Betriebswirtschaftliche Spalte

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **74 (1967)**

Heft 9

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

verfahren für Gewebe, die zur Hauptsache aus Azetatfasern bestehen, haben seit kurzem die Nachfrage nach dieser Fasersorte angekurbelt und die Preise dementsprechend verbessert. Mehr als bei Azetat verspricht man sich eine Verbesserung jedoch bei Polyester und anderen Nichtzellulosefasern. Gerade in dieser Sparte wird die Produktionskapazität erheblich entwickelt, obwohl sie noch einige Jahre den tatsächlichen Bedarf überschreiten dürfte, wie die Fabrikanten selbst zugeben.

Abgesehen davon steht man im Anfangsstadium der Beschickung des Marktes mit Spandex und Olefin, den zwei neuesten Chemiefasern, und Du Pont wird, wie angekündigt, einen vollkommen neuen Chemiefasertyp im Laufe des Jahres 1968 herausbringen, über dessen physische Eigenschaften und voraussichtliche Produktionskosten der Schleier des Geheimnisses noch nicht gelüftet worden ist. Es wurde einzig bekanntgegeben, daß sich diese Fasersorte in hervorragender Weise für den Bekleidungssektor eignen werde.

Um die erheblichen Preisreduktionen zumindest teilweise wettzumachen, haben die Fabrikanten u. a. zu neuentwickelten, kostensparenden Produktionsmethoden gegriffen. Celanese vermochte z. B. vor seiner Preisreduktion bei Polyesterstapelfasern im verflossenen Mai ein neues Verfahren der kontinuierlichen Polymerisation einzuführen und die Produktionskosten entsprechend zu senken. Trotz diesen Kostenbestrebungen und trotz der teilweisen Marktbelebung sieht man noch schwierige Preisprobleme voraus, denn die in der Boomperiode begonnene Ausweitung der Produktionskapazität wird, wie man in Fabrikantenkreisen denkt, noch bis zu Beginn der siebziger Jahre sich als ein erhebliches Handicap auswirken. So wird die Produktionskapazität bei Nichtzellulosefasern bis zum Herbst 1968 auf 1 700 000 Tonnen pro Jahr ansteigen — nahezu das Doppelte von 1965. James R. Kennedy, Vizepräsident der Celanese, schätzt, daß die Ausnützung der Produktionskapazität bei Nylon im Jahre 1968 auf 77 % zurückgehen werde, bei Acrylfasern auf 73 % und bei Polyesterfasern auf 70 %. Erst 1971 oder 1972 dürfte man bei Nichtzellulosefasern eine Ausnützung bei 85 % wieder erreichen, wie in den guten Jahren.

Die nachfolgende Tabelle vermittelt einen Ueberblick über die geplante Produktionskapazität bei der US-Chemiefaserindustrie.

Jahreskapazität in Millionen Gewichtspfund à 453 g

	November 1966	Juli 1967	März 1968	November 1968
Rayon	1221	1233	1269	1269
Azetat	499	484	484	484
Polyamid	1224	1314	1466	1576
Polyester	600	751	938	1038
Polyacryl	505	549	604	624

Proportional die größte Zunahme zeigt sich bei Polyesterstapelfaser; an zweiter Stelle folgt die Acrylstapelfaser. Bei Azetat bleibt die Lage nach einer geringen Reduktion (von 1966 auf 1967) stationär.

Betriebswirtschaftliche Spalte

Probleme neuzeitlicher Unternehmensstrategie

Anton U. Trinkler

Ein bedeutendes Hemmnis der Selbsterkenntnis ist die gefühlsmäßige Abneigung gegen das Erkennen, daß unser Tun und Lassen den Gesetzen natürlicher Verursachung unterliegt.

Das dumpfe Gefühl des Gefesseltseins, das viele Menschen bei der Betrachtung der allgemeinen ursächlichen Bestimmtheit beschleicht, hängt mit ihrem berechtigten Bedürfnis nach Freiheit des eigenen Wollens zusammen und mit dem ebenso berechtigten Wunsche, das eigene Handeln nicht durch zufällige Ursachen, sondern durch hohe Ziele bestimmen zu lassen.

Um zu überleben, und um gut zu leben, reagiert eine Vielzahl von Menschen auf natürliche Weise, indem sie sich wirtschaftlich und technisch bestmöglich einzurichten versucht. Das zwingt sie, automatisch immer neue Entwürfe mechanischer Ausrüstung und sozialer Organisationen zu erfinden. Mit anderen Worten, es zwingt sie, zu überlegen, nachzudenken.

