

Industrielle Fertigung auf der Schwäbischen Alb

Leitfrage: Warum kommt die Industrialisierung auf die Schwäbische Alb?

Welche Faktoren waren für die Industrialisierung ausschlaggebend? Welche Hemmnisse mussten überwunden werden?

M 1 Maschinelle Fertigung**

Die in heimischer Produktion gefertigten Stoffe von der Schwäbischen Alb waren wirtschaftlich nicht konkurrenzfähig zu maschinell erstellten. Die Hand- und Trittwebstühle waren Mitte des 19. Jahrhunderts überholt. Hinzu kam, dass oft genug das notwendige Kapital fehlte, um eine Fabrik zu gründen. Der erste Rundwirkstuhl kam zwar schon in den 1830ern nach Ebingen, doch bis die Produktion von schlauchförmigen Gewirken (=Trikotagen) im großen Stil begann, dauerte es nochmals ein halbes Jahrhundert. Bis dahin stand ein Trikotwirker oft 18 Stunden am Tag an seiner Maschine – am Fleiß fehlte es also nicht.

Dennoch war es ein mühsamer Prozess, bis sich die Produktion in die Fabriken verlagerte, denn traditionell war man ja die Heimarbeit an Rundwirkstühlen als Nebengewerbe zur Landwirtschaft gewohnt. Der Boom setzte erst ab den 1880ern ein, 1890 gab es in Tailfingen schon 10 Fabriken, 1913 sogar 25. Dabei war es

natürlich von Vorteil, dass die Arbeiter sich häufig schon aus der vorindustriellen Zeit mit Stoffen auskannten.



B 2 Die Firma Martin Conzelmann in Albstadt-Tailfingen (1936). 1910 hatte die Firma schon 200 Beschäftigte. Die einzelnen Gebäude wurden nach und nach erstellt, zuletzt das Hochhaus.
© Maschenmuseum Albstadt-Tailfingen

M 2 Fabrikarbeit**

Mit der Arbeit in der Fabrik kamen einige grundsätzliche Änderungen auf die Menschen zu. Die Maschinen und ihre Produktionsabläufe nahmen weder auf Jahreszeiten Rücksicht, noch konnte jeder in seinem eigenen Takt arbeiten. Stattdessen gab die Maschine den Takt vor. Viele Arbeitsschritte werden innerhalb einer Fabrik aufgespaltet, um sie zu beschleunigen oder zu optimieren. Das bedeutet aber zugleich, dass der einzelne Arbeiter sehr häufig die immer gleichen Handgriffe erledigte. Damit die einzelnen Arbeitsschritte reibungslos ineinandergreifen konnten, erstellten die Unternehmer Fabrikordnungen und legten genau fest, wie man sich am Arbeitsplatz zu verhalten habe. Die Arbeitszeit wurde genau gemessen, Arbeiter mussten pünktlich sein und konnten sich auch nicht ohne weiteres von ihrem Arbeitsplatz entfernen, um etwas anderes zu erledigen (das war für einen Handwerker in der Zeit vor den Fabriken kein Problem). Die Strafen bei Verstößen

* = Grundlegendes Niveau

** = Mittleres Niveau

*** = Erweitertes Niveau

gegen diese Ordnungen waren streng. Manche Unternehmer missbrauchten ihre Arbeiter auch durch überlange Arbeitszeiten oder stellten Kinder an. Missbräuche solcher Art wurden durch die Gewerbeordnung von 1892 eingeschränkt. Bis 1918 galten der 10-Stunden-Tag und die 60-Stunden-Woche als normal – erst die Revolution von 1918 brachte den 8-Stunden-Tag.

M 3 Spinnen: von der Faser zum Garn**

Um Textilien herzustellen braucht man Garn – damit man dieses herstellen kann, muss man die Wolle zuerst spinnen. Traditionell wird das z.B. mit einem Spinnrad oder auch nur mit einer Handspindel gemacht. Beides verdreht die Fasern so stark, dass am Ende ein Faden entsteht, den man in Stoffen weiterverarbeiten kann. Diese Arbeit wurde oft von Bauern als Nebenerwerb, z.B. im Winter erledigt. 1764 gelang es James Hargreaves in England, den Prozess des Spinnens zu mechanisieren, indem er die Spinning Jenny erfunden hat. Diese Maschine und ihre Nachfolgerinnen die „Waterframe“ und die „Spinning Mule“ konnten hundertmal mehr Garn spinnen als ein herkömmlicher Spinner. Auf die Schwäbische Alb kam die erste Spinning Jenny erst 1840 – mit 320 Spindeln. Meistens bezogen die Textilfabriken Ende des 19. Jahrhunderts ihr Garn noch von außerhalb. Erst in den 1920er-Jahren nahm die Firma Haux in Ebingen ihre Spinnerei mit 4400 Spindeln in Betrieb.



B 6 Rundstrickmaschine im Maschenmuseum, Albstadt-Tailfingen © Maschenmuseum Albstadt

M 4 Rundwirken: der geniale Dreh***

Der klassische Wirkstuhl eines Handwebers aus der Alb war flach. Am Ende einer Reihe von Maschen kam ein toter Punkt. Die geradlinig angereihten Nadeln ordnete ein französischer Erfinder im 19. Jahrhundert im Kreis an und erfand so den sog. „Rundwirkstuhl“. Indem im Kreis gewirkt wurde, konnten Endlosstoffbahnen entstehen, sog. Schläuche. Der erste Rundwirkstuhl kam um 1830 nach Ebingen. Konkurrenzfähig produzieren konnte man auf ihnen aber erst 20 Jahre später, als man mehr Erfahrung gesammelt hatte. Anfangs wurden die Rundwirkstühle mit einer Handkurbel betrieben; man nannte das Drehen der Kurbel „Drillen“. Viele Produzenten hatten genau eine Maschine und stellten an dieser Trikotagen her. Auch hier wurde zu Beginn im Verlagssystem gearbeitet: Der Verleger stellte den Rundwirkstuhl bei einem Trikotweber auf und der stellte Schläuche her. Im Laufe der Zeit wurden die Rundwirkstühle immer mehr verbessert, 1889 liefen allein bei der Firma Linder & Schmid in Ebingen 150 Rundwirkstühle.

Quelle: Menschen, Maschen und Maschinen. Die Geschichte der Maschenindustrie im Raum Albstadt. Hg. von der Stadt Albstadt und bearb. v. Susanne Goebel. Albstadt 1996, S. 42ff u. 63ff.

* = Grundlegendes Niveau

** = Mittleres Niveau

*** = Erweitertes Niveau