Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 65 (1958)

Heft: 1

Rubrik: Betriebswirtschaftliche Spalte

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

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

park wurde weitgehend den modernen technischen Erfordernissen angepaßt. Die österreichische Wollindustrie verfügt heute über 111 285 Streichgarn-Selfaktoren- und Ringspindeln, 72 772 Kammgarnspindeln, 3108 mechanische Webstühle und 240 automatische Webstühle. Daneben wurde vor allem auch die Ausrüstung zur Fertigbehandlung des Rohgewebes auf den modernsten technischen Stand gebracht.

Diese Modernisierung des Maschinenparkes war eine unerläßliche Voraussetzung für den erfolgreichen Wettbewerb auf dem Weltmarkt. In einer Zeit, in der die Wollindustrie der ganzen Welt schwer um ihre Vollbeschäftigung, vielfach sogar um ihre Existenz zu ringen hat, können sich nur die hochwertigsten und preisgünstigsten Erzeugnisse im Export durchsetzen. Es ist ein Beweis für die Güte und geschmackliche Qualität der österreichischen Wollgewebe, daß in den letzten drei Jahren ein ständiger Anstieg der Exporte der Wollindustrie zu verzeichnen war. Im Jahre 1954 wurden 251,5 t oder rund 500 000 m Wollgewebe im Werte von 45,5 Mill. Schilling exportiert, 1955 405,6 t oder rund 810 000 m im Werte von 65,88 Millionen, 1956 bereits 456,2 t oder rund 900 000 m im Werte von 75,6 Millionen Schilling. Die Exporte gingen in alle Staaten Europas, darunter in die Bundesrepublik Deutschland, nach Frankreich, den Niederlanden und in die Schweiz, sowie nach den USA. Dr. H. R.

Betriebswirtschaftliche Spalte

Möglichkeiten zur Steigerung des Unternehmungserfolges

Ze. Die schweizerische Textilindustrie, vorab die Seiden- und Wollindustrie, verzeichnet gegenwärtig — trotz allgemeiner Hochkonjunktur — eine wenig erfreuliche Erfolgssituation. Seit längerer Zeit sind die Neugründungen weniger zahlreich als die Stillegungen. Wenn auch die Rentabilität unserer Textilindustrie im Durchschnitt gesehen als sehr mäßig bezeichnet werden muß, dann darf an dieser Stelle doch nicht unterschlagen werden, daß der Streubereich zwischen den zahlreich vorhandenen Firmen ein sehr großer ist, ein größerer jedenfalls, als allgemein angenommen wird. Es gibt auf der einen Seite Betriebe, die mit einem Erfolg arbeiten, der sich durchaus sehen lassen kann, auf der andern Seite jedoch auch solche, die nur deshalb noch nicht von der Bildfläche verschwunden sind, weil sie von einer Substanz zehren können, die sie sich in besseren Zeiten zugelegt haben.

Sind diese frappanten Differenzen anders zu erklären als durch die unterschiedliche Art der Unternehmungsführung im allgemeinen und der Betriebsführung, der Produktions- und der Absatzgestaltung im besondern? Mit anderen Worten: Besteht ein Anlaß dafür, diese Verhältnisse als unvermeidlich gegeben zu betrachten und hinzunehmen? Der Erfolg eines Unternehmens ergibt sich rein rechnerisch aus der Differenz zwischen dem Erlös und dem Aufwand, auf den einzelnen Artikel bezogen zwischen den Selbstkosten und dem Verkaufspreis. Das Bedürfnis der Textilindustrie, diese Differenz positiv zu gestalten und in diesem Sinne zu vergrößern, ist augenfällig. Das naheliegendste ist in diesem Zusammenhang immer, daß versucht wird, die Verkaufspreise zu erhöhen, was — sofern es der Markt erlaubt — technisch natürlich sehr einfach durchzuführen ist. Leider wird in unserer Industrie oft zu wenig klar erkannt, daß die bewußte Differenz auch dadurch vergrößert werden kann, daß bei gleichbleibendem Verkaufspreis die Selbstkosten komprimiert werden. Im Gegensatz zur Erhöhung der Verkaufspreise, bei deren Realisierung der Absatzmarkt mitspricht, fällt dieses Hemmnis bei der Kostensenkung dahin. Die technische Realisierung einer Kostensenkung allerdings ist unvergleichlich schwieriger als diejenige einer Preissteigerung. Darin mag auch die Ursache liegen, weshalb die Preiserhöhung weit verbreitet noch als das Allerweltsheilmittel gilt und die andere Möglichkeit nur sehr verschwommen in ihren Umrissen erkannt wird. Es dürfte wohl richtig sein, das eine zu tun und das andere nicht zu lassen.