Die Natur unseres Einsatzes bringt es mit sich, daß wir mit dem Pulsschlag der hiesigen und ausländischen Textilwirtschaft in unmittelbarem Kontakt stehen. Wir stellen dabei immer wieder zwei Grundformen strategischer Unternehmenspolitik fest:

— Eine Gruppe von Großunternehmen setzt sich hohe Wachstumsziele und betreibt eine aggressive Wachstumspolitik. Sie sucht ständig nach neuen Möglichkeiten, dieses Wachstumsziel zu verwirklichen.

— Eine zweite Gruppe von Unternehmern — unserer Erfahrung nach die größere — betreibt eine passive Wachstumspolitik: Immer dann erst, wenn der Ertrag in einem Teil oder dem gesamten Unternehmensbereich unter die gewünschte Höhe sinkt, wird nach anderen Bereichen unternehmerischer Tätigkeit Ausschau gehalten, um die Ertragslage zu stabilisieren.

Die zweite Gruppe bedarf unserer besonderen Unterstützung, sofern es sich nicht um ausgesprochene Randbetriebe handelt, die durch ihr Schattendasein volkswirtschaftlich mehr Schaden verursachen als Nutzen bringen. Oft genug befinden sich in dieser zweiten Gruppe Unternehmen in einer Stagnations- oder Schrumpfungsphase. Zusammen mit dem vollzogenen Strukturwandel in der Textilindustrie (Kapitalintensität) potenzieren sich diese beiden Faktoren zu existenzgefährdenden Problemen, mit denen sie sich unversehens konfrontiert sehen.

Der berufliche Einblick in die verschiedenen Aspekte des textilen Existenzringens bringt uns der festen Ueberzeugung nahe, daß à la longue und unter den aktuellen gegebenen Umständen finanzieller, organisatorischer und leitungsmäßiger Verhältnisse, allein die zwischenbetriebliche Zusammenarbeit zum Zwecke einer rationellen Ausnützung der vorhandenen Produktionsanlagen einerseits, und die Koordination von Materialeinkauf, Musterung und Verkauf andererseits, tauglich sind, die Rentabilität der Betriebe und damit den begehrten Platz an der Sonne zu gewährleisten.

Darüber hinaus kann die Ausschöpfung der innerbetrieblichen Reserven nicht genug empfohlen werden. Das innerbetriebliche Rationalisieren kann bei vielen Fällen von Mangelerscheinungen durchaus investitionsarm durchgeführt werden. Rationalisierung ist indessen keine Technik oder gar ein Verfahren, das man sich gegen Rezeptur verschaffen kann. Die investitionsarme Rationalisierung ist insbesondere eine Angelegenheit des Verstandes und verlangt unter allen Umständen eigenes Denken in Anerkennung der realen Gegebenheiten. Voraussetzung jeder erfolgreichen Rationalisierungstätigkeit ist das klare Erkennen der leistungs- und kostenmäßigen Zusammenhänge. Erst wenn diese geistige Leistung erbracht wird, haben alle nachfolgenden Rationalisierungsmaßnahmen und de-

ren Hilfsmittel Aussicht zu einem wirklichen, nachhaltigen Erfolg.

Untersuchungen der Rentabilitäts- und Liquiditätsverhältnisse unterstreichen den Ernst der Situation hinsichtlich einer langfristig gedeihlichen Existenzentwicklung. Nur der Einsatz aller Mittel einer erfolgreichen Unternehmungsführung ist deshalb gut genug, um die immer kürzer werdenden Rezessionsintervalle schadlos überbrükken zu können. Durch seine Dispositionen muß der Unternehmer — soweit möglich die außerbetrieblichen — mit Bestimmtheit aber insbesondere die innerbetrieblichen Einflüsse auf Wirtschaftlichkeit, Produktivität, Rentabilität und Liquidität stetig steuern und einwirken lassen. Hier liegt im Rahmen unternehmerischer Strategie das eigentliche Betätigungsfeld des Prinzipals und seiner geschäftsführenden Mitarbeiter zu einer weitgehenden Verbesserung der gesamtwirtschaftlichen Verhältnisse.

Man ist oft baß erstaunt, mit welcher leichtfertigen Ueberheblichkeit an wirtschaftliche Entscheidungssituationen herangetreten wird, und welche Blüten unser menschliches Beharrungsvermögen in Zusammenhang mit übernommenen Traditionen und Geschäftsgeheimnissen treibt. Lauthals gepriesene Traditionen sind oftmals keine echten, und ein sogenanntes Geschäftsgeheimnis ist nie ein Geschäft und kaum ein Geheimnis. Immerhin will es uns scheinen, daß man sich vergleichsweise gerne von einer alten Magd bedienen läßt, deren ehrwürdiges Alter vielleicht Bewunderung erregen vermag, die aber den Gegebenheiten der Wirklichkeit nicht mehr gewachsen ist.

