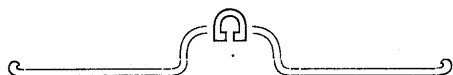
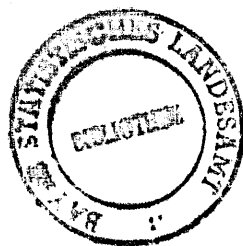


II 1/102

# Die Textilindustrie im oberen Illergebiet



□ HEFT 102 □  
der Beiträge zur Statistik  
□ Bayerns □



□ Herausgegeben vom □  
Bayer. Statistisches Landesamt



München 1922

J. Lindauersche Universitäts-Buchhandlung (Schöpping)  
Druck von J. Gotteswinter, München

# Vorwort.

---

Vorliegende Arbeit untersucht die Entwicklung der Standorts- und wirtschaftlichen Verhältnisse der schwäbischen Textilindustrie im oberen Illergebiet. Es wird gezeigt, wie diese Industrie ihre Entstehung auf natürliche und gesellschaftliche Verhältnisse des Illergebiets (karge Landwirtschaft, Hausindustrie, billige Arbeitskräfte, Wasserkräfte) sowie auf die vorteilhafte Konjunktur (zu wenig Spinnereien für die vielen in Deutschland vorhandenen Webereien) gründet. Als im weiteren Verlauf sich die Standortverhältnisse verschlechterten (Aufkommen der Fremdenindustrie, Verteuerung der Arbeitsleistung, interlokale Tarife usw.), kommen Tendenzen in der Richtung der Emanzipation vom Standorte zur Geltung: Ersatz der menschlichen Arbeit durch Maschinen (bis zum Automatenbetrieb), elektrische Kraftübertragung, Verbesserung der Verkehrswirtschaft usw.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden noch durch eine statistische Analyse einzelner Betriebe nach ihren wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen sowie durch eine Reihe bemerkenswerter graphischer Übersichten veranschaulicht.

Die Arbeit wurde auf meine Veranlassung von Dr. Max Mayer verfaßt.

München, Juli 1922.

**Bayerisches Statistisches Landesamt**

**Dr. Zahn**

Präsident.

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Einleitung.</b>	
Die industriellen Standortverhältnisse Bayerns . . . . .	1
<b>Die Textilindustrie im oberen Illergebiet.</b>	
<b>A. Die Standortfrage.</b>	
I. Die Theorie des industriellen Standorts . . . . .	3
II. Die Standortverhältnisse der Textilindustrie im oberen Illergebiet.	
1. Die natürlichen und gesellschaftlichen Voraussetzungen . . . . .	5
Der Zustand der Landwirtschaft, Blütezeit und Niedergang der Leinenweberei, das Auf-	
kommen der Hauswebindustrie, die Zusammensetzung der Arbeiterschaft, die Wasser-	
kraftverhältnisse, die Transportkostenfrage und die Lage am Markt, die Gründer.	
2. Die Weiterentwicklung der Standortverhältnisse . . . . .	16
Allgemeines über Tendenzen der Standortentwicklung; Filialbildung, lokale Betriebs-	
vergrößerung, Auftreten einer neuen Energieform, die örtliche Wirtschaftsentwicklung	
und die Eisenbahntarifpolitik, Kriegs- und Nachkriegszeit.	
<b>B. Die wirtschaftliche Lage der Textilindustrie im oberen Illergebiet und ihrer Arbeiter.</b>	
I. Die Wirtschaftsverhältnisse der Textilindustrie . . . . .	33
Stand und Entwicklung, die Betriebseinrichtungen, Roh- und Hilfsstoffe, Produktion, die	
Produkte und ihr Absatz, Kapitalbeschaffung und -verwendung.	
II. Die Arbeiterverhältnisse . . . . .	56
Der Arbeitsmarkt, die Gliederung der Arbeiterschaft, die Lohnverhältnisse im Lichte der	
Lohnstatistik, der Reallohn nach der Teuerungsstatistik, die Ergänzung des Reallohnes.	
<b>Schluß.</b>	
Die Bedeutung der Textilindustrie für die Volkswirtschaft des oberen Illergebiets . . . . .	74
<b>Anhang.</b>	
Chronik der Textilindustrie im oberen Illergebiet . . . . .	75

## Beilagen.

Diagramme mit Tabellen.

Blatt 1	Tabelle I.	Bayerns Anteil an der deutschen Textilindustrie.	
"	2	" II.	Beiträge zur Hydrographie des oberen Illergebiets.
"	3	" VI.	Webstuhl- und Spindelleistung.
"	4	" VIII.	Export-Übersicht der Bindfadenfabrik Immenstadt 1910.
"	5	" IX.	Betriebsvermögen.
"	6	" XIV.	Arbeiterstatistik Kottern: 1. Geburtsort.
"	6	" XV.	Arbeiterstatistik Kottern: 2. Wohnort.
"	7	" XVI.	Arbeiterstatistik Kottern: 3. Staatsangehörigkeit.
"	8	" XVII.	Spinnerei und Weberei Kottern: 1. Lebensalterstatistik.
"	8	" XVIII.	Spinnerei und Weberei Kottern: 2. Dienstalterstatistik.
"	9	" XIX.	Die Bevölkerungsbewegung in 5 Orten des oberen Illergebiets. (S. auch S. 74.)
Tabelle	III.	Stand und Entwicklung der Textilindustrie im oberen Illergebiet . . . . .	35
"	IV.	Motorenverwendung im oberen Illergebiet . . . . .	37
"	V.	Zahl der auf Baumwolle laufenden Spindeln und Webstühle . . . . .	39
"	VII.	Die Kohlenversorgung des oberen Illergebiets im Jahre 1909 . . . . .	42
"	X.	Die landwirtschaftliche Bevölkerung im Vergleich mit der Bevölkerung in Industrie und Handel . . . . .	57
"	XI.	Die hauptsächlichsten Bodenbenutzungsarten im Jahre 1913 . . . . .	57
"	XII.	Das Landwirtschaftspersonal im oberen Illergebiet . . . . .	58
"	XIII.	Die im oberen Illergebiet hauptsächlich vertretenen Gewerbe . . . . .	59

# Einleitung.

## Die industriellen Standortverhältnisse Bayerns.

Die Vorbedingungen für ein kraftvolles Gedeihen der Industrie, wie sie in Mittel- und Norddeutschland in so reichem Maß vorhanden, sind der südlichen Hälfte des Reiches und da wieder besonders Bayern vorenthalten.

Weite Gebietsteile mit fast ausschließlich landwirtschaftlichem Charakter bieten mit ihrem mangelnden Angebot von Arbeitskräften nur geringen Anreiz zu industriellen Ansiedelungen. Hohe Berge und Zollschranken nach Süden und Osten sperren das Land von solchen Gebieten ab, die noch als kaufkräftiges Hinterland in Frage kommen könnten. Kohle, das Lebenselement jeglicher Industrie, wird nur in wenigen und dazu beschränkt abbauwürdigen Vorkommen gefördert. Neben der ganz ungenügenden Menge ist ihre Qualität überdies noch so schlecht, daß sie in normalen Zeiten vielfach die Transportkosten kaum aufwiegt, ein Umstand, der eine Qualitätsindustrie als Abnehmerin nur wenig in Betracht kommen läßt.

Für eine Reihe von Industriezweigen tritt als weiteres die Entwicklung hemmendes Moment hinzu die kontinentale Lage Bayerns, die in ihrer nachteiligen Einwirkung bisher noch wenig durch billige Wasserverkehrsstraßen aufgewogen wurde. Neben der exportierenden Schwerindustrie leidet unter dieser Ungunst der verkehrsgeographischen Lage am meisten die Textilindustrie, die in der Beschaffung ihrer Rohstoffe fast ausschließlich auf das Ausland und vielfach auf überseeische Gebiete angewiesen ist.

Wie ein roter Faden zieht sich denn auch die Klage über solche, die Produktion erschwerende Hemmnisse durch die Berichte der Handelskammern. So äußert sich die Augsburger Kammer um 1900: „Innerhalb Deutschlands ist die bayerische Textilindustrie am ungünstigsten gestellt. Sie zahlt für Rohmaterialien, Kohlen und die Verfrachtung ihrer Erzeugnisse an die Konsumplätze mehr als doppelt so hohe Frachten wie die rheinische und westfälische Industrie“. Und der Jahresbericht des bayerischen Industriellenverbandes 1907/1908 hebt in dieser Richtung hervor, daß der bayerische Kohlenverbrauch gegenüber dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet allein mit einer jährlichen Mehrbelastung von 25 Millionen Mark zu rechnen hat, welche auf die Fracht erwächst.

In Ansehung dieser Verhältnisse sollte man vermuten, daß Bayern als geeigneter Standort für die Textilindustrie nur in seinem nördlichsten, als dem den Mittel- und Ost-deutschen Kohlenbecken zunächst liegenden Teil noch größere Aussicht auf Konkurrenzfähigkeit besitzen könnte.

Verfolgt man aber die Ergebnisse der deutschen Berufs- und Betriebszählung vom Jahre 1907, so erweist sich eine solche Annahme als falsch nicht nur hinsichtlich der Bedeutung der bayerischen Textilindustrie im Rahmen der Gesamtheit der deutschen Textilindustrie, sondern auch hinsichtlich ihrer geographischen Verteilung innerhalb Bayerns (vgl. Blatt 1, Tabelle 1).

Bayern hat mit 7,9 % an den Textilgewerbebetrieben des Deutschen Reichs beinahe ebenso großen Anteil als Schlesien; in bayerischen Textilunternehmungen sind ebensoviel Erwerbstätige als in Schlesien, und die bedeutende Textilindustrie des Elsaß bleibt sogar mit 4,8 % der deutschen Textilbetriebe noch wesentlich hinter ihr zurück. Für die Bedeutung Bayerns im deutschen Spinnstoffgewerbe spricht ferner die Tatsache, daß 1913 von der Gesamtbaumwollausfuhr Bremens im Werte von 333 Millionen Mark nach dem übrigen Deutschland allein auf Bayern der vierte Teil mit rund 84 Millionen Mark entfiel.

Innerhalb Bayerns ist es neben Oberfranken der südlichst gelegene Regierungsbezirk, der Kreis Schwaben und Neuburg, der nach Zahl der Betriebe und der darin Beschäftigten eine bedeutende Textilindustrie aufweist.



Beim Versuch diese Erscheinung zu motivieren glaubt man nun vielfach den offenkundigen Widerspruch zwischen den statistischen Angaben, die doch deutlich genug die Lebensfähigkeit der südbayerischen Textilindustrie ersehen lassen, und den ungünstigen Existenzbedingungen mit dem kurzen Hinweis auf die Eigenschaft der schwäbischen Textilindustrie als Qualitätsindustrie, die gegenüber den Nachteilen des Standortes weniger empfindlich sei, erledigen zu können. So billig diese Erklärung ist, so wenig vermag sie zu befriedigen. Von einer einheitlichen Qualitätsindustrie kann überhaupt nicht gesprochen werden, und dann ist der Begriff „Qualitätsindustrie“ viel zu sehr Sammelbegriff und somit zu allgemein, als daß er alle Standort bestimmenden Elemente entsprechend ihrem Anteil an der Gesamtorientierung zur Geltung kommen ließe.

Aufgabe dieser Arbeit soll es nun sein, in die etwas verworrenen Begriffe von den Standorts- und Wirtschaftsverhältnissen der schwäbischen Textilindustrie Klarheit zu bringen.

Als das geeignetste Mittel zur Erreichung dieses Zieles erscheint die Beschränkung der Untersuchungen auf einen kleineren, immerhin aber besonders typischen Textilbezirk.

Neben rein persönlichen Gründen hat die Wahl des oberen Illergebiets noch ganz besonders den großen sachlichen Vorteil, daß sie in mancher Hinsicht eine Abstraktion von dem hier Gefundenen auf die Verhältnisse der ganzen schwäbischen Textilindustrie ermöglicht und so der Abhandlung trotz ihres monographieartigen Charakters allgemeineres Interesse sichert.

Das obere Illergebiet umfaßt nämlich die südlichsten Verwaltungsgebiete des Deutschen Reichs, die Bezirksamter Kempten und Sonthofen, und weist somit die erwähnten Mängel Bayerns als Industriestandort im höchsten Grade auf. Gleichwohl besitzt es in seinen elf Großbetrieben eine gut entwickelte Textilindustrie<sup>1)</sup>.

Das beste Bild vom örtlichen Sachverhalt gewinnt man, wenn man sich einen Kreis vom Halbmesser = 22 km vorstellt, der etwa Immenstadt, den südlichsten Punkt der Bahnlinie München—Lindau, zum Mittelpunkt hat. Dann liegen alle in Frage kommenden Betriebe sowie die hauptsächlichlichen Ansiedelungen des Gebiets (Kempten, Immenstadt, Sonthofen, Oberstdorf, Hindelang und Oberstaufen) innerhalb der Kreislinie und diese selbst schneidet die Reichsgrenze gegen Tirol und Vorarlberg und außerdem die bayerisch-württembergische Landesgrenze.

Der Aufbau der Arbeit ist so geordnet, daß auf Grund theoretisch-volkswirtschaftlicher Erwägungen und geschichtlicher Tatsachen im ersten Abschnitt ein Einblick in die Standortsverhältnisse gewonnen werden soll; in einem wirtschaftsstatistischen und einem sozialpolitischen Teil sollen die wirtschaftlichen wie die Arbeiterfragen im einzelnen erörtert werden.

Die Ausführbarkeit dieses Planes war nicht von vornherein gewährleistet; denn gegenüber einer vorzugsweisen Behandlung der Augsburger Textilindustrie in gewerbeschichtlichen Studien (vgl. Grassmann und Reuther) hat die Textilindustrie im oberen Illergebiet als Gesamtheit bisher noch keine Bearbeitung dieser Art gefunden, so daß als Quellenmaterial in der Hauptsache Akten aus privaten und öffentlichen Archiven, Jubiläumsschriften, betriebsstatistische Aufzeichnungen und persönliche Aufschlüsse in Betracht kamen, also meist Unterlagen, die nicht ohne weiteres leicht zugänglich sind.

Nur dank dem bereitwilligen Entgegenkommen der Archiveigentümer, wie der Betriebsleitungen, konnten die unter den gegebenen Umständen gewöhnlich auftretenden Schwierigkeiten zwar nicht restlos, so doch zum größeren Teil wenigstens behoben werden.

Soweit noch Unzuverlässigkeiten auftreten, wird jeweils darauf hingewiesen werden.

<sup>1)</sup> Mechanische Baumwollspinnerei und Weberei Kempten, A.-G., Mechanische Baumwollspinnerei und Weberei Kottern, Mechanische Baumwollzwirnerei Neudorf vorm. Gebr. Denzler, Mechanische Bindfadenfabrik Immenstadt (seit 1919 fusioniert mit der mechanischen Seilerwarenfabrik Füssen als Hanfwerke Füssen-Immenstadt), Algäuer Baumwollspinnerei und Weberei Blaichach vorm. Heinrich Gyr mit 3 Filialen bei Oberstdorf und Hindelang, Mechanische Baumwollweberei Fischen mit 2 Filialen, Mechanische Baumwollweberei Sonthofen und die Filiale (Spinnerei) der Süddeutschen Baumwollindustrie Kuchen in Waltenhofen bei Kempten.

# Die Textilindustrie im oberen Illergebiet.

## A. Die Standortsfrage.

### I. Die Theorie des industriellen Standorts.

Die Aufgabe dieses Teiles ist die volkswirtschaftliche Erörterung des Fragenkomplexes der Standortsverhältnisse der Textilindustrie im oberen Illergebiet.

Soll aber eine Abhandlung über den Standort über den Rahmen rein deskriptiver, entwicklungsgeschichtlicher Darstellungen hinausgehen, so muß sie zunächst durch eine grundlegende Zusammenfassung der Richtlinien eingeleitet werden, die generell für die Standortwahl der Industrie in Betracht kommen. Dann erst kann eine Anpassung an die Wirklichkeit, d. h. an die Charakteristika der Textilindustrie überhaupt versucht und schließlich die Eingliederung der Textilindustrie im oberen Illergebiet in den Gesamtaufbau der Volkswirtschaft ihres engeren und weiteren Standortsgebietes untersucht werden. Als Ausgangspunkt für den allgemeinen Teil wird Alfred Webers „Reine Theorie des Standorts“ gewählt, die unter Standortfaktoren Kostenersparnisse versteht und als allein wesentliche Kostenelemente die Transport- und die Arbeitskosten ansieht.

Das Grundnetz der Industrieplätze wird nach ihm durch die lokalen Transportkostendifferenzen bestimmt; die Unterschiede der örtlichen Löhne können dann nur mehr eine Deviation vom bestehenden Grundnetz bzw. eine Verstärkung der schon bestehenden Standortorientierung hervorrufen.

Geht man also davon aus, daß eine Standortstheorie es zunächst nur mit Gewichtsvorgängen und Entfernungen zu tun hat, wobei billige Lager so wirken, als ob sie möglichen Standorten nahe, teure, als ob sie ihnen ferne lägen, so wird man den Wirtschafts-ort einer Industrie wohl in der Nähe des Platzes zu suchen haben, an dem die geringsten Kosten für den Transport der Roh- und Hilfsstoffe von ihren Lagern einerseits und der Fertigfabrikate zum Konsumort andererseits erwachsen, d. h. an dem das Standortgewicht (d. i. das zu transportierende Gesamtgewicht) sowie die zu überwindende Gesamtentfernung am geringsten sind.

Das Maß der Anziehungskraft der Materiallager hängt aber von der verschiedenen Größe des Materialindex ab, also davon, wieviel am Gewicht überhaupt in Bewegung zu setzen ist, bis das Produkt am Konsumort zur Ruhe kommt.

Da nun dieser Index für dieselbe Industrie stets annähernd die gleiche Größe haben wird, so darf er als Charakteristikum dieser Industrie angesehen werden und ihr Standort ist damit bereits angedeutet. Ein hoher Materialindex wird ihn in der Regel von den Konsumplätzen weg zu den Materiallagern ziehen und ein niedriger wird die umgekehrte Wirkung haben.

Endgültig aber wird der Standort erst bestimmt durch die Arbeitskostendifferenzen. Da jede Verlegung des Standorts vom transportmäßig günstigsten gelegenen Punkt an einen geeigneten Arbeitsplatz eine Erhöhung der Transportkosten bedeutet, so kann sie nur erfolgen, wenn die Erhöhung der Kosten auf der einen Seite ausgeglichen wird durch Ersparnisse auf der andern Seite.

Ersparnisse sind jedoch nur möglich und werden nur da wesentlich sein können, wo die Arbeitskosten eine solche absolute Höhe erreichen, daß eine Kompression von etwa 10% noch imstande ist, notwendige Transportkostenerhöhungen auszugleichen.

Für jede Industrie eines bestimmten Entwicklungsstandes aber sind auch die Durchschnittsarbeitskosten in Gestalt des Arbeitskostenindex annähernd die gleichen. Sie gehören mithin ebenso wie der Materialindex zu den generellen Charaktereigenschaften der Industrien.

Zusammenfassend kann also gesagt werden: Die flächenmäßige Standortorientierung der Industrien erklärt sich aus ihren generellen Charaktereigentümlichkeiten, dem Material- und dem Arbeitskostenindex.

Die Möglichkeit, diese Faktoren zahlenmäßig für jede Industrie festzustellen, gestattet auch eine unmittelbare Anwendung auf die Textilindustrie.

Erfahrungsgemäß ist die heutige Textilindustrie in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle immer noch arbeitsorientiert. Sehr verschieden ist allerdings das Maß der Ablenkung zu den Arbeitsplätzen bei den einzelnen Zweigen.

Rechnerisch ergibt sich dies aus dem entsprechenden Material- und Arbeitskostenindex, der z. B. für die Baumwollspinnerei<sup>1)</sup> bei Herstellung der Garn-Nr. 36 engl. und eine Tonne Produktgewicht für die Baumwolle = 1100 kg und für die Kohle = 4350 kg (1100 + 4350 = Materialindex) und 220  $\mathcal{M}$  = Arbeitskostenindex beträgt; für die Baumwollweberei lauten die entsprechenden Zahlen bei Kaliko-Fabrikation 1050 kg Garn und 3000 kg Kohle (1050 + 3000 = Materialindex) und 1200  $\mathcal{M}$  = Arbeitskostenindex.

Als Standortsgewicht ergibt sich daraus für die Spinnerei 6,45 t ( $1,1 + 4,35 + 1$ ), für die Weberei 5,05 t ( $1,05 + 3,0 + 1$ ), d. h. auf eine Tonne Standortsgewicht entfallen bei der Baumwollspinnerei ca. 674 kg Kohle, 176 kg Baumwolle, 154 kg Produkt, 43  $\mathcal{M}$  Arbeitskosten, in der Baumwollweberei 594 kg Kohle, 210 kg Garn, 196 kg Produkt, 238  $\mathcal{M}$  Arbeitskosten.

Analysiert man diese Resultate, so zeigt sich bei beiden Produktionsprozessen, absolut genommen, eine große Anziehungskraft der Kohlenlager; ihrer Größe nach übertrifft sie sogar noch die addierte des Konsumorts und des Rohstofflagers.

Der gegenseitige Unterschied beider Fabrikationsstufen zeigt sich zunächst im Unterschied des Kohlenlagerkoeffizienten. Schon bei mittelfeinem Garn erreicht er in der Spinnerei eine Höhe, hinter der die Weberei weit zurückstehen muß und mit der Feinheit der Nummer gewinnt er proportional noch an Bedeutung. Eine Erklärung dieses Phänomens kann nicht schwerfallen, bedenkt man, daß die an sich schon hohen, kraftverbrauchenden Spindelumdrehungen bei Garn-Nr. 40 engl. sich auf ca. 9000—10000 in der Minute belaufen.

Wird nun außerdem der Arbeitskostenindex für beide Fälle berücksichtigt, so ergibt sich noch eine weitere bedeutende Änderung des Bildes. Gegenüber dem Spinnprozeß, wo immer noch der hohe Brennstoffbedarf im Vordergrund steht, spielt er in der Weberei trotz der absoluten Höhe der Krafterfordernisse eine relativ große Rolle.

Gerade hier tritt der gewaltige Fortschritt der Mechanisierung des Arbeitsvorganges beim Spinnprozeß am deutlichsten in die Erscheinung, während beim bisherigen Stand der Webtechnik das Endziel jeder großindustriellen Entwicklung, der vollständige Ersatz von Arbeit durch Kapital, noch sehr fern ist. Erst beim Automatenstuhl, einer Errungenschaft der allerjüngsten Zeit, zeigt sich ein ernster Fortschritt in diesem Sinne.

Ein Beispiel aus einem Webereibetriebe im oberen Illergebiet mag die Bedeutung des Lohnes innerhalb der Gestehungskosten eines kg Baumwollgewebes erkennen lassen.

1908 betrugen der Weblohn am Stück 38,4 Pfg. und die Gesamtgestehungskosten 62 Pfg., d. h. mit 62% erreichten die Arbeitskosten beinahe  $\frac{2}{3}$  der Produktionskosten, bei einer Spinnerei erreichten sie in der gleichen Zeit und bei den gleichen Verhältnissen mit 17 Pfg. nur 36%. Hierzu ist zu bemerken, daß die Schußzahl wesentlich niedriger war als im erstangeführten Beispiel.

Die Anwendung dieser Ergebnisse auf die Frage nach der Standortgruppierung von Textilbetrieben führt unmittelbar zu der Lösung, daß Spinnereien zunächst nach der Nähe von Kohlenlagern sich orientieren müssen.

Wasserkräfte werden dabei entsprechend ihrer jeweiligen Größe und Beschaffenheit als mehr oder weniger billige Kohlenvorkommen zu behandeln sein, die allerdings bis vor nicht allzu langer Zeit einen bedenklichen Nachteil hatten, nämlich den äußerster Ortsgebundenheit.

<sup>1)</sup> Hamburger: „Der Standort der deutschen Baumwollindustrie“, Heidelberg 1911.

Die natürliche Folge dieser Eigentümlichkeit war gegenüber der leichten Übertragbarkeit der Kohle ein beschränkter Einfluß auf die Gruppierung der Spinnereien, ein Einfluß, der sich nur so lange geltend machte, als die zusätzlichen Transportkosten, die sich beim Abweichen vom transportmäßig günstigsten gelegenen Punkt ergeben, durch Brennstoffersparnisse aufgehoben werden. Bei den niedrigen Frachtsätzen allerdings und dem bedeutenden Kohlenbedarf von Dampfbetrieben waren diese ehemals leicht zu erzielen. Mit jeder Verbesserung der Qualität des Garns wuchs die Rentabilität der Wasserkräfte unter der Voraussetzung, daß ihre wirtschaftliche Ausnützung gleichen Schritt zu halten vermochte. Denn gleichzeitig wird die Konkurrenz der Spinnereien, die mit Brennstoffen arbeiten, zurückgedrängt.

Entsprechend ihrem wesentlich geringeren Kraftbedarf spielt bei der nächsten Produktionsstufe, der Weberei, die Nähe von Kohlenlagern bzw. Wasserkraften nicht diese hervorragende fast allein den Standort bestimmende Rolle.

Zwar ist auch hier die Grundorientierung eine transportmäßige; sie ist aber doch so schwach, daß sie gegenüber der Anziehungskraft billiger Arbeitsplätze fast gänzlich unwirksam wird.

Ähnlich wie die Wasserkräfte waren nun billige Arbeitsplätze örtlich gebunden, so daß der Weber, der für sein Unternehmen einen Standort suchte, sich vor die Alternative gestellt sah, entweder prinzipiell auf Arbeitskostenvorteile zu verzichten oder dafür zusätzliche Transportkosten einzutauschen.

Eine gewisse Ubiquität kleiner und mittlerer Wasserkräfte verleiht ihm für einen nicht besonders großen Betrieb soviel Bewegungsfreiheit, daß schließlich den Hauptauschlag für Gründungen solcher Art das Vorhandensein billiger Arbeitskräfte gibt, d. h. die Möglichkeit, an dem genannten Standort die hohen Arbeitskosten der Weberei soweit herabzusetzen, daß der daraus entspringende Vorteil den Nachteil höherer Frachtkosten mindestens aufwiegt.

Für alle vorkommenden Fälle solcher Lohneinsparungsmöglichkeiten eine allgemein geltende Regel oder gar eine zu errechnende Gesetzmäßigkeit zu finden, ist unmöglich; dafür ist der Charakter der Arbeitsplätze viel zu sehr eine Funktion des Milieus, indem der Produktionsprozeß vor sich geht.

Die individuelle Natur dieser Milieubedingungen beruht in ihrer Abhängigkeit vom volkswirtschaftlichen Aufbau, der sie erst erzeugt oder umgestaltet, der mithin die Grenzen ihrer Entwicklung zieht.

Ein Eingehen auf seine eigentümliche Gestaltung dürfte somit letzten Endes unerlässlich sein, wenn eine lückenlose Anwendung der Theorie auf die Wirklichkeit durchführbar sein soll.

## **II. Die Standortverhältnisse der Textilindustrie im oberen Illergebiet.**

### **1. Die natürlichen und gesellschaftlichen Voraussetzungen.**

Die nächste Aufgabe des empirischen Teils dieser Arbeit besteht demnach darin, die natürlichen und gesellschaftlichen Voraussetzungen des Wirtschaftslebens im oberen Illergebiet zu prüfen.

In erster Linie war für das mehr oder minder große Angebot gewerblicher Arbeitskräfte die Verfassung und der Zustand der Landwirtschaft maßgebend.

Die physischen Grundlagen der Landwirtschaft im oberen Algäu waren von jeher die denkbar ungünstigsten. Setzte schon die Bodenform des Alpenvorlandes wie des Hochgebirges einer intensiven Bodenbenutzung die größten Schwierigkeiten entgegen, so war die Zusammensetzung des Bodens sowie ein äußerst rauhes Klima, das auf die bedeutende Meereshöhe (700 bis 2000 m) zurückzuführen ist, erst recht nicht dazu angetan, einen ergiebigen Anbau von Getreide zu fördern.

Das absolute Fehlen einer Verkehrswirtschaft im modernen Sinn zwang zwar bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts zur Erzeugung des eigenen Haushaltbedarfs an Brotgetreide, aber nur mit unendlicher Mühe gelang es dem Bauern, dem kargen Boden kaum ausgereiftes Korn abzurufen.

Nach den Angaben des Landgerichtsphysikus Dr. Geiger<sup>1)</sup> vom Anfang des 19. Jahrhunderts, da die landwirtschaftlichen Verhältnisse noch kaum anders gelagert waren als in früheren Jahrhunderten, wurde im Bezirk Immenstadt bei der Dreifelderwirtschaft kaum ein Viertel des Getreides erzeugt, das darin konsumiert wurde. Der beste Bauer baute nicht so viel, daß er mit den Seinen das ganze Jahr davon zu essen hatte.

Bei der daraus resultierenden geringen agraren Bevölkerungskapazität mußte irgend ein Nebenerwerb mithelfen, die Bevölkerung zu ernähren, sollte nicht die Hälfte derselben den Wanderstab ergreifen müssen.

Die Tatsache, die Sombart<sup>2)</sup> in den Satz kleidet: „Die Verbreitung des Nebenerwerbs auf dem Lande steht im umgekehrten Verhältnis zur Fruchtbarkeit des Bodens“ machte sich hier in vollem Maße geltend.

Eine der Haupterwerbsquellen war zunächst die Nutzung des Waldes. Bei der armseligen Transporttechnik des Mittelalters diente das Holz in der Form der Holzkohle dazu, einige Eisenerzvorkommen auszubeuten und so für den Austausch mit Korngebieten eine Grundlage zu schaffen. Als die Behörde dieser Art von Waldwirtschaft, die schließlich in Raubbau ausarten mußte, Einhalt gebot, blieb bei der Armut an anderen Bodenschätzen nichts anderes übrig, als aus der günstigen Verkehrslage Gewinn zu suchen<sup>3)</sup>.

Die Nähe der Schweiz und der österreichischen Alpenländer machte das obere Algäu zum Durchgangsgebiet von West nach Ost, wie von Norden nach Italien.

Die Grenzlage und der Umstand, daß vor der Entdeckung der Neuen Welt die Hochstraßen des Handels von den schwäbischen Zentren zum allergrößten Teil in südlicher Richtung und somit auch durch das Gebiet der oberen Iller zogen, schufen eine Menge von Verdienstmöglichkeiten.

Unter dem Verkehr von Osten nach Westen war es vor allem die Durchfuhr der Salztransporte, die aus den Salzwerken in Oberbayern und bei Innsbruck nach Baden, Elsaß und der Schweiz zogen, die jahrhundertlang den Bauern einträglichen Erwerb als Fuhrhalter gewährte.

Der Sinn für den Handel wurde an den Landesgrenzen, wo der Tauschverkehr natürlicherweise immer viel lebhafter war als im Innern, mächtig angeregt und Tausende von Algäuern kamen während des Mittelalters nach dem Orient wie nach Italien, wohin sie meist mit großem Gewinn die Erzeugnisse ihrer Vieh- und Pferdezucht absetzten.

Diesem Unternehmungsgeist ist es auch zuzuschreiben, daß die Leinenweberei, die bis dahin häuslicher Nebenerwerb war, sich zum Exportgewerbe und Hauptwirtschaftsfaktor aufschwingen konnte.

Durch kaiserliche Privilegien und landesherrliche Fürsorge ins Leben gerufen, bildeten sich in allen größeren Orten (Kempten, Immenstadt, Sonthofen, Rettenberg, Nesselwang) Garn- und Leinenmärkte. Die Zeit der Zünfte ließ auch hier straffe Organisationen der Stadtweber entstehen, die die Interessen der Handwerker ebenso erfolgreich wie energisch gegen einheimische wie fremde Flachserzeuger und gegen die Garnhändler und Kaufluote vertraten.

<sup>1)</sup> Dr. Geiger, Kgl. Landgerichtsphysikus: „Phys. med. Topographie des bayerischen Landgerichtsbezirks Immenstadt“, Kempten 1814.

<sup>2)</sup> Sombart: „Der moderne Kapitalismus“, S. 1062.

<sup>3)</sup> Baumann: „Die Geschichte des Algäus“, I. bis III. Bd.

Geiger schreibt über die Art, wie die Leinenherstellung betrieben wurde, folgendes:

„Einige der Bewohner spinnen und weben zum Verkauf nur, was sie selbst bauen, um auf solche Art den angebauten Flachs im größeren Wert abzusetzen (besonders in der Pfarrei Fischen). Andere wieder kaufen den Flachs vom Ausland und stellen daraus Tuch zum Verkauf her, wo sie eigentlich nur Arbeitslöhne erzwücken, oder sie kaufen das Garn und beschäftigen sich bloß mit der Weberei (Zunftweber). Die Anzahl der Leinwandstücke, welche vom hiesigen Flachs zum Handel kommen, ist indessen sehr unbedeutend gegen die Menge dessen, welches aus dem aufgekauften ausländischen Garn verfertigt wird.“

Indem man an manchen Orten die „öffentliche Schau“ schuf, verschaffte man der heimischen Produktion nach kurzer Zeit den guten Ruf der ehrlichen Arbeit und nach einigen Überresten damaliger Webkunst läßt sich begreifen, daß der Absatz der Algäuer Leinenerzeugnisse bald einen großen Umfang annehmen mußte. Nach den Ausführungen Baumanns sowie nach Chroniken damaliger Zeit zu schließen besuchten die Patrizier und die zahlreichen Handelshäuser des Algäus im 15. Jahrhundert nicht nur die deutschen Märkte zu München, Frankfurt a. M. und Leipzig, sondern handelten auch nach Flandern, nach den italienischen Städterepubliken, nach Spanien und Portugal. Sogar von großen Fahrten bis nach Westindien wird berichtet. Allein aus der Reichsstadt Kempten sollen im 16. Jahrhundert 300 000 Stück Leinen ausgeführt worden sein. In Immenstadt war um 1600 mehr als die Hälfte der Einwohner am Webstuhl beschäftigt.

Wenn man liest, wieweit damals schon die Arbeitsteilung vorangeschritten war, wie der Flachs vom Erzeuger bis zum Exporteur Tausende von Händen im eigenen Lande beschäftigte, so erscheint es glaubhaft genug, daß die Haupterwerbsquelle der Gegend Leinwandherstellung und Leinwandhandel geworden war.

Mit der Entdeckung Amerikas und der damit zusammenhängenden Verlegung des Handels nach den atlantischen Häfen verloren wohl die italienischen Städte und damit der Durchgangsverkehr im Algäu einen großen Teil der ehemaligen Bedeutung. Großen Schaden jedoch konnte diese Wandlung nicht mehr bringen. Algäuer Leinen war längst über die Grenzen hinaus bekannt und blieb auch jetzt noch ein gesuchter Artikel.

Freilich, so einträglich dieser Erwerb war, so gefährlich mußte er in seiner einseitigen Durchführung einem Lande werden, das in ihm seine einzige Existenzmöglichkeit sah. Jede Schwankung der Konjunktur traf hier doppelt schwer und mußte Hunderte brotlos machen, da die Existenz der Bevölkerung der Gegend mit dem Fortbestand der Leinenherstellung zu innig verknüpft war. Kamen dann noch Zeiten der Teuerung, Zeiten der Mißernte hinzu, so trieb die bittere Not so manche Familie aus der Heimat.

Hatten solche Jahre bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts Ausnahmen gebildet, so hörte von da an der Absatz nach dem Ausland fast völlig auf. England begann den Kontinent mit seinen Baumwollgeweben zu überschwemmen, die ob ihrer Billigkeit die Leinwand ganz zu verdrängen drohten.

Wohl in wenig anderen Gegenden Bayerns wurde durch diese Konkurrenz der Baumwolle der Druck auf das Wirtschaftsleben größer als im oberen Algäu.

Eine Umstellung auf andere Erwerbszweige schien zu der damaligen Zeit noch ganz unmöglich und die Viehzucht allein vermochte auch nicht einen gleichwertigen Ersatz zu bilden. Die Auswanderung nahm in beängstigender Weise zu und Chroniken dieser Periode prophezeien eine baldige gänzliche Verarmung des Landes.

Eine kurze Nachblüte während der Kontinentalsperre erweckte den Schein, als sollte der alte Erwerb wieder aufleben. So weist die Immenstädter Schau im Jahre 1800 30 000 Stück aus, die Höchstzahl seit ihrem mehr als 400 jährigen Bestehen.

Mit welch' trügerischen Hoffnungen man sich daraufhin trug, beweist eine Schrift aus dem Jahre 1819, die ein geborener Immenstädter, namens Franz Müller<sup>1)</sup>, der spätere

<sup>1)</sup> Müller führt eine Reihe von zutreffenden Gründen an, warum der Leinwandhandel zurückgehen mußte: „Einmal war nun Irland das Land, wo die Amerikaner und andere Nationen, welche ihren

Begründer des württembergisch-bayerischen Zollvereins 1827, an die bayerische Ständerversammlung richtete. Indem er auf die Leinwanderzeugung in den Landgerichten Immenstadt, Kempten und Sonthofen hinweist, sieht er im Leinwandhandel das einzige Mittel „dem drohenden Untergang zu entgehen“. Obwohl er auf Seite der Regierung verständnisvolle Unterstützung fand, war an ein Aufhalten des Verfalls nicht mehr zu denken.

Versuche durch Senken der Preise und gleichzeitige Verschlechterung der Produktion unter dem Schutz des Schaustempels einen Ausgleich zu schaffen, konnten nur mehr bewirken, daß der alte, gute Ruf der Algäuer Erzeugnisse ein um so kläglicheres Ende nahm.

Erst mit dem Zustandekommen des Zollvereins 1834 sollte auch im Oberland der langersehnte Umschwung, eine Besserung der Verhältnisse eintreten.

Begünstigt durch eine Schutzpolitik vermehrten sich schnell die wenigen bisher im Vereinsgebiet bestehenden Baumwollwebereien und nahmen einen glänzenden Aufschwung.

Auch in Augsburg erwachte wieder der Geist der Fugger. Der steigende Bedarf der dortigen Kattundruckereien hatte bisher den Import ausländischer Rohgewebe, aus Österreich vor allem, notwendig gemacht.

Im Bestreben, den heimischen Markt unabhängig zu machen, übernahmen nun unternehmungslustige Kaufleute selbst die Herstellung. Teils kam es zur Gründung von mechanischen Fabriken in Augsburg, teils gingen die Augsburger aufs Land und zogen dort brachliegende Arbeitskräfte zur Lohnarbeit auf Handwebstühlen heran. Hauptsächlich wurde dieser Vorgang der Rustikalisierung, unter dem Sombart die Verlegung alter städtischer Gewerbe auf das platte Land versteht, herbeigeführt durch das Bestreben der Unternehmer, den Nachteilen der städtischen Agglomeration, die sich bald in Lohnsteigerung, Lohnkämpfen und Grundstückverteuerung bemerkbar machten, zu entgehen.

Aus den Zeiten des Leinenhandels schon mit den günstig gelagerten Verhältnissen Oberschwabens vertraut, lag den Augsburgern nichts näher, als diese auch für ihre neue Industrie nutzbar zu machen.

So ließen die Handelshäuser Bachmann und Schätzler im ganzen Iller- und Ostrachtal zunächst auf den alten Leinenwebstühlen durch Vermittlung eigener Faktoren nach Muster und Anweisung arbeiten.

Englisches Baumwollgarn wurde an bestimmten Tagen in den größeren Orten, so z. B. Immenstadt und Sonthofen, an die aus den Seitentälern gekommenen Mädchen und Frauen abgegeben und die fertigestellten Baumwollstücke dafür in Empfang genommen. Der Faktor verteilte die Aufträge, bestimmte die Lieferfristen, prüfte die Webware auf ihre Fehlerfreiheit und bezahlte dementsprechend die geleistete Arbeit. Augenzeugen können noch erzählen, welche begeisterte Aufnahme diese neue Industrie fand.

Zwei bis drei Stunden weit kamen die Leute, alt und jung, im Winter beim schlechtesten Wetter und freuten sich der wenigen Pfennige, die sie bar ausbezahlt erhielten, bei der in den dreißiger, vierziger und fünfziger Jahren im Gebirge noch weit verbreiteten Naturalwirtschaft eine vielgeschätzte Vergünstigung.

Der Überfluß der sich anbietenden Handwerker und besonders der Handwerkerinnen war so groß, der Preis, zu dem sie sich anboten, so niedrig, daß von einem Übergang zu Maschinenstühlen vorerst nicht die Rede sein konnte.

Zudem nahm der Strom der Auswanderer, die bis dahin ihr Brot in der Fremde hatten suchen müssen, zusehends ab, viele kehrten zurück. Eine mehrere Jahre hindurch anhaltende

gewöhnlichen Bedarf von uns bezogen, einkauften. Als Abnehmer kamen aus zollpolitischen und wirtschaftlichen Gründen nur mehr die Inseln des mittelländischen Meeres, die Levante, Neapel, der Kirchenstaat, Piemont, verschiedene italienische Kleinstaaten, die Schweiz und teilweise noch die Niederlande in Betracht. Überall sonst haben wir mit Englands Baumwollwaren und Leinwänden zu kämpfen. Am empfindlichsten trifft das Verbot der Waren nach dem Venezianischen und der Lombardie und nach dem spanischen Amerika nach Cadix, wohin unsere stärksten Absätze gegangen waren.“

Teuerung (1845—1848) tat das ihre, um das Angebot der Arbeitssuchenden auf gleicher Höhe zu halten.

Nur ganz vereinzelt fanden sich Ansätze einer Industrie, so z. B. bei Sonthofen, wo der Großhändler Bachmann für Leute, die selbst kein passendes Lokal hatten, bei einem Kunstmüller eine kleine Wasserkraft und einen Raum pachtete, um darin unter Aufsicht eines Schweizers die Zettel für die Hausweber herrichten zu lassen. Ein ähnliches Unternehmen führten bei Oberstdorf ein gewisser Thadä Schratt und Joseph Plattner, die 1852 die Konzession<sup>1)</sup> erhielten, mit eigenen Maschinen durch Landleute die Zettel für die Lohnweberei vorbereiten zu lassen.

Günstiger als bei solchen Verhältnissen konnte sich die Lage der Verleger gar nicht mehr gestalten; der Kapitalaufwand und damit das Risiko blieb auf ein Minimum beschränkt. Entsprechend der Menge der Aufträge konnte eine beliebige Zahl von Arbeitern beschäftigt oder abgestoßen werden. Je geringer die Beschäftigung, desto niedriger waren die Löhne, ganz ähnlich der gegenwärtigen Lage der Heimstickerinnen im benachbarten Vorarlberg, wo bei dem Mangel einer Berufsorganisation auf Seite der weit zerstreuten Arbeiterinnen und dem dafür um so strafferen Zusammenschluß der Ferger (Zwischenmeister) die Appenzeller Verleger, zumal beim derzeitigen Wert der Krone, ein leichtes Spiel haben.

Überblickt man nochmals den Stand der Dinge, so wie er sich um 1850 darbietet, so ist zuzugeben, daß für die nunmehr einsetzende fabrikmäßige Textilindustrie bei dem langsamen Zurückweichen der Handweberei ein außergewöhnlich günstiger Arbeitsmarkt bestand.

War das vorhandene Arbeitermaterial qualitativ auch nicht gleichwertig dem, das in Augsburg den Fabrikanten zur Verfügung stand, so war eine gewisse Eignung für textile Betätigung doch nicht zu verkennen; wie z. B. aus den Gründungsberichten der Fabrik Fischen<sup>2)</sup> zu ersehen ist, rechnete man allgemein mit diesem Umstand bei der Wahl des Standorts. Die Entwicklung rechtfertigte auch diese Erwartung. Auf Jahre hinaus war die frühere intensive Arbeit am Leinenwebstuhl zu verspüren und wenn überall Schweizer in mehr oder minder großer Zahl notwendig waren zum Anlernen, so genügten in Fischen schon einige tüchtige Meister, um die Aufrechterhaltung eines geordneten Betriebes zu gewährleisten. Nach den Angaben von Dr. Geiger aus den 1820er Jahren war hier aber auch kein Haus, wo nicht die Leinenweberei den größeren Teil des häuslichen Verdienstes ausgemacht hatte.

Gegenüber diesen ererbten Eigenschaften war es insbesondere aber auch die Zusammensetzung der Arbeiterschaft, die von vornherein Fabrikanten anlocken mußte. Die Zugehörigkeit derselben zur Landwirtschaft, die Möglichkeit des Nebenerwerbs in dieser sicherte ein friedliches Auskommen und das überwiegende Angebot jugendlicher weiblicher<sup>3)</sup> und unverheirateter Kräfte ließ wesentlich niedrigere Ansprüche hinsichtlich des Preises der Arbeit erwarten. Bei Festsetzung der Zeit- bzw. Stücklohnsätze konnten diese Leute nicht das höhere Lohnbedürfnis der Familienväter geltend machen.

Der Arbeitsmarkt des männlichen Teils der Bevölkerung war hingegen vorwiegend nach der landwirtschaftlichen Seite hin orientiert. Die Verbesserung der Verkehrsmittel, die Fertigstellung der Bahnlinie München—Lindau schuf in den fünfziger Jahren für die Forstwirtschaft ungeahnte Möglichkeiten der Verwendung der großen Waldbestände und die aufkommende Milchwirtschaft benötigte ebenfalls mit jedem Jahr mehr männliches Personal. Mit dem Übergang von der Dreifelderwirtschaft zu der Art der Bodenbenutzung, die unter den bestehenden klimatischen und wirtschaftlichen Verhältnissen die rationellste sein mußte,

<sup>1)</sup> Archiv des Bezirksamts Sonthofen.

<sup>2)</sup> Kreisarchiv für Oberbayern.

<sup>3)</sup> Vgl. Statistische Angaben im Handelskammerbericht Augsburg 1869, Anhang und S. 43. Sie weisen für die Gesamtarbeiterschaft der Fabrik Fischen 23% Jugendliche (unter 18 Jahren) und 7% männliche Erwachsene auf; in Kottern waren es 20%, bei Bachmann (Sonthofen) 13% männliche Erwachsene.



zur ausschließlichen Graswirtschaft und Viehzucht, verschob sich schließlich das Gleichgewicht der Geschlechter auf dem Arbeitsmarkt immer mehr zuungunsten der weiblichen Bevölkerung.

Wohl war in mehreren Ortschaften unweit der Vorarlberger Grenze (Oberstaufen, Thalkirchdorf usw.) die Möglichkeit des Nebenerwerbs insofern gegeben, als die Musselinstickerei von den Schweizern vom Bregenzer Wald her als Heimarbeit eingeführt wurde, aber bei den im inneren Wald am niedersten stehenden Löhnen kam das bayerische Gebiet nur für Zeiten der Hochkonjunktur in Frage. Außerdem war doch die Entfernung von den Kantonen Appenzell und St. Gallen eine reichlich große und so nieder die Frachtsätze waren, so spielten sie für die Gestehungskosten doch eine große Rolle.

Nur ein industrieller Ausgleich der Geschlechter war so noch imstande, das Gleichgewicht herzustellen.

Seine Durchführung konnte gleichzeitig die Lage der Bevölkerung verbessern, andererseits aber versprach der Monopolcharakter, den die erste größere Arbeitsgelegenheit annehmen mußte, eine beinahe hemmungslose Ausnützung der vorhandenen Arbeitsvorteile.

So spricht ein Bericht aus den ersten Jahren des Bestehens der Fabrik Kempten<sup>1)</sup> davon, daß ihr Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, welche sich im Vergleich zu denjenigen anderer Gegenden um ca. 20% billiger stellen.

Der Weber, der von solchen Erwägungen ausging, konnte nicht lange im Zweifel bleiben, wo er seine Fabrik hinstellen hatte.

Hier war es möglich und selbst noch mit einer sozialen Denkweise vereinbar, Arbeitskostensparnisse zu erzielen, die anderswo nur da möglich waren, wo die Konkurrenz der Geschlechter einen Lohndruck ausübte, wie z. B. in Schlesien.

Waren so die Milieubedingungen die denkbar günstigsten, so entsprach die Gegend als Standort auch in vielem den Standort bestimmenden Charaktereigenschaften der anzusiedelnden Textilzweige.

Statistische Unterlagen, die von der bayerischen Landesstelle für Gewässerkunde bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurden, gestatten zur Einführung einen guten Überblick über die Sachlage.

Für Spezialstudien dieser Art sei auf die im November 1921 vom bayerischen Ministerium des Innern herausgegebene Denkschrift über die Wasserkräfte Bayerns hingewiesen.

Die Wasserverhältnisse eines Gebiets sind im allgemeinen als das Produkt seiner Witterungsverhältnisse und diese wieder letzten Endes als die Auswirkung seiner Meereshöhe und seiner geographischen Lage zu erachten.

Nun liegt das obere Illergebiet einmal schon 700 bis 2000 m über dem Meeresspiegel und andererseits stellt es mit seiner Hochgebirgskette den westlichen Teil der nördlichen Kalkalpen dar.

Mit dieser Tatsache bringt der Meteorologe die große Niederschlagshöhe in Zusammenhang, die die Regenmessungen für das obere Illergebiet ergeben.

Er erklärt dieses Phänomen damit, daß die mit Feuchtigkeit beladenen Westwinde sich hier zum erstenmal brechen und einen großen Teil ihres Wassergehalts dabei verlieren. Als analoge Verhältnisse sind die in den Vogesen und im Schwarzwald anzusehen.