Mit zunehmender Mechanisierung und Automatisierung — den Begriff der Automation wollen wir für die Textilindustrie vorläufig noch mit einiger Reserve anwenden — verschiebt sich das Verhältnis zwischen den fixen und variablen Kosten immer mehr zugunsten der ersteren. Der Beschäftigungsgrad wird damit je länger je mehr ausschlaggebend für den Unternehmungserfolg. Die Möglichkeiten, bei Beschäftigungsrückgang den Aufwand zu reduzieren, werden verhältnismäßig immer geringer, um so größer aber jene, durch Anstieg des Beschäftigungsgrades die Stückkosten zu reduzieren. Das Halten des Beschäftigungsgrades auf einem optimalen Niveau oder das Steigern desselben auf ein optimales Niveau ist natürlich in erster Linie Sache der Absatzorganisation. Die zugegebenermaßen schwierige Aufgabe der Créations- und Verkaufsabteilung eines Unternehmens, in der Kollektion möglichst immer «richtig zu liegen», ist deshalb eine der wichtigsten Voraussetzungen für einen befriedigenden Erfolg. Die Kollektion muß aber nicht nur marktmäßig «richtig liegen», sondern auch auf die Bedürfnisse des eigenen Fabrikationsbetriebes spezifisch zugeschnitten sein. Sie ist es dann z. B. nicht — selbst wenn sie marktmäßig richtig liegen würde — wenn, um nur ein Beispiel zu nennen, zu grobe Schußmaterialien überwiegen, die der Betrieb zufolge seiner vorliegenden Schützenformate nicht rationell verarbeiten kann. Sie ist es auch dann nicht, wenn sie den Betrieb zwingt, mit kleinen Auflagen zu arbeiten, zu viele Garntypen und Farben am Lager zu halten, oder wenn sie gewisse Stuhlgruppen zu wenig stark vertreten läßt. Sie ist es natürlich auch dann nicht, wenn falsch kalkuliert wurde. Leider ist es im Zeitalter der Planungsrechnung und der Electronic Data Processing Machines immer noch so, daß Betriebe der Textilindustrie die Selbstkosten der von ihnen produzierten Artikel nicht richtig kalkulieren können, daß sie sich im unklaren darüber sind, wieviel billiger pro Meter die Kosten zu stehen kommen, wenn die Kettlänge 1000 Meter statt 200 Meter beträgt und anderes mehr. Wenn auch das Ergebnis der Kalkulation keineswegs der Verkaufspreis ist und nur zufälligerweise denselben ergeben kann, so ist doch die Kalkulation, die übrigens immer nur eine Selbstkostenrechnung sein kann, ein wichtiger Anhaltspunkt für die Gestaltung des Verkaufspreises, so daß es keineswegs verwunderlich ist, daß Betriebe, die nicht richtig kalkulieren, auch nicht richtig verkaufen.

Daß ein Betrieb sich baulich wie maschinell laufend erneuern muß, wenn er sich nicht der Gefahr aussetzen will, zu veralten und eines Tages gegenüber der fortschrittlicheren Konkurrenz so unrationell zu produzieren, daß er einfach an die Wand gedrückt wird, ist eine Binsenwahrheit. Wieviele Betriebe haben tatsächlich ein langfristiges, beispielsweise auf 20 Jahre hinaus befristetes Erneuerungsprogramm? Sie sind nicht zahlreich. Zahlreicher sind die andern, welche sich bei günstig scheinender Gelegenheit einmal da, einmal dort ein neues Aggregat erstehen, oft ohne Rücksicht sogar darauf, ob dasselbe

