

Industriewirtschaftliche Abhandlungen

Herausgegeben von Prof. Dr. G. Briefs und Prof. Dr. W. Prion
Technische Hochschule zu Berlin

===== Fünftes Heft =====

Das Selbstkostenproblem in der Kunstseidenindustrie

Von

Dr.-Ing. H. Wilbert

Mit 26 Abbildungen
im Text und auf einer Tafel



Berlin
Verlag von Julius Springer
1932

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.**

ISBN-13: 978-3-642-89125-0 e-ISBN-13: 978-3-642-90981-8
DOI: 10.1007/978-3-642-90981-8

Vorwort.

Die Preise für Kunstseide sind, einem allgemeinen Wirtschaftsgesetze folgend, mit der Zunahme der Weltproduktion von Jahr zu Jahr gefallen. Während man ursprünglich in dem neuen Faserstoff hauptsächlich eine Ersatzware für die teure Naturseide erblickt hatte, machten sich gar bald ganz besondere Verwendungsmöglichkeiten für ihn bemerkbar. Die Frage, welche Stellung die Kunstseide, losgelöst von ihrer tatsächlichen oder eingebildeten Verkettung mit der Naturseide, als selbständiger Rohstoff auf dem Textilmarkt einnehmen werde, begann die Gemüter zu beschäftigen. Während des Krieges hoffte man in dem damals von der Umwelt abgeschnittenen Deutschland sogar, durch die eigene künstliche Faserstoffherzeugung von der natürlichen des Weltmarktes unabhängig zu werden. Als nach dem Kriege die Weltproduktion immer rascher stieg, begann man auch sonst von einer stärkeren Konkurrenz der Kunstseide gegenüber der Baumwolle und den übrigen Faserstoffen, ja sogar von ihrem Emporsteigen an die erste Stelle der textilen Rohstoffherzeugung zu sprechen.

Seit einiger Zeit scheint diese allzu optimistische Auffassung einer ebenso pessimistischen Platz gemacht zu haben. Über die Kunstseidenindustrie ist im Zusammenhang mit der gedrückten allgemeinen Weltwirtschaftslage zweifellos eine große Krise hereingebrochen. Absatzstockungen, Preissenkungen, Kursverluste größten Ausmaßes, Zusammenbrüche und Stilllegungen sind ihre äußeren Zeichen; und doch ist wohl kaum anzunehmen, daß die Entwicklung dieser Industrie am Ende ist.

Es sind nun schon mehr als vier Jahre vergangen, seitdem ich, angeregt durch die damals noch so hoffnungsvollen Aussichten über die Rolle, welche die Kunstseidenindustrie auf dem gesamten Gebiet der Textilwirtschaft zu spielen berufen wäre, mich mit betriebswirtschaftlichen Fragen dieses Industriezweiges zu beschäftigen begann. In der Gründungsperiode dieser Zeit traten auch an einen Ingenieur, dem die Projektierung des krafttechnischen Teiles von Kunstseidenfabriken oblag, so viele wirtschaftlichen Probleme von grundsätzlicher Natur für die gesamte Kunstseidenindustrie heran, daß er ganz von selbst dazu kam, sich mit ihnen näher zu beschäftigen.

Jedes neu errichtete Werk ließ die Frage auftauchen, welche wirtschaftlichen Aussichten seiner warteten, insbesondere welche Vorteile sich ihm durch den Fortschritt der Technik gegenüber den bestehenden älteren Anlagen wohl bieten würden.

An diese und ähnliche wirtschaftlichen Probleme ging ich als Ingenieur naturgemäß zunächst mit etwas anderen Vorstellungen heran als etwa der Kunstseidenfachmann oder der zünftige Kaufmann.

Ursprünglich dachte ich mehr an eine ausschließliche Behandlung der Wege technischer, insbesondere energiewirtschaftlicher Rationalisierung in der Kunstseidenindustrie, also jener betriebstechnischen Maßnahmen, die sich die Hebung der Rentabilität eines Unternehmens vor allem durch Verminderung der Selbstkosten zum Ziel gesetzt haben. Dabei stellte sich aber immer mehr die Zweckmäßigkeit heraus, auch die kalkulatorische Seite der Selbstkostenrechnung in den Kreis der Erörterungen einzubeziehen, zumal eine Abhandlung darüber für die Kunstseidenindustrie bisher noch fehlte.

Leider hat sich der Abschluß der Arbeit dadurch bei der mir infolge meiner beruflichen Tätigkeit nur in geringem Maße zur Verfügung stehenden freien Zeit und bei der Notwendigkeit, mich noch in ein mir bis dahin ferner liegendes Wissensgebiet, vor allem auch von der theoretischen Seite her, hineinzuarbeiten, erheblich verzögert. Ich hoffe aber, daß sie so interessanter und für die Kunstseidenindustrie wertvoller geworden ist.

Herrn Prof. Dr. Prion und Herrn Privatdozent Dr. Hasenack für die wertvolle Unterstützung und Wegweisung, die sie mir jederzeit angedeihen ließen, meinen besten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen, ist mir eine angenehme Pflicht.

Berlin - Steglitz, im Dezember 1931.

