

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 96 (1989)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Unternehmensberatung und Betriebsorganisation

#### 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:** 07.02.2026

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

# Unternehmensberatung und Betriebsorganisation

## Die Artikel-Erfolgsrechnung mit EDV

### Einleitung

Im vergangenen Jahr 1988 war innerhalb der einzelnen Sparten der Textilindustrie kein einheitlicher Trend festzustellen. Ein Gesamtüberblick erlaubt die Aussage, dass eine deutliche Abschwächung der Ergebnisse eintrat. Dieser Tatbestand ist auf eine Reihe von Faktoren und Komponenten der unternehmerischen Leistung zurückzuführen. Massgebend ist die Stellung des Unternehmens im Markt mit all seinen Strukturen, die von der Vergangenheit in die Zukunft reichen. Eines lässt sich mit Sicherheit sagen:

*«Der Wettbewerb wird nicht leichter werden.»*

Für das Management ist dies eine grosse Herausforderung, klar die Weichen für die nächsten Jahre zu stellen. Dafür sind umfassende Informationen über den Markt, die Produktion, Kosten, Ergebnisse u.a. der Gegenwart notwendig. Vom Markt her haben die fast täglich schwankenden Währungsparitäten und Änderung der Einkaufspreise für Rohstoffe, Garne, Gewebe u.a. Einfluss auf die Preisgestaltung und das Angebot. Damit bewegt man sich bereits in Richtung auf die Tagwertrechnung. Die Vorkalkulation eines Auftrages oder Artikels ist zwar eine Orientierungshilfe für das Management und Marketing – liegen doch die erzielbaren Marktpreise oft weit von den eigenen Vorstellungen entfernt –, aber darüber hinaus ist eine genaue Kenntnis der Kosten sowie der Zusammensetzung der Kosten und Leistungen unbedingt erforderlich. Die traditionelle Hinzurechnung von Durchschnittskosten auf Mengeneinheiten, die in der Praxis noch vollzogen wird, versagt und lässt keine echte Beurteilung der Deckungsbeiträge oder Ergebnisse zu.

### Strukturabhängige Kosten

Eine sinnvolle Neugliederung der Kosten nach dem Verursachungsprinzip ist erforderlich, um den verschiedenen Kostenarten die zutreffenden Beziehungsgrößen in Form von Leistungseinheiten – ausgedrückt in Zeitstandards – gegenüberstellen zu können. Bei Kenntnis der Sachlage kann man feststellen, dass viel zuviel im «Topf der Gemeinkosten bzw. Fixkosten» verschwindet, während eine direkte Zurechnung dieser Kosten sinnvoll wäre und eine wesentlich bessere Aussage und Beurteilung eines Artikels bzw. einer Artikelgruppe ermöglichen würde.

Der Begriff der «strukturabhängigen Kosten» ist in der betriebswirtschaftlichen Terminologie noch weitgehend unbekannt. Zwar sind Ansatzpunkte, insbesondere im Bereich der Vertriebs- und Auftragskosten, vorhanden, wenn etwa von der Kostendegression aufgrund auftragsfixer Kosten gesprochen wird, jedoch ist es in der Praxis meist nicht gelungen, ein in sich geschlossenes System der «strukturabhängigen Kosten» und deren Verrechnung zu entwickeln.

Unter den «strukturabhängigen Kosten» werden solche Kosten verstanden, die dem Unternehmen aus der Struktur seines Produktionssortimentes und seines Marktes, d.h. primär seiner Kundenstruktur, einschließlich seiner Absatzbemühungen, erwachsen. Es sei in diesem Zusammenhang an einen kleinen Binnenmarkt und einen Wirtschaftsgrossraum

erinnert. In der betrieblichen Praxis wurden diese Kosten seither als eine Fixkosten-Art angesehen und über entsprechende Gemeinkostensätze oder Zuschläge auch so behandelt, d.h. anteilig auf alle Produkte verrechnet. Nach dieser Handhabung beraubt sich jedoch der Vertrieb jeder Steuerungs- und Kontrollmöglichkeit innerhalb des Programmes und im Vertrieb sowie der Entwicklung einer gezielten Marktstrategie. Tatsächlich verhalten sich die «strukturabhängigen Kosten» gleichermaßen wie alle anderen Kosten in bezug auf die Mengen, teilweise proportional und teilweise zeitabhängig. Deshalb sollte genau festgestellt werden, welche Kosten unmittelbar mit der Ausbringung der Produktion zusammenhängen, also direkt verrechnet werden können, und welche Kosten davon abhängig anfallen. Für die Höhe der anfallenden «strukturabhängigen Kosten» insgesamt ist sehr entscheidend, wie das Produktionssortiment hinsichtlich der Auftragszusammensetzung sowie der Sortimentsgestaltung aufgefächert ist, welche Anteile Grosskunden und Kleinabnehmer im Absatz haben und welche Absatzgebiete über welche Absatzmittel bedient werden.