Diese Wirkung äußert sich in einer durchschnittlichen Regenhöhe von 2000 mm im Jahr; diese Orte sind mithin die regenreichsten Deutschlands. Den Rekord stellt ein kleiner Landstrich im oberen Illergebiet mit 2200 mm dar.

Naturgemäß spricht dies für einen ganz außergewöhnlichen Wasserreichtum.

Anders freilich gestaltet sich das Bild, sobald man die Niederschlagsverteilung auf die einzelnen Monate und die Pegelstände während der gleichen Zeit berücksichtigt (vgl. Blatt 2, Tabelle II). Die Niederschlagsmengen steigen nämlich von 80 mm bei Kempten bzw. 109 mm

<sup>1)</sup> Kreisarchiv für Oberbayern.

bei Oberstdorf im Oktober bis 150 bzw. 211 mm im Juli. Das gleiche Ergebnis weisen die Pegelstände auf, die für den zehnjährigen Durchschnitt 1901—1910 den gleichen Kontrast zwischen sommerlichen und winterlichen Wasserverhältnissen ersehen lassen.

Der Grund dafür ist hauptsächlich in den Schneeeverhältnissen zu suchen. Mit dem Eintreten des Frostes bleiben die Niederschläge an Ort und Stelle, um mit dem Beginn der wärmeren Jahreszeit zugleich mit den häufigeren Niederschlägen den Pegelstand teilweise bis zum Hochwasserstand steigen zu lassen. Da die Zeit der Schneeschmelze außerordentlich in die Länge gezogen wird und die Flußläufe über den Sommer hinaus aus den Schneefeldern gespeist werden, kommt dem Schnee gewissermaßen die Ausgleichswirkung eines Reservoirs zu, das bis in den Herbst hinein eine ziemlich konstante Wasserführung sichert.

Ausnahmen davon bilden die häufigen Hochwasserwellen, die für ein oder zwei Tage das Flußbett bis an den Rand füllen, um dann den Normalstand wieder eintreten zu lassen. Die zurückhaltende Wirkung großer Waldungen oder umfangreicher Moorgebiete kommt bei dem relativ geringen Anteil besonders des Moorbodens fast gar nicht zur Geltung.

Will man nun diese Eigentümlichkeiten in ihrem Einfluß auf den Standort der Industrie erkennen, so muß man sie in Beziehung setzen zum wirtschaftlichen Charakter der Wasserkraft und diesen wiederum unterscheiden können vom Charakter der Wärmekraft.

Dieser Unterschied ist ein sehr erheblicher, stellt man Betriebs- und Anlagekosten der einen Form denen der anderen entgegen.

Die Anschaffung von Dampfanlagen erfordert relativ geringe Kosten gegenüber den Wasserkraftanlagen, deren Errichtung von Grunderwerbungen, oft umfangreichen Vorarbeiten (Flußkorrektur, Regelung von Rechtsverhältnissen) und erheblichem Materialaufwand abhängig ist.

Die Kosten der Unterhaltung sind andererseits bei Wasserkraftanlagen sehr gering. Sie umfassen nur die Ausgaben für Verzinsung des investierten Kapitals und für dessen Amortisation, für Reparaturen und Löhne, während bei Heizkraft die Ausgaben für Kohle, Schmiermittel und Löhne neben den andern erwähnten Unkosten schwer ins Gewicht fallen.

Bei dem Monopolcharakter der Kohle und dem konstanten Steigen der Löhne ist auch bei Dampfanlagen mit fortwährender Steigerung der Betriebskosten zu rechnen. Demgegenüber weist die Wasserkraftausnützung gerade die entgegengesetzte Tendenz auf, indem sie eher die Kraftkosten bis zur Vollendung der Tilgung von Jahr zu Jahr ermäßigt und hierauf sich durch außerordentliche Stabilität der Unkosten auszeichnet. Dazu kommt noch der volkswirtschaftlich höchst bedeutsame Umstand, daß die Wasserkraft eine unerschöpfliche Betriebskraft darstellen; Schaumberger<sup>1)</sup> vergleicht deshalb in sehr zutreffender Weise die Verwendung von Wasserkraften mit der Nutzung eines Kapitals und die Dampfkraftverwendung mit dem tatsächlichen Aufzehren von Kapital.

In der Tat ist diese Lösung der Frage von der technischen Betriebskraft dann als eine ideale zu bezeichnen, wenn die daraus entspringenden Vorteile wirtschaftlich und erschöpfend ausgenützt werden; denn letzten Endes ergibt sich der Wert einer Wasserkraft erst aus der Betriebsgestaltung, d. h. aus der Dauer der Ausnützung.

Ein einfaches Rechenexempel wird diese Tatsache deutlich ersehen lassen. Werden die Anlagekosten für eine Pferdekraft mit 700  $\text{M}$  in Ansatz gebracht und die Betriebskosten vorsichtig mit 12% = 84  $\text{M}$ <sup>2)</sup> berechnet, so kommt bei 3000 Betriebsstunden (300 Betriebstage à 10 Stunden) die PS-Stunde auf 2,8 Pfg., bei 8400 Stunden (ca. 360 Betriebstage à 24 Stunden) auf 1 Pfg.; der jährliche Aufwand einer Dampf-PS wurde allgemein vor dem Kriege mit 100  $\text{M}$  angegeben = 16  $\text{M}$  Verteuerung. Ist nun der jährliche Kraftbedarf

<sup>1)</sup> Schaumberger: „Das Verhältnis der Produktionskosten der bayerischen Eisen-, Maschinen- und Metallindustrie zu denen des Rheinlandes“, München 1916.

<sup>2)</sup> Die Berechnung gilt für die letzten Jahre vor dem Kriege.

gleich 2000 PS, so ergibt sich ein Mehrkraftpreis von 32 000  $\text{M}$  bei Dampfanlagen, der einer ebenso hohen Ersparnis gleichkommt, sobald diese Kraft aus dem Wasser gewonnen wird.

Als Endresultat dieser Erwägungen ist also zu konstatieren, daß die Wasserkraft da den größten Gewinn verspricht, wo sie in Tag- und Nachtbetrieb verwendet wird, daß aber ihre Rentabilität mit Verkürzung der Betriebszeit zurückgeht, daß sie also nur relativ ist.

Überträgt man dieses Ergebnis auf den gegenwärtigen Fall, so ergibt sich zwar noch ein Unterschied zugunsten der Wasserkraft, aber bei dem Charakter der Textilindustrie, die nicht wie etwa die elektrochemische Industrie und die Elektrizitätswerke im allgemeinen durchgehenden Betrieb durchführen kann, ist dieser Unterschied nicht so groß, daß der Wasserkraft allein schon eine bedeutende Besserung der Standortsverhältnisse zuzusprechen wäre.

Gerade wo es sich um sehr große Maschinen handelt, kommt die Dampfkraft nicht erheblich teurer als die Wasserkraft. (Gedacht ist an die Verhältnisse vor dem Kriege.)

Immerhin hat erst die wirtschaftliche Entwicklung der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts den Wettbewerb der Kohle mit der Wasserkraft ermöglicht.

Für das Oberillergebiet der 50er Jahre ist im Sinn der Standortstheorie, in der die Wasserkraft in Anlehnung an Alfred Weber<sup>1)</sup> als eine mit mehr oder weniger billigen Kohlen arbeitende Triebkraft definiert wurde, die Brennmateriabasis zunächst noch eine günstigere als an anderen Orten.

Seitdem in den 1840er Jahren in Augsburg, wie in Württemberg und der Schweiz mittels Heranziehung der Wasserkraft in den Dienst der jungen Industrie Erfolge erzielt worden waren, die seit Bestehen der Textilindustrie auf dem Kontinent beispieillos dastanden, kannte die Unternehmungslust bei der günstigen Konjunktur der Jahre 1848/51 keine Grenzen mehr. Nicht umsonst hieß es damals: „Der Bauer, den der Haber sticht, gründet eine Textilfabrik“. Zudem bestand ein Überfluß an Anlage suchenden Geldern zur damaligen Zeit, während ein Jahrzehnt später eine Reihe von Staatsanleihen die Lage am Kapitalmarkt änderte.

Wie schon die Arbeitsverhältnisse im oberen Algäu zu einem Vergleich mit den im Schweizer und Vorarlberger Voralpenland bestehenden herausgefordert hatten, wo inzwischen eine Textilunternehmung nach der anderen entstanden war und offenbar eine vorteilhafte Entwicklung bevorstand, so lenkten die Wasserkräfte erst recht die Aufmerksamkeit der Unternehmerkreise auf sich.

Die bisher ausgebauten Wasserwerke bestanden in einer Menge allenthalben zerstreuter kleiner Sägemühlen und Hammerschmieden. Oberhalb Kempten lagen allein an der Iller 12 Papiermühlen auf kurze Entfernung voneinander.

Von einer förmlichen Neuentdeckung der Algäuer Wasserkräfte konnte mithin keine Rede sein. Das Problem war nur das einer großzügigeren Ausnutzung und dazu gab jetzt das Aufkommen der Turbine das erstemal die Möglichkeit.

Zudem war ja der Kraftbedarf selbst einer bedeutenden Baumwollspinnerei noch in den 1850er Jahren ein sehr kleiner. Nach einer Statistik von Engel<sup>2)</sup> betrug er durchschnittlich bei 1000 Spindeln einschließlich der dazugehörigen Vorbereitungsmaschinen 2,75 PS. Eine Spinnerei von 20 000 Spindeln erforderte also nur 55 PS (heute 600 PS) zum Betrieb.

Diesen geringen Ansprüchen standen z. B. in Kempten<sup>3)</sup> 1852 nach behördlichen Messungen 981 PS und in der Fabrik Kottern<sup>3)</sup> 1341 PS gegenüber, die bei jeder Betriebs-erweiterung etappenweise herangezogen werden konnten.

So waren die kleinen Werke nicht nur kein Hindernis für die neuen Projekte, sondern vielmehr ein Fingerzeig und eine finanziell besonders beachtete Gelegenheit zu Gründungen.

<sup>1)</sup> Weber: „Über den Standort der Industrien, 1. Teil: Reine Theorie des Standorts“, Tübingen 1909.

<sup>2)</sup> Dr. Schwarz: „Die Lage der österreichischen Baumwollspinnerei“, Wien 1913.

<sup>3)</sup> Kreisarchiv für Oberbayern. Vgl. besonders dort: Prospectus und Calcul über die mechanische Baumwollspinnerei und Weberei in Kempten 1852.

Mit relativ geringem Kapitalaufwand war aus ihnen eine Weberei oder Spinnerei herzustellen. Mit dem Kauf des Grundstücks war zufolge überkommenen Rechtes auch die Verfügung über die Wasserkraft verbunden.

Dazu kam mancherorts (wie in Kempten und Sonthofen) ein kommerzieller Vorteil. Hier waren die Unternehmungen gewissermaßen nur Ausdehnungen schon bestehender erfolgreich geführter Unternehmungen (Ebbecke und Bachmann). Man hatte infolgedessen nicht mehr zu kämpfen mit der Bekanntmachung seines Fabrikats, mit der Ausbreitung der Bezugs- und Absatzquellen und anderen Schwierigkeiten ganz neuer Betriebe.

Auf den ersten Blick hin war man also versucht, die Textilbetriebe in eine Gegend zu verlegen, wo das Zusammentreffen billiger menschlicher und maschineller Arbeitskraft offenbar die unbedingte Gewähr gab für ein Gedeihen. Die wenigen nötigen Brennstoffe waren aus der nächsten Umgebung in Form von Holz und Torf auf billige Weise zu verschaffen, so daß nur noch Bedenken blieben hinsichtlich der Frachtkosten für den Rohstoff.

Der unvorsichtige Kaufmann konnte sich mit der außerordentlich günstigen Konjunktur zwar beruhigen, der genau kalkulierende Fabrikant aber mußte auch eine Zeit der Depression in den Bereich der Möglichkeit ziehen.

Als Ausweg kam hierfür in Betracht die Verarbeitung eines möglichst hochwertigen Rohstoffs, dessen hoher Kaufpreis mit den Frachtspeisen nur geringe prozentuale Erhöhung erfuhr, schließlich auch noch die weitgehendste Zusammenlegung der aufeinanderfolgenden Produktionsstufen, also der integrierte Betrieb.

Die Standortverhältnisse im oberen Illergebiet wiesen für die Textilindustrie also wohl sehr viele Lichtseiten, aber auch damals schon eine bedenkliche Schattenseite, die Frachtkostenfrage, auf.

Überblickt man die Gründungen textiler Fabriken in der Periode vom Jahre 1847, wo die erste Unternehmung in Kottern ins Leben gerufen wurde, bis zum Jahre 1868, das ungefähr als Abschluß betrachtet werden darf, so zeigt sich, daß das meiste Gewicht auf das Vorhandensein billiger Arbeitskräfte, in den Spinnereien außerdem auf die für den damaligen Begriff von optimaler Betriebsgröße mehr als hinreichenden Wasserkräfte gelegt wurde.

Die Transportkostenfrage veranlaßte nun nicht, wie man erwarten konnte, die Herstellung nur hochwertiger Produkte, sondern ihre einfachste Lösung erhoffte man sich aus der Vereinigung von Spinnerei und Weberei oder der Angliederung technisch vorausgehender (retrograder) oder nachfolgender (progressiver) Fabrikationsstufen.

Aus dieser Überzeugung heraus entstanden die verschiedensten Kombinationen, d. h. man vereinigte mehrere Produktionsstadien in demselben Betrieb.

Kottern baute Textilmaschinen in seiner Gießerei und Maschinenfabrik für eigenen und fremden Bedarf, es strebte außerdem die Verarbeitung der rohen Baumwolle bis zum gebrauchsfertigen gedruckten oder gebleichten Baumwolltuch an<sup>1)</sup>. In Immenstadt führte die Bindfadenfabrik die lange Reihe von Arbeitsprozessen selbst durch, die der Hanf durchlaufen muß, bis er in der Form des Garns oder Bindfadens in den Handel kommen kann. Die Fabriken in Seltmanns und Blaichach befaßten sich neben der Spinnweberei mit der Herstellung und Verarbeitung von Kunstbaumwolle und geleimter Watte. Neudorf erweiterte seinen Betrieb, indem es an die bisherige Spindel- und Blätterfabrikation eine Baumwollzwirnerei anschloß, die sowohl rohe Baumwollzwirne, wie fertige Nähgarne auf den Markt brachte.

Unter 11 Betrieben, die so im Oberillergebiet arbeiteten, waren nur drei, die sich mit einer einzigen Stufe, mit der Weberei, begnügten: Fischen, Sonthofen und Berghofen. Maßgebend für diese Ausnahmen war, daß man teils nicht genug Kapital für die

<sup>1)</sup> 1849 und 1864 wurden Gesuche Kottorns um Konzessionierung der Baumwollbleicherei, -färberei und Persdruckerei genehmigt; aus unbekannten Gründen wurde die Durchführung unterlassen.

Beschaffung so vieler verschiedenartiger Maschinen aufzubringen vermochte, teils aber auch wieder der Umstand, daß man die Einstellung fremder, weniger billiger Arbeitskräfte, die für kompliziertere Verfahren unerläßlich war, unter allen Umständen vermieden wissen wollte. Kempten führt unter den Gründen, die hier zur Vereinigung von Spinnerei und Weberei bestimmten, in seinem Gründungsprotokoll zunächst die Absicht der Gesellschafter an, „die Schäden auf dem Transport der zu beziehenden Garne zu vermeiden, die sich allein auf  $1\frac{1}{2}\%$  des Kaufpreises beliefen“. Schließlich wird auf die Leichtigkeit hingewiesen, mit welcher die verschiedenen Nummern und Qualitäten nach Bedarf sogleich angefertigt werden können. Vor allem aber war es die Ersparung von Zoll- und Frachtspesen, die auf die Integration hinlenkte. Für Zoll und Fracht aus dem Ausland bis nach Kempten waren pro Zentner 6 Gulden zu rechnen, was beim damaligen Garnpreis (für den Zentner 75 Gulden) loco Kempten nicht weniger als  $8\%$  ausmachte; so summierte sich für die Unkosten allein schon ein Betrag von 7 Gulden 30 Kreuzer =  $10\%$  des Garnpreises. Zwar erzielte man in der Spinnweberei nicht eine reine Ersparnis von  $10\%$ , da auch die Rohbaumwolle bis von den atlantischen Häfen her zu transportieren war, aber jedenfalls fiel einmal für Rohstoffe der Zoll weg, und dann sanken die Transportschäden und schließlich verschlang auch die Verpackung weit weniger als dies beim Garn der Fall war. Trotz alledem sollte die Frachtfrage noch auf Jahrzehnte hinaus ein wesentliches Hemmnis in der Entwicklung bleiben.

Endlich gaben nicht allein kalkulatorische Erwägungen den Ausschlag, vielmehr beeinflusste auch die augenblickliche Lage am Textilmarkt den Gründungseifer.

Mit der rapiden Zunahme der Webereien hatte nämlich diejenige der Spinnereien keineswegs gleichen Schritt gehalten, so daß 1845/50 noch beiläufig zwei Dritteile des deutschen Bedarfs an Garnen aus dem Ausland bezogen werden mußten. Der bisherige Lieferant, England, setzte aber nunmehr seine Produktion fast ausschließlich auf den asiatischen Markt, in Indien und China ab und die Schweiz allein konnte den deutschen Bedarf nicht decken, obwohl um diese Zeit große Quantitäten Schweizer Garn im Zollvereinsgebiet eingeführt wurden. So gelangten 1842 allein vom Zollamt Lindau<sup>1)</sup> aus 16 700 Zentner Schweizer und Vorarlberger Garn in den freien bayerischen Verkehr. Bei dem hohen Zoll von 2 Gulden war dies sicherlich ein beredtes Zeichen, daß „die vaterländischen Spinnereien selbst gegen die Schweizer und Vorarlberger Spinnereien noch weit zurückstanden“.

Wie in dem bereits zitierten Bericht aus Kempten angedeutet ist, wollte man sich hinsichtlich der Fabrikation unabhängig machen und dann nicht zuletzt die Konjunkturgewinne, die bei der immer mehr wachsenden Nachfrage außerordentlich hoch waren, und bisher größtenteils ins Ausland gingen, dem Inland erhalten.

Zusammenfassend läßt sich also behaupten, daß die Textilindustrie ihre Entstehung den für sie günstigen natürlichen und gesellschaftlichen Verhältnissen sowohl, wie nicht minder der vorteilhaften Konjunktur verdankt. Sie konnte eben einerseits auf einer Hausindustrie aufbauen, anderseits auf der Existenz einer Bevölkerungsschicht, die in mancher Hinsicht an das Proletariat erinnert, das aus der englischen landwirtschaftlichen Arbeiterklasse hervorgegangen ist und dort zunächst ein fast unerschöpfliches Reservoir bildete, aus dem die Industrie um so leichter ihren Arbeiterbedarf decken konnte, je mehr letzterer in der Landwirtschaft durch den Übergang vom Ackerbau zur Viehzucht und Weidewirtschaft abgenommen hatte.

Die Entwicklung der nächsten Jahrzehnte mußte beweisen, inwieweit die Voraussetzungen der Gründe bei der Standortwahl rationell oder irrationell waren; denn die langsam einsetzende Revolutionierung des Wirtschaftslebens brachte unweigerlich auch eine solche des industriellen Standorts mit sich. Daß die Nichtbeachtung etwaiger elementarer Voraussetzungen, das blinde Vertrauen auf die günstige Konjunktur am Kapital- oder

<sup>1)</sup> Kreisarchiv Oberbayern.

Produktenmarkt und die einseitige Ausnützung nur der zunächst liegenden Standortsfaktoren unter völliger Vernachlässigung der zur Zeit der Hausse weniger in die Erscheinung tretenden sich im Laufe der Entwicklung geltend machen mußte, liegt auf der Hand.

Wenn daher im folgenden die generellen Entwicklungstendenzen und ihre Einwirkung auf die Weiterentwicklung der Textilindustrie bis zur Gegenwart betrachtet werden, so liegt dies ebensowohl im Bereich der Fragen, die hier zu lösen die Aufgabe ist, wie es auch rein formell im Interesse lückenlosen Verständnisses erforderlich sein dürfte, eine solche Brücke zur allerjüngsten Zeit herzustellen, die den Gegenstand des wirtschaftsstatistischen und des sozialen Abschnitts bilden soll.

Bevor jedoch der Abschnitt über die Gründungsvorgänge und ihre Motive abgeschlossen und der Umschwung in der darauffolgenden Zeitperiode ins Auge gefaßt wird, dürfte es noch am Platze sein in einem Exkurs die Kreise etwas zu charakterisieren, aus denen der Gedanke einer Textilindustrie im oberen Algäu erwuchs.

Zum geringsten Teil waren die Gründer der Textilindustrie Einheimische. Der Algäuer der 50 er Jahre des vergangenen Jahrhunderts konnte nicht an große Kapital erfordernde Unternehmungen denken; denn zumeist wäre in einer Gegend, die schon seit Jahrzehnten wirtschaftlich darniederlag, der nötige Kredit zu schwer zu bekommen gewesen. Eine kräftige Initiative konnte aber nur der ergreifen, der auf die Erfüllung aller Voraussetzungen finanzieller Art gestützt, mit einem reichen Maß von Kenntnissen und Erfahrungen technischer und kaufmännischer Art ausgerüstet war.

Sehr gut entsprach diesen Anforderungen das Konsortium, das in Immenstadt zur Errichtung der Bindfadenfabrik 1855 zusammentrat. Zu gleichen Teilen aus Technikern, Kaufleuten und Männern der Finanz zusammengesetzt, bot es hinreichende Gewähr, daß das Unternehmen auch stürmischen Jahren standhalten würde. Unter den sechs Männern war nur ein einziger, der aus Immenstadt selbst stammte. Wenn er überhaupt in Frage kam als Teilhaber, so war dies wegen seiner Lokalkennntnis und wegen seiner technischen Erfahrungen, keineswegs aber wegen etwaiger Kapitalbeteiligung. Während es in Fischen, Berghofen und Blaichach so stand, daß mit Mühe und Not für die ersten Jahre noch mit eigenem Kapital gearbeitet werden konnte, waren in Kempten vor allem Augsburger Bankkreise am Werk. Der erste Ausschuß in Kempten setzte sich z. B. aus fünf Augsburger Herren, die auch in der dortigen Textilindustrie eine führende Rolle spielten (Fröhlich, v. Stetten u. a. m.), und nur drei Kemptener Bürgern zusammen. Eine reine Augsburger Gründung war die Bachmann'sche in Sonthofen. Hier war sogar der Sitz der Unternehmung in Augsburg.

Bei den übrigen Unternehmungen traten selbst Augsburger Kreise, die sonst die meisten Textilansiedelungen im Regierungsbezirk begründeten, völlig zurück. Ihre Entstehung ist allein auf Schweizer Fabrikanten zurückzuführen.

Kottern, Seltmanns, Blaichach, Waltenhofen und Neudorf wurden von Deutsch-Schweizern gegründet, die meist aus der Heimat neben dem notwendigen Kapital und Wagemut auch ausgezeichnete Kenntnisse mitbrachten.

So wählte Kaspar Honegger, ein vielerfahrener Mann, der schon in seiner Heimat als Pionier der neuen Industrie gearbeitet und gekämpft hatte, die Papiermühlen zu Kottern wenige Kilometer oberhalb Kempten an der Iller für den Platz, wo er auf deutschem Boden eine Filiale seiner Fabriken in Rüti Kanton Zürich bauen wollte. Seine Landsleute aus dem gleichen Kanton, Schmid und Bindschedler, ließen sich in Seltmanns und in Blaichach bei Immenstadt als Baumwollwaren-Fabrikanten nieder. Wenn sie in den nächsten Jahren nicht die glänzenden Erfolge aufzuweisen hatten wie Kottern und Augsburger Unternehmungen, so war dies nur ihrem Kapitalmangel, nicht einem Mangel an technischen Kenntnissen zuzuschreiben. Immerhin ist es das unbestreitbare Verdienst dieser drei Männer,

mutig mit so vielen Vorurteilen gebrochen und den Weg gebahnt zu haben für die Unternehmungen, die auf der von ihnen geschaffenen Grundlage weiterbauen konnten.

Im Grunde waren sie nicht die ersten Schweizer, die ihre Interessen im Algäu verfolgten. Sie waren nur die Nachfolger so vieler ihrer Landsleute, die schon Jahrhunderte vor ihnen hier, sei es als Leinwandhändler, sei es als Stickereiverleger aufgetreten waren.

Aus alten Kulturdenkmälern geht hervor, daß sogar schon im Karolingischen Zeitalter, wo das Kloster St. Gallen Knechtgüter im Algäuer Oberland besaß, Algäuer Leinenerzeugnisse zunächst als Abgabe nach der Schweiz kamen, später als Tauschartikel dort gesucht waren. In der Zeit der Zünfte bezogen wiederum St. Gallener Kaufleute die Immenstädter Garn- und Leinenmärkte, ja, eine zeitlang besaßen sie hier sogar das alleinige Kaufsmonopol, während die oberschwäbischen Reichsstädte ausgeschlossen waren. Die Schweizer spielten ob ihrer Kaufkraft eine so bedeutende Rolle, daß ihr Ausbleiben während des Dreißigjährigen Krieges als eine Hauptursache der wirtschaftlichen Not im Algäu angesehen und ihre Rückkehr in ruhigeren Zeiten als der Auftakt einer besseren Zukunft begrüßt wurde. Daß auch späterhin gegen Ende des 18. Jahrhunderts ihr Einfluß sich geltend machte, wurde schon oben erwähnt.

Mit einer kurzen zahlenmäßigen Angabe sei dem statistischen Teil vorgegriffen, um gleich an dieser Stelle die Einwirkung der Grenzlage auf das Wirtschaftsleben und besonders auf die Entstehung und Entwicklung der Textilindustrie zu beleuchten.

Von den 1687 schweizerischen Staatsangehörigen, die sich z. Z. der Volkszählung 1876 im Regierungsbezirk Schwaben aufhielten, wurden allein im oberen Illergebiet 633 = 37,5 % gezählt. Die Erklärung dafür gibt die Tatsache, daß die Schweizer Unternehmer aus Zweckmäßigkeitsgründen mit einem Stab schweizerischer Meister und Obermeister ihre Betriebe einrichteten, und daß sie überhaupt jeden verantwortungsvollen und besondere Fertigkeit erheischenden Posten mit Landsleuten besetzten, die aus der Heimat jene Vorkenntnisse mitgebracht hatten, welche der einheimischen Arbeiterschaft noch größtenteils abgingen. Sosehr man sich auch in anderen Betrieben gegen ausländische Arbeitskräfte sträubte, so zwang auch sie schließlich die Intensivierung der Fabrikation zur Verwendung gelernter Kräfte aus dem nahen Schweizer und Vorarlberger Textilindustrialgebiet.

Noch heute ist mancherorts die technische Leitung in ihren Händen. Auch bezüglich der Finanzierung haben sich vielfach noch die Verhältnisse der ersten Zeit erhalten.

## 2. Die Weiterentwicklung der Standortverhältnisse.

Unter den Tendenzen, die sich in der auf die Gründungsjahre folgenden Periode (etwa bis 1885) hauptsächlich geltend machten, treten besonders hervor einmal das Bestreben, menschliche Arbeitskraft immer mehr durch die Tätigkeit der Maschine zu ersetzen, also sie in Kapital zu verwandeln, andererseits das Streben nach Verbesserung der Verkehrswirtschaft.

Alle Fortschritte auf diesen Gebieten aber schmiegen sich einträchtig der Strömung ein, die vom Gedanken der Emanzipation vom Standort getragen wird.

Beide Bestrebungen haben zum Ziel die Befreiung des Menschen von der Gebundenheit an Arbeits- und Materialplätze.

In der Industrie überhaupt führen diese Entwicklungsrichtungen zu einer weitgehenden Ausbildung des Großbetriebs, der in der Gestaltung des Rohstoffbezugs, der Produktion und des Absatzes eine Menge von Vorteilen gewährt, die jeder anderen Betriebsform fehlen.

An dieser Stelle dürfte vor allem wichtig sein auf die Wandlung der Stellung einzugehen, die der Mensch im Arbeitsprozeß einnimmt.

Während vor der Mechanisierung der Mensch gleichzeitig die Betriebskraft wie der geistige Leiter der Fabrikation war, rückt er nunmehr deutlich von jener rein körperlichen Betätigung ab und wird ausschließlich zum geistigen Urheber der Produktion. Seine Arbeit

beschränkt sich jetzt darauf, die Arbeitsleistung der Maschine zu überwachen und so wenig klar dies auch manchmal sich zeigen mag, so wird der Mensch doch immer mehr zum Beherrscher der Maschine.

Die Änderung der gegenseitigen Beziehungen zwischen Mensch und Maschine bringt auch einen anderen Anteil an den Gestehungskosten mit sich.

War beim Handwerk der Lohn das weitaus vorherrschende gegenüber Unkosten und Rohstoffpreis, so tritt er jetzt entsprechend der zunehmenden Leistungsfähigkeit der Maschine und den dadurch notwendigen Kraftstoffaufwand immer mehr zurück. Der prozentuale Anteil des Lohnes an den Gesamtgestehungskosten eines Produktes sinkt, absolut jedoch steigt der Lohn. Denn trotz des typischen Ersatzes des gelernten Arbeiters durch ungelernte oder angelernte bleibt der Wert eines psychisch gesunden Arbeiterstandes unverändert, ja er steigt mit der Verwendung kostspieligerer und aufregender Maschinen, die von ihrer Bedienung ein gewisses Verantwortungsempfinden und ein besonderes Maß von Nervenkraft voraussetzen.

So erfordern in der Textilindustrie die komplizierten, rasch arbeitenden Spinn- und Webmaschinen bei ihren hohen Anschaffungs- und Unterhaltungskosten die rationellste Ausnützung, wenn sie sich bezahlt machen sollen. Diese ist aber nur da gesichert, wo eine gute Lebenshaltung dem Arbeiter es ermöglicht, den Anforderungen an die Aufmerksamkeit und Zuverlässigkeit gerecht zu werden und dazu gehört eben eine angemessene Höhe des Lohnes.

Mit der Höhe des Lohnes steigt aber wiederum die Möglichkeit für den Unternehmer mit Ersparnissen an den Arbeitskosten — und betrügen sie nur einige Prozent — billiger als der Durchschnitt es gestattet, produzieren zu können.

Ein Beispiel mag dies kurz beleuchten. Ist für eine gewisse Quantität Produkte von bestimmter Qualität eine durchschnittliche Lohnsumme von 10000 *ℳ* notwendig, so können allein bei 10% 1000 *ℳ* erspart werden, während ein Produkt mit geringerem Arbeitskoeffizient selbst bei höherem Kompressionssatz nur eine unwesentliche Ersparnis ergibt.

Zusammenfassen lassen sich diese Tatsachen in dem Satz: Hohe Löhne, große Ersparnismöglichkeit, gesteigerte Arbeitskraftorientierung.

Wirklich erzielte Ersparnisse dieser Art werden nun um so mehr ins Gewicht fallen, je mehr die Konkurrenz sonstige Unterschiede in den Gestehungskosten eines Produkts auszugleichen vermag.

Dieser Wettkampf der Unternehmer untereinander ist mit der Entwicklung des Verkehrs im 19. Jahrhundert ein immer hartnäckigerer geworden. Wo bisher durch das Fehlen einer wohlfeilen Verbindung mit den Roh- und Hilfsstofflagern oder den bedeutenderen Konsumplätzen der Antrieb zu rationeller Wirtschaft ausgeschaltet war, wo lokale Standortvorteile nur schlecht genützt werden konnten, weil andere Voraussetzungen zu großindustrieller Produktion, etwa die Beschaffung der Kraft oder das Kapital, nicht ausführbar waren, da trägt nunmehr die Eisenbahn billige Kohle hin, anlagesuchende Gelder finden so ihren Weg selbst dahin, wo zunächst nur beschränkte Aussichten guter Verzinsung bestehen. Die Wirkung ist bei manchen Fabrikationszweigen ein nahezu restloser Übergang vom handwerksmäßigen Kleinbetrieb zum automatischen Großbetrieb und so ein ständiges Wachsen des Warenangebots, ein Sinken der Preise, ein immer deutlicheres Hervortreten aller Standortsvor- und -nachteile.

Eine gewaltige Verschärfung erfährt die Konkurrenz zunächst in der Textilindustrie durch das Inkrafttreten der Bedingungen des Friedensschlusses nach dem Krieg 1870/71. 1873 bringt der endgültige Eintritt Elsaß-Lothringens ins deutsche Zollgebiet eine Vermehrung der in Deutschland auf Baumwolle laufenden Spindeln um 2 Millionen = 60% der bisherigen vereinsländischen Spindelzahl und die Vermehrung der Webstühle betrug gar 100%



(= 40 000 Webstühle). Ein äußerst empfindlicher Preisdruck war die unausbleibliche Folge. Kaum lohnten sich in Baumwoll- und Hanfspinnereien sowohl wie in Webereien die Anschaffungskosten des Rohstoffes sowie die Produktionskosten, so daß eine Menge von Zusammenbrüchen erfolgte, die allerdings meist Unternehmungen betrafen, die nicht solche Standortsvergünstigungen genossen, wie dies in Südbayern der Fall war. Freilich auch in der Illergegend wurde die Industrie in Mitleidenschaft gezogen und Arbeitsreduktion konnte nicht vermieden werden.

Ein weiteres Moment, das vor allem die bayerischen Betriebe stark schädigen mußte, war die wenig industriefördernde Tarifpolitik der bayerischen Staatsbahn. Während nämlich gerade im westfälischen Industriegebiet, dessen Produkte am Markte am häufigsten mit den schwäbischen konkurrierten, schon zu Beginn der 1860er Jahre ein Frachtsatz von 1 Pfg. für die Zentnermeile durchgeführt war, war der bayerische Satz noch um 20 % höher als der „Pfennigtarif“, wozu dann erst noch ein fixer Zuschlag von relativ beträchtlicher Höhe kam. Wie aus Augsburger Handelskammerberichten hervorgeht, erwuchs aus der Beibehaltung dieses Satzes bis gegen Ende der 1860er Jahre eine stark merkbare Schädigung für die südbayerische Textilindustrie.

Diese Behelligungen einer ruhigen Entwicklung würden in einer Bilanz der standortsfördernden und der standortsschädigenden Tendenzen der Wirtschaftsperiode seit der Zeit der Gründung bis etwa 1885 (wenige Jahre nach dem zollpolitischen Umschwung von 1879) jedenfalls nur einen geringen Saldo zugunsten der Textilindustrie ergeben und besieht man sich die damaligen Abschlüsse (1875—1879) einiger Fabriken, so gewinnt man in der Tat ein düsteres Bild der Geschäftslage dieser Jahre. Gerade deshalb läßt sich aber auch verstehen, warum nun allenthalben mit fast elementarer Gewalt Bestrebungen zum Durchbruch kamen, um jeden Preis die Produktionskosten herabzusetzen.

Dafür standen zwei Wege offen; entweder ließ sich dieses Ziel erreichen durch Einführung von produktiveren Maschinen oder durch Vergrößerung des Betriebes. Die ersten Jahre des Schutzzolles brachten eine außerordentlich günstige Konjunktur, ein Steigen des Bedarfes über die Produktion hinaus, so daß die ohnehin in Schwaben bestehende Tendenz zur Vergrößerung endgültig sich auswirken konnte.

Im oberen Illergebiet vollzog sie sich in zweierlei Weise; regional und lokal.

Unter regionaler Vergrößerung ist die Bildung von weiteren Betrieben zu verstehen, die zum Unterschied von der lokalen Erweiterung in größeren Abständen vom Stammbetrieb errichtet werden.

Ihre Gründung in den 80er Jahren ist vor allem auf die Absicht zurückzuführen, durch Erfassung brachliegender und somit billiger Arbeitskräfte den Anteil der Löhne an den Produktionskosten herabzusetzen. Da dieses Problem, dem man im gewöhnlichen Sprachgebrauch unterschiedslos den Namen „Filialisierung“ gibt, bisher wissenschaftlich noch wenig untersucht, anderseits aber auf wirtschaftlichem Gebiet eines der aktuellsten ist, so dürfte es gerechtfertigt sein, ihm hier etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Die geringe Beachtung, die der Filialbildung bisher von der Wissenschaft geschenkt wurde, äußert sich sofort im Fehlen einer unzweideutigen Definition des Begriffes. Ein Ansatz zu einer solchen wurde bei der Gewerbezahlung 1907 gemacht, als die Statistik von dem Grundsatz ausging, daß ein Zweigggeschäft (Filiale) in der Regel nur dann anzunehmen sei, wenn ein Unternehmer denselben Gegenstand an mehreren Stellen herstellt oder damit handelt oder die an einer Stelle hergestellten Waren an einer anderen Stelle vertreibt und für das Zweigggeschäft eine eigene selbständige Leitung besteht. Dabei muß eine gewisse Abhängigkeit dieser Betriebsabteilung noch vorhanden sein.

Da nun die Praxis des gewerblichen Lebens offenbar hinsichtlich des Begriffes „selbständig geleitetes Zweigggeschäft“ andere Auffassungen hatte als die Theorie, so differierten auch die Ergebnisse der Zählung sehr wesentlich.

Hier ist die Frage zunächst die, fallen die Textilbetriebe, die üblich als Filialen bezeichnet werden, auch unter die statistisch definierte Kategorie der Filialen? Die Beantwortung hängt ganz davon ab, was als „selbständig geleiteter Zweigbetrieb“ anzusehen ist.

Vollständig decken sich die Anschauungen jedenfalls nur dann, wenn sowohl die kaufmännische wie die technische Leitung eines Zweigbetriebs selbständig ist. Diese Voraussetzung trifft aber hier keineswegs zu, denn sowohl die Rohstoffbeschaffung wie der Versand, die Lohnbuchhaltung wie die Kalkulation für die Bearbeitung ist Sache des Hauptgeschäfts und dem Zweiggeschäft verbleibt hier einzig und allein noch die technische Ausführung der Aufträge des Hauptgeschäfts.

Eine andere Definition wäre die Bezeichnung „Teilbetrieb“. Da aber nach der Definition des Statistischen Reichsamts ein Teilbetrieb nur vorliegt, wenn verschiedene Gewerbe von demselben Unternehmer unter einheitlicher Leitung ausgeübt werden, so trifft auch diese Begriffsbestimmung nur in einem Fall in Immenstadt zu.

Leider gewährt die Statistik keinen zuverlässigen Einblick in die Ergebnisse der Zählung, sie empfiehlt große Vorsicht bei Beurteilung der Zählennachweisungen.

Wenn also im folgenden von Filialen dennoch gesprochen wird, so wird von der im Geschäftsverkehr üblichen Auffassung ausgegangen, die zwischen Teilbetrieb und Zweigbetrieb im wirtschaftsstatistischen Sinn nicht unterscheidet. Hier mag es genügen, auf den wissenschaftlichen Begriffsunterschied und seine praktische Bedeutung hingewiesen zu haben.

Weiter oben wurde bereits angedeutet, daß schon 1847 in Kottern eine Filiale der Honegger'schen Fabriken errichtet wurde. Nach den Angaben, die noch zu bekommen waren, handelte es sich bei diesem Zweiggeschäft um einen Betrieb, der vom Hauptgeschäft nur mehr ganz allgemeine Direktiven erhielt, im übrigen aber vollständig für sich wirtschaftete, also eine „eigene selbständige Leitung“ besaß. Mit der Gründung der Aktiengesellschaft 1873 und dem Übergang der Fabrik in ihren Besitz verschwand rechtlich der letzte Rest von Abhängigkeit. Die Filialen im erwähnten Sinne kamen aus den besprochenen Gründen erst ein Jahrzehnt später auf, als sich beim Versuch die Vergrößerung des Betriebs auch hier durchzuführen ein Hindernis in den Weg legte, das seinerzeit den Gründern unbekannt geblieben war, aber bei der Rustikalisierung früher oder später doch einmal eintreten mußte, nämlich ein allmählich sich bemerkbar machender Mangel an billigen Arbeitskräften.

Wohl war immer noch ein ansehnliches Angebot von ländlichen Arbeitskräften vorhanden, aber einerseits gestaltete sich eine Auslese besserer Arbeiter schon weniger ergiebig und andererseits wäre bei einer zu starken Inanspruchnahme des gleichen Arbeitsmarktes eine Lohnerhöhung unerläßlich gewesen. Gleichzeitig drängten aber auch die Gewinne vorhergehender guter Jahre auf eine rentierliche Anlage. Aus diesem Dilemma bot sich der vorteilhafteste Ausweg in der Verteilung der Produktion auf mehrere Fabriken, die jeweils dort angelegt wurden, wo die Nachfrage nach Beschäftigung am dringendsten war. Dies war am meisten in den vom Verkehr bisher noch nicht erreichten Gebirgstälern der Fall, wo also neben der Graswirtschaft nur geringe Gelegenheit zu Nebenerwerb sich bot. Allerdings kam bei der langen Zeit, die seit dem Bestehen der Leinenweberei schon verflossen war und teilweise, wie im Ostrachtal, bei dem bisherigen Vorherrschen der Nagelschmiedkleinindustrie die ehemals empfundene Berufseignung nicht mehr in Betracht, was nach Angabe der Betriebsleiter sich auch lange Zeit noch nachteilig bemerkbar gemacht haben soll. Dazu trat eine Verteuerung der Produktion in doppelter Hinsicht; einmal erschwerte die Dezentralisation die Leitung des Unternehmens und schließlich führte die Zersplitterung der Produktion zur Zersplitterung der Kraftanlagen, d. h. zu ihrer Aufteilung in kleine unwirtschaftlich arbeitende Dampf- und Wasserkraftwerke. Eine weitere Folge waren zusätzliche Unkosten für die Straßenfuhrwerke, die den Transport des Roh- und Fertigmaterials zwischen Stammbetrieb und Filiale zu besorgen hatten. Die Vorteile freilich,

die aus den hier besonders billigen Arbeitskräften erwachsen, hoben diese Verteuerung der Fracht leicht wieder auf; denn selbst zwischen Stammbetrieb und den etwa 5—10 km entfernten Filialen bestand ein Lohnunterschied.

Für die Dringlichkeit des Arbeitsbedürfnisses liefert der Gründungshergang einiger solcher Filialen einen deutlichen Beweis.

Der Rückgang der Kleiseisenindustrie, ehemals ein lohnender Nebenerwerb während der Wintermonate, hatte im Hindelanger und Hintersteiner Tal die Arbeitslosigkeit auf die Spitze getrieben. Das Vorherrschen kleinbäuerlicher Betriebe veranlaßte nur eine sehr beschränkte Nachfrage nach landwirtschaftlichen und häuslichen Dienstboten, zumal die Art der Bodenbenutzung ohnedies das Dienstbotenwesen niemals in dem Maße hatte aufkommen lassen, wie dies im getreidebauenden Unterland der Fall war. Um so größer war hingegen der Überschuß an Arbeitskräften, die im elterlichen Gut überhaupt keine Beschäftigung oder nur während einiger weniger Wochen in der Heuernte eine solche finden konnten. Andererseits sahen sich die Bauern dem Angebot tirolischer Hilfsarbeiter gegenüber, die sich vielfach noch mit Naturalentschädigung begnügten, was einen weiteren Preisdruck ausübte, so daß schon um 1875 Unterhandlungen von seiten der Gemeindeverwaltungen mit einigen Fabrikunternehmungen des Bezirks zwecks industrieller Ansiedelung angebahnt wurden. Sittliche Bedenken und vor allem die Angst der die Oberhand besitzenden Großbauern durch Ablenkung der Leute zur Industrie könnten die Löhne erhöht werden müssen, führten damals noch zu keinem Abschluß.

Als schließlich in der Mitte der 1880er Jahre die Not immer größer wurde, mußten auf Drängen des Armenrats die bisherigen Gegner nachgeben und es kam zu neuen Verhandlungen mit der Industrie. Da diesmal nur eine einzige Textilunternehmung als Gegenpartei zugegen war, konnte diese in Ansehung der Sachlage mit Forderungen auftreten. Hatten die Gemeinden schon von Anfang an den Bauplatz und überdies ein Areal von mehreren Hektar kostenlos zur Verfügung gestellt, so fanden sie sich schließlich sogar bereit mit allen Gemeindemitgliedern 4—6 Tage umsonst für die Fabrik zu arbeiten. Das Auftreten eines industriellen Konkurrenten verhinderte zwar die Ausführung, aber trotz allem konnten die Löhne noch so niedrig gehalten werden, daß sich die Errichtung zweier weiterer Fabriken rentierte. Im ganzen entstanden um diese Zeit in geringer Entfernung voneinander vier Filialbetriebe, die von Anfang an als Großbetriebe gebaut wurden und zum Teil auch über reichliche Wasserkräfte verfügten. Über die Schwierigkeit des Anlernens half man sich damit hinweg, daß man die Leute in den ersten Wochen den 1—2 stündigen Weg bis zum Hauptbetrieb zurücklegen ließ und so es vermied, auswärtige Arbeiter ansiedeln zu müssen; denn eine Verwendung solcher hätte den Sachverhalt wesentlich kompliziert. Einmal wäre es diesen, da sie nicht an die Landwirtschaft sich hätten anlehnen können, unmöglich gewesen, zum ortsüblichen Lohn zu arbeiten, selbst wenn die Fabrikleitung denselben mittels Wohlfahrtseinrichtungen, den Bau von Arbeiterwohnungen und ähnlichen Maßnahmen ergänzt hätte. Schließlich mußte aber eine solche Ausnahme auch zu einer Verallgemeinerung der Lohnerhöhung führen und dies sollte um jeden Preis vermieden werden.

Im Komplex der den Standort berührenden Fragen ist also der Filialisierung derselbe Platz zuzuweisen, den die vorausbesprochenen Milieubedingungen innehaben. Sie wirkt vor allem auf die Verstärkung der Arbeitsorientierung, auf die Wahl der billigsten Arbeitsplätze hin. Nun kann man aber den Begriff „billige Arbeitskräfte“ auf verschiedene Weise auslegen.

Aus Studien über die industrielle Psychotechnik, wie sie Max Weber<sup>1)</sup> und Bernays<sup>2)</sup> angestellt haben, ist zu entnehmen, daß ländliche Textilarbeiter, also solche, die entweder

<sup>1)</sup> Weber: „Zur Psychotechnik der industriellen Arbeit“ in Archiv für soziale Wissenschaft und Sozialpolitik, Band 27.

<sup>2)</sup> Bernays: „Untersuchungen über Auslese und Anpassung“ in Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Band 135.

aus bauerlichen Kreisen stammen oder die Landwirtschaft im Nebenberuf ausüben, teure Arbeitskräfte sind. Die Anwendung dieser Behauptung wäre somit die Feststellung der Hinfälligkeit der Arbeitskostenvorteile.

In der Tat kann die Richtigkeit dieser Behauptung nicht ganz von der Hand gewiesen werden. Der industrielle Textilarbeiter, der mit seinem Beruf von Jugend auf verwachsen ist, wird neben größerer Handfertigkeit auch ein regeres Interesse der Textilarbeit entgegenbringen. Da er eine andere Erwerbsquelle in der Regel nicht besitzt, somit seinen ganzen Unterhalt mit dem Lohn seiner Fabrikarbeit bestreiten muß, muß er an der Höhe des Lohnes vitales Interesse haben und trachten mit der Steigerung des Lohnes aber auch seine eigene Leistung immer zu verbessern. Anders liegt der Sachverhalt da, wo einer Familie neben der Textilarbeit noch andere Möglichkeiten des Verdienstes offenstehen. Hier wird einmal der Ansporn des unabweisbaren Zwanges mit einer ganz bestimmten Arbeit die Existenz zu erhalten fehlen, anderseits die relative Arbeitsanstrengung und Bezahlung zur abwechselnden Wahl der einen oder anderen Beschäftigung veranlassen.

Nun waren aber tatsächlich die Verhältnisse im obersten Illergebiet z. Z. der Filialbildung noch so, daß eine Wahl der Beschäftigung für weibliche Personen am allerwenigsten freistand und auch für weniger kräftige Männer sehr beschränkt war, so daß gar von einem mehrmaligen Berufswechsel nicht die Rede sein konnte. Anderseits trieb doch die vorwiegende kleinbäuerliche Betriebsform zu einer weitgehenden Beschäftigung aller Familienmitglieder. Die Notwendigkeit des Nebenerwerbs, wie sie sich schon vor Jahrhunderten nicht hatte umgehen lassen, bestand bei zahlreicher Familie und mäßigem Grundbesitz doch noch in der Form weiter, daß wenigstens die überschüssigen, in der Landwirtschaft und im Haushalt nicht mehr verwendbaren weiblichen Personen sich nach einer Arbeit außerhalb des elterlichen Hofes umsahen. Ein großer Teil dieser Bauernmädchen verdingte sich in der Stadt zu häuslichen Diensten, der größere jedoch zog es vor zu Hause zu bleiben, um bei den Eltern billig wohnen und frei leben zu können und den größeren Teil des Lohnes so für die Aussteuer aufzusparen. Für den Bauern hatte diese Methode noch den wesentlichen Vorteil, daß er für die kurze Zeit der Heu- und Grummeternte jederzeit Arbeitskräfte zur Verfügung hatte, die er sich sonst erst zum Teil suchen mußte. Über diese Kombination von landwirtschaftlicher und Fabrikarbeit, überhaupt über die Wechselbeziehungen zwischen Industrie und Landwirtschaft wird noch in einem besonderen Teil zu handeln sein. Immerhin muß in Beziehung auf die Max Weber'schen Ausführungen gesagt werden, daß das Vorwiegen weiblicher Arbeitskräfte mit den häufigen Arbeitsunterbrechungen, die durch die weibliche Konstitution im allgemeinen und die Empfänglichkeit derselben gegenüber den hygienischen Gefahren der Fabrikarbeit im besonderen hervorgerufen werden, einen Vergleich mit den Arbeitsleistungen in reinen Textilgebieten z. B. mit Augsburg von vornherein nach Angabe von Fachmännern zuungunsten der ersten ausfallen läßt. Dazu tritt als weiteres Moment, das eine sogenannte Virtuosität der Leistung nicht aufkommen läßt, die hier mehr als irgendwo anders charakteristische Tatsache, daß mit der Verheiratung für viele Arbeiterinnen die Fabrikarbeit überhaupt aufhört. Sosehr dies auch vom sozialpolitischen Standpunkt aus zu begrüßen ist, sowenig ist dies geeignet, das unmittelbare Interesse des Unternehmens zu fördern.