überhaupt in den Betrieb hineinpaßt, ob es sinnvoll materialflußmäßig eingegliedert werden kann, ob die gleichen Spulenformate und Ersatzteile wie für die bisherigen Maschinen verwendet werden können und anderes mehr. Ebenso wichtig wie die anlagemäßige Erneuerung ist nun aber auch eine laufende organisatorische und arbeitstechnische Erneuerung der Betriebe. Diese Seite der Erneuerung braucht resultatmäßig der rein investitionsmäßigen Erneuerung keineswegs nachzustehen und hat darüber hinaus den eminenten Vorzug, daß sie zeitlich nicht daran gebunden ist, ob finanzielle Mittel für die Erneuerung vorhanden sind. Es handelt sich um das weite und bei weitem noch nicht ausgeschöpfte Gebiet der *investitionslosen Rationalisierung*. Einzelne aus Betriebsvergleichen hervorgegangene ERFA-Gruppen in der schweizerischen Textilindustrie, so jene der Seidenwebereien und jene der Tuchfabriken, haben es sich zur Aufgabe gemacht, die weit gespannten Möglichkeiten der investitionslosen Rationalisierung aufzuzeigen und den beteiligten Betrieben zu helfen, darin Erfolge zu erzielen.

Das erste Erfordernis für eine erfolgreiche Betätigung eines Betriebsleiters im Rahmen der investitionslosen Rationalisierung ist immer das Erkennen der Zusammenhänge. In zweiter Stufe geht es darum, neue Lösungen auf Grund der bestehenden Abläufe zu suchen und zu erproben, um sie dann drittens in den Betrieb einzuführen und damit wirksam werden zu lassen.

Es ist hier nicht der Platz, all die vielfältigen Möglichkeiten aufzuzählen, die sich auf diesem vielversprechenden Gebiete auftun. Einige wenige seien jedoch zur Illustration gestreift:

Eine der wichtigsten betrieblichen Funktionen, die der eigentlichen Produktion vorangeht, ist die Arbeitsvorbereitung, vom Moment des Auftragseinganges gerechnet bis zur Inangriffnahme und Ueberwachung der Fabrikation, im weitern Sinne bis zur endgültigen Auslieferung an den Auftraggeber. Der Ueberblick über die vorhandenen Aufträge, die Eindeckung mit Rohmaterial, die Belegung des Maschinenparks, und zwar durchwegs nicht nur mengenmäßig, sondern vor allen Dingen auch zeitlich, ist eine der ersten Voraussetzungen für eine rationelle Produktion. Ein großer Teil der in den meisten Betrieben entstehenden manuellen Schreibarbeit, der mit Terminverspätungen mangels eigenem Ueberblick verbundenen Verluste, der in der Produktion eintretenden Wartezeit, ist vermeidbar. Für ein gut geführtes Unternehmen ist es selbstverständlich, daß alles Vermeidbare nach Möglichkeit auch vermieden wird. Dies kann nun natürlich nicht in der einfachen Weise geschehen, daß irgendeine Büroorganisationsfirma angesprochen wird, die eine neue Maschine oder ein neues Kartei-System bringt, sondern es ist notwendig, sich selbst in die vorhandenen Arbeitsabläufe einzudenken, sie zu analysieren und zu beurteilen, und in der Folge neu zu planen. Wichtig ist vor allen Dingen der Arbeitsablauf als solcher; das eingesetzte Organisationsmittel (Durchschrift, Umdruck, Kartei, Registraturen, Randlochkarten usw.) ist von sekundärer Bedeutung. Das muß vor allen Dingen deshalb gesagt sein, weil es organisationstechnisch absolut falsch ist, beispielsweise eine Büromaschine, sagen wir einen Umdrucker, anzuschaffen und dann die erforderlichen Abläufe um diese Maschine herum zu organisieren und an sie anzupassen, statt den optimalen Ablauf zu planen und erst dann das Organisationsmittel zu wählen, das am besten in der Lage ist, den betreffenden Arbeitsablauf zu bewältigen. Das genannte Gebiet der Disposition — Arbeitsvorbereitung und Terminwesen — ist aber nicht nur deshalb ein verheißungsvolles Feld für Rationalisierungstätigkeit, weil sich die Kosten der mit dieser Abteilung verbundenen Funktionen als solche vermindern lassen, sondern — und vor allen Dingen — auch deshalb, weil die Qualität der Arbeitsvorbereitung und des Terminwesens von entscheidendem Einfluß auf die Produktivität der Fertigung und damit auf die Produktionskosten selbst ist. Zum Beispiel: Wenn es eine verbesserte Arbeitsvorbereitung fertigbringt, die Aufträge rascher durch den Betrieb laufen zu lassen, hat sie damit auch die so kostspieligen Wartestunden der Arbeiter und der Maschinen komprimiert, so daß also die Produktivität der Arbeitskraft wie auch jene der Maschine steigt und sich die Kosten der Leistungseinheit vermindern. Bei Arbeiten im Sektor Arbeitsvorbereitung kann man immer wieder hören, daß irgendwelche unterbreiteten Vorschläge damit als sinnlos abgetan werden, weil sich damit nicht eine ganze Arbeitskraft einsparen läßt. Es soll einmal gesagt werden, daß auch dann ein solcher Vorschlag durchaus sinnvoll ist, wenn er nur einen Teil einer Arbeitskraft einspart, und zwar einerseits deshalb, weil mehrere Teile mit der Zeit auch eine volle Arbeitskraft ergeben, und anderseits aus dem Grunde, weil eine eingesparte halbe Arbeitskraft mit der gewonnenen Hälfte auf jeden Fall zweckmäßiger eingesetzt werden kann, als dies bisher der Fall war. In jedem Betrieb gibt es nämlich Aufgaben, die an sich notwendig sind, die aber nur deshalb nicht ausgeführt werden, weil dafür kein Personal zur Verfügung steht. Ein einfaches Beispiel dazu aus der Praxis ist der wiederholt durchgespielte Fall, wo durch Einführung der monatlichen Lohnabrechnung anstelle des umständlichen 14tägigen Zahltags ein Teil einer Arbeitskraft frei wurde, der dann für die Sammlung des statistischen Materials zuhanden einer Betriebsabrechnung verwendet wurde, welch letztere bisher nicht bestand, aber unumgänglich notwendig ist als Grundlage für eine diesen Namen verdienende Kalkulation.