Alle diese Komponenten tragen in sehr unterschiedlichem Masse zur Entstehung der von der Struktur abhängigen Kosten bei und machen daher auch unterschiedliche Kalkulationen notwendig, vor allem, wenn es sich um die Nachkalkulation mit der Deckungsbeitragsrechnung handelt und daraus die Zielsetzungen für eine erfolgsorientierte Absatzpolitik abgeleitet werden sollen. Der Mischbetrieb mit klassischen und modischen Artikeln hat es hier ungleich schwerer.

Bei überbetrieblichen Kostenvergleichen ist feststellbar, dass unterschiedlich starke Marktpositionen durchaus nicht immer mit unterschiedlicher Leistungskraft im Produktionsbereich korrespondieren, sondern vor allem auch vom Vertriebsprogramm und der Kundenstruktur abhängig sind.

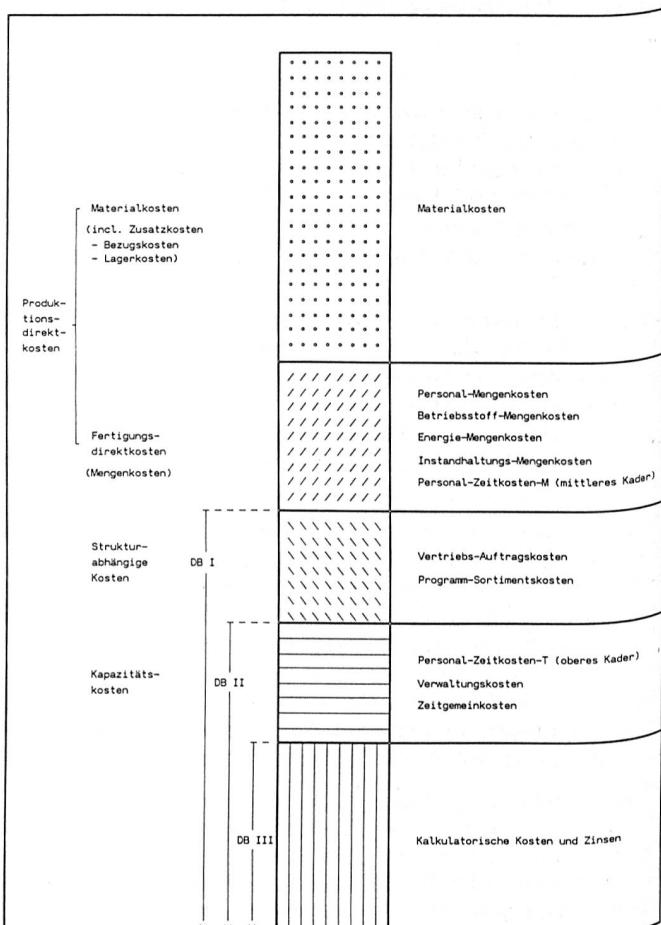


Abb. 1

Diese beiden Einflussgrößen wiederum sind eng miteinander verzahnt, Programm breite und Zusammensetzung, Auftragsgröße, Partiegröße, Anzahl Vordispositionen, terminliche Wünsche der Kunden, Kapazitätsauslastung, Rüstzeiten als strukturabhängige Kosten sind in vielfacher Hinsicht rück- und gegenkoppelungsfähig.

Ein gewisser Schwerpunkt der Rationalisierungsbemühungen muss in der Zukunft in diesem Bereich liegen. Der Blick auf den Markt tritt gegenüber dem Problem der Fertigung immer mehr in den Vordergrund.

Zu den Vertriebs- und Auftragskosten gehören:

Kosten des Marketings  
der Auftragsbearbeitung  
der Produktionsplanung und -steuerung  
der Lagerbewirtschaftung  
der Spedition  
der Fakturierung  
der Debitorenbuchhaltung

Zu den vom Vertrieb und dem Produktionsprogramm abhängigen Kosten zählen:

- Entwicklungs- und Informationskosten (Dessinateure)
- Kosten der Musterung (Musterweberei)
- Einlauf- und Rüstkosten
- Kapazitätsverluste durch die Sortimentsbreite
- Mustermaterial, Musterverschnitt
- Saldoware aus der Musterung
- z.T. Lagerkosten u.a.m.

Sowohl im Bereich der Vertriebs- und Auftragskosten als auch im Bereich der Programm- und Sortimentskosten sollte versucht werden, eine möglichst direkte Verrechnung des entstandenen Aufwandes bzw. der angefallenen Kosten zu praktizieren. Dies schon deshalb, um die klassische Produktion nicht mit als normal anzusehenden Kosten zu belasten. Es muss also gelingen, den anfallenden Kosten die jeweils richtige Bezugsgröße (Verursachung) gegenüberzustellen.