So ergibt sich wohl eine absolute Inferiorität der Arbeitskräfte, relativ jedoch betrachtet, kommt dieselbe gar nicht so recht zur Auswirkung.

Grund dafür ist die Anpassung der Produktion an die vorhandenen Leistungsmöglichkeiten, mit anderen Worten die Herstellung von Gewebearten, die an die technische Vorbildung des Personals keine allzu hohen Anforderungen stellen. Zwar wird viel auf die Güte des Rohstoffes gesehen, schon weil die Höhe der Fracht an und für sich dieselbe ist, wie bei minderwertiger Baumwolle oder schlechterem Garn, während der hohe Kaufpreis von Qualitätsmaterial dadurch weniger beeinflusst wird. Doch die Art der

Verarbeitung und die Wahl der Muster ist besonders da, wo nur mit einheimischen Kräften gerechnet wird, ziemlich einfach.

Überblickt man nun nochmals die Wirkungen der modernen Entwicklungstendenzen in der Industrie und im Verkehr, soweit sie die Standortverhältnisse zu beeinflussen vermochten, so lassen sie sich zunächst dahin zusammenfassen, daß sie in einer regionalen Erweiterung der Produktionsbasis, also einer Intensivierung der ursprünglichen Kraft- und vor allem der Arbeitsorientierung im Wege der Gründung von Filialbetrieben bestanden.

Für die Fabrikation bedeutete weiterhin der Stand der Frachtkostenfrage, an der sich bisher im allgemeinen wenig geändert hatte, eine Bevorzugung immer besserer Qualitäten bei der Wahl der Rohstoffe.

Lokal unterschieden, spielten sich diese Vorgänge in der Hauptsache in der südlichen Hälfte des oberen Illergebietes ab. Für den anderen Teil der Industrie sind davon abweichende Tatsachen zu beobachten.

Wie kommt es eigentlich, daß solche Unterschiede in einem so engbegrenzten Wirtschaftsgebiet, wie es das hier behandelte ist, möglich sind?

Sie lassen sich leicht aus der Verteilung von Spinnerei und Weberei begründen und letzten Endes auf die bekannten Charaktereigenschaften dieser Produktionszweige zurückführen.

Die mechanische Spinnerei legt aus bereits erwähnten Gründen größeren Wert auf das Vorhandensein guter Triebkraft, als auf die Möglichkeit niederer Löhne. Das Nebeneinanderbestehen der letzteren mit geringeren Wasserkraften im Süden und der ersteren mit weniger billigen Arbeitskräften im Norden hat also dementsprechend auch dort die Weberei begünstigt, hier die Spinnerei bzw. die Spinnweberei gedeihen lassen. Die Industrie- und Verkehrsentwicklung konnte also später nicht überall in gleicher Weise wirken.

Die Vergrößerung der Betriebe im Sinne der großindustriellen Tendenz basierte hier auf ganz verschiedenen Grundlagen. Einmal standen große noch stark ausbaufähige Wasserenergien am Orte selbst zur Verfügung, weiterhin konnte hier nicht mit Arbeitssuchenden gerechnet werden, die ihre Arbeit um jeden Preis anzubieten bereit waren. Die Nähe größerer gewerbereicher Ansiedelungen wie Immenstadt und Kempten mit ihren mannigfaltigen Verdienstmöglichkeiten verteuerte auch für die Textilindustrie den Preis der Arbeit. Das deglomerierende Moment zu geringer Triebkraft und vor allem die Möglichkeit durch Aufteilung der Produktion in Filialen Arbeitskosten zu ersparen, kam also in Wegfall. Zwar blieb es nicht ganz ohne Versuch, die Vorteile der oberen Fabriken auch für die im Bezirk Kempten liegenden nutzbar zu machen. Aber die immerhin große Entfernung (30 km und mehr) vom Stammbetrieb, die notwendig gewesen wäre, wenn eine Filiale denselben Arbeitskostenvorteil wie die anderen hätte erbringen sollen, ließ Pläne dieser Art als unwirtschaftlich erscheinen und sie blieben daher unausgeführt.

Also schritt man an die lokale Betriebsvergrößerung. Die dazu erforderliche Kraft verschaffte man sich teils durch wirtschaftlichere Ausnützung der bereits ausgebauten Gefällstufen (Kottern, Kempten, Neudorf), teils durch die nunmehr mögliche Speicherung vorhandener Hochdruckkraft (Immenstadt, Blaichach), teils auch durch Ausnützung natürlicher Stauanlagen (Alpsee b. Immenstadt, Niedersonthofer-See), was im Effekt der künstlichen Speicherung gleichkam.

Die Voraussetzung solcher Erweiterungen war eine weitblickende Grundstückspolitik. Teils hatten schon die Gründer für eine jederzeitige Ausdehnungsmöglichkeit durch umfangreiche Bodenankäufe rings um die Fabrik gesorgt, teils holte man jetzt noch das Versäumte nach, indem man sich Wasserrechte sicherte und Areal um die Fabrikgebäulichkeiten aufkaufte. Auf diese Weise baute man einerseits einer späteren Spekulation vor, die bei zunehmender Ausdehnung des Werks jedenfalls einsetzen mußte, andererseits

verband sich damit ein kluger Schachzug im Sinn der Wohnungspolitik für Arbeiter und Angestellte.

Parallel zu dieser intensiveren Produktionsgestaltung ging die Vereinfachung der Fabrikation im Wege der Differenzierung. Die Form des kombinierten Betriebs wurde zwar nicht ganz aufgegeben, aber doch so umgewandelt, daß nur mehr höchstens 2 Stufen integriert wurden (Spinnerei und Weberei). Im übrigen kamen ja nunmehr auch die Gründe ziemlich in Wegfall, die seinerzeit für die Zusammensetzung gesprochen hatten. Das Fehlen von Hilfgewerben am Platze fiel bei der wesentlichen Verbesserung der Verkehrsverbindungen mit Augsburg nicht mehr in dem Maße in die Wagschale, als dies in den 1850er Jahren der Fall gewesen war. Immerhin zwang dieser Mangel des Standorts gegenüber der Agglomeration zu einem besseren Ausbau der eigenen Werkstätten, während diese Unkosten in Industriezentren sehr viel geringer waren.

So blieb bei allen Standortsvorteilen hinsichtlich der Arbeitskräfte und teilweise der Wasserkräfte immer noch die Frachtfrage ungelöst.

Hatte schon die Verkehrsentwicklung in mancher Beziehung eine merkliche Besserung gebracht, so suchte man dem noch in verschiedener Weise nachzuhelfen. Versuche über Mittelmeerhäfen, die durch neue Bahnlinien und neue Zufahrtslinien zum Brenner näher herangerückt waren, ostindische und ägyptische Baumwolle kommen zu lassen, blieben vorerst noch wirkungslos. An Güte stand eben die erstere doch weit hinter der amerikanischen zurück und selbst bei der besseren Qualität der letzteren war bei ihrem gleichzeitig hohen Preis nicht viel gewonnen. So blieb es denn beim bisherigen Bezugsort der Baumwolle, ja es wurden an die Beschaffenheit der Faser eher noch verschärfte Anforderungen gestellt, um zu dem Ergebnis zu kommen, das auch die Webereien anstrebten: hochwertiger Rohstoff — geringerer Anteil der Fracht an den Gestehungskosten des Fertigfabrikats.

Überdies wurde die Idee der Gründer der Spinnwebereien (vgl. Kempten), tunlichst die Vorteile der bestehenden Integration auszunützen, weiter verfolgt. Die große Anzahl industrieller Textilarbeiter unter der Gesamtarbeiterschaft der Betriebe in Kempten, Immenstadt und Umgebung legte auch im Fabrikationsplan nicht die Beschränkungen auf, wie wir sie in den übrigen Unternehmungen kennengelernt haben. Die einheimische Arbeiterschaft wurde dort eingesetzt, wo Vorkenntnisse weniger notwendig waren (Spulerei, Zettlerei, leichte Webstühle), während gewandtere Arbeiter z. B. die Selfaktoren bedienten oder in der Weberei bunte Ware herstellten; in Immenstadt (Bindfadenfabrik) waren die Verhältnisse hinsichtlich der Qualität völlig analog. Der Umstand, daß der notwendige Rohstoff (Hanf) hauptsächlich aus Italien bezogen wurde, gab dem Unternehmen bei der großen Nähe dieses Landes einen gewaltigen Vorsprung gegenüber anderen Hanf verarbeitenden Fabriken. Ähnlich lagen übrigens in der benachbarten Füssener Seilerwarenfabrik die Verhältnisse. Einen glänzenden Beweis für den außerordentlich günstigen Standort dieser Fabriken gibt eine statistische Notiz des Augsburger Handelskammerberichtes vom Jahre 1869, wonach sie zusammen mit 746 Arbeitern beinahe doppelt soviel Köpfe beschäftigten, als 8 Jahre zuvor im ganzen Kreise handwerksmäßig die Seilerei betrieben (376).

Freilich übten hier vor allem auch die kolossale Steigerung des Bedarfes im In- und Ausland und die monopolartige Stellung der Fabrik, verbunden mit einer sehr geschickten äußeren Organisation des Betriebs, einen mächtigen Einfluß auf die Entwicklung aus, so daß nicht allein die Gunst des Standorts das maßgebende Moment war. Trotzdem also die begünstigenden Faktoren schwer auseinanderzuhalten sind, dürfte doch der Umstand, daß von den konkurrierenden Unternehmungen keine einzige eine ähnliche Entwicklung aufzuweisen hat wie Immenstadt und Füssen, deutlich genug für außerordentliche Standortverhältnisse reden. Der vorzugsweise Absatz nach der Schweiz, Frankreich, Italien und den Balkanstaaten gestattete Frachtersparnisse, die nirgends bedeutender sein konnten, als gerade in Süddeutschland.

So ist denn das Bild, das von den Standortverhältnissen von der Gründung bis etwa um 1885 entworfen werden konnte, zwar ein sehr bewegtes, im Grunde jedoch noch vorwiegend vorteilhaftes. Die Tatsache, daß bei einigen Fabriken ein Besitzwechsel stattfand, gestattet keinen Rückschluß auf etwaige Mängel in den Standortverhältnissen. Sie ist vielmehr eine ganz natürliche Erscheinung des gesteigerten Wettbewerbs auf allen Wirtschaftsgebieten, vor allem in der Großindustrie. Der mit der notwendigen Produktionsvermehrung zunehmende Kapitalbedarf kann eben von Einzelunternehmern nur mehr in außergewöhnlichen Fällen gedeckt werden, so daß der Übergang zu einer kreditfähigen Gesellschaftsform allgemein wird. Im übrigen wird dieser Weg in den 90er Jahren auch von solchen Unternehmen gewählt, die gewiß von Standorts wegen nicht dazu gezwungen waren (Immenstadt, Blaichach usw.). Daneben war die Erleichterung der Erbteilung vielfach maßgebend.

Sieht man sich die Zeit der 90er Jahre und im neuen Jahrhundert die Zeit vor dem Krieg daraufhin an, ob sie Änderungen für die Textilindustrie brachten, die auf standortbeeinflussende Tendenzen der gesamten Wirtschaftsentwicklung zurückzuführen wären, so läßt sich in dieser Hinsicht eine Reihe von schwerwiegenden Einflüssen verzeichnen.

So mußte zunächst das Auftreten einer neuen Energieform in der Wirtschaft überhaupt und besonders in der Industrie, die Umwandlungs- und Übertragungsmöglichkeit anderer lokal gebundener Energiequellen in elektrische Kraft gerade da auch Wandlungen bringen, wo die Kraftfrage eine der brennendsten war, in der Textilindustrie.

Ist es überhaupt Aufgabe der Technik, den Menschen loszulösen von seiner Abhängigkeit von Zeit und Raum, ihm die Fessel zu lockern, die der Standort auferlegt, so ist ihr in der Verwertung der Elektrizität einer der bedeutendsten Schritte auf dem langen Weg zu diesem Ziel gelungen, ja man kann sagen, die Bindung an den Ort ist durch sie fast völlig gebrochen.

Abgesehen von den innentechnischen Wandlungen durch Licht- und Kraftstrom, von dem Einfluß auf Fabrikhygiene, erstanden so mit der Ausarbeitung der neuen Erfindungen auf elektrotechnischem Gebiet ungeahnte Möglichkeiten, bisherige Standortsmängel zu beheben.

Diese Unvollkommenheiten bestanden bekanntlich im oberen Illergebiet und überhaupt überall da, wo statt mit Dampf mit Wasserkraft gearbeitet wurde, in der Zwangsläufigkeit von Kraftquelle und Ort der Kraftverwendung. Die wesentlichen Nachteile dieser Tatsache machten sich in der verschiedensten Weise bemerkbar.

Einmal mußte der Unternehmer bei der beschränkten Übertragbarkeit menschlicher Arbeitskräfte das Hauptaugenmerk darauf richten, seine Fabrik dorthin zu bauen, wo diese am leichtesten zu erfassen waren. Dafür freilich blieb ihm keine Wahl der Wasserkraft. Er mußte eben mit dem vorliebnehmen, was sich ihm gerade zufällig am Arbeitsplatz bot, oder seinen Betrieb auf Dampfkraft einstellen.

Die Kombination von beiden war im oberen Illergebiet die Regel<sup>1)</sup>. Sie bot den Vorteil, Betriebswärme, Beheizungswärme und stets ausreichende gleichmäßige Triebkraftverhältnisse zu sichern, hatte aber zugleich den Nachteil doppelter Triebkraftanlagen, somit wesentlich höherer Anlagekosten und erswerter Amortisation.

Nunmehr zeigte sich die Möglichkeit auch wesentlich ergiebigere Kraftquellen und Gefällstufen, die bisher unausgebaut bleiben mußten, zur Kraftbelieferung heranzuziehen, ohne daß dorthin auch ein Teil der Produktion, wie dies bei der Filialisierung der Fall war, verlegt werden mußte. Damit blieben die erwähnten Schattenseiten der Filialisierung ausgeschaltet und trotzdem der Weg offen für beliebige Erweiterung des Betriebs. Diese konnte jeweils vorgenommen werden ohne eine adäquate Vergrößerung der Dampfkraftanlage, da die vorhandenen Wassermengen nun so groß waren, daß sie selbst bei sehr

<sup>1)</sup> Mit wenigen Ausnahmen wie z. B. Kottern.

vorsichtiger Berechnung des Wasserhaushaltes noch für den längeren Teil des Jahres die vollständige Betriebskraft lieferten.

Ein weiterer Nachteil des Standorts beim bisherigen Stand der Technik war die relative Hilflosigkeit gegenüber elementaren Katastrophen. Die im Voralpengebiet häufigen plötzlichen Regenfälle verbunden mit dem Mangel an wasserzurückhaltendem Moorboden gestaltet die Hochwassergefahr besonders schlimm für Wasserkraftbetriebe, die in der Nähe des Wasserlaufs gebaut werden mußten. Gerade bei Fabriken, die wie Kottern, Neudorf und Kempten im tief eingeschnittenen Talgrund erbaut werden mußten und mit Niederdruckwasser arbeiteten, bildete dieser Umstand eine nicht unwesentliche Sorge.

Nunmehr erfolgte die erste praktische Verwertung der elektrischen Energieübertragung bei der Verlegung neuer Anlagen an die Hochufer.

So baute Kottern 1903 seine neue Automatenweberei etwa 30—40 m über der alten Fabrik, erzielte so nicht nur eine Sicherung wertvoller Einrichtungen und einen ununterbrochenen Fabrikationsbetrieb, sondern auch große Erleichterungen in der An- und Abfahrt von Material und verkürzte gleichzeitig, da auch die Arbeiterwohnungen am Hochufer stehen, den Weg des Personals zur Arbeit.

Auch die Bindfadenfabrik in Immenstadt vermochte mittels elektrischer Fernkraftübertragung ihren Standort nicht unwesentlich zu verbessern. Wie aus den Regenkarten von Dr. Häuser<sup>1)</sup> zu ersehen, ist gerade das für diesen Betrieb in Frage kommende Quellgebiet des Steigbachs ein von plötzlichen heftigen Regenfällen gern heimgesuchtes Gebiet. Demzufolge ist die Kraftbelieferung des Werks bei der geringen Ausdehnung des Einzugsgebiets trotz der etwas ausgleichenden Wirkung des künstlichen Staubeckens eine höchst unregelmäßige. Nach Handelskammerberichten der 1860er und 70er Jahre mußte diesem Umstand auch damit Rechnung getragen werden, daß seine Dampfreserven einen gegenüber den benachbarten Textilunternehmungen außergewöhnlichen Umfang bekamen. Nunmehr schaffte man dafür Ersatz, indem man am Abfluß des Alpsees Strom erzeugte und diesen mittels Kabel der Kraftanlage des Stammbetriebs zuführte. So erweiterte man einmal das Einzugsgebiet um ein beträchtliches und anderseits gewann man infolge eines gewissen Unterschiedes im hydrographischen Charakter der beiden Quellgebiete eine größere Konstanz des Wasserhaushaltes.

Aus diesen Angaben läßt sich ersehen, daß in einigen Unternehmungen wohl die Anwendung elektrischer Kraft die Standortsverhältnisse günstig beeinflusste; im Gesamtbild allerdings traten die Änderungen wenig deutlich hervor, obwohl es nicht an einer Erkenntnis der Verwendungsmöglichkeiten und der Vorteile fehlte.

Das hemmende Moment war eben die Scheu vor den hohen Anlagekosten und die Billigkeit der Koble; da die vorhandenen Dampfmaschinen meistens völlig oder wenigstens zum größten Teil amortisiert waren, stellte sich dieser Betrieb nicht viel teurer als dies beim nichtamortisierten elektrischen Betrieb der Fall sein mußte.

Somit fehlte die Anregung zu technischen Verbesserungen dieser Art fast vollständig.

Einen gewaltigen Umschwung in dieser Denkweise sollte der Krieg mit seinen wirtschaftlichen Folgeerscheinungen herbeiführen.

Noch vor der Behandlung dieser Standortsbeeinflussung verdienen zwei Faktoren ausführliche Erörterung, und zwar die seit der Jahrhundertwende stark aufblühende Fremdenindustrie, die neben anderen Einflüssen in ihrer Einwirkung auf den Arbeitsmarkt auch die damit in Beziehung stehenden Standortverhältnisse berührte, sowie die Tarifpolitik der deutschen Eisenbahnen.

Bei der monopolartigen Stellung der Industrie im obersten Illergebiet und besonders im Bezirksamt Sonthofen war die Fremdenindustrie als eine machtvolle Konkurrentin

<sup>1)</sup> Herausgeber des „Atlas der Niederschläge in Bayern“.



anzusehen; denn einmal trug sie sehr viel zu einer Verteuerung der Lebenshaltung im Bezirk überhaupt und somit auch in den Textilorten bei, dann aber rief sie eine neue Umstellung der Arbeiterverhältnisse hervor. Da es die weibliche Bevölkerung war, die gerade im Hindelanger Tal, in Fischen und Oberstdorf, das Hauptkontingent der Arbeiterschaft stellte, die Fremdenindustrie aber vor allem weibliche Kräfte in ihre Dienste nahm, so fiel bei dem niederen Lohn in der Textilindustrie einerseits und der Vielen besser zusagenden und relativ besser bezahlten Arbeit in häuslichen Diensten oder im Beherbergungs- und Schankgewerbe die Wahl der Beschäftigung häufig zugunsten der letzteren aus, besonders dann, wenn eine Fortsetzung des Dienstverhältnisses in der Stadt stattfand. Bei dem Saisoncharakter der Fremdenindustrie und der konstanten Verdienstmöglichkeit in den Fabriken hatte aber die Fabrikarbeit doch im allgemeinen manchen Vorteil noch für sich, so daß eigentlich weniger diese direkte Art der Beeinflussung in Frage kam, als vielmehr eine mittelbare Wirkung, die darin bestand, daß das Gesamteinkommen einer Familie gesteigert wurde und somit nur bei erhöhten Löhnen noch ein Antrieb zur Fabrikarbeit in Frage kam. Der Mangel an Material, besonders statistischer Art, gestattet vorläufig noch kein abschließendes Urteil über diesen Antagonismus.

Jedenfalls äußerte sich seit der Jahrhundertwende die Zunahme von Arbeitsgelegenheiten für den weiblichen Teil der Bevölkerung innerhalb der Textilindustrie in einem Mangel an Arbeitskräften. Jahr für Jahr wiederholen sich in den Berichten der Gremien an die Handelskammer die Klagen über den Mangel an geschulten Arbeitskräften für Spinnerei und Weberei. Leute, die alle 2—3 Monate ihre Stelle wechseln, können sich naturgemäß keine Fertigkeit erwerben, wie sie in der Textilindustrie unerläßliche Vorbedingung für genügende Produktion und auskömmliche Lohnverhältnisse ist. Besonderen Anlaß zur Unzufriedenheit gibt der geringe Zugang an weiblichen Arbeitskräften (Jahresbericht 1910) und die Mentalität der Beschäftigten überhaupt. Etwa  $\frac{1}{3}$  aller Abgänge vollziehen sich 1909 unter Kontraktbruch. Eine Fabrik des Augsburger Bezirks schreibt, daß sie bei 1000 durchschnittlich Beschäftigten im Jahr über 500 Zugänge und eben so viele Abgänge zu verzeichnen hatte.

Nun würde man ohne Zweifel zu weit gehen, wollte man solche Fälle verallgemeinern hinsichtlich Ort und Anlaß; aber diese Tendenz kann immerhin nicht abgeleugnet werden. Sie machte sich eben da, wo die Auswahl an Arbeitskräften am reichhaltigsten war, auch am deutlichsten bemerkbar, während sie wieder an anderen Orten nur bei sorgfältiger Beobachtung sich feststellen ließ. Der letzte Grund dieses Übels ist jedenfalls nicht allein in einem Rückgang der Arbeitsfreude, sondern auch in der Lohnhöhe zu suchen. Es ist ja ein offenes Geheimnis, daß die Textilarbeiter die schlechtest bezahlten Fabrikarbeiter vor dem Krieg waren und deshalb in Wahrung ihrer Interessen nach besser bezahlter Arbeit Umschau hielten. Überall, wo sich diese zeigte — und daß dies der Fall war, dafür sorgte die Zunahme der Industrialisierung — machte sich der Mangel an ständigen Arbeitskräften in der Textilindustrie am empfindlichsten bemerkbar, sofern nicht Lohnerhöhungen gewährt wurden, die auf Arbeitsuchende anziehend wirken konnten.

Läßt sich so in den letzten Jahrzehnten vor dem Krieg eine Tendenz der Verteuerung der Arbeitsleistung feststellen, zu der auch die Verkürzung der Arbeitszeit nach den Angaben der Industriellen viel beigetragen haben soll, eine Verteuerung, der zweifellos ob ihres generellen Auftretens nur beschränkter Einfluß auf die Entwicklung der Standortverhältnisse irgendeines bestimmten Arbeitsplatzes zukommt, so hat die Verkehrsentwicklung seit etwa 1900 eine unmittelbare und spezielle Wirkung ausgeübt. Bei der großen Bedeutung, die die Gütertarifgestaltung für die gesamte südbayerische Textilindustrie hatte, verdienen die Verhältnisse auch hier eine ausführlichere Behandlung.

Welches ist generell die volkswirtschaftliche Bedeutung der Gütertarifgestaltung? Sie beruht in ihrer Wirkung als Preisbildungsfaktor. Die Verbilligung des Verkehrs hatte

zur Folge, daß Rohstoffe aller Art auf Hunderte von Kilometern noch Absatz finden konnten, während ehemals ihrer Wettbewerbsfähigkeit bei den hohen Transportkosten enge Grenzen gezogen waren. Nunmehr werden industrielle Ansiedelungen an Orten ermöglicht, die sonst die Lebensbedingungen für sie überhaupt nicht oder nur spärlich bieten würden. Fast jede tarifarische Maßnahme führt damit zu wirtschaftlichen Verschiebungen und bedeutet für den einen wirtschaftliche Stärkung, für den anderen, der mit ihm in Wettbewerb steht, eine Schwächung seiner Stellung.

War bis in die 90er Jahre für die bayerische Industrie das letztere das Vorherrschende, so brachte die Jahrhundertwende auch eine Richtungsänderung in der bisherigen Eisenbahntarifpolitik in Bayern.

Weniger war dies die Folge der alljährlichen Eingaben der Augsburger Handelskammer an die bayerische Eisenbahngeneraldirektion, als das Ergebnis der neuen Verkehrslage Südbayerns überhaupt. Man würde ungerecht urteilen, wenn man der bayerischen Regierung etwa allein die Schuld an den bisher bestehenden Verhältnissen in die Schuhe schieben wollte. Auch sie hatte sich im allgemeinen von den Gesichtspunkten der Förderung der inländischen Erzeugung und der Unterstützung des Handels gegen den Wettbewerb fremder Bahnen und Wasserstraßen leiten lassen, wenn sie z. B. 1892 einen Ausnahmetarif mit den deutschen Seehäfen durchgesetzt hatte und wenn sie sich reserviert gegenüber den Forderungen der Industrie verhielt. Dies hatte seinen guten Grund in den Schwierigkeiten, die jede Tarifänderung heraufbeschwören mußte, nachdem nun einmal internationale Tarifabkommen mit Belgien, Frankreich, Italien, Rußland und Österreich getroffen worden waren (vgl. Handelskammerbericht 1904). Hatte es schon unendliche Mühe und langwierige Verhandlungen gekostet, bis man dem jahrelangen Konkurrenzkampf ein Ende machen konnte, so mußte jede Herabsetzung der Frachten in Deutschland als Gegenmaßregel das Spiel im Ausland von neuem beginnen lassen.

Indessen verstanden es amerikanische Baumwollimporthäuser diese Zwangslage zu ihren Gunsten auszubeuten, indem sie Filialen in Triest errichteten.

Hatte schon bisher die Entfernung der südlichen Baumwollverbraucher von den adriatischen Häfen infolge Verbesserung des Eisenbahnverkehrs auf den österreichischen Südbahnen der Einfuhr von asiatischer Baumwolle in dieser Hinsicht kein Hindernis mehr in den Weg gelegt, so konnte die Bereitstellung amerikanischer Faser an diesen Plätzen unter ähnlichen Vergünstigungen, wie dies in Bremen der Fall war, die deutschen Seehäfen leicht um die bedeutende bayerische Baumwollkundschaft bringen. Den letzten Bedenken der preußischen und bayerischen Eisenbahnverwaltung machte die Eröffnung der Tauernbahn im Jahre 1907 ein Ende, die für Südbayern eine Verkürzung der Entfernung zum nächsten Seehafen Triest um 200 km gegen Bremen ausmachte.

Das unmittelbare Ergebnis war die Einwilligung in eine neue Frachtermäßigung, die für alle Stationen Bayerns, soweit sie noch durch den Baumwollbezug von Bremen im Nachteil sein konnten, in Kraft trat und für Augsburg für 100 kg 35 Pfg., für Kempten 33 Pfg. betrug. Analog waren übrigens die Ausnahmetarife, die schließlich noch für den bayerisch-schlesischen Textilveredlungsverkehr genehmigt wurden. Nunmehr konnten alle Sendungen südbayerischer Baumwollweber an schlesische Ausrüster auf dem längeren Weg über Sachsen zu gleichen Frachtsätzen befördert werden wie bisher über Böhmen. Eine Parallele dazu wurde bekanntlich einige Jahre vor dem Krieg für den bayerisch-schlesischen Kohlenverkehr geschaffen.

Die Wirkung aller dieser Maßnahmen war eine wesentliche Standortsverbesserung, die nach den Handelskammerberichten um so mehr zustatten kam, als kurz darauf für die Textilindustrie eine Zeit der Depression einsetzte, in der die Wettbewerbsfähigkeit ohnehin durch den geringsten Unterschied der Selbstkosten gefährdet war.

Durch den Krieg allerdings wurde dieser Friedenswirtschaftsform jegliche Grundlage entzogen. Die Einfuhr von Rohbaumwolle wurde durch die Blockade zunächst erschwert und dann völlig unterbunden, nachdem dieselbe im August 1915 zur Bannware erklärt wurde. Diese Maßnahme bedrohte Deutschlands Baumwollindustrie mit Arbeitslosigkeit und seine ganze Bevölkerung, vor allem das Heer, mit dem Mangel unentbehrlicher Bekleidungsstoffe. Ähnlich war die Lage da, wo Wolle, Flachs und Hanf verarbeitet wurde. Wie ernst die Verhältnisse waren, geht aus der Tatsache hervor, daß man 5 1/2 Jahre mit einem Vorrat von 2 Millionen Ballen Baumwolle bei gesteigerten Ansprüchen auskommen mußte, während diese Quantität in normalen Zeiten für 9 Monate genügte.

Mittels straffer Organisation der Baumwollfabrikbetriebe untereinander im „Baumwollkriegsausschuß“ und Fühlungnahme mit den militärischen und den Verwaltungsbehörden suchte man zunächst eine Regelung herbeizuführen, aber nachdem das Reich schon 1915 Erhebungen über die Bestände veranstaltet und alle ermittelten Vorräte enteignet hatte, war mit der endgültigen Aufstellung des „Spinn- und Webverbotes“ im April 1916 das Schicksal der Textilindustrie entschieden. Diese hatte nunmehr alle Aufträge im Lohn auszuführen; dabei kamen überhaupt nur Firmen in Betracht, die dem Kriegsausschuß angeschlossen waren. Die Wirkung war einschneidend; die Umstellung zur Zwangsbewirtschaftung war nun eine völlige und blieb bis 1919 in Kraft. Trotzdem man nun zu Garnen Baumwolle in immer geringeren Mengen verwendete (zu besseren Garnen 1916: 60% Baumwolle, 1917: 50%, 1918: 25%, 1919: 10%), schwanden die Vorräte in beängstigender Weise, so daß Stilllegungen unvermeidlich wurden. Im Februar 1917 trat dieser Fall aus strategischen Gründen für die Textilindustrie im Elsaß ein; im übrigen Deutschland führte dazu die Aufstellung des Hindenburgprogramms und das Gesetz über den vaterländischen Hilfsdienst.

Als „Höchstleistungsbetriebe“, die allein noch weiter mit Rohmaterial beliefert wurden, kamen nur mehr solche in Betracht, die im Hinblick auf ihren relativen Aufwand an Kohle und Arbeitskraft am wirtschaftlichsten produzierten. Für die Unternehmungen im oberen Illergebiet war die Folge das sofortige Ausscheiden der Filialen sowie der übrigen Nurwebereibetriebe. Unter die Kategorie der Höchstleistungsbetriebe fielen nur Spinnwebereien in Blaichach, Kempten und Kottern und Spinnereien in Immenstadt, deren Maschinen und Personal für eine Umstellung auf andere Spinn- und Webstoffe geeignet waren und die ob ihrer Wasserkraft prompte Lieferung gewährleisteten. Die freiwerdenden Arbeitskräfte fanden teils in der Landwirtschaft, teils in der Rüstungsindustrie Verwendung (Ballonwerkstätten Friedrichshafen und Augsburg, Hüttenamt Sonthofen).

Zeigte sich hier auch der ganze Komplex von Standortsvor- und -nachteilen im grellsten Lichte, so würde man doch viel zu weit gehen, wenn man diese Erscheinungen der Zwangswirtschaft mit denen der Friedenszeit auf gleiche Stufe stellen und daraus Schlüsse ziehen wollte.

Erst die auf den Waffenstillstand folgende Zeit mit der gewaltigen Menge von Neuerungen auf dem Gebiete des Arbeitsrechts wie des Wirtschaftslebens überhaupt, Änderungen, die für eine jetzt noch unabsehbare Zeit in Kraft traten, beschworen einen Umschwung der Standortsverhältnisse herauf, wie man ihn sich nicht radikaler ausdenken konnte.

Die Anerkennung einer Arbeitsgemeinschaft von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, die bereits während des Krieges zustande gekommen war, brachte nun den Kollektivarbeitsvertrag im Wege gemeinsamer Tariffestsetzung. Mit einem Schlag waren so alle bisherigen lokalen Lohnverschiedenheiten innerhalb dieser Arbeitsgemeinschaft ausgeglichen, die Betriebe, die in den bisherigen Lohnverschiedenheiten ihren einzigen Rückhalt gesehen hatten, sahen sich einer von Grund aus umgewandelten Situation gegenüber. Bedeutend weniger hatten naturgemäß alle die Unternehmungen darunter zu leiden, die schon vor dem Krieg annähernd gleiche Löhne zahlten, wie Augsburg, und stets großes Gewicht

auf den technischen Ausbau gelegt hatten. Ja, man kann ohne zu übertreiben sagen, daß für diese Betriebe das Vorteilhafte ihres Standorts noch nie so deutlich sich zeigte. Das Moment, das ihnen schon während des Krieges eine Bevorzugung gebracht hatte, nämlich die geringe Abhängigkeit von der Kohle, machte sich jetzt wieder in erheblich gesteigertem Maße geltend. Während in anderen Textilbezirken die Abwicklung des Krieges eine große Unregelmäßigkeit in der Belieferung mit diesem für sie unentbehrlichen Kraftmaterial und vielfach völligen Stillstand der Betriebe brachte, spielte diese hier nur eine untergeordnete Rolle und sobald die Grenzen für die Baumwolle wieder geöffnet wurden, konnte die Produktion nicht gerade hemmungslos, aber doch sehr bald wieder aufgenommen werden. Auch die anfänglich befürchtete Schwierigkeit der Wiederbeschaffung eines tüchtigen Arbeiterstammes ließ sich beheben, da die guten Löhne nunmehr einen großen Zustrom zur Textilindustrie hervorriefen, der eine genaue Auslese gestattete.

Betrachtet man diese Verhältnisse unter dem Gesichtspunkt der Standortsfrage, so ist leicht eine Verbesserung zu konstatieren, soweit es sich um die Spinnereien und Spinnwebereien handelt. Ihre vor dem Krieg schwierigere Lage hatte schon damals zu einer anderen Orientierung gezwungen, der höhere Lohn hatte zu arbeitsparenden Einrichtungen angeregt. In der jetzigen Krisis trug dies gute Früchte, indem nur wenige Monate vergingen, bis der Betrieb in seinem Umfang sich wieder dem Friedensbetrieb näherte.

Anders freilich mußte die Sachlage im südlichen Teil des Illergebietes sein, wo die technischen Einrichtungen im Vertrauen auf die Arbeitskostenvorteile vor dem Krieg etwas vernachlässigt geblieben waren. Neben den auf den mehrjährigen Stillstand zurückzuführenden innentechnischen Schwierigkeiten (Beschaffung von Riemen, Maschinenreparaturen usw.) waren auch die einlaufenden Aufträge nicht immer so, daß ein vorsichtiger Betriebsleiter die Fabrikation im vollen Umfang wieder aufnehmen konnte, so daß teilweise noch 1921 Webstühle außer Betrieb waren.

Gerade die Filiale erwies sich jetzt als ein durchaus unwirtschaftlicher Betrieb, da die zusätzlichen Achstransportkosten nicht mehr durch niedrigeren Lohn aufgewogen wurden und andere bessere Transportmöglichkeiten auf die Dauer nicht in Frage kamen.

So wäre an und für sich das Gesamtbild dieses Teils der Textilindustrie hinsichtlich der gegenwärtigen Standortsverhältnisse ein ziemlich unerfreuliches und in einer Periode der Depression würde sich sicherlich die Situation als sehr schwierig erweisen.

Die Hochkonjunktur, in der die Textilindustrie aber seit 1920 sich noch befindet, verdeckt diese Nachteile noch zum allergrößten Teil. Dazu kommt mit dem hohen Dollarkurs eine hohe Bewertung der Baumwolle und ihrer Fabrikate, mit der die Frachtkosten erst seit 1922 wieder Schritt zu halten vermögen. Außerdem gewährt auch die geringste Ausnützung von Wasserkraften bei den hohen Betriebskosten von Dampfanlagen schon einen großen Vorsprung. Dem Gesamteinfluß dieser Faktoren ist die vorläufig noch günstige Lage der Algäuer Textilindustrie zur Jetztzeit gutzuschreiben.

Eine volkswirtschaftlich sehr hoch zu bewertende Umstellung hatte die Erhöhung der Löhne und die damit in Zusammenhang stehende Standortsverschlechterung zur Folge, den Zwang nämlich, bisher vernachlässigten Standortsfaktoren ein Hauptaugenmerk zuzuwenden.

An früherer Stelle wurde bereits auf die Abhängigkeit der Rentabilität von der Betriebsgestaltung hingewiesen. Die Herabsetzung der Arbeitszeit auf 8 Stunden legte in dieser Hinsicht die Organisation einer wirtschaftlicheren Ausnützung besonders nahe. In der Folge griffen die Unternehmungen auch zu den verschiedenartigsten Mitteln, um einerseits ihren Überschuß an Strom nutzbringend zu verwenden und für Zeiten der Wasserklemme sich Reserven zu sichern.

So trat Kottern zu einem gemischwirtschaftlichen Unternehmen unter der Firma „Algäuer Überlandwerk G. m. b. H.“ mit der Stadt Kempten und einem weiteren Stromerzeuger zusammen. Die Zusammensetzung der Gesellschaft sichert einen günstigen

Spitzenausgleich, da als Konsumenten eine größere Stadt mit ihrem ansehnlichen Lichtstrombedarf, dann ein Netz von ländlichen Licht- und Kraftanschlüssen in Frage kommt. Der Anschluß Kottern ist deshalb von besonderem Wert, da es mit seinen ansehnlichen Wassieranlagen sowohl während der eigenen Betriebszeit als insbesondere in den Stunden wo der Betrieb ruht, Strom liefern kann. Nun setzt aber gerade bei Überwiegen der Lichtanschlüsse die Hauptbelastung gegen Abend ein, also zu einer Zeit, wo die Fabrik keinen Strombedarf mehr hat. Dazu kommt, daß der ganze während des Sonntags anfallende Strom abgegeben werden kann.

Eine Einschränkung erfahren die Vorteile dieser Ausgleichsorganisation darin, daß die Periode der Wasserklemme für alle beteiligten Betriebe gleichzeitig eintritt. Gegen diesen Nachteil hilft man sich damit, daß man die großen, noch aus einer Zeit geringerer Wasserausnutzung stammenden Dampfanlagen der Fabrik zur Stromerzeugung heranzieht. Damit ist es der Fabrik möglich, die Amortisationsunkosten dieser Anlage zu bestreiten und gleichzeitig sich eine billige Reserve zu halten für Fälle außergewöhnlichen Wassermangels.

Im Wege eines einfachen Mietvertrags gibt die Fabrik Kempten ihren Überschußstrom an die Stadt ab und erreicht auf diese Weise eine ähnliche Wirkung.

Eine weitere Möglichkeit, den Wasserkraftbetrieb wirtschaftlicher zu gestalten, wird von mehreren Betrieben benützt, indem man den Abfallstrom zu Schlichtezwecken verwendet. Gerade in Spinnwebereien, wo die Schlichte ständig auf einer gewissen Temperatur gehalten werden muß, ergab sich besonders zu einer Zeit, wo Wasser zur Genüge zur Verfügung stand, eine günstige Gelegenheit, diese Betriebswärme auf elektrischem Wege zu erzeugen.

So verwenden Kottern und Blaichach während der Nacht- und der Mittagspause den Strom, der sonst keinen Absatz finden kann, zu Heizzwecken. Anders liegen die Verhältnisse im Winter. Zu dieser Jahreszeit ist Kohlenaufwand unvermeidlich (vgl. Pegelstände, Blatt 2 Tabelle II). Gerade die Shedbauten mit ihren großen Angriffsflächen für die Kälte erfordern eine besonders starke Heizung. Aus diesem Grund arbeiten im oberen Illergebiet während der Monate November, Dezember, Januar fast alle Betriebe mit Dampfreserve.

Um durch diese Eigentümlichkeit des oberen Illergebiets nicht in wenigen Monaten um die Früchte der sommerlichen Wasserenergiebenutzung zu kommen, suchte man nach Möglichkeit aus der nächsten Umgebung Brennstoffe sich zu verschaffen, die trotz ihrer relativ hohen Beschaffungs- und Zubereitungskosten (Stockholz, Torf und Braunkohle) sich noch billiger stellen sollten als Steinkohle.

Zu diesem Zweck wurden Beteiligungen an Torfausbeutungsgesellschaften der Umgebung eingegangen und die Heizanlagen auf dieses Brennmittel umgestellt. Bewährt hat sich diese Methode nur da, wo sie zusammen mit Kohle angewendet wurde. Die geringe Wärmekapazität des Algäuer Torfes einerseits und die Notwendigkeit, Holz aus walddreicheren Gebieten (Starnberg, Mindelheim, Günzach) mit erheblichen Frachtkosten heranschaffen zu müssen, gestaltet die Kraftbeschaffung im Winter zu einem Problem, dessen wirtschaftliche Lösung viel Zeit und Geld erfordernde Versuche voraussetzt.

Dazu gehörte gegen Ende des Krieges auch der Versuch in der Nähe von Sonthofen ein Braunkohlenvorkommen auszubeuten, aber die hohen Gewinnungskosten, das Fehlen günstiger Verkehrswege und der relativ hohe Wärmepreis (Preis der Heizkalorie) führte zu keiner weiteren Verwendung der Kohle.

Schließlich ist noch ein Notbehelf zu erwähnen, der alle Aussicht hat zu einer ständigen Einrichtung ausgebaut zu werden. Die Weberei Berghofen sucht über die winterliche Kalamität damit hinwegzukommen, daß sie von einem größeren Elektrizitätswerk Kraftstrom zur Ergänzung der eigenen kleinen Wasserkraft bezieht. Die Ausgleichswirkung, die mit diesem Stromverbrauche in dem Betrieb des betreffenden Elektrizitätswerks zur Geltung kam, das sonst keine bedeutenderen Industrien als Abnehmer hat, ließ einen Stromtarif zustande

kommen, der beide Teile zufriedenstellen konnte, zumal durch Beteiligung an einem kapitalschwachen Tiroler Werk die Regelmäßigkeit der Kraftbelieferung gewährleistet ist.

Die übrigen Werke suchen dadurch die Vorteile ihrer Wasserkraft zu erweitern, daß verfügbare Gefällstufen ausgebaut werden. Freilich läßt die enge Begrenzung der noch verfügbaren Ausbaurechte und die konstante Verteuerung jeglicher baulichen Betätigung den Gedanken nicht von der Hand weisen, die eigene Kraft von außen her zu ergänzen.

Für eine solche Ergänzung könnten zwei Möglichkeiten der Beschaffung in Frage kommen; einmal ein Zusammenschluß aller größeren Wasser- und Dampfbetriebe des oberen Illergebiets zu einem einzigen großen Überlandwerk, zu einer sogenannten „Sammelschiene“ dem Flußlauf der Iller entlang.

Ohne Zweifel hätte eine Organisation dieser Art viel Vorteilhaftes für sich; zunächst würde damit eine Basis geschaffen zu einer friedlichen Beilegung einer Reihe von Meinungsverschiedenheiten und gegenseitigen Schädigungen, die ihren letzten Grund in der mangelhaften Klarstellung der Wasserrechte und der raschen Aufeinanderfolge von Unter- und Oberlieger haben. Es würde sich ermöglichen lassen im Wege der Geldentschädigung jahrelange Streitigkeiten aus der Welt zu schaffen. Einen ideellen Zweck hätte diese Regelung insofern, als eine gewisse Interessengemeinschaft befruchtend wirken könnte auf eine gemeinsame Organisation der Wasserkraftausnutzung. Denn mag auch mancher Idealist sich gegen ein Weiterschreiten der Industrialisierung der Gebirgsgegenden sträuben, so wird er sich doch nicht der Erkenntnis verschließen können, daß hier im Gegensatz zur Fremdenindustrie eine stets gleichstarke Einkommensquelle fließt, die auf das ganze Wirtschaftsleben im oberen Illergebiet einen höchst bedeutsamen Einfluß ausübt.

Wie Ernst Engel<sup>1)</sup> 1875 für Preußen die Bedeutung der Dampfkraft für die gesamtwirtschaftliche und politische Entwicklung des Landes mit den heute teilweise noch zutreffenden Worten zum Ausdruck bringt: „Die Dampfmaschine ist die Grundlage der Industrie unseres an Wasserkraften armen Staates und diese wiederum nicht zum kleinsten Teil die Grundlage seiner Prosperität“, so stellt auch Dr. Jul. Luebeck<sup>2)</sup> gleichsam ein Programm der bayerischen Zukunft auf, wenn er sagt: „In der Aufgabe der Wasserausnutzung kristallisiert sich gleichsam der Grund- und Eckpfeiler der ganzen bayerischen Wirtschaftspolitik“. In der Tat wird sich Bayerns Industrie nie voll entwickeln können, wenn sie nicht alles daransetzt, die heute so bedeutungsvollen Standortsvorteile, die die Natur ihr bietet in den Wasserkraften, auszunützen.

Heute schon, da wir noch mitten im großzügigen Ausbau dieser Energien stehen, denkt man daran, neue Industriezweige in Bayern ansässig zu machen. Was liegt da näher als schon bestehende Industrien aufs kräftigste zu fördern und ihnen zunächst und vor allem die Vergünstigungen zuteil werden zu lassen, die aus der Gewinnung der „weißen Kohle“ erwartet werden dürfen.

Freilich ist immer noch ein prinzipieller Streit entbrannt. Sollen nur einige wenige Großkraftwerke (Main-Donau, Walchensee, mittlere Isar, Inn) ausgebaut werden und kleinere Werke als unwirtschaftlich verworfen, oder gar von Staats wegen untersagt werden? Oder soll der Privatinitiative freier Lauf gelassen werden?

Die unentwegten Vorkämpfer des wirtschaftlichen Prinzips werden zweifellos für das erstere eintreten. Tatsächlich scheint es mehr Zweck zu haben, im Großbetrieb Strom zu erzeugen und ihn von einer Zentrale aus zu verteilen, als Kapital und Zeit mit kleinen Werken zu vergeuden, denen ein Spitzenausgleich schwerfallen würde und die übrigens schließlich als Konkurrenten den Stromabsatz der Großkraftwerke verringern könnten.

<sup>1)</sup> Heft 73 der Beiträge zur Statistik Bayerns, Seite 67.

<sup>2)</sup> Bayerische Industrie- und Handelszeitung vom 30. Juli 1921.

Skeptiker allerdings äußern sich recht pessimistisch über den Selbstkostenpreis, den die großen Werke für ihren Strom nach Fertigstellung zu berechnen haben werden. So viel ist gewiß, daß er über den Preis der Kilowattstunde eines der kleinen Werke gehen wird, die mit Goldmark noch gebaut wurden und noch Gelegenheit gehabt haben zu einer weitgehenden Amortisation.

Überdies ist auch noch zu bedenken, daß bis zur Vollendung der geplanten Werke noch geraume Zeit vergehen wird, während es einem kleinen Werk oft mit geringen Kosten und in kurzer Zeit möglich ist, durch Aufkauf den Vorteil des Großbetriebs zu verwirklichen.

Nach alledem ein Urteil abgeben oder eine Perspektive eröffnen zu wollen, erscheint selbst für den mit allen technischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Fragen vertrauten Beschauer als eine undankbare Aufgabe.

Statt dessen soll in objektiver Weise an der Hand statistischer Aufzeichnungen<sup>1)</sup> einiger Textilbetriebe für je eine Spinnerei und Weberei des oberen Illergebiets die Gestaltung der Standortsverhältnisse in den letzten 20 Jahren (1901—1920) demonstriert werden.

