

DIE BERECHNUNG
DES
SELBSTKOSTENPREISES
DER GEWEBE

VON

ED. JUNG, MARKIRCH.



SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH

DIE BERECHNUNG
DES
SELBSTKOSTENPREISES
DER GEWEBE.

**DIE BERECHNUNG
DES SELBSTKOSTENPREISES
DER GEWEBE**

VON

ED. JUNG.

SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH

ISBN 978-3-642-89913-3

ISBN 978-3-642-91770-7 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-642-91770-7

Alle Rechte vorbehalten.

Buchdruckerei M. DuMont Schauberg, Straßburg.

Inhalt.

	§§		§§
Vorwort.			
Einleitung.			
1. Teil.			
Theoretische Grundsätze des Kostenpreises.	1		
Kap. 1. Die Definition des Kostenpreises	2—4		
Kap. 2. Über die Möglichkeit eines genauen Kostenpreises	5—7		
Kap. 3. Über die Nützlichkeit des Kostenpreises			
Bestimmung des Verkaufspreises	8		
Feststellung des Nutzens, wonach die einträglicheren wie auch die verlustbringenden Artikel erkannt werden können.	9		
Mittels des Kostenpreises läßt sich der Gesamtgewinn mit einiger Sicherheit voraussagen	10		
Die für die Kalkulation ermittelten allgemeinen Angaben können als Anhaltspunkte für neu einzuführende Gewebe dienen	11		
Die für die Kalkulation nötige Statistik läßt sich auch als Kontrollmittel für die Leistungen der einzelnen Fabrikationszweige verwerten	12		
Kap. 4. Die Hauptfaktoren des Kostenpreises	13		
a) Die Ausgaben.			
Allgemeine Abgrenzung	14—17		
Abschreibungen und Zinsen des Kapitals	18—21		
Verluste durch Abzüge, auf Saldo-waren und auf Außenständen	22		
Bemerkungen über gewisse Nutzen	23—24		
Bemerkungen über das Gewinn- und Verlustkonto	25—26		
Abgrenzung der Spesen an Betriebsmaterialien	27		
Imaginäre Kosten	28		
Allgemeine Klassifikation der Ausgaben	29—33		
		Direkte und indirekte Ausgaben	34—36
		Direkte und indirekte Berechnung	37—40
		Über die Beständigkeit (Stabilität) der Ausgaben	41—46
		b) Die Produktion.	47
		Die verschiedenen Produktionseinheiten	48—52
		Über die Beständigkeit (Stabilität) der Produktion	53—60
		Über die Stetigkeit der Produktionseinheiten	61—63
		Über die Wahl der Produktionseinheit als Basis für die Berechnung der einzelnen Ausgaben	64—69
		Kap. 5. Der Grundriß eines Kontrollsystems des Kostenpreises	70—73
		2. Teil.	
		Der praktischen Lehre erstes Hauptstück: die Berechnung der Fabrikation.	74—75
		Kap. 6. Die Materialberechnung	76—79
		a) Die Garnnummer	80—87
		b) Das Konditionieren der Garne	88—90
		Der Feuchtigkeitsgehalt und der Garnpreis	91—96
		Der Feuchtigkeitsgehalt und die Garnnummer	97
		c) Der Garnpreis	98—105
		d) Ketten- und Schußgewicht der Kalkulation	106—109
		e) Die Abfälle	110—113
		Spul- und Scher-Abfälle	114—118
		Abfälle beim Schlichten oder Aufbäumen	119—123
		Abfall beim Einziehen oder Andrehen	124—127
		Kettenabfall der Weberei	128—129
		Stoffabrisse der Weberei	130—132
		Schußabfall	133—136
		Flug, Kehrlicht sowie Endabrisse nach der Veredelung	137
		Zusammengefaßte Statistik der Abfälle	138—139
		Anwendung der Abfallprozent für die Materialberechnung	140—144

	§§		§§
f) Das Einarbeiten und das Strecken der Kette.			
Das Einarbeiten	145—152		
Das Strecken	153—154		
Praktische Versuche	155—159		
Eintragung in die Kalkulation . . .	160—161		
Kap. 7. Die Vorbereitung	162—165		
a) Das Spulen. Die Arbeiterlöhne . .	166—170		
Die Unkosten	171—174		
b) Das Scheren. Die Arbeiterlöhne . .	175—178		
Die Unkosten	179—180		
c) Das Schlichten	181—191		
d) Gesamtkostentabelle der Vorbereitung	192		
Aufschläge für kurze Scherketten .	193		
Die Vorbereitung der Fantasiegewebe	194—196		
Kap. 8. Die Weberei und die Nebenbetriebe: Einziehen, Noppen und Stopfen.			
a) Das Einziehen	197—200		
b) Arbeiterlöhne der Weberei	201—203		
c) Die Produktionsprämien der Weber .	204—206		
d) Die Unkosten der Weberei.			
Aufstellung der Unkosten	207—211		
Die Wahl der für die Berechnung zugrunde zu legenden Produktionseinheit	212—222		
Verteilungstafel	223		
Berechnung der 1. Gruppe nach Schußdicke oder pro Tag und Stuhl .	224—227		
Jahresunkosten eines Stuhles jeder Gattung	228—231		
Durchschnittliche Zahl der Arbeitstage eines Stuhles in einem Kalenderjahr	232—237		
Produktion eines Stuhles in den verschiedenen Artikeln und Berechnung des Unkostenanteils .	238—242		
Gleichmäßige Berechnung pro Meter oder Stück Ware der Unkosten der 2. Gruppe	243—246		
e) Das Noppen der Waren	247—249		
f) Das Stopfen und Verbessern der Fehler	250—256		
Kap. 9. Die Fabrikationslänge und die Verkaufslänge	257—258		
a) Das Fabrikationsmeter	259—262		
b) Das Verkaufsmeter	263—264		
c) Berechnung des Prozentsatzes . . .	265—269		
Kap. 10. Der Färbe-, Bleich- oder Appreturlohn und das Einlaufen der Waren	270—271		
a) Das Einlaufen der Waren	272—273		
b) Anrechnung in der Kalkulation: des Einlaufens, des Veredelungslohnes und der Maßreduktion	274—283		
Kap. 11. Aufmachung und Spedition.			
a) Aufstellung der Kosten	284—286		
b) Berechnung der Kosten	287—290		
Kap. 12. Vorläufige Prüfung der Materialberechnung	291—292		
a) Allgemeine Ermahnungen	293—298		
b) Beschreibung eines praktischen Versuches	299—302		
		3. Teil.	
		Der praktischen Lehre zweites Hauptstück: die Berechnung der kaufmännischen Spesen.	303—307
		Kap. 13. Kaufmännischer Anteil an den Generalspesen	308
		a) Vorläufige Prüfung der Teilung der Generalspesen unter die Fabrikationszweige und den kaufmännischen Betrieb	309
		Die Versicherungen	310—313
		Die Steuern	314
		Fuhrwesen: Pferde, Wagen, Kraftwagen	315
		Kontore	316
		Verwaltung und Direktion	317
		Zinsen des Kapitals	318—327
		Durchschnittsverteilung der gesamten Generalspesen	328
		b) Berechnung des kaufmännischen Anteils an den Generalspesen	329—332
		Kap. 14. Zinsspesen des kaufmännischen Betriebes	333—346
		Kap. 15. Musterspesen	347—351
		a) Der Kostenpunkt der Muster pro Meter	352—356
		b) Statistische Aufstellung der Musterspesen	357—361
		c) Eintragung der Musterspesen in die Kalkulation	362—367
		Kap. 16. Reisespesen	368—371
		Kap. 17. Verluste an Saldowaren, Abzügen und Außenständen . . .	372—374
		a) Synoptische Statistik der Verluste .	375—380
		b) Berechnung der Verluste	381
		c) Das Delkredere	382
		Kap. 18. Provisionsvergütungen an Verkäufer und Vertreter	383—387
		Kap. 19. Das Agio	388—390
		Kap. 20. Zoll- und Frachtspesen.	
		a) Zollspesen	391—393
		b) Frachtspesen	394
		Frachtspesen in Pfennigen	395—396
		Frachtspesen in Prozenten	397—402
		Kap. 21. Das Skonto	403—409
		Kap. 22. Die Eintragung der kaufmännischen Spesen in die Kalkulation.	
		a) Rekapitulation der Spesen	410
		1. Gruppe. Die Spesen, die von allen Artikeln und allen Kunden in gleichem Verhältnisse zu tragen sind	411

	§§		§§
2. Gruppe. Die Spesen, die von den Artikeln in ungleichen Verhältnissen zu tragen sind, aber alle Kunden in gleichem Maße betreffen	412	Kap. 26. Die Statistik	539—541
3. Gruppe. Die Spesen, die von den einzelnen Kunden oder Kundenkreisen und auch zum Teil von den einzelnen Artikeln in ungleichem Maße zu tragen sind	413—415	Stat. 1. Die Garnnummern	542
b) Spesentabellen der Kunden und Eintragung der Spesen in die Kalkulation	416—430	„ 2. Die Abfälle	543
Kap. 23. Der Umsatz	431—432	„ 3. Das Einarbeiten und Strecken der Ketten	544
a) Der Umsatz darf nur diejenigen Waren umfassen, die einen Teil der kaufmännischen Spesen tragen	433—434	„ 4. Kostensätze der Vorbereitung .	545
b) Im Umsatze darf kein Nutzen einbegriffen sein	435—436	„ 5. Produktionsprämien der Weber	546
c) Der Umsatz und das Skonto	437—441	„ 6. Unkosten der Weberei: Zahl der Arbeitstage eines Jahres . .	547
d) Wie die Umsatzzahlen zu ermitteln sind	442—444	„ 7. Unkosten der Weberei: Schußproduktion der Stühle in den einzelnen Artikeln	548
e) Wesentliche Bemerkung über die Unbeständigkeit des Umsatzes	445—447	„ 8. Unkosten der Weberei: Gesamtzahl der fertig gewordenen Rohstücke	549—552
Kap. 24. Beispiel eines Selbstkostenpreises	448—460	„ 9. Verluste an fehlerhaft gewebten Waren	553
		„ 10. Stopfen der Waren	554
		„ 11. Die Produktionslöhne der Vorbereitungs- u. Webereikonten	555—559
		„ 12. Gewichte der Artikel zur Berechnung der pro Kilo fakturierten Veredelungslöhne .	560
		„ 13. Das Einlaufen der Artikel . .	561—562
		„ 14. Die Maßreduktion	563—564
		„ 15. Stückzahlen und Produktionslöhne der Aufmachung und Spedition	565—569
		„ 16. Die Umsätze	570—573
		„ 17. Die Musterspesen	574
		„ 18. Verluste an Abzügen, auf Saldowaren und Außenständen .	575
		„ 19. Lohnkonti der kaufmännischen Spesen	576—586
		„ 20. Vergleichskonto der effektiven und theoretischen Materialgewichte	587—595
		Kap. 27. Kontrollsystem des Kostenpreises und des Geschäftsganges	596—606
		a) Statistik der in den Kostenpreisen einbegriffenen Gewinne oder Verluste	607—611
		b) Statistik des Verkaufsergebnisses . .	612—636
		c) Statistik der Konjunkturverluste auf den verfügbaren Garnen	637—651
		d) Vergleich der statistischen Resultate mit denjenigen der Inventur	652—655
4. Teil.			
Die Buchführung und die Statistik, sofern sie der Kalkulation dienlich sein sollen.	461—470		
Kap. 25. Die Buchführung	471		
a) Grundsätze zur Einrichtung der Buchführung	472—475		
b) Skizze der Buchführung	476—481		
c) Besondere Einrichtung der Konten.			
Das Warenkonto	482—487		
Die Fabrikationskonti	488—506		
Die Spesenkonti	507—532		
Bemerkungen über das Gewinn- und Verlustkonto und die Konten der Kunden	533—534		
d) Bemerkung über die Ausdehnung der Unterabteilungen in den Konten . .	535—538		

Vorwort.

Es wird im Fache der Weberei kaum eine zweite wesentliche Beschäftigung geben, zu deren Erlernung sich für die Anfänger so wenig Gelegenheit bietet, als eben die Kalkulation der Kostenpreise.

Die diesbezügliche Lehre in den Webschulen kann im allgemeinen nicht über die Anfangsgründe hinausgehen; und wenn es auch an Werken über Preisberechnungen nicht fehlt, so behandeln auch diese die Fabrikationsunkosten und die kaufmännischen Spesen weder eingehend noch übersichtlich genug, geschweige denn, daß Fragen wie diejenigen der Abschreibungen, Zinsen des Kapitals usw. gründlich erörtert würden. Der Hauptfehler aber, der in jeder Kalkulationslehre be- gangen wird, besteht in dem Mangel an synthetischer Behandlung der gesamten Ausgaben parallel mit der Gesamtproduktion, welche die Ausgaben zu tragen und wieder einzubringen hat.

Selbst in der Praxis ist es den jüngeren und auch den strebsamsten Angestellten nur selten möglich, die erwünschten Kenntnisse sich anzueignen. Die Höhe der Ausgaben und Spesen sowie ihre Gruppierung in verschiedene Klassen werden meist geheim gehalten und sind außer den Geschäftsführern nur höheren Angestellten und dann nur teilweise, je nach der Beschäftigung eines jeden, bekannt. Den untergeordneten Beamten aber gelangen, außer der Materialberechnung und den Arbeiterlöhnen, nur prozentuale Spesensätze zur Kenntnis.

Bedenkt man außerdem, daß in verschiedenen Firmen auch verschiedene Spesen unter die allergebräuchlichsten Ausdrücke wie Fabrikationsunkosten, Regiekosten, Generalspesen usw. zusammengefaßt werden, so ist es gar nicht zu verwundern, daß Anfänger nur mit Mühe und Not über die Elementarkenntnisse hinauskommen.

Von den Schwierigkeiten im Studium der Preiskalkulation wollen wir hier nur noch ein Beispiel von weittragender Bedeutung ohne weitere Erläuterungen anführen. Es betrifft hauptsächlich die Massenproduktion in Wollgeweben und läßt den Uneingeweihten oft sehr unschlüssig selbst über den Sinn des Kostenpreises. Letzterer, nach schulgerechter Methode ausgerechnet, wird als Verkaufspreis meistens nicht erzielt; und trotzdem erweisen sich diese Verkäufe als nutzbringend.

Es wäre mein Wunsch, die eben bezeichnete Lücke in den Lehrmitteln der Webereiindustrie mit vorliegendem Werke ausgefüllt zu haben, und den zukünftigen Geschäftsleitern, vielleicht auch den jetzigen, damit behilflich zu sein.

Gelegenheit zu dieser Arbeit wurde mir in der Leitung eines größeren Betriebes gegeben. Die ganze Berechnungsmethode der Spesen bestand zuvor in einem Prozentsatze für Fabrikationsunkosten und einem Prozentsatze für Handelsspesen.

Nach Einführung der dringendsten Verbesserungen zentralisierte ich alle Daten und Zahlen des Betriebes, entwarf eine ausführliche Statistik und bearbeitete ein rationelles Kalkulationsverfahren mit Kontrollsystem. Alles erst in kleinerem Maßstabe, nach und nach aber in alle Einzelheiten eingehend.

Dieser systematischen Anordnung und den auf diese Weise erzielten Kostenpreisen hatte ich zum größten Teil die Resultate zu verdanken, die ich erzielte, und die zu hoffen sich der Aufsichtsrat nach jahrelangen schlechten Erfahrungen nicht mehr getraut hatte.

Fremder Einflüsse wegen, und da ohnehin nach den erzielten Erfolgen mein Dortsein nicht mehr für unentbehrlich gehalten wurde, suchte der Aufsichtsrat nach wenigen Jahren meine Kündigung zu erzwingen. Trotzdem es mir leid tat, eine unter solchen Hoffnungen begonnene Reorganisation zu verlassen, war ich nicht gesonnen, mich Demütigungen zu unterziehen oder auszusetzen, und verließ die Firma.

Das ganze ausgearbeitete, mehrmals verbesserte und durchgängig erprobte System, welches das vorliegende Werk bildet, war aber nicht aus meinen Händen gekommen; man hatte mir die Zeit nicht gelassen, dasselbe in den Organismus des Betriebes einzuführen. Daher die Möglichkeit, hier zu versichern, daß weder die Grundsätze noch irgend welche Einzelheiten meiner Kalkulationsmethode von betreffender Firma entlehnt sind, ja daß die Neuerungen, welche dort einzuführen mir Zeit gelassen wurde, auch nicht annähernd einen Begriff von dem einheitlichen Verfahren dieses Buches geben können.



Einleitung.

Wie im Vorwort schon betont worden ist, soll dieses Traktat den Webschülern und Anfängern die Möglichkeit verschaffen, über die Anfangsgründe der Kalkulation hinauszukommen und ihre Kenntnisse auf alle Fragen der Preisberechnung auszudehnen.

Mit den wachsenden Schwierigkeiten des Textilfaches und den immer knapper ausfallenden Verkaufspreisen sind Resultate auf Stapelgewebe nur noch durch unaufhörliche Anstrengungen auf technischem Gebiete und fortwährende Achtsamkeit im kaufmännischen Fache zu erzielen. Daher die immer mehr sich geltend machende Unentbehrlichkeit eines genauen Selbstkostenpreises, welcher der einzige wahre Führer im Verkaufe, sowie in der Leitung des allgemeinen Geschäftsganges ist.

Wird im Verkauf mehr als der Kostenpreis erzielt, so kann mittels seiner die Höhe des Nutzens erkannt werden. Ist er als Verkaufspreis nicht zu erreichen, so erleichtert er die nötigen Untersuchungen, auf welchem Gebiete die Ausgaben verhältnismäßig zu hoch sein können und, wenn Abhilfe nicht zu schaffen ist, durch welche einträglicheren Fabrikationsgenres die betreffenden Artikel ersetzt werden können.

So ist der Kostenpreis der Kernpunkt aller technischen und kaufmännischen Unternehmungen, des Einkaufs und des Verkaufs, genau so wie die Buchführung der Spiegel der finanziellen Lage eines Hauses ist.

Die Notwendigkeit eines genauen Kostenpreises macht sich ganz besonders für die Stapel- und Massenartikel fühlbar, wegen der schärfer gehandelten Verkaufspreise, und weil jede Abweichung in der Kalkulation mit einem großen Umsatze sich vervielfacht. Wenn aber die Fabrikationsberechnung bei Fantasie- und Modeartikeln notwendigerweise vereinfacht werden muß, so sind doch auch bei diesen synoptische, statistische Aufstellungen der Unkosten und Spesen von größtem Interesse. Trotzdem hier die Schwankungen in den Musterspesen, in den Verlusten auf Saldowaren, in der Beschäftigung und dem Umsatze, auf den ersten Blick jede genaue Berechnung vereiteln zu sollen scheinen, so ist über diese Schwierigkeiten doch hinwegzukommen und das gefährliche Ungefähr eines oberflächlichen Systems zu vermeiden. Ganz besonders wichtig ist aber eine rationelle Kalkulation für diejenigen Unternehmen, welche Gewebe verschiedener Gattungen herstellen, wie z. B.: Woll- und Baumwollstoffe, Rohwaren und gefärbte Artikel, glatte Stapelwaren

und Fantasiestoffe, wobei eine richtige Verteilung der Ausgaben auf die einzelnen Genres von größter Bedeutung ist. Wir werden diesen letzten Fall als den unserigen annehmen und uns zugleich auf den Standpunkt eines Fabrikanten stellen, der eigenes Fabrik-anwesen und selbst den Verkauf seiner Produktion betreibt.

Würde ein Werk über die Kalkulation der Webwaren sich bis zu dem Anspruche versteigen, den Rechnern fertige Zahlen, Prozentsätze, Kostensätze usw. verschaffen zu wollen, die für bestimmte Warengattungen ohne weiteres anzuwenden wären, so müßte das Buch von vornherein als irrig bezeichnet werden. Denn Kosten, Spesen, Produktionsfähigkeit, Umsatz, kurz alle Hauptfaktoren des Kostenpreises wechseln nicht nur von einem Betriebe zum andern, sondern auch in derselben Weberei je nach den allgemeinen Arbeitsbedingungen. Möglich ist nur, Mittel und Wege anzugeben, wie man zu den nötigen Angaben gelangen kann. Die Zahlen, die wir als Beispiele anführen werden, sind so weit wie möglich praktisch erprobte Daten; es wäre jedoch falsch, Gebrauch davon zu machen; nur auf gleiche Weise für jeden Betrieb festgestellte Sätze werden zu richtigen Kostenpreisen führen können.

Die in dem Werke vorkommenden Beispiele sind nicht alle demselben Artikel entnommen; auch bilden sie nicht alle eine einheitliche Reihe. Hie und da wird ein und dasselbe Beispiel durch einige Kapitel hindurch befolgt werden, um den Zusammenhang ins richtige Licht zu stellen. Öfters aber werden sie so gewählt sein, daß an ihnen das spezielle Interesse des Abschnittes klar erkannt werden kann.

Die Beispiele werden alle aus der Wollbranche gegriffen sein, für welche dieses Buch anfänglich bestimmt war. Da jedoch die Preisberechnung der Wollgewebe alle Schwierigkeiten aufweist, wie sie sich aus der Elastizität, dem Feuchtigkeitsgehalte, dem Einlaufen, den relativ hohen und sehr diversen Preisen ergeben, außer denen andere Textilien kaum weitere Erschwerungen aufweisen dürften, so kann ein auf Basis der Wollfabrikation ausgearbeitetes Kalkulationsverfahren auch für alle anderen Gewebe als maßgebend betrachtet werden.

Sollte uns eine zu weitgehende Berücksichtigung unwesentlicher Einzelheiten vorgeworfen werden, so können wir drei Gründe zu unserer Verteidigung anführen.

Jedes ökonomische Moment der Fabrikation und des Handels ist es wenigstens wert, von rein spekulativem Standpunkte durchgedacht zu werden.

Nur wenn das Studium auf alle Einzelheiten ausgedehnt worden ist, kann mit Sicherheit bestimmt werden, welche Punkte nebensächlicher Natur sind und in der Kalkulation, ohne Gefahr für deren Genauigkeit, unberücksichtigt bleiben können. Nur derjenige, welcher sich die Hauptelemente wie auch alle untergeordneten Faktoren des Kostenpreises gründlich angesehen hat, darf sich dazu ermächtigt fühlen, Vereinfachungen in der Kalkulationsmethode vorzunehmen.

Endlich ist noch zu erwähnen, daß ein und derselbe Faktor für das eine Fabrikationsgenre von geringfügiger Bedeutung sein mag, während er für die Kalkulation anderer Gewebe von Wichtigkeit sein kann.

Wir möchten uns nun noch mit folgenden zwei

Bemerkungen an unsere Leser wenden. Nach dem, was oben über unsere Beispiele gesagt wurde, und da dieselben einmal einem Betriebe mit geringen Unkosten, ein anderes Mal einer kostspieligeren Fabrikation entnommen sind, dürfen weder das Werk noch auch einzelne Absätze daraus nach den nur zur Erläuterung angeführten Exempeln beurteilt werden.

Zum zweiten halten wir es für weniger angebracht, dieses Werk nur gelegentlich vorkommender Schwierigkeiten in den Kalkulationen als Nachschlagebuch zu benutzen, als es vielmehr als einheitliches System zu berücksichtigen und solches im wesentlichen durchweg einzuführen. Die Befolgung dieses oder jenes Kapitels für die Kalkulationen wird wohl ein zufriedenstellendes Resultat ergeben können; zweckentsprechender jedoch und logischer wird die Einführung der ganzen Methode sein.

I. Teil.

Theoretische Grundsätze des Kostenpreises.

§ 1. Es ist nicht unwesentlich, dem praktischen Studium der Kalkulation eine theoretische Erläuterung des Grundgedankens des Objektes vorzuschicken, sich recht zu vergegenwärtigen, was unter einem Kostenpreise zu verstehen ist, welches die Faktoren sind, aus denen er hervorgeht, den Zusammenhang unter letzteren zu erläutern, sowie eine leicht zu übersehende Einleitung derselben aufzustellen.

Diese theoretische Analyse wird in fünf Kapiteln folgende Fragen behandeln:

- Die Definition des Kostenpreises.
- Die Möglichkeit eines genauen Kostenpreises.
- Die Nützlichkeit desselben.
- Die Elemente der Kalkulation.
- Die Möglichkeit einer Kontrolle des Kostenpreises.

Kapitel 1.

Die Definition des Kostenpreises.

§ 2. Der Kostenpreis eines Meters Stoff ist ein derart berechneter Teil der Gesamtausgaben des Unternehmens, daß, wenn die ganze Produktion zu Kostenpreisen verkauft würde, sich weder ein Nutzen noch ein Verlust ergäbe.

Durch den Kostenpreis sollen demnach alle Ausgaben gedeckt sein; es soll aber nur diese Deckung erzielt werden, und keinerlei Nutzen in ihm einbegriffen sein.

§ 3. Ein gefährlicher Irrtum wäre es aber, bei dieser ersten unvollständigen Definition stehen zu bleiben; ein zweiter, ebenso wesentlicher Satz muß ihr zugefügt werden.

Es muß jeder Artikel alle Ausgaben tragen, die er verursacht, die von anderen Artikeln hervorgerufenen Kosten und Unkosten aber nicht mittragen helfen. Der Fabrikant muß im Laufe der Saison einen Teil seiner Artikel aufgeben, ja seine volle Produktion in nur einem der gerechneten Artikel verkaufen können, ohne dabei Gefahr zu laufen, daß seine Ausgaben durch die Kostenpreise nicht wieder eingebracht würden.

Es kann ein Kostenpreis zu hoch kalkuliert sein, derjenige eines anderen Artikels gleicher Bedeutung um ebensoviel zu tief, so daß sich die Differenzen bei gleich starker Produktion ausgleichen. Die Deckung der Ausgaben, d. h. die Bedingung des § 2, wäre in diesem Falle erfüllt. Sollte aber der Verkauf des ersten Artikels mißlingen, und der Umsatz in dem zweiten sich verdoppeln, so würde sich daraus ein Verlust ergeben.

§ 4. So wie jede Gewebegattung alle, aber nur die zu ihrer Fabrikation und ihrem Verkauf notwendigen Ausgaben tragen soll, kann auch noch hervorgehoben werden, daß für jeden Kunden oder jeden Kundenkreis die Spesen genau in der Höhe in Anrechnung zu bringen sind, wie sie in Wirklichkeit in jedem Falle zu stehen kommen. Es muß der Umsatz mit einem Teil der Kundschaft sich verdoppeln und die Verbindung mit anderen Geschäftsfreunden aufgegeben werden können, und trotzdem die volle Deckung der Spesen gesichert sein

Kapitel 2.

Über die Möglichkeit eines genauen Kostenpreises.

§ 5. Schon bei der Definition gewinnt man den Eindruck, daß dem Kostenpreise eine theoretische, oder vielleicht mehr regulative Idee zugrunde liegt und die absolute Deckung der Ausgaben eine Utopie ist. Es ist in der Praxis wohl möglich, nach diesem Ziele zu streben,

sich ihm vielleicht ziemlich zu nähern, ohne jedoch die Hoffnung hegen zu dürfen, es jemals zu erreichen.

§ 6. Die Gründe dafür werden wir in der Prüfung der beiden Hauptfaktoren der Kalkulation leicht erkennen. Diese Faktoren sind: einerseits die Ausgaben,

andererseits die Produktion, auf deren Einheiten (Meter) die Ausgaben zu verteilen sind, und durch deren Verkauf wir wieder auf unsere Kosten kommen sollen.

Bedenken wir, daß die Ausgaben an Kohlen, Schlichte und allen Betriebsmaterialien ab- und zunehmen, je nach dem Bedarf, der Qualität und den Preisen der Waren; daß Musterspesen, Verluste auf Saldowaren, die Prozentsätze der Abfälle und andere Faktoren in kurzer Zeit sich verdoppeln oder um die Hälfte zurückgehen können; daß außerdem die Kalkulationen zu Beginn der Saison vorgenommen werden müssen, d. h. ehe die effektive Höhe der Ausgaben bekannt ist, so erscheint uns der wirkliche Kostenpreis als eine Unmöglichkeit.

Eine nähere Betrachtung des zweiten Hauptfaktors, der Produktion, wird zu keinem glücklicheren Ergebnis führen.

Die Produktion wird für die Berechnung der Herstellungskosten in drei verschiedenen Einheiten ausgedrückt: das Kilo (Garn), die Schußzahl, das Meter (Stoff); für die kaufmännischen Spesen ist die Einheit: der Wert oder Umsatzbruchteil.

Nun ist die Bedeutung der Produktion, mit welchem Ausdruck man letztere auch bezeichnet, vor allem durch den allgemeinen Geschäftsgang, durch die mehr oder weniger volle Beschäftigung, durch Arbeitseinstellungen, Streik usw. bedingt.

Außerdem wechselt die Produktion in jeder der verschiedenen Einheiten noch für sich, unabhängig von den anderen. Die Garngewichte stehen im umgekehrten Verhältnisse zu den Garnnummern. Die Anzahl der fertigestellten Meter hängt von der Schußdichte der Gewebe ab. Der Umsatz steigt oder fällt je nach

den Preisen der verschiedenen Garne und deren Konjunktur.

Zuletzt findet sich noch, daß ein Kilo Garn keine stete Quantitätsbezeichnung ist, wegen des wechselnden Feuchtigkeitsgehaltes, und ebenso das Meter (Garn oder Stoff) wegen der Elastizität, die sämtliche Textilien in minderm oder höherem Grade besitzen.

§ 7. Wir vermögen demnach, einerseits die Höhe der Ausgaben zu Beginn der Saison, wenn die Kalkulationen vorgenommen werden müssen, nicht zu bestimmen; andererseits sind diese Ausgaben den Einheiten einer unbeständigen Produktion in Anrechnung zu bringen. Wir müssen also zugeben, daß ein adäquater Kostenpreis nicht im Bereich des Möglichen liegt.

Je häufiger aber und empfindlicher die Schwankungen der Ausgaben und der Produktion sind, desto gefährlicher können sie für den Fabrikanten werden, der sie unberücksichtigt läßt. Daher die Notwendigkeit, mittels Durchschnitts- und Wahrscheinlichkeitszahlen trotz der Schwierigkeiten einen Kostenpreis auszuarbeiten, der sich von dem effektiven Kostenpreis nicht zu sehr entfernt. Die dann noch bestehende Differenz zwischen Kalkulationspreis und wirklichem Kostenpreis wird späterhin im Laufe des Geschäftsjahres durch Buchführung und Statistik festgestellt werden können, zwar nicht für jeden Artikel, sondern durchschnittlich auf der Gesamtproduktion.

So oft wir nun für die Folge von einem „genauen Kostenpreise“ sprechen werden, wird unter dieser Bezeichnung ein Kalkulationspreis zu verstehen sein, der sich dem effektiven Kostenpreise, so weit wie auf praktischem Wege erreichbar, nähern wird.

Kapitel 3.

Über die Nützlichkeit des Kostenpreises.

Bestimmung des Verkaufspreises.

§ 8. Der Kostenpreis dient vor allem dazu, den Verkaufspreis zu bestimmen. Letzterer besteht aus dem Kostenpreise und einem zugefügten Gewinn.

In vielen Unternehmen, wenn es sich um gutgehende Artikel oder einen sehr zersplitterten Absatz der Ware handelt, wird der Nutzen im voraus von der Betriebsleitung bestimmt und den Verkäufern nur ein Verkaufspreis mitgeteilt. Für solche Fälle ist es schon von wesentlicher Bedeutung, auf dem genauen Kostenpreise der Waren fußen zu können. Denn wird ein bestimmter Nutzen einem oberflächlich und daher unrichtig gerechneten Kostenpreise hinzugefügt, so wird er selbst illusorisch.

Für die Mehrzahl der Webereien jedoch, für die meisten Gewebe großen Konsums, ist der Verkaufspreis

durch Angebot und Nachfrage, durch die Anstrengungen des Mitbewerbes bedingt. Bei manchen Abschlüssen wird der Nutzen sogar auf Null reduziert, welche Erfahrung viele unserer Leser aus Fabrikantenkreisen schon gemacht haben dürften; sei es, daß sie bei flauem Geschäftsgange die nötige Beschäftigung erzwingen mußten, oder daß sie ein zu schweres Lager loszuschlagen trachteten.

Bei solchen Gewaltgeschäften, wo es sich darum handelt, den Nutzen teilweise oder auch ganz zu opfern, ist eine genaue Kenntnis des Kostenpreises nicht nur von großem Interesse, sondern ganz unentbehrlich, wenn man außer dem Nutzen nicht auch noch bares Geld einbüßen will.

Ein zu tief gegriffener Kostenpreis wäre in solchen Fällen eine nicht zu leugnende Gefahr. Andererseits kann

aber ein zu hoch gerechneter Kostenpreis auch von großem Nachteile sein. Es hat der Verkäufer die nötige freie Hand nicht und gerät bei den unvermeidlichen Schwierigkeiten des Verkaufs leicht in Meinungsverschiedenheiten mit denjenigen mitsprechenden Personen seiner Firma, die nicht wie er mit der Kundschaft in Berührung stehen.

Zur Erläuterung der Gefahr eines zu hohen Kostenpreises diene folgendes kleine Beispiel. In einer Firma werden 1.50 *ℳ* als Kostenpreis eines Artikels ausgerechnet, der sich in Wirklichkeit nur auf 1.44 *ℳ* stellt. Infolge scharfen Wettbewerbes wird es dem Verkäufer unmöglich, auch nur einen Abschluß zu 1.50 *ℳ* oder 1.49 *ℳ* zu erzielen. Während er nun die Angelegenheit mit seinen Chefs oder Kollegen nochmals gründlich bespricht, während Garnpreise aufs neue eingeholt werden und der Preis abermals durchgerechnet wird, sind die Hauptaufträge an andere Webereien vergeben, wozu die Kunden sich schon deswegen leicht entschlossen haben, weil unsere Firma sich mit ihrem Ultimatspreise von 1.50 *ℳ* einen teuren Namen gemacht hatte. Schließlich gelingt es ihr noch, einige Bestellungen zu 1.46 *ℳ* sich erteilen zu lassen. Damit ist jedoch die volle Beschäftigung nicht gesichert, und durch die Verteilung der Spesen auf eine geringere Produktion erhöht sich der wirkliche Kostenpreis von 1.44 auf 1.46 *ℳ*, so daß der Verkauf in diesem Artikel keinen Nutzen läßt. Wäre hingegen von vornherein der wirkliche Kostenpreis von 1.44 *ℳ* (bei guter, durchschnittlicher Beschäftigung gerechnet) dem Verkäufer bekannt gewesen, hätte er seinem Hause zu 1.46 oder 1.47 *ℳ* zu Beginn der Saison gleich belangreiche Orders sichern können. Durch größere, forcierte Produktion hätte sich der wirkliche Kostenpreis auf vielleicht 1.42 *ℳ* ermäßigt, und es wären 4—5 Pfg. pro Meter auf größere Lieferungen zu verdienen gewesen, wobei noch hervorzuheben ist, daß bei voller Beschäftigung auch alle anderen Artikel einträglicher geworden wären.

Ob es sich also um eine größere Verkaufsorganisation unter der Führung der Betriebsleitung handelt, oder um einen Verkäufer, der Angestellter oder selbst Chef sein kann und die ganze, beziehungsweise einen großen Teil der Produktion unterzubringen hat, ein genauer Kostenpreis ist stets unentbehrlich, wenn Zeit und Gelegenheiten ausgenützt und keine Fehlritte begangen werden sollen.

**Feststellung des Nutzens,
wonach die einträglicheren wie auch die verlustbringenden Artikel erkannt werden können.**

§ 9. Durch vorhergehendes ist schon erläutert worden, daß nur bei genau gerechnetem Kostenpreise der Nutzen erkannt werden kann. Vergleichen wir nun die einzelnen Artikel oder Artikelgruppen bezüglich des

Nutzens unter einander, so werden die einträglichen von denjenigen unterschieden werden können, welche ohne Nutzen oder gar mit Verlust verkauft werden.

Es kann unsere kaufmännische Organisation für ein Genre nicht die richtige sein; oder wir können für dessen Fabrikation ungünstiger liegen als die Mitbewerber. Sei es nun, daß irgend einem Mangel abgeholfen werden kann, oder daß ein für uns ungünstiger Artikel durch einen besseren ersetzt wird, so ist die Orientierung über die Rentabilität der einzelnen Gewebegattungen durch den Kostenpreis jedenfalls von hervorragender Bedeutung.

Mittels des Kostenpreises läßt sich der Gesamtgewinn mit einiger Sicherheit voraussagen.

§ 10. Ist nun einmal der Nutzen auf jedes Meter Stoff bekannt, so genügt es, denselben mit der Anzahl Meter jedes Auftrages zu multiplizieren, um den ungefähren Gewinn auf die ganze Order zu ersehen. Nachdem das gleiche für jede Bestellung geschehen ist, ergibt sich, nach Abzug der Verluste, der Gesamtnutzen.

Es ist nun wohl dieses Verfahren nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick zu sein scheint. Die verschiedenen Abschlußpreise der Garne und vieles Unvorhergesehene erschweren diese Statistik, welche immerhin aber, wenn auch nicht für jede Fabrikationsart, so doch in den meisten Betrieben recht wohl ausführbar ist, wie wir es im letzten Kapitel des Werkes zeigen werden.

Die für die Kalkulation ermittelten allgemeinen Angaben können als Anhaltspunkte für neu einzuführende Gewebe dienen.

§ 11. Eine gewissenhafte Preisberechnung erfordert verschiedene statistische Aufstellungen über Produktion, Löhne, Abfall, Spesen usw.; auch die Buchführung wird dem Rechner nach geeigneter Anordnung viele Zahlen und Daten verschaffen. Hat sich nun erst mal das Rechensystem einige Jahre hindurch und nach Vergleichung mit den Inventurresultaten als zuverlässig bewährt, so gewinnen alle Angaben und Daten dadurch einen großen Wert. Wohl sind viele dabei, die sich außer den Artikeln, auf die sie sich direkt beziehen, nicht verwenden lassen. Andere sind hingegen von allgemeinerem Gebrauch und können auch für die Kalkulation neuer Fabrikate von großem Nutzen sein.

Durch Verallgemeinerung können wir sogar die Behauptung aufstellen, daß es demjenigen Fabrikanten, der sich durch ein gründliches Studium alle Einzelheiten der Preisberechnung angeeignet hat, sehr viel leichter sein wird, den ungefähren Preis einer fremden Ware zu schätzen, sowie das Interesse ihrer Fabrikation in der eigenen Weberei zu beurteilen.

Die für die Kalkulation nötige Statistik läßt sich auch als Kontrollmittel für die Leistungen der einzelnen Fabrikationszweige verwerten.

§ 12. Die übersichtlichen Aufstellungen der Fabrikations- und Handelsangaben, die wir in der Statistik, aber zum Teil auch in der Buchführung und in nebensächlicherer Form vornehmen werden, sind in erster Linie zur Orientierung des Rechners bestimmt. Dieselben können aber auch für den Betriebsleiter von Wichtigkeit sein und von ihm zwecks Beaufsichtigung der wirtschaftlichen Führung der Betriebszweige, der Rentabilität von Neueinrichtungen, neuem Aufsichtspersonal usw. zu Rate gezogen werden.

Da jedoch der Zweck des Werkes nur in der Kalku-

lation der Preise besteht, so werden wir uns mit der Beaufsichtungsstatistik nicht eingehender befassen. Dieselbe erfordert außer der Kalkulationsstatistik noch weitere Aufstellungen über Arbeiterlöhne und Produktionszahlen, die ganz außerhalb unseres Rahmens liegen. Wir werden uns aber hie und da gestatten, durch einige Beispiele darauf hinzuweisen, wie unsere Aufstellungen dem Betriebsleiter dienlich sein können, auf welche Weise Schlüsse aus deren Zahlen zu ziehen sein werden. Diese Beispiele sollen aber kein Ganzes bilden und keine weitere Bedeutung in sich tragen, als die einzelner Erläuterungen, inwiefern unsere Arbeit auch für die Leitung der Betriebszweige von Nutzen sein kann.

Kapitel 4.

Die Hauptfaktoren des Kostenpreises.

§ 13. Zwei Hauptfaktoren ergeben den Kostenpreis jeder Ware, und so auch der Gewebe. Es sind diese: erstens die Ausgaben; zweitens die Produktion, deren Einheiten die Ausgaben nach richtiger Verteilung zu tragen haben.

Wir wollen nun zunächst jedes dieser Grundelemente des Kostenpreises einer gründlichen Analyse unterziehen. Mit den Ausgaben anfangend, werden wir dieselben abgrenzen, von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten und eine systematische Aufstellung derselben geben.

Die Ausgaben.

Allgemeine Abgrenzung.

§ 14. Die Gesamtausgaben eines Unternehmens sind vor allem in drei Hauptgruppen einzuteilen, von denen nur eine für die Kalkulation der Preise in Betracht kommt. Wenn diese Einteilung für die mit der Buchführung vertrauten Personen sofort faßlich ist, so bildet sie für Uneingeweihte und Anfänger eine Hauptschwierigkeit, zumal wenn es sich um Fragen wie die der Rücklagen, Abschreibungen, Zinsen des Kapitals usw. handelt.

§ 15. Die erste Gruppe umfaßt alle Ausgaben der Gründung, der ersten Einrichtung des Betriebes: Ankäufe von Grundstücken, Errichtung der Gebäude, Anschaffung der Maschinen usw. Für diese Ausgaben dienen in der Buchführung die Konten: Grundstücke, Gebäude, Maschinen usw., oder es sind dieselben in einem Konto zusammengefaßt unter dem Titel: Immobilien und Mobilien. Spätere Vergrößerungen, Umänderungen oder Reorganisationen einzelner Betriebszweige geben zu Auslagen Anlaß, die in denselben Konten gebucht werden, oder auch oft in einem Nebenkonto derselben, welches Konto für Neubauten oder Neuanschaffungen genannt wird.

Die hier angeführten Konti werden bei der Inventur nicht abgeschlossen. Die darin verzeichneten Ausgaben stellen den Wert des Betriebes dar und sind daher durch Einnahmen nicht zu decken. Nach und nach sich geltend machende Abnutzung und Wertverminderungen der Immobilien und Mobilien werden durch Abschreibungen gedeckt, von denen wir weiter unten sprechen werden.

Die Ausgaben dieser ersten Gruppe sind bei der Kalkulation ganz unberücksichtigt zu lassen.

§ 16. In die zweite Gruppe fallen alle laufenden Ausgaben des Geschäftsjahres, deren Konti in der Buchführung bei jeder Inventur zu saldieren sind. Diese Ausgaben müssen durch die Jahreseinnahmen gedeckt sein, bevor die Bilanz abgeschlossen und ein Jahresgewinn angesagt werden kann.

Diese Ausgaben sind in der Hauptsache folgende: Ankäufe der Garne und Fabrikationsmaterialien; Gehälter und Arbeiterlöhne; Ankauf von Betriebsmaterialien; Generalspesen (wie Steuern, Versicherungen, Zinsen, Pferde, Wagen usw.); Verkaufsspesen (wie Fracht, Zoll, Provision der Agenten usw.). Alle diese Ausgaben sind durch die laufenden Einnahmen zu decken; genügen letztere nicht dazu, so ist mit Verlust gearbeitet worden. Demnach müssen diese Ausgaben alle bei der Kalkulation in Anrechnung gebracht und dadurch, daß sie in den Kostenpreisen enthalten sind, durch den Verkauf wieder erlangt werden.

So oft nun nach diesem Kapitel der Abgrenzung von Ausgaben die Rede sein wird, werden unter diesem Ausdruck nur diejenigen dieser zweiten Gruppe: die laufenden Jahresausgaben zu verstehen sein.

§ 17. Die Unterscheidung der ersten Gruppe von der zweiten gibt selten zu Irrtümern Anlaß. Alle Ausgaben, die einen Mehrwert der Betriebsanlage mit sich

bringen, gehören zur ersten Gruppe. So sind auch die Einnahmen, die sich aus dem Verkauf eines Grundstückes, eines Gebäudes oder von Maschinen ergeben und eine Wertverminderung der Anlage bedeuten, den Immobilien- und Mobilienkonten zu vergüten. Fast alle Fehler, die in der Auslegung der Ausgaben geschehen, bestehen in der Verwechslung der Auslagen der zweiten mit denen der dritten Gruppe.

Die dritte Gruppe umfaßt alle Auslagen, die aus der Gewinnverteilung vorgenommen werden: Beiträge zum Reservefonds und sonstige Rücklagen; Gewinnanteile oder Tantieme an Aufsichtsrat, Vorstand oder Beamte; Gratifikationen usw. Diese Beträge werden dem vorhandenen Gewinn entnommen. Der Gewinn aber wird in unserem Verkauf nicht durch den Kostenpreis eingebracht, sondern durch den Nutzen, der zum Kostenpreise hinzugefügt ist, um den Verkaufspreis auszumachen. Demnach sind alle Auslagen, für welche der Jahresgewinn aufzukommen hat, bei der Preisberechnung unberücksichtigt zu lassen.

Dem Leser wird schon aufgefallen sein, daß die Abschreibungen und die Zinsen des Kapitals keiner der Gruppen zugeteilt worden sind. Sie können nämlich entweder der zweiten oder der dritten Gruppe angehören, und zwar für die ganze Höhe der Summen oder nur für einen Teil. Je nach den Anordnungen oder Absichten einer Gesellschaft, respektive eines Fabrikanten, werden diese Ausgaben von dem Rechner zu berücksichtigen sein oder auch nicht, was wir im nächsten Abschnitte näher untersuchen werden.

Streng logisch genommen sind die Abschreibungen keine Auslagen, sondern eine von den Einnahmen entnommene Deckung der Abnutzung und Wertverminderung der Maschinen und Immobilien. Wenn wir also von Berechnung der Abschreibungen in der Kalkulation sprechen werden, so ist darunter die Berücksichtigung der Abnutzung der Betriebsanlage zu verstehen.

Abschreibungen und Zinsen des Kapitals.

§ 18. Die hier zu lösende Frage ist folgende: In welchen Fällen sollen Abschreibungen und Zinsen des Kapitals in den Kostenpreisen der Waren berechnet werden; unter welchen Bedingungen soll es hingegen nicht geschehen? Wir werden zwei Fälle zu unterscheiden haben.

1. Fall. Dem Kapital wird ein zu bestimmender Zinsfuß (Dividende) vergütet, wenn es die Höhe des Jahresgewinnes erlaubt. Ist kein Gewinn vorhanden, so fallen Zinsen oder Dividende aus. Da nun in dem Kostenpreise keinerlei Gewinn inbegriffen sein soll, so hat sich, bei solchen Vorschriften, der Rechner mit den Zinsen des Kapitals nicht zu befassen. Die Ausgaben an Zinsen des Kapitals fallen in diesem Falle in die Gruppe § 17. Dadurch aber, daß der Kostenpreis sich um so viel billiger stellt, ist es im Verkaufe auch leichter, einen

Nutzen zuzuschlagen, der es ermöglichen soll, am Schluß des Jahres bei der Gewinnverteilung die erwünschten Zinsen oder Dividende vorzufinden und auszahlen zu können.

2. Fall. Die Zinsen des Kapitals (oder eine Dividende) werden regelmäßig jedes Jahr, ob günstig oder schlecht, ausbezahlt in Form eines festen Prozentsatzes, einer bestimmten Summe. In diesem Falle handelt es sich um eine regelmäßige, obligatorische Jahresausgabe, die zur Gruppe § 16 zu zählen und bei der Preisberechnung in Betracht zu ziehen ist.

§ 19. Genau wie mit den Zinsen, so verhält es sich auch mit den Abschreibungen. Sollen letztere nach dem Wunsche des Fabrikbesitzers oder den Statuten der Gesellschaft alljährlich zu einem festen Prozentsatze vorgenommen werden, so ist deren Summe als regelmäßige, obligatorische Ausgabe bei den Preisberechnungen in Berücksichtigung zu ziehen.

Sind Abschreibungen nur in Jahrgängen üblich, an deren Schluß ein erzielter Gewinn solche ermöglicht, so werden wir in dieser Absicht den Nutzen auf unseren Artikeln etwas erhöhen müssen, haben aber für den Kostenpreis dieselben nicht zu berechnen.

§ 20. Eine sehr zu empfehlende Maßregel besteht darin, für jedes Geschäftsjahr, ob nutzbringend oder ungünstig, feste, wenn auch mäßige, Prozentsätze für Zinsen und Abschreibungen vorzumerken; die Beträge sind in der Kalkulation zu berechnen.

Schließt hierauf die Inventur mit einem Gewinn, so können, je nach der Höhe desselben, weitere Zinsen (Dividende) und Abschreibungen beschlossen werden, mit denen aber der Rechner nichts mehr zu tun haben wird.

Abschreibungen auf außergewöhnliche Unkosten.

§ 21. Es kommt oft vor, daß bedeutendere Anschaffungen von Utensilien, Pferden, Wagen, Kraftfahrzeugen, Kontoreinrichtungen oder dergleichen nicht in einem einzigen Geschäftsjahre gedeckt, sondern auf mehrere verteilt werden sollen, und zu diesem Zweck vom Buchhalter in ein besonderes Anschaffungskonto eingetragen, und erst nach und nach durch Abschreibungen ausgeglichen werden. Das Verfahren ist dasselbe wie beim Anwerben von neuen Grundstücken und Maschinen (siehe § 15). Da es sich hier aber um keine Wertvergrößerung der Betriebsanlage handelt, so sind diese Abschreibungen, wie hoch man sie auch festsetzt, zu den laufenden Jahresspesen zu rechnen (§ 16) und mit den übrigen Unkosten der betreffenden Kategorien für die Kalkulationen vorzumerken.

Verluste durch Abzüge, auf Saldo-Waren und auf Außenständen.

§ 22. Wie schon erwähnt, bestehen die Ausgaben, mit denen sich der Rechner zu befassen hat, haupt-

sächlich in Materialkäufen, Gehältern und Arbeiterlöhnen, Betriebsmaterialien und Spesen verschiedener Gattungen. Zu dieser kurz gefaßten Aufstellung ist noch eine Kategorie beizufügen: die der Verluste. Es ist zwar der Ausdruck „Ausgaben“ nicht dazu geeignet, die Verluste mitzufassen, in Ermangelung eines besseren werden wir jedoch bei diesem Worte bleiben.

Wird einmal ein Auftrag angenommen, für den der Kostenpreis nicht durchgesetzt werden konnte, so geht der Verlust von dem Nutzen in Abzug, der auf anderen Verkäufen erzielt worden ist; er vermindert einfach den Gesamtgewinn unseres Geschäftes. Solche Verluste sind also in gegenwärtiger Besprechung nicht gemeint. Auch sind durch mißlungene Einkäufe oder Spekulationen im Einkaufe verursachte Verluste bei der Kalkulation der Waren nicht zu berücksichtigen.

Es handelt sich hier vielmehr um:

Abzüge seitens der Kunden für fehlerhafte oder unrichtige Waren, verspätete Lieferungen usw.
Verluste auf Ramschwaren: fehlerhafte, unrichtige, alte, uncourante, aus Garnresten verfertigte, annullierte, zurückgenommene Gewebe oder auch Garne und Halbfabrikate.

Nichtbezahlte Zinsen, Verluste auf Außenständen, Konkursverluste usw.

Wenn diese Verluste als Spesen angesehen und in den Kostenpreisen berechnet werden sollen, so geschieht dieses aus verschiedenen Gründen.

Solche Verluste betreffen meistens die einzelnen Gewebegenres oder Artikelgruppen in ganz ungleichem Maße; so zum Beispiel sind die Saisonartikel und Fantasie- oder Nouveauté-Waren größeren Verlusten ausgesetzt als glatte Gewebe. Werden nun in den Kostenpreisen der einzelnen Warengattungen die jeweils verursachten Verluste entsprechend zur Berechnung gebracht, so ist ein Vergleich ihrer Einträglichkeit wahrheitsgetreuer; denn wir kommen dann nicht mehr in die Versuchung, uns einen Artikel als lohnend vorzustellen, der in dieser Beziehung eigentlich den anderen nachsteht.

Vermehren sich solche Verluste unverhältnismäßig, so gibt es kein besseres Mittel, davon unterrichtet zu sein, als dieselben in den Kostenpreisen der betreffenden Artikel zu berechnen und sie im Verkaufe wiederfinden zu müssen.

Um die Berechnung der Verluste zu ermöglichen, muß eine gewissenhafte Verteilung derselben auf die einzelnen Warengattungen und die verantwortlichen Betriebszweige vorgenommen werden, welche statistische Aufstellung schon an und für sich von großem Interesse ist.