Das Schema des Kalkulationsaufbaus ist aus der Abb. 1 ersichtlich.

## Die Kalkulation mit EDV

Die Kalkulation oder Kostenträgerrechnung als Instrument der Selbstkostenermittlung zur Verkaufspreisorientierung bzw. Preisfindung kommt innerhalb der traditionellen Kostenrechnung die dominierende Bedeutung zu. Dabei steht die Kalkulation vor einem fundamentalen Problem, das mit den meisten der bisher in den Webereien zur Anwendung kommenden Rechnungsverfahren nur sehr unbefriedigend gelöst werden kann, nämlich vor der Notwendigkeit, die entstandenen Kosten exakt auf die erbrachte Leistung, d.h. auf den Kostenträger, vorzunehmen.

Dieses Problem ist im Verlauf des letzten Jahrzehnts immer mehr in den Vordergrund getreten, als durch die wachsende Kapitalintensität der textilen Produktion und durch das Vordringen der Automation im Webereibetrieb die Anteile der Kapazitätskosten, d.h. der sogenannten Fixkosten, bei denen keine direkte Zurechnung auf den Kostenträger möglich ist, ständig im Steigen begriffen sind.

Heute geht es in jedem Unternehmen, vor allem im Webereibetrieb, in erster Linie darum, die Grundlagen für jene Flexibilität in die Hand zu bekommen, die es ihm erlauben, sich den Forderungen und Veränderungen des Marktes möglichst rasch und reibungslos anzupassen, oder noch besser, diese gar schon zu antizipieren bzw. zu provozieren; oder etwas profanter ausgedrückt, geht es in der Mehrzahl der Fälle um die Frage, welche Leistung der Betrieb zu erbringen hat, um nicht im Markt verdrängt zu werden, bzw. wie er seine Kosten entsprechend kontrollieren und steuern kann.

Aus dieser Forderung ergibt sich zwangsläufig die Notwendigkeit, das Rechnungswesen zu einem echten und wirksamen Instrument der Unternehmensführung zu entwickeln, das Erkenntnisse zu liefern hat, anhand derer unmittelbar unternehmerische Dispositionen getroffen werden können, sei es im Bereich des Vertriebs oder der Produktion.

Der Markt verlangt heute permanente Veränderungen und Umschichtungen des Produktionsprogrammes. Diese Bewegungen bedeuten für die Produktion:

- Veränderungen bei der Artikelschwierigkeit
- konstruktive Veränderungen der Artikel
- Schwankungen bei den Auftragsgrößen
- Beschäftigungs- und Belastungsschwankungen u. dgl. m.

Alles ist im Fluss: Eine Vielzahl ganz spezifischer Kosteneinflussgrößen verändert sich ständig, und gleichzeitig entstehen damit permanente Kostenschwankungen. Aufgrund der ungenauen und unzureichenden Verrechnungsmöglichkeiten bzw. der meist fehlenden richtigen Bezugsgrundlagen führen diese Kostenschwankungen häufig zu Fehlentscheidungen, etwa dergestalt, dass Gewinnchancen, die man sich mit einer Änderung des Produktionsprogrammes ausgerechnet hatte, in ein Nichts zerfliessen, weil mit den veränderten Gegebenheiten im Betrieb ein Leistungsabfall verbunden war, dessen Ausmass a priori nicht abgeschätzt werden konnte.

Damit ist der Kernpunkt der Problematik angesprochen, nämlich die Frage nach der betrieblichen Leistung, die als der eigentliche und ursprüngliche Kostenverursacher und Kostenträger in der traditionellen Betrachtungsweise deshalb vernachlässigt wurde, weil die adäquaten Bezugsgrundlagen fehlen. Eine Abrechnung der Kosten ohne die richtigen Bezugsgrundlagen auf der Leistungsseite kann jedoch niemals befriedigen.

C-D-S TESTFIRMA AG		Kalkulationsstamm		Seite 1
				Datum: 05.04.89
Artikel-Nummer:	4	Rohbreite cm:	145	
Fertigteile cm:	145	Bezeichnung:	SATIN	
Einstellungen per 1/4 fr. Zoll Kette: Schuss:	44.00 30.00	per cm Kette: Schuss:	65.03 44.34	
Garn-Nummern Kette: Schuss:	60.0/1 60.0/1			
Fertigbreiten: Bahnbreiten:	145 145			
Blattbreite Tot. Fadenzahl	150.0 9525	Warencode Artikelcode	1 03 03 0	Maschinengruppe Touren/Min. 220
Total kg K	10.14	Bindung		Betriebs-NE 90 %
Total kg S	6.67	Einzugscode	0	Artikel-NE 85 %
Total kg K+S	16.81	Blattstich	2	Belastung 6.0 %
Gramm/m <sup>2</sup> roh	117	Einziehen	10 %	Opt. Auslastung 80 %
Gramm/lfm roh	170	Knüpfen	90 %	Masch./Weber 13
Anz. Dreher-Schäfte	0			M/Masch.Std 2.68
Anz. Grund-Schäfte	5			M/Weber-Std 34.84
Anz. Kanten-Schäfte	1			Masch.Std/100m 37.31
Anz. Schussvar.	1			Weber-Std/100m 2.87
Eintr.-km/100m	665.1			WBS 59.70

