet zu haben. Aber seine Werkstatt verfügte noch nicht über das Netzwerk einer arbeitsteiligen Industrie.⁹³

Die berühmte Schweizer Uhrenindustrie startet im profanen Verlagssystem analog zu den St. Galler Leinen. Ein Verleger (Etablisseeur) kauft Uhrwerke und Bestandteile einzeln, und lässt diese bei Heimarbeiterinnen zu fertigen Uhren zusammensetzen. Der Etablisseeur sorgt anschliessend auch für die Vermarktung. Erst 1810 kommt ein Ding, das den Namen «Schweizer Uhr» verdient: von Abraham Louis Breguet (1747 – 1823), mit grösster Wahrscheinlichkeit kein Hugenotte. Der Sohn eines Händlers und Wirts in Neuenburg absolviert die Uhrmacherlehre in Versailles, lebt in Paris, zieht nach London, und zurück in Paris gründet er 1775 eine Manufaktur. Sein Coup: eine «ewige» Taschenuhr mit Selbstaufzug. Die Marke Breguet gibt es bis zum heutigen Tag, sie ist Teil der Swatch Group. Und ihre Geschichte zeigt, wie sich heute Geschichte global vermarkten lässt:

Breguet verbindet sein historisches und kulturelles Erbe mit modernster Technologie und hat über Generationen hinweg eine ungebrochene Faszination für Innovation bewiesen. Angefangen beim Tourbillon bis hin zur Tonfeder, haben zahlreiche Erfindungen von Abraham-Louis Breguet (1747-1823) die Uhrmacherei seit 1775 geprägt. Als beständiger Massstab in der Uhrmacherei an sämtlichen europäischen Höfen machte sich «Montres Breguet» unter zahlreichen illustren Persönlichkeiten einen Namen, darunter Marie-Antoinette, Napoleon Bonaparte, Zar Alexander I. sowie Winston Churchill, nur um einige wenige zu nennen.⁹⁴

88 Zitiert nach Braun, 1965, Seite 47.

89 Jung, 2020, Seite 440.

90 Brian Scherer, Sarah: "Kunz, Heinrich", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 02.11.2007. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/029621/2007-11-02/>, konsultiert am 18.11.2020.-- Gemäss Jung, 2020, Seite 440 bestreitet Kunz sogar 15 Prozent der Schweizer Baumwoll-Produktion.

91 Menzel, Seite 33.

92 Bergier, Seite 183.

93 Fallet, Estelle: "Jeanrichard, Daniel", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 27.06.2007, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/028589/2007-06-27/>, konsultiert am 23.11.2020.

3.2 Die Kraft der Kaufleute

Die Motoren der Industrialisierung sind Kaufleute. Sie bringen Seide, Baumwolle, alles Exotische in die Schweiz. Bevor die Gebrüder Volkart 1851 starten, wird längst Kakao in einer Schokoladenfabrik in Corsier-sur-Vevey verarbeitet – seit 1819. Dahinter steht François-Louis Cailler, gelernter Kolonialwarenhändler in Vevey. Das Rezept zur Schweizer Milchschoggi wird dann 1875 von François-Louis Cailler's Schwiegersohn Daniel Peter erfunden.⁹⁵

Die Marke Cailler gibt es bis zum heutigen Tag, sie ist Teil der Nestlé. Und ihre Geschichte zeigt, wie sich heute Geschichte global vermarkten lässt:

Seit fast 200 Jahren produziert die älteste «Chocolaterie» der Schweiz ihre Schokolade im Maison Cailler, im Greyerzerland. Das Westschweizer Familienunternehmen verantwortet den gesamten Produktionsprozess von der Kakaobohne bis hin zur fertigen verpackten Schokolade. Für die Herstellung werden nur natürlich und qualitativ hochwertige Produkte verwendet dank der engen Partnerschaft mit rund 50 Bauern aus der Umgebung.⁹⁶

3.3 Vom Mythos der Erfinder

Gern wird die Industrialisierung der Schweiz als das Werk der «Pioniere», «Tüftler» und «Ingenieure» dargestellt. Nur: Wer ist der erste Held?

Menzel nennt zwei Namen⁹⁷: Ulrich Sonderegger, der 1780 in Appenzell eine eigene Spinnmaschine konstruiert, deren Garn jedoch gegenüber dem englischen nicht konkurrenzfähig ist. Und Xaver Brunner, der 1794 eine Spinnvorrichtung erfindet mit der zwei- bis dreifache Leistung eines Spinnrads. Die praktische Anwendung scheitert. Beide Namen finden keinen Eingang ins HLS.