Es ist eine Erfahrungstatsache, daß die Festsetzung von Verkaufspreisen, die Bestimmung eines gewinngünstigen Artikelsortimentes, das Abschätzen der Folgen geplanter Maßnahmen auf zukünftige Gewinne, wie auch die Ermittlung und Diskussionen des Erfolges einzelner Teilbereiche des Unternehmens den größten Teil der Zeit und der Arbeitskapazität der Geschäftsleitung in Anspruch nimmt. All diese, meistens mit Elan und Begeisterung begonnenen Ansätze einer gezielten Einflußnahme auf die Erfolgsituation der Unternehmung führen oft genug zu einem kümmerlichen Leerlauf geistiger Beschäftigung, weil grundlegende Hauptträger akuter Mangelerscheinungen wissentlich oder ungewollt zuvor nicht einer geplanten Sanierung unterzogen worden sind.

Das gewünschte Wirksamwerden des täglichen Ringens um eine verbesserte Ertragslage wird diesseits und jenseits weltanschaulicher Grenzen immer wieder vereitelt durch 5—6 hauptsächliche Mangelerscheinungen, die fast ausnahmslos der betriebsindividuellen Struktur der textilen Unternehmen entspringen, für die jedenfalls die außerbetrieblichen Einflüsse kaum verantwortlich gemacht werden können.

Die Erfahrung summiert folgende Ansatzstellen als notwendige Voraussetzung einer innerbetrieblichen Sanierung:

- die eigentliche Geschäftsführung (geschäftspolitische Konzeption, Zielsetzung, Willensbildung)
- die Organisation der Zuständigkeiten, des Arbeitsablaufes, der Arbeitstechnik
- die Kapital- und Vermögensverhältnisse
- die baulichen Gegebenheiten
- das innerbetriebliche Transportwesen

Solange diese wesentlichsten Voraussetzungen für eine organisatorische Abwicklung der Unternehmensaufgabe nicht erfüllt werden, wollen oder können, scheitert jede Programmgestaltung hinsichtlich der Durchführung von Planungsaufgaben. Gerade, weil jede Planung, selbst die von Teilaspekten, auf die gesamtbetrieblichen Bedürfnisse abgestimmt sein muß, bilden klare innerbetriebliche Verhältnisse eine unabdingbare Voraussetzung mit einer geradezu präjudizierenden Wirksamkeit.

Von weiterem Einfluß auf die Unternehmensstrategie sind zusätzlich zur bereits genannten Kapitalintensität im Vollzug der erkennbaren Strukturwandlung in der Textilwirtschaft die folgenden beachtenswerten Erscheinungen mit außerbetrieblichem Einfluß:

Besonders bedeutungsvoll ist der ständige prozentuale Rückgang der Beschäftigten im primären und sekundären Wirtschaftssektor (Landwirtschaft, Handwerk und Industrie) und die Zunahme der Tätigen im absatzwirtschaftlichen Bereich. Mit anderen Worten: die Produktion der heute gewünschten Güter verlangt immer weniger menschliche Arbeitskraft, es braucht aber immer mehr Menschen, um die produzierten Güter an den Verbraucher heranzuführen. Der konsumative Bereich ist anspruchsvoller geworden, und eine weitere Steigerung dieser Ansprüche ist lediglich eine Frage der Zeit. Die hochindustrialisierten Länder Europas kranken an einer Personalknappheit, wie die Geschichte sie bisher nie gekannt hat. In dieser Situation wird die Einsparung menschlicher Arbeitskraft nicht nur zu einem akuten Problem jeder einzelnen Unternehmung, sondern auch zu einer volkswirtschaftlichen Notwendigkeit.

Im weiteren ist die Tatsache des Ueberhandnehmens einer chronischen Tendenz zur Ueberproduktion und zur laufenden Bildung von Ueberkapazitäten einerseits, und die Verschärfung der Konkurrenz bei gedrückten Preisen und entsprechend geringeren Gewinnmargen andererseits, nicht mehr länger von der Hand zu weisen. Hinsichtlich der verschärften Konkurrenz werden die leistungsfähigen Unternehmen immer mehr die Verzweiflungsanstrengungen jener Grenzbetriebe zu spüren bekommen, die am Rande des Abgrundes stehen. Die Realisierung eines großwirtschaftlichen Raumes in einem integrierten Europa wird diese Entwicklung nur beschleunigen. Das rechtzeitige Erfassen der Situation von heute und der nahen Zukunft hat die größere Bedeutung auf das Ueberleben, als die kurzen Gelegenheitserfolge durch Preisunterbietungen und unehrlicher Bedarfsweckung.