### MATERIALDATEN KETTE

Kettbaum-Nummer	K0	
Anzahl Bäume	1	
Partielänge	14605	WKR-Code
Kettlänge gesamt	2270	Unbäum.-Variante 0
Kettlänge roh	106	Schlüchte-Variante 11
Einwebung	6 %	Einzugs-Variante 0
Fadenzahl	9525	Brutto-Kilo 10.14
Walzen/Bänder/Rollen	16	

Fo Nr	G E	Garn-Nummer	Sortiment	Drehung	E h	Dreh Art	Faden zahl	Abf %	Brutto kg	Spul Code
1	1	60.0/1	Bw gekämmt	1	z	9525	2	10.14	N	

### MATERIALDATEN SCHUSS

Fo Nr	G E	Garn-Nummer	Sortiment	Drehung	E h	Dreh Art	Faden zahl	Abf %	Brutto kg	Spul Code
1	1	60.0/1	Bw gekämmt	1	z	44.30	2	6.67	N	

Abb. 2

## EDV – Grundlagen für die Kalkulation

Im Rahmen der Kosten- und Leistungsrechnung mit dem Ziel der richtigen Zuordnung der Kosten muss der Artikel einwandfrei mit seinen technischen Produktions-Daten definiert werden. Das geschieht mit Hilfe des Artikelstammes wie auf Abb. 2 dargestellt.

Auf dem EDV-Ausdruck «Artikelstamm» sind außer der Artikelkomposition die technischen Daten der Produktionsleistungen im Weberei-Bereich dargestellt, ferner sind die Materialdaten für Kette und Schuss aufgezeigt, wobei ein Teil der Grundlagen vom System optimal errechnet oder auch übersteuert werden kann, wie beispielsweise die Partie- oder Kettlänge, die Fadenzahl oder Anzahl Walzen u.a.

Im Beispiel «Kalkulationsstamm» ist die Maschinengruppe 1 mit 220 Touren/min. also Schützenwebmaschinen, angeführt. Es ist ohne weiteres möglich, eine andere Maschinengruppe zu wählen, so z.B. Greiferwebmaschinen mit 360 Touren/min. wobei das System automatisch die Produktionsleistungen hierfür errechnet.

## Kalkulation der Fertigungsdirektkosten

C-D-S TESTFIRMA AG		Fertigungsdirektkalkulation					Seite per 05.04.89	1
Artikel-Nummer: 4 Fertigbreite: 145		Rohbreite: 145 Bezeichnung: SATIN						
FST Fertig.-Bereich	Bezugsgr.	Menge	Z-Eht	S-Aufw.	Ansatz	Betrag		
10 Garnlager + Transp.	100 kg	16.81	0.200	0.034				
12 Kreuzspulerei Reste	100 kg	10.14		0.001				
14 Walzenzett. rüsten	100 K-m	106.00	0.034	0.036				
14 Walzenzett. zetteln	100 K-m	106.00	0.066	0.070				
17 Schlachterei rüsten	100 K-m	106.00	0.025	0.027				
17 Schlacht. schlachten	100 kg	10.14	0.424	0.043				
T O T A L			0.211		22.00	4.64		
21 Einzieherei rüsten	100 K-m	106.00	0.174	0.018				
21 Einzieher. einziehen	1000 Fdn	9525.00	0.029	0.028				
22 Knüpferei rüsten	100 K-m	106.00	0.036	0.034				
22 Knüpferei knüpfen	1000 Fdn	9525.00	0.006	0.051				
T O T A L			0.131		24.10	3.16		
32 Schussabhl. Aufwand	100 kg	6.67	1.790	0.119				
T O T A L			0.119		18.60	2.21		
41 Webaufwand	100 lfm			2.870				
42 Kettabh. Aufwand	100 K-m			0.011				
42 Kettabh. Aufwand	100 K-m			0.059				
43 Stellenabh. Aufwand	100 lfm			0.900				
T O T A L				3.840	24.20	92.93		
51 Warenkontr./Aufmach.	100 lfm		0.717					
T O T A L			0.717		18.70	13.41		
61 Fertiglager + Sped.	100 lfm		0.060					
T O T A L			0.060		23.01	1.38		
Arb. aufwand Gewebe	100 lfm		5.078					
Sachkosten	W B S		59.700					
Schlachtemittel		10.14		0.63	117.73	37.61		
Gesamt-FK Gewebe	100 lfm			0.50	59.700	5.07		
Gesamt-FK	Bahn: 01					160.41		
						160.41		