Bemerkung über gewisse Nutzen.

§ 23. Ein eigentlicher Nutzen oder Gewinn wird durch günstige Einkäufe und Verkäufe erzielt, wobei es sich auch um Wiederverkauf von Materialien oder Garnen

handeln kann. Es können in einem Betriebe aber andere Vorteile vorkommen, die nicht als Gewinn anzusehen sind.

So können z. B. Abfälle zu recht guten Preisen verkauft werden. Sind nun die entstandenen Abfälle für ihre Quantitätsprozentsätze bei den Kalkulationen in Anrechnung gebracht worden, so bedeutet der Ertrag des Abfallverkaufs einen Nutzen. Diese Auffassungsweise ist aber unrichtig. Der Ertrag des Abfalls ist als eine Verminderung des Verlustes anzusehen; der Verkaufswert ist von den quantitativen Prozenten abzuziehen.

Ein anderes Beispiel bieten höhere Skonti oder Vergütungen auf Färbereilöhne, auf tarifmäßige Frachtsätze und dergleichen. Solche Skonti sind ebenfalls nur als Ermäßigungen der Kosten und nicht als Gewinn zu betrachten.

§ 24. Kommt es jedoch vor, daß eine ganze Klasse von Unkosten einen Nutzen statt einer Ausgabe ergibt, so wäre es unlogisch, diesen von den anderen Unkosten abzuziehen. Wir werden vielmehr den Ertrag in diesem Falle als Gewinn ansehen und auch buchen. Es kann aber dieser Ausnahmefall kaum wo anders als im Zinsenkonto einer gutsituierten Firma sich bieten können.

Bemerkungen über das Gewinn- und Verlustkonto.

§ 25. Durch vorhergehende Bemerkungen ist schon angedeutet worden, daß, außer dem aus unserem regelrechten Verkauf sich ergebenden Gewinn oder Verlust, alle Nebenvorteile oder Nachteile als Kostenvermindierungen oder Vermehrungen anzusehen und zu berechnen sind.

Das Gewinn- und Verlustkonto soll bis zur Inventur keine Eintragungen weder unter Soll noch unter Haben aufnehmen; es müßte denn sein, daß auf Rechnung des Betriebes gespielt, oder bei Terminspekulationen ohne Warenrechnungen Geld verloren oder gewonnen würde. Solche Resultate gehen den Rechner nichts an, können auch keinem anderen Konto als dem Gewinn- und Verlustkonto zugewiesen werden.

Man sieht hie und da noch, wie das Gewinn- und Verlustkonto bei Buchungen von Abzügen, Porti, Agios, Skontis und anderer Spesen verwendet wird. Es ist dies nicht nur ein Fehler in bezug auf Buchführung, sondern eine falsche Auffassung der wirtschaftlichen Verwaltung eines Betriebes.

Das Agio oder Aufgeld zu unseren Ungunsten muß im Preise einer Ware einbegriffen sein, wenn wir es nicht einbüßen wollen. Der Preis mit der Meterzahl multipliziert ergibt die Summe der Faktura. Diese Summe wird dem Warenkonto vergütet. Damit ist die Deckung des Aufgeldes im Kredit des Warenkontos enthalten. Soll nun letzteres durch Abschluß den Gewinn auf den fakturierten Waren zu erkennen geben, so müssen auf der linken Seite im Debet alle Kosten und Unkosten

vertreten sein und dabei auch das Agio. Ist letzteres aber im Gewinn- und Verlustkonto gebucht, so ist das Ergebnis des Warenkontos ein unvollständiges Resultat.

§ 26. Genau so verhält es sich auch mit Porto und Abzügen bei Regulierungen. Bezüglich der Abzüge wollen wir zur weiteren Erläuterung dieses und auch des § 22 annehmen, eine Firma arbeite mit einer wenig gewissenhaften Exportkundschaft. Durch Annullationen, Abzüge und sonstige Schwierigkeiten büßt das Haus jedes Jahr eine beträchtliche Summe ein. Diese Verluste per Gewinn- und Verlustkonto zu buchen, würde so viel bedeuten, als sich darum nicht kümmern zu wollen, ob bei den einzelnen Geschäften noch ein Nutzen zu finden ist, oder ob solche nicht vielleicht durch die Verluste überholt seien. Um bei ähnlichen Geschäften genau orientiert zu sein, muß für das Risiko ein Prozentsatz (Delkredere) auf die Kostenpreise geschlagen werden. Dementsprechend sind dann aber auch alle Verluste auf Warenabnahme und Regulierungen als Spesen zu betrachten. Dieselben sind dem Warenkonto zu berechnen (unter Debet zu buchen), während dasselbe Konto auch den Vorteil des Delkredere genießt, welches im Preise und in den Fakturen einbegriffen ist. Nur auf diese Weise ist ein Vergleich zwischen Kosten und Einnahmen im selben Konto möglich.

Abgrenzung der Spesen an Betriebsmaterialien.

§ 27. Wenn auch folgende Bemerkung als ganz selbstverständlich erscheinen mag, darf sie doch der Vollständigkeit halber hier nicht unterlassen werden.

Nicht die beim Ankauf von Betriebsmaterialien (Kohlen, Öle, Webgeschirre, Webschützen usw. usw.) ausgelegten Beträge sollen als anzurechnende Spesen angesehen werden, sondern der Wert der wirklich in Gebrauch genommenen Materialien. Das Lager an unbenutzten Waren wird bei der Inventur aufgenommen und auf das folgende Geschäftsjahr übertragen.

Imaginäre Kosten.

§ 28. Es können in unserem Betriebe gewisse Kosten oder Spesen verhältnismäßig gering oder auch gar nicht vorhanden sein. So wollen wir als Beispiel annehmen, wir benützten eine Wasserkraft, während unsere direkten Konkurrenten auf Dampfkraft angewiesen wären. Oder die Arbeiterlöhne wären bei uns weit billiger als in den meisten Webereien, die sich mit unserem Fabrikate beschäftigen. Oder auch noch, wir wären die einzige Fabrik unserer engeren Branche, die ganz nahe am Hauptverkaufsorte läge, während die Mitbewerber in einer weit abgelegenen Gegend ihre Betriebe hätten.

Wir könnten uns in solchen Fällen dazu verleiten lassen, in unseren Kalkulationen dieselben Spesen zu rechnen, wie sie unsere Konkurrenten nach unserer Schätzung haben sollen; wir würden einen Kostensatz

für imaginären Kohlenverbrauch berechnen, die Arbeiterlöhne um 20 % höher anrechnen oder eine von der Konkurrenz bezahlte Fracht auf den Kostenpreis schlagen.

Dieser Weg zu einem dem Wettbewerb angemessenen Preise ist aber nicht der richtige. Wir können den Nutzen um so viel größer nehmen, als wir geringere Kosten haben, müssen jedoch, wenn wir eine korrekte Methode befolgen wollen, den Kostenpreis seiner Definition und eigentlichen Bedeutung getreu entwerfen.

Allgemeine Klassifikation der Ausgaben.

§ 29. Der Zweck der hier vorzunehmenden Aufstellung der Ausgaben liegt weniger in der Vollständigkeit der Aufzählung als in der systematischen Klassifikation und dem Zusammenhang, dessen Bild für die Folge vor Augen behalten werden soll. Besonders wesentlich ist dabei die Einteilung der Unkosten und Spesen.

1. Material- oder Garnverbrauch für die Fabrikation der Waren, inklusive der Materialien, die den Abfall bilden. Nicht einbegriffen sind die zur Ausführung der Muster nötigen Garne, welche zu den Musterspesen gerechnet werden.
2. Arbeiterlöhne. Es sind dies die Löhne derjenigen Arbeiter, welche die eigentliche successive Herstellung der Gewebe besorgen; von diesen Löhnen läßt sich mit Bestimmtheit sagen, wieviel auf jedes Kilo Garn und jedes Meter Stoff fällt. Sie sind vornehmlich die der Spuler, Scherer, Schlichter, Einzieher, Weber, Nopper und Stopfer. Sie sind in dieser Aufstellung und überhaupt für die Kalkulation von den Löhnen des Aufsichts- und Hilfspersonals zu unterscheiden, welche unter die Unkosten gereiht werden.
3. Unkosten und Spesen.
 - a) Generalspesen. Sie betreffen ebensowohl die Fabrikation als den Handelsteil und sind von den Fabrikationszweigen einerseits und dem kaufmännischen Teil andererseits in einem zu bestimmenden Verhältnisse zu tragen. Diese Spesen bestehen in der Hauptsache aus: Versicherungsspesen; Steuern; Pferden, Wagen, Kraftwagen; Kontoren und Bureauvorräten; Verwaltungsspesen; Zinsen des Kapitals.
 - b) Allgemeine Fabrikationsunkosten. Sie betreffen alle Fabrikationszweige: das Spulen, das Scheren, die Weberei und, je nach den Verhältnissen, die Aufmachung und Spedition. Sie bestehen in: Kraft, Heizung, Beleuchtung (samt Personal und Unterhalt der Anlagen); Reparaturen an Gebäuden und Maschinen (Materialien und Arbeiterlöhne); allgemeine Betriebsmaterialien (wie: Öle, Schnüre, Riemen, Schlosserwaren, Seife usw.); Abschreibungen.

c) Besondere Fabrikationsunkosten, die immer nur einen Fabrikationszweig betreffen und von demselben zu tragen sind.

I. Spulen: Werkmeister, Tagelöhner oder Hilfsarbeiter; Vergütungen; Beiträge zu Kranken-, Invaliditäts-, Alters- und Unfallversicherungen; besondere Betriebsmaterialien: Spulen, Maschinenersatzteile usw.

II. Scheren: Werkmeister; Tagelöhner; Vergütungen; Beiträge zu Unterstützungskassen; besondere Betriebsmaterialien: Zettelbäume, Scheiben, Maschinenersatzteile usw.

III. Schlichterei: Werkmeister; Tagelöhner; Vergütungen; Beiträge zu Unterstützungskassen; besondere Betriebsmaterialien: hauptsächlich die Schlichtstoffe und Präparate; dann Walzen, Filze, Friktionsleder usw.

IV. Weberei: Außergewöhnliche Vergütungen; Obermeister, Werkmeister, Anschnürer, Tagelöhner, Öler usw.; Beiträge zu Unterstützungskassen.

Das Personal der Hilfsbetriebe: Schußausgabe, Warenschau, Stempeln, Messen, Legen, Lagern der Ware usw.; die Beaufsichtigung dieser Arbeiten und Beiträge an die Unterstützungskassen für dieses Personal.

Werkmeister, Tagelöhner, Warenschauer, Vergütungen und Beiträge für die Nebenbetriebe des Einziehens, Noppens und Stopfens.

Besondere Betriebsmaterialien der Weberei:

1. für alle Stuhlgattungen zu verwendende: Schützen, Kämmen oder Riete, Picker oder Vogel usw.;

2. für besondere Stuhlgattungen: Galierbretter und Schnüre, Helfen, Nadeln, Platinen usw. für Jacquardstühle;

Geschirre, Karten, Federn, Haken usw. für Schaftstühle usw.

Verluste auf fehlerhaften Waren.

V. Aufmachung und Spedition. Personal (Aufsichtführende Personen, Warenschauer, Roller, Leger, Packer, Tagelöhner usw.); Beiträge zu Unterstützungskassen; Betriebsmaterialien (Papier, Schnüre, Etiketten, Kisten, Packtuch usw.).

d) Kaufmännische Spesen.

I. Zinsen (Bankzinsen und andere rein kaufmännische Zinsen).

II. Reisespesen.

III. Musterspesen.

IV. Verluste durch Abzüge, auf Saldowaren und Außenständen.

V. Provisionsvergütungen an Vertreter.

VI. Agio.

VII. Zoll- und Frachtspesen.

§ 30. In dieser Klassifikation sind also die Ausgaben eines Betriebes in drei Hauptklassen eingeteilt: Materialverbrauch, Arbeiterlöhne und Unkosten oder Spesen.

Für die Unkosten und Spesen sind wiederum vier Hauptkategorien vorgesehen:

Unter a) die Generalspesen, denen wir diese Bezeichnung verleihen, weil sie ebensowohl den technischen als den kaufmännischen Betrieb angehen und von beiden in einem festzustellenden Verhältnisse zu tragen sind.

Die Bestimmung dieses Verhältnisses, d. h. wieviel von den Generalspesen den Fabrikationszweigen zufällt und wieviel der kaufmännischen Abteilung, obliegt der Buchführung oder der Betriebsleitung und enthält keinerlei Schwierigkeiten, was an einem Beispiel sofort ersichtlich sein wird. Die Teilung der Feuerversicherungsspesen ist durch die Police selbst gegeben; jeder Fabrikationszweig trägt die Prämien für die Versicherung des Gebäudes oder Gebäudeteils, wo er untergebracht ist, der von ihm beschäftigten Maschinen, sowie der bei ihm in Arbeit befindlichen Waren; die Versicherung der Warenlager ist von der Handelsabteilung zu tragen. Die Kosten des Fuhrwesens werden je nach Benutzung von den Betriebszweigen zu tragen sein.

§ 31. Unter b) finden wir die allgemeinen Fabrikationsunkosten, in die sich die verschiedenen Werkstätten zu teilen haben: Spulen, Scheren, Schlichten, Weben und manchmal die Aufmachung und Spedition.

Beispiel der Verteilung: Die Kraftkosten, je nach dem Kraftverbrauch der Maschinen; die Arbeiterlöhne und Materialien für Reparaturen je nach Verwendung für diesen oder jenen Fabrikationszweig.

§ 32. In der dritten Klasse c) sind diejenigen Unkosten aufgezählt, welche immer nur einer Werkstatt zufallen.

Und endlich unter Klasse d) die rein kaufmännischen Spesen.

§ 33. Die Verteilung der Generalspesen (a) unter sämtliche Betriebszweige, und die der allgemeinen Fabrikationsunkosten (b) unter die Fabrikationszweige oder Werkstätten werden im Kapitel der Buchführung weiter erläutert und in zwei Tafeln klar dargelegt werden. Aber schon zu Beginn des kaufmännischen Teiles der Kalkulation werden wir die Generalspesen näher zu betrachten Gelegenheit nehmen. Es wird nicht zwecklos sein, jetzt schon die §§ 309—328, 512—514 und 522—523 flüchtig durchzulesen.

Direkte und indirekte Ausgaben.

§ 34. Sehen wir uns die Ausgaben eines Betriebes genauer an, so können wir darunter zwei Arten erkennen. Die einen zeigen ein bestimmtes oder direktes Verhältnis

zu der Produktionseinheit; andere hingegen ein nur indirekt bestimmtes. Trotzdem diese Unterscheidung mit der vorhergehenden Klassifikation nichts gemein hat, so werden wir doch finden, daß die beiden ersten Klassen, der Garnverbrauch und die Arbeiterlöhne für die Ausführung der Behandlungen, zu den direkten Ausgaben gehören; während die Unkosten und Spesen indirekte Ausgaben sind, bis auf die Provisionsvergütungen an Vertreter, das Agio, die Zoll- und Frachtspesen, welche zu den direkten zu zählen sind. Sehr oft werden einfach die indirekten Ausgaben unter dem Ausdruck „Unkosten“ oder „Spesen“ zusammengefaßt. Es ist jedoch stets ratsam, bei solch weitläufigen Begriffen sich des richtigen Inhaltes zu vergewissern.

§ 35. Direkte Ausgaben werden wir diejenigen nennen, von denen festgestellt werden kann, welcher Bruchteil durch eine Produktionseinheit verursacht ist, ohne dabei die anderen Produktionseinheiten in Berücksichtigung ziehen zu brauchen. Beispiele: Der Wert des zu einem Meter Stoff verwendeten Garnes; der für das Meter Stoff an den Weber bezahlte Arbeitslohn; die dem Vertreter zu zahlende Provision auf den Wert des Meters. Es hat gar keine Schwierigkeit, zu wissen, wieviel Garn zu einem Meter Stoff verwendet wird und was das Garn kostet; welchen Lohn wir für das Meter an den Weber zahlen und welche Provision an den Vertreter. Auch brauchen wir dabei nicht darnach zu fragen, welchen Anteil an diesen Ausgaben andere Meter Stoff tragen oder wieviel Meter wir im ganzen produzieren. Haben wir für jedes Meter unserer Produktion seinen Teil in den direkten Ausgaben ausgerechnet, so sind wir sicher, daß nach dem Verkauf dieser Produktion die betreffenden Ausgaben auch gedeckt sind.

§ 36. Indirekt möchten wir hingegen diejenigen Ausgaben genannt wissen, von denen der Anteil einer Produktionseinheit nicht unmittelbar zu bestimmen ist.

Beispiele: Wir können unmöglich a priori feststellen, wieviel von unseren Ausgaben an Kohlen einem bestimmten Meter Stoff zukommt; oder welcher Bruchteil der zu zahlenden Steuern von demselben zu tragen ist. Für jede neue Saison benötigen wir eine Musterkollektion. Wieviel soll dafür in der Kalkulation jedes Artikels gerechnet werden? Welcher Bruchteil unserer Zinsspesen ist durch die Fabrikation und den Verkauf eines Meters Stoff hervorgerufen? Dieselbe Frage kann bezüglich aller Fabrikationsunkosten gestellt werden: Abnutzung der Webschützen, Webgeschirre; Verbrauch an Kraft, Heizung, Licht; auch in bezug auf die Löhne der Werkmeister, der Tagelöhner usw.

Von den direkten Ausgaben ist immer ein bestimmter Bruchteil von jeder Produktionseinheit hervorgerufen und zu tragen. Die indirekten Ausgaben werden je für ihren Gesamtbetrag von der ganzen Produktion oder einem größeren Teil derselben verursacht.

Direkte und indirekte Berechnung.

§ 37. Von den unter § 35 charakterisierten direkten Ausgaben wird stets jeder Produktionseinheit der von ihr verursachte Bruchteil direkt berechnet werden.

Die indirekten Ausgaben hingegen können nur vermittelst der Division durch die in Betracht kommende Produktion in Anrechnung gebracht werden. Mit anderen Worten: es wird die Gesamthöhe einer Klasse indirekter Spesen oder Unkosten durch die in Frage kommende Gesamtzahl der produzierten Kilos (Garne), Schüsse, Meter oder durch den Umsatz dividiert, um den von der Einheit zu tragenden Teil zu finden.

§ 38. Beispiele direkter Berechnung: Bei der Kalkulation jedes Artikels besteht unsere erste Aufgabe in der Materialberechnung, wodurch wir den Wert des für ein Meter Stoff genau nötigen Materials zu bestimmen haben. Wir wissen weiter, welcher Spulohn für ein Kilo Garn bezahlt wird, und rechnen ihn für das benötigte Quantum Garn um. So tragen wir auch die für das Meter an den Vertreter zu vergütende Provision in die Kalkulation ein.

§ 39. Für die indirekte Berechnung sind drei verschiedene Fälle zu unterscheiden, bei denen allen aber das oben angedeutete Verfahren durch die Division Grundsatz bleibt.

1. Fall. Die Gesamtausgaben einer Klasse betreffen die ganze Produktion des Betriebes in gleichem Maße. Das heißt: Alle Produktionseinheiten tragen in gleichem Verhältnisse dazu bei, diese Spesen zu verursachen, weswegen auch jede Einheit mit einem, allen anderen gleichen, Teile dieser Ausgaben zu belasten ist. Dieses wird dadurch erreicht, daß die Summe der Spesenklasse durch die Gesamtzahl aller Produktionseinheiten dividiert wird. Beispiel: Die Steuern sind von unserer ganzen Produktion zu tragen; wir dividieren daher deren Summe durch unseren gesamten Umsatz und finden auf diesem Wege den für alle Kostenpreise in Anrechnung zu bringenden einheitlichen Prozentsatz.

2. Fall. Wird eine Spesenart nur durch einen Artikel oder eine Artikelgruppe hervorgerufen, so ist die Summe nur durch die Produktion in betreffender Artikelgruppe zu dividieren, welche allein diese Spesen zu tragen hat, während die Kostenpreise aller anderen Fabrikate dafür nicht erhöht werden dürfen. Oder es rührt ein verhältnismäßig großer Prozentsatz einer Spesenart von einer Artikelgruppe her, während andere Gewebe nur weit weniger solcher Spesen verursachen. Beispiel: Die Musterspesen einer Fantasiekollektion sind allein von den Fantasieartikeln zu tragen; die in demselben Betriebe angefertigten glatten Gewebe sind nur mit den weit geringeren Kosten der Unimusterung zu belasten.

3. Fall. Es können auch bestimmte Spesen nur durch unsere Verbindung mit dem oder jenem Kunden oder Kundenkreise bewirkt sein, oder sich für deren

Orders höher stellen als bei anderen, wohingegen der Verkauf an die übrige Kundschaft keine dergleichen Unkosten oder nur in geringem Maße mit sich bringt. Unter solchen Umständen müssen diese Spesen, beziehungsweise der größere Prozentsatz davon, auf die Kostenpreise für betreffende Kunden geschlagen werden, während die Waren der anderen Abnehmer durch keine dergleichen Spesen oder nur durch geringere im Preise zu erhöhen sind. Beispiel: Wenn rücksichtslose Kunden uns durch unmotivierte Annullationen, Rücksendungen, Abzüge usw. Schaden zufügen, und wir solchen laut § 22 als Unkosten berechnen, so kann das nur durch Erhöhung derjenigen Preise geschehen, welche diese Kunden zu zahlen haben. Zu diesem Zweck dürfen diese Verluste nur durch den Umsatz mit den in Frage kommenden Kunden dividiert werden.

§ 40. Man wird sich demnach bei der Berechnung jeder Spesenart fragen müssen: 1. Gehört sie zu den direkten oder den indirekten Ausgaben? 2. (Wenn es sich um indirekte handelt) betreffen sie alle Artikel und alle Kunden in gleichem Maße, oder nur einzelne unter ihnen allein, beziehungsweise für eine größere Summe?

Über die Beständigkeit (Stabilität) der Ausgaben.

§ 41. Eine weitere Unterscheidung unter den Ausgaben eines Betriebes beruht auf deren Stabilität. Sie ist von den vorhergehenden Gruppierungen und Klassifizierungen völlig abweichend und kreuzt dieselben so, daß in jeder der folgenden Abteilungen sich Ausgaben jeder schon vorgekommenen Klasse vorfinden werden.

Es können beständig oder stabil diejenigen Ausgaben genannt werden, deren Höhe im voraus mit einiger Sicherheit erkannt werden kann, und die auf längere Zeit sich wenig oder gar nicht verändern, oder dann nur mit der Produktion in gleichem Verhältnisse zu- und abnehmen. Andere Ausgaben sind mehr oder weniger starken Schwankungen unterworfen und bieten für die Kalkulationen insofern Schwierigkeiten, als die Kostenpreise vor der Verkaufsperiode zu rechnen sind, d. h. Wochen, ja Monate bevor die Auslagen geschehen und ihre wirkliche Bedeutung bekannt sein kann.

Die Ausgaben können ihrer Stabilität nach in drei Abteilungen getrennt werden, je nachdem deren Schwankungen von Belang sind und mehr oder weniger oft vorkommen. Eine scharfe Abgrenzung zwischen den drei Abteilungen ist nicht möglich; viele Unkosten werden entweder in die eine oder die nächste Stufe gereiht werden können, je nach Ansicht der Betriebsleiter; auch gibt es Spesen, die in einer Fabrik für stabil gelten können, wogegen sie in einem anderen Betrieb weit unbeständiger sind.

§ 42. 1. Abteilung. Die sehr stabilen Ausgaben, deren Bedeutung mit ziemlicher Sicherheit vorherzusehen

ist. Sind diese Ausgaben in der Kalkulation der Artikel richtig berechnet, so läuft man wenig Gefahr, durch sie Verluste zu erfahren.

Beispiele. Die Arbeiterlöhne sind nur geringen Schwankungen unterworfen. Sie können von Zeit zu Zeit erhöht werden müssen; es wird aber nie schwierig sein, den im Laufe der Saison für eine Ware zu zahlenden Lohn beim Kalkulieren der Kostenpreise festzustellen. Die Arbeiterlöhne (Akkordlöhne) folgen auf Schritt und Tritt der Produktion; für jedes Stück, um welches sich letztere vergrößert, wird auch der Arbeiterlohn ausbezahlt. Ebenso leicht vorherzusehen ist die Höhe der Versicherungs-Prämien, der Zinsen des Kapitals, der statutarischen Abschreibungen usw.; im Gegensatz aber zu den Arbeiterlöhnen folgen diese Spesen den Schwankungen der Produktion nicht, sondern bleiben oft jahrelang von genau gleicher Bedeutung.

§ 43. 2. Abteilung. Hier sollen die schon etwas unbeständigeren Ausgaben besprochen werden, deren Schwankungen aber noch nicht derart sind, daß man sich nicht bis zu einem gewissen Punkte dagegen sichern könnte.

Beispiele. Die Garnpreise; der Verbrauch an Betriebsmaterialien sowie deren Preise: Kohlen, Schlichtstoffe, Webschützen usw.

Gegen das Risiko dieser geringen Schwankungen gibt es 3 Mittel, sich schadlos zu halten.

Das erste Mittel besteht darin, Tag für Tag alle Schwankungen zu beobachten und die Kostenpreise danach zu richten. Dieses Verfahren wird aber, schon wegen der damit verbundenen Arbeit, kaum für andere Ausgaben als die Garnpreise angewandt werden, wenigstens bei den allermeisten Fabrikaten.

Das zweite Mittel findet allgemeine Anwendung im Garneinkauf wie auch für die meisten Betriebsmaterialien. Es besteht darin, für längere Zeit Lieferungsverträge abzuschließen, so daß während der Dauer derselben mit keinen Preisänderungen gerechnet zu werden braucht.

Für diejenigen Kosten aber, welche sich auf eben angegebene Weise nicht regulieren lassen, wird nur das dritte Verfahren übrig bleiben. Man wird bei der Kalkulation Durchschnittszahlen für dieselben annehmen müssen. Wir werden ihre in den letzten Jahren durchschnittlich erreichte Höhe feststellen und uns auf diese Weise für ein zukünftiges normales Jahr nur geringen Abweichungen aussetzen. Wenn aber die beginnende Saison keine normale zu werden scheint, indem außergewöhnliche Schwierigkeiten oder Umstände vorausgesehen werden können, so werden die Durchschnittszahlen noch entsprechend abzuändern sein.

§ 44. 3. Abteilung. Die besonders unbeständigen Ausgaben, von denen sich im voraus nichts Bestimmtes sagen läßt.

Beispiele. Die Musterspesen in der Nouveautébranche, welche manchmal vom Einfachen zum Doppelten innerhalb zweier Saisons wachsen. Die Abzüge und Kürzungen auf Regulierungen seitens der Kunden, sowie die Verluste auf fehlerhaften und annullierten Waren können bei schlechtem Geschäftsgange oder rückgängiger Konjunktur oft ganz unerfreuliche Überraschungen bringen.

Man wird sich hier ebenfalls nach der durchschnittlichen Höhe dieser Kosten in den letzten Jahren richten müssen, dabei aber auch Gelegenheit haben, seine Erfahrung auf die Probe zu stellen; denn zu Beginn jeder Verkaufssaison wird man so gut es geht sich ein Bild davon zu machen haben, welche Wendung die Geschäfte wohl nehmen werden. Außerdem wird man im Laufe des Jahres diese Kosten nicht aus den Augen lassen dürfen, um bei eventuellen starken Abweichungen die Preise nachträglich noch danach zu richten, oder zum mindesten über Verluste orientiert zu sein. Mittel und Wege hierzu werden im letzten Teil des Werkes vorgeführt werden.

Es gibt aber gegen solche, nicht vorauszusehende Verluste und Mehrausgaben noch eine Vorkehrung, die bestimmt die vortrefflichste ist, zumal nachdem sie einige Jahre hindurch geführt worden ist. Sie besteht darin, daß man sich gegen solche Verluste und unverhältnismäßig hohen Unkosten von einem Jahr zum anderen versichert, genau wie es für Feuergefahr geschieht. Die Buchführung, in deren Fach diese Maßregel fällt, richtet hierfür ein Selbstversicherungskonto (oder mehrere) ein, welches die Verluste und außergewöhnlichen Mehrkosten zu decken hat, d. h. davon debitiert werden soll. Kreditiert wird das Konto von regelmäßigen Prämien, die demselben aus den Spesenkonten vergütet und bei den Kalkulationen als Unkosten in Berücksichtigung zu ziehen sind. Die Prämien werden derart festgestellt, daß man größeren Verlusten oder Ausgaben ruhig entgegensehen kann. Es mögen wohl in den ersten Jahren plötzliche Verluste oder Spesenzunahmen noch nicht ganz aufgewogen werden können; nach einiger Zeit aber werden die Prämien einen genügenden Reservefonds bilden, so daß es oft möglich sein wird, die Prämien herunterzusetzen. In dieser Weise arbeiten die guten Jahrgänge für die unsicheren Zeiten vor. Das in den meisten, mit dem Export arbeitenden Firmen übliche Delkredere ist weiter nichts als eine solche Versicherungsprämie, welche jedoch in vielen Unternehmen irrtümlicherweise nicht von Jahr zu Jahr zurückgelegt wird.

Diese Versicherungsmethode an sich ist aber nicht Sache der Preisberechnung, sondern der Buchführung. Wir werden im praktischen Teil unseres Studiums nur zu untersuchen haben, wie solche Prämien oder Prozente auf den Kostenpreis zu schlagen sind, uns aber mit der Rücklage derselben und den dazu dienenden Konten nicht eingehender befassen.

Wichtige Bemerkung über die Beständigkeit der Ausgaben.

§ 45. Unter § 42 ist noch eine weitere Unterscheidung der einzelnen Ausgaben ganz beiläufig berührt worden. Auf den ersten Blick mag dieselbe als von größtem Interesse angesehen werden. Sie ist es auch tatsächlich für jeden Betriebsleiter; für den Rechner aber kommt sie nur insofern in Frage, als gewisse Unkosten nicht mit der Produktion zusammen zu- und abnehmen. Eine diesbezügliche Gruppierung hätte jedoch keinen Zweck, wie wir gleich darlegen werden.

Einige Unkosten ändern sich sozusagen gar nicht: z. B. die Versicherungsspesen, die Zinsen des Kapitals, die Abschreibungen. Sie sind fast ganz unabhängig von den Schwankungen der Produktion. Andere Ausgaben folgen letzteren ganz genau: der Materialverbrauch; die Arbeiterlöhne der Weber; die Schlichtstoffe und andere Betriebsmaterialien, sofern ihr Einkaufspreis derselbe bleibt. Der Kohlenverbrauch folgt ebenfalls der Produktion, aber schon nicht mehr in beständigem Verhältnis. Musterspesen und Verluste weisen meistens gar kein oder selbst ein umgekehrtes Verhältnis zu den Schwankungen der Produktion auf.

Wächst die Produktion um 30%, so werden sich Spesen finden, die ebenfalls um 30% steigen, andere nur um 20, 10, 5% oder auf ihrer vorherigen Höhe bleiben. Es können aber auch einzelne Spesen in demselben Falle abnehmen. Nun ist aber auf die Beständigkeit dieser Verhältnisse auch nicht zu rechnen; außerdem betreffen sie Ausgaben von sehr ungleicher Bedeutung, so daß mit den Verhältnissen keine bestimmte Rechenaufgabe angestellt werden kann, ja kaum eine flüchtige Wahrscheinlichkeitsrechnung über die Höhe der Ausgaben bei einer größeren Ab- oder Zunahme der Produktion.

§ 46. Diese ungleichen Verhältnisse zu den Schwankungen der Produktion enthalten aber einen der wesentlichsten Grundsätze des industriellen und kaufmännischen Wirtschaftswesens, auf den wir noch oft zurückkommen werden. Nimmt die Produktion zu bei gleichen (oder auch vermehrten) Fabrikationsmitteln, so wachsen auch die Spesen, jedoch nicht im selben Verhältnisse: daher ein Nutzen. Nimmt die Produktion ab, so reduzieren sich auch die Spesen, aber in einem minderen Verhältnisse: daher ein Verlust.

Die Produktion.

§ 47. Der zweite Hauptfaktor des Kostenpreises ist die Produktion. Die uns jetzt bekannten Ausgaben sind den Produktionseinheiten derart in Anrechnung zu bringen, daß, wenn unsere gesamte Produktion zu den Kostenpreisen verkauft würde, alle Ausgaben so genau wie möglich gedeckt wären.

Einzelne Bemerkungen, die hier folgen werden, werden auch dem Anfänger nicht fremd sein; andere, und nicht die unwichtigsten, wird er zu seinen bisherigen Erfahrungen sich noch zu merken haben.

Die verschiedenen Produktionseinheiten.

§ 48. Meistens werden die Produktionsquanten nach Meterzahlen bestimmt. Das Meter, als die Schlußeinheit, nach welcher unsere ganze Kalkulationsarbeit zusammenläuft, ist auch das gewöhnlich angenommene Verkaufsmaß.

Die meisten Spesen lassen sich jedoch nicht direkt für das Meter berechnen, sondern nur mit Hilfe einer Zwischeneinheit oder Hilfseinheit: des Gewichtes, des Schusses oder des Wertes.

§ 49. Das Meter. Es wird vorderhand genügen, bei der Bezeichnung stehen zu bleiben, um die genaue Definition von dem, was unter einem Meter Stoff zu verstehen ist, bis zur praktischen Bearbeitung des Kostenpreises aufzuschieben.

Von den direkt auf das Meter sich beziehenden Ausgaben (d. h. ohne Verwendung einer Hilfseinheit) wird es genügen, einige Beispiele hier anzuführen. Das Noppen wird gewöhnlich per Meter bezahlt. Nichts wird daher leichter sein, als diesen Arbeitslohn direkt dem Kostenpreise jedes Meters zuzurechnen. So sind auch die Kosten der Aufmachung und Spedition, die Zollspesen und vor allem die Materialberechnung gewöhnlich pro Meter zu kalkulieren.

§ 50. Das Kilo. Es kann sich um das Gewicht des Garnes oder des Stoffes handeln. Die Arbeiterlöhne und Unkosten der Vorbereitung (Spulen, Scheren, Schlichten) sind vorerst nicht anders als per Kilo Garn (Kette) festzustellen, um nachher auf das Meter umgerechnet zu werden. Als Beispiele von Kosten, die sich per Kilo Stoff verstehen, finden wir einen pro Kilo bezahlten Stückfärberlohn und die Frachtspesen.

§ 51. Der Schuß. Diese, wegen ihrer Kürze praktische Bezeichnung muß doch vorerst durch eine eingehendere klargestellt werden. Es handelt sich dabei um die pro Webstuhl und Tag mögliche Produktion in einem Artikel. Demnach sollten wir uns folgendermaßen ausdrücken: Die pro Tag und Stuhl praktisch fertig werdende Schußzahl in einem Artikel.

Der Kraftverbrauch des Stuhles, dessen Beleuchtung und die anderen mit dem Stuhl zusammenhängenden Unkosten sind nach dieser Produktion in Schußzahlen von den verschiedenen Geweben zu tragen.

§ 52. Die Werteinheit. Hier bedarf es ebenfalls einer näheren Erläuterung an Hand einiger Beispiele. Die Steuern, Versicherungsspesen, Reisespesen, Musterpesen usw. sollen, wie wir im praktischen Teile dartun werden, prozentual nach dem Wert, d. h. mehr den teuern Artikeln aufgetragen werden, als den billigeren.

Diese Spesen, die nur auf den Wert der Ware bezogen werden können, sind, sofern sie zu den indirekten Ausgaben gehören (§ 36), durch die Wertproduktion zu dividieren, um den Anteil der Produktionseinheit zu ergeben. Die Produktion heißt in diesem Falle „Umsatz“ und die Produktionseinheit, auf die sich der gefundene Anteil an den Ausgaben bezieht, heißt 1 Mark. Auf 1 Mark produzierter Ware kommen demnach soviel Spesen, respektive auf 100 Mark, denn die Spesen werden meistens in Prozenten ausgedrückt werden. Danach ist der auf den Wert eines Meters fallende Spesenanteil leicht auszurechnen.

Über die Beständigkeit (Stabilität) der Produktion.

§ 53. Wir haben oben, im Abschnitte der Ausgaben gesehen, wie diese, zum Teil wenigstens, starken Schwankungen ausgesetzt sind. Hier werden wir nun dartun, daß die Produktion in dieser Beziehung dieselben Schwierigkeiten aufweist. Sind die allgemeinen Ursachen zu der Unregelmäßigkeit der Produktion zu den ersten und wohl bekannten Sorgen des Fabrikanten zu zählen, so werden hingegen die Einflüsse auf die Schwankungen der Produktion in den einzelnen Produktionseinheiten oft außer acht gelassen.

§ 54. Die Produktion einer Weberei bleibt quantitativ nicht immer dieselbe und ist oft ganz empfindlichen Änderungen unterworfen.

Vor allem ist sie von allgemeinen Einflüssen abhängig, deren wesentlichste sind: Volle oder ungenügende Beschäftigung, leicht oder schwer herzustellende Waren, Arbeitermangel, Garnmangel, Maschinenunfälle, Streik, Arbeitersperrungen.

§ 55. Außerdem aber wird die Produktion, je nachdem sie Gewichts-, Meter-, Schuß-Produktion oder Umsatz heißt, von besonderen Bedingungen noch beeinflusst.

Das in der Vorbereitung verarbeitete Garngewicht nimmt mit groben Garnnummern zu, und umgekehrt, wenn auch die Schuß- und die Meterzahl der Weberei auf gleicher Höhe bleiben.

§ 56. Oder es können die Schußzahl und der Umsatz unverändert bleiben, die Meterzahl dagegen variieren. Es braucht dafür nur die durchschnittliche Schußdichte der Artikel eine andere zu werden und die Preise der Artikel sich im umgekehrten Verhältnisse zu der Ab- oder Zunahme der Meterzahl zu bewegen, was meistens der Fall ist.

§ 57. Die Schußproduktion (pro Stuhl und Tag) ist ganz bestimmt die beständigste der vier Einheitsproduktionen; sie ist nur geringen Änderungen ausgesetzt, solange die allgemeinen Bedingungen (§ 54) sich gleich bleiben.

Auch die ersten Anfänger wissen heutzutage, daß in einem Betriebe vor allem für größtmögliche Erzeugung gesorgt werden muß, um dadurch zu einer größeren

Zerteilung der Spesen und einem reduzierteren Kostenpreise der Produktionseinheit zu gelangen. Es ist dieses einer der ersten industriellen und kaufmännischen Grundsätze. Dadurch aber, daß man stets einer Maximal-Produktion der Stühle zustrebt, ist die Gesamtschußzahl einer Weberei eine sehr stabile Basis geworden.

Diese bestehende Stabilität ist von den Webereibesitzern nicht nur benutzt, sondern auch mißbraucht worden, indem dieselben sich nicht damit begnügt haben, diejenigen Ausgaben auf die Schußproduktion zu verteilen, für welche dieses Verfahren richtig war, sondern auch noch eine ganze Anzahl anderer Spesen, welche mit dieser Produktionseinheit in gar keinem Verhältnisse stehen. Wir werden in diesem Kapitel noch und später im praktischen Teile des Werkes oft hierauf zurückzukommen haben.

§ 58. Der Umsatz steigt oder fällt, wenn teurere oder billigere Gewebe erzeugt werden, und auch je nach der Konjunktur des Rohmaterials. Dieses sind also die besonderen Einflüsse, die außer den allgemeinen (§ 54) in Betracht kommen. Schußzahl sowie Meterzahl können ungeändert bleiben, und der Umsatz dennoch ganz wesentliche Schwankungen erfahren.

Bemerkung. Bei den vorhergehenden Erläuterungen bezüglich der Stabilität ist vorausgesetzt worden, daß es sich um einen Betrieb handelt, der die Waren zu seinem Verkauf in der eigenen Weberei anfertigt. Wenn nebenbei oder nur Waren auf Lohnstühlen gewebt werden, deren Zahl je nach der Beschäftigung zu- oder abnehmen kann, oder wenn eigene Stühle abwechselnd für den eigenen Bedarf beschäftigt oder an Fremde engagiert werden, kann die Produktion in jeder Einheit nur nach Erfahrung und Wahrscheinlichkeit bestimmt werden. Solche außergewöhnliche und unsichere Bedingungen können jedoch bei Aufstellung einer genauen Kalkulationsmethode nicht eingehend berücksichtigt werden.

Über die Bestimmung der wahrscheinlichen Produktion.

§ 59. Sowie wir oben zu Beginn der Saison die wahrscheinliche Höhe der Ausgaben für die Kalkulation möglichst genau festzustellen gesucht haben, so muß zum selben Zweck die Produktion, auf welche die Ausgaben zu verteilen sind, bestimmt werden.

Wir werden hierfür denselben Weg einschlagen, wie für die unregelmäßigen Ausgaben, nämlich die Durchschnittsproduktion der letzten 3 bis 4 Jahre annehmen. Hat man Veranlassung, für die künftige Saison einen Ausnahmefall vorauszusehen, wie Beschäftigungsmangel oder Arbeitermangel, eine Arbeitseinstellung aus irgend welchem Grunde, so wird man die Durchschnittszahl dementsprechend abzuändern haben.

Dieses Verfahren wird für die Produktionsbestimmung in jeder der Einheiten zu befolgen sein. Für jede

derselben werden aber außer den allgemeinen Einflüssen noch die besonderen Bedingungen zu erwägen sein, wie sie innerhalb der beginnenden Saison oder des Geschäftsjahres variieren können. Die Einführung eines schußdichteren Stapelartikels würde auf eine geringere Meterproduktion schließen lassen, eine rückgängige Konjunktur auf einen minderen Umsatz usw.

§ 60. Wird aber bei dieser Arbeit noch so sorgfältig vorgegangen, so werden Überraschungen doch niemals ganz zu vermeiden sein. Daher die Notwendigkeit, die einzelnen Produktionen und ihre Schwankungen im Laufe des Jahres nicht aus dem Auge zu lassen. Wir werden in den letzten Kapiteln des Buches zeigen, wie man durch die Buchführung und die Statistik auf Abweichungen in den Produktionen aufmerksam gemacht werden kann. Sind nun wesentliche Unterschiede in den Produktionen zu verzeichnen, d. h. weichen die effektiven Produktionen von den für die Kalkulation angenommenen Zahlen ab, so werden die Kostenpreise entsprechend zu ändern sein. Bei zunehmender Produktion, durch welche sich ein Nutzen ergibt (siehe § 46), wird man sich mit der Änderung der Kostenpreise bis zur nächsten Verkaufsperiode Zeit nehmen können. So auch bei wenig abnehmender Produktion und damit verbundenen geringen Verlusten. Es können aber Verlustfälle vorkommen, wo mit der Umarbeitung der Kostenpreise nicht gezögert werden darf.

Über die Stetigkeit der Produktionseinheiten.

§ 61. Gewichts- und Längenmaße, bei Textilwaren angewendet, geben niemals eine mathematisch bestimmte Quantität. Wichtig ist diese Frage ganz besonders für die Wolle, weniger hingegen für Seide und vegetabilische Fasern.

Das Gewicht eines Quantums Wolle ändert sich fortwährend je nach dem hygrometrischen Grad, d. h. dem Feuchtigkeitsgehalte der umgebenden Luft. Für die Materialberechnung spielt diese Unstetigkeit des Gewichtes eine bedeutende Rolle.

§ 62. Ebenso unbestimmt ist das per Meter gemessene Quantum Stoff. Es braucht nur erwähnt zu werden, wie sehr sich gewisse Gewebe in die Länge ziehen lassen, wonach einzelne die Streckung beibehalten, andere hingegen wieder auf ihre ursprüngliche oder eine Zwischenlänge zurückfahren.

§ 63. Da nun aber das Meter die Schußeinheit der Produktion ist, auf welche die per Gewichts-, Schuß- oder Werteinheit gerechneten Ausgaben zurückzuführen sind, so wird durch die Unstetigkeit des Meters auch die Anwendung dieser Produktionseinheiten unbestimmt.

Die Bedeutung dieser Fragen, die nur allzu oft auch bei Massenartikeln nicht genügend beachtet und nur teilweise in Berechnung gezogen werden, soll in unserer

praktischen Kalkulation gründlich untersucht werden, damit nirgends mehr ein Zweifel bestehen kann.

Über die Wahl der Produktionseinheit als Basis für die Berechnung der einzelnen Ausgaben.

§ 64. Die richtige Wahl der Produktionseinheit ist bei der Berechnung der einzelnen Ausgaben eine Hauptbedingung für eine zuverlässige Kalkulation, über welche in der Praxis wohl sehr oft disputiert wird, die aber ohne vorausgeschickte theoretische Erläuterung selten mit der erwünschten Klarheit dargestellt wird.

Wenn in einem Betriebe nur ein einziger bestimmter Artikel (nicht ein Genre) erzeugt wird, so genügt es, um zu einem ganz genauen Kostenpreise zu gelangen, die Löhne und Spesen eines normalen Jahrganges durch die Zahl der in demselben fertiggestellten Meter zu dividieren. Die Materialkosten müssen selbstverständlich bei jedem neuen Garnpreise umgerechnet werden. Es wird in diesem Falle als einzige Produktionseinheit das Meter verwandt worden sein.

Werden aber verschiedenartige Gewebe erzeugt, so müssen für jedes derselben die Kosten in dem Verhältnisse angerechnet werden, wie sie von ihnen verursacht sind. Diese verschiedenen Verhältnisse rühren aber in der Hauptsache daher, daß die Gewebe entweder von ungleichem Gewichte (das Spulen des Garnes, die Fracht der Ware), von ungleicher Schußdichte (die Stuhlkosten, wie Kraft, Beleuchtung, Schützen, Riete usw.), oder von ungleichem Werte sind (Musterspesen, Feuerversicherung, kaufmännische Zinsen usw.). Es müssen demnach das Gewicht, die Schußdichte und der Wert der Artikel in Berücksichtigung gezogen werden. Dafür muß die je nach den zu verrechnenden Kosten richtige Produktionseinheit gewählt werden.

§ 65. Wie sollen z. B. die Kosten des Spulens, Scherens und Schlichtens den Artikeln angerechnet werden? Jedem Meter eines jeden Artikels einen gleichen Anteil, oder nach dem Gewichte, der Schußdichte, dem Werte?

Nehmen wir als Beispiel zwei Artikel an aus gleichem Material, von denen der erste aber eine um die Hälfte größere Fadenzahl als der zweite in der Kette enthält. Der Arbeiterlohn für Spulen und Scheren, der Verbrauch an Schlichtstoffen und Dampf werden sich bei größerer Fadenzahl in der Kette notwendigerweise höher stellen. Demnach werden wir als Produktionseinheit das Kilo Garn wählen müssen.

Würde man jedem der beiden Artikel auf die Meterseinheit einen gleichen Anteil an diesen Vorbereitungskosten zumessen, so wäre der erste zuungunsten des zweiten von einem Teil der verursachten Kosten entlastet.

Die Werteinheit kann überhaupt in bezug auf die Vorbereitungskosten nicht in Betracht gezogen werden, welche Arbeit mit dem Wert der fertigen Ware oder auch des Garnes nichts zu tun hat.

Es fragt sich noch, ob nicht diese Kosten je nach der Schußdichte berechnet werden sollten. Nehmen wir als anderes Beispiel eine grobfädige Ware mit 20 Schuß pro Zentimeter an und eine Kaschmirware mit kleiner Fadenzahl aus feinem Kettenmaterial und 120 Schuß pro Zentimeter. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Vorbereitungskosten sich für die schwere Cheviotware vielleicht doppelt so hoch stellen werden als für den Cachemire. Würde man dieselben nach Schußdichte ausrechnen (nach Produktion pro Stuhl und Tag), so würde der zweite Artikel statt der Hälfte ungefähr 6 mal soviel dieser Kosten als der erste zu tragen haben, was als widersinnig zu bezeichnen wäre.

Wir werden im praktischen Teil uns dieses Beispiels noch einmal bedienen, um bei der Besprechung anderer Kosten die Ungereimtheit der Verteilung nach Schußdichte darzutun. Denn, wie unter § 57 schon angedeutet wurde, wird die Schußproduktion wegen ihrer größeren Stabilität oft zur Berechnung von Kosten benutzt, wo ihre Anwendung eine ganz falsche ist.

§ 66. Weiteres Beispiel. Ein Fabrikant rechnet die Kosten der Aufmachung und des Packens zu den kaufmännischen Spesen, dividiert sie durch die Umsatzsumme und schlägt sie auf den Wert der Ware. Er bedient sich demnach der Werteinheit. Dabei bedenkt er jedoch nicht, daß eine Ware zu 5 \mathcal{M} pro Meter nicht mehr Kosten an Warenschau, Messen, Legen, Einschlagen, Packen usw. verursacht, als eine Ware zu 1.50 \mathcal{M} , ja oft sogar weniger, weil für billigere Artikel mehr auf eine zum Kaufen reizende Kleidung der Stücke gesehen wird, als bei Geweben höherer Preislage.

Die Produktionseinheit, deren man sich für Aufmachung und Packen bedienen muß, ist das Meter, weil alle Stücke derselben Aufmachung gleiche Kosten verursachen, mögen die Artikel ihrem Werte nach noch so verschiedenartig sein.

§ 67. Anderes Beispiel. Ein Fabrikant erzählte, sein Umsatz habe bedeutend abgenommen, weil er im Laufe des Geschäftsjahres seine besseren Artikel, deren Absatz schwer wurde, durch ein billigeres Fabrikat zum Teil hatte ersetzen müssen. Außerdem hatte eine rückgängige Konjunktur zur Verminderung des Umsatzes noch beigetragen. Da nun die kaufmännischen Spesen, wie es ganz logisch ist, in Form eines Prozentsatzes auf den Wert der Waren geschlagen und die Verkaufspreise nur um ein geringes höher als die kalkulierten Kostenpreise waren, so ergab das Geschäftsjahr einen Verlust.

Der Fabrikant forschte nach dem Ursprung des Verlustes und fand ihn auch richtig in der Abnahme des Umsatzes. Zugleich bemerkte er aber auch, daß, wenn der Umsatz zurückgegangen, die Mehrzahl hingegen die gleiche wie im Vorjahre geblieben war. Dadurch kam er nun auf den Schluß: die Mehrproduktion sei zuverlässiger und zur Berechnung der Spesen geeigneter

als der Umsatz (Werteinheit); und diesem neuen Grundsatz entsprechend dividierte er im folgenden Jahr die Summe der kaufmännischen Spesen durch die Meterzahl, so daß diese Ausgaben gleichmäßig auf alle Meter seiner Produktion verteilt wurden.

Was war die Folge davon? Die billigeren Artikel trugen verhältnismäßig zu große Spesenanteile und ihr Verkauf wurde kleiner. Die besseren Waren hingegen waren nicht mehr mit den ihnen zukommenden höheren Spesen belastet, verkauften sich dadurch zwar etwas leichter, trugen aber die tatsächlichen Spesen nicht mehr ein, und das Geschäftsjahr endigte wieder ohne Nutzen.

Bedenkt man, daß Bankzinsen, Feuerversicherung, Musterung, Verluste auf Saldowaren und Außenstände und andere Spesen sich um so höher stellen, als teurere Artikel angefertigt werden, so wird man gewahr, daß ein Spezialist in dem billigeren Fabrikat geringere Unkosten haben muß als derjenige, der die teurere Ware erzeugt. Um mit ersterem konkurrieren zu können, durfte demnach unser Fabrikant seine billigeren Artikel nur mit den von diesen verursachten Spesen belasten, während die höheren Spesen der teureren Artikel von diesen zu tragen waren. Sein erstes Verfahren mit der Werteinheit war das richtige gewesen; er hätte aber während des Jahres seinen Umsatz und dessen Schwankungen im Auge behalten sollen und, da dieser geringer wurde, erkennen können, daß der auf die Kostenpreise geschlagene Prozentsatz der kaufmännischen Spesen nicht mehr genügte und die Preise entsprechend erhöht werden sollten.

§ 68. Bemerkungen. Die eben angeführten Beispiele zeigen, wie wesentlich es ist, zur Verteilung der Kosten die richtige Produktionseinheit zu wählen. Wir werden im praktischen Teil Gelegenheit finden, von einigen Unkosten darzutun, daß sie fast immer auf einer falschen Einheit berechnet werden.

Es darf selbstverständlich die Anwendung dieses Grundsatzes auch nicht zu weit getrieben werden, wodurch man in eine ebenso umständliche wie unnütze Zersplitterung geraten würde.