Bergier nennt den Mechaniker Christian Schenk, der 1804 in der Spinnerei Näf in Rapperswil eine Spinnmaschine in Betrieb sieht. Er kopiert sie auf Papier, imitiert sie in einer Werkstatt, bringt zwei Textilmaschinen als «Eingenkonstruktionen».⁹⁸ 1816 erschafft der «Mechanikus», wie Christian Schenk genannt wird, die erste Schweizer Dampfmaschine.⁹⁹ Viel mehr ist über ihn nicht bekannt.

Überliefert ist die Leistung von Hans Caspar Escher, siehe oben.

Ebenso gut dokumentiert ist die Geschichte von Caspar Honegger (1804-1883), der in der Reihe «Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik» einen eigenen Band erhält.¹⁰⁰

Im Alter von 15 wird Caspar Aufseher in der kleinen Spinnerei seines Vaters und bildet sich autodidaktisch aus. Mit seinem Bruder Heinrich Honegger übernimmt er 50 mechanische Webstühle aus England, ohne diese zuvor je erprobt zu haben. Deren Qualität ist unbefriedigend. Eigenhändig verbessert Caspar Honegger diese englischen Cartwrights-Maschinen und kreiert den famosen «Honegger-Webstuhl» im Jahr 1842. Die ersten 300 Webstühle werden nach Glarus

94 <https://www.swatchgroup.com/de/gesellschaften-und-marken/uhren-und-schmuck/breguet>. Eingesehen am 29. November 2020.

95 Marion, Gilbert: "Peter, Daniel", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 04.03.2009, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/030586/2009-03-04/>, konsultiert am 29.11.2020.

96 <https://www.nestle.ch/de/brands/cailler>. Eingesehen am 29. November 2020.

97 Menzel, Seite 46.

98 Bergier, Seite 220.

99 Zürcher, Christoph: "Schenk, Christian", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 15.04.2019. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013278/2019-04-15/>, konsultiert am 22.11.2020.

100 Band 20, erschienen 1968. geschrieben von Albert Gasser.

geliefert in die Fabrik von Bartholomäus Jenny.¹⁰¹ Bis 1870 werden insgesamt 30'000 Webstühle abgesetzt.¹⁰²

Mehr Berühmtes gibt es nicht in der Wirtschaftsgeschichte der Schweiz vor 1848. Caspar Honegger und Hans Caspar Escher, das sind die beiden einzigen Verkörperungen der Schumper'schen Trilogie «Invention, Innovation, Imitation».

Also ist der Start zur Industrialisierung nicht etwa der Leistung einiger wenigen klugen Köpfe zu verdanken, sondern der Vielzahl Fabrikarbeitern, die sich vor allem durch ein Merkmal auszeichnen: sie sind billig. Diese eine Erklärung zieht sich durch die ganze Literatur: Billiglöhne forcieren die Industrialisierung der Schweiz.

3.4 Wege aus der Armut

Weil Landwirtschaft allein nicht ausreicht, wird Heimarbeit zum ersten Ausweg, die Fabrikarbeit zum zweiten Ausweg, die Kinderarbeit zum dritter Ausweg, das Auswandern zum vierten: von der Proto-Industrie bis zum Fabrikland, von Mitte 16. Jahrhundert bis Ende 19. Jahrhundert ist die Wanderungsbilanz für das Gebiet der heutigen Schweiz stets negativ.¹⁰³ Zu 90 Prozent geht's nach Nordamerika; auch Südamerika wird beliebt. Kein anderes wirtschaftlich fortgeschrittenes Land wird zwischen dem 16. und dem 20. Jahrhundert von der eigenen Bevölkerung so stark verlassen wie die Schweiz.¹⁰⁴ Den Behörden kommt das gelegen, wie ein Bericht der Aargauer Regierung 1854 belegt: «Für diese Arbeitslosen ist das Leben in Amerika die beste und wohlthätigste Arbeitsanstalt, für die Behörden der billigste Ausweg.»¹⁰⁵ Man kann das auch als Appell an die protestantische Arbeitsethik verstehen.