Abb. 3

Nach Eingabe der technischen und der Produktionsdaten rechnet das System anschliessend die Fertigungsdirektkosten aus, also die Kosten aufgrund von Soll-Leistungen, die im Produktionsbetrieb direkt anfallen. Im Webereibetrieb handelt es sich dabei um jene Kosten, die unmittelbar und mittelbar im Produktionsbetrieb vom Garnlager über sämtliche Fertigungsstufen bis hin zur Warenkontrolle entstehen und direkt nach ihrem Aufwand, bezogen auf Leistungs- bzw. Zeiteinheiten, verrechnet werden können. Es ist aus diesem EDV-Ausdruck ersichtlich, dass eine reine Trennung der Produktions- und Rüstzeiten vorgenommen wurde, also auftragsgrössenabhängig gerechnet wird, was für eine genaue Kostenkenntnis unbedingt notwendig ist.

Jede Weberei verkörpert technisch eine ganz individuell gelagerte Produktionseinheit und unterscheidet sich damit in einer Vielzahl von Faktoren von jedem anderen Betrieb mit gleichem Produktionsziel. Es gibt zweifelsohne keine identischen Betriebe, daraus folgt, dass es für jeden einzelnen Betrieb auch ganz individuelle Leistungsvoraussetzungen und anzustrebende Leistungsziele geben muss. Dies selbst ohne Berücksichtigung der Unterschiede in den Produktionssortimenten.

Diese anzustrebenden Leistungsziele als Ausdruck der optimalen Leistungsfähigkeit unter gegebenen produktions-technischen und organisatorischen Verhältnissen werden mit den arbeitstechnisch fundierten Zeitstandards fixiert und im System hinterlegt.

Der Produktionsapparat, die organisatorischen Voraussetzungen und die räumlichen Verhältnisse des Betriebes stellen dabei die konstanten Faktoren dar; alle anderen Leistungseinflussgrössen sind die Variablen. Das bedeutet, dass die einmal ermittelten Zeitstandards so lange ihre Gültigkeit behalten, solange keine technischen oder organisatorischen grundlegenden Veränderungen im Produktionsprozess vorgenommen werden.

Mit den Zeitstandards, die der Artikelkalkulation bei der Ermittlung der Fertigungsdirektkosten zugrundeliegen, wird der Unternehmensführung das entscheidende Instrument zur Steuerung und Überwachung der betrieblichen Leistungsentwicklung in die Hand gegeben, denn die Leistungsstandards bilden die Grundlagen für einen innerbetrieblichen Soll-Ist-Produktivitätsvergleich, aus dessen Abweichungen die Leistungs- bzw. Rationalisierungsreserven permanent und eindrücklich ersichtlich werden. Damit erweisen sie sich gleichzeitig auch als die quantitative Grundlage für einen Führungsstil Management by Exception, der den für jede Leistungsstelle bzw. jeden Abteilungsbereich als verantwortlich eingesetzten Mitarbeiter zum Mitverantwortlichen am Erfolg der Abteilung und damit des Unternehmens macht, denn durch die Leistungsstandards werden im Produktionsbereich die Leistungsziele quantifiziert und die effektive Leistung an diesen Zielen gemessen. Aus den Leistungsstandards können damit auch Leistungslohnformen abgeleitet werden, insbesondere sonst schwer fixierbare Prämienmodelle für Führungskräfte im technischen Bereich.

## Die Verkaufskalkulation mit Ermittlung der Vollkosten und Deckungsbeiträge

Die direkte Verrechnung der Fertigungsdirektkosten im Produktionsbereich (siehe Abb. 3) führt zusammen mit der Ermittlung der Materialkosten zu den Produktionsdirektkosten, wie sie auf der EDV-Ausrechnung der Verkaufskalkulation Abb. 4a systematisch aufgezeigt sind. Erinnert werden soll bei dieser Darstellung an den Kalkulationsaufbau nach dem Schema wie in Abb. 1 dargestellt. Da es sich bei diesem Beispiel um einen typischen Artikel einer Rohweberei handelt, wurde auf eine Ermittlung der strukturabhängigen Kosten verzichtet. Es wurden auch keine Ausrüstungskosten einbezogen, die bei veredelter Ware Bestandteil der Kosten-ermittlungen sind und auf die im EDV-Programm zugegriffen werden kann. Besonderes Augenmerk sollte bei dieser Verkaufskalkulation auf eine Beurteilung der Deckungsbeiträge I, II und III pro 100 lfm und pro 1000 Schuss und Eintrags-Meter gerichtet werden. Bezogen auf die Kapazität in Maschinen-Stunden oder pro 1000 Eintrags-Meter lassen sich Betriebsergebnisse in ihrer Gesamtheit bestimmen.