Die Wahl der Einheit läßt sich in folgenden zwei Fragen zusammenfassen: 1. Sind die zu berechnenden Kosten von allen Metern sämtlicher Artikel in gleichem Maße verursacht? Wenn ja, so ist in die Kalkulation eines jeden Artikels der gleiche Anteil an diesen Kosten einzutragen. Wenn nicht, so wird man sich die zweite Frage stellen: 2. Ist die verschiedenartige Höhe der Kosten dem ungleichen Gewichte, der ungleichen Schußdicke oder dem ungleichen Werte der Artikel zuzuschreiben?

Sollte man bezüglich der Antwort irgendwie im Zweifel sein, so kann jedes Bedenken dadurch gehoben werden, daß man sich vergegenwärtigt, welche Kosten ein Spezialist in jedem unserer Fabrikationsgenres zu tragen hätte.

§ 69. Frägt man, welche Folgen die Wahl einer unrichtigen Einheit nach sich zieht, so ist die Antwort darauf: Die Artikel werden dadurch falsch belastet, die einen zu hoch, die anderen zu wenig, im Vergleich zu den Kalkulationen bei eventuellen Spezialfabrikanten. Der Verkauf der zu hoch gerechneten wird gehemmt; die Kostenpreise der anderen aber decken die von ihnen verursachten höheren Kosten nicht (§ 3).

Kapitel 5.

Der Grundriß eines Kontrollsystems des Kostenpreises.

§ 70. Wird in der Kalkulation auch noch so logisch und gewissenhaft vorgegangen, so ist es dennoch niemals möglich, zu einem dem effektiven Kostenpreise adäquaten Resultate zu gelangen. Und wollte der Zufall dieses auch einmal gelingen lassen, so würde die Übereinstimmung nur kurze Zeit zutreffen, da die stets wechselnden Arbeitsverhältnisse bald einen, wenn auch nur wenig, abweichenden tatsächlichen Kostenpreis bedingen würden.

Wichtig wäre es nun, jederzeit zu wissen, wieviel der Unterschied zwischen dem effektiven und dem kalkulierten Kostenpreise beträgt. Dieses für den einzelnen Artikel festzustellen, ist uns zwar nicht möglich, wohl aber die Beträge unserer Kosten und Spesen einerseits aufzustellen, und andererseits die auf den verkauften Waren durch die Kostenpreise zurückgewonnenen Deckungs-

summen gegenüberzustellen. Sind die effektiven Ausgaben höher, so bedeutet die Differenz einen Verlust; werden sie hingegen durch die eingebrachten Kalkulationssummen nicht nur gedeckt, sondern überholt, so lassen die Kostenpreise einen Gewinn übrig, ganz unabhängig von dem eigentlichen Nutzen, der zum Kostenpreise geschlagen wird, um den Verkaufspreis zu ergeben. Diese monatliche Prüfung der Kostendeckung wird sich auf alle in der Kalkulation zur Berechnung kommenden Ausgaben erstrecken.

§ 71. Die Differenzen in der Materialberechnung. In einer eigens hierzu eingerichteten statistischen Aufstellung werden einerseits die Gewichte der tatsächlich in Arbeit genommenen Garne aufgenommen, andererseits die Kalkulationsquanten. Um letztere zu bestimmen, werden die in jedem Artikel fertige-

gestellten Meterzahlen mit den Kett- und Schußgewichten der Kalkulation multipliziert. Der Vergleich des effektiven Garnverbrauchs mit den Kalkulationsquanten ergibt den Verlust oder den Gewinn.

§ 72. Die Differenzen in den Löhnen, Unkosten und Spesen. Diese Differenzen werden zum Teil durch die Buchführung oder durch, den Buchführungskonten ähnliche, statistische Konten ermittelt werden. Das Grundprinzip dieser Konten soll hier nur kurz angedeutet werden.

Die Unkosten der Weberei sind z. B. in der Kalkulation des Artikels „A“ mit 7 Pfg. berechnet. Die Weberei hat in dem aufzunehmenden Monat 32215 Meter dieses Artikels fertiggestellt. Wir multiplizieren diese Meterzahl mit 7 (Pfennig) und tragen die Summe rechts in ein Konto, d. h. unter „Haben“, ein. Nachdem wir für alle Artikel das Gleiche getan haben, addieren wir die gefundenen Deckungssummen und finden auf diese Weise die durch die Kostenpreise wiedergewonnenen Webereispesen. In demselben Konto sind während des Monats unter „Soll“ die gehaltenen effektiven Webereiunkosten gebucht worden. Saldieren wir nun dieses Konto, so ergibt sich entweder ein Debetsaldo (Überschuß der effektiven Ausgaben), welches einen Verlust vorstellt; oder es stellt sich ein Kreditsaldo (Überschuß der Deckungssummen) heraus, als ein durch die Kostenpreise eingetragener Gewinn.

Ein ähnliches Konto wird entweder in der Buchführung oder in der Statistik für jede Klasse der Kosten und Spesen eröffnet, und die Saldi sämtlicher Konten in einer Spezialstatistik aufgestellt und bilanziert. Das sich hieraus ergebende Gesamtsaldo als monatliches Resultat bedarf dann noch einiger Erwägungen, von denen später die Rede sein wird.

Fassen wir nun dieses Resultat und dasjenige des § 71 zusammen, so ersehen wir daraus, ob und wieviel unsere Kostenpreise als Gesamtdifferenz aufweisen, d. h. welchen in sich enthaltenen Gewinn oder Verlust.

§ 73. **Kontrollsystem unseres Geschäftsganges.** In direkter Verbindung und als Vervollständigung zu dem oben kurz beschriebenen Bilanzierungsverfahren der effektiven und der Kalkulationskosten empfiehlt es sich dann, noch folgende Arbeit auszuführen, durch welche unsere ganze Methode auf die Probe gestellt und ein monatlicher, einigermaßen genauer, Einblick in den Geschäftsgang ermöglicht wird.

Wir haben oben (§§ 71 und 72) den Weg angezeigt, durch den wir den in den Kostenpreisen enthaltenen Gewinn oder Verlust im ganzen feststellen können.

Das eigentliche Resultat unserer Geschäfte wird aber durch die Differenz zwischen Kostenpreis und Verkaufspreis, auf den ganzen Verkauf genommen, ergeben.

Außerdem kann nur noch ein Gewinn oder Verlust durch die, je nach der Konjunktur stattfindenden, Wertzunahmen oder Wertabnahmen der verfügbaren Bestände hervorgebracht werden.

Es sind dieses die drei Quellen, aus denen zusammen sich das Gesamtergebnis des Betriebes ergibt.

Versuchen wir es nun, das Verkaufsergebnis und den Konjunkturgewinn oder -verlust auch festzustellen; wir werden uns auf diese Weise das ungefähre monatliche Gesamtergebnis verschaffen.

Wie ist aber das Verkaufsergebnis zu ermitteln? Wird die Mehrzahl jedes ausgeführten Auftrages mit dem Nutzen pro Meter, d. i. der Differenz zwischen Kostenpreis und Verkaufspreis multipliziert, so finden wir den Verkaufsgewinn. Wir bedienen uns dieses Ausdruckes „Verkaufsergebnis“ oder „Verkaufsgewinn“, um denjenigen Ertrag zu bezeichnen, der durch den zum Kostenpreise geschlagenen Nutzen eingebracht wird, im Gegensatz zu dem im Kostenpreise einbegriffenen Differenzgewinn. So oft wir von einem Gewinn sprechen, muß selbstverständlich auch die Eventualität eines Verlustes darunter verstanden werden. Auf gleiche Weise stellen wir uns den Verkaufsgewinn jeder Order fest und addieren sämtliche gefundenen Beträge zusammen, um auf das gesamte monatliche Verkaufsergebnis zu kommen.

Den Konjunkturgewinn oder -verlust werden wir mittels einer monatlichen Inventur der verfügbaren Garnbestände feststellen. Diese Inventur wird aber nach sorgfältig geführten Lagerbüchern aufgenommen werden. Die aufgenommenen Bestände werden einmal mit den Einkaufspreisen und dann mit den Tageskursen multipliziert, so daß die Differenz den Gewinn oder den Verlust darstellen wird. Dieses Resultat wird nicht dasjenige des Monats sein und demjenigen des vorigen Monats hinzugerechnet werden, sondern die Situation des Tages darstellen, d. h. das ganze Konjunkturresultat für alle in dem Geschäftsjahre verflossenen Monate bedeuten.

Wir fassen nun die Resultate aus den 3 Gewinnquellen zusammen: 1. den im Kostenpreise enthaltenen Gewinn oder Verlust, für alle verflossenen Monate des Jahrganges; 2. das Verkaufsergebnis der verflossenen Monate und 3. den am Schluß des letzten Monats gefundenen Konjunkturgewinn oder -verlust auf verfügbare Garne. Durch dieses monatliche Ergebnis haben wir einen Einblick in den Geschäftsgang, der es uns ermöglicht, das Jahresresultat mit einiger Zuverlässigkeit vorauszusagen.

Am Schluß des 12. Monats vergleichen wir dieses Ergebnis unserer Statistik mit demjenigen unserer Inventurbilanz. Selbstverständlich muß letztere auf derselben Basis aufgestellt sein wie die Statistik. Es müssen z. B. die Waren der in der Verkaufstatistik berechneten Orders für die Inventur zu Verkaufspreisen aufgenommen

sein. Die Aufnahme der verfügbaren Garnbestände muß zu den gleichen Tageskursen geschehen, wie solche für die Konjunkturstatistik des 12. Monats vorgemerkt wurden.

Gibt aber nun der Vergleich zwischen dem Resultat der Statistik und demjenigen der Inventur eine ungefähre Übereinstimmung, so kann daraus auf die Zuverlässigkeit unserer ganzen Methode geschlossen werden.

So dargestellt erscheint das ganze Kontrollverfahren als eine leicht auszuführende Arbeit. Viele Nebenfragen erschweren jedoch diese Aufgabe, welcher wir das letzte Kapitel des Werkes bestimmt haben. Vorderhand war es uns nur darum zu tun, einen allgemeinen Überblick darüber zu geben, wie nützlich eine gründliche und vollständige Bearbeitung des Kostenpreises sein kann.

II. Teil.

Der praktischen Lehre erstes Hauptstück: Die Berechnung der Fabrikation.

§ 74. Soll von einem Gewebe ein genauer Kostenpreis gerechnet werden, so ist es vor allem notwendig, alle Angaben über dessen Fabrikation sich verschaffen zu können. Gehört der Artikel schon zu den laufenden Qualitäten des Betriebes, deren Preise für eine neue Saison nach den Erfahrungen des vergangenen Jahres und den letzten Materialpreisen umgerechnet werden sollen, so sind uns alle dessen Herstellung betreffenden Einzelheiten gegeben. Handelt es sich um neue Artikel, so muß wenigstens ein genügend langes Muster davon gewebt worden sein, damit alle Kosten bestimmt werden können. Nur unter dieser Bedingung, daß der Rechner alle ihm nötigen Angaben findet, kann von einem Kostenpreise die Rede sein.

Sind hingegen von einer neu einzuführenden Ware noch keine Versuche gemacht worden, und soll von derselben ein ungefährer Preis gegeben werden, so kann letzterer nur als „Schätzung“ bezeichnet werden, nicht aber als „Kostenpreis“. Wenn nun auch die Geschicklichkeit in der Schätzung neuer oder fremder Artikel für gewisse Branchen von großer Wichtigkeit ist, so läßt sich doch eine schulmäßige Lehre darüber nicht geben, denn nur langjährige Erfahrung kann da von Hilfe sein. Je fleißiger aber und gewissenhafter ein Anfänger die Kalkulation der eingeführten und wenigstens gemusterten Artikel vornimmt, desto rascher wird er sich auch im Schätzen vervollkommen.

Oft wird eine noch nicht versuchte Qualität mit einer ähnlichen schon laufenden verglichen, und auf Basis letzterer eine ungefähre Kalkulation vorgenommen. Hier könnte es sich schon eher um einen Kostenpreis handeln, aber von dem laufenden Artikel, mit einigen, der neuen Qualität entsprechenden, Änderungen. Auch in diesem Falle würden wir jedoch abraten, sich des

Ausdrucks „Kostenpreis“ zu bedienen, und ihn durch „Schätzungspreis“ zu ersetzen.

Ist von einem neuen Artikel vorerst eine Schätzung vorgenommen worden, so muß so bald als möglich nach dessen Einführung ein Kostenpreis gerechnet werden, d. h. sowie ein oder mehrere Stücke, oder zum wenigsten eine längere Probe davon hergestellt sein wird, und auf bestimmten Daten gefußt werden kann.

Es wird also in diesem Buch nicht von Schätzungen, sondern von Kostenpreisen die Rede sein. Und da wir uns (im Fabrikationsteil wenigstens) mehr mit Massenartikeln beschäftigen werden, deren Kostenpreise immer wieder durchzuarbeiten sind, so wird meistens vorausgesetzt sein, daß infolge einer schon laufenden Fabrikation alle genauen Angaben erhältlich sein werden.

§ 75. Die für die Kalkulation zu befolgende Reihenfolge der Kosten ist diejenige der Fabrikation mit den darauf folgenden kaufmännischen Spesen. Dieselbe kann nicht nach Gutdünken geändert werden, weil die ersten Zahlen durch die folgenden Prozentsätze beeinflusst werden.

Die hier einzuschlagende Ordnung ist demnach die allgemein übliche; wir werden sie in sechs Abschnitte einteilen, von denen die fünf ersten diesem dem Fabrikationsteil angehören, und der letzte den kaufmännischen Teil ausmachen wird. Die Abschnitte sind:

Die Materialberechnung.

Die Vorbereitungskosten (Spulen, Scheren, Schlichten).

Die Weberei und deren Nebenbetriebe: das Einziehen, das Noppen, das Stopfen.

Die Veredelungslöhne (Bleicherei, Färberei, Appretur); das Einlaufen der Ware und der Reduktionssatz auf die Verkaufslänge.

Die Aufmachung und Spedition.

Die kaufmännischen Spesen.

Kapitel 6.

Die Materialberechnung.

§ 76. Die in Webereischulen und Büchern gelehrt Materialberechnung können wir die Elementarberechnung nennen; sie ist, wie folgt, in wenige Sätze zusammenzufassen.

Kette. Die Blatt- oder Kammbreite (Fachlänge), in Zentimetern ausgedrückt, wird mit der Fadenzahl pro Zentimeter (Blatteinstellung) multipliziert, woraus sich die Gesamtfadenzahl ergibt. Diese stellt, mit anderen Worten, die zu einem Meter Stoff nötige Meterzahl Kettenmaterials dar.

Diese Fadenzahl kann aus mehreren Garnsorten oder -nummern bestehen. Das Verhältnis der Fadenzahlen in den verschiedenen Garnen ergibt sich aus dem Schermuster. Nicht zu vergessen sind die Leisten, die oft aus anderem Garn als der Fond geschert sind.

Die Fadenzahl (die ganze oder jeder Garnsorte) oder, wie schon bezeichnet, die Meterzahl Garn, die zu einem Meter Stoff notwendig ist, wird durch die metrische Garnnummer (1000 Meter pro Kilo) dividiert, wodurch das Kettengewicht gefunden wird.

Dem Kettengewichte wird ein Prozentsatz für Abfall und ein zweiter Prozentsatz für das Einarbeiten hinzugerechnet. Diese Prozente werden meistens je nach dem Genre, dem Material, der Bindung usw. schätzungsweise festgestellt.

Nachdem das Kettengewicht um Abfall und Einarbeiten erhöht worden ist, wird es mit dem Preise des Garnes (resp. die Gewichte der einzelnen Garnsorten mit dem Preise einer jeden) multipliziert, um den Wert der Kette zu ergeben.

§ 77. Schuß. Die Multiplikation der Blattbreite in Zentimetern mit der Schußzahl pro Zentimeter gibt die Meterzahl des zu einem Meter Stoff nötigen Schußgarnes. Bei Verwendung mehrerer Schußgarnsorten oder -nummern ist die gesamte Meterzahl, im Verhältnis des Schußmusters zu teilen; auf diese Weise findet man die Meterzahl jeder Garnsorte.

Die gesamte Meterzahl Schuß (oder diejenige jeder Garnsorte) wird durch die metrische Garnnummer dividiert, wodurch man das, respektive die zum Meter Stoff nötigen Schußgewichte findet.

Letzterem wird ein Prozentsatz für Abfall zugerechnet.

Das so vermehrte Gesamtgewicht (oder das Gewicht jeder Schußart) wird mit dem Garnpreise multipliziert. Das gefundene Produkt stellt den Schußwert des Stoffes dar.

§ 78. Ist die Blatteinstellung eine unregelmäßige, d. h. sind die Rohre unregelmäßig oder ist die per Rohr ein-

gestellte Fadenzahl ungleich, so zählt man die Fadenzahl jeder Kettensorte, die im Schermuster enthalten ist, und nimmt dieselbe soviel mal, als das Schermuster in der Breite aufgeht.

Ist die SchußEinstellung unregelmäßig, so zählt man die Schußzahl jeder Garnsorte im Schußmuster und multipliziert dieselben mit der Anzahl Schußmuster, die in einem Meter enthalten sind. Dann müssen die gefundenen Meterzahlen noch mit der Blattbreite (in Metern und Bruchteilen ausgedrückt) multipliziert werden.

§ 79. Diese kurz gefaßte, elementare Berechnungsmethode des Materials dürfte jedem genügend bekannt sein; sie ist in jedem Webereilehrbuche zu finden und in der Praxis das erste, was der Anfänger zu lernen Gelegenheit findet. Sie bildet die Basis zur Materialberechnung aller Gewebe und wird nur bei schwierigeren Fantasiestoffen wie Broschier-, Plissés-, Gaz-, Plüschgeweben usw. etwas verschieden auszulegen und zu handhaben sein, was jedoch von Fall zu Fall zu überlegen und Sache des gesunden Menschenverstandes ist.

Diese an sich sehr einfache Elementarmethode führt aber oft zu ganz ungenauen Kostenpreisen, weil die einzelnen mitspielenden Faktoren vor der Anwendung nicht immer genügend geprüft und bestimmt werden. So ist z. B. das Schätzen der Prozente für Abfall und Einarbeiten, wenn auch von erfahrenen Fachleuten vorgenommen, doch niemals einer gewissenhaften Kalkulation würdig.

Wir werden demnach die einzelnen Faktoren der Materialberechnung und deren Anwendung einer aufmerksamen Betrachtung unterziehen.

Da die Genauigkeit, mit der wir vorzugehen denken, für Fantasiengewebe und Saisonneuheiten zum Teil (aber nur zum Teil) nicht unentbehrlich ist, dieselbe hingegen mehr mit Absicht auf die glatten Stoffe und Massenartikel streng eingehalten werden soll, werden wir nur noch von letzteren sprechen, d. h. ganz speziell Gewebe aus einem Ketten- und einem Schußmaterial im Auge haben.

Das Studium der Materialberechnung wird also eingeteilt in folgende Abschnitte:

Die Garnnummer.

Das Konditionieren der Garne.

Der Garnpreis.

Das Materialgewicht in Kette und Schuß.

Die Abfälle.

Das Einarbeiten und das Strecken der Kette.

Die Garnnummer.

§ 80. Die Garnnummer gibt das Verhältnis an zwischen Länge und Gewicht: entweder welche Länge auf ein gegebenes Gewicht kommt, oder wieviel eine bestimmte Länge wiegt.

Der Numerierungssysteme gibt es eine Unmenge; sie sind für die meisten Textile verschieden und variieren dann noch je nach der Industriegegend. Es gibt zahlreiche praktisch aufgestellte Vergleichstabellen der gebräuchlichsten Garnmaße, aus denen auch die Bedeutung jedes Systems zu ersehen ist. Deswegen wird es überflüssig sein, sich hier länger dabei aufzuhalten, und wohl genügen, wenn wir uns für unsere Erläuterungen und Beispiele des als internationales und allgemeines System längst empfohlenen metrischen Systems bedienen, welches angibt, wievielmals 1000 Meter Garn auf ein Kilo gehen.

Bei der Division einer zu einem Meter Stoff nötigen Meterzahl Garnes durch die metrische Nummer des letzteren wird einfach folgende Regeldetri gelöst: $N \times 1000$ Meter (Nummer des Garnes) wiegen 1000 Gramm; die für den Stoff nötige Anzahl Meter wiegt wieviel? Sind 2300 Meter einer Kettennummer 35 nötig, so lautet die Aufgabe:

$$\begin{array}{r} 35\,000 \text{ Meter wiegen } 1000 \text{ Gramm} \\ 2\,300 \quad \text{,,} \quad \text{,,} \quad \times \quad \text{,,} \end{array}$$

Daraus geht sofort hervor, daß, wenn die Zahl 35 000 eine unrichtige ist, wir ein falsches Resultat herausfinden. Daher die Notwendigkeit, die Garnnummer bezüglich ihrer Genauigkeit zu prüfen.

§ 81. Das Verfahren der Nummerbestimmung. Da hier nur das metrische System besprochen werden soll, können unsere Zahlen zur Veranschaulichung anderer Numerierungssysteme nicht dienen, wohl aber die meisten der Grundsätze und Maßregeln, die dabei zu beobachten sind.

Es wird von einem oder, womöglich, von mehreren Kops eine beliebige Länge Garnes abgehaspelt. Die Gesamtlänge (aller Strähnen zusammen) wollen wir mit „L“ bezeichnen, Die Strähnen werden zusammen auf einer Präzisionswage gewogen; das gefundene Gewicht wollen wir „G“ nennen. G enthält L Meter Garn. 1000 Gramm werden $\frac{1000 \times L}{G}$ Meter enthalten, welches die Nummer des Garnes ergibt.

§ 82. Meistens werden zu diesem Verfahren 7 Kops genommen, welche Zahl bei einem Haspelumfange von 1,428 Meter mit 100 Touren 1000 Meter ergibt. Zum Wiegen wird dann eine römische Garnwage verwendet, auf deren Skala die Nummer einfach abgelesen zu werden braucht.

Die gewöhnliche Präzisionswage (mit 2 Schalen und Gewichten) ist jedoch vorzuziehen, da die Anzahl der

Strähnen sowie deren Länge beliebig sein können. Stehen nur ganz wenige Kops zur Verfügung, welche zusammen keine 1000 Meter Garn enthalten, so ist man auf die gewöhnliche Wage sowieso angewiesen. Aber auch wenn genügend viel Kops vorhanden sind, ist letzterer der Vorzug zu geben, weil die Kops leergehaspelt werden können. Dieses ist bei Selfaktorgespinsten von Bedeutung, weil da die Nummer an der Spitze der Kops größer ist als auf deren Grund, weswegen nur durch das Leerhaspeln eine genaue Durchschnittsnummer erhältlich ist.

§ 83. Beim Haspeln ist noch zu empfehlen, daß die einzelnen Windungen nicht oder nur wenig übereinander zu liegen kommen, da sich sonst der Weifenumfang vergrößert.

Der Faden darf weder locker noch gespannt sein, sondern muß während des ganzen Haspelns gerade gestreckt ohne Spannung bleiben. Diese Bedingung wird durch die spitz- oder stumpfwinkelige Stellung der Ringträger oder Fadenführer und die Geschwindigkeit des Drehens erreicht. Während der ersten Hälfte der Kops wickelt sich der Faden leichter ab; man wird deshalb durch rascheres Drehen dem zu losen Aufwinden vorbeugen müssen. Gegen Ende der Kops spannt sich jedoch der Faden von selbst durch die Reibung auf den Hülsen, mehr oder weniger je nach deren konischer Form und Rauheit des Papiere. Die Geschwindigkeit wird deswegen nach und nach abnehmen müssen, um das Spannen des Fadens zu vermeiden.

§ 84. Über die Unregelmäßigkeit in den Garnnummern. Die gewünschte Garnnummer kann in der Spinnerei unmöglich mathematisch genau eingehalten werden. Sie variiert mit jeder neuen Garnpartie, ja manchmal mit jedem Abzuge. Auch von einer Maschine zur anderen ist die Nummer nicht immer gleich.

Unregelmäßig ausgefallene Garnnummern können von verschiedenen Einflüssen herrühren, von denen die Qualität des Rohmaterials sowie das Verhältnis zwischen dessen Feinheit beziehungsweise Länge und der zu erreichenden Garnnummer die Hauptrolle spielen. Außer der Sorgfalt des Personals und der Zuverlässigkeit der Maschinen ist als zu den allgemeinen Einflüssen gehörend noch die Drehung hervorzuheben. Das durch starke Drehung verursachte Kürzerwerden der Garne wird nicht immer mit der größten Regelmäßigkeit bewirkt; dagegen verzieht sich ein sehr lose gesponnener Faden sehr leicht, da die Fasern nicht genug Halt unter sich haben.

In Zwirngarnen gleichen sich die kürzeren Unregelmäßigkeiten der Feinheit des einfachen Garnes zum Teil aus; dagegen verdoppelt sich die Differenz, wenn zwei Faden einer durchweg ungenauen Garnnummer miteinander gezwirnt werden. Außerdem ist das Kürzer-

werden infolge der Drehung Ungleichheiten unterworfen, vornehmlich, wenn vor dem Zwirnen nicht extra doubliert worden ist.

Bei Streichgarnen ist die Nummer schwerer einzuhalten als bei Kammgarnen; es sind selbst größere Nummerabweichungen zwischen zwei Kops desselben Abzuges in dieser Spinnart nicht selten.

§ 85. Nach allgemeinem und notwendigem Brauch wird dem Spinner ein Spielraum über und unter der vereinbarten Nummer zugestanden. Dieser Spielraum ist entweder in Nummern ausgedrückt (1 bis 2 Nummern) oder in Prozenten. Sache des Webers ist es, die Garnnummern der Lieferungen zu kontrollieren, damit der bewilligte Spielraum nicht nur nicht überschritten, sondern auch nicht permanent ausgenutzt wird. Er wird von seinem Einflusse als Kunde auf den Lieferanten zur möglichst strengen Einhaltung der erwünschten Nummer Gebrauch machen.

§ 86. Der bei der **Kalkulation anzunehmende Spielraum**. Da nun aber einmal die Nummerabweichungen nicht gänzlich zu vermeiden sind in der Spinnerei, und die Garne eher zu grob als zu fein ausfallen, wodurch der Weber geschädigt wird, so ist letzterem bei der Kalkulation zu empfehlen, sich gegen solchen Schaden insofern zu sichern, als er mit einem gewissen Spielraum rechnet. Bei größeren Differenzen kann der Spinner für den Schaden herangezogen werden, beziehungsweise, es kann ihm das Garn zur Verfügung gestellt werden. Spielen jedoch die Unterschiede in den ihm durch den Spielraum bewilligten Grenzen, so muß sich der Weber aushelfen, wie er kann.

Ist eine Garnlieferung etwas zu fein, so werden die Gewebe um eine Kleinigkeit zu leicht, aber auch entsprechend billiger ausfallen. Ein direkter Schaden ist in diesem Falle nicht zu befürchten, und Unannehmlichkeiten werden bei nur geringen Abweichungen wohl auch ausgeschlossen sein.

Wenn hingegen die Nummer zu kurz ist, so fällt der Stoff zu schwer aus und steht nicht mehr in genauen Verhältnissen zu dem Kostenpreise, zu dessen Kalkulation man sich der verlangten Garnnummer bedient haben wird. Daher, und weil der Fall zu kurzer Lieferungen der häufigste sein dürfte, muß für die Kalkulation die Garnnummer derart festgestellt werden, daß zulässige Abweichungen im Kostenpreise der Gewebe vorgehen sind.

Ist ein Stoff mit einer Garnnummer 35 mm auszuführen, so rechnen wir mit $34\frac{1}{2}$ oder $34\frac{3}{4}$. Fällt dann das Garn zu kurz aus, so sind wir gegen den Verlust gedeckt. Denselben Zweck erreichen wir auch, indem wir mit 35 mm unsere Preisrechnung anstellen, vom Spinner aber die Nummer $35\frac{1}{4}$ oder $35\frac{1}{2}$ mm verlangen.

Der anzunehmende Spielraum wird je nach dem Material und der Spinnart kleiner oder größer sein. Als ganz beliebiges Beispiel diene folgende Tabelle:

Kammgarne aus Cheviotmaterial 20—35 mm	$\frac{1}{4}$ Nummer	
Kammgarne über 35 mm	$\frac{1}{2}$	„
Kammgarnzwirn $\frac{2}{30}$ — $\frac{2}{48}$ mm	$\frac{1}{3}$	„
„ über $\frac{2}{48}$ mm	1	„
Streichgarne bis 14 mm	$\frac{1}{2}$	„
„ 14—18 mm	$\frac{3}{4}$	„
„ 20 mm und darüber	1	„

§ 87. Man kann als Spielraum auch die Hälfte der stärksten Abweichungen annehmen, die bei den einzelnen Garnsorten schon vorgekommen sind. Haben wir von einem Spinner als größte Differenz auf ein 35 mm-Garn $1\frac{1}{2}$ Nummern gefunden, so werden wir nach diesem Vorschlage $\frac{3}{4}$ Nummer als Spielraum annehmen und mit $34\frac{1}{4}$ mm rechnen.

Richtiger ist es aber, von jeder Garnsendung die gefundene durchschnittliche Nummer aufzuschreiben. Nach einiger Zeit wird für jedes Garn die Durchschnittsnummer aller Sendungen festgestellt, und eine wie oben a priori aufgestellte Tabelle nach und nach den tatsächlichen Differenzen entsprechend umgeändert. Bei manchen Garnen wird eine Ermäßigung der Spielräume eintreten können, während für diejenigen anderer Bezugsquellen eine Erhöhung vorzunehmen sein wird.

Das Konditionieren der Garne.

§ 88. Alle Textilmaterialien sind mehr oder weniger hygroskopisch; sie nehmen aus der umgebenden Luft Feuchtigkeit auf bis zu einem gewissen Verhältnis zu ihrem Trockengewicht. Die Wolle ist mehr aufnahmefähig als die Seide und die vegetabilischen Gespinste. Ihr Feuchtigkeitsgehalt springt leicht um mehrere Prozente zwischen 14% und 22% je nach dem hygrometrischen Zustande der Luft.

Außer Wasser können aber Gespinste noch andere Fremdkörper enthalten. So zum Beispiel können Streichgarne und auch Kammgarne aus sehr glatten Wollharen (englische Wollsorten) ohne Fettzusatz nicht gesponnen werden. Diesen Fettgehalt behalten die Garne für Rohweberei meistens bis zum Veredelungsverfahren.

Außerdem können in Frage kommen: künstliche Beschwerung, Wachspräparate oder sonstige Poliermittel, Schlichtstoffe, Beimischung vegetabilischer Fasern unter tierischen zum späteren Karbonisieren usw. Der Rechner hat sich aber nur dann damit zu befassen, wenn diese Fremdkörper während der Bearbeitung der Waren entfernt werden, und ein unrichtiger Prozentsatz das Gewicht der Ware und dadurch auch ihr Verhältnis zum Preise beeinflussen kann. Soll ein Streichgarn 7% Fett enthalten, und wird eine Sendung mit 9% geliefert, so gehen die 2% Fettüberschuß vom Wollgewichte ab; da nun das Fett aus der Ware gewaschen wird, so fällt das Gewebe leichter aus und entspricht dem Kostenpreise nicht mehr, zu dessen Kalkulation auf 7% Fettgehalt gefußt wurde; mit anderen Worten: das Gewebe

wird leichter sein als vorhergehende Stücke, die mit korrekten Garnlieferungen hergestellt worden sind, und auf deren Basis die Kalkulation vorgenommen wurde.

Werden die Fremdkörper aus der Ware nicht entfernt (wie mineralische Beschwerden bei Seide), und wird die Garnnummer (samt dem Fremdkörper) als richtig befunden, so ist ein zu großer Prozentsatz an Beschwerungsstoff eine Verschlechterung der Qualität des Gewebes und ist Sache des Fabrikationsleiters.

§ 89. Soll eine Ware von einem bestimmten Gewicht hergestellt und ihr Kostenpreis gerechnet werden, so ist es unumgänglich notwendig, die Eigenschaften des zu verwendenden Materials genau zu kennen und mit einer Gleichwertigkeit späterer Garnlieferungen rechnen zu dürfen. Sämtliche Garne, die für einen und denselben Artikel bestimmt sind, müssen immer dasselbe Verhältnis von Rohmaterial (Trockengewicht) und entfernbaren Fremdkörper, wie Feuchtigkeit, Fett usw., aufweisen.

Gehen wir vom handelsüblichen Feuchtigkeitsgehalt aus, welcher für Wollgespinste $18\frac{1}{4}\%$ beträgt, so soll eine Garnlieferung von netto 1000 Kilo: 845,650 Kilo trockene Wolle und 154,350 Kilo Wasser enthalten, denn der Feuchtigkeitsprozentsatz versteht sich stets auf das Trocken-, nicht auf das Gesamtgewicht. Welche Folgen würde es aber für uns haben, wenn die Sendung nur 827 Kilo trockene Wolle und 173 Kilo Wasser enthielte?

1. Der zulässige Feuchtigkeitsgehalt von $18\frac{1}{4}\%$ macht auf 827 Kilo Trockengewicht 151 Kilo Wasser aus, die zu 827 addiert 978 Kilo, und einen Gewichtsverlust von 22 Kilo auf die in Rechnung gestellten 1000 Kilo ergeben. Wenn wir im Vertrauen zum Spinner oder in Ermangelung einer Konditionieranstalt oder eines Apparates die erhaltene Rechnung glatt regulieren, zahlen wir zum Garnpreise 22 Kilo Wasser mehr als das Quantum, welches anzunehmen wir verpflichtet sind. Wenn wir aber, wie wir es vorerst mit dem Lieferanten werden vereinbart haben, nur das Konditioniergewicht zahlen, so reduziert sich die Rechnung um die 22 Kilo.
2. Nehmen wir an, die Sendung habe bei seiner Ankunft in unserem Betriebe noch denselben Feuchtigkeitsgehalt, wie beim Versand, und die Nummer des Garnes in diesem Zustande stimme mit derjenigen unserer Kaufbedingungen überein. Während der Fabrikation wird das Wasser zum Teil verdunsten, das Garn leichter und die Nummer feiner werden. Unsere Ware wird dünner ausfallen und mit unserem Kostenpreise nicht mehr in Übereinstimmung stehen. Die Nummerbestimmung eines Garnes hat demnach ihre volle Bedeutung nur, wenn sie bei dem vorgeschriebenen Feuchtigkeitsgehalte vorgenommen wird.

Aus diesen Bemerkungen geht nun hervor, daß der hygrometrische Zustand der Garnsendungen, und so auch der Gehalt an Fett und anderen Substanzen, erstmal eine Preisfrage enthalten, aber außerdem mit dem Garnmaße eng verbunden sind. Wir werden diese beiden Fragen, die eine nach der anderen näher untersuchen, nachdem wir noch einige Bemerkungen über Bräuche werden vorausgeschickt haben.

§ 90. In den meisten Ländern gibt es einen gesetzlichen Feuchtigkeitsprozentsatz für jedes Spinnmaterial. Der handelsübliche Brauch schreibt aber meistens ein anderes Verhältnis vor. So sind für Wolle 17% gesetzlich und $18\frac{1}{4}\%$ gebräuchlich.

Der Fettgehalt wird durch den Brauch geregelt oder gar nur durch jedesmalige Vereinbarung zwischen Käufer und Verkäufer. Ein gewissenhafter Fabrikant wird sich übrigens die kleine Mühe nehmen, bei jedem Garnabschluß die Konditionierprozente festzusetzen, wenn solche nicht schon als ganz selbstverständlich anzusehen sind.

In den meisten, zumal den bedeutenden Industriegegenden werden öffentliche und vereidigte Konditionieranstalten regelmäßig für alle Lieferungen in Anspruch genommen. Seltener sind die Industrieorte, wo es deren keine gibt. Da wäre es aber für jede Weberei angebracht, ihren eigenen Apparat zu halten und alle Garnsendungen zu prüfen. Denn es ist die Feuchtigkeitsfrage nicht nur Vertrauenssache; es kann aus einer sehr gewissenhaften Spinnerei gleich nach dem Dämpfen eine eilige Sendung verpackt und verschickt werden, und so das in Rechnung gebrachte Gewicht ein zu hohes sein.

Der Feuchtigkeitsgehalt und der Garnpreis.

§ 91. Von den beiden mit der Feuchtigkeit der Gespinste verbundenen Fragen soll zunächst deren Einfluß auf den Garnpreis näher betrachtet und zugleich das Verfahren des Konditionierens beschrieben werden.

Die erste Sorge des Fabrikanten in dieser Angelegenheit wird sein: nicht mehr Wasser zu teurem Preise zu zahlen, als es notwendig ist. Wenn wir uns mehr bei einem möglichen Verluste für den Weber durch zu nasse Lieferungen aufhalten und auch diesen Fall als Beispiel zu unseren Erläuterungen annehmen, so geschieht es, weil es vor allem wesentlich ist, in der Kalkulation Verluste zu vermeiden, und ein kleiner Nutzen für den Weber die mindere Gefahr ist. Es soll aber damit durchaus nicht gemeint sein, daß der Weber immer der bedrohte ist, oder gar, daß es seitens der Spinner mit Absicht geschieht. Wohl sind zu nasse Lieferungen häufiger als zu trockene, weswegen aber auf Unehrlichkeit des Lieferanten nicht geschlossen werden darf. Die Einführung des regelmäßigen Konditionierens, sei es durch eine Anstalt oder im eigenen Apparate, hat ebensowohl den Zweck, Verluste des Spinners durch zu trockene Sendungen, als Verluste des Webers zu vermeiden.

§ 92. Nach Eintreffen einer Sendung, werden die Kisten oder Ballen abgewogen und die Gewichte mit denen der Rechnung verglichen. Wir wollen hier voraussetzen, daß unterwegs weder Unfall noch Diebstahl vorgekommen sind. Ist ein Gewichtsverlust zu verzeichnen, wird man sich zuerst vergewissern müssen, daß er das Nettogewicht des Garns betrifft und nicht vielleicht nur die Tara, was ohne Bedeutung wäre. Neue Kisten aus frischem Holz verlieren sehr leicht an Gewicht.

Hat das eigentliche Garngewicht während des Weges abgenommen, so wird das neue Nettogewicht jeder Kiste in Nota genommen, denn wir müssen jetzt von diesem Gewichte aus weiter verfahren. Es kann die Sendung wohlverstanden auch eine Gewichtszunahme erfahren haben, in welchem Falle ebenfalls von dem neuen Gewichte aus weiter geschritten wird.

§ 93. **Das Konditionieren.** Während des Abwiegens der Sendung werden aus jeder Kiste einige Kops entnommen, zum Teil aus den äußeren Schichten und mehr aus dem Innern. Diese Kops werden genau abgewogen, worauf sie leergehaspelt werden wie für die Nummerbestimmung. Die erhaltenen Strähnen sind dann wiederum mit den Hülsen zusammen zu wiegen. Es kann nämlich bei sehr feuchten Garnen die durch das Haspeln verursachte Luftbewegung einen Teil der Feuchtigkeit dem Gespinste entzogen haben.

Die Strähnen bringt man jetzt in den Konditionierapparat, wiegt sie ab und zündet die Heizung an. Das Wasser verdunstet und das Gewicht nimmt allmählich ab. Wenn die Wage zum Stillstand gelangt ist, wird das neue Gewicht als das Trockengewicht angesehen. Diesem wird nun durch Multiplikation der vereinbarte Feuchtigkeitsprozentsatz hinzugerechnet. Das erhaltene Resultat, das Konditioniergewicht, wird alsdann mit dem Gewichte der Strähnen vor der Heizung verglichen, wobei sich ergibt, ob das erste Gewicht der Strähnen höher (zu feucht) war als das Konditioniergewicht, oder leichter (zu trocken), oder ob keine Differenz besteht.

§ 94. Die Untersuchung des Gewichtes einer Garnsendung wird also nicht, wie man es vermuten konnte, allein durch das Verfahren im Apparate gegeben, sondern sie zerfällt in drei Stufen, welche sind:

1. Der Unterschied zwischen dem Nettogewicht der Rechnung und dem nach Erhalt der Sendung gefundenen Nettogewicht.
2. Der Unterschied zwischen dem Gewichte der aus den Kisten entnommenen Kops und demjenigen der gehaspelten Strähnen inklusive der Hülsen.
3. Der Unterschied zwischen dem Gewichte der in den Apparat eingeführten Strähnen und dem Konditioniergewicht (Trockengewicht plus Feuchtigkeitsprozentsatz).

Diese Differenzen sind zusammenzufassen. Sind sie zum Teil entgegengesetzt, so wiegen sie sich teilweise

auf oder decken sich auch vollständig. Es kann auch die eine oder die andere Abwiegunge keinen Unterschied ergeben.

Handelt es sich statt um Kops um Schußspulen, Kreuzspulen, Bündel usw., so bleibt die Aufgabe genau dieselbe.

§ 95. Kommen fetthaltige Garne in Frage, so wird nach dem Haspeln, d. h. bevor die Strähnen mit den Hülsen abgewogen werden, das Fett mit Salmiak oder Schwefelkohlenstoff verseift und etwa übrigbleibende Bestandteile mit Seifenwasser entfernt. Andere Zusätze können auf ähnliche Weise herausgewaschen werden; vegetabilische Mischungen, die zum Karbonisieren bestimmt sind, werden mit einer 4%igen Lösung von Schwefelsäure in Wasser getränkt, in 100° warmer Luft oder auf einer 120° heißen Metalloberfläche angepreßt, getrocknet, worauf die verkohlten Pflanzenteile durch Reibung leicht entfernt werden können. Dem Trockengewicht werden dann erst der regelmäßige Feuchtigkeitsprozentsatz hinzugerechnet und dann der vereinbarte Satz des Fettgehaltes. Auf diese Weise wird festgestellt, um wieviel Feuchtigkeit und Fett die zulässigen Prozentsätze zusammen übersteigen oder um wieviel sie geringer sind.

Will man hingegen jedes der beiden besonders feststellen, so muß vorerst die hygrometrische Konditionierung vorgenommen, und dann dasselbe Verfahren nach der Fettenfernung wiederholt werden. Die Unterscheidung der beiden Prozente ist aber nicht mathematisch, weil das Fett während des ersten Prozesses sich teilweise zersetzt. Übrigens ist diese Unterscheidung für den Weber von geringem Interesse.

§ 96. **Beispiel.** Es trifft eine Garnsendung von sechs Kisten in unserem Betriebe ein, die laut Kaufbedingungen nach dem Konditioniergewicht zu 18 $\frac{1}{4}$ % Feuchtigkeitsgehalt zu zahlen ist. Dieses Garn soll demnach 18,25% Wasser im Verhältnis zum Trockengewicht der Wolle, d. h. 84,566% Wolle und 15,434% Wasser im Verhältnis zum Gesamtgewicht enthalten.

Die Sendung hat während der Reise 10 Kilo vom Nettogewicht verloren; statt der berechneten 1000 Kilo finden wir nur 990 Kilo.

Die den Kisten entnommenen Kops wiegen zusammen 670 g; die davon gehaspelten Strähnen 600 g und die Hülsen 70 g. Während des Haspelns hat keine Verdunstung stattgefunden.

Die 600 g Strähnen werden in den Apparat gehängt, die Heizung wird eingeschaltet, und das Gewicht geht nach und nach auf 503 g zurück, welches wir als das absolute Trockengewicht betrachten. Diesen 503 g rechnen wir 18,25% hinzu, indem wir mit 1,1825 multiplizieren, und finden auf diese Weise das Konditioniergewicht der Strähnen: 594,80 g.

Die Strähnen enthielten bei 600 g 5,20 g Wasser zu viel. Auf die ganze Sendung von 990 Kilo macht es eine Differenz aus von 8,580 Kilo, welche zu dem Verluste während der Reise (10 Kilo) addiert 18,580 Kilo Unterschied ergeben. Ohne Konditionierung würden wir also 18,580 Kilo Wasser zu viel zum Garnpreise zahlen; nach dieser Kontrolle werden wir letzteren hingegen nur für 981,420 Kilo auszulegen haben.

Vergegenwärtigen wir uns noch, welches die verschiedenen Gewichte unserer Strähnen in den einzelnen Perioden des ganzen Vorganges gewesen sind.

Bei Versand der Ware, nach dem vom Spinner in Rechnung gestellten Gewichte, wog das Garn 1% mehr als bei der Ankunft, und die Strähnen demnach:

bei Versand	606	g
bei der Ankunft	600	„
nach dem Haspeln	600	„
als Trockengewicht	503	„
als Konditioniergewicht	594,80	„

Eine bewährte Maßnahme, die für jeden Betrieb (in der Wollbranche wenigstens) von Nutzen ist und wenig Arbeit macht, besteht nun darin, für jede Garnkiste das Konditioniergewicht (Nettogewicht) festzustellen, dasselbe auf der Kiste zu vermerken und letztere in den Büchern mit diesem Gewichte einzutragen. Auf diese Weise werden bei jeder Bestandsaufnahme nur korrekte Garngewichte in Nota genommen werden können, ob der Aufbewahrungsort trocken oder feucht ist. Die Gewichte unserer 6 Kisten müßten zusammen 981,420 Kilo ausmachen.

Der Feuchtigkeitsgehalt und die Garnnummer.

§ 97. Die zweite mit dem hygrometrischen Zustande der Garne eng verbundene Frage betrifft die Garnnummer. Je feuchter ein Garn, desto weniger braucht man davon, um 1000 g auszumachen; je trockener hingegen, desto feiner ist die Nummer. Folglich sind unsere Ausführungen des vorhergehenden Absatzes über die Nummerbestimmung der Garne unvollständig; denn es ist damals gar nicht untersucht worden, ob bei dem vorzunehmenden Verfahren das Garn feucht oder trocken war.

Von einem Garne festzustellen, daß seine Nummer der gewünschten entspricht, ist ganz und gar unzulänglich, um den Weber gegen Verluste zu sichern, wenn nicht zugleich bestimmt wird, daß sie bei dem vereinbarten oder vorschriftsmäßigen Feuchtigkeitsgehalt sich so verhält. Es müssen die vorgeschriebene Nummer und die Konditioniernummer der Lieferungen übereinstimmen.

Durch die Feuchtigkeitsuntersuchung haben wir zugleich auch die notwendigen Angaben, um die Konditioniernummer festzustellen. Nötig ist nur, daß man sich beim Abhaspeln (§ 93) die Gesamtlänge der Strähnen gemerkt hat. Nehmen wir an, sie sei in unserem Beispiele (§ 96) 23792 m; sie ist keine runde Zahl, weil

die Kops nicht miteinander leergeworden sind. Das Konditioniergewicht war 594,80 g, durch welches die Meterzahl zu dividieren ist, um 40 mm als Konditioniernummer zu ergeben, welche die bei vorschriftsmäßiger Feuchtigkeit festgestellte Garnnummer ist.

Vor dem Konditionierverfahren hätten die Strähnen (mit 600 g) die Nummer 39,65 mm gemessen; und vor dem Versand, beim Spinner (mit 606 g) 39,26 mm.

Die unter § 86 und § 87 enthaltenen Bemerkungen, betreffen demnach die Konditioniernummer. Nur mit dieser können wir des Gewichtes unserer Gewebe sicher sein und der Übereinstimmung letzterer mit den Kalkulationen.

Für die Folge werden wir nun stets voraussetzen, daß die gekauften Garne nach konditioniertem Gewichte bezahlt worden sind; und so oft von einer Garnnummer die Rede sein wird, soll darunter stets die Konditioniernummer verstanden werden.

Der Garnpreis.

§ 98. Da wir vorhin schon mit dem Garnpreise zu tun hatten, und damit wir später die ermittelten Kett- und Schußgewichte der Materialberechnung nur noch mit schon festgestellten Garnpreisen zu multiplizieren haben, wollen wir über letztere gleich noch einige Betrachtungen einschieben.

Die für die Materialberechnung zu verwendenden Garnpreise müssen Nettopreise sein und sich für die Nettoware, nach Abzug jeder Tara, verstehen, so wie das Garn für die erste in der Kalkulation vorkommende Behandlung (das Spulen oder das Scheren) in Arbeit genommen wird.

§ 99. Das von der Faktura des Spinners abzuziehende Skonto muß vom Preise abgerechnet werden. Sehr oft, meistens sogar, wird ein geringes Skonto, wie z. B. die ziemlich allgemein üblichen 2%, als Deckung etwaiger Nummerabweichungen und anderer Differenzen oder kleinerer Spesen angesehen und von dem Preise nicht abgezogen. Gegen Nummerabweichungen haben wir es jedoch vorgezogen, uns durch einen Spielraum in der Nummer zu sichern, welcher der Wahrheit besser entspricht, als ein für alle Gespinste gleiches Skonto. Die Rücksendung der Kisten und Hülsen ist meistens eine geringfügige Ausgabe, und eine Deckung derselben durch ein Skonto von 2% ist als nicht zu empfehlende Ungenauigkeit zu betrachten. Bei Massenartikeln ist ein auch bescheidener Skontosatz von Bedeutung; daher werden wir fortfahren, uns gegen Nummerabweichungen durch einen statistisch geprüften Spielraum zu decken, etwaige Unkosten genau in Anrechnung zu bringen, das Skonto aber vom Garnpreise abzuziehen.

§ 100. Der Garnpreis muß sich für die Nettoware verstehen. Ein für irgend ein Bruttogewicht bezahlter Preis, in welchem Gewicht eine Verpackung, eine Auf-

machung, Hülsen usw. einbegriffen wären, muß, bevor er für die Kalkulation verwendet werden könnte, in einen Preis für Nettoware umgerechnet werden. Dieses geschieht, indem man das Nettogewicht der Ware feststellt und die für die Sendung zu zahlende Nettosumme durch dieses Gewicht dividiert. Handelt es sich um Hülsen, so zählt und wiegt man ein Quantum leerer Hülsen und eine gleiche Anzahl voller Kops und stellt den Prozentsatz dieser Tara fest. Über das prozentuale Gewicht aller Hülsenformate der in Frage kommenden Spinnereien sollte in jeder Weberei ein genaues Verzeichnis geführt werden. Bezieht sich der Prozentsatz (z. B. 10%) auf das Bruttogewicht, so wird er durch die Division (durch 0,90) auf den Garnpreis geschlagen. Ist er hingegen auf das Nettogewicht zu verstehen, so wird er durch die Multiplikation (mit 1,10) hinzugerechnet.

Die Art und Weise, wie die Hülsenabrechnungen zwischen Spinnern und Webern geführt werden, ist sehr verschieden. Meistens sind sie als Tara von dem Bruttogewicht abgezogen und bleiben Eigentum der Spinnerei. Seltener werden sie zum Garnpreis mitfakturiert, aber zu denselben Bedingungen auch zurückgenommen. Oft sind sie im berechneten Gewichte einbegriffen und am Schluß der Faktura in Form eines „Hülsenskontos“ vergütet. Es wird dem Rechner nicht schwer sein, in jedem der angeführten oder auch in sonstigen Fällen (sowie bei Verpackungen usw.) den genauen Nettopreis für die Nettoware festzustellen; die Hauptsache ist, daß bei jeder Verwendung eines Garnpreises für die Kalkulation die Frage aufgeworfen wird und nicht vergessen bleibt.

§ 101. Den allgemein eingeführten Kaufbedingungen entgegen kann ausnahmsweise auch einmal der Weber die Fracht- oder Zollspesen, oder die Provisionsvergütung an einen Zwischenhändler auf sich nehmen. Der Garnpreis muß in solchem Falle entsprechend erhöht werden. Für geringere Spesen, wie Frankorücksendung der Kisten und Hülsen, wird es genügen, den Garnpreis um einen Bruchteil abzurunden.

§ 102. Wenn ein Garn vor dem Spulen oder Scheren, mit welchen Manipulationen unsere Kalkulation beginnen wird, noch eine vorhergehende, außergewöhnliche Behandlung erfahren soll, wie z. B. eine Reinigung, ein Flammen oder Gasieren, eine Färbung, ein Haspeln oder Vorspulen usw., so wird es angebracht sein, Lohn, Unkosten und Abfall pro Kilo Garn festzustellen und gleich auf den Preis zu schlagen, damit es später nicht vergessen wird.

§ 103. **Über die Konjunkturschwankungen der Garnpreise.** Die Schwankungen der Garnpreise scheinen, auf den ersten Blick, Schwierigkeiten, ja selbst Verwirrung in die Kalkulation bringen zu sollen. Es ist dies auch zu befürchten, wenn nicht eine diesbezügliche systematische Ordnung vom Rechner eingehalten wird.