	1901	1913	1920
<b>1. Spinnerei</b>	₧	₧	₧
Einkaufspreis für ein kg „middling Upland“ in Bremen	100	130	5 638
Fracht bis Oberillergebiet . . . . .	2,ₛ	2,ₛ	21
Spedition . . . . .	0,7	0,7	1
Einkaufspreis franko Oberillergebiet . . . . .	103,ₛ	133,0	5 660,0
Spinnlöhne . . . . .	15	19	314
Spinnereigestehungskosten . . . . .	43	48	835,ₛ
<b>Gesamtgestehungskosten</b>	<b>146,ₛ</b>	<b>181,0</b>	<b>6 495,ₛ</b>
<b>2. Weberei</b>			
Einkaufspreis für 36/42er Garn in Augsburg . . . . .	170	214	9 930
Weblöhne . . . . .	39,ₛ	39,₂	743
Webereigestehungskosten . . . . .	59	65	1 417
<b>Gesamtgestehungskosten</b>	<b>230</b>	<b>280</b>	<b>11 350</b>

Analysiert man diese Resultate, so ergibt sich, wenn man die entsprechende Zahl von 1901 als Index = 100 setzt:

	Indezzahlen			v. H. der Gesamtgestehungskosten		
	1901	1913	1920	1901	1913	1920
<b>für die Spinnerei</b>						
Einkaufspreis in Bremen . . .	100	130	5 638	69	71	86
Spinnlöhne . . . . .	100	125	2 093	10,ₛ	10,ₛ	5
Fabrikationskosten <sup>2)</sup> . . . . .	100	112	1 944	29,ₛ	26	13
Frachtkosten . . . . .	100	87	800	1,ₛ	1,₂	0,ₛ
<b>Gesamtgestehungskosten</b>	<b>100</b>	<b>124</b>	<b>4 452</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>für die Weberei</b>						
Einkaufspreis in Augsburg . .	100	126	5 841	74	76	87
Weblöhne . . . . .	100	98	1 866	17,ₛ	14	6,ₛ
Fabrikationskosten <sup>2)</sup> . . . . .	100	110	2 401	26	23	12,ₛ
<b>Gesamtgestehungskosten</b>	<b>100</b>	<b>121</b>	<b>5 260</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Das Bild ist ein äußerst bewegtes. Mit einer mehr als 56- bzw. 58fachen Steigerung stehen die Rohstoffkosten an der Spitze. Gering nehmen sich daneben die Löhne aus, die nicht einmal die Hälfte dieser Steigerung erfahren haben. Die Fabrikationskosten sind fast parallel zu den Arbeitskosten in die Höhe gegangen. In der Weberei ist die Zunahme eine etwas größere als in der Spinnerei, was wohl hauptsächlich auf die Preissteigerung der Hilfsstoffe (Kartoffelmehl und anderes) zurückzuführen sein wird. Überraschend ist die geringe Steigerung der Frachtkosten, die kaum den siebenten Teil der Steigerung des Rohstoffpreises ausmacht. Die Gesamtgestehungskosten sind ähnlich dem Rohstoffeinkaufspreis gewachsen.

Zieht man den prozentualen Anteil der einzelnen Faktoren an den Gesamtgestehungskosten zum Vergleich heran, so ist es leicht erklärlich, warum die letzteren so stark

<sup>1)</sup> Die Berechnungen verstehen sich jeweils für 1 kg, und zwar in der Spinnerei für Garn Nr. 36/42 engl. und in der Weberei für 70 cm Kattune 19/18 und Garn Nr. 36/42.

<sup>2)</sup> Fabrikationskosten = Löhne + Zinsen des Kapitals + Amortisation + Generalunkosten.

zugenommen haben. Sie stehen eben völlig unter der Einwirkung der Baumwollpreise, nachdem diese 86 % der Gesamtgestehungskosten ausmachen. Die Löhne sind um 50 % ihres Anteils in der Spinnerei, um 66 % in der Weberei zurückgegangen und die Frachtkosten sind gar um 75 % gesunken.

Für die Standortsfrage bedeuten diese Zahlenergebnisse eine totale Umwertung aller bisherigen Standortsfaktoren, d. h. seit den letzten Jahren ist es viel wichtiger geworden, im Einkauf zu spekulieren als z. B. mit niederen Löhnen oder überhaupt mit besonderen Fabrikationsvorteilen zu operieren.

Bei solchen Verhältnissen möchte es demnach zunächst müßig erscheinen, überhaupt Standortprobleme anzuschneiden.

Wer jedoch eine Beständigkeit dieser Hochkonjunktur bezweifelt — mit dem Umschwung der sinkenden Tendenz des Marktkurses ist naturgemäß eine Depression verbunden — dem werden solche Probleme schon jetzt ein Gebiet von besonderer Aktualität sein<sup>1)</sup>; denn beim hartnäckigen Kampf um die Existenz, um den es sich bei vielen industriellen Unternehmungen handeln wird, dürfte es mehr denn je auf jeden geringen Vorteil des Standorts und seine geschicktere Ausnützung ankommen.

Und hier vielleicht ist eine Perspektive gerechtfertigt; beim gegenwärtigen Stand der Technik steht außer Zweifel, daß der Wasserkraft diese Zukunft gehören wird. Die politische Lage, soweit sie sich heute schon überblicken läßt, zwingt zur Heranziehung der letzten Mittel, die den Verlust an Kohle an Feindbundstaaten auszugleichen imstande sind.

Gleich einer Rente wird aber damit jede jetzt schon die Kohle ersetzende Triebkraft demjenigen Vorteil bringen, der bewußt oder unbewußt noch früh genug sich aus der Abhängigkeit von der Kohle loszulösen vermochte.

## B. Die wirtschaftliche Lage der Textilindustrie im oberen Illergebiet und ihrer Arbeiter.

### I. Die Wirtschaftsverhältnisse der Textilindustrie.

So vielgestaltig der generelle Einfluß sein kann, den die wirtschaftliche Entwicklung auf die der Industrien ausübt, so mannigfaltig muß auch ihre Auswirkung auf die Standortsverhältnisse sein, die wir als das Produkt einer Reihe von Faktoren erkannt haben, die ihrerseits wiederum den Gesetzen und Tendenzen des jeweiligen Standes der Wirtschaft unterworfen sind.

Hat so z. B. in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts das Aufkommen der Eisenbahnen wesentlich dazu beigetragen, daß im oberen Illergebiet eine Textilindustrie entstand, so hat die weitere Verringerung der Ortsgebundenheit in ihrer Eigenschaft als Parallelerscheinung der modernen Verkehrsentwicklung generell die Industrialisierung gefördert, damit aber auch die Konkurrenz verschärft. Die Zunahme der Wettbewerbsfähigkeit der Kohle bedeutete gleichzeitig für alle mit Wasserkraft arbeitenden Industrien eine Herabminderung ihrer bisherigen Standortsvorteile.

Mag dieser Zug der Rationalisierung für eine große Volkswirtschaft eine Gesundung und Erstarkung des Wirtschaftslebens mit sich bringen, im engeren Rahmen einer bestimmten Industrie mit bestimmtem Standort wird er sich stets in mehr oder minder lebhaften Schwankungen der Rentabilitätskurve äußern. Letzten Endes wird die Entwicklung der Standortsverhältnisse maßgebend für das Gedeihen von Wirtschaftskreisen, die zunächst keineswegs in Zusammenhang mit der Standortsfrage zu stehen scheinen. Verstärkt wird

<sup>1)</sup> Seit 1. Juli 1922 beträgt die Fracht von Bremerhafen einschl. Abfertigungsspesen für 10 Tonnenladungen Baumwolle ins obere Illergebiet bereits das 213fache der Fracht im Frühjahr 1914, d. h. die Frachten sind erheblich stärker gestiegen als die Preise für Rohbaumwolle und betragen heute schon wieder 1,7 % der Gesamtgestehungskosten des Spinnereiproduktes.



diese Richtung durch das Abhängigkeitsverhältnis, in das immer größere Schichten der Bevölkerung treten, um als unselbständige Lohnarbeiter ohne Kapitalien und Vorkenntnisse ein risikofreies Einkommen zu beziehen.

Damit aber unterliegt die wirtschaftliche Lage dieser Schichten dem gleichen Einfluß, dem die wirtschaftliche Lage der Industrie selbst unterliegt, nämlich dem Einfluß des Standorts.

Diese Solidarität der Interessen, die Auswirkungen des Standorts in der wirtschaftlichen Lage der Industrie und ihrer Arbeiter sollen nun als Fortsetzung des Standortteils behandelt werden. Dabei kann es sich allerdings, wenn einerseits Wiederholungen und bei der Fülle des Materials das Sichverlieren in Einzelheiten vermieden werden sollen und andererseits die Arbeit auf allgemeineres, also nicht lediglich privatwirtschaftliches Interesse Anspruch erheben will, nicht um eine systematische Darstellung handeln. Daher sollen aus der Zeit des 60jährigen Bestehens der Industrie im oberen Illergebiet nur besonders typische Erscheinungen der letzten zwei Jahrzehnte herausgegriffen werden.

Außer mit der leichteren Beschaffung wertvollere Unterlagen dürfte diese Beschränkung hinreichend mit der Wichtigkeit des gewählten Zeitabschnittes begründet sein. Die ersten 6—7 Jahre fallen in eine Zeit beispielloser Hochkonjunktur in der Textilindustrie, an die sich eine Periode der Depression anschließt (1908—1913); noch wechselvoller gestalteten sich die Verhältnisse seit dem ersten Kriegsjahr. Mit der Vollbeschäftigung der Betriebe zur Deckung des Heeresbedarfs wechselt während der letzten Jahre des Krieges eine weitgehende Stilllegung oder Umstellung ab und seit Wiederaufnahme der freien Wirtschaft steht die Textilindustrie auch im oberen Illergebiet einer ungekannten Hochkonjunktur gegenüber.

Ist somit die Aufgabe klar, so erhebt sich die Frage, auf welchem Weg das gesteckte Ziel am leichtesten zu erreichen ist.

Das beste Mittel, ein Spiegelbild dieser wirtschaftlichen Verhältnisse zu konstruieren, gibt die Statistik an die Hand. Auf Grund von zahlenmäßiger Massenbeobachtung gestattet sie eine Klarlegung der Zustände und Erscheinungen des wirtschaftlichen Lebens.

Nun stehen freilich nicht immer und überall Quellen dieser Art in unbeschränkter Menge oder in der erforderlichen Eigenschaft zur Verfügung. Je geringer die Zahl der Erscheinungen, desto weniger gilt das „Gesetz der großen Zahlen“ und desto größer wird die Gefahr falscher Schlüsse. Schließlich ist auch die Herkunft statistischer Unterlagen aufs sorgfältigste zu prüfen, wenn nicht ihre vorbehaltlose Verwendung zu ungewollter tendenziöser Darstellung des Sachverhaltes führen soll. Gerade im gegenwärtigen Fall liegt diese Gefahr nahe, da hier amtliches statistisches Material allein nicht ausreichen konnte und deshalb seine Ergänzung durch private Information unerlässlich war. Die erforderliche Objektivität legte deshalb mancherorts Beschränkungen in der Auswahl auf und zwang zur Heranziehung von Quellenmaterial, das nach seiner Herkunft auch einer strengeren Quellenkritik standzuhalten vermag.

Die Schwierigkeit für alle Betriebe gleich geordnetes Material zu bekommen, ergab dann und wann die Notwendigkeit typische Beispiele herauszugreifen und von diesen auf die Gesamtheit der Algäuer Industrie zu abstrahieren.

Die Einteilung des Abschnitts erfolgte nach folgenden Gesichtspunkten: Zunächst wird ein allgemeiner Überblick über die Textilindustrie im oberen Illergebiet gegeben, soweit ihn die amtliche Betriebszählung ermöglicht; anschließend daran werden die vorhandenen Produktionsmittel und ihre Verwendung erörtert. Im sozialpolitischen Teil soll die Lage der Textilarbeiter behandelt werden. Zu diesem Zweck ist vorerst die Lage am Arbeitsmarkt des oberen Illergebietes überhaupt zu untersuchen. Hieraus erklärt sich dann das Angebot und die Nachfrage von Textilarbeit. Das Ergebnis, nämlich der Preis der Arbeit, wird an der Hand der Lohnstatistik (1920) und gelegentlicher Verweisung auf die

Vorkriegsverhältnisse zu prüfen sein. Gegenüber diesem nominellen Lohn werden dann noch eine Reihe anderer Möglichkeiten der Beleuchtung der tatsächlichen wirtschaftlichen Lage, die sich im Reallohn spiegelt, zu betrachten sein.

Sowenig geeignet oftmals die amtlichen Betriebszählungen sein mögen zur Veranschaulichung der wirtschaftlichen Lage irgendeiner Industrie, so unerlässlich ist die Berücksichtigung ihrer Ergebnisse, sobald Vergleiche anzustellen sind über die Verbreitung eben dieser Industrie innerhalb eines größeren Wirtschaftsgebietes. Aus einer früheren Aufstellung und deren Erläuterung in der Einleitung geht der Anteil der Textilindustrie des oberen Illergebietes an der größerer Verwaltungsbezirke deutlich genug hervor.

Über ihre Entwicklung gibt die Tabelle III Aufschluß. Zunächst ist daraus zu entnehmen, welches die zahlenmäßige Bewegung der Textilgewerbebetriebe in der Zeit zwischen den Gewerbezahlungen 1882, 1895, 1907 war. Die Daten der Zählungen fallen hier insofern günstig, als sie sowohl die Zeit vor der Filialbildung (1885—1889), als auch das letzte Jahr der Hochkonjunktur vor dem Krieg erfassen. Seitdem sind wenig größere, durch die amtliche Statistik erfassbare Änderungen eingetreten, so daß sich also noch heute ein ziemlich getreues Bild ergibt.

Tabelle III. Stand und Entwicklung der Textilindustrie im oberen Illergebiet.

Vortrag	Zahl der Gewerbebetriebe überhaupt			Darunter Hauptbetriebe		Von den Hauptbetrieben sind						
						Kleinbetriebe (bis 5 Personen)		Mittelbetriebe (6 bis 50 Personen)			Großbetriebe (mehr als 50 Personen)	
	1907	1895	1882	1907	1895	1907	1895	1907		1895	1907	1895
								insgesamt	davon mit 21 bis 50 Personen			
Kreisunm. Stadt Kempten	27	35	43	26	34	22	28	2	1	2	2	4
Bezirksamt Kempten .	27	41	108	24	35	21	31	1	1	1	2	3
Bezirksamt Sonthofen .	48	84	132	39	72	28	62	2	1	—	9	10
Oberes Illergebiet zus.	102	160	283	89	141	71	121	5	3	3	13	17
Regierungsbezirk Schwaben	1014	1702	3152	794	1046	677	942	46	20	35	71	69
Prozentualer Anteil des oberen Illergebietes .	10,1	9,4	9,0	11,2	13,5	10,5	12,8	10,9	15,0	8,6	18,3	24,8

Vortrag	Zahl der beschäftigten Personen in														
	Kleinbetrieben (bis 5 Personen)		Mittelbetrieben (6 bis 50 Personen)			Großbetrieben (mehr als 50 Personen)						sämtlichen Betrieben			
	1907	1895	1907		1895	insgesamt	1907					1895	1907	1895	1882
			insgesamt	davon mit 21 bis 50 Personen			davon in Betrieben mit								
							51 bis 100	101 bis 200	201 bis 500	501 bis 1000	mehr als 1000				
Personen															
Kreisunm. Stadt Kempten	34	39	67	50	67	1054	—	—	395	659	—	1016	1155	1122	1048
Bezirksamt Kempten .	23	38	41	41	47	931	—	110	—	821	—	1019	995	1104	999
Bezirksamt Sonthofen .	37	69	40	33	—	2601	165	133	1347	956	—	2410	2678	2479	1455
Oberes Illergebiet zus.	94	146	148	124	114	4586	165	243	1742	2436	—	4445	4828	4705	3502
Regierungsbezirk Schwaben	933	1166	967	679	734	25123	928	2006	11276	6834	4079	21894	27023	23794	16827
Prozentualer Anteil des oberen Illergebietes .	10,1	12,5	15,3	18,3	15,5	18,3	17,3	12,1	15,4	35,3	—	20,3	17,3	19,3	20,3

Kennzeichnend ist die Tendenz der Verminderung der Zahl der Betriebe, eine Erscheinung, wie sie zur gleichen Zeit überall da zu finden ist, wo vordem der Kleinbetrieb eine bedeutende Rolle gespielt hat<sup>1)</sup>. Die Baumwoll- und Leinenweberei auf Handstühlen, die neben anderen Bezirksämtern des Regierungsbezirks besonders im Bezirksamt Sonthofen und im Bezirksamt Krumbach bis in die 1880er Jahre betrieben wurde, ging erst mit der Erweiterung der Textilfabriken (Filialgründungen) und der damit zusammenhängenden Schaffung von anderer Erwerbsgelegenheit zurück. Während es zur Zeit der ersten Zählung noch in jedem Dorf Handwebstühle oder Stickmaschinen gab, ist 1907 nur noch ein Einzelbetrieb der Baumwollweberei zu finden. Auch die Stickerei, ehemals besonders in den westlichen Gemeinden ein einträglicher Erwerb, hat große Einbuße erlitten. Vor allem war es hier die einträglichere Milchwirtschaft, die die Arbeitskräfte absorbiert hat.

Aus der Gegenüberstellung sämtlicher Betriebe in den drei Zähljahren geht eine bedeutende Zunahme der Beschäftigten hervor, die bei Berücksichtigung gleichzeitiger Verminderung der Zahl der Kleinbetriebe die Zunahme der in den Großbetrieben Beschäftigten noch mehr hervortreten läßt. Während das nunmehrige Verhältnis aber im Bezirk Kempten beinahe als stationär angesprochen werden darf, beträgt die Zunahme im Bezirksamt Sonthofen 70%, eine Wirkung der mittlerweile erfolgten Filialgründungen.

Was die Verteilung der Personen 1907 auf die einzelnen Größenklassen anlangt, so ergibt sich bei einem Verhältnis von 0,8:3,2:96,0 (Klein-, Mittel-, Großbetrieb) die Überlegenheit des letzteren. Dies gestattet im folgenden in der Hauptsache sich mit der Großindustrie zu beschäftigen als „der Textilindustrie des oberen Illergebiets“. Dabei hat man es also mit 13 Großbetrieben und außerdem mit 5 Mittelbetrieben zu tun, die Filialen oder Teilbetriebe der ersteren sind. Eigentümer dieser Fabriken sind 8 Unternehmungen, von denen 4 jeweils über 1000 Arbeiter beschäftigen. (Nach dem Stand von 1913.)

Gibt sonach die alleinige Berücksichtigung der Zahl der Betriebe und ihrer Beschäftigten nur einen unvollkommenen Einblick in die Struktur einer Industrie, so kommt es bei der wirtschaftlichen Lage der Textilindustrie erst recht nicht allein darauf an, welches gerade das statistische Größenkriterium ist. Maßgebend ist vielmehr die Ausstattung mit mechanischer Kraft, die Einrichtung mit mehr oder minder guten und zahlreichen Arbeitsmaschinen, Art und Umfang der Produktion und schließlich Größe und Verwendung des investierten Kapitals.

Eine der wichtigsten technischen Voraussetzungen industrieller Produktion ist das Vorhandensein geeigneter Betriebseinrichtungen. Als solche kommen in der modernen Textilindustrie hauptsächlich Kraft- und Arbeitsmaschinen in Betracht.

Über die Ausstattung jeder der fünfzehn Gewerbegruppen des oberen Illergebiets mit mechanischer Kraft gibt die Betriebszählung 1907 Aufschluß. Trotzdem diese Motorenstatistik gegenüber dem heutigen Stand der technischen Entwicklung stark veraltet ist und zahlreiche Mängel aufweist, kann sie doch noch zum Vergleich der Motorenverwendung in den einzelnen Gruppen herangezogen werden, da sich dieses gegenseitige Verhältnis bis heute nicht wesentlich verschoben haben dürfte, nachdem industrielle Neuansiedelungen seitdem nicht mehr stattgefunden haben und die Elektrisierung der Betriebe in allen Betriebsgrößen und Gewerbegruppen sich annähernd gleichmäßig vollzog. Nach Tabelle IV stehen einer Gesamtheit von 538 Motorenbetrieben mit 15291 PS in der zweiten Gewerbeabteilung in der Textilindustrie nur 15 Motorenbetriebe gegenüber, in denen aber 7138 PS, also beinahe die Hälfte der 15291 PS erzeugt wurden. Mit einem solch' hohen Prozentsatz überragt die Textilindustrie alle übrigen hauptsächlich vertretenen Gewerbegruppen. Selbst die Industrien der Maschinen und der Holz- und Schnitzstoffe, die zusammen über 200 Motorenbetriebe aufweisen, stehen noch weit zurück.

<sup>1)</sup> Schworm: „Die bayerische Textilindustrie und ihre Entwicklung seit 1875“, S. 24.

Tabelle IV. Motorenverwendung im oberen Illergebiet.

Gewerbegruppe	Motoren- betriebe	Pferde- stärken	% aller PS	Gewerbegruppe	Motoren- betriebe	Pferde- stärken	% aller PS
V. Metallverarbeitung . .	51	275	1,8	XII. Holz- u. Schnitzstoffe	160	1 663	10,8
VI. Industrie der Maschinen	47	1 649	10,7	XIII. Ind. d. Nahrungsmittel	192	1 891	12,8
IX. Textilindustrie . . .	15	7 138	46,0	B. Industrie und Bergbau .	538	15 291	100

Läßt so die Motorenstatistik ersehen, daß die Textilindustrie im oberen Illergebiet in der Verwendung von Kraftmaschinen an erster Stelle steht, so wird allerdings nicht ohne weiteres daraus klar, welche Rolle jeweils dabei die Dampfkraft und die Wasserkraft spielen.

Zieht man, um einen Einblick in die Verteilung der Energiearten zu gewinnen, die Angaben der letzten Prospekte (1920 und 1921) heran, so zeigt sich die überragende Stellung der Wasserkraft in den Textilfabriken. Einer Gesamtziffer aller verfügbaren Wasserkräfte des oberen Illergebiets von 12 000 PS steht eine mögliche Dampfkraftleistung von ungefähr 6000 PS gegenüber. Dabei ist wesentlich, daß man den Charakter der letzteren als Reserven berücksichtigt. 1869 betrug die Summe aller in Textilfabriken gewonnenen PS im Durchschnitt 2000 PS; somit ergibt sich eine Steigerung der Leistung um ca. 500%. Demgegenüber weisen Augsburger Riesenbetriebe, wie z. B. die Mechanische Baumwollspinnerei und Weberei in Augsburg, eine weit geringere Zunahme auf (200—250%). Während dort eben infolge der frühzeitigen industriellen Agglomeration die Ausbeutungsmöglichkeiten bald erschöpft waren, besaß die räumlich weniger zusammengedrängte ober-schwäbische Textilindustrie in dieser Hinsicht große Bewegungsfreiheit.

Neue Entwürfe der Obersten Baubehörde<sup>1)</sup> sehen eine Erschließung weiterer Wasserkräfte im oberen Illergebiet vor. In seinem obersten Teil bestehen ausgedehnte Speichermöglichkeiten zur Niederwasseraufbesserung, die im Bezirksamt Kempten durch die wasserabgleichende Überleitung der Iller in den Niedersonthofer-See und durch Umbauten bestehender Werke soweit ergänzt werden können, daß damit eine mittlere Mehrleistung von 44000 PS erzielt werden kann. Ist damit auch noch nichts gesagt über die Ausbaukosten bzw. die Rentabilität solcher Anlagen, so beweisen diese Studien zum mindesten, daß von einer Erschöpfung der Ausbaumöglichkeiten keine Rede sein kann.

Die auf Seite 32 angeführten Gründe, die für lokale Kraftgewinnung sprechen, dürften überdies die Aufmerksamkeit kaum abflauen lassen, die gegenwärtig der Erschließung der Wasserkräfte im oberen Illergebiet geschenkt wird.

Die Stellung der Textilindustrie zu diesen Problemen ist klar genug vorgezeichnet, mag sie nun selbst mit der Gewinnung sich befassen oder als Stromabnehmer in Frage kommen. In jedem Fall handelt es sich für sie um eine Verbesserung ihrer Produktionsverhältnisse, die um so wesentlicher sein wird, je billiger sich die Krafteinheit stellen wird und je mehr sich der Preis unterscheidet von den Stromgestehungskosten anderer Textilfabriken. Welche Bedeutung heute die ausgebaute Wasserkraft für die Textilindustrie besitzt, möge der Tatsache entnommen werden, daß allein schon bei Zugrundelegung eines Ausnützungskoeffizienten von 50% der im oberen Illergebiet von der Textilindustrie ausgebauten Wasserkräfte in 2400 Betriebsstunden eine Ersparnis von 13 200 t Kohle = bei einem Kohlenpreis von  $\mathcal{M}$  600.— pro t ca. 8 000 000  $\mathcal{M}$  erzielt wird<sup>2)</sup>. Nicht berücksichtigt ist dabei die Verwertung der Überschußwasserkräfte, die heute schon verschiedenen Betrieben namhafte Summen abwirft, und der Vorsprung, den die Algäuer Betriebe vor anderen haben, die mehr von der Kohle abhängig sind und infolgedessen gerade in den letzten Jahren

<sup>1)</sup> Denkschrift „Die Wasserkraftwirtschaft in Bayern 1921“, München.

<sup>2)</sup> In einem Betrieb betrugen die 1920 aufgewendeten Wasserkraft-Kilowattstunden ungefähr 3,8 Millionen, was unter den heutigen Verhältnissen allein eine Kohlenersparnis von etwa 465 Waggon darstellt.

unter häufigen Störungen in der Kohlenzufuhr, veranlaßt durch Kohlenmangel, Transport-schwierigkeiten und Streiks, zu leiden hatten<sup>1)</sup>.

Als Nutzung dieser Wasserkräfte kommt bei ihrem Charakter fast ausschließlich die in niederen Kraftstufen in Frage. Nur in zwei Fällen (Blaichach und Immenstadt) sind künstliche Speicherbecken vorhanden, die zwar die Hochwassermengen zum Teil zurückhalten und sie so unschädlich machen, aber in lange anhaltenden Trockenperioden (Winter) trotzdem einen starken Rückgang der Wasserführung aufweisen.

Unter diesen Umständen dürfte auch in Zukunft noch die Wärmekraft als Reserve eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Dem alljährlichen Leistungsausfall, mit dem bei Wasserkraftanlagen stets gerechnet werden muß, kann man nur durch Aufstellung genügend großer Kraftreserven, die aus anderen Energiequellen gespeist werden, begegnen. Als solche sind im oberen Illergebiet in der Hauptsache Dampfmaschinen in Verwendung. Schon in den ersten Jahren des Bestehens der Industrie war man auf sie angewiesen und die Handelskammerstatistik von 1869 weist schon Dampfpferdestärken für sie nach, die in manchem Betrieb, z. B. in Immenstadt, die verwendete Wasserkraft um ein mehrfaches übersteigen. Heute dürfte die Leistungsfähigkeit der letzteren zur Wärmekraft im Verhältnis von 2:1 stehen. Erzeugt wird die ergänzende Kraft zumeist in feststehenden Dampfmaschinen, neben denen noch einige Lokomobilen und eine große Turbine in Betrieb sind. Neueren Datums ist die Bevorzugung des Dieselmotors in Textilfabriken. Was ihn hier besonders geeignet macht, ist seine stete Betriebsbereitschaft, die gerade da am meisten zur Geltung kommt, wo Speicherkräfte sind. Des weiteren bietet der geringe Brennstoffverbrauch neben der Wirtschaftlichkeit der Krafterzeugung die Möglichkeit, mit verhältnismäßig geringem Raumbedarf Brennstoff für sehr lange Betriebszeiten vorrätig zu halten und sich von Lieferungsschwierigkeiten weitgehendst unabhängig zu machen.

Die gleichzeitige rationelle Ausnützung aller dieser Kraftquellen, ehemals ein Problem, dessen Lösung große Schwierigkeiten bereitete, ist heute sehr vereinfacht infolge der einheitlichen Umwandlung aller Energie in elektrische Kraft, die gleichsam einen gemeinsamen Nenner darstellt. Damit ist der Anfang gemacht zu einer dem Gebot der Wirtschaftlichkeit weitest entgegenkommenden Zentralisierung. Dadurch, daß es nunmehr möglich wird, dezentral erzeugte Kraft an einem Punkt zusammenzufassen und von demselben Punkt aus sie auf beliebig große Maschineneinheiten jeweils dem Bedarf entsprechend aufzuteilen, werden hohe Ersparnisse an Brennstoffen und Löhnen verwirklicht und außerdem wird die Leitung wesentlich vereinfacht. Neuerdings machen sich auch im oberen Illergebiet Bestrebungen geltend, eine bessere Ausnützung der in Brennstoff aufgespeicherten Energie durch Vereinigung des Kraftbetriebes mit der Wärmeversorgung zu ermöglichen. Wie vordringlich die Lösung dieses Problems ist, geht daraus hervor, daß in manchen Jahren und Betrieben für die Heizung von Fabrikräumen im Winter bis zu 50% der Wärme-erzeugung benötigt wird.

Ihren praktischen Wert bekommt die Ausstattung mit mechanischer Kraft erst dann, wenn ihr eine Einrichtung mit guten Arbeitsmaschinen zur Seite gestellt ist. Die beste Wasserkraft, die trefflichste Dampfanlage muß einen schlechten Wirkungsgrad besitzen, wenn die Maschinen, zu deren Antrieb sie gleichsam als Mittel zum Zweck bestimmt ist, nicht den jeweiligen Anforderungen der Produktionstechnik entsprechen. In der Textilindustrie ist ein gut funktionierender Webstuhl, eine exakt arbeitende Spinnmaschine das notwendige Korrelat einer guten Kraftanlage. Ohne weiter auf technologische Einzelheiten einzugehen, sei dennoch kurz hingewiesen auf diese wichtige Voraussetzung rationeller Produktion. Entsprechend der Verschiedenartigkeit derselben in Baumwoll- und Hanf-spinnerei und Baumwollweberei hat man es im allgemeinen mit der Spindel in ihren

<sup>1)</sup> Dr. Königsberger: „Die wirtschaftliche Demobilmachung“, Zeitschrift des Bayerischen Statistischen Landesamts, 1920 Heft 1 und 2, S. 193.

technischen Ausgliederungen als Baumwolldrossel-, Selfaktor-, Zwirnspeindel und der etwas kräftigeren Hanfspeindel, außerdem mit dem Baumwollwebstuhl zu tun, dessen verschiedene Systeme (Schaft-, Jacquard- und gewöhnlicher Stuhl) mit Ausnahme des wichtigen Automatenstuhls hier unberücksichtigt bleiben müssen. Die führende Rolle spielt im oberen Illergebiet die Baumwollindustrie. Wie dies schon aus der Zahl der Beschäftigten hervorgeht, so erhellt es aus dem Verhältnis der Arbeitsmaschinen. Auf Hanf laufen etwa 10 000 Spindeln, während die Zahl der Baumwollspindeln etwa 185 000 beträgt. An der Hand der kleinen Schrift „Alte und neue Faserstoffe“, die Professor Dr. Paul Arndt, der Leiter der volkswirtschaftlichen Abteilung der Reichsbekleidungsstelle 1918 unter Zugrundelegung der bekannten Berechnungen von Kertesz abfaßte, und mit Hilfe der Angaben des Jahresberichts der Handelskammer Augsburg 1914 und außerdem des Verzeichnisses der im Deutschen Reich auf Baumwolle laufenden Spindeln und Webstühle, das alljährlich von Wilhelm Rieger (Stuttgart) zusammengestellt wird, konnte in Tabelle V der Anteil Bayerns, Schwabens und des oberen Illergebiets an den auf Baumwolle laufenden Spindeln und Webstühlen festgestellt werden.

Tabelle V. Zahl der auf Baumwolle laufenden Spindeln und Webstühle.

Land	Spindeln		Webstühle	
	insgesamt	v. H.	insgesamt	v. H.
Anteil Bayerns an der Gesamtzahl Deutschlands.				
Sachsen . . . . .	2 247 075	19,7	50 913	17,8
Rheinland und Westfalen . . . . .	3 257 161	28,5	62 314	21,8
Schlesien . . . . .	149 251	1,3	20 537	7,2
Bayern . . . . .	2 341 942	20,5	38 174	13,3
Württemberg . . . . .	882 163	7,7	25 238	8,8
Elsaß . . . . .	1 765 342	15,5	45 258	15,8
Deutsches Reich . . . . .	11 404 944	100	286 003	100
Anteil Schwabens an der Gesamtzahl Bayerns.				
Schwaben . . . . .	922 558	39,4	22 524	59,0
Bayern . . . . .	2 341 942	100	38 174	100
Anteil des oberen Illergebiets an der Gesamtzahl Schwabens.				
1913				
Oberes Illergebiet . . . . .	189 332	20,5	5 995	26,8
Schwaben . . . . .	922 558	100	22 524	100
1869				
Oberes Illergebiet . . . . .	114 832	27,4	2 524	33,2
Schwaben . . . . .	418 486	100	7 597	100

Mit 20% aller Spindeln steht Bayern an zweiter Stelle im Deutschen Reich, während der Prozentsatz der bayerischen Webstühle erheblich geringer ist gegenüber den westdeutschen und sächsischen Anteilen.

Innerhalb Bayerns nimmt wohl Schwaben den ersten Platz ein hinsichtlich des Anteils an den Spindeln wie an Webstühlen. Zwar erreicht der Prozentsatz der ersteren nicht ganz die Hälfte, aber nachdem die Baumwollspinnerei fast in allen Kreisen vertreten ist, dürfte eine solche Annahme kaum fehlgehen. Unbestreitbar ist die Überlegenheit der Weberei in Schwaben gegenüber anderen Kreisen. Oberfranken, das, gemessen an der Zahl der Textilbetriebe und der darin Beschäftigten in Bayern eine führende Rolle spielt, muß also nicht unerheblich zurücktreten. Zu erklären ist diese Tatsache aus der Größe der Betriebe. Das Fortbestehen der Handweberei macht dort einen relativ hohen Aufwand an menschlichen Arbeitskräften erforderlich, während in Schwaben auf den Textilarbeiter sehr viel mehr Spindeln entfallen und vor dem Kriege vielfach das Drei- und Vierstuhlsystem Eingang gefunden hatte. Hierzu tritt noch, daß die arbeitsparende Automatenweberei mancherorts in Schwaben vertreten ist, während Oberfranken Betriebe dieser Art nicht aufweist.

Innerhalb des Regierungsbezirks darf der Baumwollspinnerei und besonders der Weberei des oberen Illergebiets um so mehr Bedeutung zugesprochen werden, als gerade die letztere

in der Mehrzahl der Verwaltungsbezirke vertreten ist und somit von einer geographischen Agglomeration derselben im weiteren Sinn im oberen Illergebiet gesprochen werden kann. Da nach dem Rieger'schen Verzeichnis allein im Augsburger Bezirk (Stadt und Bezirksamt Augsburg) 12 499 Webstühle = 55 % laufen, so verbleiben für die Gesamtheit aller übrigen Verwaltungsbezirke nur 19 %, also schon wesentlich weniger als im oberen Illergebiet<sup>1)</sup>.

Ihrer Konstruktion nach gehört weitaus die Mehrzahl der Spindeln dem Drosselsystem an, das sich von der Selfaktormaschine neben seiner technischen Eigenart hauptsächlich dadurch unterscheidet, daß es den männlichen Spinner infolge leichter Handhabung überflüssig macht.

Über den Stand der Textilindustrie Ende der 1860er Jahre gibt die schon öfters zitierte Handelskammerstatistik 1869 Aufschluß. Darnach hat in Schwaben die Spindelzahl in der Zeit von 1869 bis 1913 um 120 %, die der Webstühle um 200 % zugenommen. Abweichend davon war im oberen Illergebiet die Zunahme nur 65 bzw. 137 %, was einem relativen Rückgang von 27,4 auf 20,5 bzw. von 33,2 auf 26,6 % (Anteil an der schwäbischen Baumwollindustrie) entspricht.

Einen Teil der Schuld daran trägt offenbar die Verschlechterung der Standortverhältnisse während der 80er und 90er Jahre, wenn man auch zu weit gehen würde, aus dem Fehlen von Neuansiedelungen während der letzten Jahrzehnte allein schon auf eine wesentliche Verschlimmerung zu schließen. Größtenteils ist dieses relative Zurückbleiben auf die außerordentlich rapide Entwicklung einiger weniger Textilbetriebe in der Stadt Augsburg zurückzuführen. Hat doch allein schon die Mechanische Baumwollspinnerei und Weberei Augsburg in der Zeit von 1869 bis 1913 ihre Spindelzahl versechsfacht und ihre Webstühle um das Fünffache vermehrt. An Arbeitern stehen heute dort mehr als dreimal soviel im Betrieb als 1869. Gegenüber einer solch' beispiellosen Entwicklung mußte natürlich ein Gebiet zurückstehen, dessen Stärke ursprünglich gerade in der Deglomeration beruhte.

Unerläßlich dürfte in diesem Zusammenhang eine eingehendere Erörterung der Automatenweberei sein, die im oberen Illergebiet in einer Weise vertreten ist, wie dies nach fachmännischer Anschauung in Süddeutschland überhaupt nicht mehr der Fall ist.

Mit seinen 1200 Automatenstühlen ist nämlich Kottern eine der bedeutendsten Automatenwebereien Deutschlands.

Das, was die Webstuhlleistung sosehr von der der Spindel unterscheidet, ist ihre geringe Steigerungsfähigkeit (vgl. Blatt 3 Tab. VI). Der Grund der höheren Produktivität ist bei der Spindel die Rotationsbewegung, die ob ihrer Einfachheit der technischen Verbesserung bzw. der Beschleunigung nur geringe Schwierigkeiten entgegensetzte, während der Webstuhl infolge der Inkonzanz seiner Bewegung und seines Kraftbedarfs seit dem Übergang vom Handwebstuhl zum mechanischen Webstuhl nur mehr geringe Vervollkommnungen erfuhr. Diese bestanden zumeist in der Verringerung von Unterbrechungen, wie sie häufig durch Fadenbrüche verursacht werden. Langsam gelang es auf diesem Weg bis zu 3 und 4 Maschinen von einem Arbeiter bedienen zu lassen. Einer Fortsetzung dieser Fortschritte schien ein für allemal in der durch den Arbeiter selbst zu bewerkstellenden und daher viel Zeit erfordernden Auswechslung der leeren Spulen, die besonders bei grobem Garn häufigen Stillstand verursacht, eine Grenze gesetzt, als um die Jahrhundertwende der Amerikaner Northrop die automatische Auswechslung erfand. Damit war ein gewaltiger Schritt nach vorwärts getan; nach einer Reihe von Verbesserungen wurde es möglich, einem Arbeiter 12—16 Stühle anzuvertrauen. Auf den ersten Blick möchte man glauben, daß eine solche Erfindung in wenigen Jahren allenthalben Eingang finden mußte, daß sie auf dem Gebiet des ganzen Webstoffgewerbes gewaltige Umwälzungen herbeigeführt hätte.

<sup>1)</sup> Rheinpfalz 1913: Webstuhlzahl 1505, Spindelzahl 152 765.

Um eine Reorganisation dieser Art zu veranlassen, bedarf es aber eines starken äußeren Anstoßes, nach dem wie im Wirtschaftsleben überhaupt, so auch der Mechanismus einer Fabrik vielfach durch das Herkommen und die Gewohnheit geregelt ist. Nun setzen sich aber bei dem übrigens begreiflichen Konservativismus der Unternehmer, für den die zahlreichen alten Fabriken, die man überall finden kann, deutlich genug sprechen und unter dem Einfluß geringer Löhne selbst ausgezeichnete Erfindungen außerordentlich langsam durch.

So hat z. B. der Selfaktor, der schon 1825 erfunden wurde, und zwar in durchaus brauchbarer Form — sonst wären nicht bereits, wie Ure berichtet, im Jahre 1835 400 000 Selfaktorspindeln aufgestellt worden —, in England erst in den 50er Jahren die Handspinnmaschine verdrängt<sup>1)</sup>. Die Ringspinnmaschine, die bereits im Jahre 1828 patentiert wurde, hat noch länger gebraucht, um sich die europäischen Spinnereien zu erobern. Erst in den letzten Jahrzehnten ist ihr das gelungen.

Gegenüber solchen Beispielen kann es nicht verwundern, daß der Automatenstuhl keineswegs sofort begeisterte Aufnahme fand, zumal das letzte Jahrzehnt vor dem Krieg ohnehin eine Überproduktion und damit eine Reihe von Betriebsstillegungen brachte.

Anders war der Sachverhalt da, wo es sich um die Errichtung einer neuen Fabrik handelte, wie es in Kottern der Fall war. Hier lag die Schaffung eines neuen Betriebes nahe und so wurde 1903 mit der Aufstellung einiger Northropstühle begonnen.

Einige Jahre später ermöglichte die Erfindung eines besseren Systems die Umwandlung gewöhnlicher Stühle in Automatenstühle mittels einer einfachen und sinnreichen Konstruktion. In wenigen Jahren vollzog sich demzufolge der Ausbau so rasch, daß 1913 schon über 1000 Automatenstühle in Betrieb waren. Heute arbeitet die Fabrik mit rund 1200 Automatenstühlen. Einer völlig hemmungslosen Durchführung der Automatisierung; die zweifellos bei den gegenwärtigen hohen Arbeitslöhnen und den relativ billigen Gestehungskosten kommen würde, stehen allerdings erhebliche soziale Schwierigkeiten im Weg. Auf die Dauer dürfte sich wohl der Widerstand seitens der Arbeiter gegen diesen technischen Fortschritt ebensowenig aufrechterhalten lassen als dies bei der Einführung des mechanischen Webstuhles der Fall war.

Zum Abschluß dieses Kapitels über die Betriebsanlagen sei noch kurz auf ihre Herkunft hingewiesen.

Bekanntlich war gerade die deutsche Spinnerei mehr als ein halbes Jahrhundert in fast völliger Abhängigkeit von englischen Textilmaschinenfabriken. Liest man die Berichte über die Entstehung süddeutscher Spinnereien, so sieht man, daß oftmals der erste Schritt der Unternehmer der war, daß sie nach England reisten, um die dortige Spinntechnik kennen zu lernen und die Maschinen für ihre Fabrik in Bestellung zu geben. So bezogen auch die ersten Leiter der Bindfadenfabrik Immenstadt sowohl Betriebseinrichtung wie die Betriebskenntnisse aus England. Auf dem Kontinent war dieses Unternehmen das erste seiner Art, so daß es noch keine Maschinenfabriken für solche Spezialitäten geben konnte. Auch heute noch finden sich in Deutschland wenig Textilmaschinenfabriken und wer durch moderne Spinnereien geht, sieht immer noch in der Mehrzahl Erzeugnisse der Weltfirma Platt Brothers, die in Oldham und Manchester ihre gewaltigen Werkstätten hat. Relativ wenig tritt der englische Einfluß in den Webereien in die Erscheinung. Sehr viele der im oberen Illergebiet aufgestellten Stühle stammen von den Honeggerwerken in Rütli. Nach den Gründungsberichten<sup>2)</sup> war Kottern in den 50er und 60er Jahren wohl das Unternehmen, das die meisten Webstühle für die schwäbische Textilindustrie lieferte.

Zur Nutzbarmachung eines Anlagekapitals ist stets die Bereitstellung eines entsprechenden Betriebskapitals erforderlich.

<sup>1)</sup> Dr. Schwarz: „Die Lage der österreichischen Baumwollspinnerei“, Wien 1913, S. 6.

<sup>2)</sup> Kreisarchiv für Oberbayern.



In der Textilindustrie spielen dabei eine Hauptrolle die Ausgaben für die Rohfaser, bzw. für das Garn und für die Hilfsstoffe, unter denen sowohl in den chemischen wie in den mechanischen Betrieben die Kohle die erste Stelle einnimmt.

Trotz der weitgehenden Verwendung von Wasserkraften ist der Verbrauch an Brennstoffen in den Webereien und Spinnereien noch ziemlich ansehnlich<sup>1)</sup>. Ein für allemal geltende Konsumziffern lassen sich allerdings aus mehreren Gründen nicht feststellen. Einmal schwankt der Kohlenverbrauch entsprechend dem Auftreten regenarmer und regenreicher Jahre außerordentlich stark<sup>2)</sup> und dann treten insofern jedes Jahr Änderungen ein, als mit jeder Ausdehnung der Wasserkraftanlagen, mit dem Bezug von Kraftstrom von außen, mit der Verwendung anderer als Dampfmaschinen und von Brennstoffen der unmittelbaren Umgebung (Torf und Holz) die benötigten Kohlenmengen ständig wechseln.

In Anbetracht der unvollkommenen Unterlagen für die einzelnen Fabriken<sup>3)</sup> soll wenigstens ein Überblick über die Mengen-, Herkunfts- und Preisverhältnisse der im oberen Illergebiet verbrauchten Kohle gegeben werden. Im allgemeinen dürften die Ergebnisse mit Ausnahme der Mengen auf die Textilindustrie unverändert anwendbar sein.

Die Tabelle VII ist einer Arbeit von Eugen Blasberg über „Die Steinkohlenversorgung Bayerns“ entnommen und entspricht dem Verbrauch im oberen Illergebiet während des Jahres 1909.

Tabelle VII. Die Kohlenversorgung des oberen Illergebiets im Jahre 1909.

Vortrag	Ruhrgebiet			Saar	Sachsen	Schlesien	Böhm. Steinkohle	Oberbayerische Kohle	Böhm. Braunkohle
	Bahn	Mannheim	Karlsruhe						
Import in Tonnen . . .		61 384		50 667	1 036	2 576	8 162	19 061	20 301
Preis ab Zeche in $\mathcal{M}$ für 10 t	100,00	100,00	100,00	130,00	133,50	72,00	116,60	140,00	33,90
Bahnfracht in $\mathcal{M}$ für 10 t	126,00	76,00	68,00	94,00	107,00	143,00	110,30	48,00	139,50
Wasserfracht in $\mathcal{M}$ für 10 t	—	40,00	44,00	—	—	—	—	—	—
<b>Gesamtkosten</b> in $\mathcal{M}$	<b>226,00</b>	<b>216,00</b>	<b>212,00</b>	<b>224,00</b>	<b>240,50</b>	<b>215,00</b>	<b>226,90</b>	<b>188,00</b>	<b>173,40</b>
10 t Ruhrkohlenheizwert würden kosten in $\mathcal{M}$ .	226,00	227,36	223,15	235,78	282,88	238,89	283,62	289,24	314,89

Den Hauptanteil am Import hat mit über 60 000 t das Ruhrrevier. Sehr nahe kommt ihm mit 50 000 t das Saargebiet. An dritter Stelle steht böhmische Braunkohle und eine annähernd gleiche Quantität kam aus den oberbayerischen Gruben. Sehr gering dagegen ist der Bezug aus Sachsen, Schlesien und der Bezug von böhmischer Steinkohle. Der Zechenpreis weist große Unterschiede unter den einzelnen Herkunftsgemeinden auf. Am billigsten stellt sich böhmische Braunkohle mit 33,90  $\mathcal{M}$  ab Zeche für 10 t, gegenüber 100  $\mathcal{M}$  bei der Ruhr- und 133,50  $\mathcal{M}$  bei der sächsischen Kohle.

Wesentlich anders ist der Preis franko Oberillergebiet. Die billigste Kohle hat mehr als das Vierfache des Grubenpreises für Fracht zu bezahlen, so daß sich böhmische Braunkohle fast ebenso teuer stellt als oberbayerische Kohle, die an der Zeche viermal so hoch bewertet wird. Die höchste Fracht bezahlt schlesische Kohle. Mehrere Möglichkeiten des Bezugswegs besitzt das obere Illergebiet für Ruhrkohle. Bei ausschließlichen Bahntransport stellen sich zwar die Spesen etwas höher als bei Benützung des Wasserweges bis Mannheim oder Karlsruhe, doch dürfte bei Einrechnung der Umschlagsunkosten die Differenz kaum mehr allzu groß sein<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 30.

<sup>2)</sup> In Immenstadt betrug der Kohlenverbrauch 1910: 170; 1911: 250; 1912: 200 Waggon; in Kempten beliefen sich die Ausgaben in den gleichen Jahren (einschl. Raumheizung) auf 51 000, 76 000 und 55 000  $\mathcal{M}$ .

<sup>3)</sup> Die Brauchbarkeit der Güterbewegungsstatistik für diesen Zweck ist eine beschränkte, da keine Unterscheidung zwischen Hausbrand und Industriebedarf gemacht ist.

<sup>4)</sup> Nach einer Berechnung der Obersten Baubehörde, Abteilung für Wasserkraftausnützung, betrug vor dem Krieg der Frachtgewinn in Augsburg bei 10 t Gelsenkirchner Kohle 23  $\mathcal{M}$  gegenüber reiner Bahnfracht, in Kaufbeuren 17  $\mathcal{M}$ , in Kempten nur 4  $\mathcal{M}$ .