Mit dem DB III kann auch der Cash-flow verbunden werden, jedoch nur dann, wenn keine Fremdzinsen zu verrechnen sind.

C-D-S TESTFIRMA AG				Verkaufskalkulation			Seite 1 per 05.04.89
Artikel-Nummer:	4	Rohbreite:	145	Bezeichnung:	SATIN		
Fertigbreite:	145						
Farbstellung:	Roh						
Ausrüstvariante:							
Einstellungen							
per 1/4 fr.Zoll Kette:	44.00	Blattbreite:	150.0				
Schuss:	30.00	Gramm/m <sup>2</sup> roh:	117				
per cm		Gramm/lfm roh:	170				
Kette:	65.03						
Schuss:	44.34						
Bahnbreiten:	145						
Bezeichnung							
K/S Farbe Garn-Nummer	Menge	Bezugsgr.	Ansatz	Betrag	Total/Hinweise		
K 1 1 60.0/1	10.14	kg	15.40	156.16	Bw gekämmt		
S 1 1 60.0/1	6.67	kg	15.40	102.72	Bw gekämmt		
Total Garn	16.81	kg		258.88			
Fert.-Direkt-Kosten		100 m		160.41			
Prod.-Direkt-Kosten					419.29		
Programm-Kosten	665.10	E-km/100m					
Verk.-Vert.-Kosten	665.10	E-km/100m	1.45	9.64	428.93		
Zwischen-Summe 1							
Kapazitäts-Kosten	37.31	MStd/100m	2.02	75.37	504.30		
Zwischen-Summe 2							
Kalkulat. Kosten	37.31	MStd/100m	1.80	67.16	571.46		
Vollkosten		100 Roh-m					
Gewinn + Risiko %							
Vollk. inkl. G + R	100 Roh-m			571.46			
VSK %			3.00	17.67			
Vollkosten-Total	100 Roh-m			589.13			
Bahn: 1							
Fabrikations-Marge							
Rappen per	1000 Sch.		312.58				
Rappen per			70.50				
			47.00				
Deckungsbeitrag 1	152.17	100 m		4.08	/ Masch.std		
Deckungsbeitrag 2	142.53	100 m		3.82	/ Masch.std		
DB 3 (Cash Flow)	67.16	100 m		1.80	/ Masch.std		

Abb. 4a

### Die Deckungsbeitragsrechnung über das EDV-Programm

C-D-S C-Data-Tex AG				Verkaufskalkulation			Seite 1 per 05.04.89
Artikel-Nummer:	4	Rohbreite:	145	Bezeichnung:	SATIN		
Fertigbreite:	145						
Farbstellung:	Roh						
Ausrüstvariante:							
Einstellungen							
per 1/4 fr.Zoll Kette:	44.00	Blattbreite:	150.0				
Schuss:	30.00	Gramm/m <sup>2</sup> roh:	117				
per cm		Gramm/lfm roh:	170				
Kette:	65.03						
Schuss:	44.34						
Bahnbreiten:	145						
Bezeichnung							
K/S Farbe Garn-Nummer	Menge	Bezugsgr.	Ansatz	Betrag	Total/Hinweise		
K 1 1 60.0/1	10.14	kg	15.40	156.16	Bw gekämmt		
S 1 1 60.0/1	6.67	kg	15.40	102.72	Bw gekämmt		
Total Garn	16.81	kg		258.88			
Fert.-Direkt-Kosten		100 m		160.41			
Prod.-Direkt-Kosten					419.29		
Programm-Kosten	665.10	E-km/100m					
Verk.-Vert.-Kosten	665.10	E-km/100m	1.45	9.64	428.93		
Zwischen-Summe 1							
Kapazitäts-Kosten	37.31	MStd/100m	2.02	75.37	504.30		
Zwischen-Summe 2							
Kalkulat. Kosten	37.31	MStd/100m	1.80	67.16	571.46		
Vollkosten		100 Roh-m					
Gewinn + Risiko %							
Vollk. inkl. G + R	100 Roh-m			571.46			
VSK %			3.00	17.67			
Vollkosten-Total	100 Roh-m			589.13			
Bahn: 1							
Fabrikations-Marge							
Rappen per	1000 Sch.		312.58				
Rappen per			70.50				
			47.00				
Deckungsbeitrag 1	152.17	100 m		4.08	/ Masch.std		
Deckungsbeitrag 2	142.53	100 m		3.82	/ Masch.std		
DB 3 (Cash Flow)	67.16	100 m		1.80	/ Masch.std		
Brutto-Marktpreis							
Bahn: 1							
100 Roh-m							
575.00							
Fabrikations-Marge							
Rappen per	1000 Sch.		298.87				
Rappen per			67.40				
			44.90				
Deckungsbeitrag 1	138.46	100 m			3.71 / Masch.std		
Deckungsbeitrag 2	128.82	100 m			3.45 / Masch.std		
DB 3 (Cash Flow)	53.45	100 m			1.43 / Masch.std		