Befolgt man aber eine klare Methode, ähnlich wie die, welche hier kurz vorgeführt werden soll, so kann zu jeder Stunde der Kostenpreis jedes Artikels bekannt sein.

Wir werden voraussetzen dürfen, daß kein Fabrikant unvorsichtig genug ist und sich vor jeder zu unternehmenden Verkaufsperiode nicht Garnpreise sichert. Sei es, daß er ein genügendes Quantum der verschiedenen Garne liegen, einen Abschluß einzuteilen oder, zum wenigsten, eine Option in Händen hat, die zu den möglichen Bestellungen hinreichend erscheint.

Auf diesen Garnpreisen fußen wir nun, um unsere Kalkulationen vorzunehmen und Kostenpreise zu bestimmen, unter denen nur mit Verlust verkauft würde und umgekehrt. Nur diese Kostenpreise interessieren eigentlich den Rechner; und diese sind es auch, die vor allen anderen den Verkäufer orientieren sollen. Wir werden dieselben zur größeren Klarheit unserer Methode die „roten“ Kostenpreise nennen.

Geht nun ein Auftrag ein, so wird das dazu nötige Material von dem verfügbaren Quantum gestrichen. Die Einwendung, daß die Bestellung vielleicht nicht mit dieser Garnpartie ausgeführt wird, ist hier durchaus unberücksichtigt zu lassen, und zwar aus folgendem Grunde. Wenn auch im Laufe der Saison ein zu höherem Preise genommener Auftrag mit dem billigeren Garne, und die billigere Order mit dem teuren Material gewebt wird, so gleicht sich bei dem Wechsel die Preisfrage für die noch verfügbaren Bestände aus. Wir werden also bei jeder Order das erforderliche Garn von der Lageraufstellung, von unserem Abschlusse oder unserer Option beim Spinner abziehen und so immer wissen, mit wieviel Material wir noch zu rechnen haben. Der mit diesem Garnpreis (oder den 2 Garnpreisen für Kette und Schuß) kalkulierte Kostenpreis des verkauften Artikels, den wir mit dem Ausdruck „roter Kostenpreis“ bezeichnen, wird bei Eintragung der Order in unser Orderbuch neben dem Verkaufspreise vermerkt. Ist nun ein Garnabschluß für auszuführende Orders gänzlich ausdisponiert, beziehungsweise vorgemerkt, so wird von da ab mit den Preisen eines neuen Kontraktes gerechnet werden müssen. Der mit diesen gerechnete neue Kostenpreis wird bei der nächsten einlaufenden Bestellung als roter Kostenpreis in das Orderbuch eingetragen werden.

§ 104. Es können aber unsere Kontraktpreise von der augenblicklichen Konjunktur sehr abweichend sein, wenn die Garnabschlüsse älteren Datums und seither die Materialpreise gestiegen oder gefallen sind. In solchem Falle ist aber der Verkäufer mit dem roten Kostenpreise nicht genügend orientiert. Wenn er seine Aufgabe mit dem größten möglichen Erfolg ausführen und, dem Mitbewerb die Spitze bietend, alle Gelegenheiten aufs beste ausnützen soll, so muß er nicht nur wissen, wie hoch jeder Artikel seinem Betriebe zu stehen

kommt, sondern auch wie sie sich bei Fabrikanten stellen, die für ihre Garne den Tageskurs bezahlen.

Um den Verkäufer auf dem Laufenden zu halten, werden bei jeder Konjunkturänderung mit den Tagespreisen der Garne „schwarze Kostenpreise“ gerechnet. Mittels dieser fiktiven Kostenpreise weiß nun der Verkäufer, was die Ware im eigenen Betriebe kosten würde, wenn der Garnbedarf zum Tageskurse gedeckt werden müßte; und besitzt er die nötige Erfahrung, so wird er von diesem Anhaltspunkte auf die Preise des Wettbewerbes mit einiger Wahrscheinlichkeit schließen können.

§ 105. Beispiel. Unsere Kalkulationsformulare, sei es auf losen Blättern oder in gebundenem Buche, werden links die Bezeichnung der in Frage kommenden Kosten enthalten, rechts eine Reihe Spalten für die successiv auszuführenden Kostenpreisberechnungen. In der ersten dieser Rubriken werden die Zahlen zum ersten roten Kostenpreise des Artikels mit den Garnpreisen unseres laufenden Abschlusses aufgestellt. Dieser Kostenpreis wird auf den Aufträgen in diesem Artikel vermerkt. (Garnpreis unseres Abschlusses für Kette und Schuß: 5 *ℳ*. Roter Kostenpreis: 1,50 *ℳ*.)

Nun kommt eine Hausse auf das Rohmaterial und die Spinner verlangen einen entsprechend höheren Preis für das Garn, was uns direkt jedoch nicht berührt, da unser Abschluß für einige Monate noch ausreicht. Damit aber der Verkäufer über die durch die Konjunktur geschaffenen neuen Verhältnisse unterrichtet sei, wird in der zweiten Spalte des Formulars ein schwarzer Kostenpreis zum Tageskurse des Garnes gerechnet. (Neuer Tagespreis des Garnes: 5,50 *ℳ*; schwarzer Kostenpreis: 1,60 *ℳ*.) Außer dem bis jetzt erzielten Nutzen auf diesen Artikel wird im Verkauf nun noch versucht werden müssen, diese, unserer gelungenen Spekulation zu verdankenden, 10 Pfg. pro Meter herauszuschlagen. In den Auftragsbüchern wird aber fortgefahren, den roten Preis von 1,50 *ℳ* zu vermerken.

Vier Monate später ist unser Garnkontrakt erschöpft. Wir schließen einen neuen ab, oder disponieren jetzt à conto eines in der Zwischenzeit getätigten Abschlusses. Dieser neue, bezahlte, Garnpreis gibt Anlaß zu einem neuen roten Kostenpreise. Der erste Auftrag, der jetzt eingetragen wird, trägt im Orderbuch neben dem Verkaufspreise den neuen roten Kostenpreis. (Neuer Garnabschlußpreis: 5,30 *ℳ*; roter Kostenpreis 1,56 *ℳ*.) Der Verkäufer wird weiter danach trachten, den auf den Tagespreisen und dem schwarzen Kostenpreis (1,60 *ℳ*) beruhenden Verkaufspreis durchzusetzen, weiß aber, daß er jetzt nicht mehr unter 1,56 *ℳ* verkaufen darf.

Unser Abschluß zu 5,30 *ℳ* ist noch nicht aus, da tritt ein Preissturz ein und unsere Garnnummer fällt auf 4,50 *ℳ*. Ein neu kalkulierter schwarzer Kostenpreis stellt sich auf 1,40 *ℳ*. Diejenigen Webereien, die in ihren Einkäufen vorsichtiger gewesen sind, werden nun

auf Basis dieses Kostenpreises von 1,40 *ℳ* verkaufen können. Unsere Aufgabe ist nun schwierig, da wir bei billigeren Aufträgen wie 1,56 *ℳ* Geld zulegen werden.

In der Praxis ist zwar der Vorgang weniger einfach, als er hier dargestellt wurde, da meistens eine große Anzahl Garnnummern in Frage kommen, die Preise nicht immer im selben Verhältnis sich bewegen, und die Abschlüsse nicht zu gleicher Zeit getätigt werden. Der Verkäufer muß damit rechnen, daß einzelnen Kunden feste Preise an Hand gelassen werden, und im Bestellungsfall soviel Material vom alten Abschlusse abgeht. Auch ist man bei rückgängiger Konjunktur oft genötigt, mit Durchschnittspreisen zweier oder mehrerer Garnabschlüsse zu rechnen, um den Verkauf nicht vollständig zum Stocken zu bringen. Unentbehrlich ist aber jedenfalls ein gewissenhaft geführter Vergleich der verfügbaren und der für die Aufträge nötigen Garne. Und auch das eben beschriebene systematische Vorgehen mit eigentlichen und Orientierungskostenpreisen enthält eigentlich nie größere Schwierigkeiten; es ist bloß dazu etwas Geduld und Einrichtungssinn notwendig.

Ketten- und Schußgewicht der Kalkulation.

§ 106. Die eigentlich hierzu gehörenden Fragen des Abfalls und des Einarbeitens werden wir ihrer Wichtigkeit wegen in getrennten Absätzen behandeln. Bevor wir aber dazu übergehen, sollen hier einige nebensächlichere Bemerkungen vorweggenommen werden.

Bestehen die Leisten aus einem vom Fond verschiedenen Material, so müssen sie auch extra berechnet werden. Sind sie aus gleichem Garn geschert, aber dichter eingestellt, wird man die dichtere Fadenzahl in Betracht ziehen müssen.

§ 107. Die vom Rechner zum Fabrikationsleiter und umgekehrt gehenden Angaben über die Herstellung der Artikel sollen nicht nur die Blattbreite enthalten, sondern gleich die Fadenzahl, respektive die Anzahl der Rohre bestimmen, wie es übrigens ziemlich allgemein geschieht. Es soll dadurch vermieden werden, daß die Artikel mit einer von der Kalkulation abweichenden Fadenzahl angefertigt werden, wodurch sich bei Massengeweben immerhin empfindliche Differenzen ergeben könnten.

Die Dichte der Kämme ist bei jeder Sendung oder nach eigener Herstellung regelmäßig zu prüfen, da bei Abweichungen der vorgesehene Schußbedarf nicht mehr zutrifft.

Stimmt die Kammdichte und auch die Schußzahl, von der wir weiter sprechen werden, so stimmt ebenfalls der verbrauchte Schuß mit dem für die Kalkulation bestimmten Gewichte; es könnte höchstens noch die Spannung desselben in Frage kommen. Doch reißt ein zu scharf gespannter Schuß, während er, wenn zu lose, eine schlechte Leiste verursacht, wogegen in einer gut geführten Weberei bald Abhilfe geschafft wird.

§ 108. **Die Schußdichte.** Als maßgebende Schußzahl eines Artikels ist selbstverständlich diejenige des Verkaufsmusters anzunehmen, welchem die Ware entsprechen muß.

Nun wird aber eine für gewisse Artikel wesentliche Frage aufgeworfen werden müssen. In welchem Stadium der Fabrikation ist die Schußdichte zu bestimmen: während des Webens, d. h. auf dem Webstuhle; nach der Rohware, d. h. nachdem das Stück vom Stuhl gefallen ist; oder nach der fertigen Ware, sofern die Ware noch eine Veredelung durchmacht? Bei elastischen Geweben ist die Schußdichte dieser drei Stufen ungleich, und es muß unbedingt eine davon bestimmt werden, an die wir uns zu halten haben.

Die fertige Ware muß jedenfalls für die Bestimmung der Schußzahl ausscheiden. Sie soll, wie oben betont wurde, dieselbe Schußdichte haben als das Verkaufsmuster, denn der Kunde hat solche zu beanspruchen. Würden wir aber über die Herstellung des Musters keine andere Angaben besitzen bezüglich der Schußdichte, als die Schußzahl nach der Veredelung, so müßte sich der Rechner die Schußzahl, die er für die Kalkulation benötigt, und der Fabrikationsleiter diejenige, die er auf Stuhl in die Ware einschlagen lassen soll, bei jedem Artikel ausrechnen; und diese Rechnung könnte oft und vornehmlich bei gewalkten Stoffen zu Ungenauigkeiten führen.

Die auf dem Webstuhle gezählte Schußzahl kann deswegen nicht maßgebend sein, weil die ihr entsprechende Stofflänge nicht genau festzustellen ist. Es kann als Norm nur ein solcher Zustand der Ware gewählt werden, der es ermöglicht, die Meterzahl und gleichzeitig die pro Meter enthaltene Schußzahl eines Stückes zu erkennen und auf diese Weise eine vollständige Bestimmung zu haben. Auf dem Stuhle ist eine Schußdichte pro Zentimeter oder Dezimeter erkennbar, nicht aber die Länge des Stückes, und daher auch nicht die im Stücke enthaltene Schußzahl.

Es bleibt also nur die Rohware, deren Schußdichte für Kalkulation und Ausführung der Ware maßgebend sein kann.

§ 109. Die Schußzahl sollte stets pro Dezimeter bestimmt und mehrere Male in jedem Stücke gezählt werden. Sind in einem Stück verschiedene Schußzahlen zu finden, so ist es unrichtig, auch wenn das Stück als Vorlage dienen soll, den Durchschnitt anzunehmen; die ausnahmsweise vorkommenden leichten oder dichten Stellen bilden keine Regel und haben die normale Schußdichte auch nicht zu beeinflussen. Nicht die Durchschnittsdichte aller gezählten Stellen, sondern die außerhalb der Unregelmäßigkeiten meistens gefundene Schußzahl soll als Maßstab angesehen werden.

Die Schüsse sollen auch nicht zu nahe an den Leisten oder gar in denselben gezählt werden, sondern

immer gegen die Mitte des Stoffes, welche stets eine größere Regelmäßigkeit als die Kanten aufweist.

Was nun die beim Weben einzuschlagende Schußzahl betrifft, so ist diese vom Weberei-Chef festzustellen. Durch öfteren Vergleich der Schußdichten der auf den Stühlen gespannten Waren mit denjenigen der von den Stühlen gefallen losen Stücke wird es ihm ein leichtes sein, für die einzelnen Webarten das richtige Verhältnis zu bestimmen, und beim Weben diejenige Schußzahl eintragen zu lassen, welche in der Rohware (losen) die vorgeschriebene Dichte ergeben wird. Sind für die einzutragenden Schußzahlen Bruchteile unvermeidlich, so werden solche durch Regulierung der verschiedenen mitbeeinflussenden Faktoren, wie Steigrad, Wechselrad, Umfang des Regulatorbaumes, Bremsung der Kette, Fachweite, erzielt werden.

Die Abfälle.

§ 110. Trotzdem die Abfälle im Kostenpreise vieler Fabrikate eine wichtige Rolle spielen, wird ihre Berechnung dennoch meistens oberflächlich vorgenommen oder sogar durch ungefähres Schätzen ersetzt. Aus einer eingehenden Bearbeitung dieser zwar etwas verwickelten Frage wird sich aber herausstellen, von welcher Tragweite die gründliche Prüfung derselben eben sowohl für den Rechner als auch für den Fabrikationsleiter je nach der Gewebeart sein kann.

Zahlreich und verschieden sind die Einflüsse, von denen die Höhe der Abfallverluste abhängt: Art und Wert des Garnes; Gewebeart; Art der Vorbereitung und hauptsächlich des Schlichtens sowie deren Grad der Vollkommenheit; Bedeutung sowie Regelmäßigkeit der Aufträge und deren Gruppierung zu längeren Scher- und Webketten; die Gewandtheit und Sorgfalt seitens der Werkmeister und Arbeiter usw. usw. Weil die Einflüsse so verschiedenartig sind, so können einzelne Abfälle oder einige die Abfälle betreffenden Fragen für viele Gewebearten von ganz unwesentlicher Bedeutung sein, während sie für die Kalkulation anderer Fabrikate eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen.

Sind einmal die Abfälle in einem Betriebe einem gründlichen Studium unterzogen worden, so wird dadurch nicht nur dem Rechner zu wahrheitsgetreuen Zahlen verholfen, sondern es wird auch der Fabrikationsleiter auf viele mögliche Ersparnisse aufmerksam gemacht worden sein.

§ 111. Worin bestehen die Abfälle einer Weberei? Folgende Aufstellung wird alle in einem Betriebe unter beliebigen Namen vorkommenden Abfallklassen umfassen:

- Spul- und Scherabfälle,
- Ungeleimte Schlichtereiabfälle,
- Geleimte Schlichtereiabfälle,
- Abfälle beim Einziehen,
- Kettenabfall der Weberei,

Schußabfall beim Spulen,
 Schußabfall der Weberei,
 Stoffabrisse der Weberei,
 Endabrisse nach der Veredelung,
 Flug und Kehricht.

§ 112. Eine erste Unterscheidung trennt die Abfälle in zwei Gruppen: die einen bedeuten einen Verlust, die anderen einen Nutzen.

1. Gruppe. Die meisten Abfallsorten gehören zur ersten Gruppe. Die Verluste, die daraus entstehen, müssen bei der Kalkulation in Anrechnung gebracht werden.

Beispiel. Um 100 Meter Ware zu erhalten, lassen wir eine Kette von 104 Metern scheren. Die 4 Meter fallen beim Schlichten, Einziehen und Weben als Abfall. (Wir lassen vorläufig das Einarbeiten ganz aus dem Spiele.) Wird dieser Abfall zu 25% des Garnpreises verkauft, so beträgt der Verlust $\frac{3}{4}$ des Wertes der 4 Meter Kette, oder den Wert von 3 Meter Kette. Wir müssen in der Kalkulation statt des Wertes von 100 Metern Kette denjenigen von 103 Metern berechnen.

2. Gruppe. Die Abfälle der 2. Gruppe sind von weit geringerer Bedeutung und kommen für einzelne Gewebearten sogar nicht in Betracht. Sie bestehen in der Hauptsache aus Flug und Kehricht. Nachdem das zur Herstellung eines Stoffes nötige Material berechnet worden ist, wird uns dasselbe vom Kunden bezahlt. Fällt nun während des Webens ein Quantum Flug ab, so ist der Ertrag desselben wie auch des Kehrichts als ein Nutzen anzusehen. Dieser Nutzen ist nun von dem Verluste abzuziehen, den die Abfälle der 1. Gruppe darstellen (siehe § 23).

In diese 2. Gruppe sollten auch die sogenannten verlorenen Kettenfäden der Weberei fallen, d. h. die Fäden, die von der Einzieherin nicht gefunden oder vernachlässigt wurden und hinter dem Webstuhl aufgewickelt werden. Sie beeinträchtigen den Wert der Ware nicht und bedeuten daher einen Nutzen. Da diese Abfallsorte aber nur von minimaler Bedeutung ist und in die zur 1. Gruppe gehörenden Kettenabfälle geworfen wird, werden wir uns nicht weiter damit befassen.

Wesentlicher sind hingegen die Endabrisse der Aufmachung. Sie bestehen aus den nach jeder Veredelung, vor dem Legen und Einschlagen der Stücke an deren Enden abgeschnittenen Stoffstreifen, die bei dem Färben, Appretieren usw. durch das Aneinandernähen der Stücke unbrauchbar geworden sind. Da wir später, wie es üblich ist, das Einlaufen der Ware während der Veredelung, von der Rohlänge zur fertigen Länge exklusive Abrisse rechnen werden, so wird darin der Verlust an den Endabrissen einbegriffen sein. Werden nun die Endabrisse verkauft, so bedeutet der Ertrag einen Nutzen, den wir mit demjenigen an Flug und Kehricht vom Verluste der 1. Gruppe abzuziehen haben werden.

§ 113. Eine zweite Unterscheidung unter den Abfällen bezieht sich auf das Verhältnis derselben zur Produktion. Während die Spul- und Scherabfälle und der Schußabfall der Weberei im Verhältnis zum Gewicht der verwendeten Ketten- und Schußquanten zu berechnen sind, variieren die Abfälle des Schlichtens prozentual je nach der Länge der Scherketten, die des Einziehens und die Kettenabfälle der Weberei je nach der Länge der Webketten. Wir werden diesen verschiedenen Verhältnissen Rechnung tragen müssen. Diese verschiedenen Verhältnisse sind es, die viele Fabrikanten von einer genaueren Berechnung der Abfälle abschrecken.

Spul- und Scherabfälle.

§ 114. Die Abfälle dieser Klasse bestehen aus den Fadenlängen, welche beim Spulen und Scheren von der Spitze der Kops und beim Anknüpfen eines Fadens abgerissen werden, aus den auf den Spulen bleibenden Resten, die sich nicht mehr abwickeln lassen, und dem Abfall auf der Schermaschine bei Beginn und Schluß einer Kettenreihe.

§ 115. Wir werden für unsere Ausführungen den Fall eines Betriebes annehmen, in welchem sämtliche Garne vor dem Scheren gespult werden.

Wird in einem Unternehmen direkt von den Kops der Spinnerei geschert, so ändert sich die Aufgabe durchaus nicht; der Rechner wird sich bloß an das, was wir von den Scherabfällen sagen werden, zu halten haben.

Öfters aber wird auch nur ein Teil der Garne gespult, und die anderen direkt von den Kops geschert. Will man in solchem Falle den Abfallprozentsatz jedes der beiden Systeme kennen lernen, so wird man für die einen Artikel die Abfälle des Spulens und Scherens in Berechnung ziehen, wie wir es hier tun werden, für die anderen Artikel die Abfälle des direkten Scherens. Es kann aber gleich darauf hingewiesen werden, daß solche doppelte Arbeit für den Fabrikationsleiter wohl zwecks Bestimmung des vorteilhafteren Systems von Interesse sein kann, für den Rechner jedoch so gut als zwecklos ist. Denn beide Systeme geben nahezu dasselbe Quantum Abfall. Und selbst wenn ein merklicher Unterschied sich ergeben sollte, so wird er dadurch für die Kalkulation unwesentlich, daß diese Klasse der Abfälle an sich keinen wichtigen Platz unter den verschiedenen Abfallsorten einnimmt.

§ 116. Obwohl die groben Garnnummern verhältnismäßig etwas mehr Abfall abwerfen als feine Garne, werden wir in unserer Aufstellung doch alle Garnnummern zusammenfassen. Bei gewissenhafter Beaufsichtigung des Umfüllens der Kisten und Körbe, des Aufsteckens der Kops, des Leerarbeitens der Spulen und überhaupt der ganzen Arbeit, lassen sich die Abfälle im allgemeinen, und der Unterschied zwischen grobem und

feinem Abfall insbesondere, derart einschränken, daß die Differenz pro Meter Stoff gar nicht mehr in Betracht gezogen zu werden verdient. Deswegen werden wir nur einen Prozentsatz für Abfall in allen Garnnummern feststellen. Ist aber einem Fabrikanten daran gelegen, für verschiedene Gespinste den separaten Prozentsatz zu kennen, so wird es ihm ein leichtes sein, die weiter beschriebene Berechnung für jede Garnart vorzunehmen.

Hat man sich nach unserem Beispiele für die Nichtunterscheidung der Garnnummern entschlossen, stößt aber ausnahmsweise auf ein Material, welches ein wesentlich höheres Abfallverhältnis verursacht, so braucht deswegen die Abfallstatistik nicht extra erweitert zu werden, sondern es wird einfach der Mehrabfall prozentual auf den Preis des Garnes laut § 102 geschlagen.

§ 117. Der Rechner wird sich regelmäßig das Gewicht des beim Spulen und Scheren vorgefundenen Abfalls geben lassen und zugleich auch das Gesamtgewicht (Netto) aller in derselben Zeitdauer fertiggewordenen Scherketten. In drei nach folgendem Schema gezogenen Spalten werden die Abfall- und Produktionsgewichte einzutragen sein.

Produktion in Scherketten	Abfall beim Spulen	Abfall beim Scheren
Kilo	Kilo	Kilo

Die Zahlen werden periodisch, jeden Monat z. B., oder nach Bedarf addiert. Das Gesamtgewicht jeder Abfallrubrik wird durch das Produktionsgewicht dividiert und mit 100 multipliziert. Auf diese Weise erhält man die Gewichtsprozente des Spul- und des Scherabfalls.

Nun wird jeder dieser Prozentsätze mit dem Preisunterschied zwischen Garn und Abfall multipliziert und durch den Garnpreis dividiert, wodurch sich der Verlustprozentsatz ergibt. Die genauere Bestimmung, welcher Garnpreis und welcher Abfallpreis hier in Frage kommen, wird sich aus einem weiteren Abschnitte ergeben. Das gefundene Verlustprozent wird dann in der Kalkulation auf das Kettengewicht der Materialberechnung zu schlagen sein, was jedoch zugleich mit den Prozenten der anderen Abfallklassen vorzunehmen sein wird.

§ 118. Der Fabrikationsleiter wird in diesen Prozenten ein Mittel zur Beaufsichtigung der Spul- und Scherarbeiten finden. Er wird obiges Schema durch Unterabteilungen leicht zu einer statistischen Kontrolle über die einzelnen Maschinen oder Sektionen ausdehnen und die Sorgfalt der betreffenden Arbeiter mit einem Blick auf die Zahlen prüfen können, ohne jedoch direkt an Hand dieser Angaben eingreifen zu dürfen, da die Ar-

beiter ein Übermaß an Abfall leicht verschwinden lassen können und ein Vergleich zwischen Materialempfang und Ablieferung dieses Verschwinden mit Bestimmtheit niemals zu beweisen imstande ist.

Abfälle beim Schlichten oder Aufbäumen.

§ 119. Das Schlichten ist wohl von allen nach dem Scheren vorgenommenen Verfahren das verbreitetste. Wir werden daher auch nur von diesem einen sprechen. Da, wo es sich um einfaches Aufbäumen handeln sollte oder um einen von den üblichen Schlichtmaschinen verschiedenen Vorgang, wird nach derselben Berechnungsmethode vorzugehen sein oder diese noch vereinfacht werden können, was ohne Schwierigkeit zu finden sein wird.

Wir finden in der Schlichterei zweierlei Abfall vor: den ungeleimten und den geleimten.

Der erstere besteht in den Resten, die auf den Scherbäumen bleiben, nachdem eine Schlichtgarnitur, d. h. eine Scherkettenreihe durch die Schlichtmaschine gezogen ist. Diese Reste sind dadurch verursacht, daß mehrere oder auch eine und dieselbe Schermaschine auf allen Walzen einer Garnitur niemals genau dieselbe Länge aufzurollen vermag. Oft auch werden die Bäume auf der Schlichtmaschine ungleich gebremst und wickeln sich infolgedessen auch ungleich schnell ab, was in der Weberei nachher unmerklich ist, auf einige Tausend Meter lange Scherketten immerhin aber beträchtliche Reste ausmacht.

Der geschlichtete Abfall besteht aus: 1. den Kettenlängen, die bei Beginn der Garnituren (Kettenreihen oder Serien) auf der Vorderseite der Maschinen abgeschnitten werden, so lange wie die Fäden nicht parallel laufen und im Expansionskamm ihre rechte Stelle nicht gefunden haben; 2. den Kettenlängen am Ende der Garnituren, die an der folgenden Garnitur angeknüpft sind und nach der letzten Webkette abfallen.

§ 120. Diese Schlichtereiabfälle zusammenzufassen und ihr Gewichtsverhältnis zur Produktion durch einen Prozentsatz auszudrücken, wäre nun unrichtig und zwar aus zwei Gründen.

Erster Grund: Ein durchschnittlicher Prozentsatz wäre für lange Garnituren zu hoch und für kurze Scherketten zu gering. Denn eine Garnitur von 6000 Metern verursacht nicht 10 mal so viel Abfall als eine von 600 Metern. Nun kann auch gleich beigelegt werden, daß es ebenso unrichtig wäre, für jede Garnitur einen gleich langen Kettenabfall zu berechnen; denn wenn eine 6000 Meter lange Garnitur nicht den zehnfachen Abfall einer 600 Meter langen bewirkt, so ist ihr Abfall doch vielleicht zwei- oder dreimal so bedeutend als derjenige der anderen.

Zweiter Grund: Der geleimte Abfall verhält sich ganz anders im Vergleich zur Produktion als der unge-

leimte; er variiert bei weitem nicht im selben Maße wie letzterer. Außerdem werden die zwei Abfallsorten zu verschiedenen Preisen verkauft, wodurch die Verlustprozentage noch verschoben werden.

§ 121. Wir werden daher die ungeleimten und die geschichteten Abfälle getrennt halten. Bei der Feststellung beider Gewichtsprozentage im Verhältnis zur Produktion

werden wir dann die verschiedenen vorkommenden Scherkettenlängen unterscheiden. Es wird in der statistischen Aufstellung je eine Rubrik für eine Längensstufe vorgesehen werden, sodaß wir später nur abzulesen brauchen, welcher Prozentsatz für eine Garnitur von 200 Metern, welcher für 400 Meter, 800 Meter usw. für jede der beiden Abfallsorten anzurechnen ist.

Scherketten von 100—250 m			von 250—700 m			von 700—1200 m			von 1200—2000 m		
Produktion Kilo	Abfall		Produktion Kilo	Abfall		Produktion Kilo	Abfall		Produktion Kilo	Abfall	
	un- geleimt Kilo	geleimt Kilo		un- geleimt Kilo	geleimt Kilo		un- geleimt Kilo	geleimt Kilo		un- geleimt Kilo	geleimt Kilo

von 2000—3500 m			von 3500—5000 m			von über 5000 m		
Produktion Kilo	Abfall		Produktion Kilo	Abfall		Produktion Kilo	Abfall	
	un- geleimt Kilo	geleimt Kilo		un- geleimt Kilo	geleimt Kilo		un- geleimt Kilo	geleimt Kilo

Nach dem Schlichten jeder Garnitur wird das Nettogewicht der Scherketten in die Spalte der Produktion eingetragen, und zwar unter die Rubrik der in Frage kommenden Garniturlänge. Daneben die Gewichte des ungeleimten und des geleimten Abfalls. Das Gesamtgewicht der Abfallspalte wird nach Bedarf für die Kalkulationen oder regelmäßig jeden Monat durch das entsprechende Produktionsgewicht dividiert und mit 100 multipliziert, um den Prozentsatz zu ergeben.

§ 122. Ist nun der Kostenpreis eines Artikels zu rechnen, so wird man sich erst die Frage stellen: ob die in diesem Artikel zu erwartenden Aufträge groß oder zahlreich werden ausfallen, und von welcher durchschnittlichen Meterzahl die Scherketten werden sein können. Sodann wird man bloß die Prozente der betreffenden Rubrik abzulesen haben. Diese Gewichtsprozentage werden nach dem zu erzielenden Preise der Abfälle in Verlustprozentage umgerechnet und dann für die Materialberechnung verwendet werden.

§ 123. Den Fabrikationsleiter werden übermäßige Quanten ungeleimten Abfalls auf schlecht funktionierende Zählleinrichtungen der Schermaschinen aufmerksam

machen oder auf ungleiches Abrollen der Scherbäume. Er wird durch die Frage der Schlichtereiabfälle auf wesentliche und interessante Aufgaben geführt werden, wie z. B.: die Gruppierung der Orders mit Hilfe der Verkäufer und des Disponenten; die mögliche Länge der Scherketten und Einführung größerer Baumscheiben; eine vor dem Schlichten vorzunehmende Fadenkreuzung; Wiederverwendung der ungeleimten Reste usw.

Abfall beim Einziehen oder Andrehen.

§ 124. Zum Einziehen ins Geschirr und ins Blatt müssen die Fäden in der richtigen Reihenfolge genommen werden, welche Ordnung man daran erkennt, daß die Fäden parallel laufen. Dazu muß oft eine mehr oder minder bedeutende Länge der Kette abgeschnitten werden. Hat nach dem Schlichten eine Fadenkreuzung stattgefunden, so werden die Fäden gleich am äußersten Ende der Kette in der gewünschten Ordnung gefunden werden, und die Abfalllänge kann dann von nur wenigen Zentimetern sein. Die Verwendung von Zangen (zwei aneinander gepreßten Latten) ist schon weniger geeignet, die Ordnung der Fäden zu bewahren. Größer wird

jedoch noch der Abfall, wenn gar keine Vorsichtsmaßregel von der Schlichterei bis zum Einziehen getroffen ist.

Werden die Ketten angedreht statt eingezogen, so bleibt die Frage des Abfalls genau dieselbe.

§ 125. Der Abfall des Einziehens zeigt wieder ein anderes Verhältnis zur Produktion als die bis jetzt besprochenen Abfälle der Vorbereitung. Ob eine Webkette 500 oder 200 Meter beträgt, ist gar kein Grund dafür, daß sie mehr oder weniger Abfall abwerfen sollte. Unterschiede können nur auf die größere oder mindere Sorgfalt im Umgange mit den Webketten zurückgeführt werden und können ebenso oft kurze wie lange Ketten treffen.

Das Einfachste wird hier sein, alle Ketten zu zählen, die eingezogen werden, und die jeweilige Länge des abgeschnittenen Abfalls aufzuschreiben. Wird dann die Gesamtlänge des Abfalls durch die Zahl der Ketten dividiert, so ergibt sich, welche Länge durchschnittlich beim Einziehen auf einer Webkette abgeschnitten wird.

Zahl der eingezogenen Ketten	Meterzahlen der Abfälle beim Einziehen
	Meter

§ 126. Der Rechner wird bei jedem zu kalkulierenden Artikel oder bei jeder Gewebeatart sich beim Verkäufer erkundigen müssen, von welcher Länge die Webketten werden sein können. Handelt es sich um Artikel, die in Webketten von Maximallänge auszuführen sind, wird der Rechner auf einer vom Fabrikationsleiter aufgestellten Tabelle die größtmögliche Meterzahl finden, die sich in jeder Garnnummer und für jede Fadenzahl praktisch auf einen Kettenbaum bringen läßt.

Ist nun die wahrscheinliche Kettenlänge bekannt, so wird durch diese die durchschnittliche Länge des Abfalls einer Kette dividiert und mit 100 multipliziert, um den quantitativen Prozentsatz zu ergeben. Letzteren multiplizieren wir mit dem Preisunterschiede zwischen Garn und Abfall und dividieren ihn durch den Garnpreis, um den Verlustprozentsatz zu finden.

§ 127. Der Betriebsleiter wird bei regelmäßiger Durchsicht obiger Aufstellung etwaige Nachlässigkeiten in der Behandlung der Webketten zwischen Schlichten und Einziehen gewahr werden. Er wird mit Verkäufern und Disponenten die Möglichkeit suchen, in garnfarbigen Artikeln die größte mögliche Kettenlänge montieren zu können, und diese durch Scheiben weiteren Umfanges

noch zu erhöhen. Und bei etwas hohen Materialpreisen wird er nicht ruhen dürfen, bis er ein praktisches Mittel gefunden hat, jede Kette nach dem Schlichten mit einer Fadenkreuzung zu versehen.

Kettenabfall der Weberei.

§ 128. Der Kettenabfall der Weberei besteht: erstens aus einer Länge, die auf dem Webstuhle vor Beginn des ersten Stückes verloren geht und zum sogenannten Anknüpfen oder Anhängern dient; zweitens aus der übrigbleibenden Länge zwischen dem Ende des letzten Stückes und dem Kettenbaum oder jeder möglichen zum Festhalten und Nachführen der Kette getroffenen Einrichtung.

§ 129. Der Kettenabfall der Weberei verhält sich zur Produktion genau wie derjenige des Einziehens; auch passen die unter § 125 gemachten diesbezüglichen Bemerkungen ebensowohl hierher. Außer jenen Einflüssen ist hier nur noch die Gewandtheit des Werkmeisters oder Anschnürers hervorzuheben, sowie die Sorgfalt des Webers, seine Kette in guter Ordnung zu halten, damit sie bis zum äußersten Ende brauchbar bleibt.

Das hier zu verwendende Schema wird also dem vorhergehenden gleich sein.

Anzahl der Ketten	Meterzahlen der Kettenabfälle der Weberei
	Meter

Der ganze Inhalt des § 126 betrifft ebensowohl die Kettenabfälle der Weberei. Und aus den unter § 127 angeführten Anweisungen für die Fabrikation ist das hierher Passende leicht zu entnehmen.

Stoffabrisse der Weberei.

§ 130. Beim Einrichten der Stühle kommt es oft vor, daß der Anschuß einer neuen Kette nicht gleich gelingt, und erst eine kleinere Länge Stoff als fehlerhaft abgerissen werden muß. Abrisse dieser Art, die als Gewebe keinen Wert haben und nur als Abfall zu verkaufen sind, müssen in der Kalkulation berücksichtigt werden. Die Stoffabschnitte, die als solche noch verwertet werden können, werden wir im kaufmännischen Teil unter den Verlusten auf Saldowaren wiederfinden und besprechen.

Die Abrisse der Weberei bestehen wohl aus Kette und Schuß und sollten, wenn man streng korrekt vorgehen wollte, prozentual auf beide geschlagen werden. Doch ist diese Art Abfall von zu unwesentlicher Be-

deutung, als daß wir uns für deren Berechnung in solch verwickelte Schwierigkeiten einließen. Wir werden einfach das Verhältnis ihres Gewichtes zum Gewichte der Ketten aufnehmen.

Produktion in Scherketten	Stoffabrisse der Weberei
Kilo	Kilo

§ 131. Wenn das Anschließen in einem bestimmten Artikel oder Genre bei den meisten Ketten Schwierigkeiten macht, und dadurch größere unverwendbare Stoffabrisse verursacht werden, so empfiehlt es sich, für das Genre oder den Artikel eine besondere statistische Aufstellung nach obigem Schema neben der für die anderen Artikel dienenden einzurichten.

§ 132. Die Division des Abfallgewichtes durch das Gewicht der Produktion in ungeleimten Scherketten ergibt den quantitativen Prozentsatz, den wir nach dem durchschnittlichen Verkaufspreise des Abfalls in einen Verlustprozentsatz umrechnen werden.

Schußabfall.

§ 133. Wenn oben (§ 111) in dem Verzeichnis der verschiedenen Abfallsorten auch der Schußabfall des Spulens erwähnt wurde, so geschah es mehr als Memorandum und der Vollständigkeit halber. In der Fabrikation der Rohgewebe kommt das Spulen für den Schuß gar nicht in Frage, weil die Kanetten von der Spinnerei in dem zu verwendenden Zustande geliefert werden. Es kann sich daher nur um garngefärbte Fantasiegewebe handeln, wo das Spulen der Schußgarne noch viel vorkommt, trotzdem man es auch hier mehr und mehr zu vermeiden sucht durch Färben in Kammzug und auf Schußspulen. Weil aber bei Fantasiegeweben meistens viele verschiedene Garnsorten zur Verarbeitung gelangen, welche ungleich viel Abfall abwerfen, und weil letzterer nicht jederzeit genau getrennt abgewogen und aufgeschrieben werden kann, so werden von Fall zu Fall Proben vorzunehmen sein und die Garnpreise um die gefundenen Prozente erhöht werden müssen (siehe § 102).

§ 134. Wir werden also hier nur mit dem Schußabfall beim Weben zu tun haben, welcher mit zu den wichtigsten Abfallsorten zählt.

Außer der Bedeutung muß aber auch vor allem die Unbeständigkeit des Schußabfalls hervorgehoben werden. Webart, Schußart, Schußqualität, Format der Schuß-

spulen, Garnnummer sind die ersten Einflüsse, von denen das Quantum des Abfalls abhängt. Diese Ursachen werden vom Rechner besonders zu berücksichtigen sein, da die statistische Aufnahme danach einzurichten sein wird.

Außerdem aber wechseln die Abfallquanten noch mit einer Unmenge technischer Gründe: Aufstecken der Kanetten auf die Spindel des Schützen; Heftigkeit des Schützenwurfes; Regulierung der Schützenkästen; Beschaffenheit der Schützen; Stärke der Kettschlichte; Feuchtigkeitsgrad der Luft; Gewandtheit des Werkmeisters und des Arbeiters usw. Bei Zusammentreffen mehrerer dieser Einflüsse kann der Abfall für denselben Artikel auf einem Stuhle drei-, viermal so bedeutend werden als auf einem Nachbarstuhle. Daher die Notwendigkeit in der zu führenden Statistik, alle Stühle ohne Ausnahme und das ganze Jahr hindurch in Betracht zu ziehen.

Wir werden in unserer statistischen Aufstellung die Schußgarne verschiedener Spinnart (Kammgarn oder Streichgarn z. B.), verschiedener Nummer und Qualität, verschiedenen Formates, sowie besonders wichtige oder schwierige Artikel unter ebensoviele Rubriken bringen.

Während die Statistik der Kettenabfälle aus Arbeitersparnis allenfalls nur einige Wochen oder Monate hindurch geführt zu werden braucht, um (für den Rechner) genügend richtige Prozentsätze zu ergeben, so ist es hingegen beim Schußabfall unbedingt notwendig, das ganze Jahr hindurch die Durchschnittszahlen aller Webstühle aufzunehmen, um für die Kalkulation genügend sichere Prozentsätze zu erhalten.

§ 135. Das festzustellende Verhältnis ist dasjenige des Abfallgewichtes zum Gewicht des verbrauchten Schußgarnes.

Das statistische Schema wird vorerst soviel Rubriken enthalten, als wir verschiedene Klassen Schußgarne verwenden und Artikel herstellen, die abweichende Abfallquantitäten verursachen können. Jede dieser Rubriken wird zwei Spalten enthalten: die eine für die verwendeten Schußgewichte, die zweite für die Gewichte des Abfalls.

Die Garnsorten und Artikel, mit denen wir unsere Schemavorlage hier versehen, sind als ganz beliebig anzusehen; es ist nicht möglich, eine für jede Weberei zutreffende Klassifizierung auszuarbeiten. Die Zahl der Rubriken und deren Bezeichnungen sind je nach der Fabrikation jedes Unternehmens einzurichten. Wir nehmen für unser Beispiel an, in unserer Weberei kämen Kammgarne (harte und weiche) und Streichgarne zur Verwendung; als Garn auf besonderem Format: ein 40 mm-Kammgarnschuß für Herrenstoffe; ein scharf gedrehtes 60 mm-Garn für Druckcrepon; als besondere Gewebe: ein dicht eingestelltes Atlasgewebe und eine Popelineware aus naß-doubliertem Schuß.

Gewöhnliche Garne.

Cheviot-Kammgarn 15—35 mm		Merino-Kammgarn 30—60 mm		Merino-Kammgarn 60—80 mm		Streichgarne 10—18 mm		Streichgarne 20—30 mm	
Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall
Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo

Spezialgarne und -Artikel.

40 mm-Kammgarn großes Format		60 mm-Kammgarn für Damenkreppon				Kett-Atlas Einst. 50 Fäden per cm		Popeline aus naß-doubl. Schuß	
Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall	Schuß- Verbrauch	Abfall
Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo

Für die Kalkulation eines Artikels wird man nur aus der entsprechenden Rubrik den quantitativen Prozentsatz durch Division zu nehmen und ihn, je nach dem Garn- und Abfallpreise, in einen Verlustprozentsatz umzurechnen brauchen.

§ 136. Zur Beaufsichtigung der Weberei wird diese Statistik des Schußabfalls weit mehr ausgearbeitet sein müssen, um die Nachlässigkeiten der Werkmeister und Weber erkennen zu lassen und die Resultate angeordneter Versuche in Stuhlregulierung, neuen Schützen, Aufsteckapparaten für Schußspulen, Feuchtigkeitsgehalt der Luft usw. anzuzeigen.

Flug, Kehricht sowie Endabrisse nach der Veredelung.

§ 137. Die hier zu besprechenden Abfälle sind die, welche unter § 112 zusammengefaßt wurden. Den anderen Abfällen entgegen sind Flug und Kehricht schon im voraus in der Materialberechnung inbegriffen, und die Endabrisse werden es in dem Prozentsatze des Einlaufens während der Veredelung sein. Ihr Verkauf bedeutet daher einen Nutzen, den wir von dem Verluste an den anderen Abfällen abzuziehen haben. Sind diese Abfälle in einer Weberei unwesentlich, so wird man es auch unterlassen können, sie in Berechnung zu ziehen.

Wir werden uns die Aufgabe dahin vereinfachen, daß wir das Gewicht dieser Abfälle zusammenfassen und dasselbe prozentual im Verhältnis zum Gewicht der Scherketten ausdrücken, welches Produktionsmaß wir schon angewendet haben.

Gewicht der Scherketten	Gewicht des Fluges, des Kehrichts und der Endabrisse
Kilo	Kilo

Dividieren wir nun das Gesamtgewicht der Abfälle durch dasjenige der Kettenproduktion, so erhalten wir den quantitativen Prozentsatz. Dieser wird dann mit dem mittleren Verkaufspreise dieser Abfälle multipliziert und durch den mittleren Garnpreis dividiert; der sich ergebende Prozentsatz wird sodann von den Verlustprozentsätzen der anderen Abfälle abzuziehen sein.

Zusammengefaßte Statistik der Abfälle.

§ 138. Die einzelnen Schemata, die nacheinander vorgeführt wurden, werden, zusammengefaßt, ein statistisches Buch über alle Abfälle bilden, in welches die Quantitäten täglich oder wöchentlich, aber jedenfalls regelmäßig werden einzutragen sein. Monatlich werden dann die Additionen und Divisionen vorzunehmen sein, welche die quantitativen Prozentsätze ergeben. Letztere werden dem Rechner für die neu zu rechnenden Kostenpreise dienen; er wird aber auch vor jeder Verkaufsperiode die älteren Kalkulationen mit den neueren Prozentsätzen vergleichen, um mögliche Abweichungen ausfindig zu machen und die Kostenpreise danach umzurechnen.

§ 139. Auf einer ersten Seite unseres Buches werden wir die Aufstellungen zusammenziehen, in welchen die Abgänge verschiedener Natur mit dem Produktionsgewichte in Scherketten und mit der Anzahl der Webketten verglichen wurden. Für Webereien, in denen Ketten im Lohn für andere Unternehmen eingezogen oder gewebt würden, oder welche das Einziehen oder das Weben eines Teiles der Produktion außerhalb des Hauses würden im Lohn ausführen lassen, müßte eine Produktionsspalte die Zahl der eingezogenen Ketten, eine andere die Zahl der gewebten Ketten enthalten. Folgendes Schema wird für die erste Seite unserer Abfallstatistik dienen.

Datum	Gewicht der Scherketten	Abfall des Spulens	Abfall des Scherens	Abrisse der Weberei	Flug, Kehricht, Endabrisse	Anzahl der Webketten	Abfall-Länge beim Einziehen	Länge des Kettabfalls der Weberei
	kg	kg	kg	kg	kg		m	m
Gesamtzahlen								
Prozente oder Durchschnittslängen		%	%	%	%		m	m

Das Schema der Schlichterei wird als zweite, und dasjenige des Schußabfalls als dritte Seite des Buches genommen werden können. Diese drei Seiten (1, 2, 3; 4, 5, 6; usw.) werden die ganze Abfallstatistik ausmachen. Es bleibt jetzt nur noch die Aufgabe, die Anwendung der gefundenen Prozente und Durchschnittszahlen eingehend zu erläutern.

Anwendung der Abfallprozente für die Materialberechnung.

§ 140. Wir haben zum Schluß der Besprechung jeder einzelnen Abfallklasse erwähnt, daß der quantitative Verlust (bei Flug, Kehricht und Endabrissen der Nutzen) je nach dem Verkaufspreise des Abfalls im Vergleich zum Garnpreise in einen Wertverlust umgerechnet werden muß. Wenn eine Sorte Abfall zu 40% des Garnpreises verkauft werden kann, so beträgt der eigentliche Verlust nur 60% des Quantums, welches Ergebnis dann mit dem vollen Garnpreis multipliziert wird. Es wird also der quantitative Verlust um 40% reduziert, worauf der verbleibende Prozentsatz auf das nötige Ketten- oder Schußgewicht geschlagen und das gefundene erhöhte Materialgewicht mit dem Garnpreise multipliziert wird.

Die Verkaufspreise der Abfälle folgen aber nicht immer der Konjunktur der Garnpreise. Außerdem werden immer Abfälle verschiedener Garnnummern zusammengeworfen, so daß ihr Verkaufspreis mit dem Durchschnittspreis der in Frage kommenden Garnsorten zu vergleichen wäre. Daher die Unmöglichkeit, den Preisvergleich streng durchzuführen, welche Arbeit mit der Bedeutung der zu hebenden Differenzen eines vereinfachten Vorgehens in keinem Verhältnis stehen würde. Wir werden darum einfach das nach unserer Erfahrung ungünstigste Verhältnis der

Preise für jede Abfallklasse annehmen und stets mit demselben rechnen. Hat eine Abfallsorte immer wenigstens zu 30% des durchschnittlichen Garnpreises verkauft werden können, so werden 70% des quantitativen Verlustes als Wertverlust zu berechnen sein.

Bei Flug, Kehricht und Endabrissen ist es umgekehrt. Stellt deren Durchschnittswert 15% des mittleren Materialpreises dar, so wird der Nutzen 15% des quantitativen Prozentsatzes sein.

§ 141. So oft es sich um bedeutende Artikel handeln wird, welche zu einem größeren Umsatze führen sollen, wird es sich empfehlen, für jeden derselben eine genaue Aufstellung der Abfälle nach unten folgendem Beispiele vorzunehmen.

Bei Saisonmusterungen hingegen würde eine derartige Arbeit zu weit führen; wir werden daher die Artikel nach Genres zusammenfassen und uns für jedes Genre mit einer Aufstellung begnügen. Man wird aber darauf sehen müssen, daß immer nur Artikel zueinander gereiht werden, welche sich in Bezug auf wahrscheinliche Länge der Scher- und Webketten ungefähr gleichmäßig verhalten und annähernd gleiche Garnsorten und Garnnummern enthalten. Eine Abfallrechnung für jede Gruppe wird dann vollauf genügen können.

Die zwei hier folgenden Beispiele von Abfallrechnungen werden genügend klarlegen, wie der für die Kalkulation nötige Gesamtprozentsatz für Kette und der Satz für Schuß gefunden werden. Wenn auch die darin enthaltenen Zahlen aus der Erfahrung gegriffen sind, so darf ihnen doch kein allgemeiner Wert beigemessen werden, weil Abfallverluste in jeder Weberei wieder verschieden sind.

§ 142. 1. Beispiel. Abfallrechnung für eine Gruppe von garngefärbten Saisonartikeln, deren durchschnittliche Länge der Scher- und Webketten aller Wahrscheinlichkeit nach nicht mehr als 100 m betragen wird.

Abfallklasse	Aus der Statistik entnommene quantitative Prozente oder Durchschnittslängen	Die Verkaufspreise der Abfälle betragen wenigstens folgendes Verhältnis zu den durchschnittlichen Garnpreisen	Wir werden als Wertverluste nur folgendes Verhältnis der quantitativen Sätze zu rechnen haben	Verlustprozente
Spulen	0.24 %	23 %	77 %	0.19 %
Scheren	0.60 %	23 %	77 %	0.46 %
Schlichten				
ungeleimt	Rubrik von 100–250 m Scherkette 1.10 %	23 %	77 %	0.85 %
geleimt	3.57 %	16 %	84 %	3.00 %
Einziehen	22 c/m auf 100 m Webkette 0.22 %	16 %	84 %	0.19 %
Weberei (Kettabf.)	2,45 m auf 100 m Webkette 2.45 %	16 %	84 %	2.06 %
Stoffabrisse der Weberei	0.09 %	10 %	90 %	0.08 %
Abziehen für Flug, Kehricht und Endabrisse	2.50 %	3 %		0.08 %
	Gesamtprozent der Kettenabfälle für die Kalkulation			6.83 %
				0.08 %
Schuß	2.70 %	20 %	80 %	2.20 %

§ 143. 2. Beispiel. Abfallrechnung eines glatten Massenartikels aus Merinogarnen; Länge der Scherketten 6000 m; Länge der Webketten 600 m.

Abfallklasse	Aus der Statistik entnommene quantitative Prozente oder Durchschnittslängen	Die Verkaufspreise der Abfälle betragen wenigstens folgendes Verhältnis zu den durchschnittlichen Garnpreisen	Wir werden als Wertverluste nur folgendes Verhältnis der quantitativen Sätze zu rechnen haben	Verlustprozente
Spulen	0,24 %	40 %	60 %	0.15 %
Scheren	0,60 %	40 %	60 %	0.36 %
Schlichten				
ungeleimt	Rubrik von über 5000 m Scherkette 0,21 %	40 %	60 %	0.13 %
geleimt	0,09 %	26 %	74 %	0.07 %
Einziehen	35 c/m auf 600 m Webkette 0,06 %	26 %	74 %	0.05 %
Weberei (Kettabf.)	2,75 m auf 600 m Webkette 0,46 %	26 %	74 %	0.34 %
Stoffabrisse der Weberei	0,09 %	10 %	90 %	0.08 %
Abziehen für Flug, Kehricht und Endabrisse	2,50 %	3 %		0.08 %
	Gesamtprozent der Kettenabfälle für die Kalkulation			1.18 %
				0.08 %
Schuß	1.90 %	40 %	60 %	1.15 %

§ 144. Die endgültigen Prozentsätze wären demnach für die garngefärbte Artikelgruppe 6,75% für die Kette und 2,20% für den Schuß. Für die Kalkulation des glatten Artikels wären die Abfallprozente: 1,10% und 1,15%. Das zu einem Meter nötige Kettengewicht ist mit dem Abfallprozent zu multiplizieren und durch 100 zu dividieren. Das gefundene Produkt wird dem Kettengewichte hinzuaddiert. Für den Schuß verfährt man auf dieselbe Weise.