Legt man allen verbrauchten Qualitäten den Heizwert der Ruhrkohle zugrunde (vor dem Krieg etwa 7000 Kalorien pro kg) so vollzieht sich eine auffallende Umgruppierung. Ruhr- und Saarkohle stellen sich nun am billigsten. Auch schlesische Kohle unterscheidet sich wenig davon im Preis, während die übrigen Kohlensorten sehr teuer sind. So übertrifft die böhmische Braunkohle, die loco Zeche nur  $\frac{1}{3}$  des Ruhrkohlegrubenpreises erreicht, die letztere im Wärmepreis um 40 %. Unter diesen Umständen muß man sich wundern, daß sie gegenüber anderen billigeren Qualitäten soviel konsumiert wird. Ein Grund unter anderen dürfte der Vorzug sein, den sie in Papierfabriken genießt, von denen zwei in der Nähe von Kempten sich befinden. Sehr viel mag neben der Gleichgültigkeit vieler Konsumenten gegenüber der Wärmekapazität des Brennstoffes auch die Möglichkeit rascherer Verfrachtung mitsprechen, auf deren Einfluß wohl ebenso der relativ bedeutende Konsum teurer oberbayerischer Kohle zurückzuführen ist. Bekanntlich spekulieren vielfach Braunkohlenzechen mit ihrer günstigen Lage zum Markt, wenn die große Entfernung anderer Kohlenreviere ihnen eine Art Monopol ermöglicht. Die Differentialrente, die anderswo hauptsächlich den in der Nähe befindlichen Industriezweigen zukommt, fließt hier ausschließlich den Gruben zu. Schließt man daraus, daß allein die drei Betriebe Blaichach, Immenstadt und Kottern 1913 ca. 620 Waggon Kohle à 10 t verbraucht haben, auf den Kohlenbedarf der Textilindustrie im oberen Illergebiet, so wird man kaum fehlgehen, wenn man ihn auf mindestens 15 000 t im Normaljahr schätzt. Für heute allerdings dürfte diese Annahme weit hinter dem tatsächlichen Verbrauch zurückbleiben, nachdem die geringere Heizkraft der Kohle einerseits größere Mengen notwendig macht und die Reparationsleistungen den Bezug von Saar- und Ruhrkohle äußerst schwierig gestalten und dadurch in ausgedehntem Maße Braunkohle, die für Lieferungen an den Feindbund nicht oder nur wenig in Frage kommen kann, herangezogen werden muß. In welcher Weise damit der Kohlenhaushalt eines Bezirks umgestaltet wurde, mag man daraus ersehen, daß allein am Güterbahnhof Kempten 1920 gegenüber 1913 das Fünffache an Steinkohlen, das Vierfache an Braunkohlenkoks, das Dreifache an Steinkohlenkoks ausgeladen wurde. Analog sind die Verhältnisse an anderen Bahnstationen des Bezirks. Großen Umfang hat außerdem die Brennholz- und Torfverwendung angenommen. Allein mit der Bahn kam die vier- bis fünffache Brennholzmenge an, wozu dann die Anfuhr aus der unmittelbaren Umgebung kommt. So wurden allgemein die Lokomobilen in den Fabriken mit Torffeuerung betrieben; durch zeitweise Beigabe von Rohnaphtha, Steinkohlenteerpech und Steinkohlenkoks konnte sogar in vielen Fällen die volle Leistung erreicht werden. Was die Verwendung dieser Ersatzbrennstoffe allerdings auf die Dauer unwirtschaftlich erscheinen läßt, ist ihre lästige und kostspielige Vorbereitung (Holzzerkleinerung usw.) sowie der Transport zur Feuerung. Bei geringem Heizwert und großem Volumen fordert sie die Einstellung von zahlreichen Hilfskräften, deren Entlohnung in keinem Verhältnis zur erzielten Ersparnis steht. Demzufolge geht heute wieder hauptsächlich das Bestreben der Betriebe dahin, gute, wenn auch teure Steinkohle zu verwenden. Allerdings dürfte es noch auf Jahre hinaus sehr schwer fallen, sortierte und im Heizwert homogene Qualitätskohle auch nur im bescheidenen Ausmaß zu bekommen.

Da andere Hilfsstoffe in der Spinnerei und Weberei mit unbedeutenden Ausnahmen nicht verwendet werden, ist hier bei der Behandlung der Materialfrage nur noch die Beschaffung der wichtigsten Rohstoffe zu erörtern, als welche für die Spinnereien Rohbaumwolle und Rohhanf oder Werg, für Zwirnerei und Weberei Baumwollgarne in Betracht kommen.

Entsprechend der beherrschenden Stellung der Vereinigten Staaten am Weltmarkt für Baumwolle<sup>1)</sup> wurde in Deutschland vor dem Kriege fast nur amerikanische Baumwolle verarbeitet. Im oberen Illergebiet weisen Aufzeichnungen der Spinnereien nur ganz vereinzelt den

<sup>1)</sup> 1901 entfielen von insgesamt 2,8 Millionen kg 86 % auf die Vereinigten Staaten, wovon wieder  $\frac{2}{3}$  zur Ausfuhr gelangten.

Ankauf anderer Baumwolle auf (Mako- und Levantinerfaser); in kleinen Quantitäten kam auch Baumwolle aus Ostafrika in den Spinnereien zur Verwendung. Der Krieg hatte auch hier manchen Wechsel zur Folge; die Blockade zwang zu wahlloser Verarbeitung jeder Qualität, so daß asiatische Faser z. B. 1917 eine relativ bedeutende Rolle spielte. An ihrer Stelle wurde Ende 1917, 1918 und 1919 teilweise auch Papier versponnen. Erst 1920 konnte infolge der Wiedereröffnung der Grenzen der eigentliche Rohstoff beschafft werden, wenn dies auch noch nicht sofort in dem Umfang möglich war wie ehemals. 1920 fand auch argentinische und brasilianische Baumwolle vielfach in den Spinnereien Verwendung. Heute ist es in der Hauptsache wieder nordamerikanische Baumwolle, die verarbeitet wird, und zwar wieder in der jahrzehntelang gekauften „Oomra“ und „Upland middling“ Qualität.

Diese beiden Standards zählen hinsichtlich der Beschaffenheit der Faser (Reinweiß) zu den guten und somit auch zu den teuren Sorten. Der Grund, warum man gerade diese Qualität wählte, ist bereits erwähnt worden. Bei dem hohen Preis, der dafür zu bezahlen war, spielten die Frachtkosten mit kaum 2% eine geringere Rolle, als wenn man sich mit schlechterer Faser begnügt hätte.

Die in Immenstadt zu Bindfaden verarbeitete Hanffaser kam nach den Ausweisen der Güterbewegung meist aus Oberitalien und der Gegend von Neapel<sup>1)</sup>, teilweise auch aus Russisch- und Österreichisch-Galizien. Petersburger Hanf wurde über Königsberg und Lübeck eingeführt, doch bedeuteten diese aus Osteuropa bezogenen Quantitäten mit 6% (1905 und 1910) nur einen geringen Teil der Gesamteinfuhr von Immenstadt. Dies liegt nahe bei dem relativ niederen Preis, der für den durchweg besseren italienischen Hanf anzulegen ist und bei den wesentlich geringeren Frachtpesen.

Den Bedarf an Baumwollgarnen decken die Webereien ausschließlich im Inland; die Garnlieferanten sind fast ausnahmslos süddeutsche Firmen. Vor dem Krieg kam wohl das Hauptkontingent aller im oberen Illergebiet verwobenen und nicht selbst gesponnenen Garne aus Mülhausen i. E. Im Jahre 1920 dagegen läßt die Statistik lebhaftere Beziehungen zwischen den Webereien in Kolbermoor und in Oberfranken (Bayreuth vor allem) erkennen. Insbesondere findet auch gegenwärtig eine intensivere Belieferung aus württembergischen Spinnereien statt.

Die Zwirnerei Neudorf, die vor dem Krieg fast ausschließlich für die Vogtländer Schiffchenstickerei arbeitete, bezog ihre feinen Garne großenteils aus England, wo sie aus der Sea-Islandfaser, der längsten, reinsten und feinsten Sorte, zu hohen Nummern gesponnen wurden.

In den Umfang des Rohstoffverbrauchs lassen neben privaten Informationen die Zusammenstellungen des Güterempfangs und -versands an den einzelnen Abfertigungsstellen einen Blick tun. Darnach ergibt sich ein Gesamtbaumwollverbrauch im oberen Illergebiet für das Jahr 1913 von 550 Waggon à 10 t. 1920 erreichte der Verbrauch mit 2900 t kaum die Hälfte des Friedensverbrauchs. Wesentlich weniger ist der Hanfverbrauch zurückgegangen; 1920 beträgt er schon wieder 70% des Friedenskonsums.

An gekauften Garnen wurden 1913 ca. 2500 t verwoben; 1920 etwas mehr als 35% (ca. 800 t). Insgesamt dürfte sich der Empfang der Textilfabriken im oberen Illergebiet an Rohstoffen normal auf etwa 14000 t, an Kohle auf etwa 15000 t belaufen. Unberücksichtigt sind dabei Hilfsstoffe anderer Art und Maschinenteile.

Der große Ausfall für das Jahr 1920 ist darauf zurückzuführen, daß einerseits die Textilzwangswirtschaft noch die Produktion beeinträchtigte und andererseits der Baumwollimport erst im Laufe des Jahres sich wieder einigermaßen regelmäßig gestaltete. Zweifelloso wäre der Ausfall noch wesentlich größer gewesen, wenn nicht einige Betriebe sich in der Schweiz während des Krieges Vorräte angesammelt hätten, die bei Aufhebung der Blockade sofort abgeholt werden konnten (Blaichach und Kempten), und wenn nicht Immenstadt

<sup>1)</sup> Verladestationen sind die Bahnhöfe Neapel, Ferrara, Fanigale, Bologna, Morena, Monte Santo, im Osten Kopyznice und Borezowice und Krasne.

sofort nach Öffnung der Grenzen abweichend von der allgemeinen Zurückhaltung große Einkäufe getätigt hätte.

Nicht uninteressant ist ein Vergleich des Rohstoffverbrauchs der Textilindustrie im oberen Illergebiet mit dem der 1860er Jahre<sup>1)</sup>. Es wurden verbraucht:

	in den 1860er Jahren	1913	Steigerung
Baumwolle . . . . .	1710 t	5495 t	221%
Hanf . . . . .	450 t	5510 t	1124%

Der Verbrauch pro Spindel hat somit um rund 100% in der Baumwollindustrie zugenommen.

Hinsichtlich der Bezugswege dieser Rohstoffe kann als der normale Weg der Landweg bezeichnet werden. Italienischer Hanf wird meist am Erzeugungsort verladen (mit Ausnahme des süditalienischen Hanfs, der vielfach zur See nach Genua kommt) und gelangt über den Brenner (selten über den Gotthardt) an der Grenzstation Kufstein zur Einfuhr<sup>2)</sup>. Für Baumwolle ist fast ausschließlich Bremen oder Bremerhafen der Verladebahnhof. Von da aus gehen die meisten Transporte über Hannover. Äußerst selten ist der Bezug von anderen Seehäfen<sup>3)</sup>. Von 1900 t Baumwolle, die im ersten Vierteljahr 1914 in Kempten und Blaichach eintrafen, kamen 740 t von Bremen, 900 t aus Bremerhafen, 70 t aus Geestemünde, 60 t aus Le Havre und 25 t aus Mannheim, das nur Umschlagshafen für die aus niederrheinischen Häfen (Rotterdam und Emmerich) eintreffenden Sendungen ist.

Die seltene Benützung des absolut billigeren Wasserwegs beruht auf einer Reihe von damit zusammenhängenden Nachteilen, die sich bei der direkten Beförderung von Bremen aus nicht bemerkbar machen. Zunächst vollzieht sich der Einkauf in Bremen nach bestimmten Regeln, wie überhaupt die dortige Börse beim Bezug dem Baumwollverbraucher Vorteile gewährt, auf die er beim Einkauf in Liverpool oder New-York verzichten muß. Weiterhin spricht für die Bahnfracht neben den billigen Seehafentarifen, die ab Mannheim nicht mehr in Frage kommen können, und neben der Vermeidung der Schädigungen und Unkosten beim Schlepptransport und beim Umschlag die Möglichkeit der Umgehung hoher Zinsverluste, die gegenüber der nur wenige Tage dauernden Bahnbeförderung bei der oft mehrere Wochen in Anspruch nehmenden Schleppfahrt den Rhein<sup>4)</sup> hinauf an dem hochwertigen Rohstoff entstehen müssen.

Letzterer Grund ist es auch, der die südbayerische Textilindustrie kaum an den erwarteten Vorteilen der Main-Donau-Wasserstraße unmittelbar teilnehmen lassen dürfte. Baumwolle wird immer ein Eisenbahnfrachtgut bleiben. Selbst wenn als Umschlagshafen Ingolstadt, Ulm oder Augsburg in Frage kommen sollten, so daß der zurückzulegende Landweg sich auf 100 km reduzieren würde, ließe sich die Gesamtreisezeit ohne Zweifel nicht abkürzen und darauf kommt es der Baumwollindustrie offenbar mehr an als auf Frachtermäßigungen, die höchstens für Massengüter noch von größerer Bedeutung sein können.

Nur hinsichtlich des Bezugs ihrer Kohle kann mithin die Textilindustrie ein lebhafteres Interesse am Ausbau der Wasserstraßen haben. Die Frage, welche Änderung in ihrer Situation dadurch bewirkt würde, dürfte allerdings insofern schwer zu beantworten sein, als bis jetzt weder für die Entwicklung der Bahnfrachtpreise noch über die Gestehungskosten der Schleppfracht zuverlässige Anhaltspunkte zu bekommen sind. Soviel ist jedoch jetzt schon vorauszusehen, daß die oberfränkische Textilindustrie großen Vorteil daraus ziehen wird, besonders wenn, wie es geplant ist, mit der Schiffbarmachung die Krafterzeugung verbunden wird. Auch für die Augsburger Industrie wird dadurch noch eine relative Verbesserung der Verkehrslage herbeigeführt werden, da Augsburg z. B. für den Bezug von Gelsenkirchener Kohle die gleichen Vergünstigungen genießen wird, wie heute Würzburg<sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> Augsburger Handelskammerbericht 1869.

<sup>2)</sup> Seit Kriegsende wird trotz der kurzen Entfernung oft über schlechte Beförderung (Reisezeit bis 6 Wochen und undichtes schlechtes Wagenmaterial) geklagt.

<sup>3)</sup> Während des Krieges Geestemünde und Lübeck.

<sup>4)</sup> Besonders bei Niederwasser im Winter.

<sup>5)</sup> München wird dann etwa die Stelle einnehmen, die heute Nürnberg innehat. (Ang. der Obersten Baubehörde.)

Damit würden naturgemäß, absolut genommen, auch auf den Bezirk Kempten noch gewisse Vergünstigungen entfallen. Gleichzeitig aber wird durch diese Verbesserung des Verkehrs die gleiche Wirkung erzielt, die im Abschnitt über „Tarifpolitik“ Seite 26 behandelt wurde.

Die Steigerung der Konkurrenzfähigkeit der Textilbetriebe, die hauptsächlich bisher mit Dampfkraft arbeiten und gegenwärtig infolge der Transportschwierigkeiten und der Kohlennot sich in einer mißlichen Lage befinden, wird wohl den unwesentlichen Vorteil, den die Textilindustrie Oberschwabens zu erwarten hat, mehr als aufheben.

Was die Technik des Einkaufs anlangt, so wurde bereits auf das Institut hingewiesen, das die deutsche Baumwollindustrie in der Börse in Bremen besitzt. Im Jahre 1886 gegründet, bedeutet sie den Anfang der Loslösung der deutschen Textilindustrie vom englischen Markt. Ihr ist es zu verdanken, wenn heute das Importrisiko auf ein Minimum beschränkt und Baumwolle heute von den entferntesten Konsumplätzen dank der trefflichen Organisation des Preismeldedienstes und dem weitverzweigten Netz von Baumwollagenturen jederzeit in jeder beliebigen Quantität und Qualität gekauft werden kann.

Am Hanfmarkt dagegen fehlt eine solche Regelung, ein solch' präzise arbeitender Apparat fast gänzlich. Demzufolge sind in der Bastfaserindustrie die Gewinn- bzw. Verlustchancen ungleich größer. Die Spekulation spielt hier eine um so bedeutendere Rolle, als eine Verteilung des Risikos auf mehrere Schultern bei dem Fehlen eines selbständigen Importhandels ausgeschlossen bleibt. Erst die letzten Jahre vor Kriegsausbruch führten zu diesbezüglichen Vereinbarungen unter den deutschen Einkäufern und wenn es zwischen Füßen und Immenstadt vor zwei Jahren (1920) zur Fusion kam, so war wesentlich mitbestimmend die wirtschaftlichere Organisation des Einkaufs. Auf die erwähnten Vereinbarungen in der Bastfaserindustrie, auf die Fusion und ihre Gründe und Ziele wird im Zusammenhang mit der Erörterung der Absatzregelung zurückzukommen sein.

Für den Rohstoff der Baumwollwebereien, das Baumwollgarn, besitzt Süddeutschland in Stuttgart eine eigene Börse, die allerdings nur alle 14 Tage geöffnet ist. Im übrigen erleichtert auch im Garnhandelsgeschäft das Vorhandensein von Agenturen die Beziehungen zwischen Angebot und Nachfrage. Sehr unangenehm macht sich das Fehlen eines solchen Bindegliedes zwischen Hersteller und Verarbeiter in der Baumwollzwirnerei bemerkbar. Der Bezug englischer Garne brachte für diesen Industriezweig eine große Abhängigkeit von der jeweiligen Zollpolitik. Da diese aber in den letzten Jahren vor dem Krieg auch für die feineren Nummern (hauptsächlich auf Betreiben der aufstrebenden deutschen Feinspinnereien) auf eine Fernhaltung ausländischer Konkurrenz gerichtet war, waren die Rohstoffe der Zwirnereien, für welche inländische Garne nur in geringer Menge in Frage kommen konnten, mit hohen Abgaben belastet, die infolge der relativ geringen Belastung von Auslandsstickwaren nicht abgewälzt werden konnten. Fast alljährlich wiederholen sich auch in den Zwirnereisonderberichten zu den Jahresberichten der Handelskammer Augsburg die Klagen über die so komplizierten Verhältnisse, die naturgemäß auch die Geschäftslage äußerst ungünstig beeinflussen.

Die unumgängliche Voraussetzung eines lückenlosen Einblicks in den Stand der Produktion einer Industrie ist die Kenntnis der technischen Grundlagen der Erzeugung des Rohstoffes und der Mittel seiner Umwandlung in das Fabrikat.

Anschließend hieran ist die Erörterung der Produktionstechnik nicht zu umgehen. Sie darf gewissermaßen als Begründung angesehen werden für das, was an späterer Stelle über Art und Umfang der Produktion zu sagen sein wird.

Entsprechend der weitgehenden Arbeitsteilung in der Textilindustrie vollzieht sich die Rohstoffverarbeitung in der Regel in mehreren aufeinanderfolgenden Stufen. Mit der Umwandlung der rohen Faser zu Garnen in der Spinnerei wird sie eingeleitet, ein zweites Stadium bildet die Weberei und den Abschluß gewöhnlich die Ausrüstungsanstalt; doch ist dieser Weg nicht immer derselbe; er kann abgekürzt sein (wenn Garn

als solches in den Kleinhandel kommt), er kann auch eine andere Richtung einschlagen. Das letztere ist dann der Fall, wenn der chemische Veredelungsprozeß (das Bleichen oder Färben) sich zwischen Spinnerei und Weberei einschleibt, wenn die letztere also bunte Sachen oder gemusterte Stoffe herstellt.

Im oberen Illergebiet ist der ersterwähnte Weg Regelfall. Die Webereien sind ausnahmslos Rohweißwebereien, die aus den der eigenen Spinnerei entnommenen oder von fremden Spinnereien bezogenen Garnen das rohe Tuch herstellen, um es als solches gewöhnlich an den Großhandel abzusetzen, der dann auf seine Rechnung die Veredelung bei den Lohnausrüstern besorgen läßt.

Art und Umfang der Produktion sind das Ergebnis einer Reihe von Komponenten. Die Geschwindigkeit der Spindel, die Schußzahl des Webstuhls in der Minute hängt außer von der Leistungsfähigkeit der Antriebsmaschinen ebenso sehr von der Güte des Rohstoffes und der Arbeitsmaschinen, wie von der Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit desjenigen ab, der diese bedient. Wesentlich ist außerdem noch, inwieweit die Beschaffenheit der Maschinen der gewollten Qualität des Fabrikats angepaßt ist.

Aus diesem Komplex von Fragen seien hier nur solche herausgegriffen, in die die Leistungsdiagramme (Blatt 3 Tabelle VI) einen Einblick gewähren. Sie wollen einen Begriff geben von der Wandlung, die die Leistungsfähigkeit in zwei Webereien und einer Spinnerei des oberen Illergebietes erfahren hat.

Was bei ihrer Gegenüberstellung sofort auffällt, ist der Unterschied in der Linienführung. Während bei der Spindel die Entwicklung im allgemeinen eine ziemlich regelmäßige ist, zeichnet sich die Webstuhlleistung durch eine große Inkonstanz aus, die ihren Grund außer auf technischem Gebiet auch in der menschlichen Arbeitsleistung hat. In der Weberei ist bekanntlich der Einfluß des Arbeiters auf die Produktion noch ein sehr großer, während er in der Spinnerei sehr beschränkt ist.

Über die Frage, die sich in diesem Zusammenhang aufdrängt, ob nämlich die Verkürzung der Arbeitszeit in der Textilindustrie günstig auf die Produktion einwirke, äußert sich Dr. Schwarz<sup>1)</sup> folgendermaßen: „Es ist unbestreitbar, daß der Arbeiter mehr und mehr die Herrschaft über seine Arbeitsmittel verloren hat; er kann nur noch Hemmungen beseitigen. Stillstände sind um so seltener, je automatischer die Maschinerie wird, je weniger Zeit ihre Versorgung mit Material in Anspruch nimmt und in der Spinnerei, je feiner das Produkt ist, das sie liefert. Wo die automatischen Webstühle noch nicht eingeführt sind, betragen die Stillstände vielfach 30 % der Arbeitszeit. Für die Geschicklichkeit des Arbeiters ist also ein verhältnismäßig großer Spielraum gelassen. Anders ist es in der Spinnerei. Hier laufen die schweren Reinigungsmaschinen ununterbrochen und die an ihnen beschäftigten Arbeiter erhalten ausnahmslos Zeitlohn. Durch Ventilatoren wird das Material von einer Maschine zur anderen gesaugt und die Maschine während der Arbeitszeit überhaupt nicht abgestellt. Ebenso wenig ist dies bei den Feinspinnmaschinen der Fall, wenn ein Faden reißt. Wie soll durch Ersparnis an diesen Stillständen, die bei feinen Nummern kaum 1 % der Arbeitszeit, bei gröberem Garn höchstens 30—40 Minuten täglich betragen, der Produktionsausfall einer ganzen Stunde oder gar zwei Stunden wieder hereingebracht werden?“

Schwarz bezeichnet schließlich die Behauptung der Spinner, daß die Arbeitszeitverkürzung keine Steigerung der Produktion gebracht hätte, als zu weitgehend und hält ihr die Tatsache entgegen, daß doch ein großer Teil der Arbeiter im Akkord bezahlt wird. Wenn diese die Leistung der Maschine gar nicht beeinflussen können, warum macht man dann den Lohn von ihr abhängig?

Im allgemeinen dürften diese Entgegnungen dahin zusammenzufassen sein, daß Produktionsausfall und Steigerung der Leistung sich nicht die Wage zu halten vermögen,

<sup>1)</sup> Dr. Schwarz: „Die Lage der österreichischen Baumwollspinnerei“, Wien 1913, S. 47.

wenn nicht in der Art der Maschinen ein Fortschritt oder in der Qualität des Garnes eine Änderung eintritt.

Sieht man nun die Kurven auf die jeweilige Einwirkung der Arbeitszeitverkürzung auf die Leistung der Maschine an, so ergibt sich für die eine Weberei, die 1869 zum Zwölfstundenbetrieb, 1892 zum Elfstundenbetrieb, 1909 zum Zehnstundenbetrieb und 1918 zum Achtstundenbetrieb übergang, mit jedem Male ein Rückgang der Leistung. Am deutlichsten zeigt sich diese Verminderung seit 1918, wo sie zusammen mit der Einführung des Zeitlohnes beinahe zur Anfangsleistung (1857) der Kurve herabsinkt. Etwas exakter als die vorhergehende Kurve, die mehr Näherungswerte enthält, ist die Kurve für die andere Weberei konstruiert, wo die Leistung ungeachtet der tatsächlichen Schußzahl auf 18 Schuß pro  $\frac{1}{4}$  französischen Zoll umgerechnet und somit trotz der Kriegsumstellung auf Gewebe mit einer um 50—60% verringerten Fadenzahl die unveränderte Qualität des Fabrikats als Basis angenommen ist. Hier fand die Arbeitszeitverkürzung auf 11 Stunden 1892, auf 10 Stunden 1906 und auf 8 Stunden ebenfalls im November 1918 statt. Auch in diesem Betrieb bedeutet sie jeweils in den nächstfolgenden Jahren einen erheblichen Produktionsverlust, der allerdings in acht bis zehn Jahren regelmäßig wett gemacht wird. Die letzten Jahre vor dem Krieg brachten eine wesentliche Steigerung; während des Krieges ist auch hier eine immer sinkende relative Leistung festzustellen, zu der offenbar die schließliche Ausschaltung des Akkordlohnes sehr viel beitrug. Die prozentuale Minderung betrug 1919 gegenüber 1913 35%<sup>1)</sup>. Der Wiedereinführung der Akkordarbeit, die gegen Ende des Geschäftsjahres erfolgte, dürfte der Ansatz zu einer Besserung während des letzten Jahres zuzuschreiben sein. Als Charakteristikum ist noch zu erwähnen, daß die in den 80er Jahren erzielte Webstuhlleistung seitdem nicht mehr erreicht wurde.

Bei der Spindelleistungskurve wird die Unterbrechung der regelmäßig und sehr stark ansteigenden Linie durch die Reduktion der Arbeitszeit (1892, 1904, 1918) sehr leicht erkennbar. Auch hier gleicht sich der Verlust wieder aus und trotz der zitierten Eigentümlichkeit der Spindel erreicht die Leistung in relativ kurzen Zeiträumen die alte Höhe. Dieser Erfolg ist aber hier nicht sosehr wie bei der Weberei bedingt durch die Hebung der menschlichen Arbeitsleistung, sondern ausschließlich auf die Vervollkommenung der Technik zurückzuführen. Die Aufstellung von Ringspinnmaschinen in den Jahren 1903 bis 1905 und 1910 bis 1916 äußert ihre Wirkung dahin, daß trotz der Einführung der zehnstündigen Arbeitszeit in der Zeit von 1904 bis 1914 die Zunahme 27%, gleich der Hälfte der gesamten Leistungssteigerung seit 1875, ausmacht. Gegenüber der Selfaktorspindel bedeutet die Einführung der Ringspindel (nach dem Stand von 1913) eine quantitative Verbesserung der Produktion um 50%. Wenn trotzdem auch im oberen Illergebiet die Selfaktorspindel stark vertreten ist, so verdankt sie es der besseren Qualität ihres Gespinnstes, die in der gleichmäßigeren Fadenspannung und der größeren Elastizität beruht. Für manche Zwecke wird deshalb Selfaktorgarn trotz seines höheren Preises vor dem Drosselgarn bevorzugt.

Die mit der Einführung der Ringspindel erzielte Vervollkommenung konnte im Effekt bisher nur kurze Zeit voll zur Geltung kommen, doch deutet das Aufschnellen der Kurve um 29% infolge des Übergangs vom Zeit- zum Akkordlohn im letzten Jahre auf eine baldige Friedensleistung. Hinsichtlich der Wirkung der Arbeitszeitverkürzung in der Textilindustrie stimmt das gewonnene Resultat in der Hauptsache mit dem überein, was der Jahresbericht der bayerischen Gewerbeinspektoren 1920 für die Textilindustrie Oberfrankens feststellt<sup>2)</sup>. Entgegen der Steigerung der Arbeitsintensität in mehreren Betrieben der Granit-, der Porzellan- und

<sup>1)</sup> Dieses Resultat stimmt annähernd mit dem überein, was Dr. Kreiner in seinem Aufsatz „Die Arbeits-, Lohn- und Produktionsverhältnisse der bayerischen Industrie“ (Zeitschrift 1921 Heft 1) für den durchschnittlichen Rückgang der Arbeitsleistung in allen bayerischen Gewerbebetrieben gefunden hat.

<sup>2)</sup> Jahresbericht der bayerischen Gewerbeinspektoren 1920, Seite 107.



der Zigarrenindustrie bei Stücklohnarbeitern, welche vereinzelt sogar eine höhere Arbeitsleistung erreicht haben sollen wie bei der 9—10stündigen Arbeitszeit (wenn auch auf Kosten der Güte der Arbeit), ist in der dortigen Textilindustrie ebenfalls überall ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen, welcher seinem Umfang nach im allgemeinen der Verkürzung der Arbeitszeit entspreche. Zur Erläuterung ist dem noch hinzuzufügen, daß vor allem auch die politische Beunruhigung der Arbeiter im Verein mit der Aufstellung von Mindestlöhnen und der Ausschaltung des Akkordlohnes einen größeren Einfluß auf das Nachlassen der Leistung gehabt haben dürfte.

Über den Umfang der Produktion stehen nur für 1913 genaue, die gesamte Textilindustrie im oberen Illergebiet umfassende Daten zur Verfügung. Nur einzelne Betriebe waren imstande oder geneigt, eingehenderes Material vorzuweisen.

Eine durchaus objektive Quelle für Unterlagen dieser Art bildet auch hier wieder die Güterbewegungsstatistik. Freilich wird bei ihrer Verwendung von der Annahme auszugehen sein, daß der Versand der Produktion entspricht<sup>1)</sup>. Der Umstand, daß es sich im oberen Gebiet nur um Rohweberei und in Immenstadt nur um einen verschwindend kleinen Konsum von Bindfaden handelt, also die Bahn in regelmäßigen Zeitabständen nach Fertigstellung der Rohfabrikate diese entgegennimmt, dürfte kaum bedeutendere Fehlerquellen aufkommen lassen.

Eine Zusammenstellung der Tücherproduktion für das obere Illergebiet ergab für 1869: 22 902 060 Meter, für das Jahr 1913: 61 362 200 Meter, was einer Steigerung von 168% gleichkommt. Die heutige Tücherproduktion des oberen Illergebiets entspricht also ungefähr der gesamten Tücherproduktion des ganzen Regierungsbezirks Schwaben Ende der 60er Jahre<sup>2)</sup>. Zu der erheblichen Steigerung der Produktion in einzelnen Betrieben (gleich 400%) trug vor allem die Vermehrung der Stuhlzahl bei, die für den ganzen Bezirk 137% beträgt. Außerdem dürfte auch die Verbesserung der Maschinenleistung das Resultat teilweise günstig beeinflußt haben. Was die Brauchbarkeit obiger Angaben anlangt, so ist zu bemerken, daß es sich hier nur um die rohen Daten der Quantitäten handeln kann, wobei die Qualität nicht berücksichtigt ist.

Soweit die in den Spinnereien hergestellten Garne nicht in eigener Weberei verwoben werden, handelt es sich, wenigstens für die Baumwollgarne, um relativ geringe Verkehrsmengen. Rechnet man davon die Sendungen ab, die nur an die Filialwebereien abgehen (interlokaler Verkehr), so dürften sie kaum 450 t übersteigen.

An der Abfertigungsstelle Immenstadt gelangten 1913 zur Verladung 3334 t Seilerwaren, 1920: 2045 t. Den Einfluß der Konjunktur und des Krieges mit seinen Folgen lassen Verhältniszahlen ersehen, die unter Zugrundelegung der Produktion von 1900 gleich 100 errechnet wurden.

	1905	1910	1913	1919	1920
Kempten . . . . .	103	96	101	16	29
Blaichach . . . . .	—	94	—	22	34
Immenstadt . . . . .	110	113	113	80	84
Kottern . . . . .	99	106	145	45	76

Die Ergebnisse weichen wesentlich voneinander ab. Während die Baumwollindustrie vor dem Krieg Schwankungen aufweist als Folge der Hausse und der darauffolgenden Depression, zeigt sich in der Entwicklung der Bindfadenproduktion eine langsame aber konstant zunehmende Steigerung. Verhängnisvoll traf der Krieg und die Nachkriegszeit die Produktion; aus Gründen, die bereits angedeutet wurden, sank die Erzeugung um 70—80% im Jahre 1919. Erfreulichere Ansätze bekundet das Jahr 1920. Vor allem überrascht die Zunahme in der Hanfindustrie.

Will man diese Kurvenbewegungen auf ihre Ursachen untersuchen, so hat man sich zunächst nach der Art der Produktion und ihrer Weiterverwendung zu fragen, denn die Gestaltung der Nachfrage von seiten des Konsums beeinflußt rückwirkend die Produktion.

<sup>1)</sup> Was nur da der Fall ist, wo der lokale Konsum ausgeschaltet ist und wo keine größeren Lager gehalten werden.

<sup>2)</sup> Dieselbe betrug 1869: 11 648 05 Stück — rund 68 Millionen Meter.



Im allgemeinen darf die Algäuer Industrie als nicht spezialisierte bezeichnet werden. Die Webereien des oberen Illergebiets verlegen sich weder auf die Verarbeitung etwa nur von 2 oder 4 Garnnummern, wie wir dies aus Schulze-Gävernitz<sup>1)</sup> für die Mehrzahl der englischen Textilfabriken kennenlernen können, noch gehen aus ihren Fabriken ausschließlich glatte, geköpte oder gemusterte Zeuge hervor.

Neben Kattun werden hauptsächlich Cretonnes und Renforces hergestellt, außer gestreiften Tuchen finden sich auch feinere Kattune und ähnliche Gewebe.

Für die Mehrzahl dieser Tuche ist das eine gemeinsam, daß sie ihr endgültiges Aussehen erst in der Druckerei oder Färberei bekommen. Demgemäß ist die Produktion eine ziemlich gleichmäßige während des ganzen Jahres. Eine Ausnahme von den so geschilderten Betrieben machen Kottern und die Bindfadenfabrik Immenstadt.

In Kottern findet man im Gegensatz zu dem in Deutschland überhaupt vorherrschenden Typ des nicht spezialisierten Betriebs eine weit vorangeschrittene Spezialisierung. Entsprechend der stetigen Herstellung ein und derselben Kattunsorte spinnt die Spinnerei ausschließlich zwei, höchstens 4 verschiedene Garnnummern (36/42), während in den anderen Spinnereien des oberen Illergebiets alle Feinheiten vom groben 7er Garn bis zum 42er Garn hergestellt werden.

Die Voraussetzungen, an die die Herstellung nur weniger, aber gangbarer Garn- und Gewebesorten geknüpft ist, wenn sie wirklich wirtschaftlich sein soll, sind allerdings nur dann gegeben, wenn einmal eine große, einheitliche und sich verhältnismäßig gleichbleibende Massennachfrage besteht und dem Unternehmer dann ein konstantbleibendes Arbeitermaterial, ein Stamm von Leuten zur Verfügung steht, die eine nach Quantität und Qualität gleichmäßige Lieferung gewährleisten.

Was die ersterwähnte Bedingung anlangt, so findet sie sich beim Kattun besser wie bei anderen Gewebesorten erfüllt, die ob ihrer Abhängigkeit von den Launen der Mode oder Witterung für die Spezialisierung ein steriles Terrain bilden müßten. Über die Eigentümlichkeiten des Personals wird bei dem Abschnitt über die wirtschaftliche Lage der Arbeiter zu handeln sein.

Das vollendete Gegenstück zum spezialisierten Betrieb ist die Bindfadenfabrik Immenstadt. Hier werden nicht nur alle regulären Garnnummern hergestellt, die die Hanfindustrie kennt (etwa 25), sondern überdies noch eine Reihe von Zwischengarnen. Nach Angabe der Betriebsleiter sind es bis zu 80 Sorten, die entsprechend den vorliegenden Aufträgen gesponnen werden. Da der Spinnerei außerdem noch Zwirnerei, Färberei und Bleicherei angegliedert sind, so sind der Differenzierung soviel wie gar keine Grenzen gesetzt.

Der Grund zu der vertikalen Kombination, die in der Bindfadenindustrie eine regelmäßige Erscheinung ist, dürfte in der Eigenart dieses Zweiges der Bastfaserindustrie zu suchen sein.

Die geringe Zahl von Unternehmungen dieser Art, die in Deutschland besteht, und vor allem das Fehlen eines zentralen Marktes für die weithin zerstreuten Betriebe bot nicht die Anregung zur Herausbildung einer eigenen Ausrüsterindustrie, wie dies in der Baumwollindustrie der Fall ist. Im übrigen handelt es sich nur um relativ kleine Mengen, die überhaupt ausgerüstet werden, während ein großer Teil zu Spezialartikeln in Spezialfabriken weiterverarbeitet wird.

Wie mannigfaltig die Anwendungsgebiete der Bindfadenfabrikerzeugnisse sind, mag daraus begreiflich werden, daß kaum ein Gewerbe, ja kaum ein Privathaushalt zu finden ist, wo nicht Bindfaden jeder Stärke zum täglichen Bedarf gehört. Wird schon dieser häusliche Bedarfsartikel fabriziert, so erstreckt sich die Produktion auch auf Artikel, die den

<sup>1)</sup> Schulze-Gävernitz: „Der Großbetrieb ein wirtschaftlicher und sozialer Fortschritt“, Leipzig 1892.

Bedarf verschiedener Industrien bilden, insbesondere des Transportgewerbes, der Fischerei und der Landwirtschaft. Groß ist deshalb der Konsum an Hanfgespinsten in Küstengegenden (Netze, Segeltuche, Schläuche und andere wasserdichte Stoffe) und in Kolonialgebieten mit überwiegender Landwirtschaft. Unter den größeren Abnehmern des Inlands kamen vor dem Krieg vor allem die bayerische und württembergische Post und Eisenbahn, vielfach auch Netzfabriken und Hanfwebereien in Betracht.

Für den Export, der 1910 etwa 23 % des Gesamtabsatzes ausmachte, gibt in Blatt 4 Tabelle VIII, die in dankenswerter Weise vom Betrieb zur Verfügung gestellt wurde, interessante Auskunft.

Nach dem vorher Gesagten wird es nicht mehr allzu sehr überraschen, an erster Stelle Portugal mit seinen überseeischen Besitzungen zu finden, die vor allem für die Plantagen eine starke Nachfrage nach Garbenbändern mit sich bringen. Aus dem gleichen Grunde ist nach allen übrigen Kolonialländern (Argentinien, Brasilien, Texas, Mexiko usw.) die Ausfuhr sehr erheblich. Auch auf die skandinavischen Länder entfällt ein großer Anteil. Die dort eine lebenswichtige Rolle spielende Fischerei dürfte als Hauptabnehmerin in Frage kommen. Große Bedeutung nahm während des Krieges die Ausfuhr von Dorschleinen nach Norwegen an, das als Austauschartikel gegen das dort vorkommende heereswichtige Manganerz eine wichtige Rolle spielte. Die rasche Versorgung der Fabrik mit Rohstoff<sup>1)</sup> gestattete bald nach dem Krieg die Wiederaufnahme einer geregelten Produktion. Bei dem stark verminderten Inlandskonsum erschien es wichtig, in einer vermehrten Bearbeitung der Exportgebiete ein Äquivalent zu schaffen. Tatsächlich stellten sich auch schon 1920 die Länder, die ehemals Hauptabnehmer gewesen waren, Portugal, England, auch die Tschecho-Slowakei, wieder mit größeren Aufträgen ein.

Die Lage am Rohstoffmarkt gestaltete sich insofern günstig, als russischer Hanf nicht zum Verkauf gelangte, so daß Unternehmungen, die langjährige geregelte Beziehungen zum italienischen Lieferanten und eine günstige Lage zum Markt besaßen, vorteilhafter produzierten. Wie der Krieg das Exportgeschäft beeinträchtigte und andererseits die Nachfrage schon im ersten Jahr der freien Wirtschaft sich belebte, läßt das Diagramm über den Export der Jahre 1912—1920 ersehen.

In zwei Jahren (1913—1915) sank die Ausfuhr um 87 %, um 1919 ihren Tiefpunkt mit kaum 5 % des Friedensstandes zu erreichen. Das Jahr 1920 brachte wiederum eine Steigerung, die um so bedeutsamer ist, als sie fast ausschließlich in der zweiten Hälfte des Jahres sich vollzog. Heute dürfte das Auslandsgeschäft annähernd gleiche Ausmaße angenommen haben als im Frieden. Die Leichtigkeit, mit der sich das Unternehmen von den Kriegsschäden zu erholen vermochte, hat neben den günstigen Konjunkturverhältnissen ihren Grund in der straffen Organisation der Produktion und des Absatzes in der Bindfadenindustrie, die im Gegensatz steht zu den größtenteils anarchischen Verhältnissen in der Baumwollindustrie. Die Depression, die im letzten Jahrzehnt vor dem Krieg sich im deutschen Wirtschaftsleben bemerkbar machte und die gerade in der Textilindustrie einen unheilvollen Einfluß ausübte, wurde deshalb von den Bindfadenunternehmungen auch schadlos überstanden.

Die Gründe hierfür waren die stramme Regelung und Einschränkung der Produktion, die feste Bindung an die mit Mäßigkeit normierten Verkaufspreise, daneben hohe Notierung der bis dahin lebhaft konkurrierenden Jute- und Flachsgarne und schließlich größere Heeresaufträge.

Hatte schon 1901 der Zusammenschluß im Hanfspinnerverband<sup>2)</sup> eine Fühlungnahme der Interessenten gebracht, so gestattete doch erst 1906 die Verringerung der Zahl der

<sup>1)</sup> Durch geschickte Ausnützung der Einkaufskampagne während einer kurzen Besserung der unsicher gewordenen italienischen Verkehrsverhältnisse.

<sup>2)</sup> Verband Deutscher Hanfspinnereien und Bindfadenfabriken G. m. b. H. gegr. 1900 mit dem Sitz in Berlin. Zweck: Vertretung gemeinsamer Interessen nach außen und Erzielung einheitlicher Verkaufspreise.

Außenseiter die Aufstellung gemeinsamer Verkaufsbedingungen. 1911 wird die kartellförmige Kontingentierung der Produktion und eine  $5\frac{1}{2}\%$ ige Inlandsabsatz-Reduktion mit Erfolg durchgeführt. So blieb die allgemeine Tendenz der Überproduktion<sup>1)</sup>, der in der Baumwollweberei erst in später Stunde durch eine  $14\%$ ige Stilllegung der Webstühle Einhalt zu gebieten versucht wurde, in der Hanfindustrie beinahe wirkungslos infolge der energischen Reorganisation im Sinne eben dieser systematischen Produktionsregelung. Diese erschien um so notwendiger, als die Konkurrenz in Österreich, Italien und Belgien, die sonst einen ausgedehnten Verkehr nach dem Orient hatte, sich infolge des Balkankrieges und seiner Schädigung Absatz auf dem deutschen Markte suchen mußte.

Nicht unwesentlich trug zu einer Besserung der Lage auch der Umstand bei, daß die letzten Jahre vor dem Krieg Getreideernten mit Rekordziffern ergaben, welche mit großem Strohergebnis auch sehr umfangreiche Anforderungen in Garbenbindegarn an die Produktion des Betriebes stellten.

Die guten Erfahrungen, die mit der Zentralisierung offenbar gemacht wurden, mußten zu einem um so intensiveren Ausbau dieser Organisation veranlassen, als die Anlässe, die zu ihrer Entstehung geführt hatten, am Ende des Krieges mit Aufhebung der Zwangswirtschaft deutlicher denn je in die Erscheinung traten.

In Immenstadt kam es zur Fusion mit Füssen (Seilerwarenfabrik), das seit den 1860er Jahren im Wettbewerb mit Immenstadt gestanden hatte.

Unter den Gründen der Fusion, die durch Aktienvereinigung erfolgte, kamen nach dem Bericht des Aufsichtsrats Füssen 1919 namentlich folgende in Frage: „Die Möglichkeit der Verbreiterung der Basis im ganzen, die Vorteile gemeinsamen Einkaufs, die Herstellung einer gemeinsamen Verkaufsfront, der Ausbau des gemeinsamen Exportgeschäftes und die Zusammenfassung aller auf Exporttätigkeit gerichteten Kräfte, die Ergänzungsmöglichkeit in der Fabrikation und der Austausch von Erfahrungen und Kräften“.

Zwar wäre es verfrüht, heute schon ein abschließendes Urteil über die Wirkung dieses Zusammenschlusses abgeben zu wollen, doch soll nach den Äußerungen der Betriebsleiter die rasche Wiederbelebung der Produktion vor allem darauf zurückzuführen sein. Die volkswirtschaftliche Bedeutung desselben kann nicht in einer monopolistischen Beherrschung des Marktes beruhen. Eine solche ist durch die vielfach erfolgreiche Konkurrenz der Ersatzstoffe (Jüte und Papierbindfaden) sehr erschwert, sondern in der wirtschaftlicheren Gestaltung der Produktion, die, angefangen mit der Beschaffung des Rohstoffs und abschließend mit dem Absatz des Fertigfabrikats die Vereinfachung der Betriebsführung und somit Einsparungen an Material, Zeit und Kapital zur Folge hat. Diese kommen dann dem technischen Ausbau der Betriebe und letzten Endes der Verbilligung der Produkte zugute.

Sehr wenig ist diese Tendenz der Zentralisierung des Absatzes in der Baumwollindustrie ausgeprägt. Zwar wurde im Anschluß an den süddeutschen Baumwollindustriellen-Verband<sup>2)</sup> kurz vor dem Krieg eine Preismeldestelle für den Tücherverkauf gegründet, die nach dem Handelskammerbericht von 1912 ein langgefühltcs Bedürfnis befriedigte, indem sie dem Industriellen täglich verlässige Auskunft über die am süddeutschen Markt getätigten Verkäufe und die erzielten Preise gibt und durch Einführung einer Einheitsskala für Fadenstellungen und Breitenzuschläge dem in dieser Hinsicht bisher herrschenden Chaos ein Ende bereitete. Zu tiefergreifenden Vereinbarungen ließ es die große Zahl der Industriellen mit vielfach entgegengesetzten Interessen nicht kommen. Es bedurfte schon einer

<sup>1)</sup> In der Spinnerei durch die gewaltige Konkurrenz billiger Baumwollgarne aus Österreich stark verschärft.

<sup>2)</sup> Süddeutscher Baumwollindustriellen-Verband gegr. 1904. Zweck: Zusammenschluß der Arbeitgeber der süddeutschen Baumwollindustrie behufs Aufrechterhaltung geregelter Beziehungen zur Arbeiterschaft sowie einheitlicher Stellungnahme seiner Mitglieder in Fragen des Arbeitsvertrags. 1904: 140 Mitglieder mit 62 000 Arbeitern.

ganz außerordentlichen Verschlimmerung der Geschäftslage, bis es in den Webereien zu Stilllegungen, d. h. zu einer systematischen Reduktion der Produktion kommen konnte. Nach dem Krieg machten sich zwar Bestrebungen geltend, sich aus der Abhängigkeit vom Großhandel und seinen drückenden Bezugsbedingungen unabhängig zu machen durch unmittelbaren Verkauf der Webwaren an die Verbraucherorganisationen (Konsumvereine usw.), doch scheint dieses Beginnen bei der geringen Zahl von kaufkräftigen Organisationen der letzteren Art und gegenüber der Gegnerschaft des Großhandels bisher wenig von Erfolg gekrönt gewesen zu sein.

Die Trennung zwischen Fabrikanten und Verbraucher, die durch das Einschleiben des Baumwollwarenhandels als Zwischenglied verursacht wird, gestattet hier keinen genaueren Einblick in die für die Baumwollindustrie des oberen Illergebiets in Frage kommenden Konsumorte.

Die Rohgewebe werden vom Handel gekauft und gehen in dessen Auftrag von der Fabrik aus nach den verlangten Veredelungsanstalten. Da auf dem schwäbischen Markt seit Bestehen der Industrie hauptsächlich norddeutsche Handelskreise als Käufer auftreten, geht die Ware meist an schlesische (Oberlangenbielau, Dürhennersdorf u. a.) und westfälische Ausrüster (Hagen, Barmen, Burscheid u. a.). Außerdem nennt die Güterbewegungsstatistik sehr oft Zittau, Plauen, Meerane, Mülhausen i. E., Colmar, Thann i. E., Hannover und vor allem Moabit. Die übrigen Anstalten sind württembergische Druckereien (Uhlingen, Heidenheim, Reutlingen), die neben Augsburg nur dann herangezogen werden, wenn die Ausrüstung auf Kosten der Fabrikanten erfolgt. Für rohe Baumwollgarne waren vor dem Kriege vor allem württembergische Weber und Stricker Abnehmer; Baumwollzwirne finden ihren Absatz fast ausschließlich in vogtländischen Schiffchenstickereien und Bandfabriken, nachdem der Export nach Österreich und dem Balkan schon vor dem Kriege infolge von Zollerschwerungen zurückgegangen war. Der schwankende Beschäftigungsgrad der Stickereien beeinflusst naturgemäß auch die Arbeitsintensität sehr stark. Vor allem gerät der Absatz in den Sommermonaten fast vollständig ins Stocken, andererseits bringt die relative Häufigkeit von Saisonordres, die von heute auf morgen effektiert werden sollen, ein äußerst unstetes Element in die ganze Geschäftsgebarung.

Die Produktion im Geldwert zu schätzen, d. h. den Umsatz festzustellen, ist, nachdem die Angabe der Warenquantitäten noch keinen Schluß zuläßt auf deren Qualitäten, nur möglich unter Zuhilfenahme privater Angaben, die sehr vorsichtig zu bewerten sind, da sie besonders für die Nachkriegszeit unter dem Einfluß der Umsatzsteuergesetzgebung stehen. Deshalb wurden die Umsatzerklärungen zweier kleinerer Unternehmungen, die nur unvollständig zu bekommen waren, sowohl aus der Aufstellung des Umsatzes für 1869 wie für 1920 ausgeschieden. 1869 betrug der Umsatz der Fabriken Immenstadt, Kempten, Kottern, Blaichach, Fischen und Sonthofen 6,33 Millionen Mark; 1913 übertraf allein schon der Umsatz in Immenstadt und Kottern denselben um ca. 40%. 1920 erreichte er für die gesamte Textilindustrie mit Ausnahme von Neudorf und Waltenhofen die erstaunliche Höhe von 360 Millionen Mark = 5600% des Umsatzes von 1869.