Ferner muß eingesehen werden, daß in den Entwicklungsländern der Wille vorherrscht, den steigenden Textilbedarf durch den Aus- und Aufbau eigener Industrien zu decken. Diese neuen Industrien werden außerdem infolge ihrer oft vorhandenen Standort- und Kostenvorteile sowie eines ultra-modernen Maschinenparkes in steigendem Maße auch auf den Weltmärkten konkurrenzverschärfend in Erscheinung treten, sobald der erste Nachholbedarf gedeckt ist.

Es wäre übereilt, die Entwicklung der letzten Jahre als symptomatisch und als richtungsweisend für die Zukunft hinzustellen; immerhin gibt aber die Häufung einiger Fakten in der Vergangenheit genügend Anlaß, diese in ihrer Bedeutung für die Textilwirtschaft aufzuzeigen.

Die internen Strukturverschiebungen, wie sie sich im Zusammenhang mit dem Ueberhandnehmen der Synthetics und anderer Substitutionserscheinungen abzuzeichnen beginnen, halten sich neben den bedeutsameren, langfristigen Wandlungen auf den Welttextilmärkten vorerst noch im Hintergrund.

Es scheint indessen unumstößlich, daß auch die Textilwirtschaft (in anderen Wirtschaftssparten geschieht es bereits) der Marktforschung in unablässiger Kleinarbeit ihr Augenmerk zuwendet, um durch gewollte und gezielte, vom ganzheitlichen Wollen und Willen der Unternehmung getragene systematische und methodische Marktbeeinflussung alle Chancen des textilen Marktbereiches auszunützen.

Die Praxis steht vor der Aufgabe, die Unternehmensstrategie trotz untereinander oft konkurrierender Zielsetzung und Entscheidungen in den Teilbereichen der Unternehmung auf eine einheitliche Gesamtkonzeption festzulegen, wenn die Unternehmung gestaltet und geführt werden soll. Die Oekonomität wird dabei zum Leitbild der

Unternehmungsstrategie. Der Oekonomitätsbegriff ist allein in der Lage, eine Aussage über die Lebensfähigkeit einer Unternehmung zu machen.

Die erhöhte Nüchternheit des Produktions- und Verteilungsprozesses erlaubt es immer weniger, sich auf traditionelles Denken und Handeln und auf das «Fingerspitzengefühl» zu verlassen. «Wer glaubt, etwas zu sein, hat schon aufgehört, etwas zu werden.» Wir wüßten kein treffenderes Motto im Hinblick auf die Gewichtung der Dringlichkeit und Notwendigkeit einer wirksamen Unternehmensstrategie in einer weltweit labilen Zeit wie der unsrigen.

Rohstoffe

SKT-123.12 Cu

Polyesterfasern

A. R. Wyler

1. Die Geschichte

Die Geschichte der Polyesterfasern beginnt im Jahre 1927. Damals wurde von der Firma Du Pont de Nemours in den Vereinigten Staaten ein junger Chemiker mit der Leitung eines Forscherteams betraut, das sich ohne jedes kommerzielle Ziel mit Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Polymere befassen durfte. Wallace H. Carothers, Chemieprofessor in Harvard, wechselte von einer großartigen akademischen Karriere zur Industrie hinüber, wo er Forschung mit praktisch unbeschränkten finanziellen und technischen Mitteln betreiben konnte.

Die ersten Arbeitsjahre waren mit dem Studium und Vergleichen verschiedener Polymere und deren Moleküle oder Bausteine ausgefüllt. Indem verschiedene, ganz bestimmte dieser Bausteine zusammengefügt wurden, konnten Substanzen gebaut werden. Das Erstaunen des Chemikers muß unermeßlich gewesen sein, als er eines Tages einen Glasstab in eine heiße Flüssigkeit tauchte, die nach dem Herausziehen dieses Stabes anstatt zu tropfen, einen Faden formte. Nach dem Abkühlen dieses Fadens konnte dieser 4—5mal in seiner Länge verstreckt werden, ohne daß er riß oder dann wie Gummi zurückschnellte.

Es waren also durch Zufall drei wichtige Entdeckungen gemacht worden:

1. Es gibt Substanzen, die textilähnliche Fasern formen, aber aus billigen Rohprodukten, wie Luft, Kohle und Erdöl, hergestellt werden können.
2. Wenn diese erhitzt werden, können sie durch eine Düse gepreßt und in endlose, verstreckbare Fäden geformt werden.
3. Das Verstrecken dieser Fäden machte diese stark, glänzend und angenehm im Griff.