Das Einarbeiten und das Strecken der Kette.

Das Einarbeiten.

§ 145. Die Bindung eines Gewebes, d. h. die Verschlingung von Kette und Schuß, nötigt entweder den Kettenfaden, die Schußfäden zu umschließen, oder es muß der Schußfaden um die Kettenfäden herumlaufen. Oder es kann noch der Kettenfaden und der Schußfaden jeder dem andern mehr oder weniger ausweichen.

Diese Krümmungen eines Kettenfadens um die Schußfäden bedeuten einen Verlust in der Länge, mit welchem in der Kalkulation gerechnet werden muß.

Das Einarbeiten des Schußgarnes bedarf hingegen keines besonderen Studiums. Es verursacht den Unterschied zwischen der Blattbreite und der Rohbreite des vom Stuhle gefallenen Stückes, welcher Unterschied so wieso für den Kostenpreis zur Berechnung kommt, weil der Garnverbrauch nach der Blattbreite ausgerechnet ist. In dem Augenblicke, wo der Schützen durch das Fach geworfen wird, ist der Schußfaden gestreckt. Mit der Fachschließung wird von dem Garne eine der Blattbreite gleiche Länge gefaßt. Wird nun der Schußfaden durch die Gewebeatart genötigt, sich um die Kettenfäden zu winden, so geht die Breite des Stoffes um so viel ein.

§ 146. Das Einarbeiten der Kette wird, wie schon gesagt, durch den Einschlag des Schusses bewirkt. Ist jedoch die Kette sehr stark gespannt, so kann es vorkommen, daß die ganze Bedeutung des Einarbeitens erst dann vollständig zur Geltung kommt, wenn das Stück vom Stuhl gefallen ist und die Spannung aufgehört hat.

Die Einflüsse, von denen der Grad des Einarbeitens abhängt, sind folgende: die Bindung, die Schußdichte, das Verhältnis zwischen den Garnnummern in Kette und Schuß, die Feinheit der Materialfasern in Kette und Schuß, das mehr oder weniger harte Schichten der Kette.

§ 147. Die Bindung. Betrachten wir einen 4-bändigen und einen 8-bändigen Atlas, so finden wir für jeden Kettenfaden bei dem ersteren eine Krümmung um jeden vierten Schußfaden, während beim zweiten nur eine Krümmung auf je acht Schüsse vorkommt. Da beim 4-bändigen Atlas die Kurven doppelt so häufig sind als beim 8-bändigen, so wird, wenn alle anderen Be-

dingungen die gleichen sind, das Einarbeiten auch zweimal stärker sein. Eine Leinwandbindung wird demnach das stärkste Einarbeiten bewirken, während die Bindungen mit langen Flottierungen unter gleichen Verhältnissen die Kette weniger verkürzen.

Diese Ungleichheit des Einarbeitens ist es, die das Scheren auf zwei Bäumen notwendig macht, so oft zwei in der Richtung der Kette nebeneinander arbeitende Bindungen in Frage kommen, deren Bindungspunkte ungleich häufig sind.

Einen Fall für sich bilden die Drehergewebe, in denen der Schlingfaden sich nicht nur um den Schußfaden, sondern auch noch um den Stehfaden windet. Die Drehkette muß daher weit länger geschert werden als die Stehkette. Bei manchen Drehereffekten beträgt das Einarbeiten der Schlingfäden bis zu 1500 und 2000 Prozent. Sehr oft aber gibt der Stehfaden um die Hälfte des Weges nach; in welchem Falle das Einarbeiten der beiden Ketten gleich ist.

§ 148. Die Schußdichte. Je mehr Bindepunkte, desto größer das Einarbeiten, haben wir oben bemerkt. Sind nun zwei Gewebe mit derselben Bindung hergestellt und sind auch die anderen Bedingungen gleich bis auf die Zahl der Schüsse, deren die eine Ware pro Zentimeter um die Hälfte mehr enthält als die andere, so sind auch die Bindungspunkte um die Hälfte häufiger, und das Einarbeiten wird entsprechend höher sein.

§ 149. Die Garnnummer in Kette und Schuß. Nehmen wir zu einem Gewebe eine sehr grobe Kette und eine sehr feine Schußnummer (zu einem Kettrips z. B.), so wird der Kettenfaden gestreckt bleiben, während der Schußfaden die Windungen allein machen wird. Und umgekehrt, wenn wir auf eine feine Kette einen dicken Schuß eintragen, wird der Stoff in der Breite kaum zurückgehen, die Kette hingegen an Länge desto mehr einbüßen. Ist aber der Nummerunterschied zwischen Kette und Schuß nicht so wesentlich, so werden beide einander ausweichen; die Stärke der Krümmung wird in direktem, wenn auch nicht streng genauem, Verhältnisse zur Feinheit der Garnnummern stehen.

Setzt sich ein gestreifter Stoff aus Kettenfäden verschiedener Nummern zusammen, welche ungefähr gleich oft binden, so ist jede Nummer auf einen Kettenbaum zu bringen.

Flocken- und Samtgewebe sind auf diesen Absatz zurückzuführen. Bei dem zweiten stellt die Rute einen dicken Schußfaden vor. Binden die einzelnen Fäden der Poilkette ungleich oft (bei gemustertem Samt), so ist jeder Faden auf eine besondere Spule zu bäumen.

§ 150. Die Feinheit des Materials (der Fasern oder Haare) in Kette und Schuß. Was unter § 149 eben gesagt wurde, betrifft ebenfalls, wenn auch in geringerem Maße, diejenigen Gewebe, bei denen Kette und Schuß aus ungleich feinem Material gesponnen sind.

Bei gleicher Garnnummer gibt von Kette oder Schuß derjenige mehr nach, der aus weicherem, geschmeidigerem Spinnmaterial hergestellt ist.

§ 151. Das mehr oder weniger harte Schlichten der Kette. Ist eine Kette hart geleimt, so wird sie sich nicht so leicht um die Schußfäden schlingen, als wenn sie, nur leicht geschlichtet, wenig an Geschmeidigkeit verloren hat. Nachdem jedoch der Leim aus dem Stoff gewaschen sein wird, kommt das Einarbeiten voll zur Geltung.

§ 152. Die eben beschriebenen Faktoren können in gewissen Fällen einander entgegengesetzt wirken und sich zum Teil oder ganz aufheben, oder aber bei anderen Geweben das Einarbeiten in gleichem Sinne beeinflussen. Bei solchem Zusammentreffen der Einflüsse kann das Einarbeiten oft einen sehr hohen Prozentsatz erreichen. Es sei noch bemerkt, daß alle besonderen Fälle auf obige Einflüsse zurückzuführen sind. Werden z. B. bei einem Gewebe mehrere Fäden, die miteinander arbeiten sollen, in eine Hilfe eingezogen, so wird bei gleicher Bindung ihr Einarbeiten ein geringeres sein, als das der einzeln arbeitenden Fäden. Der Grund dafür ist der unter § 149 gegebene, denn zusammen verhalten sich die Fäden wie eine gröbere Garnnummer.

Bei so verschiedenen, sich kreuzenden Einflüssen ist nicht daran zu denken, eine für alle Artikel gültige Tabelle aufzustellen; der Prozentsatz des Einarbeitens muß vielmehr von Fall zu Fall erprobt und festgestellt werden. Man kann wohl nach vielen Versuchen in den verschiedensten Artikeln zu einer gewissen Erfahrung gelangen und für neue Artikel das Einarbeiten ziemlich genau schätzen können, doch empfiehlt es sich, stets vorsichtig vorzugehen.

Das Strecken.

§ 153. Stellen wir nun praktische Versuche an, um das Einarbeiten verschiedener Ketten zu beziffern, so wird es unter gewissen Verhältnissen leicht vorkommen können, daß wir statt eines Verlustes eine Verlängerung der Kette feststellen, d. h., daß der Stoff (nach dem Weben) länger sein wird, als die geschweifte Kette. Es muß allerdings dafür die Bindung nicht zu sehr geschlossen, der Schuß nicht dicker als die Kette, und letztere aus feinem und elastischem Material gesponnen sein. Bei Wollketten wird der Fall öfters als bei anderen Textilien vorkommen.

Dieser unerwartete Vorfall beruht auf dem Strecken der Kette auf der Schlichtmaschine und dem Webstuhle. In den Lehrbüchern, den Webschulen und selbst in den Webereien wird diese Frage meistens ganz außer acht gelassen.

§ 154. Das Strecken, d. h. die Verlängerung, welche die Kette während des Schlichtens und des Webens erfährt, bedeutet für den Rechner einen Gewinn. Daher das Un-

berücksichtigklassen seitens der Fabrikanten. Unserer Definition des Kostenpreises aber entsprechend und laut des § 23 werden wir diesen Nutzen festzustellen suchen und bei der Preisberechnung berücksichtigen. Jedenfalls würden wir es als unlogisch betrachten, sich der Gewohnheit anzuschließen, in den Kostenpreisen einen Prozentsatz für Einarbeiten schätzungsweise zu berechnen, wenn der Längenverlust durch das Strecken der Kette gänzlich aufgehoben ist, oder sich gar eine Verlängerung herausstellt.

In dem Kapitel der Nummerbestimmung der Garne wurde betont, man solle beim Haspeln der Strähnen darauf sehen, daß der Faden gestreckt, aber nicht gespannt sei. In diesem Zustande finden wir die Kette wieder hinter der Schlichtmaschine, beim Abwickeln von den Scherwalzen. Während des Schlichtens aber, infolge der Spannung, welche durch das Durchziehen der Kette durch die Maschine entsteht, dehnt sich die Kette etwas, und diese Dehnung wird durch die Feuchtigkeit und die Hitze, welche im Trockenkasten wie ein Dekatieren oder Dämpfen auf die Wollhaare einwirken, fixiert. Auf dem Webstuhle ist die Spannung oft noch größer, besonders im Augenblicke der Fachbildung, und die Kette gewinnt, trotz ihrer jetzigen Härte, oft abermals an Länge, bevor der Schuß eingeschlagen wird. Für dieses Dehnen der Kette werden wir uns eines Ausdrucks der Spinnerei bedienen; wir werden es das Strecken der Kette nennen.

Das Längerwerden der Kette während des Schlichtens kann ziemlich genau festgestellt werden. Schwieriger wird es hingegen sein, das Dehnen auf dem Webstuhle mit Zahlen auszudrücken, da es sich fast zu gleicher Zeit mit dem Einarbeiten vollzieht. Deswegen können die beiden Fragen des Einarbeitens und des Streckens der Kette nicht gut anders als zusammen ergründet werden.

Wir werden zwei praktische Versuche vorschlagen: einen Gesamtversuch, wodurch das endgültige Resultat beider Einflüsse erzielt werden soll; und einen geteilten Versuch, durch den wir festzustellen trachten werden, wieviel das Strecken und wieviel das Einarbeiten einer Kette ausmachen können.

Praktische Versuche.

§ 155. Gesamtprobe. Hinter der Schlichtmaschine, zwischen Zettelwalzengestell und Leimtrog, wo die Fäden noch dieselbe Beschaffenheit haben, wie bei der Manipulation der Nummerbestimmung, zeichnen wir auf der Kette mittels zweier Wasserfarbstriche eine Länge von 2 Metern. Die Striche werden deutlich (mit aufgelöster roter Kreide z. B.) auf eine Reihe von Fäden aufgetragen.

Nachdem das Stück Ware vom Webstuhle abgezogen sein wird, werden wir den Abstand der beiden Zeichen aufs neue messen. Letztere werden undeutlicher sein

und das besondere Bild des Kettendrucks zeigen; da sich jedoch die Fäden nur verschoben, aber ziemlich gleichmäßig gestreckt haben werden, so wird die neue Entfernung der Streifen leicht zu finden sein. Mit der ursprünglichen Entfernung verglichen, wird sie den Verlust oder die Längenzunahme ergeben.

§ 156. Diese Gesamtprobe kann auch auf einer viel größeren Länge vorgenommen werden, wodurch das Resultat an Genauigkeit gewinnt.

Hinter der Schlichtmaschine, zwischen Scherwalzen-gestell und Schlichttrog, wird eine Holzrolle eingerichtet. Diese Walze überzieht man mit Filz; man läßt sie in zwei Kugellagern drehen und bringt sie so an, daß die Kette über sie geführt ungefähr mit dem halben Umfang in Berührung steht. Hierauf wird der Umfang der Walze genau abgemessen und ein automatischer Zähler angebracht, durch welchen die Umdrehungen gezählt werden. Nun läßt man die Kette von einem Farbzeichen ab über die Rolle laufen. Nach einer möglichst großen Länge, die jedoch in ein und dasselbe Stück fallen muß, wird ein zweites Zeichen aufgedrückt und die Tourenzahl der Walze abgelesen, welche mit dem Umfange derselben multipliziert die Länge ergibt. Ist das Stück gewebt und vom Stuhle gefallen, wird der Abstand zwischen den Zeichen gemessen; aus dem Unterschiede zwischen der Länge vor dem Schlichten und derjenigen nach dem Weben ergibt sich der prozentuale Verlust oder die Verlängerung als Gesamtergebnis der beiden entgegengesetzten Einflüsse: des Streckens und des Einarbeitens.

§ 157. Abgeteilte Probe. Den Lesern, welche solche Experimente nicht scheuen, empfehlen wir, damit sie sich eingehender mit dieser Frage betraut machen, noch folgenden Versuch anzustellen.

Wie für den unter § 156 beschriebenen Versuch, werden wir auch hier mittels einer Walze eine größere Länge vor dem Schlichten abmessen. Beim Ausgang der Schlichtmaschine vor dem Aufrollen der Kette wird eine gleiche Einrichtung mit Walze und Zähler angebracht und die Entfernung zwischen den Zeichen nochmals gemessen. Da das Strecken der Kette zum größten Teil auf der Schlichtmaschine geschieht und nur mehr wenig auf dem Webstuhle, so kennen wir durch dieses erste Verfahren fast die ganze Verlängerung der Kette.

Auf dem Webstuhle wird nun ein drittes Maß genommen werden, indem wir, sobald das erste Zeichen vor dem Blatt in den Stoff gelangt, eine undeformable Schnur mit dem einen Ende an die Stelle befestigen und mitlaufen lassen. Beim zweiten Zeichen wird die Schnur abgeschnitten und nach dem Abzuge des Stückes gemessen. Diese Schnur gibt uns die Länge nach dem Weben aber unter Spannung, d. h. bevor das Einarbeiten gänzlich zur Geltung kommt.

Endlich wird der Abstand der Zeichen am Stück gemessen.

§ 158. Beispiel. Wir lassen hier einige abgerundete Zahlen folgen, welche an einer 40 mm Merinokette, in 6bindigem Körper gewebt, erprobt wurden.

Die Gesamtprobe ergab als Resultat eine Dehnung von $\frac{1}{2}$ ‰.

Beim Abteilen der Probe fanden wir auf der Schlichtmaschine eine Verlängerung von 4 ‰. Gegen das zweite Maß auf der Schlichtmaschine wurde auf dem Webstuhle, unter Spannung, ein Verlust von $2\frac{1}{2}$ ‰, und nach dem Abzuge des Stückes ein weiterer Verlust von 1 ‰ gefunden. Die $3\frac{1}{2}$ ‰ Verlust sind von den 4 ‰ (Strecken auf der Schlichtmaschine) abzuziehen, wonach sich das Endresultat von $\frac{1}{2}$ ‰ Dehnung wie bei der Gesamtprobe ergibt. Dieses sind abgerundete Durchschnittszahlen mehrerer mit einem Artikel angestellten Versuche.

§ 159. Das eben angeführte Beispiel haben wir absichtlich gewählt, um damit hervorzuheben, daß das Strecken trotz des Einarbeitens noch einen Nutzen ergeben kann. Bei den meisten Geweben wiegt jedoch das Strecken das Einarbeiten nicht auf. Bei Wollgeweben aber aus feineren Garnnummern kommt es vor, daß das Strecken nicht nur das Einarbeiten kompensiert, sondern auch noch den Abfall.

Die wichtigsten Faktoren, von denen das Strecken abhängt, sind: die Feinheit und die Elastizität des Materials; die Nummer des Garnes; die Spannung auf der Schlichtmaschine; die Fadenzahl, auf welche sich diese Spannung verteilt; die Hitze des Trockenkastens, welche dem Material die Elastizität wegnimmt; die Spannung auf dem Webstuhle und die Fachweite.

Obige Experimente sind oft zu wiederholen, denn nur auf Durchschnittszahlen ist ein Verlaß möglich. Die Versuche sind auch auf den verschiedenen für die in Frage kommenden Artikel verwendeten Schlichtmaschinen anzustellen. Werden die Resultate hernach per Artikelgruppen zusammengestellt, so werden die Durchschnittszahlen nach und nach immer zuverlässiger und können auch für unerprobte Artikel Verwendung finden.

Eintragung in die Kalkulation.

§ 160. Um bei obigen Versuchen den Prozentsatz zu finden, wird der Längenunterschied durch das erste Maß dividiert und mit 100 multipliziert. Besteht das Resultat in einem Verluste, so wird er durch Multiplikation auf das Kettengewicht der Materialberechnung geschlagen (3 ‰ werden hinzugerechnet, indem man das Kettengewicht mit 1,03 multipliziert). Hat sich eine Verlängerung ergeben, so wird das Prozent vom Gewichte abgezogen ($\frac{1}{2}$ ‰ wird abgezogen, indem man das Gewicht mit 0,995 multipliziert).

Der Vereinfachung halber wird ein Verlust zugleich mit dem Prozentsatz des Abfalls zum Kettengewicht hinzugerechnet werden. Ein Strecken wird von dem

Abfallprozentsätze abgezogen, bevor dieser in Anrechnung gebracht wird.

§ 161. Bemerkung. Unter § 151 wurde gesagt, daß ein hartes Schlichten das Einarbeiten der Kette hindert, daß aber nach dem Herauswaschen des Leimes aus dem Stoff der Verlust größtenteils zur Geltung kommt. Obige Versuche scheinen demnach unvollständig zu sein. Aber es wäre einerseits unausführbar, die Versuche bis zur Färberei oder Veredelung auszudehnen,

andererseits hätte es wenig Zweck. Der durch das nachträgliche Einarbeiten hervorgerufene Längenverlust wäre während der Veredelung von dem durch die Nässe, die Wärme, die Manipulationen usw. hervorgerufenen Einlaufen der Ware nicht zu unterscheiden. Und da das Einlaufen der Waren später genau berechnet werden soll, so können wir es das nachträgliche Einarbeiten einbegreifen lassen und dieses hier nicht weiter berücksichtigen.

Kapitel 7.

Die Vorbereitung.

§ 162. Wir werden hier voraussetzen, die Vorbereitung bestehe aus drei Behandlungen der Kette, deren jede eine Werkstatt, einen Fabrikationszweig bildet: das Spulen, das Scheren, das Schlichten. Ist die eine oder die andere für ein Fabrikat nicht gebräuchlich oder durch eine andere Manipulation ersetzt, so wird es ein leichtes sein, sich nach unserer Kalkulationsmethode richtend, die Berechnung des besonderen Verfahrens zu finden.

Zweck dieses Kapitels ist, denjenigen Teil zu bestimmen, den ein Meter Stoff von allen Ausgaben der Vorbereitung zur Weberei, Arbeiterlöhne und Unkosten, zu tragen hat.

§ 163. Über die Wahl der Produktionseinheit, mittels welcher die Berechnung der Kosten vorzunehmen ist. Diese Wahl ist schon unter § 65 besprochen worden, wo sie als Beispiel angeführt wurde.

Ein Fehler, der früher sehr verbreitet war, heute aber seltener angetroffen wird, besteht darin, daß die Unkosten der Vorbereitung, oder ein Teil derselben, zu den Unkosten der Weberei gerechnet werden und mit letzteren zur Berechnung kommen. Die für die Webereikosten übliche Berechnung findet ziemlich allgemein nach der Schußdichte (Produktion pro Tag und Stuhl) statt und ist für die Kosten der Vorbereitung unrichtig.

Setzen wir als Beispiel: eine Cheviotware für Knabenanzüge von 3600 Fäden in der Kette und 20 Schußfäden, Garnnummer 20 mm Croßbred; andererseits ein Kaschmir-Schußkörper (3 schäftig) mit 2500 Fäden, 50 mm Kette und 120 Schuß 80 mm. Der erstere dieser Artikel wird wegen der Kettendichte und Kettensnummer wesentlich mehr kosten an Spulohn, Scherlohn, Leim, Dampf usw. als der zweite. Der Fabrikant, der einen Teil dieser Kosten zu den Webereiunkosten rechnen würde, um sie zusammen nach der Schußdichte auf den Kostenpreis zu schlagen, würde den Kaschmirartikel sechsmal mehr belasten als den Knabencheviot, was der Logik gerade entgegengesetzt wäre.

Bei gleichmäßiger Verteilung der Kosten auf alle Stoffmeter wäre der Fehler weniger schlimm, aber doch immer noch unzulässig; denn in unserem Beispiele wird das Meter der einen Ware immerhin zweimal so teuer zu stehen kommen als das Meter der anderen. Wir werden uns daher als Produktionseinheit des Kilos geschweiften Kette zu bedienen haben. Der pro Kilo Kette gefundene Kostenbetrag wird alsdann mit dem Kettengewichte der Materialberechnung zu multiplizieren sein, um den Anteil pro Meter Stoff zu ergeben.

§ 164. Die Methode. Das Spulen, das Scheren und das Schlichten werden je als ein Fabrikationszweig anzusehen sein, deren jeder seine Arbeiterlöhne auszahlt und seine bestimmt abgegrenzten Unkosten trägt. Für jeden der drei müssen die Ausgaben pro Kilo Kette und pro Garnnummer ausgerechnet werden. Die gefundenen Kostensätze werden tabellenförmig nach Garnnummern aufzustellen sein. Eine Gesamttabelle wird die Kostensätze der drei Fabrikationszweige zusammenfassen und in einer letzten Rubrik die Kostensätze pro Garnnummer für die ganze Vorbereitung enthalten, so daß der Rechner den für jeden Artikel nötigen Satz nur noch abzulesen haben wird, um letzteren mit dem Kettengewicht der Materialberechnung zu multiplizieren und so den Vorbereitungslohn für das Meter Stoff zu finden.

§ 165. Nun könnte der Leser fragen, ob die etwas langwierige Arbeit, die wir hier unternehmen und die zu der erwähnten Gesamttabelle der Vorbereitungskosten führen soll, mit diesem Resultate auch genügend begründet ist. Diese Frage ist entschieden zu bejahen. Wenn auch die Vorbereitung meistens nicht zu den bedeutenden Kosten der Fabrikation gehört, so sind deren Ausgaben doch wesentlich genug, um genau berechnet zu werden. Außerdem wird die Zeit, die zur Aufstellung der Tabelle notwendig ist und nur alle paar Jahre wird versäumt werden müssen, dadurch reichlich ausgeglichen, daß der Rechner stets fertige Kostensätze bei der Hand haben wird. Wir möchten aber außerdem nicht unerwähnt

lassen, wie nützlich, ja unentbehrlich eine gründliche Berechnung der Vorbereitung für den Fabrikationschef sowie für die Betriebsleitung sein kann.

Ein Fabrikant kann durch besondere Umstände veranlaßt werden, die Vorbereitung einer Anzahl Ketten von einem Lohnweber besorgen zu lassen, oder umgekehrt, bei ungenügender Beschäftigung solche für einen Nachbar zu übernehmen. In ähnlichen Fällen ist es zur Besprechung der Löhne von Interesse, Vorbereitungspreise zu kennen, welche sämtliche Kosten umfassen.

Auch wenn in einem größeren Werke Änderungen oder Reorganisationen vorgenommen werden, bezüglich Installation, Personal oder Maschinen, ist es zur Feststellung der erzielten Vorteile unentbehrlich, die nachherigen laufenden Betriebskosten mit den vorhergehenden vergleichen zu können. Um dies zu ermöglichen, müssen aber alle Kosten für jeden Fabrikationszweig streng abgegrenzt und im Vergleich zur möglichen Produktion berechnet sein.

Aber auch für die weiteren, die Kalkulation betreffenden Aufgaben werden für jeden Fabrikationszweig genau ausgerechnete Kostensätze unentbehrlich sein. Die Konten derselben in der Buchführung werden einerseits mit allen Kosten belastet werden; andererseits werden ihnen für die produzierten Stoffe die in den Kostenpreisen berechneten Sätze vergütet werden. Auf diese Weise wird sich jede Abteilung des Betriebes in bezug auf seine wirtschaftlichen Leistungen beaufsichtigen lassen, und zugleich werden die in den Kostenpreisen berechneten Kostensätze auf ihre Richtigkeit hin geprüft werden.

Das Spulen.

Die Arbeiterlöhne.

§ 166. Die Arbeiterlöhne sollen, wie aus vorhergehendem hervorgeht, pro Kilo Garn je nach der Garnnummer ausgedrückt werden.

Wird der Spuler pro Kilo bezahlt, ohne Produktionsprämie und nicht nach einem progressiven, d. h. der Produktion angemessenen Stufentarif, so kann der Arbeitertarif, wie er ist, vom Rechner für die aufzustellende Tabelle benutzt werden.

Wenn hingegen die Spuler festgesetzte Tagelöhne erhalten, nach einem progressiven oder einem Prämientarif bezahlt werden, so sind die für unsere Tabelle notwendigen Löhne pro Kilo auszurechnen.

§ 167. Werden in einem Betriebe nur wenige Garnnummern verarbeitet, die sich fast fortwährend auf Maschinen befinden, so ist die Ausrechnung der Löhne pro Kilo sehr einfach. Es genügt, 2—3 Monate hindurch die gespulten Quantitäten in jeder Nummer und, jedem Quantum gegenüber, die dafür bezahlten Arbeiterlöhne genau aufzuschreiben. Der ganze Betrag der für eine

Garnnummer bezahlten Arbeiterlöhne, dividiert durch die Zahl der produzierten Kilo, ergibt den für ein Kilo anzurechnenden Arbeiterlohn. Nachdem diese Division für jede Garnnummer vorgenommen worden ist, wird mit den gefundenen Lohnsätzen die erste Spalte unserer Tabelle ausgefüllt.

§ 168. Es können aber in anderen Betrieben eine große Anzahl Garnnummern zur Verarbeitung gelangen, von denen die einen in größeren Quantitäten fast fortwährend auf den Spulmaschinen anzutreffen sind, hingegen andere nur hie und da zur Verwendung kommen. Das Aufstecken eines neuen Postens, das Leerspulen und das Putzen der Maschine geschehen dann einmal für eine Partie von 10 000 Kilo und ein anderes Mal für nur 100 Kilo. Auch kann man beim Aufschreiben der pro Nummer verarbeiteten Quanten und besonders der entsprechenden Arbeiterlöhne (nach § 167) auf Schwierigkeiten stoßen, wenn einzelne Arbeiter am selben Tage mit mehreren Garnnummern beschäftigt gewesen sind. Da nun unsere Tabelle genau gerechnet sein muß, auf daß sie mehrere Jahre hindurch dienen kann, so werden wir folgende kleine Arbeit vornehmen.

§ 169. Berechnung der Arbeiterlöhne pro Kilo Garn. Für jede Garnnummer werden kleinere Produktionsversuche von einigen Tagen oder einigen Stunden, wenn nicht anders möglich, vorgenommen werden, deren Ergebnisse in dem weiter beschriebenen Schema zu verzeichnen sind, und die wir Tagesversuche nennen werden.

Jede horizontale Linie des Schemas ist für eine Garnnummer bestimmt: so viel Nummern, so viel Linien.

In den ersten vertikalen Spalten werden die Resultate der Tagesversuche eingetragen. Das bei einem solchen Versuch, d. h. in einem oder wenigen Tagen gespulte Quantum einer Garnnummer wird genau abgewogen. Der für dieses Quantum bezahlte Arbeiterlohn wird durch das Gewicht dividiert. Den gefundenen Lohn pro Kilo schreibt man in die erste Spalte, auf die für die betreffende Nummer bestimmte Linie. Dieser Vorgang wird einige Male (4 mal z. B.) für jede Nummer wiederholt. In diesem Arbeiterlohn sind also das Putzen und sonstige Zeitverluste nicht einbegriffen.

Von diesen vier Resultaten wird nun der Durchschnitt genommen und in die 5. Spalte eingetragen.

Während einiger Wochen werden jetzt die in jeder Garnnummer gespulten Quanten aufgenommen und in den nächsten Spalten verzeichnet. Es ist nicht notwendig, daß während dieser Zeit alle Nummern vorkommen, in denen Tagesversuche gemacht wurden. Die Quantitäten werden für jede Garnnummer zusammengezählt, und die Gesamtgewichte in der folgenden Spalte notiert. Wird nun das in jeder Nummer produzierte Gewicht mit dem durchschnittlichen Arbeiterlohn pro Kilo der Tagesversuche (5. Spalte) multipliziert, so sollen an-

nähernd die Ausgaben an Arbeiterlöhnen dieser Wochen herauskommen, deren Produktion aufgenommen wurde. Die Differenz, die sich aber herausstellt, ist durch die Zeitverluste, das Putzen usw. verursacht. Die wirkliche Ausgabe wird daher höher sein. Nehmen wir das Ver-

hältnis der Differenz zur kleineren Summe und schlagen wir den gefundenen Prozentsatz auf die Durchschnittslöhne der 5. Spalte, so werden die erhaltenen Zahlen die rektifizierten, genauen Arbeiterlöhne pro Kilo in den verschiedenen Garnnummern darstellen.

Garnnummern	Tagesversuche				Durchschnittslöhne	Wochen-Produktionen						Gesamt-Produktion der 6 Wochen	Gesamtlöhne nach den Durchschnittslöhnen der Tagesversuche	Rektifizierte Löhne pro Kilo Garn
	1	2	3	4		1	2	3	4	5	6			
20 mm auf Ringspindel-hülsen	Pfennig pro Kilo					K	K	K	K	K	K	K	Mark	Pfg.
	3,3	3,1	3,3	3,5	3,3	6712	6445	5010	4160	4213	4175	30 715	1013,60	3,4
53 mm auf Selfaktorhülsen	5,9	6,—	6,2	6,3	6,1	740	555	1098	1280	1110	1250	6 033	368,01	6,5
	Summe											1381,61		
Wirklich bezahlte Löhne											1422,20			
Mehr-Prozentsatz											3 %			

§ 170. Wir haben unser Beispiel auf zwei Garnnummern eingeschränkt, welche zur Verständlichkeit des Verfahrens genügen werden.

In der Nummer 20 mm hat der erste Tagesversuch 24,75 *M* durch 750 Kilo dividiert: 3,3 Pfg ergeben. In 53 mm: 19,22 *M* durch 325,70 Kilo gleich 5,9 Pfg. Als Durchschnitt der 4 Proben: 3,3 und 6,1 Pfg. pro Kilo.

Die Produktionsquanten der 6 Wochen machen zusammen 30 715 und 6033 Kilo aus, welche mit den Durchschnittslöhnen 3,3 und 6,1 multipliziert eine Gesamtsumme von 1381,61 *M* ergeben. Die während dieser 6 Wochen wirklich bezahlten Löhne betragen 3% mehr. Folglich sind die Durchschnittslöhne der Tagesversuche um 3% zu erhöhen. Die so gefundenen Arbeiterlohnsätze pro Kilo Garn 3,4 und 6,5 Pfg. werden in die erste Spalte unserer Kostentabelle für Vorbereitung einzutragen sein.

Aber es muß nochmals betont werden, daß, wenn die Arbeiter nach einem einfachen Kilotarif ohne Produktionsvergütungen bezahlt werden, obige Arbeit überflüssig ist.

Die Unkosten des Spulens.

§ 171. Es wird zum besseren Verständnis unserer Einteilung der Unkosten nicht unnütz sein, die §§ 29 bis 33 nochmals durchzugehen, sowie diejenigen Abschnitte des kaufmännischen Teils und der Buchführung, auf welche damals hingewiesen wurde.

§ 172. Die Unkosten des Spulens, wie übrigens die jedes Fabrikationszweiges, setzen sich zusammen aus: a) einem Anteil an den Generalspesen; b) einem Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten; c) den besonderen Fabrikationsunkosten des Betriebszweiges.

Ausführlicher wiederholt, bestehen sie aus:

a) einem Anteil an den Generalspesen, welche so genannt werden, weil sie ebensowohl die Fabrikation wie auch den Handelsteil des Betriebes betreffen. Zu den Generalspesen gehören die:

Steuern,
Versicherungsprämien,
Pferde, Wagen, Kraftwagen,
Kontore mit Vorräten,
Verwaltungsspesen,
Zinsen des Kapitals.

b) einem Anteil an den Fabrikationsunkosten, in welche sich die verschiedenen Fabrikationszweige zu teilen haben, und die sich zusammensetzen aus:

Kraft, Heizung, Beleuchtung,
Reparaturen — Materialien und Arbeiterlöhnen,
Allgemeinen Betriebsmaterialien wie: Öle,
Schnüre, Riemen, Schlosserwaren, Seife usw.,
Abschreibungen.

c) den besonderen Fabrikationsunkosten des Spulens: Außergewöhnliche Vergütungen an die Arbeiter, Beiträge der Firma für das Personal des Spulens

an die Unterstützungskassen (Kranken-, Invaliditäts-, Alters-, Unfallkassen oder Versicherungen),
Werkmeister, Hilfsarbeiter oder Tagelöhner,
Besondere Betriebsmaterialien, wie Spulen, Maschinenersatzteile usw.

§ 173. Berechnung. Nachdem wir uns vom Buchhalter die Summe aller dieser vom Spulen zu tragenden Unkosten haben geben lassen, müssen wir feststellen, wieviel auf jedes Kilo Garn davon fällt. Das Verhältnis dieser Verteilung kann kein anderes sein als nach der Zeit, während welcher ein Kilo von jedem Garn eine Spindel in Anspruch nimmt. Nun steht der Arbeiterlohn auch in direktem Verhältnis zu der Zeit, die zum Spulen eines Kilos von jeder Garnnummer gebraucht wird. Je länger ein Kilo Garn die Maschine in Anspruch nimmt, desto mehr Lohn ist dem Arbeiter zu zahlen, und einen um so größeren Anteil an Kraftkosten, Heizung, Beleuchtung, Zinsen des Kapitals, Versicherungsspesen, Öl, Schnüren, Beaufsichtigungskosten, Abschreibungen usw. hat dieses Kilo Garn uns wieder einzubringen.

Die Berechnung der Unkosten im Verhältnis zu den Arbeiterlöhnen ist nun sehr einfach. Die Summe der Unkosten wird durch die Summe der Arbeiterlöhne desselben Zeitraumes (eines normalen Jahrganges z. B.) dividiert. Wir finden so den Prozentsatz, den die Unkosten im Verhältnis zu den Arbeiterlöhnen vorstellen. Die unter § 169 und 170 gefundenen Arbeiterlohnsätze pro Kilo Garn jeder Nummer werden um diesen Prozentsatz erhöht. Auf diese Weise gelangen wir zu den Kostensätzen des Spulens pro Kilo in den verschiedenen Garnnummern.

§ 174. Den in oben angeführtem Beispiele für 6 Wochen festgestellten Arbeiterlöhnen = 1422,20 \mathcal{M} . stellen wir die Unkosten gegenüber. Letztere betragen in den letzten Normaljahren durchschnittlich 2345,25 \mathcal{M} . was für 6 Wochen 270,60 \mathcal{M} . oder 19% der Arbeiterlöhne ausmacht. Wir schlagen 19% auf die Arbeiterlohnsätze 3,4 und 6,5 und finden für das Spulen die Kostensätze: 4,1 Pfg. pro Kilo 20 mm und 7,7 Pfg. für 53 mm.

Das Scheren.

Die Arbeiterlöhne.

§ 175. In den meisten Betrieben verstehen sich die Tarife für Scherarbeiten pro 100 Meter Kette je nach der Fadenzahl. Oft sind sie auch pro Kilo eingerichtet, je nach Feinheit der Garnnummer, mit oder ohne Vergütungen für kurze Ketten. Seltener werden die Arbeiter oder Arbeiterinnen nach Stunden- oder Tagelöhnen bezahlt. Die Umrechnung dieser Tarife in Arbeiterlohnsätze pro Kilo gescherter Kette, wie wir

sie für die aufzustellende Tabelle brauchen, wollen wir nacheinander untersuchen.

Sind die Arbeiter pro Kilo geschweifter Kette bezahlt, so hat der Rechner einfach diese Lohnsätze in seine Tabelle überzuschreiben. Eventuelle Vergütungen für kurze Ketten wollen wir vorläufig unberücksichtigt lassen, um dieser Frage erst am Schlusse des vorliegenden Kapitels der Vorbereitung näher zu treten.

Werden die Arbeiter nach Tagelohn bezahlt, so ist die Umrechnung so vorzunehmen, wie es für das Spulen geschehen ist, und an Hand eines gleichen Schemas (§ 169). Zu berücksichtigen ist dabei nur, daß die Tagesversuche auf Ketten der für die Garnnummer durchschnittlich üblichen Länge anzustellen sind und mit einer mittleren Fadenzahl, damit die Arbeiterlohnsätze nicht für die einen Nummern zu hoch, für die anderen zu niedrig ausfallen. Die Rektifikation dieser Durchschnittslöhne nach einer mehrwöchentlichen Produktion und der entsprechenden Ausgabe geschieht dann wie für das Spulen.

§ 176. Das dritte mögliche Tarifsysteem besteht in der Bezahlung der Arbeiter pro Kettenlänge. Der nächstliegende Gedanke, diese Arbeiterlöhne einfach von der Kettenlänge auf die Stofflänge zu übertragen und so in die Kalkulation einzutragen, kann uns nicht dienen, da auf diese Weise das Scheren zu einer besonderen Berechnung Anlaß geben würde, während unser Zweck darin besteht, eine einzige Tabelle der Kostensätze pro Kilo für die gesamte Vorbereitung zu erzielen.

Die Arbeiterlöhne pro Kettenlänge müssen demnach in Löhne pro Kilo jeder Garnnummer umgerechnet werden. Dies geschieht, indem man für jede Nummer und eine durchschnittliche Fadenzahl das Gewicht von 100 Metern Kette ausrechnet, für welche der tarifmäßige Arbeiterlohn bezahlt wird. Hieraus wird der Arbeiterlohnsatz für ein Kilo geschweifter Kette in der betreffenden Garnnummer leicht zu finden sein. Ob nun die Arbeiterlöhne in jeder Garnnummer je nach der Fadenzahl steigen oder für jede vorkommende Fadenzahl dieselben bleiben, hat auf den Kostenpreis des Gewebes so wenig Einfluß (einige Hundertstel Pfennig), daß wir ruhig einen einzigen Lohnsatz für jede Garnnummer annehmen können, wie wir es in folgendem Beispiele dartun werden.

§ 177. Beispiel. In der Garnnummer 53 mm wird der Arbeiter für 100 Meter Kette wie folgt bezahlt:

von 2000 bis 2500 Fäden	22 Pfg.
„ 2508 „ 3000 „	24 „
„ 3008 „ 3500 „	26 „
über 3508	28 „

Nehmen wir die durchschnittliche Fadenzahl mit 3000 Fäden an. Für das Gewicht von 100 Meter Kette dieser Fadenzahl (K 5,660) werden 25 Pfg. bezahlt, wonach ein Kilo geschweifter Kette 4,4 Pfg. Arbeiterlohn kostet.

In 20 mm wird der Arbeiter für 100 Meter Kette bezahlt:

von 1500 bis 1800 Fäden	16 Pfg.
„ 1808 „ 2200 „	18 „
„ 2208 „ 2600 „	20 „
über 2608	22 „

Die mittlere Fadenzahl ist 2200, deren Gewicht per 100 Meter 11 Kilo, wofür 19 Pfg. Arbeiterlohn zu rechnen sind. Diesen entsprechen 1,7 Pfg. Arbeiterlohn pro Kilo geschweifter Kette.

§ 178. Wie schon erwähnt, könnte unsere Methode dahin beanstandet werden, daß die danach aufgestellte Lohntabelle für die geringeren und für die höheren Fadenzahlen nicht streng genau ist. Wenn wir die Differenzen aber beziffern, so ergeben sie sich als höchstens von 1 bis 2 Hundertstel Pfennig pro Meter Stoff. Solche Unterschiede, die wohl in keiner praktischen Rechenmethode gänzlich zu vermeiden sein dürften, können wir im Interesse einer einheitlichen Tabelle der gesamten Vorbereitungskosten vernachlässigen.

Die Unkosten des Scherens.

§ 179. Die Unkosten werden prozentual auf die Arbeiterlöhne geschlagen, wie es für das Spulen geschehen ist, und wodurch wir die vollen Kostensätze des Scherens pro Kilo finden werden.

Die Unkosten bestehen auch hier aus: a) einem Anteil an den Generalspesen; b) einem Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten; c) den besonderen Unkosten — außergewöhnliche Vergütungen, Beiträge an die Unterstützungskassen, Werkmeister, Tagelöhner und besondere Betriebsmaterialien.

Die Summe der Unkosten für eine bestimmte Zeitdauer wird durch die während derselben Zeit bezahlten Arbeiterlöhne dividiert. Letztere werden dann um das gefundene Verhältnis erhöht.

Wenn wir das begonnene Beispiel weiter fortsetzen und die Unkosten als 17% der Arbeiterlöhne vorstellend annehmen, so werden aus den Arbeiterlohnsätzen 1,7 und 4,4 Pfg. die Kostensätze des Schweifens pro Kilo Kette: 2 Pfg. für das 20 mm und 5,2 Pfg. für das 53 mm.

§ 180. Zu Beginn des Kapitels der Vorbereitung ist vorausgesetzt worden, daß alle Garne gespult werden, und es ist auch bis jetzt darnach gehandelt worden. In vielen Betrieben werden jedoch manche Garnsorten direkt von den Kops der Spinnerei geschweift. In diesem Falle wird man die Kostensätze des direkten Scherens extra ausrechnen können. Für den Fabrikationsleiter wird ein Vergleich zwischen dem Kostenpunkte des direkten Scherens und demjenigen des kombinierten Verfahrens (Spulen und Schweifen von den Spulen) von Interesse sein. Der Rechner wird sich aber nicht bei unwesentlichen Kostenunterschieden aufhalten und wird

einfach von beiden Systemen das kostspieligere beibehalten und dessen Kostensätze in seine Tabelle aufnehmen.

Das Schlichten.

§ 181. Für das Spulen und das Scheren sind vorerst die Arbeiterlohnsätze pro Kilo bestimmt worden, wonach dieselben um den Prozentsatz der Unkosten erhöht wurden. Hier werden wir nach demselben Prinzip verfahren, die Reihe der Faktoren jedoch ändern, indem wir erst die Ausgabe an Schlichtstoffen, als die wesentlichste, pro Kilo Kette feststellen und die anderen Unkosten sowie die Arbeiterlöhne prozentual auf die Kostensätze des Leims schlagen.

§ 182. Die Ausgabe an Schlichtstoffen. Sie ist die bedeutendere Ausgabe des Schlichtens. Sie nimmt mit der Fadenzahl der Ketten und der Dicke des Garnes zu. Sie steht daher in direktem, wenn auch nicht ganz genauem, Verhältnis zum Gewichte der Ketten. Unsere erste Aufgabe wird sein, zu bestimmen, wieviel ein Kilo geschweifter Kette in jeder Garnnummer an Leimausgaben verursacht. Wenn aber die anderen Unkosten und die Arbeiterlöhne im selben Verhältnis von dem Kettengewichte getragen werden sollen, so muß erst untersucht werden, ob diese Berechnungsart auch logisch ist, d. h. ob für alle Ausgaben des Schlichtens das Kilo geschweifter Kette als Produktionseinheit dienen kann.

§ 183. Die weiteren Unkosten. Der Dampf, der zum Erhitzen des Trockenkastens gebraucht wird, bildet einen starken Bruchteil der übrigen Kosten. Diese Ausgabe wird genau im Verhältnis zu der von der Kette aufgenommenen Schlichtmasse stehen, deren Wasser zum Verdunsten gebracht werden muß. Der zum Kochen der Schlichte nötige Dampfverbrauch steht ebenfalls in genauem Verhältnis zum Leimkonsum.

Je schwerer die Ketten und je mehr Leim getrocknet werden muß, desto größer ist der Kraftverbrauch. Je größer das Garn und je größer die Fadenzahl, desto öfter wird die Maschine durch das Abnehmen der vollen Webketten und das Einrichten der neuen Walzen aufgehalten.

Die Anrechnung sämtlicher Unkosten des Schlichtens zusammen im Verhältnis des Leimverbrauchs wird demnach das rationellste Verfahren sein.

§ 184. Die Arbeiterlöhne. Die letzten Bemerkungen betreffen ebensowohl auch die Arbeiterlöhne, deren Prozentsatz desto größer ist, je länger eine Kette die Maschine in Anspruch nimmt.

§ 185. Bestimmung der Kostensätze des Schlichteverbrauchs. So wie für das Spulen und das Schweifen zuerst die Arbeiterlohnsätze pro Kilo Kette festgestellt wurden, so werden wir hier mit der Ausgabe an Leim beginnen und dafür ein Schema, ähnlich wie das des § 169, ausfüllen.

Garnnummer	Tagesversuche in Schlichteverbrauch pro Kilo Kette						Durchschnittssätze	Zweiwöchentliche Produktionen. Gewicht der geschweiften Ketten				Gesamtproduktion der 8 Wochen	Schlichteverbrauch der 8 Wochen nach den Durchschnittssätzen der Tagesversuche	Wert dieses Schlichteverbrauchs	Die um 5% erhöhten Durchschnittssätze	Kostensätze des Schlichteverbrauchs
	kg	kg	kg	kg	kg	kg		kg	kg	kg	kg					
20 mm	1,72	1,70	1,66	1,77	1,64	1,81	1,72	8 520	14 270	12 260	8 800	43 850	75 422	1 923,25	1,81	4,6
53 mm	2,60	2,52	2,73	2,60	2,61	2,71	2,63	2 740	1 090	1 590	2 618	8 038	21 140	570,80	2,76	7,4
Summe													2 494,05			
Wirkliche Ausgabe . . .													2 608,—	= 5% mehr		

§ 186. Unter die Rubrik der Tagesversuche werden die Resultate kleinerer Proben eingetragen, die auf je einer Kettenreihe oder Schlichtgarnitur vorzunehmen sind. Einerseits wird das Nettogewicht der Scherketten genau aufgenommen. Dann das Gewicht der verbrauchten flüssigen Schlichtmasse, wobei darauf zu achten ist, daß der im Schlichttrog verbleibende Rest von dem Quantum abgezogen wird, welches dem Schlichter überreicht wurde. Das an Schlichte verbrauchte Gewicht wird durch das Kettengewicht dividiert: das erhaltene Resultat wird dann unter die Tagesversuche eingetragen. Für jede Garnnummer werden mehrere Proben angestellt, und zwar verteilt auf die verschiedenen Schlichtmaschinen, weil die Schlichtaufnahme durch die Kette auf allen Maschinen nicht immer die gleiche ist.

Sind in jeder Nummer mehrere Versuche angestellt worden (sechs zum Beispiel), so werden die Durchschnittssätze ausgerechnet und in der nächsten Spalte verzeichnet.

§ 187. Hierauf werden während mehrerer Wochen die Gewichte aller auf Schlichtmaschinen genommenen Scherketten aufgenommen, und zwar separat in jeder Garnnummer. Das Gesamtgewicht jeder Nummer wird mit dem Durchschnittssatz der Tagesversuche multipliziert, wodurch sich der Gesamtverbrauch ergibt.

§ 188. Diesen Gesamtverbrauch in jeder Garnnummer multiplizieren wir mit dem Kostenpreise der flüssigen Schlichte, um den Wert des Quantum zu finden.

Der Kostenpreis der Schlichte wird folgendermaßen ausgerechnet: Der Kesselgehalt (Kessel zum Anrühren oder zum Kochen, je nach dem System) ist z. B. 300 Liter stark, worin einbegriffen sind: Wasser, Schlichtstoffe, Schlichtpräparate und, je nach dem Verfahren, das Kondenswasser. Der Kaufwert der Ingredienzen wird durch 300 dividiert, woraus sich der Kostenpreis eines Liters, d. h. ca. eines Kilo, ergibt. Mit diesem Preise wird der

Gesamtverbrauch aller Garnnummern, d. h. das Gesamtgewicht der letzten Spalte, multipliziert. Wir finden auf diese Weise den ungefähren Wert des während der 8 Wochen verbrauchten Leimgewichtes, welches letzteres nach den Tagesversuchen festgestellt wurde.

Werden für verschiedene Garnnummern Schlichtmassen gekocht, die sich im Preise ungleich stellen, so wird jeder Preis in unserem Schema für die entsprechenden Nummern angewendet.

§ 189. Den so auf Basis der Versuche ausgerechneten Gesamtwert der in den 8 Wochen verbrauchten Schlichtmassen vergleichen wir jetzt mit der wirklichen Ausgabe an Schlichtstoffen, d. h. mit dem Einkaufswert der in der Zeit verwendeten Stoffe und Präparate. Dieser soll sich höher stellen als der ausgerechnete Wert, wegen des Abfalls an eingetrocknetem Leim, Kessel- und Trogresten usw. Es kann die effektive Ausgabe aber auch geringer sein als der ausgerechnete Wert, wenn die Literzahl des Kessels nicht genau eingehalten wird.

Nun suchen wir, welchen Prozentsatz der Unterschied zwischen beiden Summen im Vergleich zum gerechneten Wert ausmacht, und erhöhen oder ermäßigen die durchschnittlichen Sätze der Tagesversuche um diesen Prozentsatz, je nachdem die wirkliche Ausgabe größer oder geringer als die ausgerechnete ist.

§ 190. Die so rektifizierten Verbrauchssätze werden in die vorletzte Spalte eingetragen. Dieselben sind jetzt nur noch mit dem Kostenpreise des flüssigen Leims, wie er unter § 188 ausgerechnet wurde, zu multiplizieren, beziehungsweise mit den Preisen der für die einzelnen Garnnummern besonders gekochten Schlichten. So gelangen wir zu den Kostensätzen für Schlichtverbrauch pro Kilo Scherkette in den einzelnen Garnnummern.

§ 191. Prozentsätze der übrigen Kosten und der Arbeiterlöhne. Wir lassen uns die Summe dieser Ausgaben und die Summe der Ausgaben an Schlicht-

stoffen für eine und dieselbe Zeitdauer geben, am besten für ein volles normales Jahr, wegen des Mehrverbrauchs an Dampf während der kalten Monate. Die erste dieser Summen wird durch die zweite dividiert. Der gefundene Prozentsatz wird auf die durch obiges Schema ermittelten Kostensätze für Schlichte geschlagen. Die sich ergebenden Zahlen stellen die Kostensätze für das ganze Schlichtverfahren dar. In der Gesamttabelle, die wir im nächsten

Absatze zusammenstellen werden, sind die Arbeiterlöhne von den Unkosten gesondert.

Gesamtkostentabelle der Vorbereitung.

§ 192. Das für das Schlichten fortgesetzte Beispiel, welches durch die ganze Vorbereitung geführt wurde, ergibt sich aus unserem Schema der nun aufzustellenden Gesamttabelle.

Garnnummer	Das Spulen			Das Scheren			Das Schlichten				Kostensätze für die Vorbereitung in Pfennigen pro Kilo geschweifeter Kette
	Arbeiterlohnsätze nach dem Arbeitertarif pro Kilo oder nach Schema § 169	Unkosten = 19% der Arbeiterlöhne	Kostensätze des Spulens	Arbeiterlohnsätze nach dem Arbeitertarif pro Kilo oder nach unserem Schema	Unkosten = 17% der Arbeiterlöhne	Kostensätze des Scherens	Schlichteverbrauch pro Kilo Kette, in Pfennig, nach Schema § 185	Die anderen Unkosten = 42% der Ausgabe an Schlichtstoffen	Arbeiterlöhne = 65% der Ausgabe an Schlichtstoffen	Kostensätze des Schlichtens	
20 mm	3,4	0,7	4,1	1,7	0,3	2,0	4,6	2,0	3,0	9,6	15,7
53 mm	6,5	1,2	7,7	4,4	0,8	5,2	7,4	3,1	4,8	15,3	28,2

Aufschläge für kurze Scherketten $\left\{ \begin{array}{l} 100 \text{ bis } 200 \text{ Meter } 2,5 \text{ Pfg.} \\ 210 \text{ ,, } 400 \text{ ,, } 1,2 \text{ ,,} \\ 410 \text{ ,, } 1000 \text{ ,, } 0,5 \text{ ,,} \end{array} \right\}$ pro Meter Webkette.