Abb. 4b

Auf Abb. 4b ist als Entscheidungsgrundlage für den Vertrieb die Gegenüberstellung zwischen dem erzielten Kontrakt-preis und den einzelnen Deckungsbeiträgen aufgezeigt. Es ist eine wertvolle Orientierung über die Ertragskraft des einzelnen Artikels oder des getätigten Verkaufs.

Die Webereien stehen heute häufig vor dem Problem eines aufgeblähten und wildgewucherten Produktionsprogrammes, das den Prinzipien einer rationellen Produktion gemäß der Kapitalintensität der Anlagen völlig zuwiderläuft. Man kann ohne weiteres behaupten, dass die Sortimentspro-

ARTIKEL-ERFOLGSRECHNUNG NACH GRUPPEN										SEITE 1
*****										DATUM 05/04/89
TESTFIRMA AG										JANUAR 1989 bis MAERZ 1989
ARTIKEL	BREITE	METER	VP. / METER	SCHUSS-LEISTUNG	VERKAUFPREIS	MATERIAL+ FREMDK.	FACON	DECKUNGSBEITRAG III		
				IN 1000	BRUTTO Fr	NETTO Fr	Fr	IST TOTAL Fr	SOLL TOTAL Fr	IST SOLL FAKTOR
18001	140	20000	5.62	61100	112400	106780	50580	56200	10800	12.02
12001	150	4000	5.71	13680	22840	22840	9821	13019	2160	9.75
18101	140	10000	4.96	34540	49600	46624	19582	27042	4500	8.78
12551	160	8000	5.82	26736	46560	44232	19904	24328	4880	10.47
12991	145	9500	5.70	36480	54150	54150	23285	30866	4655	5320
TOTAL GRUPPE		51500	5.54	172536	285550	274626	123172	151454	26995	27240
										10.11
										10.20
										1.01
13012	145	7500	5.95	24150	44625	44625	20081	24544	3825	4200
13022	150	15000	6.30	49500	94500	92610	40635	51975	8100	8250
13520	140	8600	5.80	30616	49880	47386	19902	27484	4472	4386
TOTAL GRUPPE		31100	6.08	104266	189005	184621	80618	104003	16397	16836
										10.10
										10.37
										1.03
15022	140	9000	5.95	28080	53550	51944	24633	27311	5580	5490
15025	145	7500	6.10	25125	45750	45750	20588	25163	4725	4875
15025	150	8500	6.20	28900	52700	52700	23188	29512	5015	5100
15211	160	10000	6.15	35200	61500	57195	24022	33173	5400	5300
15322	145	6000	6.23	22320	37380	35137	15812	19325	3180	3300
TOTAL GRUPPE		41000	6.12	139625	250880	242726	108242	134484	23900	24065
										10.72
										10.80
										1.01

Abb. 5

bleme derzeit die schwierigsten und deliktesten im Webereibetrieb sind. Die Vollkostenrechnung und Kalkulation bieten keine Ansatzpunkte, nach denen die Sortimente ökonomisch und marktorientiert zu durchforsten wären. Anders dagegen das Rechnen mit Hilfe von Deckungsbeiträgen bzw. dem Cash-flow.

Ausgangspunkt bei der Sortimentsgestaltung ist dabei die Tatsache, dass jeder Artikel innerhalb der Kollektion einen anderen, unterschiedlich hohen Marktpreis hat und bei der Fertigung andere, unterschiedlich hohe direkte Kosten verursacht. Zieht man also die direkten Kosten von den Markterlösen ab, so ergeben sich artikelbezogen unterschiedlich hohe Beiträge, die zur Deckung der Kapazitätskosten in einen gemeinsamen Topf abgeführt werden. Die Höhe oder insgesamt gesehen die Struktur dieser Deckungsbeiträge bietet die exakte Grundlage einer gewinnorientierten Verkaufsstrategie, denn es versteht sich, dass das Unternehmen um so schneller und tiefer in die Gewinnzone vorstösst, je schneller der gemeinsame Topf gefüllt ist und überläuft.