Um aus der großen Fülle der Möglichkeiten zur investitionslosen Rationalisierung ein letztes Beispiel herauszugreifen, sei kurz auf das Gebiet des Einsatzes der Arbeitskräfte in der Produktion hingewiesen. Die meisten Betriebsleiter sind heute noch nicht in der Lage, richtig zu beurteilen, ob ein Weber auf einem bestimmten Arbeitsplatz mit beispielsweise 6 Stühlen normal belastet, über- oder unterbelastet ist. Diese Ungewißheit erlaubt es ihnen auch nicht, richtige, belastungsgerechte Akkordsätze zu bestimmen, so daß es in einem Betriebe sehr häufig vorkommt, daß z. B. eine Weberin weniger leistet, d. h. weniger stark belastet ist als eine andere, und trotzdem mehr verdient als diese. Gewiß gibt es eine kleine Zahl von Betrieben, die dieses Problem gelöst haben, und auch die genannten beiden ERFA-Gruppen beschäftigen sich intensiv damit, doch trifft zweifellos für die Großzahl unserer Textilbetriebe der geschilderte Fall zu. Bekanntlich ist der Leistungslohn produktivitätsfördernd und ganz allgemein anzustreben. Eine erfreuliche Zahl von Betrieben hat bereits erkannt, daß durch das relative Anwachsen der meist leistungsunabhängig entrichteten Teuerungs- und sonstigen Zulagen der Leistungsanreiz abnimmt, was selbstverständlich produktivitätshemmend wirkt. Die leistungsunabhängige Teuerungszulage scheint nun doch langsam zu verschwinden, was für die einzelnen Betriebe und für die Industrie als Ganzes nur von Vorteil sein kann. Es sei am Rande darauf hingewiesen, daß die Nachteile einer eingebauten Teuerungszulage bezüglich dem Zwang zu periodischer Abänderung der Akkordtarife einerseits und der Unmöglichkeit, soziale Lohnabstufungen noch vorzunehmen, ja sehr leicht dadurch aus der Welt geschafft werden können, daß zum Zeitakkord übergegangen wird. Beiläufig sei auch bemerkt, daß der Begriff des Leistungslohnes sich selbstverständlich nicht allein auf die quantitative Leistung zu beziehen braucht, sondern ebenso auch die qualitative Leistung miteinbeziehen kann, worauf aber hier nicht näher eingetreten werden soll.