§ 193. Die kurzen Scherketten. Der Gesamttabelle haben wir soeben einen die kurzen Scherketten betreffenden Anhang zugefügt. Hätten wir bei Aufstellung unserer Tabelle die Kettenlängen in Berücksichtigung ziehen wollen, so hätten Arbeit und Resultat der nötigen Klarheit ermangelt. Man darf übrigens annehmen, daß über 1000 Meter hinaus die Kettenlänge einen nur noch unwesentlichen Einfluß auf den Kostensatz der Vorbereitung hat. (Man beachte, daß obiges sich auf die Vorbereitung allein bezieht und dabei von den Abfällen abstrahiert wird, deren Statistik die Kettenlängen über 1000 Meter hinaus berücksichtigt.)

Unter 1000 Meter werden wir die Kettenlängen in 3 oder 4 Stufen abteilen. Für jede Stufe wird der Aufschlag zu bestimmen sein, durch welchen Zeitverluste und Vergütungen an Arbeiter gedeckt werden sollen.

Wir stellen erst fest, welche Meterzahl Ketten eine Schlichtmaschine in einer Woche durchschnittlich fertigt, wenn sie mit Scherketten gewöhnlicher Länge (lange, kurze und mittlere) beschäftigt ist. Aus dieser Meterzahl schließen wir auf die Zeit, die 100 Meter Kette (nicht eine Kette von 100 Metern) durchschnittlich brauchen, um geschlichtet zu sein. Alsdann wird die Zeit bestimmt, die eine 100 Meter lange Kette fürs Schlichten in Anspruch nimmt.

Beträgt der Unterschied z. B. 2 Stunden, und ist der Schlichter mit 4 Mark für einen 10-Stunden-Tag bezahlt, so macht es pro Meter 0,8 Pfg. aus. Dieselbe Erhöhung rechnen wir für die während des Stillstehens der Maschine weiterlaufenden Unkosten und ebensoviel für Vergütung und Zeitverlust beim Schweifen. Zusammen und abgerundet würde demnach der Aufschlag pro Meter 2,5 Pfg. für eine 100 metrige Scherkette sein.

Nachdem für jede Stufe der Kettenlängen so verfahren worden ist, stellen wir die kleine Aufschlagtabelle, wie oben, zusammen.

Die Vorbereitung der Fantasiegewebe.

§ 194. Unsere eingehende Bearbeitung der Vorbereitungskosten ist hauptsächlich für glatte Gewebe gedacht und auch nur bei einfachen Artikeln anzuwenden. Wenn es sich um Fantasie- oder Nouveautégewebe handelt, die aus mehreren Garnsorten angefertigt und in kurzen Ketten geschweifert sind, kann von einer streng korrekten Berechnung der Vorbereitung nicht die Rede sein, da jederzeit unvorhergesehene Zeitverluste und Nebeneinflüsse eintreten, für die man sowieso die Kostensätze um ein wesentliches abrunden müßte.

§ 195. Für das Schweifen der Fantasieartikel wird man von Fall zu Fall den tarifmäßigen Arbeiterlohn

rechnen, ihn um den Prozentsatz der Unkosten erhöhen und abrunden. Oder man verfährt, wie es hier für das Schlichten beschrieben wird.

Zur Berechnung des Schlichtens nimmt man sämtliche Ausgaben an Schlichte, Unkosten, Arbeiterlöhnen zusammen, und zwar für ein ganzes Jahr oder im Durchschnitt auf mehrere Jahre. Die Summe wird durch die Zahl der Arbeitsstunden eines Jahres dividiert, um die Kosten einer Arbeitsstunde zu finden. Bei der Kalkulation jedes Artikels wird man sich dann fragen müssen, von welcher Länge die Scherketten werden sein können und wieviel Zeit eine Scherkettenreihe zum Schlichten in Anspruch nehmen wird. Die Kosten, welche dieser Zeit entsprechen, werden dann durch die Länge dividiert, um den Kostensatz pro Meter zu ergeben.

§ 196. Es können sich aber kleine stückfarbige, eventuell auch garngefärbte, Fantasieartikel finden, die als Stapelgenre einen großen Konsum haben, in Ketten von mehreren tausend Metern geschert werden und somit

nach unserer Tabelle gerechnet werden können. Wenn jede Garnnummer auf besondere Bäume geschert wird, so unterscheidet sich die Arbeit kaum von derjenigen der glatten Waren, insbesondere wenn jede Nummer auf einer besonderen Schermaschine immer weiter läuft, und wenn beim Schlichten die Zeitverluste dadurch vermieden werden, daß das Einlegen in den Expansionskamm durch eine vorher stattgefundene Fadenkreuzung vereinfacht wird. Man wird unter solchen Umständen für eine 2 garnige Kette z. B. die Durchschnittsnummer nehmen und in unserer Tabelle den ihr entsprechenden Kostensatz finden. Sind $\frac{2}{3}$ der Fäden aus einer Nummer 40 mm und $\frac{1}{3}$ aus 30 mm geschert, und ist der Arbeiter nach dem gewöhnlichen Arbeitertarif bezahlt, den wir bei Aufstellung unserer Tabelle in Betracht gezogen haben, so genügt es, auf letzterer den Kostensatz für die ganze Vorbereitung unter der Durchschnittsnummer 37 oder 38 abzulesen.

Kapitel 8.

Die Weberei und die Nebenbetriebe: Einziehen, Noppen und Stopfen.

Das Einziehen.

§ 197. Kommen in einer Weberei nur große Konsumartikel in Betracht, deren Webketten die Maximallänge erreichen, so stellt sich das Einziehen pro Meter auf wenige Zehntel oder Hundertstel Pfennig. In solchem Falle können die Kosten des Einziehens gleichmäßig auf alle Meter der Produktion verteilt werden. Zu diesem Zweck werden die Ausgaben des Einziehens zu denjenigen Unkosten der Weberei gerechnet werden, von denen alle Meter oder Stücke der Produktion einen gleichen Teil werden zu tragen haben.

§ 198. Ganz anders verhält sich aber die Frage, wenn die Webketten teils kurz, teils lang sind, und die Artikel teils einfache Einzüge auf wenigen Schäften, teils unterbrochene, absetzende Einzüge auf einer größeren Anzahl Schäfte oder auf Jacquardgeschirre bedingen.

Vergleichen wir z. B. einen glatten 4 schäftigen Artikel mit 2000 Fäden, dessen Webketten stets 600 Meter betragen, und einen Fantasieartikel, der durchschnittlich nur mit 100 Metern pro Farbe geschert und auf 16 oder 20 Schäften mit 4000 Fäden eingezogen wird. Die Kosten des Einziehens werden für ein Meter des ersten Artikels sich kaum auf mehr als Pfg. 0,10 stellen, während sie für den zweiten 5 bis 6 Pfg. ausmachen werden.

Wenn also in einem Betriebe die Länge der Webketten, die Fadenzahlen oder die Einzüge wesentlich verschieden sind, so muß für jeden Artikel genau der Kostensatz pro Meter ausgerechnet werden.

§ 199. Der Rechner wird sich bei der Kalkulation eines Artikels erst erkundigen müssen, welche Ketten-

länge der Verkauf desselben und die Zusammenstellung der Aufträge einerseits, andererseits die Fadenzahl, die Garnnummer und die Scheiben des Kettenbaumes ermöglichen werden.

Der für das Einziehen einer Kette zu zahlende Arbeiterlohn wird durch die wahrscheinliche Länge der Ketten dividiert; es ergibt sich der Kostensatz eines Meters.

Gehen dann im Laufe der Saison die Aufträge größer oder zahlreicher ein, als vorausgesehen werden konnte, und können danach die Webketten länger werden, so steht es dem Rechner frei, die Kostenpreise entsprechend zu ermäßigen.

§ 200. Die Unkosten eines Einziehersaals sind zu geringfügig, als daß derselbe als ein Fabrikationszweig angesehen und behandelt werden sollte, und ihm ein Teil der Generalspesen aufgetragen würde. Es könnte sich höchstens um die Beiträge der Firma an die Unterstützungskassen, um die Beleuchtung und die Heizung handeln. Der Werkmeister wie auch der mit dem Fahren der Ketten beauftragte Tagelöhner spenden meistens einen größeren Teil ihrer Zeit der eigentlichen Weberei: Bestimmung der Ketten für die einzelnen Stühle, Verifikation des Einzuges auf dem Stuhle, Hinfahren der Ketten usw. Wir werden die Summe der Unkosten einfach zu den Unkosten der Weberei rechnen, wo wir sie wiederfinden werden.

Die Arbeiterlöhne für das Einziehen der Jacquardketten, für Andrehen oder eine Kombination von Einziehen und Andrehen werden nach derselben Methode zu berechnen sein.

Weberei.

Arbeiterlöhne der Weberei.

§ 201. Wir werden hier wohl voraussetzen dürfen, daß in sämtlichen Webereien die Weber nach der Produktion bezahlt werden und der Tagelohn fast nie in Betracht kommt.

Die Lohntarife der Webereiarbeiter sind je nach den Gegenden verschiedentlich verfaßt, wobei folgende Hauptfaktoren einen minderen oder größeren Einfluß auf die Löhne haben: Blattbreite, Kettendichte, Schußzahl, Schußgarnart und Nummer, Bindung, Anzahl der Schäfte, Stuhlgattung, Anzahl der Schützen usw. Die Art, wie ein Tarif aufgestellt ist, spielt jedoch für den Rechner keine Rolle. Die Berechnung des Arbeiterlohnes des Webers beschränkt sich für ihn auf folgende zwei Fragen:

§ 202. 1. Im Arbeiterlohntarif sind die besonderen Bedingungen aller möglichen vorkommenden Artikel vorgesehen, so daß für jeden derselben im voraus der zu zahlende Arbeiterlohn bestimmt werden kann. In diesem Falle wird der Rechner den betreffenden Lohn in die Kalkulation eintragen.

§ 203. 2. Oder der Tarif ist für die große Verschiedenheit der Gewebe unzulänglich und erlaubt es nicht, den Weblohn für jeden Artikel im voraus mit Bestimmtheit festzustellen. So muß der Rechner sich mit dem Fabrikationsleiter darüber verständigen, wie hoch der anzulegende Arbeiterlohn aller Wahrscheinlichkeit nach sein wird. Manchmal genügt zu dieser Bestimmung das angefertigte Muster und die Angabe der Zeit, innerhalb welcher es gewebt wurde, manchmal aber auch nicht. Der so genau wie möglich geschätzte Arbeiterlohn kommt dann in der Kalkulation zur Berechnung, muß aber bei späterer eventueller Erhöhung geändert werden.

Die Produktionsprämien der Weber.

§ 204. Außer dem tarifmäßigen festen Arbeiterlohn werden sehr oft Vergütungen gewährt, wenn eine gewisse Zahl Schüsse oder Meter in einer gegebenen Zeit fertig werden.

Die durchschnittliche Gewandtheit der Arbeiter einer Weberei ändert sich nun fast gar nicht innerhalb eines Jahres. Wenn außerdem die Schwierigkeit der Artikel,

die Aufsicht, die Qualität der Garne und die der Vorbereitung keinen Anlaß zu einem Rückgang in der Produktion geben, so kann das Verhältnis der bezahlten Prämien zu der Stückzahl während längerer Zeit dasselbe bleiben und der einmal festgestellte Prozentsatz der Vergütungen eine oder zwei Saisons hindurch als Norm angesehen werden.

§ 205. Wir werden uns vom Fabrikationsleiter die Gesamtzahl der in den letzten 2—3 Monaten von der Weberei eingegangenen Stücke geben lassen und zugleich die Zahl der in derselben Zeit bezahlten Prämien. Haben z. B. von je 4 Stücken drei die Prämie erzielt, so rechnen wir zum festen Arbeiterlohn $\frac{3}{4}$ der Prämienhöhe hinzu.

Die Prämien können in einer bestimmten Zahl Pfennige bestehen oder in einem Prozentsatze, um welchen der Lohn des Arbeiters erhöht wird.

Ist die Prämie 50 Pfg. für ein Stück von 50 Metern und wird sie auf 4 Stücken durchschnittlich dreimal verdient, so sind im Kostenpreise $\frac{3}{4}$ Pfg. pro Meter in Anrechnung zu bringen.

Besteht die Prämie darin, daß der Arbeiterlohn um 6% erhöht werden soll, so werden demselben für die Kalkulation, bei dreimaligem Erhalt auf 4 Stücken, $\frac{3}{4} \times 6\% = 4,5\%$ hinzugerechnet.

Für alle anderen Prämiensysteme wird nach obigen Erklärungen die richtige Berechnung sehr leicht zu finden sein. Bei progressiven Prämien wird man sich des Durchschnitts bedienen.

Sollten in einem Betriebe die Prämien für einzelne Artikel leichter zu erzielen sein als für andere, so müßte für jeden derselben obiges Verhältnis der Frequenz ermittelt werden. Dieser Fall dürfte jedoch selten zu treffen sein, wegen der Unbeliebtheit solcher Ungleichheiten seitens der Arbeiter.

§ 206. Außergewöhnliche Vergütungen. Außer dem tarifmäßigen Lohn und einer Produktionsprämie erhält der Arbeiter oft noch Vergütungen wegen schlechtlauferender Ketten, Zeitverluste bei Schußmangel, Kettenmangel, Reparaturen usw. Solche Vergütungen, die nichts Regelmäßiges an sich haben, werden wir zu den Unkosten rechnen und im nächsten Absatze besprechen.

Die Unkosten der Weberei.

Aufstellung der Unkosten.

§ 207. Die allgemeine Einteilung der Unkosten bleibt für die Weberei dieselbe wie für die Fabrikationszweige der Vorbereitung; nur bedürfen hier die besonderen Unkosten einer speziellen Anordnung.

§ 208. a) Anteil der Weberei an den General-

spesen (welche Fabrikation und Handel betreffen): Versicherungen; Steuern; Fuhrwesen; Kontore mit Vorräten; Verwaltungskosten; Zinsen des Kapitals.

§ 209. b) Der bei weitem größte Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten: Kraft, Heizung, Beleuchtung (darin sind einbegriffen: Kohlen, Wasserkraft

oder elektrischer Strom, Unterhalt der Anlagen, Personal); Reparaturen an Gebäuden und Maschinen (Materialien und Arbeiterlöhne, sowie die Hofarbeiter); allgemeine Betriebsmaterialien (die von einem Lageristen an die einzelnen Fabrikationszweige verteilt werden: Schlosserwaren, Öle, Schnüre, Seife usw.); Abschreibungen.

§ 210. c) Die besonderen Unkosten der Weberei: Außergewöhnliche Vergütungen an die Weber (siehe § 206).

Beiträge an die Unterstützungskassen für das Personal des Webereisaales.

Werkmeister, Anschnürer, Hilfspersonal oder Tagelöhner des Webereisaales.

Besondere Betriebsmaterialien der Weberei:

1. für alle Stuhlgattungen: Schützen, Kämmen oder Riete, Picker oder Webvögel usw. (oder die Rohmaterialien und Arbeiterlöhne für deren Herstellung im Betriebe selbst);

2. für besondere Stuhlgattungen: Galierbretter und Schnüre, Helfen, Nadeln, Platinen, Karten usw. für Jacquardstühle sowie deren Unterhalt; Geschirre, Karten, Federn, Haken usw. für Schaftstühle sowie Unterhalt der Schaftmaschinen, und so fort für alle besonderen Stuhlsysteme.

Arbeiterlöhne der Hilfsbetriebe: Schußausgabe, Warenschau, Stempeln, Messen, Legen und Lagern der Stücke.

Vergütungen, Beiträge an die Unterstützungskassen, Aufsicht und Tagelöhner obiger Hilfsbetriebe sowie des Einziehens, des Noppens und des Stopfens.

Verluste an fehlerhaften Waren.

§ 211. Die Arbeiterlöhne des Noppens und Stopfens werden separat behandelt werden, wie es schon für das Einziehen geschehen ist. Für den Fall jedoch, daß diese Ausgaben nur von unwesentlicher Bedeutung wären, können sie zu den Unkosten der Weberei gerechnet werden, wie die der Schußausgabe, der Warenschau usw. Für das Einziehen ist diese Bemerkung schon im § 197 gemacht worden; und so wird man auch für das Noppen verfahren, wenn die Ware vom Weber genügend geputzt wird, und für das Stopfen, wenn dieses auf die Ausbesserung seltener Löcher oder grober Fehler beschränkt wird, und nur der Lohn weniger Arbeiterinnen in Frage kommt. Für unsere Durcharbeitung nehmen wir jedoch an, daß Noppen und Stopfen wesentliche Ausgaben darstellen, die einer eingehenderen Erläuterung und einer besonderen Berechnung bedürfen.

Die Unkosten, zu denen die beiden Behandlungen des Noppens und des Stopfens Anlaß geben, werden wir aber zu den Webereiunkosten rechnen. Es handelt sich um Heizung, Beleuchtung, Aufsicht, Unterstützungskassen. Dieses geschieht nicht nur der Vereinfachung halber, sondern hat auch seinen logischen Grund. Jedes Stück Ware, ob es nun beim Noppen viel oder wenig

Zeit in Anspruch nimmt, ob es viele oder nur wenige Fehler zum Ausbessern hat, muß doch zu und aus den Sälen getragen, von der aufsichtsführenden Person revidiert und aufgeschrieben werden, und ist demnach ein ebenso großer Anlaß zu Unkosten wie jedes andere Stück. Wir werden daher die Spesen dieser beiden Säle zu den Webereiunkosten rechnen, von denen jedes Stück Ware einen gleichen Satz zu tragen haben wird.

Die Wahl der für die Berechnung der Webereiunkosten zugrunde zu legenden Produktionseinheit.

§ 212. Die Frage, mit der wir uns bezüglich der Webereiunkosten zuerst zu beschäftigen haben, ist folgende: Nach welcher Produktionseinheit sind dieselben von den verschiedenen Geweben zu tragen: gleichmäßig pro Meter, nach dem Gewichte, der Schußzahl oder dem Werte?

Daß weder das Gewicht noch der Wert der Gewebe hier in Betracht gezogen werden können, braucht wohl nicht näher erläutert zu werden. Es kann sich hier nur um das Meter oder die Produktion pro Tag und Stuhl handeln.

Man braucht sich nur zwei Gewebe vorzustellen, von denen das eine aus grobem Material, das andere aus feineren Garnen hergestellt ist, von denen aber in einem bestimmten Zeitraume die gleiche Meterzahl fertig wird. Daß nun der eine Artikel doppelt so schwer ist als der andere, wird uns niemals veranlassen, ihn mit doppelt so viel Spesen der Weberei zu belasten.

Oder sind zwei Artikel von gleicher Einstellung, gleicher Schußzahl, gleicher Bindung, der eine aber aus Baumwolle, der andere aus Seide, und verhalten sich deren Werte im Verhältnis von 1 zu 3, so ist klar, daß deswegen der Seidenartikel nicht dreimal soviel Unkosten verursacht als der baumwollene an Kraft, Heizung, Beleuchtung, Riete, Picker, Riemen, Werkmeister, Warenschau usw. usw.

§ 213. Prüfung der Spesen in bezug auf die anzuwendende Produktionseinheit.

Wenn wir uns die Frage in Ansehung des Kraftverbrauchs, der Heizung und der Beleuchtung stellen, so bieten sich folgende ganz natürliche Schlüsse: Jeder Schuß stellt einen Kraftverbrauch dar, einen größeren auf breiten schweren Stühlen, einen geringeren auf schmalen und leichten Stühlen. Ein Gewebe von 30 Schuß pro Zentimeter wird demnach (ungefähr) um die Hälfte mehr Kraftkosten zu tragen haben als ein Artikel von 20 Schuß, wobei noch der Schwere der verwendeten Webstühle Rechnung getragen werden muß.

Solange ein Stück Ware auf dem Webstuhl bleibt, muß dasselbe für die Heizung und die Beleuchtung auf-

kommen. Je größer aber die Schußdicke ist, desto länger wird seine Anfertigung dauern.

Kraft, Heizung und Beleuchtung, sowie alle daher rührenden Unkosten können demnach nicht rationeller als nach der Produktion des Webstuhles pro Arbeitstag berechnet werden.

Je größer die Schußdicke eines Stückes ist, desto größer ist auch die Abnutzung von Geschirr, Blatt, Picker, Schützen usw. Auch diese Unkosten sind demnach pro Tag und Stuhl auf die Produktion zu verteilen.

So verhält es sich auch mit den aufsichtsführenden Werkmeistern des Websaales, mit der Feuerversicherung, den Abschreibungen und anderen mehr.

§ 214. Obigen Beispielen wollen wir aber mal die Arbeiterlöhne der Hilfsbetriebe entgegensetzen: Die Schußausgabe, das Stempeln, das Messen, die Warenschau, das Legen der Stücke haben zu der Schußdicke keinerlei Beziehung. Ob ein Stück Ware 20 Schuß pro Zentimeter enthält oder 60, so bleiben diese Behandlungen und die dafür bezahlten Arbeiterlöhne genau die gleichen. Es hat jedes Stück Ware demnach einen gleichen Anteil an diesen Unkosten zu tragen. Sind alle Stücke von gleicher Länge, so fällt auf jedes Meter der gleiche Kostensatz.

So verhält es sich auch mit den Löhnen der Anschnürer, d. h. der Werkmeister, die nur mit der Einrichtung der Stühle beschäftigt sind; mit den Tagelöhnern, welche die Ketten und fertigen Stücke an die Stühle oder aus der Weberei zu schaffen haben. Diese Ausgaben nehmen mit einer größeren Schußzahl der Artikel nicht zu.

§ 215. **Bemerkungen über beide Verteilungsmethoden.** Die unter §§ 213 und 214 angeführten Beispiele lassen genügend erkennen, daß der größte Teil der Unkosten einer Weberei nach der pro Tag und Stuhl möglichen Produktion zu berechnen ist, während ein anderer, auch noch recht wesentlicher Teil auf alle Waren per Stück oder Meter gleichmäßig zu verteilen ist.

Unsere Methode wird demnach darin bestehen: sämtliche Unkosten der Weberei in zwei Gruppen einzuteilen, von denen die erste pro Tag und Stuhl, die zweite pro Stück oder Meter zu berechnen sein wird.

Die Aufstellung beider Gruppen wird unter den beiden Rubriken einer „Verteilungstafel“ vorgenommen werden, auf die wir im Laufe unserer weiteren Aufgaben noch sehr oft werden zurückzukommen haben.

Bevor wir aber zu dieser Verteilungstafel und zur Berechnung der Webereiunkosten übergehen, sind noch einige Bemerkungen notwendig.

§ 216. **Einwürfe gegen unsere Methode.** Die Unterscheidung der Unkosten einer Weberei in zwei Gruppen haben wir eben als ganz selbstverständlich

hingestellt. Sie darf jedoch streng genommen nicht als mathematisch richtig angesehen werden.

Die außergewöhnlichen Vergütungen an die Weber, sowie die Verluste an fehlerhaften Waren, sollten nach demjenigen Verhältnis von den einzelnen Artikeln getragen werden, in dem sie von denselben verursacht sind.

Die Beiträge zu den Unterstützungskassen haben eine direkte Beziehung nur zu den Arbeiterlöhnen der Weber.

Die Löhne der Anschnürer sind um so geringer, je länger die Artikel auf Stuhl bleiben und eine je größere Meterzahl die Webketten enthalten.

Diese und ähnliche Einwürfe würden aber, bei eventueller peinlicher Befolgung aller Einzelheiten und Nebenbedingungen, zu ganz unmerklichen Unterschieden in den Kostenpreisen führen. Die Arbeit hingegen würde dadurch nicht nur unpraktisch, sondern geradezu unmöglich und die Verwirrung sogar gefährlich für die Kalkulation werden.

Unsere Methode nach zwei Gruppen wird ein richtiger Mittelweg zwischen den meist üblichen, vereinfachten Systemen und einer anspruchsvollen, verwickelten Methode sein, welche beide die Zuverlässigkeit des Kostenpreises gefährden.

§ 217. **Bemerkungen über die Berechnung der Unkosten im Verhältnis zu den Arbeiterlöhnen der Weber.** Es wurde früher in den Webereien, und auch jetzt noch in manchen Industriebezirken, das Berechnungsverfahren angewandt, welches wir für die Unkosten des Spulens und des Scherens benutzt haben, und das darin besteht, daß die Unkosten prozentual auf die Arbeiterlöhne geschlagen werden.

In den meisten Webereien aber, in denen dieses Verfahren üblich war (oder noch ist), wurde der große Fehler begangen, den Arbeiterlohnsatz einfach zweimal zu rechnen: einmal für den Weberlohn und einmal für die Unkosten. Es wurde dabei ohne nähere Untersuchung angenommen, die Unkosten stellten sich im Verhältnis zu den Arbeiterlöhnen genau und permanent auf 100 %.

§ 218. Das Verfahren, die Artikel mit einem desto größeren Anteil an den Unkosten zu belasten, je mehr Weberlohn sie kosten, ist an sich nicht unrichtig und von einer praktischen Handhabung, aber nur unter zwei Bedingungen. Die erste Bedingung ist, daß die Methode nur an Stelle der Berechnung pro Tag und Stuhl gebraucht wird, und nicht für diejenigen Unkosten, die von allen Stücken gleichmäßig zu tragen sind. Die zweite Bedingung ist, daß man vorerst feststellt, welchen Prozentsatz die so zu berechnenden Unkosten im Verhältnis zu den Weberlöhnen darstellen.

§ 219. Unter § 214 wurde hervorgehoben, daß ein Teil der Webereiunkosten alle Stücke sämtlicher Artikel

in gleichem Maße betreffe. Wenn diese Unkosten sich unabhängig von der Schußdichte verhalten, so haben sie auch keine Beziehung zu der Höhe der für die einzelnen Artikel gezahlten Weberlöhne. Demnach können sie bei der Berechnung nach der Lohnhöhe auch nicht in Betracht kommen.

Für diejenigen Unkosten aber (§ 213), die wir nach Produktion pro Tag und Stuhl zu berechnen gedenken, kann an Stelle dieser Methode recht wohl das prozentuale Verfahren nach der Lohnhöhe angewandt werden.

Denn der Weberlohn steht in direktem Verhältnis zu der Zeit, die zum Weben eines Artikels notwendig ist, d. h. zu dessen Schußdichte. Er wächst mit der Breite der Stühle, ihrem Gewichte, den Schwierigkeiten ihrer Einrichtung und folglich auch mit dem Kraftverbrauch, dem Platzbedarf und den Unterhaltungskosten. Außerdem unterliegen die Weberlöhne noch anderen Einflüssen wie: Bindung, Schwierigkeiten in der Ausführung der Artikel usw. Aber auch diese Faktoren werden wir in der Methode nach Tag und Stuhl zu berücksichtigen haben.

§ 220. Wird aber statt letzterer das Verfahren nach den Arbeiterlohnsätzen angenommen, so muß man

sich des wirklichen Verhältnisses bedienen. Die Summe der betreffenden Unkosten ist durch die Summe der für dieselbe Zeitdauer bezahlten Löhne zu dividieren, und der gefundene Prozentsatz ist dann auf den Arbeiterlohntarif zu schlagen, wonach letzterer erst für die Kalkulation verwendbar wird, als die Arbeiterlöhne und die Unkosten der ersten Gruppe darstellend.

§ 221. Wir wiederholen also, daß die heute als veraltet zu betrachtende Methode alle Unkosten der Weberei nach den Lohnsätzen zu berechnen und sie dabei als mit den Weberlöhnen gleichbedeutend zu erachten, aus obigen zwei Gründen unrichtig ist.

§ 222. Zugunsten eines richtigen Verfahrens nach den Arbeiterlohnsätzen kann noch folgendes erwähnt werden. Die Ausführung ist sehr einfach (wie wir es beim Spulen und Scheren gesehen haben). Es stützt sich auf eine Basis (die Summe der Weberlöhne), die eine ungefähr ebenso zuverlässige Beständigkeit aufweist als die Schußproduktion der Stühle. Die Ansprüche der Arbeiter erzwingen es meistens, daß die Löhne um wenig erhöht werden, aber selten eine Ermäßigung erfahren. Dadurch werden aber die Ausgaben an Unkosten desto sicherer wieder eingebracht.

Berechnung der Webereiunkosten.

§ 223.

Verteilungstafel.

Klasse der Unkosten	1. Gruppe. Die Unkosten, die nach der Produktion pro Tag und Stuhl zu berechnen sind	2. Gruppe. Die Unkosten, die für alle Stücke (resp. Meter) gleichmäßig zu berechnen sind
a) Anteil an den Generalspesen	Der ganze Anteil der Weberei an diesen Unkosten	
b) Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten	Der ganze Anteil der Weberei an diesen Unkosten	
c) Besondere Unkosten	Außergewöhnliche Vergütungen an die Weber. Beiträge an die Unterstützungskassen für die Weber. Aufsicht führende Werkmeister. Betriebsmaterialien: für sämtliche Stuhlgattungen, für die besonderen Stuhlgattungen	Mit der Einrichtung der Stühle beauftragte Werkmeister (Ansnürer), Tagelöhner, Schußausgabe, Stempeln, Warenschau, Messen, Legen usw. der Stücke, Werkmeister und Tagelöhner des Einziehens, des Noppens und des Stopfens, Vergütungen und Beiträge an die Unterstützungskassen für das Personal sämtlicher obiger Nebenbetriebe, Verluste an fehlerhaften Waren.

Berechnung der 1. Gruppe nach Schußdichte oder pro Tag und Stuhl.

§ 224. Die Vorzüge der hier anzuwendenden Berechnungsmethode sind in § 57 klargestellt worden. Dieses Verfahren ist heute das verbreitetste und wird in allen Firmen, in denen Wert auf einen genauen Kostenpreis gelegt wird, anzutreffen sein. Der Fehler aber, der, wie schon dargetan, ziemlich allgemein begangen wird, besteht darin, daß außer den Unkosten unserer ersten Gruppe auch die der zweiten und oft ein Teil der Vorbereitungskosten auf diese Weise zur Berechnung gelangen.

Wenn aber dessen Vorzüge auch unleugbar sind, so ist das Verfahren doch nicht unfehlbar, d. h. es darf ohne nähere Prüfung und Anpassung nicht angewandt werden. Die theoretisch mögliche Leistung eines Webstuhles in Tourenzahlen ist nur minimalen Schwankungen ausgesetzt; die praktische Produktion hingegen hängt von sehr vielen, wechselnden, unvorherzusehenden Einflüssen ab. Arbeitsunterbrechungen der ganzen Weberei oder des einzelnen Stuhles aus verschiedenen Ursachen, Schwierigkeiten in der Ausführung der Gewebe, Qualität der Garne, mehr oder weniger große Vollkommenheit der Vorbereitung, größere oder mindere Fertigkeit der Weber sind die Hauptfaktoren, mit denen gerechnet werden muß, und welche ganz erhebliche Unterschiede in den praktischen Leistungen eines Webstuhles hervorrufen. Daher werden hier auch Statistik und Erfahrung eine Hauptrolle spielen.

Es wird manchmal für bestimmte Massenartikel aus erprobtem Material (in Baumwolle, Jute, Hanf) und auf gegebenen Stuhlsystemen die praktische Leistungsfähigkeit des Stuhles mit einiger Sicherheit durch einen allgemein angenommenen und meistens erzielten Prozentsatz der theoretischen Tourenzahl ausgedrückt. So sagt man z. B., daß in dieser oder jener Kattunqualität mit bestimmtem Schußspulenformat und mit gegebener Blattbreite eine Produktion erzielt wird von 82 % der theoretischen Tourenzahl. Die Verwendung solcher ungeprüften Angaben ist aber stets mit Gefahr verbunden, schon für erwähnte Baumwollartikel, geschweige denn für schwierigere Fabrikationen und insbesondere bei Wollgeweben. Eine wohl durchgedachte und durchgearbeitete, auf statistischen Angaben beruhende Methode ist jederzeit vorzuziehen.

§ 225. Unser Verfahren umfaßt 3 Aufgaben, deren erste ist, für einen Stuhl jeder einzelnen Stuhlgattung der Weberei den Anteil an den Unkosten zu bestimmen. Jede Stuhlgattung wird von der Summe der Unkosten einen Teil zu tragen haben im Verhältnis zu ihrer Stuhlzahl und deren Kraftverbrauch. Benötigt nämlich ein Webstuhl eine größere Kraft, so ist er meistens

auch von größerem Umfange oder schwierigerer Einrichtung. Er wird daher auch mehr Versicherungsspesen, Zinsen, Abschreibungen, Reparaturen, Unterhalt usw. verursachen und auch tragen müssen. Die Verteilung der Unkosten auf die einzelnen Stuhlsysteme kann daher nicht logischer als im Verhältnis zum Kraftverbrauch vorgenommen werden.

§ 226. Die zweite Aufgabe wird darin bestehen, die Zahl der Arbeitstage eines Jahres festzustellen, während welcher jeder Stuhl durchschnittlich tatsächlich funktioniert und Arbeit verrichtet. In anderen Worten ausgedrückt: es sollen hier alle individuellen sowie gesamten Arbeitsunterbrechungen genau aufgestellt werden, nach deren Abzug von den Kalendertagen die effektiven Arbeitstage gefunden werden, für welche der Unkostenanteil eines Jahres vom einzelnen Stuhle zu tragen ist, und welche auf die Tagesspesen werden schließen lassen.

§ 227. Wissen wir einmal, welche Spesen jeder Stuhl in einem effektiven Arbeitstage zu decken hat, so ist noch die letzte der drei Aufgaben zu lösen, nämlich die produzierte Meterzahl jedes Artikels pro Tag und Stuhl festzustellen, sowie den Spesenanteil, mit welchem jedes Meter zu belasten ist.

Jahresunkosten eines Stuhles jeder Gattung.

§ 228. Von den hier zur Berechnung kommenden Unkosten werden wir vorerst diejenigen herausnehmen, welche alle Stuhlgattungen in gleichem Maße betreffen, und mit denen wir uns zuerst beschäftigen werden.

Abgesondert werden demnach diejenigen Kosten, die immer nur eine Stuhlgattung oder auch die eine wesentlich mehr wie die anderen betreffen. Diese Unkosten sollen weiter unten den in Frage kommenden Stuhlarten besonders aufgetragen werden. Zum Beispiel: die besonderen Unkosten der Schaftmaschinen, wie Unterhalt, Ersatz der Platinen und Heber, Karten usw. Die besonderen Kosten der Jacquardstühle, wie Ersatzteile, Schnüre, Helfen, Galierbretter, Karten und Kartenschlagen, Unterhalt usw. Bei Wechselstühlen: Ersatzteile, besondere Beaufsichtigung, Wechselkarten usw.

Sind dann die besonderen Kosten ausgeschieden, so ist die bleibende Summe, das Gros der Unkosten, auf alle Stuhlsysteme zu verteilen.

§ 229. Die weiteren Ausführungen werden an Hand eines Beispiels verständlicher werden. Eine Weberei besteht aus 450 Exzenterstühlen (für leichtere Kleiderstoffe) von 120 cm Blattbreite und einem Kraftverbrauch von je 0,20 Pferdekraft; außerdem 150 mit Schaftmaschinen versehenen Wechselstühlen von 175 cm Blattbreite und 0,45 Pferdekraft. Der Kraftver-

brauch ist jeweilig für Artikel mittlerer Schwere aufgenommen.

Die in Betracht kommenden Unkosten setzen sich zusammen aus 100 800 \mathcal{M} , welche alle Stühle (beider Gattungen) betreffen, und 5200 \mathcal{M} besonderer Kosten für die Schaftwechselstühle. Wir nehmen an, daß die Exzenterstühle zu keinen besonderen Unkosten Anlaß geben.

Es sind zunächst die 100 800 \mathcal{M} als Gros der Unkosten für ein normales Jahr auf die beiden Stuhlgattungen im Verhältnisse zum Kraftverbrauch und den Stuhlzahlen zu verteilen:

$$\frac{450 \times 0,20}{450 \times 0,20 + 150 \times 0,45} \text{ zu } \frac{150 \times 0,45}{450 \times 0,20 + 150 \times 0,45}$$

$$\text{oder } \frac{90}{157,5} \text{ zu } \frac{67,5}{157,5}$$

Jeder Exzenterstuhl wird also für ein Jahr zu tragen

$$\text{haben: } \frac{100\,800 \times 90}{157,5 \times 450} = 128 \mathcal{M}.$$

Jeder Stuhl der zweiten Gattung:

$$\frac{100\,800 \times 67,5}{157,5 \times 150} = 288 \mathcal{M}.$$

§ 230. Zu diesen Jahreskosten sind für die breiten Stühle noch die besonderen Unkosten zu rechnen. 5200 \mathcal{M} durch 150 (Stühle) dividiert ergibt abgerundet 35 \mathcal{M} . Mit obigen 288 \mathcal{M} zusammen: 323 \mathcal{M} .

§ 231. Bemerkung. Es wird vielleicht nicht unnütz sein, auf eine häufig vorkommende irrige Ansicht aufmerksam zu machen. Nach dieser Auffassung wäre es nicht nötig, die schweren Stühle mit einem größeren Anteil an den Unkosten zu belasten als die leichten, weil infolge ihres langsameren Laufens den auf denselben fertiggestellten Waren sowieso schon höhere Kosten zukämen als den auf leichteren Stühlen schneller gewebten Artikeln.

Gewiß, da die auf den schweren Stühlen erreichbare Schußzahl eine geringere ist, werden die entsprechenden Artikel einen größeren Unkostenanteil als die leichten und schmalen Gewebe für dieselbe Schußdichte zu tragen haben; aber einen größeren Anteil an den für die schweren Stühle sich ohnedies schon höher stellenden Unkosten.

Will man die Frage deutlicher veranschaulichen, so genügt es, den Fall eines Spezialisten anzunehmen, der nur leichte Exzenterstühle beschäftigen würde. Derselbe wird für seine Stühle nur mit 0,20 PS. zu rechnen haben und nicht mit dem Durchschnitt zwischen 0,45 und 0,20. Wollen wir aber mit diesem Spezialbetrieb auf gleicher Höhe der Leistungsfähigkeit stehen, so dürfen wir die leichteren Stühle nur mit den von ihnen verursachten geringeren Kosten belasten, und müssen die höheren Spesen den schweren Stühlen überlassen, von denen sie auch herrühren.

Durchschnittliche Zahl der Arbeitstage eines Stuhles in einem Kalenderjahr.

§ 232. Aus Vorhergehendem wissen wir nun, wie die Jahresunkosten eines Stuhles zu bestimmen sind. Als zweite Aufgabe wollen wir nun feststellen, wieviele Tage im Jahr ein Stuhl effektiv arbeitet; denn die in dieser Zeit fertigwerdende Ware wird die Jahresunkosten des Stuhles zu tragen haben. Dieser Abschnitt unseres Verfahrens dürfte wohl auf den ersten Blick etwas einfältig erscheinen. Dem ist aber nicht so. Wollen wir später feststellen können, wieviel Zeit die Herstellung eines Stück Ware auf einem Stuhle in Anspruch nimmt, so können wir unmöglich die Zeitverluste infolge größerer Reparaturen, Arbeitsmangels, Streik, Aussperrungen usw. gleichzeitig mit in Berücksichtigung ziehen. Solche Arbeitsunterbrechungen haben mit der Leistungsfähigkeit eines Stuhles in diesem oder jenem Artikel nichts zu tun.

Die verschiedenen Faktoren, auf welche der Unterschied zwischen der theoretischen und der praktischen Produktion zurückzuführen ist, und die wir schon im § 224 erwähnt haben, lassen sich in zwei Klassen einteilen. Die eine betrifft die Ausführung der Gewebe (Qualität der Gespinnste, Vollkommenheit der Vorbereitung, Bindung, Zahl der Schäfte und sonstige Schwierigkeiten). Diese Faktoren werden in der dritten Aufgabe, der möglichen Produktion in den verschiedenen Artikeln zu besprechen sein.

§ 233. Die andere Klasse der Einflüsse besteht in Zeitverlusten, Arbeitsunterbrechungen, Stillstehen einzelner oder aller Stühle wegen: Mangels an Arbeitern, kranker Arbeiter, Mangel an Beschäftigung, an Ketten oder an Schußmaterial, größerer und kleinerer Reparaturen, Streik, Aussperrungen usw. Einzelne Vorfälle, wie Beschäftigungsmangel, größere Reparaturen und allgemeine Arbeitseinstellungen sind meistens nicht vorherzusehen. Im übrigen aber bleiben sich obige Einflüsse ziemlich gleich; es kann die Statistik eines normalen Jahres uns recht wohl für das nächste Jahr darüber unterrichten, um wieviel die Arbeitszeit der Stühle durch diese Ursachen vermindert wird.

§ 234. Die Statistik, die wir nun aufstellen werden, wird auf folgende Frage Antwort geben müssen: Wieviel bleibt an durchschnittlicher effektiver Arbeitszeit in einem Jahre von ungefähr 300 Werktagen nach Abzug aller in obiger zweiten Klasse angeführten Unterbrechungen und Zeitverluste?

§ 235. Die statistische Aufstellung. Jeden Abend wird die genaue Zahl der Stühle verzeichnet, welche während des Tages gearbeitet haben. Für diejenigen, die eine Arbeitsunterbrechung einiger Stunden erfahren haben, wird dieselbe in Form eines Bruchteiles abgezogen.

Unsere Weberei zählt 600 Stühle. Am ersten Tage haben wegen Mangels an Arbeitern und Abwesenheit solcher im ganzen 24 Stühle stillgestanden. Bleiben 576 Stühle oder Stuhltage. Zwei Stühle sind durch Reparaturen während je eines halben Tages aufgehalten worden, wofür $\frac{2}{2} = 1$ Tag abzuziehen ist: bleiben 575 Stuhltage. Drei weitere Stühle haben während zusammen 15 Stunden auf Schußmaterial oder Ketten gewartet; abzüglich dieser $1\frac{1}{2}$ Tage bleiben $573\frac{1}{2}$ Stuhltage für diesen ersten Tag zu verzeichnen.

Stehen an einem Arbeitstage sämtliche Stühle still, aus Anlaß eines Streikes oder einer Reparatur am Motor, so ist am Abend nichts aufzuschreiben.

Am Schlusse des Jahres werden die aufgeschriebenen Zahlen zusammengezählt. Es finden sich z. B. für 302 Werkstage 172 744 Stuhltage.

Sollten die Bruchteile zu umständlich werden, wenn die Tage z. B. nicht 10 stündig oder die Sonnabende kürzer sind und ungleich für männliche und weibliche Arbeiter, so kann das ganze Verfahren auch nach Arbeitsstunden vorgenommen werden.

§ 236. Bevor wir nun aber diese gefundene Zahl der Stuhltage für weitere Berechnungen verwenden, müssen wir erst untersuchen, ob für das künftige Jahr nicht eine Änderung in den Arbeitsverhältnissen voraussehen ist. Ist in dem Jahre, in welchem die Aufstellung vorgenommen worden ist, infolge von Streik, Aussperrung, Arbeitseinstellungen aus Anlaß längerer Reparaturen oder Beschäftigungsmangel die Zahl der Stuhltage ziemlich verkürzt worden, wogegen ein ähnliches Vorkommnis für das neue Jahr nicht zu befürchten zu sein scheint, so werden wir die gefundene Zahl um die Hälfte des fraglichen Zeitverlustes erhöhen. Nur um die Hälfte: denn während einer Arbeitseinstellung laufen viele Unkosten weiter; wenn nun die Summe der Jahresunkosten ohne Änderung für unsere Berechnungen verwertet werden soll, so darf der Arbeitszeit nur die Hälfte des Zeitverlustes hinzugerechnet werden.

Und umgekehrt: wenn nichts Wesentliches im Laufe des statistisch aufgenommenen Jahres vorgefallen ist, wir aber für das beginnende Jahr eine Verminderung der Stuhltage aus irgend einem Anlasse mit einiger Sicherheit befürchten zu sollen glauben, so werden wir die Zahl der Stuhltage, um die im neuen Jahre wahrscheinlich weniger gearbeitet werden soll, so gut wie möglich schätzen und die Hälfte dieser Zahl von den oben festgestellten Stuhltagen des vorhergehenden Jahres abziehen. Wir werden dann bei Feststellung der Unkosten auf den Ausgaben des vorigen Jahres ohne weitere Berücksichtigung der wahrscheinlichen Arbeitseinstellung fußen können.

Ist einmal die beschriebene Statistik einige Jahre hindurch geführt worden, wird es sich empfehlen, sich nicht damit zu begnügen, die Zahlen eines einzelnen,

wenn auch normalen Jahrganges als Norm anzusehen, sondern stets den Durchschnitt mehrerer Jahre als zuverlässigere Grundlage zu nehmen.

§ 237. Beispiel. Nehmen wir nun an, die aus § 235 sich ergebende Zahl der Stuhltage 172 744 könne für das zukünftige Jahr ohne Abänderung dienen. Dementsprechend würden als Basis für die Unkosten die schon angeführten Summen von 100 800 und 5 200 \mathcal{M} anzunehmen sein.

Die Zahl der Stuhltage wird durch die Anzahl der Stühle dividiert. $172\,744 : 600 = 288$. In 288 effektiven Arbeitstagen hat jeder Stuhl also seine Jahresunkosten wieder einzubringen.

Für die schmalen Exzenterstühle dividieren wir die Jahresunkosten 128 \mathcal{M} durch 288 Tage und finden 44,4 Pfg. als Spesen eines Stuhles für einen effektiven Arbeitstag. Für die schweren Schaft-Wechselstühle geben 323 \mathcal{M} durch 288 dividiert 1,12 \mathcal{M} Tagesspesen. Die in einem Arbeitstage auf einem Stuhle fertig werdende Ware muß mit den Tagesspesen des Stuhles belastet werden. Dies wird unsere dritte Aufgabe sein.

Produktion eines Stuhles in den verschiedenen Artikeln und Berechnung des Unkostenanteils.

§ 238. Die jetzt folgende Aufgabe besteht darin, festzustellen, wieviel von jedem Artikel auf einem Stuhle und innerhalb eines Arbeitstages fertig wird. Um aber jedem Mißverständnis vorzubeugen, werden wir die Frage folgendermaßen ausdrücken: Welche Schußzahl wird, durchschnittlich auf allen Ketten eines Artikels genommen, pro Tag und Stuhl fertig, wenn man nicht nur das eigentliche Weben, sondern auch das Einrichten des Stuhles, das Abziehen der Stücke und das Reinigen des Stuhles für jede Kette berücksichtigt?

Wie schon erwähnt, kommen hier die Einflüsse in Betracht, die mit der Gewebeart zusammenhängen. Je nach der Tourenzahl des Stuhles, der Qualität der Garne, der Schwierigkeiten beim Einrichten und beim Weben selbst können Artikel von gleicher Schußdichte sehr ungleiche Produktionen aufweisen.

Außerdem bewirken die mehr oder weniger große Sorgfalt in der Vorbereitung und die größere oder mindere Fertigkeit des Webers, daß in einem und demselben Artikel die Produktion auf den einzelnen Stühlen sich sehr abweichend verhalten kann.

Keine theoretische Berechnung ist da imstande, die praktische Produktion in einem gegebenen Artikel zu bestimmen. Es kann letztere der theoretischen Tourenzahl des Stuhles abzüglich eines theoretischen Prozentsatzes für Zeitverluste hie und da ziemlich nahe kommen, ein solches oberflächliches Verfahren vermag aber niemals die praktische Statistik zu ersetzen.

Bei neu einzuführenden Genres ist es ebenfalls immer

richtiger, diese mit einem schon erprobten Artikel zu vergleichen und auf dem praktischen Produktionsergebnis zu fußen.

Das Resultat der jetzt vorzunehmenden Statistik kann nur dann wirklich zuverlässig sein, wenn diese für jeden Artikel über die ganze Jahresproduktion aller Stühle geführt wird. Eine Probe z. B., zu welcher nur die Ketten einer Schlichtgarnitur aufgenommen worden wären, kann von keinem Werte sein, weil das Schlichten derselben besonders gelungen oder, im Gegenteil, nachlässiger als durchschnittlich ausgeführt sein kann. Die Ketten können zufälligerweise an lauter bessere Weber oder an geringere Arbeiter verteilt worden sein; auch kann die Garnpartie etwas besser oder minderwertiger als die gewöhnlichen Lieferungen ausgefallen sein, ohne daß es aufgefallen wäre.

§ 239. Wir wiederholen also, daß diese Statistik wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Kalkulation und auch als Orientierung des Fabrikationsleiters über die Schwankungen der Produktion, für alle Artikel und alle Stühle jahraus jahrein zu führen sein wird. Nur auf diese Weise werden die erhaltenen Durchschnittszahlen zuverlässig genug sein, um ohne Bedenken angewendet zu werden.

§ 240. Die statistische Aufstellung. In dem eigens dazu bestimmten Buche werden für jeden Artikel mehrere Seiten reserviert. Es können auch die gleichartigen Artikel zusammengefaßt werden, soweit sie von gleicher Bindung und ungefähr gleichem Material sind; da jedoch hierdurch weder Platz noch Arbeit gespart wird, empfehlen wir, eher sämtliche Artikel sowie Breiten zu trennen. Für jeden derselben werden in 5 Rubriken zu verzeichnen sein:

- das Datum,
- die laufende Nummer der Kette,
- die Länge der Kette,
- die Gesamtzahl der in die Stücke der Kette eingebrachten Schüsse,
- die zum Einrichten, Weben, Abziehen und Reinigen gebrauchte Zeit.

Das Datum und die Nummer der Kette sind nur zur Erleichterung eventueller Recherchen da. Die durchschnittliche Länge der Ketten beeinflußt die Produktion, so daß deren Ermittlung von Interesse sein kann.

Wesentlich sind die beiden letzten Spalten. Die einzutragende Schußzahl ist von dem am Webstuhle angebrachten Zähler abzulesen; in Ermangelung desselben wird die Schußzahl nach der Länge der Stücke theoretisch gerechnet, oder sie wird aus einem anderen Buche (z. B. dem Lohnbuche) zu entnehmen sein.

Die zu verzeichnende Zeit muß von der Beendigung der vorhergehenden Kette zur Beendigung der fraglichen Kette laufen, wobei keine Zwischenpause unberücksichtigt zu lassen ist. Bloß die Zeitverluste und Arbeits-

unterbrechungen aus den im § 233 angeführten Ursachen sind hier nicht mitzuzählen, da sie bei Feststellung der Stuhltag pro Jahr schon berechnet worden sind.

Am Schlusse jedes Monats oder jedes Vierteljahres werden für jeden Artikel die Zahlen der beiden letzten Rubriken summiert. Die gesamte Schußzahl wird durch die Anzahl der Tage dividiert, wodurch für jeden Artikel die in einem Tage durchschnittlich produzierte Schußzahl gefunden wird. Diese Schußzahl wird die Tagesspesen des Stuhles zu tragen haben. Demnach wird die in einem Meter Stoff enthaltene Schußzahl mit den Tagesspesen des Stuhles zu multiplizieren und durch die Schußproduktion desselben zu dividieren sein, um den auf das Meter fallenden Anteil an den Unkosten der 1. Gruppe (§ 223) zu ergeben.

§ 241. Beispiel. Führen wir das oben begonnene Beispiel hier weiter. Unsere schmalen Stühle haben pro Tag je 44,4 Pfg. zu tragen und die breiten 1,12 \mathcal{M} .

Wir sind im Begriff, den Kostenpreis eines Artikels von 23 Schußfäden pro Zentimeter zu rechnen, der auf den schmalen Stühlen hergestellt wird. Nehmen wir weiter an, es seien von dem Artikel schon mehrere Schlichtgarnituren gewebt worden. Die Summe der Schußzahlen dividiert durch die Zahl der Tage, die zur Herstellung der Stücke nötig waren, ergebe 58000 Schuß pro Tag und Stuhl.

Oder die Qualität sei in unserer Weberei noch nicht fabriziert worden, entspreche aber mit nur geringen Unterschieden einer laufenden Qualität, deren Produktion sich pro Tag und Stuhl auf 58000 Schuß stellt.

Diese Schußzahl hat also 44,4 Pfg. an Stuhlunkosten zu tragen; demnach fallen auf 2300 Schuß, die in einem Meter Stoff enthalten sind, 1,76 Pfg.