3.5 Die Glaubensflüchtlinge

Zunächst sorgen Reformierte aus Locarno, danach calvinistische Hugenotten aus Frankreich für die Schumper'sche Dynamik. Warum? Weil ihnen der Zugang zu alt eingesessenen Gewerben von den Zünften untersagt ist. «Es blieb ihnen nichts anderes übrig, als sich mit ihren Kenntnissen und ihrem Kapital auf neue, nicht zünftisch organisierte Branchen zu konzentrieren», argumentiert Menzel.¹⁰⁶

«Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus», so lautet der berühmte Buchtitel¹⁰⁷ des deutsche Soziologen Max Weber (1864-1920) . Mit Blick auf die Schweiz widerspricht Bergier:

Ich sehe darin eher die Folge einer sehr weit fortgeschrittenen, beinahe vollkommenen Alphabetisierung der reformierten Bevölkerung schon zur Zeit Pestalozzis. Das religiöse Bedürfnis, die Heilige Schrift lesen und verstehen zu können, führte zu einer allgemeineren und praktischeren Auffassung des Schulunterrichts, was für die Alltagsarbeit in der Industrie ebenso wie in der Landwirtschaft und im Handel von Nutzen war.¹⁰⁸

101 <https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=tex-002:1992:99::1262#540>.

102 Jung, 2020, Seite 450.

103 Head-König, Anne-Lise: "Auswanderung", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 15.10.2007, übersetzt aus dem Französischen. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007988/2007-10-15/>, konsultiert am 14.11.2020.

104 Bergier, Seite 50.

105 Zitiert nach Bergier, Seite 56

106 Menzel, Seite 36.

107 Erstmals erschienen 1904.

108 Bergier, Seite 184.

Aus Bergiers Sicht ist der Mix entscheidend, der die Schweizer Arbeitskräfte im internationalen Wettbewerb so lukrativ macht: billig, technisch und moralisch qualifiziert und gut gebildet.¹⁰⁹

3.6 Weltoffen

Die wohl wichtigste Note, die sich von A bis Z durch die Schweizer Industriegeschichte zieht, ist der offene Blick nach aussen. Woher kommt diese Internationalität? Auf diese Frage habe ich keine mich befriedigende Antwort gefunden. Welche Rolle spielen die Söldnerdienste? Liegt es nur am kleinen, zersplitterten Binnenmarkt? Auch nach 1848 drängt es Schweizer Industrielle ins Ausland. 1867 lagern die Glarner Samuel und Joachim Zopfi ihre erste Spinnerei aus nach Rancia bei Bergamo. Daheim im Wirtshaus «Adler» in Schwanden, erzählt man sich wilde Geschichten, das lockt Nachahmer, 1879 beschäftigen die Glarner Industriellen bereits 2'000 Arbeiter rund um Bergamo. Der tiefere Grund für diesen ersten multinationalen Schritt: Die italienischen Arbeiter sind noch billiger und «weitgehend ohne Schutz, während es im Glarnerland bereits Fabrikarbeiter-Vereine und sondern Fabrikgesetze» gibt.¹¹⁰

Dies ist auch eine letzte Antwort zur Frage «Warum so früh?» – Weil es, abgesehen von den zünftischen Behinderungen des freien Markts, keinerlei Regulierungen gibt. 1815 kursieren in den Kantonen Zürich und Thurgau Verordnungen, wonach die Kinderarbeit auf zwölf bis vierzehn Stunden begrenzt ist; das wird kaum eingehalten.¹¹¹ 1864 tritt das Glarner Fabrikgesetz als erstes auf Schweizer Boden in Kraft: Es bringt den 15 Stunden-Tag für Erwachsene (inkl. «Mittagsstunde») und ein Verbot von Kinderarbeit unter 14 Jahren.

109 Ebd., Seite 200.

110 Andréa Kaufmann, Seite 32.

111 Degen, Bernard: "Arbeitszeit", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 21.01.2015. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013910/2015-01-21/>, konsultiert am 02.12.2020.

Bibliografie

Sven Beckert: King Cotton. Eine Geschichte des globalen Kapitalismus, München, 2015

Jean-François Bergier: Die Wirtschaftsgeschichte der Schweiz. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Zürich, 1983

Rudolf Braun: Sozialer und Kultureller Wandel in einem ländlichen Industriegebiet im 19. und 20. Jahrhundert. Zürich, 1965

Rudolf Braun: Das ausgehende Ancien Régime, Göttingen und Zürich, 1984

Robert Grimm: Die Geschichte der Schweiz in Klassenkämpfen, Zürich 1976, unveränderter Nachdruck von 1920

Joseph Jung: Das Laboratorium des Fortschritts. Die Schweiz im 19. Jahrhundert, Zürich, 2020

Andréa Kaufmann: Spinnen, Weben, Drucken. Pioniere des Glarnerlandes, Zürich, Band 99 der Reihe «Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik», Zürich 2020

Ulrich Menzel: Auswege aus der Abhängigkeit. Die entwicklungspolitische Aktualität Europas. Frankfurt, 2015

Stefan G. Schmid: Gründer der Zürcher Seidenindustrie, Band 73 der Reihe «Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik», Zürich 2001