Will man diese hohe Umsatzziffer analysieren, so hat man sie zunächst auf die Geldentwertung zurückzuführen, die sich in den Tuchpreisen am getreuesten deshalb widerspiegelt, weil der notwendige Rohstoff um so teurer im Ausland einzukaufen sein wird, je geringer dort die Mark bewertet wird. Weiterhin wird man nicht fehlgehen, wenn man sie auf den relativ außerordentlich hohen Beschäftigungsgrad der Industrie nach dem Krieg zurückführt.

Während mittel- und norddeutsche Textilunternehmungen vor allem unter dem Druck der Kohlennot weitgehende Betriebseinschränkungen durchführen mußten (vgl. die Berichte der oberfränkischen Textilindustrie), waren hier die Spinnereien schon 1920 der Zahl ihrer Arbeiter nach annähernd im Friedensumfang beschäftigt, und auch die Zahl der laufenden

Webstühle erreichte im Laufe des Jahres schon über die Hälfte der vorhandenen Stuhlzahl, wenn auch die Filialwebereien größtenteils noch außer Betrieb bleiben mußten.

Ende 1921 war auch hier wieder die Mehrzahl der Arbeitsmaschinen im Gange, so daß sich die Produktion für dieses Geschäftsjahr für die meisten Betriebe der Friedensproduktion sehr näherte.

Ein logischer Abschluß einer Wirtschaftsbeschreibung ist undenkbar ohne Eingehen auf das finanzielle Rückgrat der Produktion, auf den Kapitalbedarf und seine Deckung.

Bei den hohen Anforderungen, die die Anlage- und Betriebskosten so umfangreicher Unternehmungen an die Kapitalkraft des Unternehmers stellen, ist es nicht zu verwundern, daß auch im oberen Illergebiet das Einzelunternehmen verschwunden und an seine Stelle die Gesellschaftsform getreten ist. Nach dem Stand vom Jahre 1913 herrscht die Aktiengesellschaft vor (7 A.-G.) und nur einmal ist die Form der G. m. b. H. vertreten. Diese Tatsache stimmt mit dem überein, was Enke<sup>1)</sup> für die gesamte deutsche Textilindustrie feststellt. Darnach findet sich in der Baumwollspinnerei und Baumwollspinnweberei sehr selten eine andere Gesellschaftsform als die der A.-G.

Unter anderen Gründen hierfür führt Enke vor allem den großen Kapitalbedarf der Spinnerei an, der mit den Eigenschaften derselben als Großbetrieb zusammenhängt.

Das dazu benötigte Anlage- und Betriebskapital ist ein so bedeutendes, daß es notwendig wird, die Kapitalien weiterer Kreise zu kontrahieren und dazu gibt die Aktiengesellschaft mit ihren Aktien und Obligationen das beste Mittel. Als weiteren Grund erwähnt Enke das große Risiko, gegen das die Aktiengesellschaft eine Art Kapitalversicherung darstellt. Die Ursachen dieses Risikocharakters sind zunächst in der Eigenschaft der Baumwolle als einem landwirtschaftlichen Produkt ferner Zonen zu suchen. Als solches ist die Baumwolle jener großen Anzahl von Einflüssen und Zufällen unterworfen, die dem einheimischen Verarbeiter die Kalkulation der Preise so sehr erschweren.

Die durch diese klimatischen, wirtschaftlichen und politischen Momente hervorgerufenen Schwankungen erzeugen die Möglichkeit der Spekulationen, daher kommt es, daß in der Spinnerei und Spinnweberei der eigentliche Fabrikationsgewinn neben dem Konjunktur- gewinn bzw. Verlust häufig in den Hintergrund tritt und der ganze Erfolg der Unternehmung oft nur davon abhängt, wie die Rohstoffbeschaffung erfolgt (vgl. S. 32).

Gegründet wurden die Textilunternehmungen im oberen Illergebiet fast ausnahmslos<sup>2)</sup> als Einzelunternehmen. Erst später, als bei lebhafterem Geschäftsgang Betriebserweiterungen und Umbauten notwendig wurden und dazu auf einmal größere Mittel beschafft werden mußten, vollzog sich der Übergang zum Kollektivunternehmen. In den meisten Fällen erfolgte die Einteilung des Geschäftsvermögens in Gesellschaftsanteile, außerdem auch um bei der großen und wachsenden Zahl der Familienmitglieder, die zur Firma gehörten, die Erbteilung und Geschäftsführung zu vereinfachen und zu erleichtern.

Die zunächstliegende Lösung der Kapitalfrage ist bei entsprechender Lage am Kapitalmarkt die Beschaffung der Mittel aus der Emission von Aktien. 1913 betrugen die so ausgegebenen Anteile 10 857 000  $\mathcal{M}$ , einschl. der Aktien ähnlichen Anteile (G. m. b. H.). Ende 1921 beliefen sie sich auf 18,2 Millionen  $\mathcal{M}$  ohne den Teil, der aus dem 35 000 000  $\mathcal{M}$  hohen Kapital der Hanfwerke Füssen A.-G. (Fusionierte Seilerwarenfabrik Füssen & Bindfadenfabrik Immenstadt) auf Immenstadt entfallen würde<sup>3)</sup>.

Scheidet man Immenstadt für 1913 aus (1,4 Millionen  $\mathcal{M}$ ), so ergibt sich eine Gesamtkapitalerhöhung um 93 %. Stellt man dem nun die gewaltige Geldentwertung der letzten

<sup>1)</sup> Enke: Das Anwachsen der A.-G. in der Elektrizitäts- und Textilindustrie 1911, Stuttgart.

<sup>2)</sup> Nur Kempten war von Anfang an (1852) Aktiengesellschaft.

<sup>3)</sup> Bei der Fusionierung fielen von den neuen Aktien auf Immenstadt 35 %, auf Füssen 65 %.

Jahre gegenüber, so erscheint diese Kapitalverwässerung als eine relativ sehr harmlose, besonders wenn man bedenkt, daß heute zur Aufrechterhaltung der kleinsten Betriebe allein schon der Einkauf der Rohstoffe einen ungeheuren Kapitalkaufwand notwendig macht.

Schon die Form der Kapitalbeschaffung beweist, daß hier nicht wie sooft bei anderen Aktiengesellschaften Hauptgrund der Kapitalerhöhung die Kapitalverwässerung, sondern die Beschaffung neuer Betriebsmittel und der technische Ausbau der Betriebe ist.

Die Wirkung der Erhaltung des inneren Wertes der Papiere äußerte sich auch im Laufe der Jahre 1921 in einem Kursniveau, welches das anderer Industriewerte weit überragte<sup>1)</sup>.

Das Bestreben größerer außerbayerischer Konzerne, ihre Produktionsbasis zu erweitern, lenkte das Interesse der deutschen Textilinteressenten hauptsächlich auf schwäbische Textilpapiere. Wenn hier nun vielfach auch Kempten, Kottern, Blaichach und Fischen gehandelt wurden, so mag dabei eine Rolle gespielt haben, daß sich diese Betriebe in den langen Jahren ihres Bestehens außerordentlich konsolidiert haben und über bedeutende innere Reserven verfügen.

Sehr wenig wird naturgemäß gegenwärtig neben der Aktienausgabe die andere Möglichkeit der Kapitalbeschaffung benützt, die in der Aufnahme von Anleihen und Hypothekendarlehen besteht, wenn sie auch in der Industrie nicht gerade unbekannt ist.

Soweit in der Vorkriegszeit solche Darlehen notwendig wurden, wurden sie größtenteils aus der Schweiz aufgenommen<sup>2)</sup>. Die lebhaften Beziehungen zwischen der Industrie und der Schweiz spiegeln sich also auch hier wider. In Anspruch genommen wurde jedoch Schweizer Kapital nur bei außerordentlichen Betriebserweiterungen.

Die Dividendenpolitik war im oberen Illergebiet meist die einer weisen Mäßigung, so daß die Jahresgewinne einmal zu großen Extraabschreibungen verwendet wurden und andererseits so hohe Reserven angesammelt werden konnten, daß Ankäufe und Filialgründungen hauptsächlich aus ihnen und aus laufenden Mitteln bestritten werden konnten. Trotzdem wäre ein Auskommen mit so geringen Geldmitteln, die trotz drei- und vierfacher Vergrößerung der Betriebe keine Erweiterung erfahren hatten, undenkbar, wenn die Unternehmungen nicht bei ihren Bankhäusern eine ihrer wirtschaftlichen Lage entsprechende und weitgehende Unterstützung gefunden hätten. Gerade in der Nachkriegszeit spielt neben der Kapitalfrage auch die Vertrauensfrage eine gewichtige Rolle. Ein verständnisvolles Zusammenarbeiten von Bank und Fabrikleitung im Aufsichtsrat erleichtert die Kreditvermittlung außerordentlich und läßt die Notwendigkeit anderweitiger schwerfälliger Kapitalbeschaffung vielfach vermeiden.

Welchen Umfang die Inanspruchnahme von Kredit in den Betrieben angenommen hat, mag daraus erhellen, daß allein in den drei Unternehmungen Fischen, Blaichach und Kottern 1920 das Kreditorenkonto eine Höhe von über 32 Millionen Mark aufweist, der ein Aktienkapital von nur 9,6 Millionen Mark gegenübersteht.

Über die Wandlungen, die sich seit 1913 in der Deckung des Vermögens durch eigene Mittel, im Anteil desselben am Gesamtaufwand und im Verhältnis der offenen Reserven zum Aktienkapital vollzogen haben, gestattet die Ausgabe 1921 der „Augsburger Industriebilanzen“, die von der Dresdner Bank-Filiale Augsburg bearbeitet wurden, ein Urteil. Soweit die Papiere der Fabriken an der Münchener Börse notiert werden (Blaichach und Kottern), wurde das gewählte Schema auch auf sie angepaßt.

Das Vermögen ist in dieser Ausgabe so gegliedert, daß unter den Aktiven das Anlagevermögen (Immobilien, Grund und Boden, Maschinen und Einrichtungen) vom Betriebs-

<sup>1)</sup> Im Oktober 1921 standen die Papiere der Textilindustrie mit Ausnahme der Hanfwerke durchgehend über 2000 und erreichten teilweise beinahe 3000 %.

<sup>2)</sup> Kempten 1854: 500 000 fl. in Basel, Blaichach 1910: 1,5 Millionen Mark (Rückzahlung in deutscher Währung), Kottern 1908: 2,43 Millionen Mark (mit Sicherungshypothek in fremder Währung).

vermögen (Kasse, Effekten, Wechsel, Beteiligungen, Vorräte, Materialien, Aktivhypotheken und Debitoren), unter den Passiven die eigenen Mittel (Aktienkapital, Reserven, Werkerhaltungskonten) von den fremden Mitteln (Anleihen, Passivhypotheken, Wohlfahrtsfonds, Steuerrücklagen und Kreditoren) unterschieden werden.

Blatt 5 Tabelle IX weist fast überall eine doppelte Steigerung des Anteils des Betriebsvermögens am Gesamtvermögen nach. Der Umstand, daß ein großer Teil des Anlagevermögens schon vor dem Krieg abgeschrieben war, läßt naturgemäß die Höhe des Betriebsvermögens, die vor allem auf die Höhe der Wertung der Vorräte und Materialien sowie auf die Zunahme der Debitorenkontis zurückzuführen ist, besonders deutlich in die Erscheinung treten.

Seine Deckung durch eigene Mittel hat neben der Schaffung von Erneuerungskonten und ähnlichen neu angelegten Fonds in der Hauptsache durch die Kapitalerhöhung stattgefunden. Dadurch wurde eine allzu hohe Belastung des Kreditorenkontos umgangen.

Eine rückläufige Bewegung ist beim Anteil der eigenen Mittel am Gesamtaufwand (= Passivseite) zu konstatieren.

Hatte sich vordem das Gleichgewicht der eigenen und der fremden Mittel mehr auf die Seite der erstoren geneigt, so ist es jetzt nach der entgegengesetzten Seite verschoben.

Im Verhältnis der offenen Reserven zum Aktienkapital mußte bei den mehrfachen Kapitalerhöhungen, mit denen naturgemäß die Zunahme der Reserven um so weniger gleichen Schritt zu halten vermochte, je bedeutender die Erhöhung gegenüber dem bisherigen Reservebestand ausfiel und je geringer das Agio war, eine tiefeinschneidende Veränderung Platz greifen.

So geeignet endlich zum Abschluß des finanziellen wie überhaupt des wirtschaftlichen Teils eine Rentabilitätsberechnung an der Hand der Gewinn- und Verlustrechnung sein müßte, indem etwa die Entwicklung des prozentualen Anteils der Zinsen, Abschreibungen und des Reingewinns am Gesamtertrag (Bruttogewinn) verfolgt würde, so schwierig wäre eine wirklich exakte Behandlung dieser Materie. Die sehr ungleichheitliche Aufstellung und Ausführlichkeit der Bilanzen gestattet keine systematische Erfassung und andererseits könnten Einzelfeststellungen kaum eine Abstraktion auf die Gesamtheit der Industrie zulassen. Ist somit ein Werturteil von vornherein ausgeschlossen, so darf doch behauptet werden, daß wenigstens die materiellen Grundlagen zu einer günstigen Entwicklung der Textilindustrie im oberen Illergebiet in hohem Maße gegeben sind, wenn auch dem persönlichen Moment des Unternehmers noch ein weiter Spielraum gelassen ist, abgesehen vom Einfluß der jeweiligen Konjunkturverhältnisse.

## II. Die Arbeiterverhältnisse.

Wer die Lage einer Arbeiterklasse beurteilen will, muß sich nach der Stellung des Durchschnittsarbeiters richten. Mehr als in anderen Gewerben macht sich dieses Gebot in der Textilindustrie geltend, wo durch Einführung der weitestgehenden Arbeitsteilung und automatisch arbeitender Maschinen der Betrieb immer mehr auf bloße Durchschnittsarbeit gegründet ist.

So groß nun auch die Unterschiede sein mögen, die die Ware Arbeit von anderen Waren trennen, so wenig kann der Arbeit der Warencharakter ganz abgesprochen werden. Ihr Preis ist ebenso wie der einer fungiblen Sache durch das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage bestimmt.

Soll also objektiv die Lage der Textilarbeiter im oberen Illergebiet untersucht werden, so ist erst gleichsam als Basis der Arbeitsmarkt im allgemeinen auf seinen Charakter als Preisbestimmungsfaktor zu beobachten.

Man hat sich also zu fragen, wie nach Quantität und Qualität die Nachfrage nach Arbeitskräften ist und wie sich dazu das Arbeitsangebot verhält. Arbeitsnachweisangaben

stehen allerdings hierfür nicht zur Verfügung, da im oberen Illergebiet trotz des Vorhandenseins kommunaler Arbeitsämter in Immenstadt und Kempten nur ein geringer Teil der Arbeitereinstellung sich unter ihrer Vermittlung vollzieht und die Textilindustrie auf dem Weg der unorganisierten Umschau den Bedarf deckt.

Wenn hier der Begriff „Arbeitsmarkt“ gebraucht wird, so ist er demnach nicht als eine Veranstaltung aufzufassen, die bezweckt, das Angebot von Arbeit und die Nachfrage nach Arbeit an einen Ort zu konzentrieren, sondern als das zeitweilige Verhältnis zwischen dem Angebot von Arbeitern und der Nachfrage nach Arbeitern. Zu einer Art Berichterstattung des Arbeitsmarktes in diesem allgemeinen Sinn konnte die amtliche Betriebs- und Berufsstatistik 1907 noch herangezogen werden, ohne daß ein von der Wirklichkeit wesentlich abweichendes Resultat zu befürchten gewesen wäre.

Der bedeutendste Arbeitgeber ist die Landwirtschaft, die allein mehr als  $\frac{1}{3}$  der Gesamtbevölkerung absorbiert. Die Qualität der hier benötigten Arbeitskräfte bestimmt sich einerseits nach der Art der Bodenbenutzung, anderseits nach der der bauerlichen Verfassung.

Tabelle X. Die landwirtschaftliche Bevölkerung im Vergleich mit der Bevölkerung in Industrie und Handel.

Verwaltungsbezirk	Erhebungsjahr	Gesamtbevölkerung	Davon gehören zu			Von je 100 der Gesamtbevölkerung gehören zu		
			Land- und Forstwirtschaft	Gewerbe und Industrie	Handel und Verkehr	Land- und Forstwirtschaft	Gewerbe und Industrie	Handel und Verkehr
Kreisunm. Stadt Kempten	1907	19 910	660	8 749	5 758	3,3	43,9	28,9
	1895	17 226	599	8 295	4 275	3,5	48,2	24,8
	1882	13 784	800	6 635	3 224	5,8	48,1	23,4
Bezirksamt Kempten	1907	36 790	21 772	8 643	2 078	59,2	23,5	5,5
	1895	33 150	22 014	7 218	1 361	66,4	21,8	4,1
	1882	30 335	21 492	5 643	1 175	70,8	18,6	3,9
Bezirksamt Sonthofen	1907	36 984	17 399	11 966	3 402	47,0	32,4	9,2
	1895	32 988	17 795	10 109	2 308	53,9	30,6	7,0
	1882	30 640	18 244	8 385	1 804	59,5	27,4	5,9
Regierungsbezirk Schwaben	1907	766 300	351 297	216 367	75 911	45,8	28,2	9,9
	1895	691 472	348 010	189 848	56 254	50,3	27,5	8,1
	1882	635 461	339 831	166 134	47 710	53,5	26,1	7,5

Die Landwirtschaft ist, wie bereits im ersten Teil der Arbeit dargelegt ist, im oberen Illergebiet eine extrem extensive. Auf Acker- und Gartenländereien, die im Regierungsbezirk 32,1 % der Gesamtfläche ausmachen, entfallen im Bezirksamt Kempten nur 12,5 % und im Bezirksamt Sonthofen noch nicht  $\frac{1}{100}$  tel der Gesamtfläche.

Tabelle XI. Die hauptsächlichsten Bodenbenutzungsarten im Jahre 1913.

Verwaltungsbezirk	Die Flächen der nachgenannten Bodenbenutzungsarten betragen 1913 in ha										
	Acker- und Garten- ländereien			Wiesen	Vieh- weiden und Hu- tungen	Land- wirt- schaft- lich benutzte Fläche	For- sten und Hol- zungen	Moor- flächen (un- kulti- vierte)	Son- stiges Öd- und Unland	Weder landwirt- schaft- lich noch forstwirt- schaft- lich benutzte Fläche	Gesamt- fläche
	Acker- land	Garten- lände- reien	zu- sam- men								
Bezirksamt Kempten	7241,0	256,1	7497,1	23711,3	10264,1	41498,9	12470,5	1777,9	772,3	5342,9	59312,3
Bezirksamt Sonthofen	425,2	213,3	643,3	23293,5	42639,3	66577,1	21004,4	669,0	9372,0	12830,5	100412,0
In Prozent der Gesamtfläche.											
Bezirksamt Kempten	12,0	0,5	12,5	40,0	17,3	70,0	21,0	3,0	1,3	9,0	100
Bezirksamt Sonthofen	0,4	0,2	0,6	23,2	42,4	66,3	20,3	0,7	9,3	12,3	100
Regierungsbez. Schwaben	31,2	1,1	32,3	28,2	8,3	69,2	24,0	0,8	2,4	6,3	100

$\frac{2}{3}$  der landwirtschaftlich benutzten Fläche und beinahe die Hälfte der Gesamtfläche nehmen im Bezirksamt Sonthofen Viehweiden und Hutungen ein, während Forsten und Holzungen



einen geringeren Prozentsatz aufweisen als in Schwaben; dafür ist der Anteil von Öd- und Unland und der forst- und landwirtschaftlich unbenutzten Fläche um ein erhebliches größer. Im Bezirksamt Sonthofen allein ist er doppelt so groß als im Regierungsbezirk.

Die Folge ist zunächst eine geringe generelle Bevölkerungskapazität des oberen Illergebietes und dann eine Verschiedenheit in der Beschäftigungsmöglichkeit des männlichen und weiblichen Teils der Bevölkerung. Das Vorwiegen des kleinbäuerlichen Betriebs gestattet nur eine beschränkte Aufnahmefähigkeit für Angehörige und auch hierin hauptsächlich nur für männliche Arbeitskräfte, die im Sommer der zwar kurzen, aber anstrengenden Heuarbeit und im Winter der schweren Holzarbeit gewachsen sind. Für weibliche Angehörige verbleibt somit ein engbegrenztes Betätigungsfeld im Haushalt. Die bereits erwähnte und begründete Notwendigkeit des Nebenerwerbs (vgl. Seite 6) macht sich also vor allem für den weiblichen Teil der landwirtschaftlichen Bevölkerung geltend.

Als nächste Gelegenheit käme nun die landwirtschaftliche Arbeit im Dienstbotenverhältnis in Frage. Wie gering jedoch die Zahl der offenen Stellen im oberen Illergebiet ist, mag man aus der Gegenüberstellung der Zahl der Mägde schließen, die hier und in einem ackerbautreibenden Verwaltungsbezirk Schwabens auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche treffen.

Tabelle XII. Das Landwirtschaftspersonal im oberen Illergebiet.

Verwaltungsbezirk	Größenklasse	Zahl der				Auf 100 Betriebe treffen			Auf 100 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche treffen		
		Betriebsleiter und Familienangehörigen	Knechte	Mägde	Tagelöhner und nicht ständige fremde Arbeitskräfte	Knechte	Mägde	Tagelöhner und nicht ständige fremde Arbeitskräfte	Knechte	Mägde	Tagelöhner und nicht ständige fremde Arbeitskräfte
Bezirksamt Kempten	unter 10 ha .	7 977	557	510	620	16,8	15,4	18,7	4,2	3,9	4,7
	10—20 ha .	3 900	847	394	617	81,1	37,7	59,1	5,8	2,7	4,2
	20—100 ha .	1 088	508	143	306	177,0	49,8	106,6	6,8	1,9	4,1
	100 ha u. mehr	1	8	1	7	800,0	100,0	700,0	7,1	0,9	6,2
	zusammen	12 966	1 920	1 048	1 550	41,8	22,8	33,4	5,4	3,0	4,4
Bezirksamt Sonthofen	unter 10 ha .	7 890	521	337	791	16,8	10,5	24,7	4,1	2,8	6,2
	10—20 ha .	2 277	346	121	291	55,8	19,4	46,7	4,2	1,8	3,5
	20—100 ha .	691	270	64	165	137,8	32,7	84,2	4,5	1,1	2,8
	100 ha u. mehr	21	18	1	48	200,0	11,1	533,3	0,8	0,0	2,0
	zusammen	10 879	1 155	523	1 295	28,7	13,0	32,1	3,9	1,8	4,4
Bezirksamt Wertingen	unter 10 ha .	6 025	149	214	262	6,0	8,6	10,6	1,4	2,1	2,5
	10—20 ha .	1 295	196	183	90	51,2	47,8	23,5	3,9	3,6	1,8
	20—100 ha .	765	446	278	290	220,8	137,6	143,6	6,3	3,9	4,1
	100 ha u. mehr	2	5	2	16	500,0	200,0	1 600,0	3,1	1,8	10,1
	zusammen	8 087	796	677	658	25,9	22,1	21,4	3,5	3,0	2,9
Regierungsbezirk Schwaben	unter 10 ha .	149 085	4 574	6 252	9 556	7,2	9,9	15,1	1,8	2,5	3,8
	10—20 ha .	45 940	6 355	5 454	4 853	48,8	41,9	37,3	3,5	3,0	2,7
	20—100 ha .	18 972	8 258	4 456	5 191	164,8	88,9	103,6	5,5	2,9	3,4
	100 ha u. mehr	114	397	88	1 179	630,2	139,7	1 871,5	3,7	0,8	11,0
	zusammen	214 111	19 584	16 250	20 779	24,1	20,0	25,8	3,3	2,7	3,5

Während im Bezirksamt Kempten und Sonthofen mit der Zunahme der Betriebsgröße die Zahl der Mägde auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche konstant abnimmt, wächst sie im Bezirksamt Wertingen ebenso rasch. Die so sich ergebende Differenz bildet offenbar einen großen Teil des Überschusses an weiblichen Arbeitskräften, der anderwärts ein Unterkommen suchen muß.

Sieht man sich nach den hauptsächlich vertretenen Gewerbegruppen, der Zahl ihrer Betriebe und der darin beschäftigten Personen um, so offenbart sich zwar ein reges gewerbliches Leben, an dem beinahe  $\frac{1}{3}$  der Gesamtbevölkerung (Erwerbstätige und deren Angehörige) beteiligt ist, in der Hauptsache aber sind es wiederum solche Gewerbe, für die nur Männerarbeit in Frage kommen kann. Die Industrie der Steine und Erden,

der Holz- und Schnitzstoffe, der Metalle und ihrer Verarbeitung, der Nahrungsmittel, vor allem der Milchverarbeitung und des Braugewerbes, dann das Baugewerbe verwenden fast ausschließlich männliche Arbeiter. Im Gast- und Schankwirtschaftsgewerbe, das sonst einen größeren Bedarf an weiblichem Personal zu decken hat, finden sich bei dem Vorherrschen des mit der Landwirtschaft kombinierten Kleinbetriebs meist Familienangehörige, und die neu aufkommende Hotelindustrie bezieht ihr Personal zum allergrößten Teil aus der Großstadt und aus Kurorten.

Tabelle XIII. Die im oberen Illergebiet hauptsächlich vertretenen Gewerbe.

Vortrag	Industrie und Bergbau ins- gesamt	Davon						
		Metall- ver- arbeitung	Industrie der Steine und Erden	Industrie der Ma- schinen u. Instru- mente	Textilindustrie			
					ins- gesamt	davon		Seilerei
						Baum- woll- spinnerei	Baum- woll- weberei	
Hauptbetriebe . . . . .	3 609	58	325	204	89	6	9	14
Nebenbetriebe . . . . .	592	9	49	37	13	—	—	—
Gewerbtätige Personen .	16 728	360	845	733	4 828	1 751	1 953	977
darunter Arbeiter .	12 373	299	488	482	4 565	1 661	1 898	934

Vortrag	Davon					Handels- gewerbe	Gast- und Schank- wirtschaft
	Papier- industrie	Industrie der Holz- und Schnitz- stoffe	Industrie der Nahrungs- mittel	Be- kleidungs- gewerbe	Bau- gewerbe		
Hauptbetriebe . . . . .	28	547	755	937	347	1 293	507
Nebenbetriebe . . . . .	1	138	120	108	54	480	11
Gewerbtätige Personen .	465	1 704	2 506	1 564	2 766	2 916	1 636
darunter Arbeiter .	405	1 122	1 584	533	2 343	807	682

Ein anderer Weg der Erwerbsbeschaffung bleibt in der Abwanderung nach Bedarfsgebieten. Tatsächlich ist auch der absolute Verlust nach den Ergebnissen der Volkszählungen ein nicht unerheblicher. Relativ jedoch weicht er nicht vom Durchschnitt anderer Verwaltungsbezirke ab. Eine etwas bedeutendere Rolle spielt nur der Wanderungsverlust nach dem Nachbarbezirk Kempten, der auf die Bevorzugung des heimischen und gleichzeitig den Bedürfnissen weit entgegenkommenden Arbeitsmarktes zurückzuführen ist.

Zusammenfassend wäre also die Lage am lokalen Arbeitsmarkt für weibliche Arbeitssuchende als schwierig zu bezeichnen, wenn nicht mit der Nachfrage der Textilindustrie die Möglichkeit bestünde, das Gleichgewicht wieder herzustellen.

Daß diese Nachfrage eine quantitativ sehr lebhafte ist, bekundet die Tatsache, daß allein 37% aller in der Industrie beschäftigten Arbeiter und etwa 29% aller in der Industrie überhaupt Erwerbstätigen in der Textilindustrie Beschäftigung finden. Am Arbeitsmarkt kommt der Textilindustrie deshalb eine bedeutende Rolle zu, weil sie hauptsächlich die Baumwollspinnerei und Weberei umfaßt, also die Zweige, die allerorts der Einstellung von Frauen breitesten Raum lassen.

Gleichzeitig sind es aber auch diejenigen Textilfabriken, in denen das Hauptziel der modernen Fabrikorganisation, das doch gerade darin besteht, jedermann im Betriebe möglichst leicht zu ersetzen, bisher am vollkommensten erreicht ist. Damit verschärft sich aber die Lage für die in diesen Betrieben Beschäftigten insofern, als der Verwendungsmöglichkeit anderer billigerer, wenn auch noch nicht angelernter Arbeitskräfte relativ geringe Hindernisse im Wege stehen. Die nächstliegende Wirkung ist die, daß die Konkurrenz der Männerarbeit fast völlig ausscheidet, ohne daß dadurch jene typischen Fälle von Weber-

elend möglich werden, wie sie Wilbrandt<sup>1)</sup> in seinen sozialpolitischen Wanderungen durch die Hausweberei und die Webfabrik zitiert.

Weiterhin entsteht aus dieser leichten Erlernbarkeit ein Angebot von Arbeitskräften, das über die Grenzen des lokalen Marktes hinausgeht. Daraus, daß die Unternehmer von dieser anderweitigen Beschaffungsmöglichkeit reichlichen Gebrauch machten, ergibt sich für die Gliederung der Arbeiterschaft ein äußerst buntes Bild.

Dieses Bild zu analysieren sowie die Zusammensetzung der Textilarbeiterschaft überhaupt hinsichtlich ihrer Herkunft, des Alters, Familienstands und Geschlechts zu untersuchen, erfordert eine Darstellung der Lage der Arbeiter um so mehr, als im oberen Illergebiet vor dem Kriege der niedere Nominallohn der Textilarbeiter eine bekannte und typische Tatsache war. Eine objektive Würdigung unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Lohnverhältnisse ist nur bei Heranziehung aller Faktoren möglich, die maßgebend für die Höhe des Reallohnes sind, in dem sich letzten Endes die Lage einer Arbeiterklasse spiegelt.

Die Gliederung der Arbeiter nach dem Geburtsort ergibt das Vorherrschen des einheimischen Elements. In Kottern ergab eine sorgfältige Arbeiterstatistik für 1913 (Blatt 6 Tabelle XIV), daß 43,79% aller Arbeiter von ländlichen Bezirken Bayerns stammten. Rechnet man dazu den Anteil, der aus dem Bezirksamt Sonthofen Zugewanderten (4,23%), so ergibt sich daraus, daß beinahe die Hälfte der Belegschaft nicht aus rein industriellen Arbeitskräften besteht, sondern erst im Laufe einer Generation von der Landwirtschaft zur Industrie abgewandert ist. Dieser Prozentsatz entspricht offenbar einem Teil des natürlichen ländlichen Bevölkerungszuwachses, der als Kräfteüberschuß an andere Berufsgruppen abgegeben werden muß.

Fast  $\frac{1}{3}$  der Gesamtarbeiterschaft entstammt der industriellen Bevölkerung der aller-nächsten Umgebung; nicht wenig dürften dabei Angehörige der an der Bahn beruflich Tätigen beteiligt sein. Unter den übrigen Arbeitern sind relativ stark die Österreicher vertreten, die beinahe 7% der Gesamtzahl ausmachen. Dieser beträchtliche Einschlag kann bei der geringen Entfernung der Grenze einerseits und den in den österreichischen Alpenländern im allgemeinen gleichen Arbeitsverhältnissen mit weiblichem Überschuß nicht wundernehmen. Genießt schon das südliche Bayern den Vorzug der Einwanderer, so konzentriert sich offenbar ihre Vorliebe auf die südlichen Bezirksamter. Nach der Volkszählung 1910 treffen auf 1000 Ortsanwesende im Bezirk Kempten 35 Ausländer, im Amtsgerichtsbezirk Sonthofen 47, Immenstadt sogar 79, während zur gleichen Zeit die Ausländerziffer in Bayern 19 und Schwaben 22 beträgt. Da erfahrungsgemäß ausländische Einwanderer bei dem großen Anteil jüngerer und unverheirateter Personen an dieser Wanderschicht einen hohen Grad wirtschaftlicher Erwerbstätigkeit aufweisen, so treten die im oberen Illergebiet auftretenden Ausländer als Arbeitsuchende auf. Neben der sonst weitaus vorwiegenden Bevorzugung der Industrie der Steine und Erden und des Baugewerbes ist hier die Textilfabrik die beliebteste Arbeitsstätte. Beschäftigt durchschnittlich in Bayern die Textilindustrie nur 3,4% aller Ausländer, so geht ihre hiesige numerische Bedeutung außer aus dem in Kottern mehr als 8% betragenden Anteil der im Ausland Geborenen daraus hervor, daß Blaichach 1905 auf 1000 Einwohner 243, Immenstadt 121 und St. Mang 95 Ausländer aufweisen, die teils als Erwerbstätige, teils als deren Angehörige zur Textilindustrie zu rechnen sind. Rein äußerlich zeigt sich die Bedeutung der österreichischen Einwanderung in dem Bestreben, im Algäu ein österreichisches Konsulat zu errichten. Da hierfür auch die Zahl der Staatsangehörigen bestimmend ist, würde sich der Amtsbereich noch wesentlich ausdehnen, da die Zahl der Staatsangehörigen sich in den meisten Fällen von der der im Ausland gebürtigen bedeutend unterscheidet. Stellt man z. B. die obenerwähnte Geburtsortsstatistik einer Staatsangehörigkeitsstatistik gegenüber, die

<sup>1)</sup> Robert Wilbrandt: „Die Weber in der Gegenwart“, Jena 1906.

die Fabrikleitung zur gleichen Zeit ausarbeitete (Blatt 7, Tabelle XVI), so ergibt sich eine um 10% niedrigere Zahl der in Bayern die Staatsangehörigkeit besitzenden Arbeiter als der in Bayern gebürtigen.

Noch deutlicher tritt dieser Unterschied in die Erscheinung bei den Österreichern, Italienern und Schweizern, von denen doppelt so viele Staatsangehörige in Kottern sich befinden als gebürtige Ausländer.

Dies dürfte ein Zeichen dafür sein, daß die Einwanderung bzw. die Einstellung von Ausländern seit einigen Jahrzehnten bedeutend nachgelassen hat, und daß die Industrie durch den natürlichen Nachwuchs genügend und nicht weniger billige Arbeitskräfte bekommen kann. Vielfach waren nämlich (besonders in den 1870er, 80er und 90er Jahren) die Unternehmer der Anschauung, durch Anwerbung gelernter Textilarbeiter in Textilgebieten mit besonders niederen Löhnen (Böhmen, Vorarlberg, Südtirol) und durch deren Verpflanzung ins obere Algäu gleiche Vorteile erzielen zu können, wie in den erwähnten Gebieten. Diese Art Kolonisation hat aber in mehreren Fällen zu einem Mißerfolg geführt, einerseits weil bekanntlich die Anforderungen an die Lebenshaltung mit dem Wechsel der Umgebung gewöhnlich wachsen und andererseits weil trotz Wohnungsfürsorge und ähnlichen Maßnahmen bei den bestehenden Lohnverhältnissen eine Angleichung an die Lebensverhältnisse der Einheimischen, die an der Landwirtschaft und eigenem Hausbesitz einen Rückhalt hatten, unmöglich war. Demzufolge blieb die dauernde Ansiedelung von Ausländern auf die Orte Kempten, Kottern, Immenstadt und Blaichach hauptsächlich beschränkt.

Ebenso wichtig für die relative Lohnhöhe wie charakteristisch für die Dringlichkeit des Bedürfnisses, irgendeine Arbeitsgelegenheit zu erfassen, ist die Berücksichtigung des Wohnorts des Arbeiters.

Entsprechend der weitgehenden Verwendung von Angehörigen der Landwirtschaft in der Industrie, die besonders in den Filialen zu einer ausschließlichen wird, wohnen die Arbeiter sehr dezentralisiert (Blatt 6, Tabelle XV).

Arbeitswege von  $\frac{1}{2}$  Stunde bis 1 Stunde sind sehr häufig und selbst Entfernungen von der Fabrik von 4—7 km finden sich noch des öfteren. Eine Wohnortsstatistik in Kottern ergab nicht weniger als 11 Orte, unter denen 3 Orte mit 35% aller Arbeiter 20 bis 25 Minuten, 4 mit 17%  $\frac{1}{2}$  Stunde bis  $\frac{3}{4}$  Stunde und 3 mit 4% mehr als  $\frac{3}{4}$  Stunden entfernt sind. Da die männliche Arbeiterschaft sich zum weitaus größten Teil aus Facharbeitern rekrutiert und somit am Arbeitsort selbst wohnt, so sind es meist Bauernmädchen und Frauen, die den längsten Weg zurückzulegen haben.

Bei der Gliederung der Arbeiterschaft nach dem Geschlecht findet sich die Frauenarbeit in einem den Reichsdurchschnitt, der für 100 im Textilgewerbe tätige Personen 51,3 beträgt, bedeutend übersteigenden Prozentsatz vertreten. Von 4828 in den Textilmittel- und Großbetrieben im oberen Illergebiet beschäftigten Personen entfällt nach den Ergebnissen der Zählung 1907 auf die Frauenarbeit ein Anteil von 64,6%.

Am höchsten mit 71% ist er in den Webereien, etwas niedriger in den Spinnereien mit 67%. Eine Ausnahme macht die Bindfadenfabrik, die nur 52% aufweist. Der Grund dürfte hier in der geringeren Arbeitsteilung und der größeren Anzahl von Kraft erfordernden Vorarbeiten zu suchen sein.

Die Altersgliederung der Betriebszählung nach Jugendlichen (unter 16 Jahren) und Erwachsenen (über 16 Jahre) erweist eine relativ geringe Beschäftigung von jugendlichen Personen. Während für die bayerische Textilindustrie der Prozentsatz 9,8 ist, beträgt er hier nur 7%. Offenbar ist diese Differenz auf den Einfluß der Weberei zurückzuführen, die weniger mit Jugendlichen im Alter von 14—16 Jahren arbeitet als die Spinnerei<sup>1)</sup>.

Gegenüber dieser summarischen Unterscheidung läßt die Lebensalterstatistik für die Spinnweberei Kottern auch einen Blick in Einzelheiten tun (vgl. Blatt 8 Tabelle XVII).

<sup>1)</sup> Spinnerei Kempten Jugendliche 10,4%, Spinnerei Blaichach Jugendliche 11,0%.

Zunächst mag es bei der unruhigen Zickzacklinie schwerfallen, Regelmäßigkeiten herauszufinden. Immerhin ist aus der Kurve für die Altersstufe von 14 - 25 Jahren ein relativ hoher Prozentsatz festzustellen. Während für den weiblichen Teil der Arbeiterschaft in dieser Periode das 16. Lebensjahr am stärksten, das 23. am schwächsten vertreten ist, macht sich bei der männlichen Arbeiterschaft eine steigende Tendenz bis zum 23. und 24. Lebensjahr bemerkbar. In die zweite Hälfte der 1820er Jahre fällt bei beiden Geschlechtern eine bedeutende zahlenmäßige Abnahme, die wohl bei den Arbeiterinnen ihren Grund in der Häufigkeit der Verheiratung in diesem Alter haben dürfte, mit der, wie schon erwähnt wurde, für einen großen Teil die Fabrikarbeit ein Ende nimmt. Bei den Männern dieses Alters ist hauptsächlich der Übergang zu anderen Berufsarten, der bis dahin teilweise durch die Hoffnung auf die Erlangung einer gehobeneren Stellung im Betrieb hintangehalten wurde, der Anlaß des Rückganges. Als zweite „Heiratsstufe“ ist wohl das scharfe Abreißen der Kurve der Weiblichen beim 32. Lebensjahr anzusprechen. Der weitere Verlauf der Linien läßt deshalb keine Schlüsse mehr zu, weil er zusehr unter dem Einfluß der individuellen Familienverhältnisse steht. Je nach der Größe der Familie, je nach der Stellung des Mannes in oder außerhalb der Fabrik bedarf das Familieneinkommen mehr oder weniger einer Ergänzung durch den Verdienst der Frau.

Auffallend ist das rasche Nachlassen der Linie der Weiblichen nach dem 54. Lebensjahr, während die Kurve der männlichen Arbeiter nur langsam fällt. Bestimmend ist hier einmal die Tatsache, daß bei diesem Alter der Mutter meist schon wieder die Kinder erwerbsfähig sind, also einerseits das Einkommen der Familie die Führung eines geordneten Haushaltes gestattet, der dann meist von der Mutter übernommen wird, andererseits aber auch der Umstand, daß die Erwerbsfähigkeit der Frau allgemein stark nachläßt, während der männliche Arbeiter in diesem Alter meist eine relativ leichtere und weniger die Gesundheit angreifende Beschäftigung in der Fabrik hat.

Im übrigen geht aus den Kurven die große Jugendlichkeit der Arbeiterschaft überhaupt hervor; 46 % der männlichen und 50 % der weiblichen Arbeiterschaft waren unter 31 Jahre alt.

Eine Ergänzung und teilweise eine Erläuterung der vorhergehenden Statistik ist eine solche über die Dienstaltersverhältnisse, die im gleichen Betrieb und zur gleichen Zeit angefertigt wurde (vgl. Blatt 8 Tabelle XVIII). Hier spiegelt sich zunächst deutlich der Einfluß des Krieges auf die Produktion wider. Entsprechend der raschen Aufeinanderfolge von Jahren extremster Arbeitsstillegung und Arbeitsintensität schwanken auch die Dienstalterskurven je nach dem Umfang der Arbeiterentlassungen und Neueinstellungen außerordentlich.

Auf eine gewisse Neuorientierung des Betriebs im Sinn einer verhältnismäßig stärkeren Heranziehung männlicher Arbeitskräfte deutet die große Zahl von Männlichen hin, die weniger als ein Dienstjahr aufweisen. Dieser absichtlichen Verschiebung des Zahlenverhältnisses beider Geschlechter liegt die Absicht zugrunde, vor allem im Automatenbetrieb gleichmäßige Arbeitsleistungen zu erzielen. Wie notwendig solche Maßnahmen da sind, wo nur große Übung und gespannte Aufmerksamkeit Höchstleistungen gewährleisten, mag daraus ersehen werden, daß in einem anderen Textilbetrieb des oberen Illergebiets (Kempten) 1920 24,9 % der männlichen Arbeiter und 40 % der weiblichen Arbeiter arbeitsunfähig erkrankten. Dabei waren zur Heilung einer Krankheit bei den männlichen Arbeitern 17 Tage, bei den weiblichen durchschnittlich 30 Tage notwendig.

In sozialer Hinsicht ist weiterhin an der Kurve interessant die bedeutende Zunahme der auf höhere Dienstaltersstufen entfallenden Arbeiterzahl seit dem Krieg. Eine Regelmäßigkeit läßt sich insofern feststellen, als mit dem Ansteigen des Dienstalters die relative Mehrung der Arbeiterschaft größer wird. Zu begründen ist diese Erscheinung mit der Notwendigkeit einer über die normale Dauer hinausgehenden Erwerbstätigkeit, da die

Mittel<sup>1)</sup>, die ehemals einen sorgenlosen Lebensabend ermöglichten, heute bei weitem nicht mehr ausreichen können. Bis zu einem gewissen Grad analog war der Einfluß der Betriebserweiterungen und der damit zusammenhängenden Neueinstellungen in der Zeit von 1904 bis 1914. Im übrigen ist ebenso wie vorher das starke Nachlassen der weiblichen Werkangehörigen gegenüber den männlichen ein Charakteristikum dieses Diagramms.

Einen interessanten Einblick in die Familienstandsverhältnisse der Arbeiterinnen gestattet die Betriebszählung unter Ausscheidung der verheirateten Arbeiterinnen. Zeigt schon der Durchschnitt mit 34% aller Arbeiterinnen eine höhere Ziffer als der Landesdurchschnitt mit 31%, so wirkt geradezu überraschend die Gliederung nach den Bezirksämtern.

Während für Sonthofen der Prozentsatz (22%) erheblich unter dem bayerischen steht, ergibt sich für die Stadt Kempten eine Beschäftigung der verheirateten Frauen von 42, für das Bezirksamt Kempten von 40%.

Die Erklärung für dieses auffallende Phänomen findet sich bei genauer Beobachtung der örtlichen Verhältnisse.

Im Bezirksamt Sonthofen bezog die Textilindustrie von jeher (Filialisierung) den allergrößten Teil ihrer Arbeiterschaft aus den ländlichen Gemeinden der nächsten Umgebung. Als solcher kam die große Zahl der im bäuerlichen Haushalt überflüssigen weiblichen Familienangehörigen in Frage, also weibliche Personen ohne eigenen Haushalt im heiratsfähigen Alter. Mit der Verheiratung hört für die Mehrzahl von ihnen die Fabrikarbeit deshalb auf, weil für einen kleinen Haushalt die Einkommenbezüge des Mannes aus der Landwirtschaft in den meisten Fällen ausreichen. Anders ist die Sachlage in größeren Orten. Bei den schlechten Lohnverhältnissen der Vorkriegszeit, die hauptsächlich der Familiengründung industrieller Textilarbeiter größere Schwierigkeiten in den Weg legten, war die Mitarbeit der Frau vielfach unerlässlich zur Beschaffung eines das Existenzminimum überschreitenden Familieneinkommens. Demgemäß finden sich in Blaisach 37%, in Immenstadt 36% verheiratete Frauen unter den weiblichen Arbeitern. Hierzu tritt das große Angebot derer, die die geringen Lohnbezüge der Familie aus der Arbeit des Mannes in anderen Gewerben durch die Einkünfte aus der leicht zu erlernenden Textilarbeit ergänzen müssen. Nach Aussagen von Kennern der Verhältnisse kam es z. B. oft genug vor, daß sich Eisenbahnfahrdienst- sowie Betriebswerkstätten-Personal von Stationen wie Buchloe, Günzach u. a., wo für Frauenerwerb sich keine Gelegenheit bot, nach Kempten versetzen ließ, wo allein 4 Textilfabriken Arbeitsmöglichkeit gaben.

Eine Berufsgliederung der Arbeiterschaft stößt allseits auf einen Mangel an Unterlagen. Versucht man ein Bild von der zahlenmäßigen Verteilung der verschiedenen Berufe, insbesondere der Gelernten, Angelernten und Ungelernten zu gewinnen, so müssen erst einmal die Begriffe der „Gelerntheit“, „Angelerntheit“ und „Ungelerntheit“ feststehen.

Zwar gibt Marie Bernays<sup>2)</sup> sehr exakte Erläuterungen hierfür; doch verwischen sich immerhin in vielen Fällen die Übergänge, so daß es nicht zu verwundern ist, daß unter den Industriellen selbst die Anschauungen außerordentlich oft voneinander abweichen.

Abgesehen von diesen technischen Schwierigkeiten hätte eine solche Aufstellung nur symptomatische Bedeutung, da auch die Lohnstatistik bei der Fülle der in der Textilindustrie vorkommenden Berufsbezeichnungen in der Auswahl typischer Berufsarten auf besonders große Schwierigkeiten stieß und eine große Reihe von Zusammenfassungen infolgedessen notwendig wurden, so daß z. B. nicht einmal die so grundverschiedenen Berufe der Drossel- und Selfaktorspinner auseinandergehalten werden konnten.

<sup>1)</sup> Sparkassenguthaben und Renten verschiedener Art.

<sup>2)</sup> „Auslese und Anpassung der Arbeiterschaft der geschlossenen Großindustrie“, 133 Bd. d. „Schriften des Vereins für Sozialpolitik“, Leipzig 1910. Für die Angelerntheit z. B. ist nach Bernays, daß man die nötigen Handgriffe nach einigen Tagen beherrscht und daß nur noch eine kürzere oder längere Übungszeit erforderlich ist.

Somit dürfte die Gliederung nach der Gebürtigkeit, Staatsangehörigkeit, nach dem Geschlecht, dem Alter und dem Familienstand den Anforderungen entsprechen, die die Lohnstatistik vom Februar 1920 an das Verständnis der grundlegenden Zusammensetzung der Arbeiterschaft stellt.

Über diese lohnstatistischen Erwägungen liegt schon soviel Material allgemeinerer Art vor, daß es sich erübrigen dürfte, hier noch einmal auf ihr Wesen und ihre Bedeutung einzugehen. An dieser Stelle sei sie deshalb nur soweit in den Bereich der Untersuchungen hereingezogen, als sie noch geeignet ist als Mittel zur Erreichung des Zwecks, der Darstellung der wirtschaftlichen Lage der Textilarbeiterschaft im oberen Illergebiet, zu dienen.

Dabei wird nicht außer acht zu lassen sein, daß diese Lage nur zum Teil durch die Geldlohnverhältnisse charakterisiert werden kann, und daß die Lohnstatistik notwendig der Ergänzung durch eine Berücksichtigung der Kosten der Lebenshaltung bedarf. Nur die Gegenüberstellung von Nominal- und Reallohn, also der erhaltenen Lohnsumme und der Güter, die der Arbeiter dafür erwerben kann, gestattet einen Einblick in die Lebenshaltung der arbeitenden Klassen.

Die Lohnbemessung war vor dem Krieg im oberen Illergebiet abhängig vom freien Arbeitsvertrag. Die Arbeitsbedingungen waren in der Arbeitsordnung festgelegt und die Lohnhöhe bestimmte sich nach den Vereinbarungen zwischen Arbeitgeber und Arbeiterausschuß.