Eine andere Ware, ein schwerer, 140 cm breiter Herrenstoff, von ebenfalls 23 Schuß pro Zentimeter, wird auf den schweren Stühlen gefertigt. Infolge des langsameren Ganges der Stühle, der kürzeren Ketten, des geringeren Inhaltes der Schußspulen, der nötigen Sorgfalt seitens des Webers ist die tägliche Produktion pro Stuhl von nur 42000 Schuß. Da die Unkosten des Stuhltages 1,12 \mathcal{M} betragen, so werden wir pro Meter Stoff

$$\frac{2300 \times 112}{42000} = 6,13 \text{ Pfg. zu rechnen haben.}$$

§ 242. Bei dem periodisch vorzunehmenden Abschließen der Statistik werden wir Gelegenheit finden, die für frühere Kalkulationen angenommenen Schußproduktionen mit den in denselben Artikeln neuerdings erhaltenen Zahlen zu vergleichen und eventuelle Rektifikationen der Kostenpreise vorzunehmen, wenn die Unterschiede nennenswert sind und minderen Leistungen nicht abgeholfen werden kann. Ist die Produktion eine größere geworden und die Zunahme als beständig anzusehen, so können die Kostenpreise, beziehungsweise die in denselben gerechneten Unkostenanteile entsprechend ermäßigt werden.

Gleichmäßige Berechnung pro Meter oder Stück Ware der Unkosten der 2. Gruppe.

§ 243. Hier wird nun von denjenigen Unkosten die Rede sein, die mit der Schußdichte der Gewebe in keinerlei Beziehung stehen und, im Gegensatz zu den vorigen, gleichmäßig auf alle Meter, beziehungsweise Stücke sämtlicher Artikel verteilt werden sollen.

Wie unter § 214 ausführlich erläutert wurde, sind die meisten dieser Unkosten durch die von den Webstühlen kommenden Stücke verursacht; so das Stempeln, das Messen, das Revidieren, das Legen usw. Es wird meistens auch für jedes Stück das nötige Schußmaterial extra verabreicht. Der Anschürer hat bei jeder neuen Kette, die allerdings mehr oder weniger Stücke fassen kann, den Stuhl einzurichten, welche Arbeit aber jedenfalls noch weniger mit der Schußdichte der Artikel zu tun hat. Da also, allgemein genommen, diese Unkosten von den einzelnen Stücken in ungefähr gleichem Maße verschuldet sind, so werden wir auch jedes Stück mit einem gleichen Anteile belasten. Die Jahressumme der Unkosten wird durch die Zahl der fertiggewordenen Stücke dividiert, wodurch sich der Anteil eines Stückes findet. Dieser Anteil, durch die Meterzahl des Stückes dividiert, ergibt die für ein Meter zu berechnenden Unkosten.

§ 244. Handelt es sich um Massenartikel, so wird wohl vorausgesetzt werden dürfen, daß alle Stücke nahezu dieselbe Meterzahl enthalten. Die Spesenverteilung kann dann gleichmäßig auf alle produzierten Stoffmeter geschehen.

Die Summe der hier in Betracht kommenden Unkosten wird in diesem Falle durch die in demselben Jahrgange fertiggewordene Meterzahl dividiert, wobei sich die von einem Meter zu tragenden Kosten herausstellen, welcher Anteil für alle Artikel in Anrechnung zu bringen ist.

Dieses ist das ganze Verfahren für die Spesen der 2. Gruppe.

§ 245. Über die Beständigkeit der Produktion in Meterzahl können jedoch einige Bemerkungen nicht unterlassen werden. Steigt die durchschnittliche Schußdichte unserer Waren oder geht dieselbe zurück, so verändert sich die Meterzahl im umgekehrten Verhältnis. Fällt die Meterzahl geringer aus, als bei den Kalkulationen vorauszusehen war, so bringt uns dieselbe (zu Kostenpreisen) die Unkosten nicht wieder ein.

Wie ist dieser Gefahr abzuwehren? Durch das eine oder das andere folgender zwei Mittel.

Geht die Produktion in Stückzahl zurück, so wird das Personal, aus dessen Löhnen die Unkosten der 2. Gruppe bestehen, im selben Verhältnis reduziert, oder es wird wenigstens die Zeit eingeschränkt, während welcher das Personal mit den betreffenden Arbeiten beschäftigt ist.

Ist jedoch eine Reduktion der Spesen nicht möglich, so muß der Anteil jedes Meters im umgekehrten Verhältnis zu den Schwankungen der Produktion berichtigt werden. Kommen Gewebe von größerer Schußdichte

zur Verarbeitung, und wird die Stückzahl entsprechend kleiner, so ist der Unkostenanteil des Meters zu erhöhen. Es kann diese Änderung der Kostenpreise selbstverständlich nicht jeden Augenblick vorgenommen werden; man wird sich meistens damit begnügen, vor jeder Verkaufsperiode sich mit der Durchsicht der Kalkulationen zu beschäftigen. Sind im entgegengesetzten Falle die Kostenpreise zu ermäßigen, so ist diese Operation wenig dringlich, da keine Verlustgefahr damit verbunden ist. Es wird sich auch empfehlen, sich erst zu vergewissern, daß die durchschnittliche Schußdichte nicht vielleicht nur vorübergehend eine Änderung aufweise.

Immerhin aber darf der Rechner die Schwankungen der Stückzahl nicht aus den Augen lassen, und muß zum wenigsten bei jeder neuen Vornahme der Kalkulationen die Unkosten pro Meter aufs neue feststellen.

§ 246. **Bemerkungen über die Verluste an fehlerhaften Waren.** Diese Verluste haben wir zu den Unkosten der 2. Gruppe des § 223 gerechnet; sie bedürfen einer kurzen Erläuterung.

Wenn eine Weberei sich mit schwierigen Geweben befaßt, und die unter Preis zu verkaufenden fehlerhaften Waren zu einer gewissen Bedeutung gelangen, so kann es angebracht sein, die Verluste nicht mit zu den anderen Webereiunkosten zu rechnen, sondern deren Berechnung separat vorzunehmen.

Solche Verluste sind dann in gewissen Fabrikationsgenres wesentlicher als in anderen. Eine kleine Statistik würde in diesem Falle für jeden Artikel (oder jede Artikelgruppe) die durch ihn erlittenen Verluste zusammenstellen. Die Handhabung dieser Aufstellung und der aus ihr sich ergebenden Zahlen würde genau dieselbe sein als diejenige des Stopfens, die wir weiter unten beschreiben werden. Wie die einzelnen Verluste zu ermitteln sind, werden wir im kaufmännischen Teil dieses Buches erfahren.

Da aber in einem gutgeführten Betriebe Verluste an fehlerhaften Waren nur ausnahmsweise vorkommen sollen, wie auch die schwierigen Artikel selbst vermieden werden sollen, so werden wir fortfahren, sie als mehr nebensächlicher Natur zu betrachten und mit den anderen Webereiunkosten zu verrechnen.

Das Noppen der Waren.

§ 247. Stellt das Noppen eine wenig bedeutende, nicht für alle Stücke in Betracht kommende Arbeit dar, so wird letztere meist nach Tagelohn bezahlt. In diesem Falle, wie auch bei Anwendung von Noppmaschinen, wird die Ausgabe einfach zu den Webereiunkosten der zweiten Gruppe des § 223 gerechnet.

§ 248. Sehr oft aber ist diese Beschäftigung wesentlich genug, um nach der Meterzahl oder pro Stück bezahlt zu werden. Der für ein Meter bezahlte Arbeiterlohn wird dann einfach in die Kalkulation eingetragen; derjenige eines Stückes wird durch dessen Länge dividiert, um den für ein Meter zu rechnenden Lohn zu ergeben.

§ 249. Ein nach der Färberei beziehungsweise der Appretur vorgenommenes Noppen gibt genau zu denselben Bemerkungen Anlaß. Wenn unbedeutend, wird die Ausgabe unter die allgemeinen Unkosten der Aufmachung eingereiht. Versteht sich hingegen der Arbeiterlohn pro Meter oder pro Stück, so wird die Ausgabe am einfachsten mit derjenigen des Noppens nach dem Weben zusammengefaßt und pro Meter berechnet. Wir werden im Kapitel der Aufmachung nochmals auf diese Angelegenheit zurückkommen.

Das Stopfen und Verbessern der Fehler.

§ 250. Wie beim Noppen so wird auch für das Stopfen der Arbeiterlohn meist nur dann nach Tagelöhnen vergütet, wenn es sich um einzelne, seltene Verbesserungen handelt. Eine solche, wenig bedeutende Ausgabe wird man der Einfachheit halber auch hier zu den Webereikosten der zweiten Gruppe zählen.

§ 251. Ist der Arbeiterlohn nach Stoffmetern oder Stücklänge bemessen, so wird der Rechner den pro Meter bezahlten Lohn in Anrechnung zu bringen haben.

§ 252. Meistens aber, sofern das Stopfen von Belang ist, wird der Arbeitertarif nach Anzahl der Fehler verschiedener Kategorien aufgestellt sein, und nach der Länge der Fadenbrüche und Fehlschüsse. Es ist dieses der interessantere Fall, den wir hier näher besprechen wollen.

In einer zu errichtenden Statistik werden mehrere Seiten eines Buches für jeden Artikel (und Breite) reserviert. Jedes Stück wird unter seiner Artikelnummer aufgeschrieben, mit seiner Meterzahl und dem für das Stopfen desselben ausgelegten Arbeiterlohn. Stücklängen und Arbeiterlöhne werden monatlich pro Artikel summiert. Die Summe der Löhne wird durch die Meterzahl dividiert, wodurch für jeden Artikel der durchschnittliche Arbeiterlohn pro Meter gefunden wird, der in dessen Kalkulation in Anrechnung zu bringen ist.

§ 253. Nach dem Färben, Bleichen oder der Appretur ist oft ein weiteres Stopfen notwendig. Wenn von geringer Bedeutung, werden die Kosten dieser zweiten Manipulation zu den Unkosten der Aufmachung gerechnet werden können. Ist sie jedoch noch wesentlich genug, um, wie die erste, nach der Anzahl Fehler bezahlt zu werden, so kann sie, was Statistik und Kalkulation anbelangt, mit dem Stopfen nach dem Weben zusammengefaßt werden. Neben dem Arbeiterlohn für die erste Verbesserung wird in unserer Aufstellung auch gleich derjenige der zweiten verzeichnet und beide zusammen in einer Durchschnittszahl bei der Kalkulation in Anrechnung gebracht.

Dieses Zusammenfassen ist übrigens grundsätzlich ganz rationell, denn die Fehler stammen im allgemeinen alle aus der Weberei. Je sorgfältiger das erste Stopfen ausgeführt wird, um so weniger wird das zweite kosten.

Oft auch empfiehlt es sich für gewisse Artikel, die erste Verbesserung auf die größten Fehler einzuschränken, da nach der Veredelung die Notwendigkeit der Ausbesserung für die geringeren besser zu erkennen ist.

§ 254. Bemerkung. Bei der Preisrechnung eines neuen Artikels, von dem noch keine Stücke oder nur ganz wenige hergestellt worden sind, wird man sich auf die Statistik eines sehr ähnlichen laufenden Artikels stützen.

§ 255. Bemerkung. Von allen Ausgaben des Fabrikationszweiges ist das Stopfen, sofern es überhaupt von Belang ist, die unbeständigste. Die Qualität der Garne, die Sorgfalt in der Vorbereitung und ganz besonders beim Schlichten, die Gewandtheit des Anschnürers und des Webers, die Schwierigkeiten des Artikels überhaupt und so und soviel andere Ursachen können, besonders bei Zusammentreffen mehrerer für denselben Artikel, die Zahl der Fehler in wenigen Tagen zu 100prozentigem Steigen oder Fallen bringen. Nicht selten ist es sogar, daß ein Stuhl Stücke mit dreimal soviel Fehlern abwirft als der Nachbarstuhl in einem und demselben Artikel. Daher ist diese Statistik mehr wie irgend welche andere regelmäßig zu führen und periodisch, d. h. wenigstens jeden Monat, zwecks gründlichen Vergleichs der Durchschnittszahlen mit den vorhergehenden Ergebnissen, abzuschließen. Stellen sich die neueren Kosten für einen Artikel höher, als in dem Kostenpreise angenommen wurde, und ist sofortige Abhilfe nicht möglich, so wird der Rechner den Kostensatz der Kalkulation entsprechend erhöhen müssen. Dem Fabrikationsleiter wird die Statistik des Stopfens außerordentlich nützlich sein; sie wird ihn über Nachlässigkeiten des Personals, Leistungen der Maschinen, Güte des Materials usw. orientieren.

§ 256. Bemerkung. Sowohl für das Noppen als auch für das Stopfen sind die Unkosten an Aufsichtspersonal, Hilfspersonal, Unterstützungskassen und außergewöhnlichen Vergütungen unter die Webereikosten (zweite Gruppe des § 223) gereiht worden, um mit diesen auf alle Stücke gleichmäßig verteilt zu werden. Diese Vereinfachung, die wir schon für das Einziehen uns erlaubt haben, ist durchaus rationell. Jedes Stück Ware, ob es nur ganz wenige Fehler enthält oder ob es ein kostspieliges Stopfen benötigt, muß immerhin nach dem betreffenden Saal gebracht, muß durchgeprüft, nach der Arbeit revidiert und wieder hinausgeschafft werden.

Sollte aber ein Betriebsleiter der Ansicht sein, daß den Artikeln, die an Stopfen teuer zu stehen kommen, auch einen größeren Anteil an obengenannten Unkosten des fraglichen Saales zu tragen gebührt, so wird er nur die Summe der Unkosten durch die Gesamthöhe der Löhne zu dividieren haben. Er findet auf diese Weise den Prozentsatz, den er für Unkosten auf die Arbeiterlohnsätze der Statistik zu schlagen hat, um so die Gesamtkostensätze für Stopfen pro Meter jedes Artikels zu erhalten.

Kapitel 9.

Die Fabrikationslänge und die Verkaufslänge.

§ 257. In der Fabrikation ebensowohl wie im Handel der Gewebe werden in einem fort Maßbestimmungen nach Metern vorgenommen. Aber nur selten wird darnach gefragt, wie diese Längeneinheit, das auf Gewebe angewandte Metermaß, zu bestimmen, d. h. was genau unter einem Meter eines Gewebes zu verstehen ist.

Ein nach Metern gemessenes Stück Ware kann verschiedene Resultate ergeben, je nach dem Verfahren, dem Apparate, der Person, die sich damit befaßt, usw.

Besonders starke Abweichungen finden sich bei Geweben vor, denen Material, Spinnart der Garne oder Bindung eine größere Elastizität verleihen. Mit jedem verschiedenen Meßverfahren ergeben solche Gewebe ein anderes Maß, je nach der, wenn auch ganz geringen, Spannung, welcher die Stücke dabei ausgesetzt sind. Daher betrifft diese Frage auch weit mehr die Wollgewebe, während sie für andere Textile, außer bei Krepp-Gespinsten oder Bindungen, von nur unwesentlicher Bedeutung sein kann, wenn, wie wir weiter sehen werden, nicht absichtlich das Verkaufsmaß knapp gemessen wird.

Man kann obigen Bemerkungen, ohne sich dem Vorwurf der Übertreibung auszusetzen, hinzufügen, daß zwei Apparate desselben Systems, von gleicher Bauart und genau geregelt, beim Messen eines und desselben Stückes meistens zwei verschiedene Resultate ergeben. Auch beim Messen von Hand werden zwei verschiedene Personen zwei abweichende Maße herausfinden.

§ 258. Diese Schwierigkeiten in der Längenbestimmung der Stücke führen, im Handel der Gewebe und speziell der Wollstoffe, manchmal zu Mißbräuchen. Bei schwierigem Geschäftsgange und scharfer Konkurrenz wird das Meter für gewisse Gewebegattungen zu einem unbestimmten Längenmaße, welches von der Kundschaft einer öfteren Prüfung zu unterziehen ist, und in dessen Knappheit manchmal der größere Teil des Nutzens des Fabrikanten besteht.

Wir haben uns hier weder für noch gegen diese Mißbräuche auszusprechen. Unsere Aufgabe ist es aber, zu untersuchen, inwiefern dieser Faktor auf die Kostenpreise Einfluß haben kann. Dem Rechner obliegt die Pflicht, sich darüber klar zu werden, was unter einem Meter Stoff zu verstehen ist. Und wenn das Verkaufsmaß geringer ist als die gefundene Norm, so bedeutet der Unterschied einen Nutzen, welchen er in Zahlen ausdrücken muß, um ihn nach dem Grundsatz des § 23 vom Kostenpreise in Abzug zu bringen.

Das Fabrikationsmeter.

§ 259. In dieser etwas heiklen Frage muß vor allem ein Ausgangspunkt in einem rationellen Maße gesucht werden, wofür wir das „Fabrikationsmeter“ vorschlagen werden.

Durch die ganze, bis hierher ausgeführte Kalkulation hindurch haben wir sämtliche Kosten der Herstellung unserer Gewebe auf das Meter als endgültige Produktionseinheit bezogen. Diese Längeneinheit, auf welche alle Momente der Fabrikation zurückgeführt werden, nennen wir das „Fabrikationsmeter“, dessen Definition zu geben wir jetzt versuchen wollen.

§ 260. Für unsere Materialberechnung sind wir vom Kettengarne ausgegangen, welches bei der Nummerbestimmung gerade gezogen, aber nicht gespannt, die Nummer ergab. Später sind die Wirkungen des Streckens und des Einarbeitens berechnet worden, als deren Schlußmaß die Länge des Rohgewebes angenommen wurde.

Zur Schußberechnung diente als Hauptfaktor die Schußzahl, welche nach Abzug des Stückes im Rohgewebe festgestellt wurde. Die Fabrikationslänge ist also nach dem Weben im rohen Zustande der Ware zu bestimmen. Sie ist nicht nur der Endtermin der Versuche über das Einarbeiten und Strecken der Kette und das Maß, welches die Schußzahl enthalten soll; nach ihr werden auch die Arbeiterlöhne auszurechnen, die Unkosten der Weberei zu verteilen und die Statistik des Stopfens aufzustellen sein.

§ 261. Das greifbarste dieser Bestimmungsmittel des Fabrikationsmeters erscheint uns in der Schußzahl, mit welcher vor allem die anderen Momente übereinstimmen müssen. Nun aber geraten wir unwillkürlich in einen Zirkelschluß: Mittels der Schußdichte sollen wir die Längeneinheit bestimmen; andererseits aber kann die Schußzahl nur vermittelt der Längeneinheit kontrolliert werden. Was soll nun aus dem Fabrikationsmeter werden? Eine theoretische Idee, welcher die Praxis sich so weit wie möglich nähern soll.

§ 262. Folgender praktischer Versuch wird dem Betriebsleiter die Möglichkeit geben, den Meßapparat für die Rohware auf das Fabrikationsmeter einzurichten. Es wird sich nur darum handeln, das Experiment des § 157 weiter zu führen. Während wir auf dem Webstuhle, bei gespannter Kette, mittels einer Kordel die Länge der Probe messen, ermitteln wir durch einen automatischen Zähler die Anzahl der zwischen den beiden Farbzeichen eingetragenen Schüsse. Der Webstuhl wird unter denjenigen ausgesucht sein, die für den

Artikel schon Stücke mit möglichst genauer Schußdicke abgeliefert haben. Nach Abzug des Stückes wird dieses gemessen, wobei der Apparat derart einzustellen ist, daß die Meterzahl der gezeichneten Länge mit der eingetragenen Schußzahl übereinstimmt. Auf diese Weise bringen wir in ungefähre Übereinstimmung die Materialberechnung der Kette, die Schußzahl und das Metermaß, welches letzteres als Fabrikationslänge wird maßgebend sein können.

Beispiel. Wenn der Zähler 84 500 Schuß angezeigt hat und der Artikel 20 Schuß pro Zentimeter enthalten soll, so richten wir den Meßapparat so ein, daß die Länge zwischen den Zeichen $84\ 500 : 2000 = 42,25$ Meter gibt. Nun wollen wir annehmen, das Experiment habe andererseits mit diesem Schußmaße einen Prozentsatz für Einarbeiten ergeben, der nach unserer bisherigen Erfahrung der richtige zu sein scheint. So sind die drei in Betracht kommenden Faktoren in Einklang gebracht.

Nehmen wir nun noch an, der Apparat sei derart konstruiert, daß er beim Messen den Stoff gar nicht anspannt, so wird er als für alle Arten Gewebe geeignet und eingestellt betrachtet werden können.

Ist ein möglichst genaues und einheitliches Messen nach dem Fabrikationsmeter einmal möglich, so werden alle aus der Weberei kommenden Stücke nach dieser Längeneinheit gemessen. Es wird dieses Maß der Waren der Ausgangspunkt sein für die Kontrolle des Einlaufens während der Veredelungsarbeiten und dem Nutzen oder Verluste zwischen Fabrikationsmaß und Verkaufslänge.

Das Verkaufsmeter.

§ 263. Daß wir uns jetzt schon mit der Verkaufslänge der Waren beschäftigen, hat darin seinen Grund, daß die Produktion einer Weberei ganz oder zum Teil in roh, d. i. ohne jede Veredelung zum Verkauf gelangen kann. Bei der Kalkulation derjenigen Waren, die auf Rechnung des Betriebes noch eine Färbung, ein Bleichen oder irgend eine Appretur erfahren, kommt das Einlaufen und der Veredelungslohn zur Berechnung, bevor man sich mit dem Verkaufsmaß zu beschäftigen hat.

Wir nennen Verkaufsmeter die Längeneinheit, nach welcher das Maß der Ware für die Rechnung an den Kunden festgestellt wird.

Es ist schon bemerkt worden, daß bei Geweben, deren Verkauf nur einen geringen Nutzen läßt, die Fabrikanten durch einige schlechte Beispiele manchmal gezwungen werden, ebenfalls eine etwas knappe Verkaufslänge zu geben. Selbst die Gewissenhaftesten unter ihnen können in solchen Fällen nicht mehr anders, als dem Beispiele zu folgen, wenn sie noch einen einigermaßen lohnenden Nutzen erzielen wollen. Und wenn sich einmal die Kundschaft (en gros) zuguterletzt an ein etwas knappes Maß gewöhnt hat, wird das ausnahms-

weise vorkommende vollere Maß eines besonders ehrlichen Fabrikanten kaum mehr anerkannt werden.

Wir wollen, wohlverstanden, hier gar nicht gesagt haben, daß die Verhältnisse in allen Produkten der Branche die oben angezeigten seien. Es gibt noch viele Gewebegattungen und viele Fabrikationsgegenden, wo volles Maß die Regel ist, ja manchmal sogar ein Übermaß gepflegt wird.

§ 264. Da nun nach der von dem Kostenpreise gegebenen Definition für jeden Verlust an Länge die Kalkulation zu erhöhen und für jeden Nutzen zu ermäßigen ist, so müssen wir auch hier einem Unterschiede zwischen Fabrikations- und Verkaufsmaß Rechnung tragen.

Wird der Kundschaft ein Übermaß geliefert, so ist der Kostenpreis um soviel zu erhöhen. Da jedoch dieser Fall seltener ist als der entgegengesetzte, und unser Werk eher den zu letzterem gehörenden Massenartikeln bestimmt ist, so werden wir nur noch von knappen Verkaufsmaßen, d. h. von Nutzen sprechen. Ist ein solcher Nutzen von unwesentlicher Bedeutung, wird man sich nicht dabei aufzuhalten haben; mit $\frac{1}{2}\%$ wird es sich aber schon empfehlen, ihn in Berücksichtigung zu ziehen. Es kann sich bei weichen, elastischen Konsumartikeln auch manchmal um einen Nutzen von 1 bis 2% handeln.

Man wird hier vielleicht einzuwenden haben, ein derartiger Nutzen sei für den Verkäufer ein angenehmer Spielraum. Wir möchten letzteren aber eher als gefährlich bezeichnen, denn der Verkäufer kommt zu leicht in die Versuchung, bei einem Spielraume von wenig über 1%, denselben auf 2% abzurunden und um soviel auf seinem Verkaufspreise nachzugeben, wenn es sich darum handelt, ein bedeutendes Geschäft an sich zu reißen. Auch wenn der Betriebsleiter selbst den Verkauf besorgt, ist es besser, er rüstet sich mit einem genauen Kostenpreise, als daß er sich mit einem ungefähren Preise auf die Reise begibt, auf den er nicht recht weiß, welche eventuelle Konzession noch gemacht werden kann.

Die Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen Fabrikations- und Verkaufsmaß in der Kalkulation ist aber noch aus einem weiteren Grunde wesentlich: Es kann der Unterschied je nach Umständen für alle Artikel nicht der gleiche sein. In einem und demselben Betriebe muß oft für das eine Genre volles Maß geliefert werden, während bei anderen Artikelgruppen von der ganzen Konkurrenz immer nur ein knappes Maß erteilt wird. Bleiben solche ungleiche Messungen bei der Kalkulation unberücksichtigt, so kann es leicht vorkommen, daß die eine Artikelgruppe vorteilhafter als die andere erscheint, während sie es in Wirklichkeit nicht ist.

Wir haben hier nicht dieses oder jenes Maß für die einzelnen Artikel zu befürworten. Jeder Fabrikant wird seine Ware nicht zu knapp messen und seine

Kundschaft zufrieden zu stellen suchen; er wird aber auch in dieser Hinsicht nur das Notwendigste tun, damit er gegen den Wettbewerb zu kämpfen imstande bleibt.

Die Meßapparate sind so einzurichten, daß ein beschlossenes Maß für alle Stücke derselben Artikelklasse genau eingehalten wird. Sind verschiedenartige Gewebe mit verschiedenem Maße der Kundschaft zu berechnen, so werden für jedes derselben ein oder mehrere Apparate aufgestellt.

Berechnung des Prozentsatzes.

§ 265. Der Unterschied zwischen dem Fabrikationsmaß und der kürzeren Verkaufslänge wird durch einen Prozentsatz auszudrücken sein, den wir den Prozentsatz der Maßreduktion nennen werden.

Dieser Prozentsatz wird durch Vergleich beider Maße durchschnittlich auf einer großen Anzahl Stücke festzustellen sein. Er bezieht sich auf das Fabrikationsmaß; es muß also der auf einer Anzahl Stücke gefundene Gesamtunterschied durch die gesamte Fabrikationslänge der Stücke dividiert und mit 100 multipliziert werden. Zur Anwendung bei der Kalkulation wird der bis dahin zusammengerechnete Kostenpreis durch $100 + \text{Prozentsatz}$ zu dividieren sein.

§ 266. Anwendung bei in roh verkauften Geweben.

In der hierzu notwendigen statistischen Aufstellung wird separat für jeden Artikel und jede Breite eine Spalte für Stücknummern, eine für deren Fabrikationslänge und eine für das Verkaufsmaß vorgesehen sein. Als Vereinfachung kann diese Statistik einem Buch der Weberei beigelegt werden, in welchem die Artikel getrennt gehalten sind und sich schon Rubriken für Stücknummern und Fabrikationsmaße vorfinden. Es braucht in diesem Falle nur noch eine Spalte für die Verkaufsmaße eingeschaltet zu werden.

Die Meterzahlen beider Rubriken werden periodisch, am besten monatlich, summiert. Der Unterschied zwischen den beiden Gesamtmeterzahlen wird durch die Summe der Fabrikationsmaße dividiert und mit 100 multipliziert. Auf diese Weise erhält man einen auf alle Stücke durchschnittlich gerechneten Prozentsatz, und das für jeden Artikel.

Diese Statistik kann auch auf folgende Art vereinfacht werden. Anstatt für jeden Artikel separat vorzugehen, werden dieselben gruppenweise zusammengefaßt, und zwar immer solche von ungefähr gleichem Material und gleicher Elastizität. Es werden nicht die beiden Maße für jedes einzelne Stück aufgenommen, sondern immer von einer Anzahl Stücke (100 oder 200), und gleich die Differenz durch die gesamte Fabrikationslänge dividiert. Der Prozentsatz wird sodann unter die Rubrik des betreffenden Artikels eingetragen. Die Statistik wird so auf eine Spalte pro Artikel eingeschränkt, in welche

von Zeit zu Zeit ein auf eine größere Anzahl Stücke gerechneter Prozentsatz eingetragen wird. Von diesen Prozenten ist hernach nur noch der Durchschnitt pro Artikel auszurechnen.

Bei der Kalkulation der Gewebe (die in rohem Zustande verkauft werden) ist dann der Kostenpreis, soweit er sich nach dem Stopfen ergibt, um den gefundenen Prozentsatz der Maßreduktion zu vermindern.

§ 267. Anwendung bei veredelten Waren. Hier bietet sich die Wahl zwischen zwei Verfahren, deren ersteres in einem einzigen Prozentsatze das Einlaufen der Ware und die Maßreduktion zusammenfaßt; wogegen das zweite Verfahren für jedes beider Momente den jeweiligen Prozentsatz bestimmt.

§ 268. Zusammengefaßtes Verfahren. Die Gewebe, insbesondere die Wollstoffe, laufen während der Veredelung mehr oder weniger in die Länge ein. Selten ist es, daß sie an Länge zunehmen, so daß wir nur von Maßverminderung sprechen werden. Diese heißt das Einlaufen der Ware und wird im nächsten Kapitel gründlicher erörtert werden.

Wird nun ein Stück Ware vor der Veredelung nach dem Fabrikationsmeter gemessen, und nach der Veredelung nach dem Verkaufsmeter, so faßt der gefundene Prozentsatz, welcher eine Zunahme oder eine Abnahme der Länge bedeuten kann, die Resultate der beiden entgegengesetzten Einflüsse des Einlaufens und der Maßreduktion zusammen. Ist das Einlaufen der Ware bedeutender als die Maßreduktion, so ergibt sich ein Verlust und umgekehrt.

Den auf diese Weise gefundenen Prozentsatz bringen wir in der Kalkulation zur Berechnung, indem wir den Kostenpreis um soviel erhöhen oder ermäßigen, je nachdem wir es mit einem Verlust oder einer Zunahme zu tun haben.

Dieses Verfahren ist für den Zweck des Rechners, einen genauen Kostenpreis zu erzielen, völlig hinreichend.

§ 269. Zerlegtes Verfahren. Wir werden es aber vorziehen, jeden Prozentsatz für sich festzustellen und anzuwenden: erst den des Einlaufens und danach den der Maßreduktion.

Zu diesem Zweck sind die Stücke zuerst, d. h. nach dem Weben, nach dem Fabrikationsmeter zu messen (1. Spalte der Statistik). Nach der Veredelung werden sie abermals nach demselben Maße gemessen (2. Spalte). Endlich wird ihre Verkaufslänge bestimmt (3. Spalte).

Der Unterschied zwischen den Gesamtmeterzahlen der 1. und der 2. Spalte, dividiert durch die erste dieser Zahlen und mit 100 multipliziert, ergibt den Prozentsatz des Einlaufens. Die Differenz zwischen der 2. und der 3. Meterzahl, dividiert durch die 2. und mit 100 multipliziert, ergibt den Prozentsatz der Maßreduktion.

Aus dem nächsten Kapitel werden wir ersehen,

daß eine fortwährende Prüfung des Einlaufens für viele Stoffe und vor allen Dingen, wenn es sich um Wollgewebe handelt, unentbehrlich ist. Daher ist dieses geteilte Verfahren dem ersteren, zusammengefaßten, vorzuziehen. Auch empfiehlt es sich, sämtliche Stücke aller Artikel für die Statistik in Berücksichtigung zu ziehen und die unter § 266 vorgeschlagenen Vereinfachungen zu vermeiden, bis auf die Einschaltung dieser Rubriken in ein schon bestehendes Buch der Weberei, in dem alle Stücke pro Artikel und Breite

verzeichnet werden, wozu in jedem Betriebe Gelegenheit zu finden ist.

In den Beispielen, die wir im nächsten Kapitel werden folgen lassen, wird der Prozentsatz der Maßreduktion etwas hoch gegriffen erscheinen können. Es soll dieses der Veranschaulichung bloß etwas mehr Klarheit verschaffen, nicht aber soll darunter ein erprobtes, gebräuchliches Verhältnis gemeint sein. Es wird dieser Prozentsatz wie die meisten unserer Beispiele eine x-beliebige Zahl ohne weitere Bedeutung sein.

Kapitel 10.

Der Färbe-, Bleich- oder Appreturlohn und das Einlaufen der Waren.

§ 270. Es sei uns hier gestattet, einige Worte über die anzuwendenden Ausdrücke vorzuschicken. Wir werden uns meistens an das Wort Veredelung halten, unter welchem eine der in der Überschrift angeführten Behandlungen oder eine beliebige andere verstanden werden kann. Um den Zustand der Ware vor und nach der Veredelung zu unterscheiden, werden wir, wie es übrigens im letzten Kapitel schon geschehen ist, den ersteren mit „roh“, den letzteren mit „fertig“ bezeichnen, wobei es sich ebensowohl um garngefärbte als um stückgefärbte Ware handeln können.

§ 271. Die Veredelung der Waren wird meistens besonderen Unternehmen anvertraut; der Rechner hat sich daher nur damit zu befassen, den bezahlten Veredelungslohn auf den Kostenpreis der Ware zu schlagen.

Besitzt eine Weberei ihre eigene Veredelungsanstalt, so wird für letztere die Buchführung von derjenigen des übrigen Betriebes vollständig gesondert zu führen sein, d. h. genau wie die einer Lohnanstalt.

Bezüglich des Kostenpunktes der verschiedenen Behandlungen gehört deren Berechnung nicht zu unserer Aufgabe, und wir müssen uns mit wenigen kurzen Erläuterungen darüber begnügen. Es spielt bei deren Bestimmung die Erfahrung eine Hauptrolle. Für einzelne Behandlungen, wo die Maschinen eine ziemlich regelmäßige Beschäftigung haben und somit auch die Arbeiter (wie das Scheren, das Legen für die Presse, die Warenschau), beziehen die Arbeiter einen tarifmäßigen Lohn. Diese Arbeiterlohnsätze sind prozentual um die Unkosten und Spesen zu erhöhen, um so die Kostensätze der Behandlung auszumachen. Andere Maschinen sind unregelmäßiger in Anspruch genommen, und die Arbeiter sind nur zeitweise beschäftigt oder werden zu verschiedenen Arbeiten herangezogen. Für diese Behandlungen muß die durchschnittliche Jahresausgabe (Arbeiterlöhne und Unkosten) durch die wahrscheinliche Stückzahl dividiert werden, um den Kostenpunkt eines Stückes zu ergeben.

Dabei sind die Kostensätze noch stufenweise nach Breite und Schwere der Ware zu bestimmen. Eine direkte Berechnung der Unkosten findet gewöhnlich nur für das Färben statt, wo die Ausgabe an Farbstoffen und Dampf je nach der Farbe, dem Material und der Schwere der Waren pro Meter festgestellt werden kann. Die Arbeiterlöhne werden in diesem Falle prozentual auf diese Kosten geschlagen.

Es finden demnach 3 Verfahren Anwendung:

1. Wenn die Arbeiterlöhne regelmäßig nach einem Arbeitertarif ausbezahlt werden, so sind diese Lohnsätze um die Unkosten der betreffenden Behandlung zu erhöhen, um die Gesamtkostensätze zu ergeben.

2. Wenn sich die Unkosten oder die wesentlichsten darunter direkt per Meter Ware ausrechnen lassen, so werden die übrigen Unkosten und die Arbeiterlöhne prozentual auf diese Kostensätze geschlagen, um die Gesamtkostensätze der Behandlung auszumachen.

3. Läßt sich weder das erste noch das zweite Verfahren anwenden, so wird die durchschnittliche Jahresausgabe durch die wahrscheinliche Stück- oder Meterzahl dividiert, wodurch man zum Kostenpunkte pro Meter gelangt.

Letzterer Vorgang wird auch für die allgemeineren Spesen, die nicht nur die eine oder andere Behandlung betreffen, anzuwenden sein.

Die in Rechnung zu stellenden Gesamtlohnsätze werden alsdann aber nicht immer strikte nach dem Kostenpunkte jedes Artikels festgesetzt, sondern richten sich sehr oft nach dem Wert der Ware, ihrer Verkäuflichkeit, den Anstrengungen der Konkurrenz usw. So werden meistens für geringere Massenartikel (glatte Mousseline- oder Cheviot-Gewebe) verhältnismäßig sehr geringe Farb-, Bleich- oder Appreturlöhne bezahlt, wogegen sich die Unternehmer durch hohe Löhne auf teurere Waren und besonders auf Spezialitäten zu ent-

schädigen suchen. Das Gleiche wird auch der Unternehmer tun müssen, der Weberei und Veredelung besitzt. Diese ungleiche Belastung aber der verschiedenen Artikel sowie übrigens die ganze Kalkulationsfrage der Veredelung muß Sache der Veredelungsanlage bleiben, während der Rechner der Weberei, welchen wir hier eigentlich nur vorstellen, nur die ihm von der Veredelungsanstalt fakturierten Veredelungslöhne in seinen Kalkulationen in Anrechnung zu bringen hat.

Die Kalkulation der Veredelungsverfahren an sich ist demnach eine sehr elastische Aufgabe, bei der sehr große Erfahrung und ein geschicktes Schätzungsvermögen unentbehrlich sind.

Wir werden uns in diesem Kapitel nur mit zwei Fragen zu beschäftigen haben: 1. Feststellung des Prozentsatzes des Einlaufens d. h. des Längenverlustes der Waren; 2. Aufnahme in die Kalkulation der Artikel: des Prozentsatzes des Einlaufens, des Veredelungslohnes und des Prozentsatzes der Maßreduktion.

Das Einlaufen der Ware.

§ 272. Der Längenverlust, der hauptsächlich bei Wollwaren in Frage kommt, ist das Resultat eines gleichzeitigen Einwirkens vieler Faktoren. Bei Wollstoffen, aber auch bei Baumwollartikeln, wie Krepp z. B., ist er oft absichtlich hervorgerufen; bei anderen Artikeln hingegen ist er nur die Folge der vorgenommenen Veredelung.

Unter den verschiedenen Einflüssen werden wir die wesentlichsten hervorheben:

- Das Einarbeiten (beim Weben), welches, durch die Härte der Schlichte gehemmt, erst nach dem Waschen der Ware völlig zur Geltung kommt.
- Das Ziehen in die Breite, welches ein Zurücklaufen in die Länge bewirkt.
- Die Kreppwirkung stark gedrehter Garne oder besonderer Kreppdruckmaschinen.
- Die Endabrisse (siehe § 112).

Bei Wollwaren sind obige Einflüsse bei weitem durch folgende an Bedeutung übertroffen:

- Die Elastizität der Wollhaare und ihre Tendenz zum Kräuseln.
 - Die Schuppen der Haare, mittels welcher letztere sich in den Nachbarhaaren festhalten und vorwärtsgreifen, wie eine Ähre in einem Rockärmel.
- Diese beiden Faktoren kommen mehr oder weniger zum Ausdruck je nach folgenden äußeren Einwirkungen.
- Die Dauer, die Temperatur und die Wiederholung der nassen Behandlungen.
 - Eine Erleichterung des Einlaufens durch Fett oder fette Seife und oft wiederholte Bewegungen unter mehr oder weniger hohem Druck (Walken).
 - Die Feinheit der Wollhaare.
 - Die besonderen Eigenschaften einzelner Woll-

sorten. (Schwäbische Wollen wie auch einige französische Wollen walken leichter, während englische Cheviots sich zum Walken wenig eignen.)

Die Spinnart. (Kammgarne walken und verfilzen leichter als Streichgarne.)

Der Grad des Streckens auf der Schlichtmaschine, je nach welchem die Kette wieder mehr oder weniger zurückläuft, wenn die Elastizität der Haare nicht Not gelitten hat.

Als Gegenwirkungen seien noch angeführt:

Eine feste Drehung (nicht eine übermäßige, die einen Kreppereffekt hervorrufen würde), eine geschlossene Bindung, eine dichte Einstellung, welche es dem Wollhaare nicht ermöglichen, in die Nachbarhaare zu dringen.

Eine energische Dekatur vor den Behandlungen, welche die Faser ihrer Elastizität beraubt.

Das Resultat aller dieser Einflüsse ist nicht nur je nach den Artikeln abweichend, sondern auch oft von einem Stück zum anderen. Daher die Notwendigkeit, das Einlaufen aller Stücke zu kontrollieren und für die Kalkulation sich des durchschnittlichen Prozentsatzes der ganzen Produktion in jedem Artikel zu bedienen.

§ 273. Unsere Stücke sind vor und nach der Veredelung nach dem Fabrikationsmeter zu messen, und zwar so weit wie möglich auf einem und demselben Apparate.

Wie schon im § 269 erläutert, werden mittels zweier Rubriken einer Statistik pro Artikel die gesamte Rohlänge und die gesamte fertige Meterzahl gefunden. Die Differenz zwischen beiden, durch die erste Meterzahl dividiert und mit 100 multipliziert, ergibt den Prozentsatz für jeden Artikel.

Werden in einem Artikel 1000 Meter zur Veredelung gegeben, und erhalten wir 950 Meter zurück, so ergibt die Differenz von 50 Metern, durch 1000 dividiert und mit 100 multipliziert, ein Einlaufen von 5 %.

Um diesen Prozentsatz auf den Kostenpreis zu schlagen, dividieren wir letzteren durch 95 (100 minus Prozentsatz). Hätten wir für einen Artikel eine Längenzunahme von 2 %, so müßte der Kostenpreis durch 102 dividiert werden (100 plus Prozentsatz).

Wir haben oben (§ 269) schon bemerkt, daß die Statistik des Einlaufens zugleich mit derjenigen der Maßreduktion zu führen ist, um zusammen in ein schon bestehendes Buch der Weberei eingeschaltet werden zu können. Die für den Rechner in Frage kommenden Rubriken sind:

Artikel: Breite:

Datum	Laufende Nummer der Stücke	Fabrikationsmaß in roh	Fabrikationsmaß in fertigem Zustande	Verkaufsmaß

Für den Fabrikationsleiter wird diese Aufstellung ebenfalls von erster Bedeutung sein. Nach den beiden ersten Längenmaßen wird er das Einlaufen der Waren prüfen, ob dasselbe von der Veredelungsanstalt regelmäßig gehalten wird. Und zwar wird erst eine Kontrolle Stück für Stück vorzunehmen sein, wodurch sich grobe, einzelne Fehler entdecken lassen, wie: verfilzte Stücke, falsche Stücknummern, angeschnittene Stücke usw. Wenn nach und nach die Behandlung eines Artikels von der ursprünglichen abweicht und dadurch die Schwere und das Maß der Stücke sich verändert, wird er durch den periodischen Vergleich der Gesamtmeterzahlen darauf aufmerksam gemacht. Auch der Vergleich der ersten und der letzten Rubrik kann für einzelne Stücke zur Entdeckung von Nachlässigkeiten im eigenen Betriebe führen.

Anrechnung in der Kalkulation: des Einlaufens, des Veredelungslohnes und der Maßreduktion.

§ 274. Die Berechnung des Veredelungslohnes an die Webereien seitens der Anstalten geschieht nicht immer nach Metern, sondern je nach dem Fabrikationsgenre und dem Gebrauch der Gegend: a) nach Meterzahl in roh; b) nach der Meterzahl der fertigen Stücke; c) nach dem Rohgewichte; d) nach dem Gewichte der fertigen Ware.

Es mag die Peinlichkeit, mit welcher wir in diesem Abschnitte vorgehen werden, für sehr viele Fabrikationsgenres ganz ohne Interesse sein; für andere Artikel hingegen hat sie ihre Wichtigkeit, wie wir es an den Beispielen ersehen werden. Man nehme ein Damentuch, welches um 20% in der Länge eingewalkt ist, dessen krumpffreie und wassertropfenechte Strichappretur 60 Pfg. pro Meter kostet, und man wird bald einsehen müssen, daß, je nachdem der Veredelungslohn nach einer oder der anderen Maßeinheit fakturiert wird, das Einlaufen vor dem Lohn oder umgekehrt in die Kalkulation zur Anrechnung gebracht werden muß. Wir werden unsere Erläuterungen an Hand dieses Beispiels führen und für den Artikel einen Fabrikationskostenpreis in roh von 4 \mathcal{M} und eine Maßreduktion von 2% annehmen.

§ 275. 1. Fall. **Der Veredelungslohn wird pro Meter Rohware berechnet.** Der Veredelungslohn muß zuerst in die Kalkulation eingetragen werden; nach demselben der Prozentsatz des Einlaufens und zuletzt der Prozentsatz der Maßreduktion.

100 Meter Rohware kosten 400 \mathcal{M} ; für Veredelungslohn sind 100×60 Pfg. = 60 \mathcal{M} hinzuzurechnen, gleich 460 \mathcal{M} .

Das Einlaufen beträgt 20%; demnach haben wir nur noch 80 Meter, die den Wert von 460 \mathcal{M} darstellen.

100 Meter fertiger Ware kosten also: $\frac{460 \times 100}{80} = 575 \mathcal{M}$.

Dieser Wert vermindert sich nun um soviel, als die Verkaufslänge größer ist als das Fabrikationsmaß, d. h. um 2%.

100 Fabrikationsmeter fertiger Ware geben 102 Verkaufsmeter. Die 102 Verkaufsmeter kosten uns 575 \mathcal{M} .
100 Verkaufsmeter kosten also: $\frac{575 \times 100}{102} = 563,72 \mathcal{M}$.

§ 276. 2. Fall. **Der Veredelungslohn wird pro Meter fertiger Ware berechnet.** Die Reihenfolge der Operationen ist hier: erst das Einlaufen, dann der Veredelungslohn und zuletzt der Prozentsatz der Maßreduktion.

100 Meter Rohware, die 400 \mathcal{M} kosteten, sind auf 80 Meter eingelaufen. 80 Meter kosten 400 \mathcal{M} ; 100 Meter fertiger Ware kosten (immer noch ohne Lohn) $\frac{400 \times 100}{80} = 500 \mathcal{M}$.

Für letztere 100 Meter fertiger Ware zahlen wir 60 \mathcal{M} Behandlungslohn, welche den Kostensatz auf 560 \mathcal{M} bringen.

100 Fabrikationsmeter fertiger Ware geben 102 Verkaufsmeter, welche 560 \mathcal{M} kosten. 100 Verkaufsmeter kommen demnach auf 549,02 \mathcal{M} zu stehen.

§ 277. 3. Fall. **Der Veredelungslohn wird pro Kilo Rohware berechnet.** Hier muß nun erst der Lohn pro Kilo in einen Lohn pro Meter umgerechnet werden.

Die nächstliegende Umrechnungsmethode wäre, den Lohn mit dem Materialgewicht der Kalkulation des Artikels zu multiplizieren. Es ist jedoch abzuraten, sich dieses Verfahrens zu bedienen. Durch die Abfälle, den Leim, den Feuchtigkeitsgehalt usw. weicht das wirkliche Gewicht der Rohware von dem theoretischen Gewicht der Materialberechnung manchmal um ein Bedeutendes ab.

Allein richtig ist, eine Anzahl Rohstücke des betreffenden Artikels abzuwiegen. Das Gesamtgewicht wird durch die Gesamtlänge (Fabrikationsmaß) dividiert, wodurch man das durchschnittliche Gewicht eines Meters findet. Der Lohn pro Kilo ist dann nur noch mit dem Gewichte eines Meters zu multiplizieren.

Dieser Veredelungslohn pro Meter Rohware wird dann vor den Prozentsätzen des Einlaufens und der Maßreduktion zum Kostenpreise gerechnet; d. h. es ist die Reihenfolge des § 275 einzuhalten.

§ 278. 4. Fall. **Der Veredelungslohn wird pro Kilo fertiger Ware berechnet.** So wie eben das Gewicht eines Meters Rohware festgestellt wurde, haben wir hier das Gewicht eines Fabrikationsmeters fertiger Ware auszurechnen. Da aber das Gewicht fertiger Waren von einem Stück zum anderen noch mehr abweichend ist als bei der Rohware, weil hier noch das ungleiche Einlaufen, die Schur und die Farbe mitspielen, so empfiehlt es sich, das durchschnittliche

Gewicht einer größeren Anzahl Stücke aufzunehmen und die Operation für jeden Artikel öfters zu wiederholen. Da ohnehin in den meisten Betrieben Länge und Gewicht der Stücke in den bestehenden Büchern zu finden sind, so wird man die Rechnung auf alle Stücke jedes Artikels machen können, was zu einem noch zuverlässigeren Resultate führen wird.

Das Gewicht des Fabrikationsmeters wird mit dem Lohn pro Kilo multipliziert. Der so gefundene Meterlohn wird nach dem Prozentsatze des Einlaufens, aber vor demjenigen der Maßreduktion dem Kostenpreise hinzugerechnet, d. h. wie unter § 276 veranschaulicht.

§ 279. **Bemerkungen über wechselnde und progressive Veredelungslöhne.** Es kommt manchmal vor, daß der Veredelungslohn in ein und demselben Artikel für alle Stücke nicht der gleiche ist. Dieses betrifft hauptsächlich die Stückfärberei. Entweder bedingen verschiedene Farben ungleiche Preise, oder es sind im Lohn-tarife des Färbers Preiszuschläge für kürzere Stücklängen in je einer Farbe vorgesehen. In allen Fällen dieser Art gibt es zwei Mittel, die Kostenpreise der Waren danach zu richten.

§ 280. 1. Wir berechnen dem Kunden die Lohnzuschläge, genau wie sie von uns verlangt werden. Bei jeder Farbdisposition werden für teurere Farben oder kurze Maße diejenigen Zuschläge, die wir an den Färber zu zahlen haben, für die betreffenden Stücke auf den gewöhnlichen Kostenpreis (respektive für den betreffenden Kunden auf den Verkaufspreis) geschlagen. Es ist dies das einfachste Mittel, sich nicht zu irren, welches, wo immer möglich, angewandt werden sollte.

§ 281. 2. Wenn das erste Mittel nicht ausführbar

ist oder dem Kunden nicht aufgedrungen werden kann, muß man sich mit einem Durchschnittslohne aushelfen. Dieser wird so zu berechnen sein, daß der gewöhnliche Veredelungslohn sowie die für die Spezialfarben und kurzen Maße ausgelegten Zuschläge so genau wie möglich gedeckt werden. Bevor einem Kunden ein Verkaufspreis genannt wird, muß nach den bis dahin erhaltenen Aufträgen und Einteilungen bestimmt werden, welcher Prozentsatz an Zuschlägen für den betreffenden Artikel in Frage kommt.

Beispiel: In einem Artikel ist ziemlich regelmäßig immer der vierte Teil der eingeteilten Waren in kurzen Stücken einzufärben, wofür wir einen Zuschlag von 20 % auf den üblichen Farb- und Appreturlohn zu zahlen haben. Wir werden daher für die Kalkulation des Artikels den gewöhnlichen Veredelungslohn um den vierten Teil der 20 %, d. i. um 5 % erhöhen müssen.

§ 282. Sehr oft betreffen die Zuschläge nur einen oder einige Kunden. Die eben angedeutete Durchschnittsrechnung ist dann nur für die Farbeinteilungen des betreffenden Kunden vorzunehmen, und der Preis des Artikels ist nur für ihn zu erhöhen.

§ 283. Oft gewähren auch die Veredelungsanstalten ein Skonto auf die Lohnrechnungen, welches je nach dem Jahresbetrage zu einem progressiv höheren Satze gerechnet und vergütet wird. Den Skontosatz, den wir zu erreichen die Gewißheit haben, werden wir von dem zu berechnenden Veredelungslohn abziehen; außer wenn er unwesentlich ist und unsere Kalkulation durch die Bruchteile nur erschwert würde ohne merklichen Vorteil für deren Genauigkeit.

Artikel 11.

Aufmachung und Spedition.

Aufstellung der Kosten.

§ 284. Nach der Veredelung werden mit den Waren noch verschiedene Arbeiten vorgenommen wie: Warenschau, Verbesserung von Fehlern, Messen, Rollen oder Legen, Aufmachung oder Toilette, Packen zum Versand usw. Dieselben können bei manchen Massenartikeln von geringer Bedeutung sein. Oft auch werden einzelne oder die meisten derselben durch die Veredelungsanstalt besorgt und sind im Veredelungslohn einbegriffen oder extra berechnet.

Für unsere Erläuterungen wollen wir jedoch den gewöhnlichsten Fall annehmen, daß nämlich die Waren obige Manipulationen im Betriebe der Weberei durchmachen oder in einem vom Betriebe abhängigen, in der Nähe der Veredelungsanstalt gelegenen, extra dazu bestimmten, Lokale.