H. Wilbert.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
Ein Abriss aus der Geschichte und ein Ausblick in die Zukunft der Kunstseidenindustrie	1
I. Die Grundlagen des Selbstkostenproblems in der Kunstseidenindustrie	9
1. Die Produktionsprozesse	9
a) Das Viskoseverfahren	12
b) Das Kupferverfahren	17
c) Das Acetatverfahren	22
d) Das Nitratverfahren	23
2. Die Zwecke der Selbstkostenrechnung in der Kunstseidenindustrie	26
a) Betriebskontrolle	26
b) Preiskalkulation	28
c) Die Zweckbedingtheit der Selbstkostenrechnung	30
3. Die fachlichen, das Selbstkostenproblem beeinflussenden Eigentümlichkeiten der Kunstseidenindustrie	32
a) Die Produkte	32
b) Fertigungsart und Fertigungscharakter	36
c) Die Kapital- und Umsatzverhältnisse	38
II. Die Probleme der Selbstkostenrechnung in der Kunstseidenindustrie	39
1. Die Erfassung der Kosten	40
a) Die Materialkosten	41
b) Die Veredelungskosten	44
2. Die Verrechnung der Kosten	46
a) Die Verteilung auf Kostenstellen	46
b) Die Anrechnung auf Kostenträger	52
3. Die Rolle der Kosten in der periodischen Erfolgsrechnung	60
a) Die Beziehungen zwischen Selbstkostenrechnung und kurzfristiger Erfolgsrechnung in der Kunstseidenindustrie	60
b) Ein Kontenplan mit Schaubild für die Kunstseidenindustrie	61
III. Die Probleme der Selbstkostenverminderung in der Kunstseidenindustrie	64
1. Betriebsvergleiche in der Kunstseidenindustrie	65
a) Der Verfahrensvergleich	65
b) Der Betriebsgrößenvergleich	82
2. Rationelle Materialwirtschaft in der Kunstseidenindustrie	87
a) Die Wahl der Stoffe	88
b) Die Ausbeute der Stoffe	89
3. Rationelle Zeitwirtschaft in der Kunstseidenindustrie	92
a) Die Beschränkung der Zahl der Arbeitsvorgänge	92
b) Die Beschleunigung der Arbeitsgeschwindigkeiten	93
c) Die Verkürzung der Arbeitspausen	98
4. Rationelle Energiewirtschaft in der Kunstseidenindustrie	99
a) Die Kupplung von Kraft- und Wärmeerzeugung	99
b) Der wirtschaftliche Energieverbrauch	104
Schlußbemerkung	106

Literaturverzeichnis.

A. Kunstseide und Kunstseidenindustrie.

- Arndt, P.: Alte und neue Faserstoffe. Berlin 1918.
Eggert, J.: Die Herstellung und Verarbeitung der Viskose unter besonderer Berücksichtigung der Kunstseidenfabrikation. Berlin 1926.
Faust, O.: Kunstseide. Dresden-Leipzig 1928.
Festschrift zum 25jährigen Bestehen der Vereinigten Glanzstofffabriken. Berlin 1924.
Herzog, R. O.: Technologie der Textilfasern, Bd. VII: Kunstseide. Berlin 1927.
Hölken, M.: Die Kunstseide auf dem Weltmarkt. Berlin 1926.
Hottenroth, V.: Die Kunstseide. Leipzig 1926.
Königsberger: Die deutsche Kunstseiden- und Kunstfaserstoffindustrie in den Kriegs- und Nachkriegsjahren. Berlin und Leipzig 1925.
Reinthal, F.: Die Kunstseide. Berlin 1926.
Silbermann, H.: Die Seide. Leipzig 1897.
Stadlinger, H.: Das Kunstseidentaschenbuch. Berlin 1930 (2. Aufl.).
Stiel, W.: Elektrobetrieb in der Textilindustrie. Leipzig 1930.
Süvern, K.: Die künstliche Seide. Berlin 1926 (5. Aufl.).
Völkerbund: Die Industrie der Kunstseide. Genf 1927.
Wheeler, E.: The Manufacture of Artificial Silk. London 1928.
Wurtz, E.: Die Viskoseseidenfabrik, ihre Maschinen und Apparate. Leipzig 1927.

B. Betriebswirtschaft.

- A. W. F.: Richtige Selbstkostenrechnung als Grundlage der Wirtschaftlichkeit industrieller Unternehmungen und als Mittel zur Besserung der Wettbewerbsverhältnisse. Berlin 1921.
— Grundplan der Selbstkostenrechnung. Berlin 1923.
Beste: Die Verrechnungspreise in der Selbstkostenrechnung industrieller Betriebe. Berlin 1924.
— Die kurzfristige Erfolgsrechnung. Leipzig 1930.
Calmes, A.: Der Fabrikbetrieb. Leipzig 1921.
— Die Fabrikbuchhaltung. Leipzig 1922.
Geldmacher, E.: Betriebswirtschaftslehre. Leipzig und Berlin 1927.
Killenberg, W.: Selbstkostenrechnung in der Gladbacher Baumwollindustrie, Diss. Köln 1925.
Köttgen: Fließarbeit. Berlin 1928.
Lehmann, M. R.: Die industrielle Kalkulation. Berlin-Wien 1925.
Leitner, F.: Selbstkostenrechnung industrieller Betriebe. Frankfurt a. M. 1923.
Müller-Bernhardt, H.: Industrielle Selbstkosten bei schwankendem Beschäftigungsgrad. Berlin 1925.
Peiser, H.: Der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die industrielle Kostenentwicklung. Berlin 1924.
Prion, W.: Kreditpolitik. Berlin 1926.
— Kapital und Betrieb. Leipzig 1929.
Schmalenbach, E.: Dynamische Bilanz. Leipzig 1926.
— Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik. Leipzig 1927.
— Der Kontenrahmen. Leipzig 1929.