Heute bestehen im schroffen Gegensatz zur früheren, typischen „Tarifarmut“ in der Textilindustrie im ganzen Reich Arbeitsgemeinschaften der Textil-Arbeitgeber und -Arbeitnehmer. Für das obere Illergebiet ist hiervon zuständig die Bezirksgruppe „Südbayern“, in der der Verband süddeutscher Textilarbeitgeber, Landesgruppe Südbayern, mit dem deutschen Textilarbeiterverband und dem Zentralverband christlicher Textilarbeiter Deutschlands zusammengeschlossen ist. Der Tarifvertrag dieser Gemeinschaft umfaßt 8 verschiedenartige Abschnitte und hat zum Gegenstand die Regelung der Arbeitszeit, der Überarbeit, der Lohnbestimmungen, des Urlaubs, der Geltungsdauer des Vertrags, außerdem die Schlichtung von Streitigkeiten, die Aufstellung der Normalstundenlöhne samt Ortsklassen-, Alters- und Facharbeiterzuschläge sowie die Lohnsätze und Sonderbestimmungen für die Arbeiter der Nebenberufe (Maschinisten, Heizer, gelernte Handwerker, Lehrlinge, Nachtwächter usw.).

Hervorgehoben zu werden verdienen vor allem die Bestimmungen über die prinzipielle Gleichwertung der Frauenarbeit und über die Aufstellung von Minimallöhnen<sup>1)</sup>. Jene großen Lohnunterschiede wie sie vor dem Krieg festzustellen waren zwischen einzelnen Betrieben im oberen Illergebiet und Augsburger Fabriken<sup>2)</sup>, sind mithin bis auf die Ortsklassenunterschiede und die persönliche Leistungsfähigkeit aufgehoben.

Soll nun die folgende Erörterung der lohnstatistischen Ergebnisse für das obere Illergebiet etwas mehr als nur historischen Wert haben, so sind diese im Zusammenhang und vergleichsweise mit denen anderer und typischer Textilbezirke zu untersuchen. Da in diesem relativen Verhältnis seitdem nur unbedeutende Verschiebungen eingetreten sind, so dürfen die Resultate als aktuell und auch heute noch brauchbar angesehen werden. Als Vergleichsgebiete wurden gewählt einmal Oberfranken, weil dort vor dem Krieg auf seiten der Unternehmer vielfach über relativ hohe Löhne gegenüber dem oberen Illergebiet geklagt wurde, dann Schlesien, weil die dortigen Lohnverhältnisse vor dem Krieg mehrmals den Gegenstand sozialwissenschaftlicher Untersuchungen<sup>3)</sup> gebildet haben und damit im allgemeinen als bekannt vorausgesetzt werden dürfen.

<sup>1)</sup> § 9. Für Arbeiter und Arbeiterinnen sind für gleiche Arbeitsleistungen gleiche Akkordsätze festzusetzen. § 14. Die vereinbarten Normalstundenlöhne dürfen nicht unterschritten werden.

<sup>2)</sup> Während in Augsburg durchschnittlich 1913 pro gewobenen Meter 3,8—4,8 Pfg. bezahlt wurden, bewegten sich die entsprechenden Löhne in einigen unserer Betriebe zwischen 1,8 und 2,2 Pfg.

<sup>3)</sup> Vgl. Brentano, Wildbrandt u. a.

Zunächst wird versucht, auf Grund der Erhebungen vom Februar 1920 für einige typische Berufsarten die absoluten Unterschiede festzustellen.

	Oberes Illergebiet				Oberfranken				Schlesien			
	Höchst-		Mindest-		Höchst-		Mindest-		Höchst-		Mindest-	
	Z. <sup>1)</sup>	St. <sup>1)</sup>	Lohn	Z.	St.	Lohn	Z.	St.	Z.	St.	Lohn	Z.
Weber, männlich . .	323	341	305	313	303	323	255	312	246	269	188	213
" weiblich . .	259	291	244	278	229	292	197	262	202	237	162	158
Spinner, weiblich . .	246	265	200	248	215	226	164	226	192	250	175	178
Leimer, männlich . .	346	335	323	335	323	319	280	319	234	242	195	242
Handwerker, männlich	338	—	317	—	307	—	285	—	—	—	—	—

Das Ergebnis überrascht durch seine gewaltigen Kontraste.

Während im oberen Illergebiet der schlechtestbezahlte Weber (jugendliche Arbeiter sind nicht berücksichtigt) 305 Pfg. Stundenlohn hat, verdient in Schlesien der bestbezahlte noch um 12% weniger als er. Während im oberen Illergebiet die Spannung zwischen Höchst- und Mindestlohn nur 36 Pfg. beträgt, beträgt sie dort 81 Pfg., also mehr als das Doppelte. In Oberfranken halten sich die Löhne ungefähr in der Mitte zwischen den im oberen Illergebiet und den in Schlesien bezahlten. Ganz ähnlich sind die Lohnverhältnisse für weibliche Weber. Auch hier verdient die Weberin im oberen Illergebiet bei der niedersten Bezahlung immer noch erheblich mehr als ihre bestbezahlte Kollegin in Schlesien. Am deutlichsten ist dieser Unterschied bei den Leimern. Zur Erläuterung ist hier zu bemerken, daß die Arbeit des Leimers (Schlichters) in der Regel von älteren Leuten verrichtet wird. Unter ihnen sind auch am ehesten solche mit Familien von 5 Köpfen anzutreffen, für die bekanntlich die Teuerungszahlen berechnet sind. Ihre Bezahlung ist in Schlesien um rund 40% schlechter als im oberen Illergebiet, also auch noch mit Abstand niedriger als in Oberfranken, wo ein Leimer im Durchschnitt doch noch einen 30—35%igen höheren Lohn hat.

Merklich geringer sind die Unterschiede bei den weiblichen Spinnern<sup>2)</sup>. Hier erreicht die beste Feinspinnerin in Schlesien annähernd den gleichen Lohn wie im oberen Illergebiet, während in Oberfranken die Bezahlung in einigen Fällen hinter der der schlesischen Spinnerin zurücksteht.

Zieht man schließlich noch einen Vergleich zwischen der Entlohnung des gelernten Handwerkers im Illergebiet und in Oberfranken, so rundet sich das bisher gewonnene Bild endgültig so ab, daß durchweg die Lohnverhältnisse im oberen Illergebiet für den Arbeiter sehr günstig sind gegenüber den beiden anderen zum Vergleich herangezogenen Gebieten; ja selbst im Verhältnis zu der Entlohnung einiger rheinisch-westfälischer Textilarbeitergruppen (vgl. Rocholt, Brahe, Dülken, Rheine, Vohwinkel, Werden a. Ruhr u. a.), die nach der Bearbeitung des Statistischen Reichsamts die Obergrenze der deutschen Textillohnschwankungen darstellen, ist eine oftmalige Lohnungleichheit festzustellen. Infolgedessen kann es nicht verwundern, daß ein Vergleich zwischen oberem Illergebiet und Schlesien so sehr zuungunsten des letzteren ausfällt, zumal nach den obigen Angaben gerade auf Schlesien die Untergrenze der Lohnschwankungen zu fallen scheint.

Daß übrigens nicht nur die Stundenlöhne eine beträchtliche Höhe haben, sondern auch der durchschnittliche Vierwochenverdienst dank dem hohen Beschäftigungsgrad den bei den Stundenlöhnen gefundenen Vorsprung beibehält, ihn sogar teilweise noch deutlicher zum Vorschein kommen läßt, beweist die Tatsache, daß die Zahl der Arbeitsstunden z. Z. der Lohnerhebung annähernd überall die gleiche war, während sie sich einige Monate später (besonders in den Monaten April bis Mitte August) in den mit Dampfkraft arbeitenden Betrieben anderer Textilgebiete stark verminderte<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Z. = Zeitlohn, St. = Stundenlohn.

<sup>2)</sup> Die Lohnverhältnisse der männlichen Spinner müssen hier unberücksichtigt bleiben, da andernfalls Mißverständnisse kaum zu vermeiden wären.

<sup>3)</sup> Vgl. hierzu Jahresbericht der bayerischen Gewerbeinspektoren 1920, S. 107 sowie die Tätigkeitsberichte verschiedener oberfränkischer Textilfabriken.



Um schließlich noch einen Begriff von den Lohnverhältnissen zur Friedenszeit und der Lohnsteigerung seitdem zu geben, wird nachstehend auf Grund der Erhebungen des deutschen Textilarbeiterverbandes, deren Ergebnisse in Bd. 293 der Statistik des Deutschen Reichs (S. 31) teilweise veröffentlicht sind, und an der Hand privater Angaben wenigstens für die typische Berufsart „Weber“ und „Weberin“ eine Aufstellung gegeben, wobei sich die Zahlen freilich nur auf Erwachsene über 18 Jahre und auf den Stücklohnarbeiter beziehen können<sup>1)</sup>.

Lohnsteigerung in der Textilindustrie:

	Weber			Weberin		
	durchschnittlicher Stundenlohn im		Lohn- steigerung	durchschnittlicher Stundenlohn im		Lohn- steigerung
	1. Viertel- jahr 1913	Februar 1920	(1913—1920) 1913 = 100	1. Viertel- jahr 1913	Februar 1920	(1913—1920) 1913 = 100
	Pfennige					
Crefeld . . . . .	42	391	931	34	237	697
Hof . . . . .	30	312	1040	29	292	1007
Langenbielau . . . . .	27	260	963	20	226	1130
Reichenbach i. Schles. . . . .	28	248	886	20	226	1130
Augsburg . . . . .	41	370	902	32	310	969
Kottern . . . . .	28	361	1289	28	288	1029
<b>Durchschnitt<sup>2)</sup></b>	<b>41</b>	<b>324</b>	<b>790</b>	<b>28</b>	<b>261</b>	<b>932</b>

Das Ergebnis ist für das obere Illergebiet ein ganz erstaunliches. Nicht nur, daß beim Lohn der Weber die durchschnittliche Steigerung um 63 % überschritten wird, selbst die drei Städte Stuttgart, Guben und Hof, die nach der Aufstellung des Verbands diejenigen sind, die die bedeutendsten Steigerungen aufweisen, bleiben hinter Kottern noch ziemlich weit zurück. Beim Lohn der Weberinnen ist die Zunahme nicht gerade ebenso erheblich, doch ist auch sie mit 1029 % noch eine der bedeutendsten der deutschen Textilindustrie. Da dieser Steigerung zwar 1920 ein absolut hoher Lohn gegenübersteht, der andererseits aber doch nicht die Höhe der in Augsburg oder in anderen süddeutschen Textilgebieten bezahlten übertrifft, so ist auf einen sehr niederen Friedenslohn zu schließen. In der Tat stand der Lohn des Webers bestenfalls<sup>3)</sup> dem in den schlesischen Textilzentren (Langenbielau und Reichenbach) geltenden gleich, während er in Sachsen, Westfalen und Brandenburg annähernd das Doppelte betrug. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, daß in einer Zeit, wo durch die Arbeitsgemeinschaften die meisten Lohnverschiedenheiten nivelliert wurden<sup>4)</sup>, auch das Illergebiet von der allgemeinen Aufwärtsbewegung erfaßt wurde, ohne daß dabei die bisherigen Lohnprivilegien, die den Betrieben (besonders den Filialen) in Gestalt des Fehlens von Arbeiterorganisationen und vor allem die günstigen Lebensverhältnisse der aus den landwirtschaftlichen Bodenanteilen Nutzen ziehenden Arbeiterschaft berücksichtigt wurden.

Zur Ergänzung sei noch auf die Steigerung anderer Berufsarten desselben Betriebes (Kottern) aufmerksam gemacht. So betrug die Zunahme für die Droßlerin 977 % und für den gelernten Handwerker 786 %.

Kennzeichnend für die auch in anderen Industrien zutage tretende Tendenz der Begünstigung der jungen ungelernten Arbeiter ist das relative Zurückbleiben der Löhne für Facharbeit, was um so bedauerlicher ist, als es sich bei gelernten Arbeitern meist um ältere verheiratete Leute (Familienväter) handelt. Sehr bedeutend ist nach dem Gesagten auch die Steigerung der Frauenlöhne.

So geben die Resultate dieser Erhebungen einen Einblick in die Lohnverhältnisse der Textilarbeiter, der um so bedeutungsvoller und vertrauenerweckender ist, als diese

<sup>1)</sup> Vor dem Kriege bildete in den gewählten Berufen der Stücklohnarbeiter die Mehrzahl. Auch heute ist sowohl in Spinnerei wie Weberei nach 1½—2jähriger Unterbrechung die Akkordarbeit wieder allenthalben eingeführt.

<sup>2)</sup> = Durchschnitt der Löhne der 24 bedeutendsten Textilorte Deutschlands.

<sup>3)</sup> Kottern war vor dem Kriege eine der bestbezahlenden Webereien des oberen Illergebiets.

<sup>4)</sup> Zudem trat die Lohnsteigerung am stärksten in den Gewerbebetrieben und Gewerbearten in Erscheinung, die am meisten (Höchstleistungsbetriebe) in die Rüstungsarbeit verflochten waren.

Lohnstatistik auf durchaus paritätischen Grundsätzen aufgebaut wurde. Leider gestatten aber die technischen Schwierigkeiten keine erschöpfende Erfassung aller Details. Auf einen Mangel wurde bereits hingewiesen, der den Wert der Darstellung empfindlich beeinträchtigt, nämlich die Aufstellung zu großer Sammelkategorien, unter denen technisch oft ganz verschiedene Berufsarten zusammengefaßt sind.

Weiterhin macht sich gerade in der Textilindustrie die gewählte Form der Individualerhebung, die jeden Arbeiter als Einheit wertet, als eine zu enge Begrenzung geltend. Allerdings konnte, sollten nicht andere ebenfalls im Vordergrund des Interesses stehende Aufgaben ungelöst bleiben, nicht auf alle wünschenswerten Ausgliederungen Rücksicht genommen werden. Infolgedessen wurde auch die Erfassung des Familieneinkommens außer acht gelassen.

Soweit Familienmitglieder der Fabrik angehören, konnte für zwei Textilbetriebe eine Aufstellung gemacht werden, die einerseits die Zahl der Familien, die Angehörige unter der Arbeiterschaft besitzen, ersehen läßt und außerdem einen Einblick in den Beschäftigungsgrad ganzer Familien und deren durchschnittlichen Gesamtlohn für das Jahr oder den Tag gewährt.

#### 1. Kottern.

Oktober 1920.

Familien- jahres- einkommen in M	Zahl der Familien	Durch- schnittliche Kopfzahl der Familien	Davon sind durchschnittlich beschäftigt		Durchschnittliches Jahreseinkommen der Familie in M
			abs.	v. H.	
35 000—40 000	1	8	6	75	39 181
30 000—35 000	5	7,4	5,2	70	32 100
25 000—30 000	10	6,2	4,5	73	27 136
20 000—25 000	17	4,3	3,5	81	21 579
15 000—20 000	84	4,5	2,9	64	17 316
10 000—15 000	219	3,6	2	56	13 339
6 000—10 000	48	3,2	1,1	34	7 464

#### 2. Blaichach.

15. Oktober 1921.

	Zahl der Familien	Davon sind in der Fabrik beschäftigte Personen	Gesamtlohn am Zahltag (15. Oktober 1921) 14tägige Lohnperiode in M
35 000—40 000	1	7	3 284
30 000—35 000	2	6	2 650
25 000—30 000	4	5	2 044
20 000—25 000	8	4	1 725
15 000—20 000	18	3	1 375
10 000—15 000	58	2	980
6 000—10 000	15	1	580

Fragt man sich nach der Bedeutung einer solchen Aufstellung, so dürfte die Antwort darauf nicht allzu schwer fallen. Je größer die Zahl der dem gleichen Betrieb angehörenden Familienmitglieder ist, desto inniger ist die wirtschaftliche Lage derselben mit der wirtschaftlichen Lage des Betriebes verknüpft. Um so einflußreicher ist also jegliche Stockung der Arbeit, mag sie nun aus technischen oder persönlichen Gründen erfolgen oder mag sie von außen herkommen (Schlechte Konjunktur u. a.).

Nach obenstehender Zusammenstellung offenbart sich in der Tat im Durchschnitt eine sehr intensive Beschäftigung der beteiligten Familien. Nur 12% aller Familien entsenden weniger als 2 Personen in die Fabrik, 57% dagegen sind dort mit 2 Personen vertreten und 31% mit ungefähr 3 und mehr Angehörigen. Die entsprechende prozentuale Verteilung ist in Blaichach auffallend ähnlich (13%, 55%, 32%). Bei den derzeitigen schwankenden Währungsverhältnissen vermittelt zwar die Angabe des absoluten Lohnes nur geringwertige Anhaltspunkte für die Beurteilung der Sachlage, zumal auch der Umstand eine gewichtige Rolle spielt, ob der Zeitpunkt kurz vor oder nach der Bewilligung von Lohnerhöhungen gewählt wurde.

Von größerem Wert ist die Beobachtung (nach der Übersicht „Kottern“ auf Seite 67), daß das Durchschnittseinkommen einer Familie mit der Zahl der Beschäftigten annähernd proportional, mit der Zahl der Familienangehörigen überhaupt aber teilweise progressiv zunimmt, eine Erscheinung, die letzten Endes durch die Verschiebung des Verhältnisses zwischen Kopfzahl der Familie und der Zahl der in der Fabrik Beschäftigten zugunsten der letzteren herbeigeführt wird. Bei der Erklärung dieser Gesetzmäßigkeit ist Vorsicht insofern am Platze, als nicht die Einkommensverhältnisse sämtlicher Familienangehöriger (also auch nicht aller Familienväter) berücksichtigt werden konnten. Diejenigen, die einer Beschäftigung außerhalb der Fabrik nachgehen, sind nicht statistisch erfaßt worden.

Immerhin kann nicht bestritten werden, daß ein kleiner Haushalt unwirtschaftlicher arbeitet als ein großer. Es werden somit in letzterem mehr Arbeitskräfte für die Fabrik frei.

Die praktische Folgerung daraus ist der Schluß, daß allein schon vom rein wirtschaftlichen Standpunkt aus für den Arbeiter eine große überwiegend arbeitsfähige Mitglieder entsendende Familie nicht eine Belastung, sondern schließlich eine Erleichterung seiner Lebensverhältnisse bedeutet.

So gefährlich es nun wäre, solche Ergebnisse hinsichtlich ihrer Verwendungsmöglichkeit verallgemeinern zu wollen, so dienlich können sie sein als zahlenmäßiger Beitrag zur Lösung so mancher heißumstrittenen Frage auf dem Gebiete der Familienpolitik.

Nach Untersuchungen in dem Umfang wie ihn die Lohnerhebung samt ihrer Ergänzung aus privaten Quellen gestattete, wird es sich in normalen Zeiten erübrigen, auf die Lebenshaltungskosten noch näher einzugehen. Vor dem Kriege, als die Währungsverhältnisse noch stabil waren, gab der Nennwert der Löhne zugleich eine völlig ausreichende Vorstellung von ihrer Kaufkraft. Waren die Löhne auch sehr nieder, so erreichten sie jedenfalls das Existenzminimum. Wenn hierfür nach alledem, was hier bereits über die Wechselbeziehungen zwischen Textilindustrie und Landwirtschaft angeführt wurde, noch ein weiterer Beweis notwendig sein sollte, so dürfte eine Übersicht einiger Betriebs Sparkassen über Zahl der Einleger und die Höhe der Einlagen vollauf genügen, die Reallohnverhältnisse der Arbeiter vor dem Krieg darzutun.

Im Jahre 1904 betrug in der Spinnweberei Kempten die Zahl der Einleger 519, also über die Hälfte der Arbeiter, und die Höhe der Gesamteinlagen 487 176 *M*, so daß auf jeden Einleger 944 *M* trafen. Bei dem Durchschnittsjahreslohn eines Arbeiters im gleichen Jahr von 641 *M* bedeutet also das Guthaben 147 % des Jahreslohnes. Kottern weist beim gleichen Zinsfuß (5 %) 1913 für den Einleger ein Guthaben von 2136 *M* aus; beim durchschnittlichen Jahreslohn von 788 *M* macht dies 271 % aus; in Fischen treffen trotz des niedrigeren Zinsfußes (4 %) und des niedrigeren Lohnes auf den Einleger noch 862 *M*.

Selbst wenn man diese Beträge nicht ausschließlich als Arbeiterspargroschen<sup>1)</sup> ansehen will, so läßt sich dadurch doch nicht der Eindruck verwischen, daß die Lage der Arbeiterschaft im oberen Illergebiet schon vor dem Krieg trotz niedriger Nominallöhne eine grundverschiedene, wesentlich bessere war, als die in anderen Textilgebieten mit vielleicht besserer Entlohnung, neben der aber oftmals die Borgwirtschaft eine traurige Rolle spielte. (Rheinland und Elsaß; vgl. dazu Herkner<sup>2)</sup>.)

Nicht ohne weiteres braucht trotz der außergewöhnlich starken Lohnsteigerung die Kaufkraft in der Nachkriegszeit dieselbe zu sein, zumal die amtlichen Teuerungszahlen vom Februar 1920 für die Textilindustrie ein ungünstigeres Ergebnis ersehen lassen, als für alle übrigen Gewerbegruppen. (Statistik des Deutschen Reichs Bd. 293 S. 31.)

So ungeeignet aber nun die Teuerungszahl in der bisherigen einheitlichen Festlegung der Art und Menge von Bedarfsgegenständen für die Darstellung des Existenzminimums einer fünfköpfigen Familie ist, da wichtige Ausgaben wie die für Bekleidungsgegenstände,

<sup>1)</sup> Da vielleicht auch Ersparnisse von Betriebsbeamten darin einbezogen sind.

<sup>2)</sup> Herkner: „Die oberelsässische Baumwollindustrie und ihre Arbeiter“, Straßburg 1887.

Erziehung und anderes gar nicht in Betracht gezogen werden, so wenig darf sie unberücksichtigt bleiben in ihrer Eigenschaft als Meßziffer, nach der sich die örtlich so verschiedenen hohen Lebenskosten vergleichen lassen. Der Umstand, daß sie die fast einzige Möglichkeit bildet die Lohnstatistik zur gegenwärtigen Zeit praktisch zu verwerten, muß eben über ihre Unvollkommenheiten hinwegsehen lassen.

Die Bearbeitung des Statistischen Reichsamts unterstreicht im Abschnitt über die Textilindustrie den Kontrast zwischen schlesischen Städten wie Görlitz, Grünberg, Landeshut, Langenbielau, Reichenbach u. a., wo die Durchschnittsverdienste sämtlicher Berufsarten weit hinter den Teuerungszahlen zurückbleiben, und Süddeutschland, das in Deutschland am allgünstigsten abschneidet.

Aber auch hier in Süddeutschland finden sich noch beträchtliche Unterschiede. Während in Nordbayern eine große Reihe von Berufsarten überhaupt nicht oder nur selten Durchschnittsverdienste erzielt, die über die Teuerungszahlen hinausgehen (Appreturarbeiter, Facharbeiter, Färber), liegen in Südbayern meist derart ansehnliche Durchschnittsverdienste vor, daß z. B. in Augsburg nur eine einzige Kategorie (Wäschearbeiter) die Teuerungszahl nicht erreicht.

Für das obere Illergebiet, dessen Teuerungszahl mit der der Stadt Kempten (47 826  $\text{M}$ ) identifiziert wird, findet sich nur eine Ausnahme von der Regel, d. h. die Teuerungszahl wird nur in einem Fall unterschritten, dagegen in der Mehrzahl aller Fälle wesentlich überschritten<sup>1)</sup>. Im Durchschnitt aller männlichen erwachsenen Arbeiter beträgt das Mehr etwa 23 %; für die Berufsarten: Appreturarbeiter, Facharbeiter, Leimer und gelernte Handwerker allein erreicht es etwa 32 %. Spinnerinnen und Weberinnen blieben in ihrer Entlohnung im Durchschnitt nur 25—30 % hinter der Teuerungszahl zurück; in einigen Betrieben allerdings, wo zum Unterschied von den meisten Betrieben des oberen Illergebiets die Akkordarbeit beibehalten worden war, weicht der Verdienst besonders für die Weberin nur mehr wenig von der Teuerungszahl ab, ist demnach außerordentlich hoch, wenn man sich den Begriff der Teuerungszahl vergegenwärtigt.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß das Verhältnis zwischen Durchschnittsverdienst und dem Teil der Lebenshaltungskosten, die in der Teuerungszahl zusammengefaßt sind, im oberen Illergebiet ähnlich den in Südbayern im allgemeinen geltenden Regeln ein weitaus günstigeres ist als in anderen Textilgegenden.

Mehr als vielleicht in der Mehrzahl der übrigen Gewerbegruppen ist aber in der Textilindustrie die Erörterung von Maßnahmen am Platze, die zusammengefaßt in den Begriff „Wohlfahrtseinrichtungen“ gerade im Haushalt des Textilarbeiters eine wichtige Rolle spielen.

Wer die Denkschriften über solche Einrichtungen in bayerischen Fabriken (1874 und 1906) durchblättert, kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß andere Gewerbegruppen in dieser Hinsicht weniger sich hervortun als gerade Textilbetriebe<sup>2)</sup>.

Eine Darstellung der wirtschaftlichen Lage ihrer Arbeiter kann somit ohne ein Eingehen auf diese Eigentümlichkeit, die naturgemäß ebenso zur Charakteristik der Lebensbedingungen gehört wie etwa der Nominallohn, kaum als objektiv erachtet werden.

Von einer Abhandlung über Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen muß logischerweise zunächst eine Definition des Begriffs verlangt werden. Da aber hier ebensogut neben den objektiven Begriffsmomenten auch subjektive hereinspielen, deren Vorhandensein vielfach äußerlich nicht erkennbar ist, so muß eine Beschränkung der Definition vorausgeschickt

<sup>1)</sup> Kempten hat eine um 10 % höhere Teuerungszahl als Augsburg. Im Algäu sind überhaupt erfahrungsgemäß die Lebenshaltungskosten allgemein (nicht bloß für die Fremden) höher als in Mittel- und Nordschwaben (Einfluß des Fremdenverkehrs).

<sup>2)</sup> „Die Textilindustrie nimmt entschieden, was die Verbreitung und die Bedeutung der einzelnen Wohlfahrtseinrichtungen anlangt, die erste Stelle ein“. Denkschrift über „Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen in bayerischen Fabriken und größeren Gewerbebetrieben“ 1906, S. 10.

werden. Vor allem ist das von Flesch<sup>1)</sup> betonte Moment des Selbstzwecks, das Mombert dahin formuliert, daß eine Wohlfahrtseinrichtung eine Stärkung des ökonomischen Abhängigkeitsverhältnisses des Arbeiters bedeutet, von vornherein auszuschneiden. Denn einmal würde man mancher Unternehmung Unrecht tun, wenn man ohne weiteres solche Beweggründe als maßgebend voraussetzen wollte, und dann ist selbst bei ihrem Vorhandensein noch nicht gesagt, daß sich die Erfüllung eines Selbstzwecks in Widerspruch zu dem subjektiven Wohlbefinden des Arbeiters stellen muß.

Wie dehnbar der Begriff ist, mag auch daraus hervorgehen, daß heute manche Einrichtung, die ehemals etwa als Beschränkung der Freizügigkeit<sup>2)</sup> oder als Trucksystem verpönt war, als ein wertvolles Privileg geschätzt wird.

Unter diesen Umständen scheint es geraten, an die Darstellung anzuknüpfen, die die genannte Denkschrift vertritt und die es im allgemeinen mit Einrichtungen zu tun hat, „welche, objektiv betrachtet, geeignet sind, die wirtschaftliche und soziale Lage der Arbeiter zu verbessern“ ohne Rücksicht auf Haupt- oder Nebenzweck oder auf Anerkennung durch den Arbeitnehmer.

Ein großer Teil der früher als Wohlfahrtseinrichtungen geltenden Vergünstigungen ist heute integrierender Bestandteil des Tarifvertrags<sup>3)</sup>, scheidet also im Abschnitt über Betriebswohlfahrtseinrichtungen aus.

Viele freiwillige Leistungen, wie die Bezahlung der auf den Arbeiter entfallenden gesetzlichen Kassenbeiträge, dann eine höhere Verzinsung des Betriebssparkassenguthabens, Lohnprämien an bessere Akkordarbeiter, Aufseher und Meister, Gewinnbeteiligungen der Arbeiter<sup>4)</sup> sind seit dem Krieg und teilweise schon vor dem Krieg (vielfach auf Betreiben der Gewerkschaften) aufgehoben oder eingegangen und besitzen heute nur noch historisches Interesse.

Dagegen sind wie kaum ein anderer Faktor die Wohnungsverhältnisse von jeher und heute ganz besonders ein Spiegelbild der allgemeinen wirtschaftlichen Lage einer Arbeiterklasse. Man braucht nur Herkners Schilderungen von den Behausungen elsässischer Weber aus den 70er und 80er Jahren zu lesen um einen Begriff von den unheilvollen Folgen übler Wohnungsverhältnisse zu bekommen.

In der Erkenntnis der Bedeutung der Wohnungsfrage für die körperliche, sittliche und soziale Gesunderhaltung der Arbeiterschaft und ihres Aufwuchses erachteten auch die Textilunternehmer des oberen Illergebiets eine aktive Kleinwohnungspolitik für eine ihrer vornehmsten Aufgaben. Allerdings ergab sich die äußere Notwendigkeit nicht überall in gleichem Maße.

Ein großer Teil der Arbeiterschaft wohnte im eigenen Hause auf dem Lande und schied somit für die Nachfrage nach Unterkunftgelegenheiten ohne weiteres aus. Daneben aber ist gerade bei den auf dem Lande verstreuten Industriebetrieben die Herstellung von Wohnungen durch den Arbeitgeber vielfach Voraussetzung für die Durchführung des Betriebes überhaupt, da die landwirtschaftliche Bevölkerung mit eigener Wohnung nur einen Teil der benötigten Arbeitskräfte zu stellen vermag.

In einem solchen Fall läßt sich indes sehr wohl Selbstzweck und Fürsorge für die Arbeitnehmer im Sinn des Begriffs von den Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen vereinbaren, wenn eine Kleinwohnungspolitik betrieben wird, die sich nicht auf das Allernotwendigste beschränkt, sondern die über die Vorschriften der Baupolizei und über das bloße Geschäftsinteresse hinaus auch den Anforderungen der Wohlfeilheit und der Hygiene entspricht.

<sup>1)</sup> Flesch: „Wohlfahrtseinrichtungen für Arbeiter und deren Familien“. Mombert: „Wohlfahrtseinrichtungen“ (Aufs. i. Bd. 1903 d. Arch. f. soz. Wiss., S. 520).

<sup>2)</sup> Arbeiterwohnungen, Beschaffung von Nahrungsmitteln und anderen Bedarfsgegenständen.

<sup>3)</sup> Urlaub, Vorschußzahlung, Bezahlung der Wartezeit u. a.

<sup>4)</sup> Bis 1918 besaß Immenstadt, offenbar als einziger Fabrikbetrieb Bayerns, die Gewinnbeteiligung der Arbeiter, d. h. alle Arbeiter mit mindestens zwei Dienstjahren erhielten Lohnzulagen von jährlich wechselnder Größe im Gesamtbetrag von ungefähr 5 % des Reingewinns. Diese Zulagen wurden im Verhältnis zum Jahreslohn repartiert.

In größeren Orten fällt zwar das Moment des unabweisbaren Zwanges zur Wohnungsfürsorge größtenteils weg, um so mehr tritt aber dann der Wohlfahrtscharakter in den Vordergrund, wenn trotzdem geeignete und vor allem billige, in der Nähe der Arbeitsstätte gelegene Wohnungen bereitgestellt werden.

Dem Arbeitgeber stehen für eine solche Wohnungsfürsorge verschiedene Wege offen; er kann einmal selbst als Hausbesitzer auftreten und Wohnungen den Werk-Angehörigen zur Miete überlassen, dann kann er aber auch den Bau oder den käuflichen Erwerb von Wohnhäusern durch die Arbeitnehmer mittels Überlassung von Grund und Boden und durch selbstlose Finanzierung von Arbeiter-Baugenossenschaften erleichtern.

Im oberen Illergebiet verfügt allein die Textilindustrie über 622 Fabrik-Wohnungen, wovon 70 % auf die Fabriken Immenstadt und Blaichach entfallen<sup>1)</sup>. Die große Verschiedenheit der Zahl der Wohnungen bei den einzelnen Betrieben erklärt sich aus der verschiedenen Stellungnahme der Unternehmer zur Wohnungspolitik. So unterstützte Kempten bis kurz vor dem Krieg den Bau von Arbeiterhäusern ausschließlich durch Gewährung von Darlehen, die nach Bauvollendung als zweite Hypothek eingetragen wurden<sup>2)</sup>. Erst als sich ein übermäßiges Steigen der Mieten und Spekulationsabsichten bemerkbar machte, schien es dem Betrieb angezeigt, selbst seit 1910 mit dem Bau von Arbeiterwohnungen vorzugehen. In Blaichach gewährt der Arbeitgeber, soweit die Fabrikwohnungen nicht ausreichen, Mietzinsbeihilfen, die vom übrigen Lohn ausgeschieden werden.

Der vortrefflichen Ausstattung der Wohnungen nach, die auch von Gegnern der Arbeitgeber-Wohnungsfürsorge, von den Gewerkschaften rückhaltlos als mustergültig anerkannt wurde, waren schon vor dem Krieg die Mietzinsbeträge sehr gering. Ihre Entrichtung konnte um so weniger schwer fallen, als sie in kleinen Raten jeweils am Zahltag vom fälligen Lohn durch Abzug erfolgte.

1904 machte in der Spinnweberei Kempten die Jahresmiete einer Wohnung mit Küche und zwei Wohnräumen etwa 70—80 *ℳ*, also ungefähr  $\frac{1}{9}$  tel des Jahreslohnes eines Arbeiters aus. 1920 betrugen in Immenstadt die Ausgaben eines Fabrikarbeiters für eine Wohnung für Küche und drei Zimmer 180 *ℳ* für das Jahr<sup>3)</sup>, was bei einem durchschnittlichen Jahreslohn eines Arbeiters dieser Fabrik von 7628 *ℳ* 2,3 % des Gesamtverdienstes ausmacht.

Die Wohnungsvergünstigung, die der Arbeiter als Werkangehöriger genießt, stellt so für ihn über die Vorteile der Wohnungs-Zwangsbewirtschaftung hinaus noch eine wesentliche Ersparnis dar, die einer Erhöhung des Nominallohnes gleichkommt. In diesem Zusammenhang ist außerdem noch der meist kostenlosen Überlassung von Gartenanteilen neben der Wohnung oder von Ländereien Erwähnung zu tun, deren Bebauung vornehmlich zur Zeit der Lebensmittel-Rationierung eine wertvolle Ergänzung der Kost durch billiges Gemüse ermöglichte.

Im gleichen Rahmen ist hinzuweisen auf die Fürsorge für die ledige weibliche Arbeiterschaft. Nach der Denkschrift scheint übrigens diese Fürsorge eine Eigentümlichkeit der Textilfabriken des oberen Illergebiets zu sein.

Einen wesentlichen Beitrag zur Verbilligung des Unterhalts und zur Verbesserung der Lebenshaltung stellt für den Arbeiter die Fürsorge des Arbeitgebers auf dem Gebiete des Ernährungswesens dar. Besonders dankbar ist dieses Arbeitsfeld dann, wenn es sich um Gegenstände des täglichen Bedarfs<sup>4)</sup> handelt, die dem Arbeiter zum billigen Bezug in den

<sup>1)</sup> „Die Betriebe der schwäbischen Textilindustrie wetteifern miteinander in der Einrichtung von Arbeiterwohnungen“ Denkschr. a. a. O. 1906, Seite 75.

<sup>2)</sup> Auf diese Weise entstanden bis 1905 20 Arbeiterwohnhäuser.

<sup>3)</sup> In Privatwohnungen in der Stadt betrug der Mietzins für eine gleichgroße Wohnung das Vier- bis Fünffache.

<sup>4)</sup> In den ersten Jahrzehnten des Bestehens der Industrie besaßen die Fabrikeigentümer vielfach in der Nähe Ökonomiegüter, deren Milchertrag zu billigem Preis an die Arbeiter abgegeben wurde (vgl. Biogr. „Kaspar Honegger“, Zürich 1913).

sogenannten Hausmeistereien (Speiseanstalten) zur Verfügung stehen oder die vom Unternehmer im großen eingekauft und in kleinen Mengen ohne Preisaufschlag an den konsumierenden Arbeiter verabreicht werden. Solche Kantinen bestehen in Kempten, Kottern und Immenstadt. Vor dem Kriege wurden warme und kalte Speisen abgegeben nach einem von der Direktion festgesetzten Tarif, der in den meisten Fällen für ein Mittagessen 30–40 Pfg. betrug. Neben den in Textilfabriken allgemein eingeführten Speisewärmevorrichtungen diente diese Einrichtung am meisten den von auswärts herkommenden und den ohne eigenen Haushalt lebenden Arbeitern. Besonderer Beliebtheit erfreuten sich während des Krieges die sogenannten Kriegsküchen, die von einzelnen Betrieben unterhalten wurden. So verabfolgte Immenstadt allein 1918 rund 30 000 Mittagessen zum billigen Preis von 50 Pfg.

Auch Brennmaterialien, Seefische, Konserven, Kartoffeln und Obst konnten die Arbeiter zu günstigen Bedingungen sich durch die Vermittlung der Betriebsunternehmer verschaffen. Beim Bezug von Stoffen aus dem Betriebe wurden ihnen außerdem Vorzugspreise gewährt.

Mehr als je zuvor bekamen diese Maßnahmen in den letzten Jahren den Charakter von Wohlfahrtseinrichtungen, als so viele Bezugsquellen versiegt oder nur zu sehr hohen Preisen noch Waren abgaben.

Zu dem traten in der Mehrzahl der Betriebe Gratifikationen in Geld und Naturalien. So erhalten z. B. die 80–100 Kinder der Kinderbewahranstalt Blaichach tagtäglich Frühstück und teilweise Mittagessen. Zu Weihnachten wird jedes Kind auf Betriebskosten vollständig neu gekleidet und die Eltern bekommen außerdem noch Stoffe, und zwar für die Person ca. 10 m.

Segensreich vor allem wirken auch die Anstalten für Behütung der Kinder von Arbeitern. Gerade da, wo die Zahl der verheirateten Arbeiterinnen sehr groß ist und besonders auch in den größeren Orten, wo öffentliche Kinderbewahranstalten nicht bestehen, ist das Bedürfnis ein vordringliches. Im oberen Illergebiet finden sich 5 solcher Anstalten, deren Frequenz sich auf etwa 500 Kinder stellt und deren Eigentümer die Fabriken sind oder die zum mindesten erhebliche Zuschüsse der Fabriken erhalten.

Ihre Bedeutung für die wirtschaftliche Lage der Arbeiter beruht im wesentlichen in der Ermöglichung des Verdiensterwerbs beider Eltern, also eines verhältnismäßig hohen Familieneinkommens. Bildet sie auch nicht gerade das Ideal einer Kindererziehung, so stellt sie doch immerhin unter den obwaltenden Umständen die beste Lösung des Konfliktes zwischen Verdienstnotwendigkeit außerhalb des Hauses und guter Kindererziehung dar.

Was außerdem die Lage des Arbeiters noch besser zu gestalten vermag, ist das Bewußtsein bei Erwerbsunfähigkeit versorgt zu sein. Es gibt dem sparsamen Arbeiter eine wesentlich größere Bewegungsfreiheit in der Verwendung seines Einkommens, wenn damit auch oftmals bei leichtsinnigen Elementen das In-den-Tag-hinein-Leben gefördert wird.

Eine Erörterung der staatlichen Fürsorge in dieser Hinsicht kann füglich unterbleiben, da sie keine Wohlfahrtseinrichtungen vorbringen könnte, die über den Rahmen des Alltäglichen und in allen Gewerbegruppen und Industriegegenden Anzutreffenden hinausgehen würden. Nur soweit die private Initiative über den Rahmen gesetzlicher Maßnahmen hinaus sich geltend macht, kann von Wohlfahrtseinrichtungen und vom Einfluß derselben auf die Lage der Arbeiterschaft eine Rede sein.

Im Vordergrund des Interesses stehen in neuerer Zeit die Leistungen der privaten Unterstützungskassen und -fonds, während die den gesetzlich vorgeschriebenen Betrag übersteigenden Beitragsleistungen des Arbeitgebers für Kranken- und Invalidenversicherung größtenteils schon vor dem Krieg aufgegeben wurden<sup>1)</sup>. Im übrigen dürften sie auch kaum von ausschlaggebender Bedeutung für den einzelnen Arbeiter gewesen sein.

<sup>1)</sup> Kempten bezahlte bis 1909 die vollen Invaliden- und Kranken-, Kottern die vollen Invaliden- und die halben Krankenversicherungs-Beiträge.

Die Unterstützungstätigkeit der Unternehmungen erstreckt sich meist auf die freiwillige Fürsorge für Kranke, alte und invalide Arbeiter und außerdem auf die Gewährung von Geldunterstützungen an Arbeiterwitwen und -waisen. Fast durchweg sind diese Einrichtungen im oberen Illergebiet so alt wie die Betriebe selbst. Nach den Gründungsakten zu schließen, wurde die Konzessionserteilung und die Genehmigung der Gesellschaftssatzungen regelmäßig von der Einrichtung solcher Kassen abhängig gemacht.

Heute bestehen fast in allen Betrieben Arbeiter-Pensionskassen, deren Beträge zwar kein Äquivalent zu bilden vermögen für die gegenwärtige Geldentwertung<sup>1)</sup>, aber doch eine ansehnliche Ergänzung der gesetzlichen Invalidenrente darstellen.

An Stelle einer Auseinandersetzung der Satzungen dieser Kassen, deren Wortlaut ohnedies beständigen Fluktuationen heute unterworfen ist, soll im folgenden an der Hand der Aufzeichnungen einer der größeren Pensionskassen auf die Lebensverhältnisse des arbeitsunfähigen Textilarbeiters eingegangen werden.

Die erwähnte Statistik erstreckt sich auf 278 Rentenempfänger der Fabrik Kottern. Davon hatten 34,1 % bei Beginn des Rentenbezugs ein Dienstalter von 21—30 Jahren, ungefähr gleich (25—26 %) ist der Anteil bei den Dienstalterskategorien 11—20 und 31—40 Jahren. Sehr niedrig ist die Zahl der Pensionäre (3,2 %) mit weniger als 11 Dienstjahren. Die Dauer des Rentenbezugs beträgt nur 4,78 Jahre bei einem Lebensalter des Rentners zu Beginn des Rentenbezugs von 54,7 Jahren und nach einer aktiven Dienstzeit von 27,1 Jahren.

In der Hauptsache zeigt sich hier ein Symptom der gegenwärtigen Geldentwertung. Der Arbeiter ist länger als in der Vorkriegszeit in der Fabrik beschäftigt, da Sparguthaben sowie Renten nicht mehr zur Bestreitung des Lebensunterhalts ausreichen. Leider stehen bis jetzt noch keine Aufzeichnungen dieser Art für andere Gebiete zur Verfügung, deren vergleichsweise Heranziehung zweifellos auf die Lage des Textilarbeiters im oberen Illergebiet interessante und wertvolle Schlaglichter werfen könnte. Immerhin würde auch in diesem Fall eine Analyse auf die Schwierigkeiten stoßen, deren hier schon des öfteren Erwähnung getan worden ist. Eine zahlenmäßige Erfassung der die wirtschaftlichen Verhältnisse des Arbeiters darstellenden Faktoren ist nur in einzelnen Fällen möglich. Das vielfache Fehlen meßbarer Kennzeichen zwingt dazu, sich bei der Fülle des Materials auf einzelne Symptome zu beschränken, soweit dieselben als typisch für die Mehrzahl der in Frage kommenden Betriebe anzusehen sind.

Gegenüber den zahllosen Imponderabilien, durch die die Lage des Arbeiters wie die der Industrie überhaupt beeinflußt wird, können also die herausgegriffenen Beispiele nur einen Ausschnitt, wenn auch vielleicht einen besonders charakteristischen, bedeuten.

Darnach zu urteilen, sind die Arbeiterverhältnisse im oberen Illergebiet als sehr günstig zu erachten. Von all dem Arbeiterelend, wie es oft ergreifend für andere Gebiete geschildert worden ist, sind die Arbeiter im oberen Illergebiet verschont geblieben, dank der wirtschaftlichen Lage der Textilindustrie überhaupt, wie dem glücklichen Zusammenwirken von Industrie und Landwirtschaft.

<sup>1)</sup> Daher die Zunahme der älteren Arbeiter und des Dienstalters.



## Schluß.

### Die Bedeutung der Textilindustrie für die Volkswirtschaft des oberen Illergebiets.

Überblickt man beim Abschluß noch einmal die behandelten Fragen des Standorts sowie der wirtschaftlichen Lage der Industrie und ihrer Arbeiter und prüft man die Ergebnisse auf ihren Zusammenhang untereinander, so stellt sich der Komplex der Untersuchungen als ein festes Gefüge heraus, das sich aus dem Rahmen der umgebenden Volkswirtschaft nicht herausreißen läßt. Ebensooft, wie die Interessen von Industrie und Arbeiterschaft miteinander verknüpft sind, sind auch Wechselbeziehungen zwischen der Industrie und der Gesamtvolkswirtschaft festzustellen.

Einige derselben wenigstens für das obere Illergebiet herauszuschälen und daran die Schlußfolgerungen zu knüpfen, gebietet die erschöpfende Behandlung eines Stoffes, der letzten Endes nicht nach privatwirtschaftlichen, sondern nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu formen ist. Allerdings ist die Wahl der noch unbesprochenen und einwandfrei feststellbaren Auswirkungen eine beschränkte.

Nachdem die Tragfähigkeit des Berufs eines Textilarbeiters bei dem innigen Zusammenhang mit anderen Berufen und besonders mit der Landwirtschaft schwer zu erfassen ist, soll die Beobachtung der Bevölkerungsentwicklung ein einigermaßen getreues Bild der Bedeutung der Textilindustrie für das obere Illergebiet ersehen lassen (vgl. Blatt 9).

Tabelle XIX. Die Entwicklung der Bevölkerung in 5 Orten des oberen Illergebiets.

Gemeinde	Bevölkerung nach der Zählung von												
	1855	1861	1867	1871	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1919
Skt. Mang . . .	1 921	2 710	2 167	2 361	2 660	2 737	2 830	3 095	3 359	4 003	4 620	5 145	5 316
Immenstadt . . .	1 292	1 499	1 857	2 200	2 487	2 738	2 923	3 178	3 555	3 963	4 569	5 029	5 038
Blaichach . . .	451	680	842	894	998	1 020	1 037	1 188	1 246	1 401	1 546	1 782	1 606
Oberstaufen . . .	1 771	1 798	1 811	1 882	1 910	1 885	1 851	1 832	1 906	2 039	2 180	2 255	2 282
Bolsterlang . . .	712	684	622	626	624	643	630	605	596	568	533	527	542

Dabei ist allerdings notwendig, daß die Beeinflussung der Bevölkerungsbewegung durch andere Faktoren (Fremdenindustrie und andere Gewerbe) entsprechend zu berücksichtigen ist. Als typisch wurden deshalb für das Diagramm nur Gemeinden gewählt, deren Bevölkerungsziffer ausschließlich unter der Einwirkung der Textilindustrie oder der für das obere Illergebiet charakteristischen extensiven Landwirtschaft steht. Etwas verwischt wird das Ergebnis durch das Eindringen der Eisenbahn, die naturgemäß vor allem unmittelbar an der Bahn gelegene Orte begünstigte und demgemäß auch die Zahl ihrer Einwohner etwas ansteigen ließ.

Welche Gestaltung das obere Illergebiet bei ausschließlicher Landwirtschaft in seiner Bevölkerungsdichte erfahren hätte, ist aus den beiden untersten Kurven herauszulesen. Bolsterlang, etwa eine Stunde von der Bahn entfernt, betrieb in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ähnlich wie das ganze Algäu eine ziemlich intensive Dreifelderwirtschaft. Der restlose Übergang zur Graswirtschaft, der sich mit der Verbesserung der Verkehrswege vollzog, bewirkte ein langsames Zurückgehen der Bevölkerungsziffer, so daß der Ort heute um etwa 30 % weniger Einwohner hat als 1855.

Wesentlich gemildert ist nach Diagramm Blatt 9 die rückgängige Bewegung in Oberstaufen durch seine Lage an der Bahnlinie München—Lindau (gebaut 1852—53). Immerhin blieb die Einwohnerzahl stationär, bis in den 90er Jahren die Strohhutindustrie und seit 1900 die Fremdenindustrie ein langsames Steigen der Linie bewirkt. Daß diese Fälle nicht die einzigen sind, beweist der Umstand, daß im Amtsgerichtsbezirk Immenstadt über  $\frac{1}{3}$  aller Gemeinden 1910 eine niedrigere Einwohnerzahl und  $\frac{2}{3}$  aller Gemeinden des Bezirksamts Sonthofen eine annähernd stationäre Bevölkerung gegenüber dem Stande von 1855 aufweisen.