Auf der Abb. 5 sind als Beispiel von einigen Artikeln die Deckungsbeiträge im Ist und Soll dargestellt. Ebenso der Deckungsbeitrag pro Leistungseinheit.

Wie aus diesem EDV-Ausdruck zu sehen ist, tragen diese Artikel mit unterschiedlicher Intensität zur Deckung der Kapazitätskosten bei. Damit sind die Ansatzpunkte für eine ertragsorientierte Sortimentspolitik gegeben.

Dennoch ist der höchste Deckungsbeitrag nicht immer allein ausschlaggebend, sondern erfordert weitere Überlegungen, besonders hinsichtlich der Kapazitätsbeanspruchung und des absoluten Absatzvolumens.

Auf Basis der Analyse des Sortimentes nach Deckungsbeiträgen werden die Prioritäten für die Verkaufsbemühungen festzulegen sein. Ein optimales Produktionsprogramm ist bei der Vielzahl der Artikel in den Webereien und bei der Vielzahl der zu berücksichtigenden Faktoren manuell sicher nicht mehr ermittelbar. Aus diesem Grund wird man ohne ein lineares Programming mit Einsatz der EDV, wie beschrieben, nicht mehr auskommen.

Karl Weinmüller c/o

Weinmüller Textil-Unternehmensberatung AG

Rico Trümpler c/o

Weinmüller-C-Data Tex AG, 6318 Walchwil am Zugersee

Tel. 042 77 23 55

## Weberei

### Effizienz der Hochleistungsweberei unter dem Aspekt der Fadeneigenschaften und Fadenbeanspruchung

#### 1. Aspekte und Rahmenbedingungen für eine effiziente Hochleistungsweberei

Mit zunehmender Präsenz der spulenschützenlosen Websysteme in den modernen Webereien wurden, insbesondere in den letzten zwei Jahrzehnten, beachtliche effektive Leistungssteigerungen erzielt. So hat sich die pro Webemaschine produzierte Gewebefläche je nach Artikel und Websystem gegenüber dem Leistungsstand vor 20 Jahren verdoppelt bis verdreifacht. Noch eindrücklicher lassen sich Leistungsentwicklungen anhand der auf den ITMA-Ausstellungen in zeitlicher Folge demonstrierten Schauleistungen nachweisen. Die Abb. 1 zeigt diese Erwartungsleistungen im Vergleich zu Praxisleistungen für die Projektil-, Luft- und Greifersysteme.

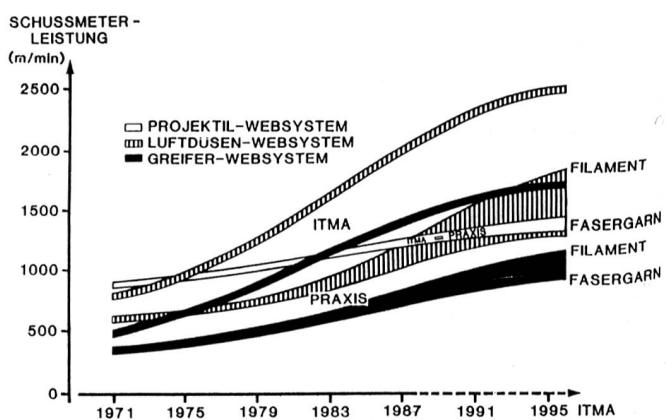


Bild 1 Leistungsentwicklung im ITMA-Zyklus

Während für das Projektilwebsystem nahezu Identität zwischen Demonstrations- und Praxisleistung ausweisbar ist, sind bei den Luftpelsen- und Greiferwebsystemen hinsichtlich der zeitabhängig verglichenen Entwicklungsverläufe diesbezüglich Diskrepanzen feststellbar. Sie werden offensichtlich in:

- der mit jeder ITMA zunehmenden Differenz zwischen maximalen Demonstrationsleistungen und Praxisleistungen sowie
- einer vom Garneinsatz abhängigen Spaltung der für die Praxis relevanten Leistungsbereiche.

Hohe Maschinenleistungen allein sind daher erst recht für die Weberei der Zukunft noch keine ausreichende Garantie für den von Praxiszwängen diktierten Erfolg, der an Gewebequalität und Webkosten gemessen wird.

Es stellt sich vielmehr die Frage nach den Anforderungen, die erfüllt sein müssen, wenn trotz der Differenziertheit wesentlicher Garneigenschaften, wie in Abb. 2 angedeutet, die Effizienz der Gewebeproduktion beim Einsatz modernster Hochleistungswebmaschinen zu garantieren ist.

Unter der Voraussetzung, dass die Gewebequalität zumindest primär leistungsunabhängig ist, gewinnen im Hinblick auf die zufordernde Effizienz um so mehr die ökonomischen Wirkungsabhängigkeiten an Bedeutung.