Eine der Substanzen, die am leichtesten polymerisiert werden konnte, war Polyester. Ein Ester ist eine chemische Verbindung eines Alkohols und einer Säure. Poly heißt viel. Ein Polyester ist daher ein Material, das aus vielen Ester-Bausteinen gebaut wurde, oder polymerisiert, wie der Chemiker das nennt. Da die technischen und kommerziellen Schwierigkeiten bei der Auswertung dieser Entdeckung bei Polyester scheinbar unlösbar erschienen, experimentierten Carothers' Leute mit einem anderen chemischen Produkt, und nach vielen Jahren anstrengender Arbeit entstand Nylon, ein Polyamid. Anstatt Esterwurden Amid- oder Aminobausteine verwendet, die eine andere chemische Verbindung darstellen. Das war 1935. Aber erst 1938 konnte die kommerzielle Produktion von Nylon beginnen.

Im Jahre 1941 gelang es den beiden englischen Chemikern Whinfield und Dickson, ein Polyester im Labor herzustellen, das gegenüber den Polyestern von Carothers stark verbesserte Eigenschaften aufwies. Im Jahre 1946, nach langen Entwicklungsarbeiten, war es so weit: «Terylene» konnte in kleineren Mengen kommerziell hergestellt werden.

Im Jahre 1953 produzierte die ICI 5000 Tonnen «Terylene», 1961 waren es bereits 30 000 Tonnen und im Laufe des nächsten Jahres werden es gegen 50 000 Tonnen sein. Diese Zahlen allein zeigen, welche Nachfrage nach Polyesterfasern besteht, wenn man bedenkt, daß ähnliche Produktionsmengen von den Lizenznehmern der ICI in Deutschland, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Spanien, den USA und Japan hergestellt werden. Diese Nachfrage baut sich besonders auf den günstigen Eigenschaften auf, die Polyesterfasern aufweisen, und die in einem nächsten Abschnitt behandelt werden. *Die verwendeten Unterlagen beziehen sich auf «Terylene», doch verhalten sich alle Polyesterfasern ähnlich.*

2. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften von «Terylene»

Der Grundbaustein — das Basismolekül — sieht chemisch wie folgt aus:

Dieses Molekül kann mit anderen, chemisch gleichen Molekülen zu einer Kette zusammengeschweißt oder polymerisiert werden. Hohe Temperatur- und Druckverhältnisse sind dabei nötig, und die Bedienungen müssen außerordentlich genau kontrolliert und eingehalten werden.

Die Grundstoffe, Aethylenglykol und Terephtalsäure, werden aus Destillationsprodukten von Erdöl gewonnen.

a) Chemische Eigenschaften

Die chemischen Eigenschaften der «Terylene»-Polyesterfaser sind außerordentlich gut und füllen die Lücken, welche durch die Eigenschaften anderer synthetischer Fasern, wie zum Beispiel Nylon, nicht gefüllt wurden.

«Terylene» ist gegenüber Säuren, wie sie normal auftreten, weitgehend unempfindlich. Heiße und starke Alkalien können «Terylene» angreifen, doch sind auch hier die in der Regel anzutreffenden Stoffe unschädlich.

Die in der Textilindustrie verwendeten Chemikalien sind daher für «Terylene» ungefährlich. Insekten und Mikroorganismen oder Pilze können «Terylene» nicht angreifen.

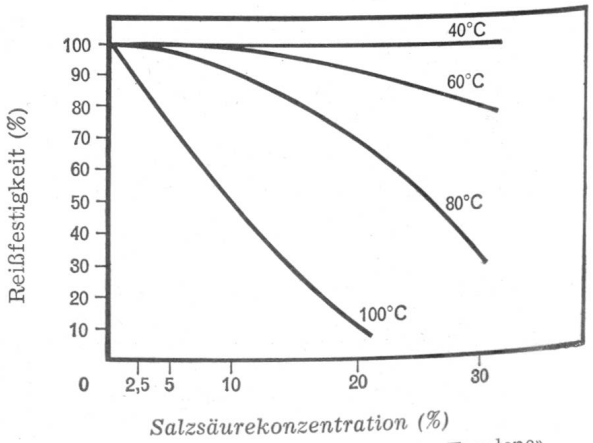

Abb. 1 Widerstandsfähigkeit von «Terylene» gegenüber Salzsäure während 48 Stunden