Aus diesen Ueberlegungen einerseits, wie auch aus vielen praktischen Feststellungen und Erfahrungen anderseits, kann und muß die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die Betriebe der Textilindustrie mit äußerst unterschiedlichem Rationalisierungsgrad arbeiten, daß also z. B. eine Mehrzahl von Firmen den gleichen Artikel mit unterschiedlichen Selbstkosten herstellt. Daraus folgt, daß ein Betrieb, der einen bestimmten Artikel preis-

günstiger anbietet als ein anderer, nicht im vorherein der Unterbietung im landläufigen anrüchigen Sinne beschuldigt werden kann, sondern, daß es — immer natürlich in vernünftigem Rahmen, der aber meist viel weiter gespannt ist als allgemein angenommen wird — durchaus möglich ist, daß dieser Betrieb auf Grund durchaus echter Wettbewerbsvorteile zu einem preisgünstigeren Angebot gelangt.

Rohstoffe

Neue Entwicklungen fördern Absatz des HELANCA-Garns

Das international und im besonderen auch in Deutschland in ständiger Expansion begriffene Helanca-Garn, das durch seine gleichmäßige Kräuselung eine Verbesserung des Perlon- und Nylonfadens gebracht hat, dringt nun in neue Anwendungsgebiete ein. Das vor kurzem am USA-Markt neu eingeführte *Helanca-Sweater-Garn,* ein Spezialgarn, das einen besonders interessanten Kaschmireffekt gibt, steht nun auch in Europa unmittelbar vor der Einführung. Dieses *neue Spezialgarn* eignet sich, wie wir aus Fachkreisen erfahren, vor allem für die Herstellung von *Sweatern und Oberbekleidung,* man denkt aber auch an Möbelstoffe und Teppiche, da die Oberfläche glatt und auch boucléartig sein kann.

Die Weltproduktion an Helanca-Garn beträgt heute rund 7 Millionen Kilo. Hauptsächlichste Produzenten in Europa sind Frankreich, Deutschland und Italien, wobei zu bemerken ist, daß die französische Produktion rund doppelt so groß ist wie die deutsche und italienische zusammen. Helanca-Garn ist damit für die große französische Zwirnereiindustrie zu einem Faktor ersten Ranges und einem wichtigen Exportartikel der Textilindustrie geworden.

Der in der Schweiz erzielte Umsatz konnte seit 1954 um 120 Prozent erhöht werden. Für die Entwicklung in den übrigen Ländern ist eine unterschiedliche, aber doch deutlich nach oben gerichtete Tendenz zu erkennen.

Während die Helanca-Garne anfänglich fast ausschließlich für die Herstellung von Socken, Strümpfen und Unterkleidern verwendet wurden, so ermöglichen heute die in der Industrie gemachten Versuche ihre Benutzung für zahlreiche andere Zwecke, u. a. für Badekostüme, Trainingsanzüge, Tenniskleider, Slacks, Keilhosen für Skifahren und Kunstturnen, Pullover, Hemden, Phantasiekleider, Cocktail- und Abendroben, Jacken, Handschuhe, Hüte, Mützen usw. Diese zum Teil recht stürmische Entwicklung ist natürlich auch auf die Preisgestaltung von Helanca-Garn nicht ohne Einfluß geblieben. Verbesserte Produktionsmethoden, das Regulativ von Angebot und Nachfrage, sowie das freie Spiel der Konkurrenz haben fühlbare Preissenkungen bewirkt. Dazu kam allerdings auch die Tatsache, daß gleichzeitig auch die Rohmaterialpreise gesenkt werden konnten.

Beispiel 70/2 den.: Kilopreis am 1. Januar in Schweizer Franken: 1954: 64, 1955: 50, 1956: 46, 1957: 39 Franken.

Dieser Preisrückgang kam einer Reihe von Bestrebungen begreiflicherweise nicht ganz gelegen. Er ermöglichte jedoch auf der anderen Seite, höhere Umsätze zu erzielen, indem eben eine Vielzahl von Artikeln aus Helanca-Garn dem Endverbraucher preiswürdig zur Verfügung gestellt werden konnte.