In schroffem Gegensatz zu den besprochenen Kurven stehen die der Industriegemeinden Blaichach, Immenstadt und Skt. Mang, in denen sich seit 1855 fast ausschließlich Textilindustrie befindet. Seitdem haben sich allenthalben in diesen Orten Gewerbetreibende aller Art und insbesondere auch Kleinhandeltreibende angesiedelt, deren Geschäfte fast ausschließlich an Betriebszugehörige, also an Arbeiter-Haushaltungen, ihre Waren absetzen. Jede Zunahme oder Minderung der Kaufkraft dieser Konsumenten beeinflusst unmittelbar die Geschäftsstimmung in Handel und Gewerbe der Umgebung. Um welche Umsätze es sich in neuerer Zeit handelt, läßt sich ungefähr aus den gewaltigen Lohnsummen erklären, die heute an die Arbeiterschaft bezahlt werden. Allein die Gesamtlöhne der drei Betriebe Immenstadt, Kempten und Kottern erreichten für das Jahr 1920 die Höhe von 23 Millionen Mark<sup>1)</sup>, die doch wohl zum allergrößten Teil am Platze wieder ausgegeben werden.

Da aber die Kaufkraft in direkter Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Lage der Industrie selbst, ihrer Zahlungsfähigkeit und ihrem Beschäftigungsgrad sich befindet, so erhellt daraus ohne weiteres die hohe Bedeutung der Textilindustrie für das gesamte obere Illergebiet. Mag dies auch heute weniger in die Erscheinung treten, da sich den Einwohnern teilweise noch andere Erwerbsgelegenheiten darbieten (Milchwirtschaft, Holzhandel und Fremdenindustrie), also Einkommensquellen, die bei den gegenwärtig so hohen Preisen für diese Produkte und den Valutaverhältnissen (Fremdenindustrie) müheloser und einträglicher zu sein scheinen, so wird doch eine einsetzende Depression, in der der lokale Verbrauch wieder gegenüber dem Fernabsatz mehr zur Geltung kommt, an die Tatsache mahnen, daß ein gesundes Gleichgewicht aller Teile der Volkswirtschaft der Gegend die Voraussetzung ihres Gedeihens ist, daß also mit dem Wohl und Wehe der Textilindustrie die reibungslose und harmonische Entwicklung der Volkswirtschaft im oberen Illergebiet verbunden ist.

## Anhang.

### Chronik der Textilindustrie im oberen Illergebiet.

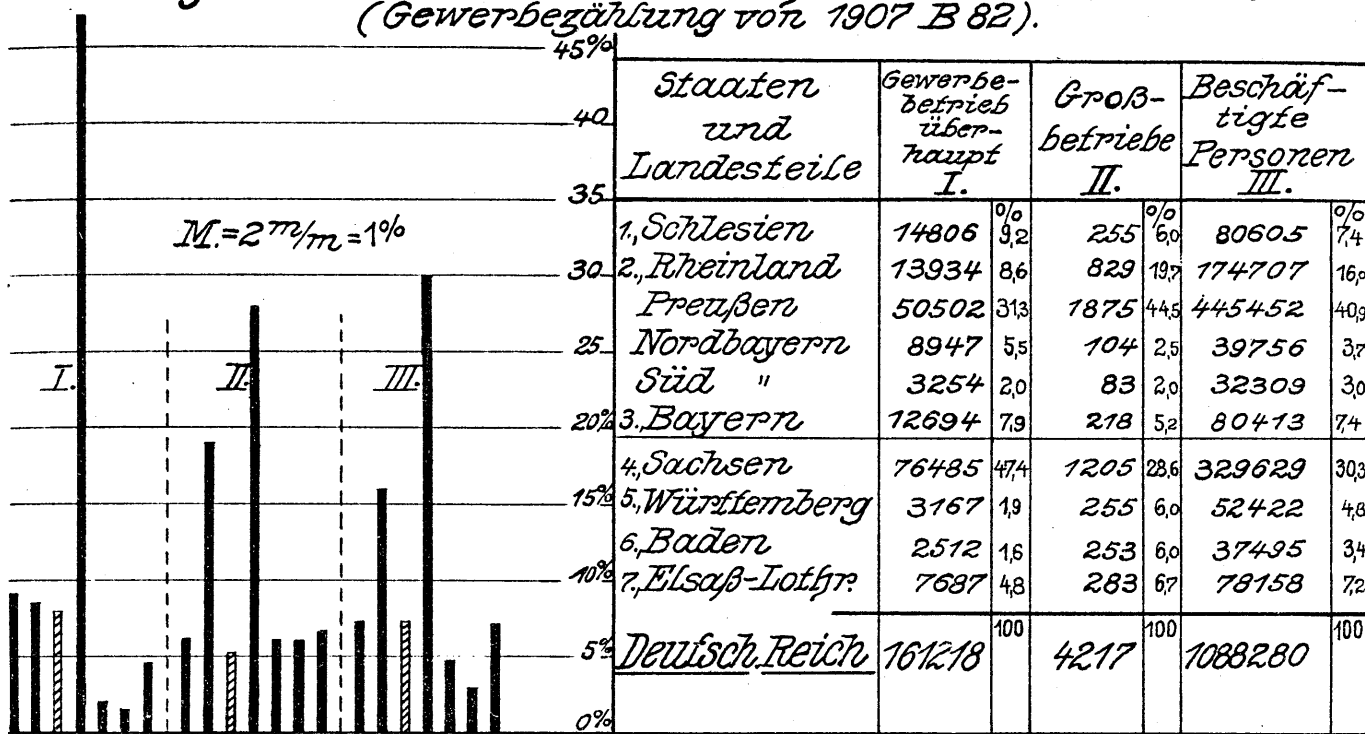
- 1826. Versuch des Kemptener Großhändlers Joh. Friedr. Pfeiffer, die Konzession zur Etablierung einer mech. Spinnerei auf Aktien zu erhalten und „durch diese Anstalt successive auch die Kattunweberei, welche bei uns noch grobenteils mangelt, in Stadt und Land heimisch zu machen“.
- 1846. Ankauf der 4 Schachenmayer'schen Papiermühlen zu Kottern durch Kaspar Honegger aus Rüti und Errichtung einer Spinnerei, Weberei und Maschinenfabrik.
- 1847. Umwandlung der bisherigen Baumwollhandweberei Alois Sandholz & Söhne (200 Arbeiter) in Kempten in eine mechanische Weberei.
- 1847. Ankauf der „Aktienlederfabrik“ in Seltmanns durch Joh. Schmid von Horgen Kanton Zürich und Umwandlung des Unternehmens in eine Baumwollspinnerei.
- 1849. Erteilung der Konzession zum Betrieb der Baumwollbleicherei, Färberei sowie zur Persdruckerei an Kottern.
- 1850. Kottern: Gründung der „Arbeiterkrankenverpflegungskasse“ und des Pensionsverbandes.
- 1850. Franz Bindschedler von Zürich und der Fabrikant Johann Schmid von Horgen kaufen die Kunstmühle zu Blaichach um 21 000 fl. und errichten eine Baumwollspinnerei mit ca. 6000 Spindeln.
- 1852. Blaichach: Veräußerung derselben um 177 740 fl. an die Hypothekargläubiger Otto Rist & Co., Karl Hirnbein von Wilhams und Fritz v. Löbl, die eine A.-G. begründen mit einem Stammkapital von 380 000 fl.; zugleich Gründung einer Arbeiter-Krankenunterstützungskasse und einer Pensionskasse.
- 1852. „Förmliche Konstituierung einer Aktiengesellschaft in Augsburg, zur Errichtung der mechanischen Baumwollspinnerei- und -weberei Kempten auf dem rechten Illerufer mit einem Kapital von 700 000 fl. Genehmigung des Ankaufs des Ebbecke'schen Anwesens, bestehend aus einer kleinen Weberei mit 44 Webstühlen sowie einer Säge- und Papiermühle.
- 1853. Kempten: Errichtung einer „seitens der Gesellschaft zu dotierenden Arbeiter-Kranken- und Unterstützungskasse“.
- 1853. 5. April: Kapitalerhöhung in Blaichach auf 400 000 fl.
- 1854. Kapitalerhöhung in Blaichach auf 700 000 fl.
- 1855. 13. Mai: Konstituierung eines Konsortiums zur Errichtung einer mechanischen Bindfadenfabrik in Immenstadt. Grundsteinlegung derselben am 25. September 1855.

<sup>1)</sup> In Blaichach betrug im Juli 1922 der Lohn für eine 14-tägige Arbeitsperiode 1,5 Millionen Mark.

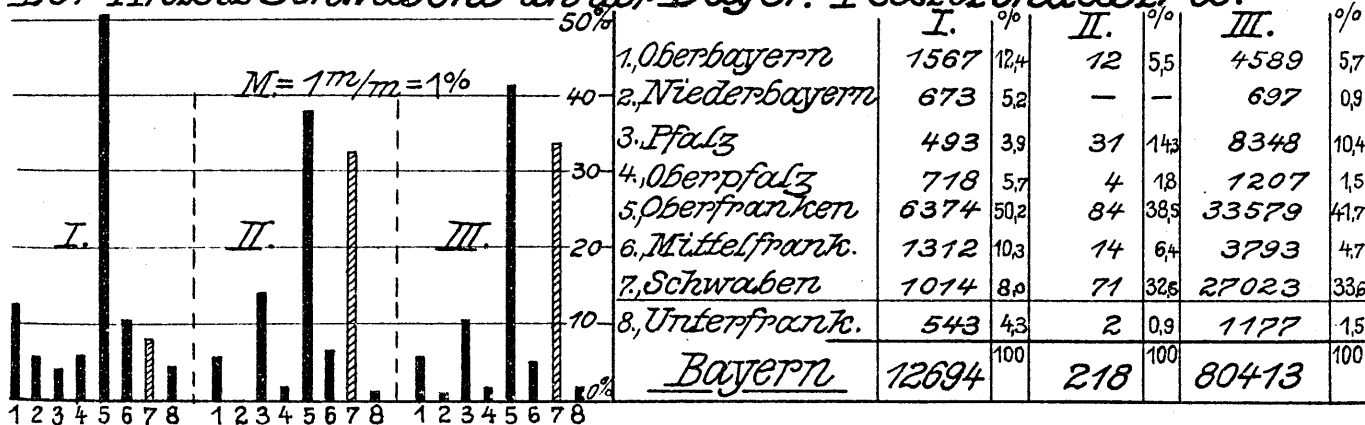
1856. 3. August. Immenstadt: Erteilung der Konzession zur Fabrikation von Garn, Zwirn, Bindfaden, Schnüren, Leinen und Tauen aus Hanf, Flachs und Werg unter der Firma: Holzhey, Eichele & Co.
1856. Fischen: Der Hammerwerksbesitzer Peter Markhart aus Fischen, Kaufmann Paul Markhart in Immenstadt und der Kaufmann Walch aus Kempten erhalten die Konzession zum Betrieb einer Baumwollweberei mit 176 mechanischen Webstühlen und 100 Handwebstühlen.  
In dasselbe Jahr dürfte die Gründung der Baumwollspinnerei- und -weberei in Waltenhofen durch den Schweizer Schweitzer fallen.
1857. In Immenstadt nunmehrige Firma: Mechanische Bindfadenfabrik Immenstadt. Eröffnung des dortigen Geschäftsbetriebs.
1857. Kempten: Kapitalerhöhung auf 1050 000 fl.  
Blaichach: Kapitalerhöhung auf 700 000 fl.  
Blaichach: Errichtung einer Weberei mit 400 Webstühlen und Vergrößerung der Spinnerei (nunmehr 13000 Spindeln).
1858. Fischen: Erweiterung auf 250 Webstühle.  
Gründung der Aktiengesellschaft mit einem Stammkapital von 200 000 fl. 1. G.V. 2. 12. 1858, zugleich Gründung des Unterstützungsvereins der Arbeiter des mechanischen Werks Fischen.
1858. Samuel Bachmann (Großhändler aus Augsburg) erhält die Konzession zur Fabrikation von Baumwolltüchern und pachtet Wasserkraft und Lokal bei Sebastian Weber in Berghofen.
1864. Gesuch des Kunstmüllers Sebastian Weber in Berghofen um Lizenz zur Fabrikation von Baumwolltüchern (Weberei für 48 Webstühle).
1864. Errichtung der mechanischen Weberei Sonthofen durch S. Bachmann.
1864. Gründung der „Spinnerei, Weberei und Maschinenfabrik Kottorn A.-G.“ 1. G.V. 13. 12. 1864; Gesuch um Konzessionierung der Gesellschaft zum Betriebe einer mechanischen Baumwollspinnerei, Weberei, Bleicherei, Färberei, Druckerei und Maschinenfabrik.
1865. Gründung der Spindel- und Blätterfabrik Neudorf durch die Gebrüder Denzler.
1867. Gründung des „Konsum- und Sparverein Immenstadt-Blaichach e. G. m. b. H.“ durch Pfarrer Pauli und die Fabrikdirektoren von Immenstadt und Blaichach.
1868. 27. September: 1. ordentliche Generalversammlung: anwesend 141 Mitglieder.
1868. Einführung der 12 stündigen Arbeitszeit in der Textilindustrie Schwabens.
1868. Gründung der Baumwollzwirneri Denzler in Neudorf.
1869. Gründung des Lebensversicherungsvereins für die Angestellten und Arbeiter der Spinnerei und Weberei Kempten.
1871. Auflösung der A.-G. in Blaichach und Veräußerung der Fabrik an Heinrich Gyr, Direktor der württembergischen Baumwollspinnerei- und -weberei Eßlingen (geb. Schweizer) um 270 000 fl.
1873. Gründung der Aktiengesellschaft Kottorn.
1882. Erwerbung der Mechanischen Baumwollspinnerei- und -weberei Alois Sandholz & Söhne durch die Mechanische Baumwollspinnerei- und -weberei Kempten.
1884. Übernahme der Mechanischen Baumwollweberei Berghofen durch Buxbaum und Weber, O.H.
1886. Errichtung der 2 Webereien in Vorderhindelang.
1888. Errichtung der Weberei in Bad Oberdorf.
1889. Gründung der A.-G. Mechanische Baumwollzwirneri Neudorf, vormals Gebrüder Denzler.
1891. Übernahme der Weberei Berghofen durch Gebrüder Buxbaum.
1893. Errichtung der Weberei in Oberstdorf.
1894. Immenstadt: Umwandlung der bisherigen offenen Handelsgesellschaft in A.-G. (10. 11. 1894). Anfangskapital: 1400 000 M.
1895. Erwerben Bachmann und Löb von Buxbaum Fabrik Berghofen und gründen „Süddeutsche Baumwollindustrie“.
1896. Blaichach: Umwandlung der Firma Heinrich Gyr, O. H. in A.-G. (9. 3. 1896). Kapital: 3 000 000 M.
1897. Immenstadt: Erwerb der Stadtmühle samt Alpseewasserkraft; Errichtung einer Färberei und Bleicherei.
1907. Fischen erwirbt die Weberei Berghofen (bisher Süddeutsche Baumwollindustrie) von Firma Bachmann und Löb.
1908. Konkurs der Firma S. und D. Bachmann Sonthofen (Weberei Sonthofen).
1909. Gründung der G. m. b. H. Weberei Sonthofen und Übernahme der Bachmann'schen Fabrik.

# Bayerns Anteil an der deutschen Textilindustrie.

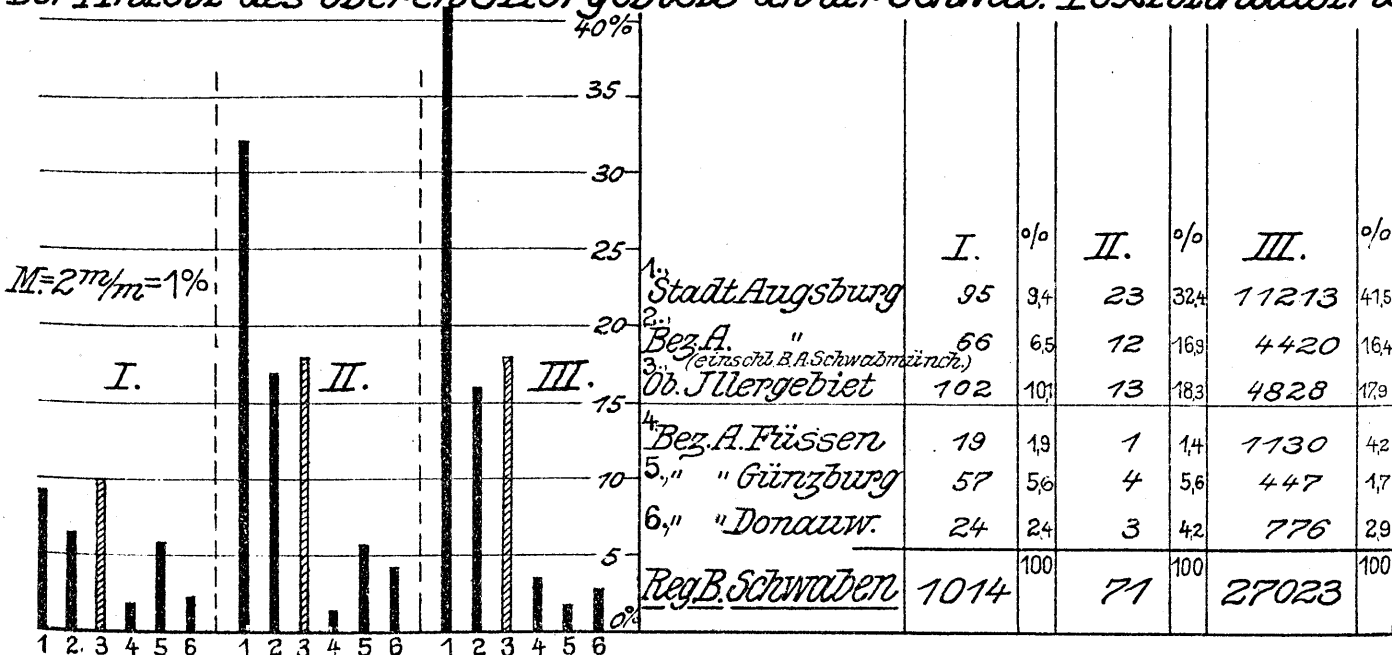
(Gewerbebezahlung von 1907 B 82).



## Der Anteil Schwabens an der bayer. Textilindustrie.



## Der Anteil des oberen Allergebiets an der schwäb. Textilindustrie.



### Einzugsgebiete

*Treffach (Filiale Oberstdorf) 75,56g/cm*

Grund-Bach (Fabrik Fischen) 6,30 "

Osterach (Filialen-Vorder-  
hindelang) 126,32 "

*Osferach (Mündung)*  
*(Sonthofen und Berghofen) 164,36 "*

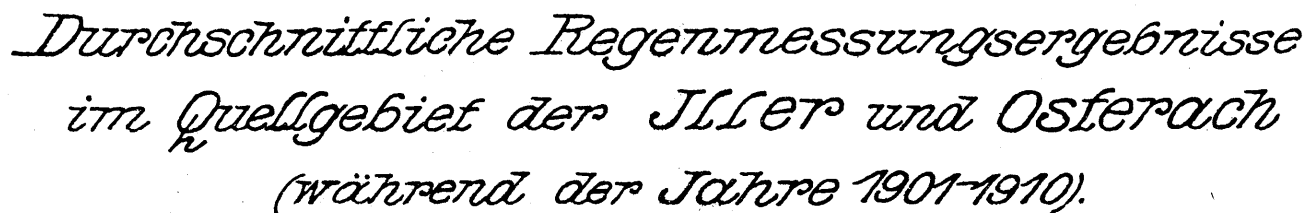
*Gunzesrieder-Ach (Blaich.)* 51,60 "

*Steig-Bach (Bindfadenfabr.) 9,57 "*

Konstanzer-Ach  
(Teilbetrieb Stadtmühle) 54,73 "

Waltenhofer-Bach  
(Spinnerei u. Weberei) 56,57 "

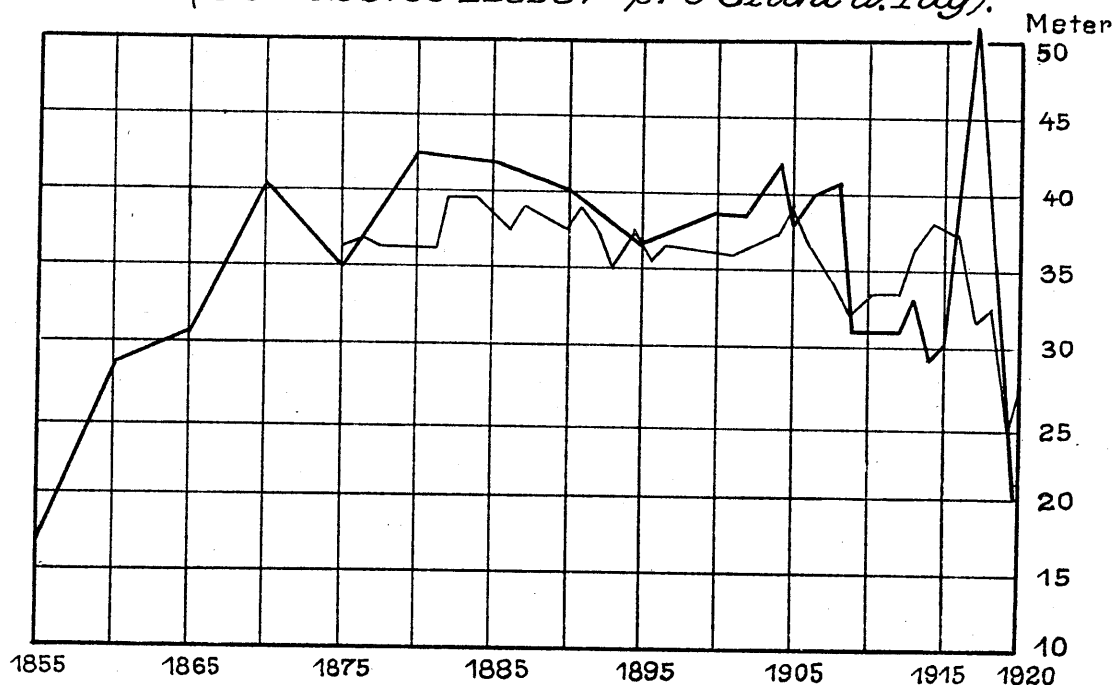
*Mer bei Kempten*  
*(Koffern, Neudorf, Kempten) 954,08 "*



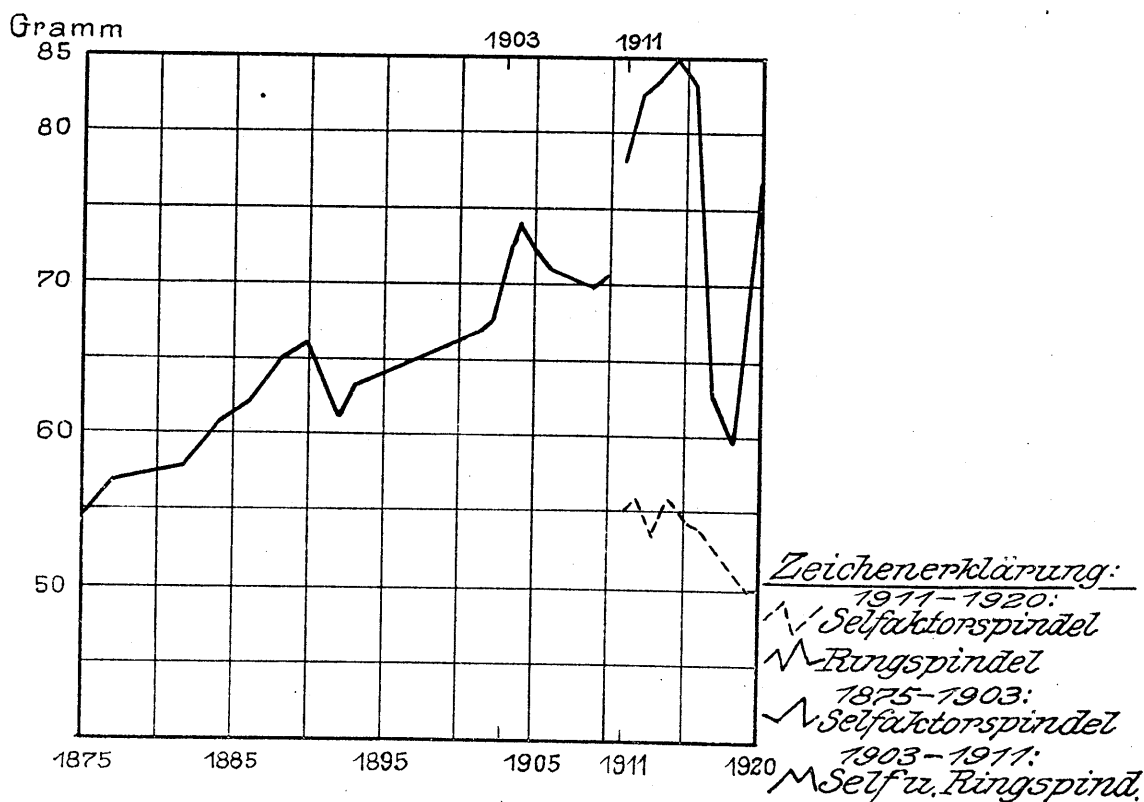
	Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahresmenge in Millimetern
Oberstdorf:	111	109	119	154	153	220	211	183	147	109	114	128	1758
Gaisalpe:	122	118	123	160	162	200	218	194	150	106	107	129	1789
Bad Oberdorf:	87	85	90	114	142	193	209	216	139	97	82	107	1591

# Die Entwicklung der Webstuhlleistung in 2 Webereien des ober. Illergebiets.

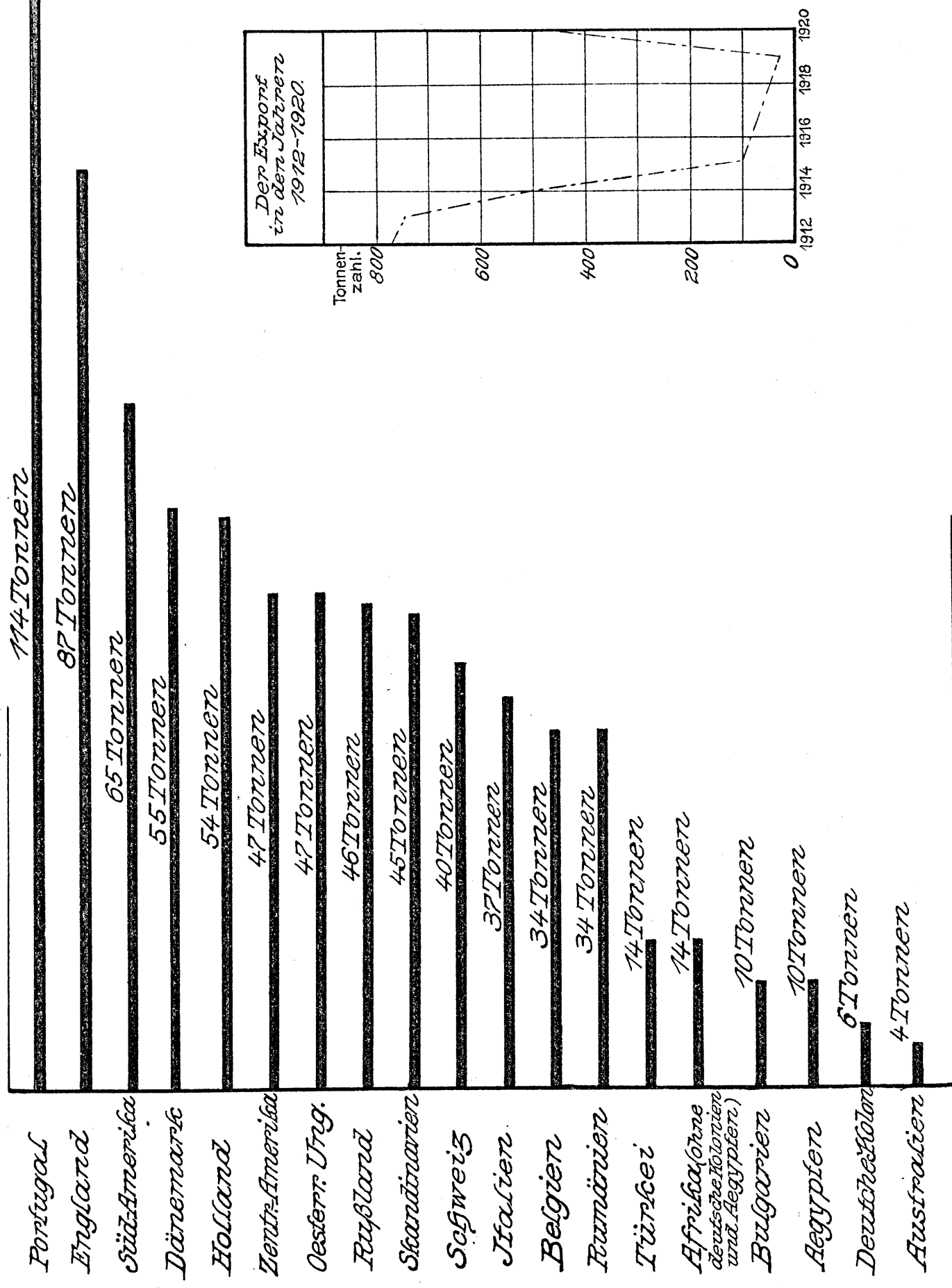
(Gewobene Meter pro Stuhl u. Tag).



## Die tägliche Spindelleistung in einer Spinnerei des ob. Illergebiets. (Auf N<sup>o</sup> 36 engl. und für 1 Spindel berechnet).



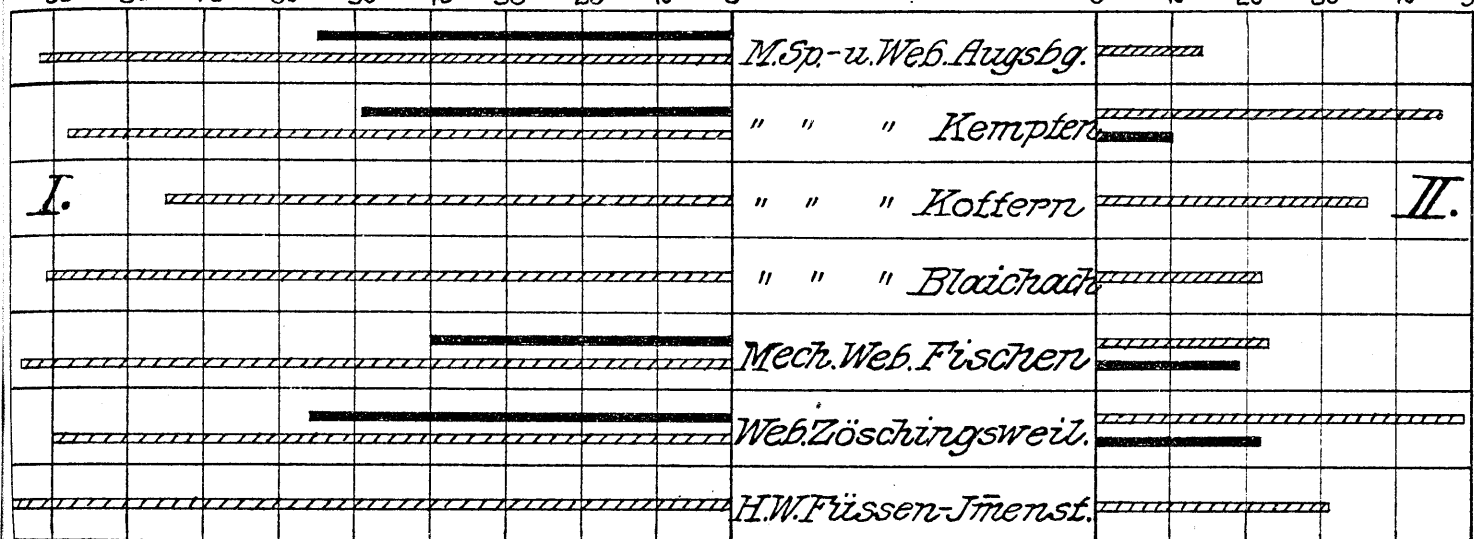
# Export-Übersicht der Bindfadenfabrik Immenstadt 1910.



I. Anteil des Betriebsvermögens am Gesamtvermögen.\*

II. Deckung " " " " durch eigene Mittel.\*

90% 80 70 60 50 40 30 20 10 0% 0% 10 20 30 40 50



III. Anteil der eigenen Mittel am Gesamtaufwand.\*

IV. Verhältnis der offenen Reserven zum Aktienkapital.\*

70 60 50 40 30 20 10 0% 0% 20 40 60 80 100 120 140 150%



Erläuterungen:

Betriebsvermögen = {Kasse, Effekten, Beteiligungen, Vorrät, Materialien, Aktivhypotheken u. Debitoren.

Eigene Mittel = {Aktienkapital, Reserven, Werkerhaltungs- bzw. Werkinstandhaltungs-Erneuerungs- oder Werberichtigungskosten.

Zeichenerklärung:

— Bilanz 1913 (Koffern Bilanz 1913/14).

▨ " 1920 ( " " 1920/21).

\* Der Vergleich der Vor- u. Nachkriegsverhältnisse wurde nur für ganz unzweifelhafte Fälle durchgeführt.



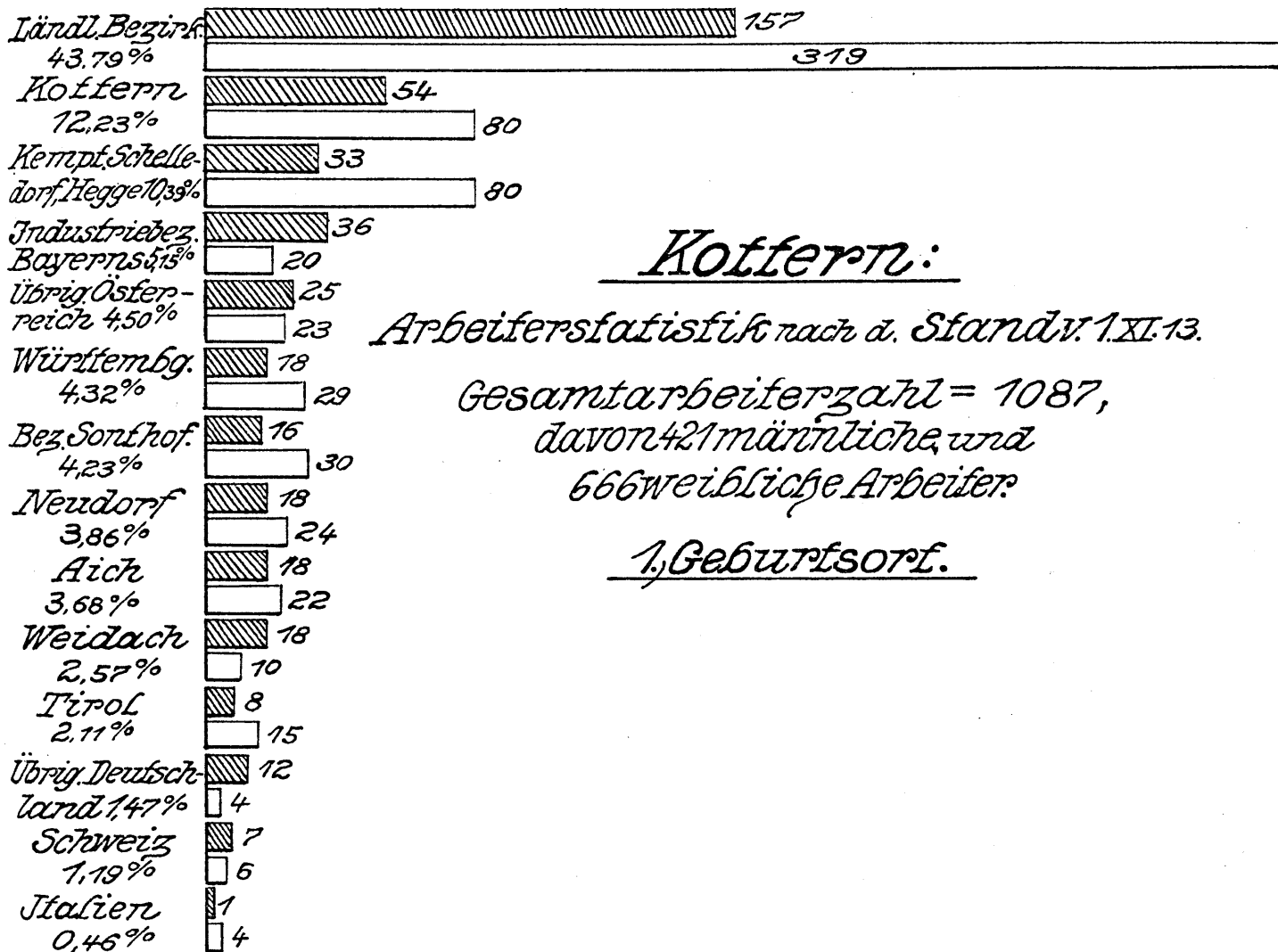
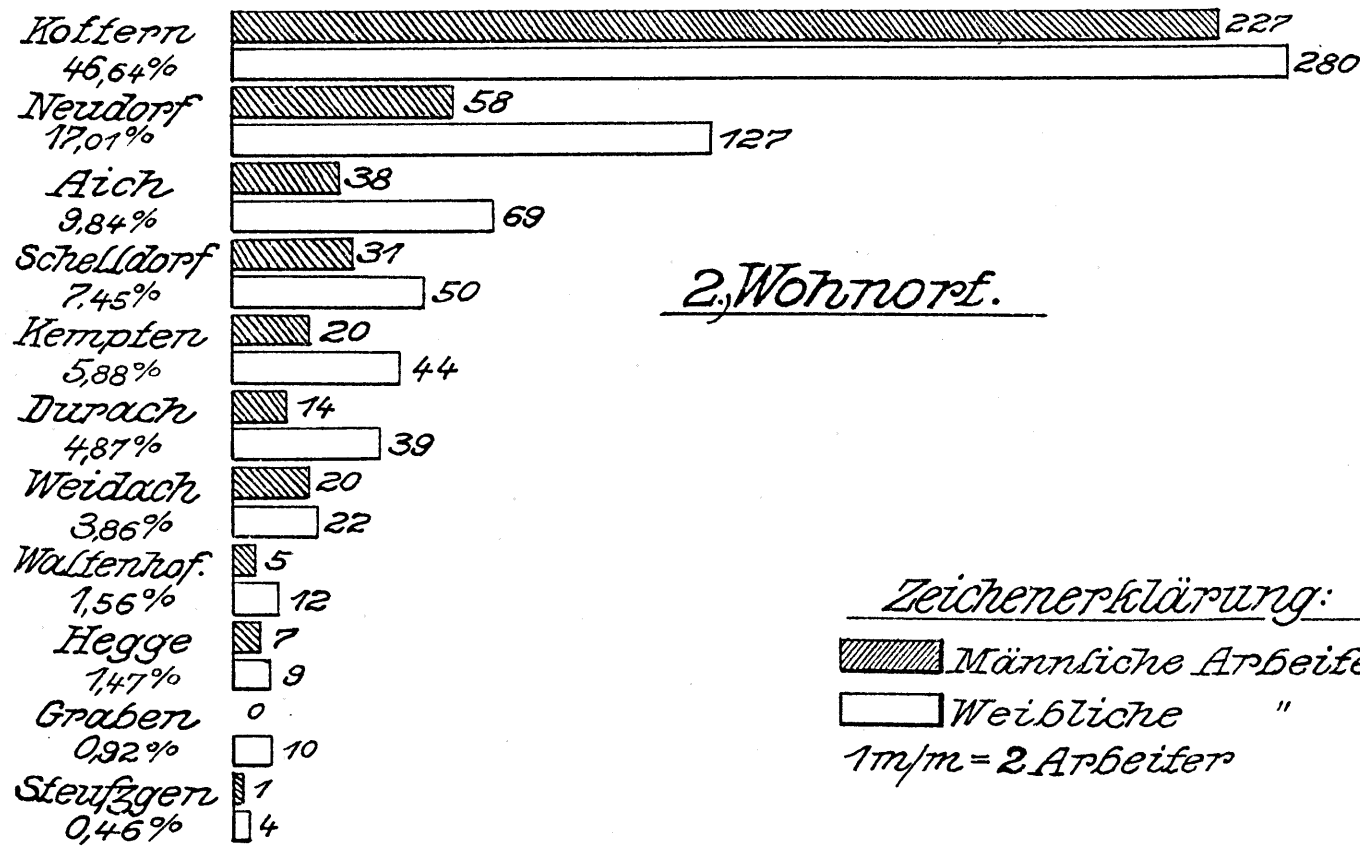


Tabelle XV.



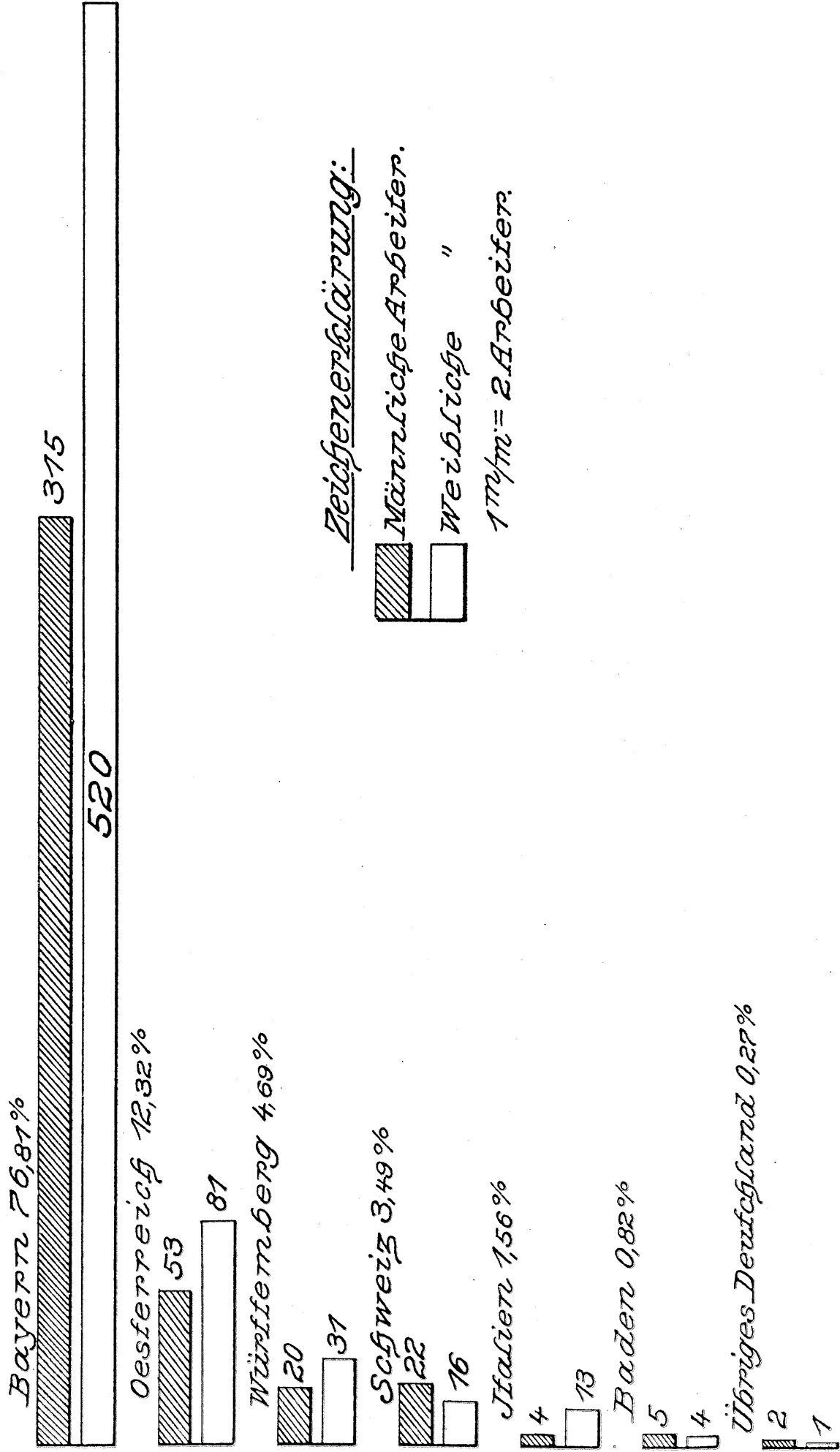
Zeichenerklärung:

■ Männliche Arbeiter

□ Weibliche "

1 m/m = 2 Arbeiter

*Arbeiterstatistik nach dem Stand vom 1.X.13.*  
3. Staatsangehörigkeit.



# Spinnerei und Weberei Kotteln. I. Lebensalterstatistik.

nach dem Stand vom 31.12.1920.

Tabelle XVII.

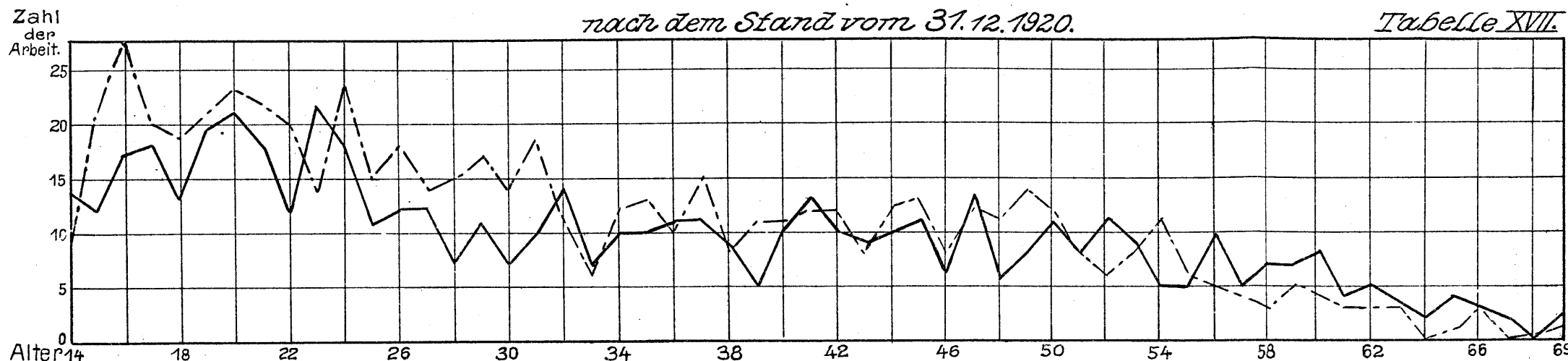
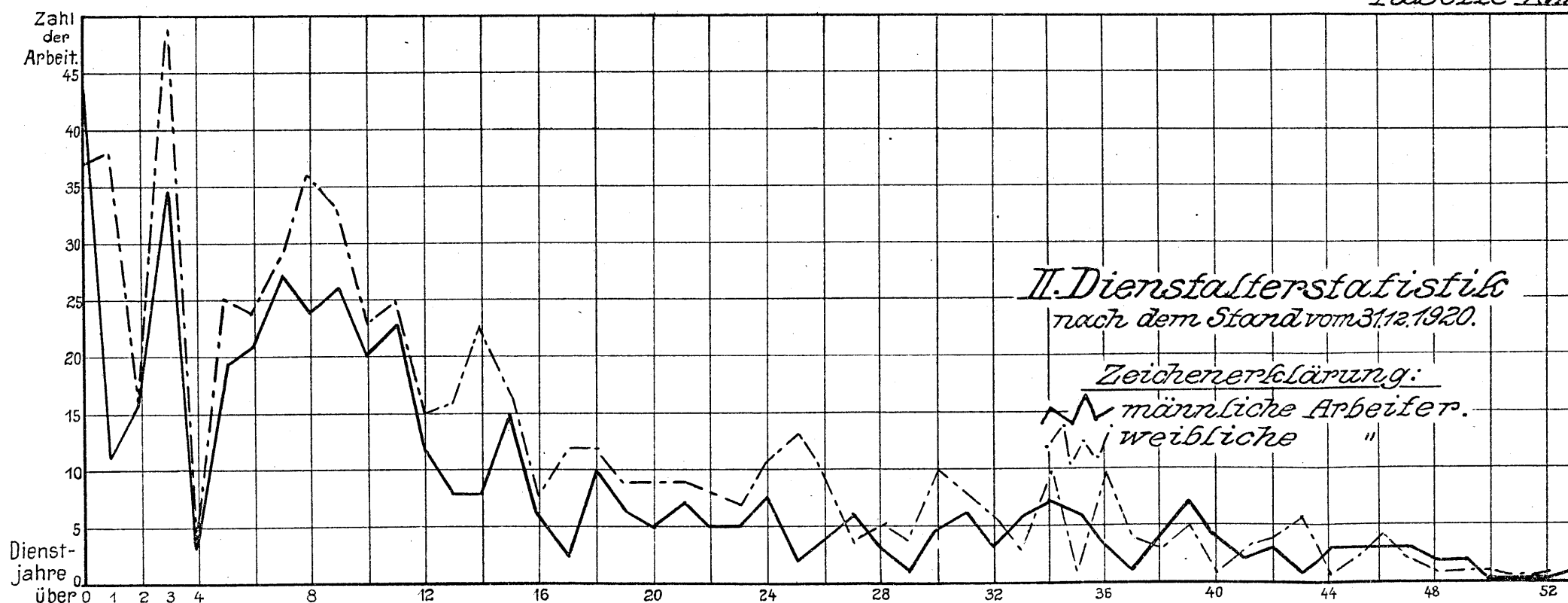


Tabelle XVIII.



# Die Bevölkerungsbewegung in 5 Orten des oberen Illergebiets.

(Einwohnerzahlen auf Grund der einzelnen Volkszählungen).