Die Herstellung von Helanca-Garn ist strengen Qualitätsanforderungen unterstellt. Es wird auch gemischt u. a. mit Wolle, mit Azetat-Kunstseide und auch mit Effektgarnen aus Kunststroh und Lurex-Fäden (nichtoxydierendes metallisches Garn) versehen. Die besonderen Eigenschaften von Artikeln aus Helanca-Garn sind u. a. die immerwährende Elastizität, die temperaturregelnden Eigenschaften, Haltbarkeit und die Möglichkeit des leichten Waschens und Trocknens. Wir erfahren über die technische Entwicklung noch, daß an der für die Herstellung des Helanca-Garns benötigten Falschzwirnmaschine neuartige Zwirnköpfe angebracht sind, die in einem Tourenbereich von 100—130 000 T/min arbeiten, im Gegensatz zu konventionellen Spindeln mit 8—14 000 T/min.

Die Zahl der bestehenden Lizenznehmer ist ständig gewachsen, und zwar waren es vor drei Jahren in acht europäischen Ländern 21 zur Herstellung von Helanca-Garn berechtigte Firmen. Heute sind es 43. H. H.

Wirtschaftliche Aspekte der Chemiefaser-Produktion

Während der Kontinentalsperre, also vor etwas über 150 Jahren, wurde zum erstenmal der Versuch unternommen, den Fasernkonsum der damaligen Textilproduktion zu berechnen. Natürlich können diese Berechnungen keinen Anspruch auf unbedingte Genauigkeit erheben, doch geht aus ihnen hervor, daß seit diesem Zeitpunkt gewaltige Verschiebungen im Verbrauch der verschiedenen textilen Rohstoffe stattgefunden haben. Damals dominierte nämlich in den hauptsächlich bewohnten Gebieten gemäßigten Klimas die Schafzucht, und an zweiter Stelle kamen als Faserlieferanten Flachs sowie in Südeuropa Naturseide in Frage. In Zahlen ausgedrückt bestanden damals ca. 76 % des Weltkonsums an Textilfasern aus Wolle, ca. 18 % aus Leinen oder andern Hartfasern wie Jute usw., nur ca. 4 % aber waren als Beitrag der Baumwolle zum Textil-Weltkonsum zu verzeichnen.

Während des 19. Jahrhunderts wuchs nun die Bevölkerung besonders in Europa und Nordamerika gewaltig. Mit zunehmendem Wohlstand wuchsen aber auch die Lebensansprüche, sowie ganz allgemein der Bedarf an Nahrungsmitteln. Für die Landwirtschaft ergab sich daher die Möglichkeit, den Ackerbau zu intensivieren und räumlich zu erweitern. Dadurch wurde aber den schätzungsweise 60 bis 70 Millionen Schafen, die damals in Europa vorhanden waren, die Existenzmöglichkeit insofern entzogen, als Weiden und Brachland unter den Pflug kamen. Zufolge des erhöhten Lebensstandards hatte sich aber auch der Verbrauch an Spinnstoffen pro Kopf der Bevölkerung gewaltig gesteigert, so daß um die Mitte des letzten Jahrhunderts zweifellos eine gewaltige Bedarfslücke entstanden wäre, wenn nicht die Baumwollindustrie mit Riesenschritten einen Zweig der Textilindustrie um den andern in quantitativer Hinsicht überholt hätte, bis sie schließlich um 1850 bereits mit Abstand an der Spitze stand.

Um die Jahrhundertwende herum deckte die Baumwolle gegen 70 % des Bedarfes der textilen Weltrohstoff-Versorgung, währenddem die Wolle zu diesem Zeitpunkt von 76 % bereits auf 20 % gesunken war. In quantitativer Hinsicht hatte sich allerdings die Wollerzeugung gegenüber dem Jahre 1800 rund verdoppelt. Auch der Anteil des Flachses war in ähnlicher Weise wie der Wollverbrauch prozentual zurückgegangen, nämlich von 18 % auf rund 6 %. Weiterhin ist zu erwähnen, daß im Jahre 1909 zum erstenmal die Erzeugung von Chemiefasern, von der es damals nur die Kunstseide gab, statistisch erfaßt wurde. Die Kunstseide lieferte damals ganze 0,2 % des Weltbedarfes an Textilmaterialien.