§ 285. Die Kosten dieser Fabrikationsabteilung werden meistens folgende sein:

- a) Anteil an den Generalspesen.
- b) Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten.
- c) Besondere Kosten:
 - das Noppen und Stopfen,
 - die Warenschau,
 - das Messen der Stücke,
 - das Rollen oder Legen,
 - die eigentliche Aufmachung oder das Einschlagen der Ware,
 - das Etikettieren,
 - das Lagern der Ware,
 - das Packen,
 - die Kontorarbeiten,
 - die Betriebsmaterialien: Papiere, Packtuche,

Schnüre, Bänder, Brettchen, Etiketten, Kisten usw.,

das Aufsichts- und Hilfspersonal,
die Beiträge zu Unterstützungskassen.

§ 286. Die Kosten dieser Abteilung können selbstverständlich verschiedenartig sein je nach der Fabrikationsart und der Organisation des Betriebes. Ist das von der Aufmachung benutzte Lokal im Betriebe selbst gelegen, so ist der Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten genau zu bestimmen, wie es für die anderen Betriebszweige geschehen ist. Wenn hingegen das Lokal vom Betriebe entfernt liegt, so sind alle Fabrikationsunkosten sowieso abgegrenzt. Es müssen daher von Fall zu Fall die besonderen Umstände berücksichtigt und eine rationelle Abgrenzung und Aufstellung der Kosten vorgenommen werden.

Ist das Lokal vom Betriebe weiter abgelegen, so werden dort gewöhnlich auch sehr viele schriftliche Arbeiten besorgt, die eigentlich dem kaufmännischen Teile obliegen: Waren- und Speditionsregister, Rechnungen für die Kunden usw. Die Löhne der hier in Frage kommenden Angestellten gehören nicht zu den Kosten dieses Betriebszweiges, sondern sind in die entsprechenden Konten der kaufmännischen Spesen einzutragen, wo wir sie später wieder vorfinden werden.

So verhält es sich auch mit den Frachtspeisen, welche ebenfalls zu den kaufmännischen Spesen zählen.

Von dem Noppen und Stopfen nach der Veredelung ist schon in den §§ 249 und 253 die Rede gewesen. Handelt es sich hier nur um wenige Verbesserungen, die von einigen Arbeiterinnen erledigt und nach Tagelöhnen bezahlt werden, so zählen wir diese kleine Ausgabe zu den Unkosten der Aufmachung und Spedition. Ist die Arbeit aber von Belang und wird sie nach Meterzahlen oder Fehlern vergütet, so vereinigen wir diese Ausgaben mit denen des Noppens und Stopfens nach dem Weben und berechnen sie zusammen.

Berechnung der Kosten.

Nachdem die Kosten abgegrenzt und aufgestellt worden sind, ist ihre Verteilung auf die Produktion vorzunehmen.

§ 287. **Erster Fall.** Die Berechnung wird äußerst einfach sein in den Betrieben, in denen für alle Waren eine gleich teure Aufmachung in Frage kommt.

Es genügt, die Summe der Kosten eines Jahres durch die Zahl der im selben Jahre in Toilette gekleideten Stücke zu dividieren. Besser ist es, Kosten und Stückzahl durchschnittlich auf mehrere Jahre zu nehmen. Die Stücke, von denen hier die Rede ist, sind meistens nicht mehr von derselben Länge als die von der Weberei gelieferten, welche letztere in halbe, drittel oder viertel Stücke geteilt werden. Es sind daher unter Stücken der Aufmachung und Spedition die jeweiligen Maße zu ver-

stehen, die in eine Aufmachung gekleidet als ein Stück an die Kunden fakturiert werden. Dividieren wir nun noch den Kostenanteil eines Stückes durch dessen Länge, so finden wir die auf ein Meter Stoff fallenden Kosten, welche in die Kalkulation aufzunehmen sind.

§ 288. **Zweiter Fall.** Die Waren werden je nach den Artikeln in ungleich teure Aufmachungen gekleidet. Die ungleichen Preise der Aufmachungen rühren von den mehr oder weniger langwierigen Manipulationen und den dazu benutzten teureren oder minderwertigeren Materialien her.

Wir werden die Kosten erst in zwei Gruppen trennen. Einerseits das Gros, d. h. diejenigen Ausgaben, die von allen Stücken in gleichem Maße verursacht sind. Es sind diese in der Hauptsache die Generalspesen, die allgemeinen Fabrikationsunkosten, die Warenschau, das Messen, das Lagern, das Packen, einzelne Materialien, die Aufsicht, das Hilfspersonal. Diese Kosten haben alle Stücke in gleichen Anteilen zu tragen, welcher Art Aufmachung sie auch angehören.

Die zweite Gruppe umfaßt die Ausgaben, die unsere Waren ungleich betreffen: wie das Einschlagpapier, die Schnüre, die Bänder, die Etiketten, die Arbeiterlöhne für die eigentliche Aufmachung. Diese und ähnlich sich verhaltende Ausgaben können noch in soviel Unterabteilungen eingeteilt werden, als im Betriebe verschiedenartige Aufmachungen vorkommen. Diese Unterabteilungen sind aber oft schwer abzugrenzen und können auch unterbleiben.

Für jede Aufmachungsart wird man zu dem Anteil eines Stückes an den gleichmäßig verursachten Kosten die besonderen Kosten hinzurechnen müssen.

Die Kosten eines Stückes, dividiert durch dessen Meterzahl, ergeben den Kostenanteil eines Meters.

§ 289. **Beispiel:** Die Gesamtzahl der in unserer Werkstatt fertig gewordenen Stücke eines Jahres sei 120 000. Davon 90 000 in einer einfachen, billigeren Aufmachung „A“, und 30 000 in einer gefälligeren, aber teureren Toilette „B“. Die Kosten, in denen beide Aufmachungen voneinander abweichen, sind: Papier, Bänder, Schnüre, Etiketten und die Schwierigkeiten beim Legen und Kleiden der Stücke.

Wenn wir die eben genannten Kosten absondern, so beträgt das Gros aller übrigen, gleichmäßig verursachten Ausgaben 53 760 *M.* Diese Summe ist durch die Gesamtzahl der Stücke, d. h. durch 120 000 zu dividieren; es ergibt sich für jedes Stück ein Anteil an den gleichmäßigen Ausgaben von 44,8 Pfg.

Nehmen wir nun an, die besonderen Ausgaben der Aufmachung „A“ betrügen 8 640 Mk. Das heißt, es wäre uns möglich gewesen, die Arbeiterlöhne für das Legen und Einschlagen dieser Stücke sowie die Ausgaben für die besonderen Materialien separat zu halten und zu summieren. Die 8 640 *M.* dividieren wir durch

die Stückzahl 90 000 und finden als Anteil eines Stückes an den besonderen Ausgaben 9,6 Pfg., welche zum Anteil an den gleichmäßigen Kosten addiert 54,4 Pfg. ausmachen.

Die besonderen Kosten der kostspieligeren Toilette „B“ stellen sich auf 6000 *M* für 30 000 Stück; demnach pro Stück auf 20 Pfg., was einen ganzen Kostensatz von 64,8 Pfg. ergibt.

§ 290. Lassen sich die besonderen Kosten nicht für jede Aufmachungsart getrennt feststellen, so können

wir zum gleichen Resultate dadurch gelangen, daß wir sie gleich pro Stück ausrechnen. So wird z. B. der Arbeiter für das Legen und Einschlagen eines Stückes der Kategorie „A“ mit 2,4 Pfg. bezahlt; die Materialien machen abgerundet 7,2 Pfg. aus. Zu den 44,8 Pfg. hinzugezählt 54,4 Pfg. Für „B“ kostet das Legen 6,4 Pfg. statt 2,4. Papier, Bänder usw. 13,6 Pfg. statt 7,2. Die bessere Aufmachung wird also 64,8 Pfg. kosten. Für weitere Aufmachungsarten wird auf dieselbe Weise verfahren.

Kapitel 12.

Vorläufige Prüfung der Materialberechnung.

§ 291. Nachdem nun die Fabrikationskalkulation erledigt ist, und bevor wir zum kaufmännischen Teil übergehen, dürfte es nicht ohne Wichtigkeit sein, einige Bemerkungen über ein Verfahren einzuschleiben, welches als Kontrolle der Materialberechnung vielfach benutzt wird, ja wodurch manche Betriebsleiter sogar den ganzen Fabrikationspreis auf die Probe zu stellen vermögen.

Dieser Vorgang besteht darin, für eine Anzahl Ketten (eine Schlichtgarnitur z. B.) den Materialbedarf sowie alle Ausgaben der Fabrikation genau aufzunehmen und dieselben nachher durch die erhaltene Meterzahl Stoff zu dividieren, um auf diese Weise den Kostenpunkt eines Meters zu finden und das Resultat der Kalkulation zu kontrollieren.

§ 292. Der Wert solcher praktischen Versuche als Prüfungsmittel des Kostenpreises darf aber nicht zu hoch angeschlagen werden. Selbst bezüglich des Materialbedarfs können einzelne Proben niemals zu ebenso zuverlässigen Resultaten führen, als unsere auf die ganze Produktion ausgedehnten statistischen Auszüge. Wir können aber durch derlei Experimente auf Irrtümer in der Kalkulation oder den statistischen Aufstellungen aufmerksam gemacht werden und somit schon ein wichtiges Interesse darin finden. Mehr vermögen dieselben aber nicht zu leisten, denn so lange man nicht auf bestimmte Fehler stößt, darf die theoretische Methode niemals zugunsten solcher Proben verlassen werden.

Besonders vorsichtig muß man mit nach solchem Verfahren angestellter Revision von Arbeiterlohn- und Unkostensätzen der Kostenpreise vorgehen. Denn Zeitverluste, Unterbrechungen, Stillstehen einzelner Maschinen werden dabei nicht oder nur ungenügend in Berücksichtigung gezogen.

Wir werden weiter unten die verschiedenen Angaben aufzählen, welche bei einer praktischen Probe in Not genommen werden und von Interesse sein können.

Allgemeine Ermahnungen.

§ 293. Beginnen wir mit einigen Ratschlägen, wie diese Versuche zu handhaben und die erhaltenen Resultate anzuwenden sind. Danach werden wir an Hand eines Beispiels die zu verzeichnenden Zahlen anführen.

§ 294. 1. Ganz unerlässlich ist es, für den praktischen Versuch und die theoretische Materialberechnung von derselben Garnnummer sowohl in Kette wie in Schuß auszugehen.

Würde die Kalkulation z. B. mit der Garnnummer 50 mm angestellt worden sein und die Probe mit einer Garnpartie, welche 51 mm mäße, vorgenommen werden, so bestünde von vornherein zwischen den zu vergleichenden Materialgewichten ein Unterschied von 2%.

Da das eine Resultat durch das andere kontrolliert werden soll, muß die theoretische Materialberechnung mit der genauen Nummer des für den Versuch zu verwendenden Garnes angestellt sein. Ein Spielraum in der Nummer, wie er § 86 empfohlen wurde, darf hier nicht angewandt werden.

§ 295. 2. Die Versuche können nur dann von Interesse sein, wenn sie auf einer Gesamtkettenlänge von mindestens 1000 Metern vorgenommen werden. Sie eignen sich also nur für Stapelwaren und ergeben um so zuverlässigere Resultate, als sie auf größere Quantitäten ausgedehnt werden, wie z. B. einige tausend Kilo Garn.

§ 296. 3. Im Kapitel der Abfälle ist klargestellt worden, wie abweichend sich die verhältnismäßigen Abfallquanten bei ungleich langen Scher- und Webketten stellen. Auch Arbeiterlöhne und Unkosten kommen bei langen Ketten nicht so hoch zu stehen als bei kurzen. (Siehe §§ 120, 121 und 193.)

Wenn nun unser Versuch mit der Kalkulation parallel laufen und die Resultate miteinander verglichen werden sollen, so muß das Experiment mit denjenigen Kettenlängen angestellt werden, die wir bei der Rechnung des Kostenpreises angenommen haben.

Bei der Kalkulation eines Artikels, der meistens in Scherketten von 1000—2000 Metern montiert wird, werden wir die Abfälle der Schlichterei nach der Rubrik 1200—2000 Kettenlänge berechnet haben. Ein praktischer Versuch von 4000 Metern in einer Scherlänge würde verhältnismäßig weit geringere Abfallquanten aufweisen und demnach ein abweichendes Resultat als Materialbedarf ergeben. Die Versuche dürfen für betreffenden Artikel nur in einer oder mehreren Scherketten von 1600 Metern bestehen. Und ebenso müssen die Webketten von der Länge sein, auf welcher der Rechner gefußt hat.

Ganz besonders angebracht ist die Anwendung der praktischen Proben bei Artikeln, für deren Scher- und Webketten die maximalen Längen üblich sind.

§ 297. 4. Es dürfte kaum nötig sein, uns länger bei der Bedingung aufzuhalten, derartige Versuche nicht durch besonders leistungsfähige Arbeiter und auf ausgesuchten Maschinen und Stühlen ausführen zu lassen. Auch darf keine besondere Sorgfalt oder Eile den Arbeitern empfohlen werden. Es muß vielmehr der Versuch ein treues Bild der gewöhnlichen Arbeitsweise sein, und dafür zum Teil guten, zum Teil mäßigen Arbeitern anvertraut werden.

§ 298. 5. Bestätigt das Resultat des Versuches die theoretische Materialberechnung nicht, so darf nicht eher eine Schlußfolgerung daraus gezogen werden, als bis der Fehler auf der einen oder der anderen Seite entdeckt ist.

Beschreibung eines praktischen Versuches.

§ 299. Als Beispiel werden wir einen Köperartikel aussuchen aus 40 mm Kette und gleicher Schußnummer. Die Aufträge in der Ware sind stets bedeutend und zahlreich genug, um Scher- und Webketten der größtmöglichen Längen zu erlauben. Eine Scherkettengarnitur gibt 4000 Meter geschlichtete Kette und benötigt ungefähr 320 Kilo Kettengarn. Wir werden für unseren Versuch 1000 Kilo Garn zu 3 Schlichtgarnituren nehmen.

Vor allem ist die konditionierte Nummer des zu verwendenden Kettenmaterials genau festzustellen. Werden bei den einzelnen Titrierungen ungleiche Nummern gefunden, so ist die mittlere als Basis zu nehmen. Gesetzt, die Garnpartie sei etwas fein ausgefallen und messe 41,350 mm. Die theoretische Materialberechnung, die mit 40 mm oder $39\frac{1}{2}$ mm ausgeführt wäre, würde von vornherein von dem Ergebnis des Versuches um $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ % abweichen. Die Materialberechnung muß daher erst mit der tatsächlichen Nummer 41,350 mm nochmals ausgerechnet werden. Auf diese Weise allein ist ein Vergleich möglich.

§ 300. Nach dem Scheren sind von dem konditionierten Gesamtgewicht des in Arbeit genommenen Garnes abzuziehen: alle verwendbaren Reste (nicht der Abfall), sowie die leeren Hülsen. Da aber die Reste an

Feuchtigkeit höchst wahrscheinlich werden abgenommen haben, so sind sie aufs neue zu konditionieren; denn sie müssen für genau dasselbe Gewicht vom Gesamtquantum abgezogen werden, für welches sie in Empfang genommen wurden. Es empfiehlt sich, an Material nur wenig mehr in Arbeit zu geben, als genau notwendig ist: in unserem Falle 960—1000 Kilo. Auf diese Weise kann eine Ungenauigkeit bei Abzug der Reste niemals von großer Bedeutung sein.

Für das Schußgarn wird genau so verfahren wie für die Kette; Feuchtigkeitsgehalt, beziehungsweise konditioniertes Gewicht und Nummer des in Arbeit gegebenen Garnes werden genau festgestellt. Die Materialberechnung wird an Hand der gefundenen Nummer ausgeführt. Die Hülsen und die abermals konditionierten Reste werden von dem in Arbeit gegebenen Quantum abgezogen, um das effektiv verwandte Gewicht erkennen zu lassen.

§ 301. Sind alle Stücke vom Stuhl gefallen, werden sie nach dem Fabrikationsmeter gemessen. Dividieren wir das verbrauchte Kettengewicht und das Schußgewicht durch die erhaltene Meterzahl, so finden wir den praktischen Materialbedarf für ein Meter Stoff, welcher mit der theoretischen Materialberechnung übereinstimmen sollte.

Wir erinnern uns aber, daß die Abfallprozentsätze, die in der Kalkulation auf die Materialgewichte geschlagen wurden, keine quantitativen Prozente waren, sondern Verlustsätze; die quantitativen Prozentsätze wurden um so viel ermäßigt, als die Abfälle im Vergleich zum Garnpreise noch verkauft werden konnten. Es muß demnach auch in unserem praktischen Versuche der Verkaufswert der Abfälle von den verbrauchten Garnquanten, in denen sämtliche Abfälle voll einbegriffen sind, prozentual abgezogen werden.

Wir werden für den Versuch 950 Kilo Kettengarn à 5 *M* benötigt haben, d. h. einen Wert von 4750 *M*. Die Abfälle sind: 10 Kilo ungeschlichtete Kette (Spulen, Scheren, Schlichten) mit einem Verkaufswert von 2 *M* pro Kilo, gleich 20 *M*. Geschlichtete Kette 5.7 Kilo (Schlichten, Einziehen, Weben) à 1.30 *M*, gleich 7.45 *M*. Abrisse der Weberei 0.850 Kilo, à 0.50 *M* pro Kilo, gleich 0.45 *M*. Zusammen für die Kettenabfälle 27.90 *M*. Im Verhältnis zu den 4750 *M* stellen diese 27.90 *M* einen Prozentsatz von 0.59 % dar. Ziehen wir von den 950 Kilo Kettengarn 0.59 % ab, so bleiben 944.400 Kilo. Dieses Gewicht, dividiert durch die erhaltene Meterzahl Stoff, ergibt das praktische Kettengewicht pro Meter, welches mit dem theoretischen Gewicht der Kalkulation nun verglichen werden kann.

Dasselbe Verfahren ist für das Schußmaterial ebenfalls anzuwenden.

§ 302. Während der Ausführung des Versuches können außer den Gewichten der verwendeten Materiale noch verschiedene andere Angaben verzeichnet werden.

Von diesen sind wesentlich die Abfallquanten, um sie mit unserer Abfallstatistik zu vergleichen, und dadurch eventuell den Grund einer ungenügenden Übereinstimmung zwischen praktischen und theoretischen Materialgewichten zu entdecken. Weniger wichtig sind die ausgelegten Arbeiterlöhne und die durch die Ketten verursachten Unkosten, da sie, wie schon betont worden ist, Zeitverlusten, Arbeitseinstellungen usw. niemals Rechnung tragen, wie es auf die ganze Produktion gerechnete Durchschnittsätze tun.

Wir würden vorschlagen, uns mit folgenden Angaben zu begnügen:

1. Gewicht des Abfalls beim Spulen und Scheren.
2. Reingewicht der Scherketten. Die Angabe hat den Zweck, die Abfallgewichte der Vorbereitung durch dieses Produktionsgewicht dividieren zu können, um dadurch die Prozente der Abfallstatistik (§ 139) mit den praktischen Ergebnissen zu vergleichen.
3. Ungeleimter Abfall beim Schlichten.
4. Geleimter Abfall beim Schlichten.
5. Verbrauchter Leim (zu vergleichen mit der 7. Rubrik der Aufstellung § 185).
6. Abfall beim Einziehen.
7. Arbeiterlöhne des Einziehens.
8. Arbeiterlöhne des Webens. Diese unter 7 und 8 genannten Arbeiterlöhne können von den in der Kalkulation vorgesehenen kaum abweichen.
9. Anzahl der Stücke, für welche die Produktionsprämien der Weber erreicht wurden.

10. Die in der Weberei zum Einrichten, Weben, Abrollen der Stücke und Reinigen der Stühle benötigte Zeit, durch welche das Ergebnis unserer Statistik §§ 238—242 kontrolliert werden kann.

11. Kettenabfall der Weberei.

12. Schußabfall.

13. Flaum, Kehricht und Endabrisse.

14. Der für Stopfen bezahlte Lohn. Diese Angabe wird jedoch bei weitem den Wert nicht haben der über alle Stücke geführten Statistik.

15. Anzahl der Fabrikationsmeter in roh, durch welche das benötigte Ketten- und Schußgewicht (§ 301), sowie mehrere andere Angaben zu dividieren sein werden, um den auf ein Meter fallenden Satz zu ergeben. Wenn wir durch automatische Zähler die Zahl der Schüsse haben ermitteln können, wird auch die Übereinstimmung der Fabrikationslänge mit der Schußzahl untersucht werden können.

16. Zahl der Fabrikationsmeter der fertigen Ware, durch die das Einlaufen der Ware kontrolliert wird.

17. Zahl der Verkaufsmeter zur Kontrolle des Prozentsatzes der Maßreduktion.

Bei Benutzung aller dieser Resultate muß aber vorsichtig, ja sogar skeptisch vorgegangen werden. Schlüsse dürfen nur dann gezogen werden, wenn der Ursprung der Differenzen mit unserer Kalkulation entdeckt ist.

III. Teil.

Der praktischen Lehre zweites Hauptstück:

Die Berechnung der kaufmännischen Spesen.

§ 303. Wir haben alle bis zum Packen einbegriffenen Behandlungen der Waren zur Fabrikation gerechnet und wird somit der kaufmännische Teil der Kalkulation auf die Berechnung der kaufmännischen Spesen eingeschränkt. Die Abgrenzung der technischen und der kaufmännischen Kalkulation ließe sich allerdings anders auslegen. So könnten recht wohl die Veredelung, die Aufmachung und das Packen als dem kaufmännischen Betriebe obliegend betrachtet werden. Es ist aber diese Frage eine unwesentliche und bloß formale, da die Reihenfolge der Berechnungen doch dieselbe bleiben muß. Wir werden daher bei unserer Einteilung bleiben und unter Fabrikationspreis der Waren dasjenige Kalkulationsergebnis verstehen, welches nach dem 11. Kapitel, d. h. inklusive Veredelung, Aufmachung und Packen festgestellt worden ist.

§ 304. Ob Fabrikation und Handel sich in einer Hand befinden, wie es in Deutschland allgemein üblich ist oder nach englischem Muster von Lohnwebern einerseits und rein kaufmännischen Unternehmern andererseits betrieben werden, das Kalkulationsverfahren sowie die Reihenfolge bleibt sich immer gleich. Sowohl Lohnweber wie die sich Fabrikanten nennenden Händler werden in unserer Methode alle ihre Kalkulation betreffenden Fragen vorfinden. Wir haben für unser Studium den verbreiteteren Fall des Webereibesitzers angenommen, der den Verkauf seiner Waren selbst besorgt. Aus unseren späteren Ausführungen über die Buchführung wird man übrigens ersehen, daß auch in einem beide Teile umfassenden Unternehmen die Fabrikation als Lohnbetrieb anzusehen ist, wodurch auch wieder unsere Einteilung der Kalkulation gerechtfertigt wird.

§ 305. Unter den kaufmännischen Spesen werden die Verluste an Abzügen und Saldowaren mit in Berücksichtigung gezogen werden (laut § 22). Oft auch wird der Einfachheit halber das Kassa- oder Warenkonto mit den Unkosten unter der Bezeichnung „kaufmännische

Spesen“ begriffen sein. Der Ausdruck eignet sich wohl nicht ganz für Verluste und weniger noch für Skonti; in Ermangelung aber eines besseren und um die gebräuchlichsten Bezeichnungen beizubehalten, werden wir die Bedeutung dieses Ausdrucks so weit ausdehnen.

§ 306. Die kaufmännischen Spesen sind folgende:

1. Kategorie. Der Anteil des kaufmännischen Betriebes an den Generalspesen: Versicherungen, Steuern; Pferde, Wagen, Kraftwagen; Kontore; Verwaltung und Direktion; Zinsen des Kapitals.
2. Kategorie: Die kaufmännischen Zinsen.
3. Kategorie: Die Musterspesen.
4. Kategorie: Die Reisespesen.
5. Kategorie: Die Verluste an Abzügen, Saldowaren und Außenständen: Abzüge, Vergütungen an die Kunden; Annullationen, falsche Waren, Retoursendungen, Verkauf von unkurranten Garnen und Stoffen; Zinsverluste, Verluste infolge von Zahlungsschwierigkeiten, Vergleiche oder Konkurse.
6. Kategorie: Die Provisionsvergütungen an Verkäufer und Vertreter.
7. Kategorie: Die Agios.
8. Kategorie: Die Zoll- und Frachtspesen.
9. Kategorie: Die Skonti.

§ 307. Wir werden zunächst den Anteil des kaufmännischen Betriebes an den Generalspesen abgrenzen, indem wir hier die Verteilung dieser Spesen unter Fabrikation und Handel vorausschicken. Alsdann wird die Berechnung dieses Anteils als der ersten Spesenkategorie näher erläutert werden.

Es folgt dann die successive Prüfung der anderen Spesen.

Nach dieser Prüfung werden alle Spesen rekapituliert und ihre Aufnahme in die Kalkulation durch Beispiele veranschaulicht werden.

Zum Schluß wird eine kleine Erörterung über die Umsätze vorzunehmen sein.

Kapitel 13.

Kaufmännischer Anteil an den Generalspesen.

§ 308. Im II. Teil wurden die einzelnen Fabrikationszweige (Werkstätten) mit einem jeweiligen Anteile an den Generalspesen belastet. Dabei ist aber das Verhältnis, nach welchem die Teilung geschehen soll, noch nicht näher festgestellt worden. Eigentlich obliegt diese Aufgabe der Buchführung, und sollte sie bis zum diesbezüglichen Kapitel aufgeschoben werden. Damit aber der Leser jetzt schon einen klaren Überblick über alle Spesen gewinnt, werden wir hier mit einer vorläufigen Erläuterung über die Verteilung der Generalspesen auf Fabrikation und kaufmännischen Betrieb beginnen.

Dieses 13. Kapitel wird demnach zwei Abschnitte enthalten: Die vorläufige Prüfung der Teilung, dann die Untersuchung und Berechnung des kaufmännischen Anteils.

Vorläufige Prüfung der Teilung der Generalspesen unter die Fabrikationszweige und den kaufmännischen Betrieb.

§ 309. Das Verhältnis der Teilung wird für die einzelnen zu den Generalspesen gehörenden Ausgaben nicht das gleiche, sondern je nachdem sie mehr von der Fabrikation oder dem Handel hervorgerufen sind, zu bestimmen sein.

Die Versicherungen.

§ 310. Hierunter sind einzureihen: Alle an Gesellschaften zu zahlenden Versicherungsprämien; Beiträge an auf Gegenseitigkeit beruhende Syndikate; zurückgelegte Prämien für Selbstversicherungen usw.

Die versicherten Gefahren können bestehen in: Feuer, Einbruchdiebstahl, Explosion, Maschinenbrüchen, Überschwemmungen, Arbeitseinstellungen, Streik, Haftpflicht usw.

Die Prämien oder Beiträge bilden die zu verteilenden Ausgaben, deren Höhe bekannt ist.

§ 311. Gehen wir die einzelnen Versicherungen nacheinander durch, um festzustellen, inwieweit sie die Fabrikation oder den Handel betreffen. Das genaue Verhältnis wird sehr oft durch die Police gegeben sein, in anderen Fällen muß es gesucht oder geschätzt werden.

Ist man bezüglich der Teilung im Zweifel, so wird man sich nur die Frage zu stellen haben, welche Spesen ein Lohnweber und wieviel ein Kaufmann von der Bedeutung des betreffenden Betriebes zu zahlen hätten.

§ 312. Bei der Bestimmung der Anteile an den Feuerversicherungsspesen z. B. sind die Prämien für industrielle Gebäude und Maschinen von den Fabrikations-

zweigen zu tragen. Ist es in der Gegend Brauch, daß die in Arbeit befindlichen Waren von dem Lohnweber versichert werden, so werden wir in unserem Betriebe ebenfalls die Werkstätten damit belasten. Die Garn- und Gewebeläger, die Kontorgebäude und Einrichtungen sind auf Kosten des kaufmännischen Betriebes zu versichern. Die Prämien für Stallungen, Pferde, Wagen, Kraftwagen, Schuppen sind dem betreffenden Konto des Fuhrwesens zu überschreiben.

Die Versicherung gegen Explosion, Maschinenbrüche hat die Fabrikation zu tragen.

Einbruchdiebstahl ist ein Risiko der kaufmännischen Kasse.

Streik und Arbeitseinstellungen schädigen beide Teile, die entsprechend zu belasten sind.

Von den Prämien der Haftpflichtversicherung ist ein bestimmter Teil dem Konto „Pferde, Wagen, Kraftwagen“ aufzuerlegen, um mit diesen Ausgaben im selben Verhältnis verteilt zu werden. Im übrigen werden die Spesen der Haftpflichtversicherung die Fabrikation betreffen, bis höchstens auf die Reisegefahren, für welche Prämien das kaufmännische Konto aufzukommen hat.

§ 313. Alle Versicherungen werden wir sodann ein zweites Mal durchnehmen und die der Fabrikation zur Last fallenden Kosten unter die einzelnen Werkstätten oder Fabrikationszweige verteilen. Die Prämien für Feuerversicherung je nach den in Anspruch genommenen Gebäuden und Maschinen und, wenn es Brauch ist, nach den in Arbeit befindlichen Waren. Die Prämien derjenigen Versicherungen, welche mit den Kraftanlagen zusammenhängen, im Verhältnis zum Kraftbedarf der Werkstätten. Die Haftpflichtspesen je nach der Arbeiterzahl usw.

Die Steuern.

§ 314. Wir werden so genau wie möglich festzustellen suchen, wieviel Lohnunternehmer von der Bedeutung unserer Spulwerkstatt, unseres Schersaales, unserer Schlichterei, unserer Weberei und unserer Aufmachung an Steuern zu zahlen hätten bei gleichem Geschäftsgange. Die Fabrikationszweige werden mit diesen Summen als Anteile an den Steuerspesen zu belasten sein, während der Handelsteil den Rest zu tragen haben wird.

Fuhrwesen: Pferde, Wagen, Kraftwagen.

§ 315. Diese Spesen bestehen in der Hauptsache aus: 1. den laufenden Jahresausgaben; 2. den Feuer-, Explosions- und Haftpflichtversicherungsspesen, die mit

dem Fuhrwesen zusammenhängen; 3. einer Abschreibungssumme auf das Konto der Einkäufe neuer Wagen, Pferde usw. (§ 21).

Bezüglich der Verteilung dieser Spesen unter die Fabrikationszweige und das kaufmännische Haus wird man festzustellen suchen, inwieweit das Fuhrwesen von den einzelnen Betriebszweigen in Anspruch genommen wird. In diesem Verhältnis werden die Spesen auch zu tragen sein.

Kontore.

§ 316. Es kommen hier in Betracht: die Löhne der Angestellten; Bücher, Drucksachen, Formulare, Schreibmaterialien usw.; Briefmarken und Telegramme usw. Die Höhe der einzelnen Posten ist in der Buchführung jederzeit zu finden.

Der Anteil jedes Fabrikationszweiges wird so hoch zu messen sein, als die Kontorkosten eines Lohnunternehmers gleicher Bedeutung betragen würden. Die übrige, bei weitem größte Summe wird als kaufmännischer Anteil zu betrachten sein.

Die Buchführung und die Kasse betreffen ebenfalls Fabrikation und Handel; es sind deren Kosten unter beide zu teilen. Die Lohnbücher, Fabrikationsbücher, Produktionseintragungen und die damit beschäftigten Angestellten sind von den in Betracht kommenden Fabrikationszweigen zu zahlen. Die Korrespondenz mit der Kundschaft, der Fakturendienst usw. sind zum kaufmännischen Anteil zu rechnen. Man wird sich nicht danach richten, daß ein Angestellter im kaufmännischen, im Webereikontor oder in den Aufmachungs- und Speditionsräumen sitzt, um seinen Lohn zu dem einen oder dem anderen Anteil zu rechnen, sondern sich lediglich nach der Art seiner Beschäftigung richten.

Verwaltung und Direktion.

§ 317. Es handelt sich hier um feste Gehälter, Tagegelder, Reisevergütungen an Aufsichtsratsmitglieder, Gehälter der Direktoren, d. h. um alle Vergütungen, bis auf diejenigen, die aus der Gewinnverteilung ausbezahlt werden, wie Tantiemen und Gewinnanteile.

Für die Verteilung dieser Spesen unter die Betriebszweige wird man sich bezüglich jedes derselben fragen müssen, wie viel er die Zeit und die Mühe der betreffenden Personen in Anspruch nimmt.

Zinsen des Kapitals.

§ 318. Wird dem Kapital jedes Jahr ein bestimmter statutarischer Prozentsatz vergütet, so ist diese Summe zu den laufenden Spesen zu zählen und in der Kalkulation der Waren zu berechnen. (Siehe § 18 bis 20.) Von Abschreibungen ist hier nicht die Rede, weil dieselben zu den Fabrikationsunkosten gehören.

§ 319. Wenn bis jetzt immer nur von Zinsen des

Kapitals gesprochen wurde, so ist das nur der Vereinfachung halber geschehen. Es wurde dabei stillschweigend vorausgesetzt, unser Betrieb arbeite nur mit eigenem Kapital und außerdem höchstens in Kontokorrent mit Banken. Die Zinsen letzterer Konten gehören zu den rein kaufmännischen Spesen und werden weiter unten zur Besprechung kommen. Es können aber andere Zinsen zu den Generalspesen gerechnet werden müssen, so die für Anleihen verschiedener Arten (Obligationen, Hypothekaranleihen usw.) zu zahlenden Zinsen.

Solche Zinsen sind regelmäßig auszuführen; sie müssen durch unseren Verkauf, bzw. durch unsere Einnahmen gedeckt werden, bevor von einem Gewinn die Rede sein kann, und müssen deshalb in den Kostenpreisen der Waren einbegriffen sein. Diese Anleihen betreffen meistens ebensowohl die Fabrikation wie den Handel; denn der Zweck derselben ist fast stets eine allgemeine Erweiterung des Betriebes, d. h. Neubauten, Neuanschaffungen von Maschinen und eine entsprechende Ausdehnung des kaufmännischen Betriebes. Daher sind auch Zinsspesen dieser Art zu den Generalunkosten zu rechnen und mit den Zinsen des Kapitals zusammen zu verteilen.

§ 320. Grundsatz für die Verteilung der Zinsspesen. Das industrielle Anwesen stellt einen Teil des Kapitals und der Anleihen dar, welcher dem Neuwerte der Grundstücke, Gebäude, Maschinen und Vorräte an Betriebsmaterialien gleich ist.

Das kaufmännische Haus verwendet Betriebsmittel in der Höhe der Differenz, zwischen seinen Debet- und Kreditkonten. Einerseits stellen die Waren- und Materialbestände, der Kassenbestand, das Wechsel- (Kambio) Konto und die verschiedenen Debitoren eine Geldimmobilisierung dar. Davon sind aber die Mittel abzuziehen, die uns vorgestreckt sind durch: das Akzeptenkonto, die Kreditkonten der Lieferanten, der Banken usw. Die Differenz ist dem Kapital und den Anleihen entnommen.

Diese von beiden Betriebszweigen verwerteten Mittel wollen wir mit „industrieller“ und „kaufmännischer Immobilisierung“ betiteln.

Nehmen wir an, der dem Kapital obligatorisch zu vergütende Zinsfuß, wie auch derjenige der Anleihen sei 5%. Wir müßten in diesem Falle den Fabrikationsbetrieb mit 5% von der „industriellen Immobilisierung“ und den Handelsteil mit 5% von der „kaufmännischen Immobilisierung“ belasten.

§ 321. Nun aber muß man sich doch erst noch vergewissern, ob die von den Immobilisierungen gerechneten Prozente auch die wirklichen Zinsspesen decken, d. h. die Summe ausmachen, die wir auslegen müssen.

Die finanzielle Lage eines Betriebes kann außergewöhnlich gesund und günstig sein. Es können die Abschreibungen und Reserven oder Rücklagen eine derartige Höhe erreicht haben, daß die Zinsen unserer

Bank- und sonstigen Guthaben die zu zahlenden Kapital- und Anleihezinsen nahezu oder gar vollständig decken.

Öfters aber sind die Ausgaben an Zinsen höher als die Einnahmen.

Manchmal ist auch ein Teil des Kapitals und der Anleihen verloren worden, so daß das zu Buche stehende Passiva sich höher stellt als der eigentliche Wert der Immobilisierungen, d. h. der Immobilien, Mobilien und Bestände.

§ 322. **Bestimmung der Höhe der Zinsspesen.** Nach vorhergehenden Erklärungen muß also die Summe der in Berechnung zu ziehenden Zinsen festgestellt werden, bevor wir die Belastung der Betriebszweige vornehmen können. Durch das Zinsenkonto der Buchführung wird sie ohne Schwierigkeit ermittelt werden können.

Auf der Debetseite dieses Zinsenkontos sind gebucht: die Zinsen des Kapitals, der Hypothekar- und Obligationsanleihen, der Bankgelder usw.; die rein kaufmännischen Zinsen: Antizipationszinsen an die Kunden, Verzugszinsen an die Lieferanten. Werden den Abschreibungs- und Reservekonten Zinsen vergütet, so sind diese ebenfalls unter Debet desselben Zinsenkontos gebucht.

Kreditiert wird das Zinsenkonto für alle uns bezahlten: Zinsen unserer Außenstände, unserer Bankguthaben usw.; von den Kunden erhaltene Verzugszinsen und den Lieferanten gekürzte Antizipationszinsen.

§ 323. Das Zinsenkonto faßt also alle Zinsen zusammen: ebensowohl diejenigen, welche die Fabrikation und den Handel betreffen und daher zu den Generalspesen gehören, als auch die rein kaufmännischen Zinsen unserer kommerziellen Operationen. Das Jahressaldo dieses Kontos wird recht selten den Zinsen unserer industriellen und kaufmännischen Immobilisierungen genau entsprechen. Daher drei verschiedene Möglichkeiten, die wir nacheinander anführen wollen, um zugleich die Verteilung unter die Betriebszweige mit anzugeben.

§ 324. **Verteilung.** 1. Möglichkeit. Das Zinsenkonto schließt bei besonders günstigen pekuniären Verhältnissen mit einem Überschuß, einer Kreditsumme ab. In diesem Falle sind in der Kalkulation keine Zinsspesen zu berechnen. Weder die Fabrikationszweige noch die kaufmännische Abteilung sind mit Zinsspesen zu belasten. Der Überschuß, d. i. das Saldo des Kontos wird dem Gewinn- und Verlustkonto überschrieben (siehe § 24).

§ 325. 2. Möglichkeit. Die Ausgaben an Zinsen sind größer als die Einnahmen und das Konto schließt mit einem Debetsaldo ab, welches jedoch geringer ist, als sich die Zinsen der industriellen und kaufmännischen Immobilisierungen stellen würden. Die Summe ist in diesem Falle im Verhältnis dieser Immobilisierungen zu verteilen.

Nehmen wir z. B. an, der durchschnittliche Zinsfuß

für Kapital und Anleihen sei 5%. Rechnen wir 5% von den industriellen und kaufmännischen Immobilisierungen, so ergibt dieses eine höhere Summe als die zu verteilenden Spesen, d. h. als das Saldo des Zinsenkontos. Wir befinden uns dann im Falle der 2. Möglichkeit. Die Spesen sind unter Fabrikations- und Handelszweig im Verhältnis der Immobilisierungen zu teilen.

§ 326. 3. Möglichkeit. Das Debetsaldo des Zinsenkontos ist höher als die Summe, welche die Zinsen der Immobilisierungen ausmachen würden. In diesem Falle werden wir die Fabrikation mit Zinsspesen in Höhe der Zinsen der industriellen Immobilisierungen belasten. Den übrigen Teil der Zinsspesen wird der kaufmännische Betrieb zu tragen haben. Dieses 3. Verfahren ist damit zu begründen, daß die kaufmännische Abteilung die Verantwortung einer schwierigen finanziellen Lage zu tragen hat, während es unangebracht wäre, die Fabrikation mit unverhältnismäßig hohen Zinsspesen zu belasten.

§ 327. Der dem industriellen Betriebe zur Last fallende Spesenanteil wird ohne Schwierigkeiten unter die Fabrikationszweige: Spulen, Scheren, Schlichten, Weberei und Aufmachung zu verteilen sein: das Verhältnis wird dasjenige des Wertes der jeweiligen Gebäude und Maschinen sein.

Durchschnittsverteilung der gesamten Generalspesen.

§ 328. Ist einmal die logische Verteilung jeder einzelnen Spesengattung von den Versicherungen bis zu den Zinsen festgestellt, so werden für jeden Betriebszweig die Anteile summiert. Die einzelnen Summen ergeben die Prozentsätze, nach welchen die Gesamtsumme der Generalspesen verteilt ist.

Diese Prozentsätze können alsdann in den folgenden Jahren so angewendet werden, daß nur noch die Gesamtsumme der Generalspesen danach zu verteilen sein wird und obiger Einzelvorgang dadurch vermieden werden kann. Die Generalspesen variieren im allgemeinen wenig und geben selten Veranlassung zu einer neuen Verteilungsbasis. Es hat daher, wenn die Arbeit einmal richtig durchgeführt worden ist, der Buchführer leichtes Spiel, indem er periodisch bloß diese Spesen zusammen nach den gefundenen Prozentsätzen den Betriebszweigen anzurechnen hat. Nur wenn eine wesentliche Änderung in den Spesen eintritt, ist die Arbeit nach § 513 wieder vorzunehmen.

Wir werden auf diese Verteilung der Generalspesen im Kapitel der Buchführung nochmals zurückkommen. Unser Zweck lag hier bloß in einer vorläufigen scharfen Abgrenzung des der kaufmännischen Abteilung zufallenden Anteils an den Generalspesen, um dadurch eine gründliche Besprechung und Berechnung dieses Anteils als der ersten Kategorie der kaufmännischen Spesen zu ermöglichen.

Berechnung des kaufmännischen Anteils an den Generalspesen.

§ 329. Jetzt, da die Höhe dieses Anteiles bestimmt ist, können wir zum wirklichen Zweck dieses Kapitels übergehen: nämlich den Vorgang untersuchen, nach welchem dieser Anteil in der Kalkulation der Waren zu berechnen ist.

Derselbe kann nicht geschlossen zur Berechnung kommen.

Es sind vorerst die darin enthaltenen Zinsen abzusondern. Ihre Berechnung wird nach einem eigenen Verfahren im Kapitel 14 vorzunehmen sein. Sind sie jedoch von nur unwesentlicher Bedeutung, so wird man sich die Mühe einer besonderen Methode ersparen und sie bei dem Gros des Anteiles lassen können.

Abzusondern sind auch aus den Kontorspesen die Löhne der Musterzeichner und Verkäufer. Diese Ausgaben betreffen meistens nicht alle Artikel oder nicht alle Kunden in gleichem Maße. Die Kosten des Musterzeichnens sind vornehmlich von den Fantasiegeweben zu tragen. Die Verkäufer haben nur mit dieser oder jener Kundschaft zu tun oder sind nur mit dem Verkauf bestimmter Gewebegattungen beauftragt. Wir werden diese Ausgaben in den Kapiteln der Musterspesen, Reisespesen und Provisionsvergütungen wiederfinden.

§ 330. Nach diesen Ausscheidungen wird der Rest des Anteils an den Generalspesen bezüglich des zu verwendenden Berechnungsverfahrens näher zu betrachten sein.

Der verbleibende Teil dieser ersten Kategorie der

kaufmännischen Spesen betrifft nun in gleichem Maße alle Artikel und alle Kundenkreise. Man könnte wohl anführen, daß in einem Betriebe, wo Baumwolle und Wolle zur Verarbeitung kommen, die erstere größere Feuerversicherungsspesen verursacht; oder daß ein für gewisse Artikel nötiges, großes Garnlager mehr an Versicherung kostet. Wir werden aber von so weitgehenden, umständlichen Berücksichtigungen absehen, da sie für unsere Kalkulationen in bezug auf deren Genauigkeit ohne größeren Wert sein können, wohl aber die Methode verwirren und unpraktisch machen würden.

Wenn also keine ganz besonderen, außergewöhnlichen Verhältnisse vorliegen, werden wir das eben abgegrenzte Gros des Anteils an den Generalspesen auf die ganze Produktion verteilen.

§ 331. Die Produktionseinheit, nach welcher die Berechnung vorzunehmen ist, kann keine andere sein als der Wert der Ware. Versicherungsspesen, Steuern, Verwaltungskosten wachsen fast immer mit einem größeren Materialwert. Auch die Kontorarbeiten erfahren eine größere Zersplitterung, je teurer sich die Waren stellen und kleiner die Aufträge. Es muß daher dieses Verhältnis der Ausgaben zum Wert der Waren, wenn es auch kein genaues ist, als Basis für die Berechnung, beziehungsweise für die Wahl der Produktionseinheit genommen werden.

§ 332. Die Summe der Spesen (Gros des Anteils an den Generalspesen) ist durch die Umsatzsumme zu dividieren. Wir finden auf diese Weise den Prozentsatz, der für alle Artikel und alle Kunden auf die Kostenpreise zu schlagen ist.

Kapitel 14.

Zinsspesen des kaufmännischen Betriebes.

§ 333. Aus den §§ 318 bis 327 ist ersehen worden, daß sämtliche Zinsen des Hauses, sowohl die zu den Generalspesen zählenden, wie auch die rein kaufmännischen, die Ausgaben wie die Einnahmen unter Debet und Kredit eines Zinsenkontos der Buchführung zusammengefaßt werden.

Wie gesagt, kann dieses Zinsenkonto in besonders vermögenden Unternehmen mit einem Kreditsaldo abschließen. Es sind dann in der Kalkulation keine Zinsen zu berechnen, und das Saldo wird auf das Gewinn- und Verlustkonto übertragen.

Weit öfters kommt es hingegen vor, daß ein Debitsaldo übrig bleibt, welches aber nur so bedeutend ist, daß es durch die Verzinsung der industriellen und kaufmännischen Immobilisationen gedeckt wird. Es sind dann diese Zinsspesen, das Saldo des Kontos, im Ver-

hältnis der Immobilisation von beiden Betrieben zu tragen.

In einem dritten Falle ist das Debitsaldo größer als die Summe, welche die Verzinsung der Immobilisationen ausmacht. Die Fabrikation wird dann mit einer Spesensumme in der Höhe der Verzinsung ihrer Immobilisation belastet, während der Rest der Spesen von der kaufmännischen Abteilung zu tragen ist.

Ein vierter Fall wurde aber noch nicht angeführt. Werden dem Kapital keine festen, obligatorischen Zinsen vergütet, sondern nur Dividende oder sonst benannte Prozente, wenn es der Gewinn erlaubt, und sind auch keine Obligations- oder Hypothekaranleihen usw. vorhanden, so kommen nur rein kaufmännische Zinsen in Frage. Dieser Fall brauchte oben bei der Besprechung der Generalspesen nicht erwähnt zu werden, weil hier

die Zinsspesen nur den Handel betreffen, und daher von einer Verteilung unter Fabrikation und kaufmännisches Haus nicht die Rede sein kann. In diesem vierten Fall kommen die Zinsspesen allein im 14. Kapitel zur Berechnung.

Es ist endlich oben noch gesagt worden, daß, wenn die den kaufmännischen Teil betreffenden Zinsen von nur geringer Bedeutung sind, sie zu der 1. Kategorie der Unkosten, dem Gros des kaufmännischen Anteils an den Generalspesen gerechnet werden können.

Für die Folge werden wir zu unserem Studium den 3. oben aufgezählter Fälle annehmen, wonach der kaufmännische Anteil an den Zinsspesen von Bedeutung ist, und dessen korrekte Berechnung für die Kostenpreise von Belang sein kann.

Vorläufige Besprechung der Berechnungsmethode.

§ 334. Daß die zu berücksichtigende Produktionseinheit nur der Wert der Ware sein kann, braucht wohl nicht näher erläutert zu werden. Je höher die Materialpreise, desto größer die Spesen an kaufmännischen Zinsen.

Setzen wir nun voraus, in unserem Betriebe werden verschiedenartige Gewebegattungen hergestellt, zu deren Fabrikation und intensiver Betreibung Material- und Stofflager von unterschiedlicher Bedeutung notwendig sind. Daß außerdem die Warenrechnungen uns nach kurzen oder längeren Zielen, je nach Kundenkreisen und Artikeln, reguliert werden. Es sind dies sehr gewöhnliche Arbeitsverhältnisse. Für einheitlichere Fabrikation und Bedingungen wird der Vorgang leicht aus unseren Ausführungen zu entnehmen sein.

§ 335. Erst muß die Summe der hier nach obigen Erläuterungen in Betracht kommenden Zinsspesen bestimmt werden, was unter Zuhilfenahme des Zinsenkontos ein Leichtes sein wird. Außer nach bedeutenden Verlustjahren oder während größeren Spekulationen bleiben sich diese Spesen ziemlich gleich, und man kann die Summe eines vergangenen normalen Jahres als Basis annehmen, oder, besser noch, die mittlere Spesensumme mehrerer Jahre. Bei erwähnten außergewöhnlichen Verhältnissen wird man mittels einiger Angaben der Buchführung die Spesenzunahme ebenfalls leicht feststellen können.

§ 336. Ist die zu berechnende Summe gefunden, wie ist dieselbe den einzelnen Artikeln in Anrechnung zu bringen?

Die Ursache der Zinsspesen finden wir in den Material- und Warenlagern und in den Außenständen, d. h. der Zeit, welche zwischen Versand und Bezahlung der Ware verstreicht, und wofür uns keine Zinsen vergütet werden. Die liegenden Waren und die außenstehenden Forderungen bilden die Immobilisierung des

kaufmännischen Betriebes; sie sind es, welche die Zinsspesen verursachen. Es muß daher untersucht werden, ob die einen Waren größere Läger erheischen und nach längerem Ziele als andere reguliert werden, was wir für unseren Betrieb unter § 334 vorausgesetzt haben. In dem Falle werden die Kostenpreise der Gewebe, zu deren Fabrikation oder Verkauf größere Läger notwendig sind und längere Ziele gewährt werden, mehr zu belasten sein als die der anderen Waren.

§ 337. **Material- und Stoffbestände.** Manche Gewebegattungen erfordern zu ihrer Herstellung einen größeren Vorrat an Material als andere; so z. B. die garngefärbten Artikel, die Vigoureux (in Kammzug gedruckten), die Mélangés (in Kammzug gefärbten) usw., im Gegensatz zu den stückgefärbten Waren. Auch die aus mehreren Garnsorten oder Nummern bestehenden Genres bedingen ein größeres Garnlager.

Oder es kann ein ausgedehntes und lukratives Geschäft in einem Artikel nur unter der Bedingung betrieben werden, daß die Bestellungen sehr schnell geliefert werden, und dafür stets ein größeres Lager in roher oder fertiger Ware geführt wird.

Solche Gewebe müssen die von ihnen verursachten Spesen tragen. Wir werden zu diesem Zweck für jede Gewebegattung den Wert der Bestände mit dem Umsatze vergleichen. Als Bestände sind anzusehen: die Garnvorräte, die in Arbeit befindlichen Waren, die rohen und fertigen Stoffe.

§ 338. Nehmen wir an, in unserem Hause werden rohe Baumwollartikel, stückfarbige Wollstoffe und garngefärbte Wollartikel hergestellt. Nach unserer letzten Inventuraufnahme und bei einem Zinsfuß von 5 % finden wir z. B.:

Umsatz	Bestände	Jahreszinsen	Prozentsatz im Vergleich zum Umsatze
<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	
1 000 000 B. W. Art.	250 000	12 500	1,25 %
2 000 000 stückgef. W. Art.	750 000	37 500	1,875 %
200 000 garngef. W. Art.	125 000	6 250	3,125 %

Würden wir nun den Fehler begehen, sämtliche Artikel gleichmäßig mit dem durchschnittlichen Prozentsatze 1,76 % zu belasten, so würde der Verkauf der Baumwollwaren zugunsten der garngefärbten Wollartikel erschwert und gefährdet werden. Durch einen Ausfall im Umsatze der Baumwollwaren, der durch letztere Wollstoffe schwerlich zu ersetzen sein dürfte, würde unsere Beschäftigung und somit auch der Umsatz zurückgehen, so daß die Deckung der Spesen nicht mehr gesichert wäre. Es kann daher nicht anders verfahren werden, als indem man jedem Genre die von ihm verschuldeten Zinsspesen anrechnet

Soweit einstweilen über die nach der Bedeutung der Bestände zu berechnenden Zinsen.

§ 339. **Regulierungsziele.** Nehmen wir nun weiter an, die Baumwollwaren würden stets 30 Tage nach Ausstellung der Fakturen, d. h. nach Versand der Ware reguliert, während die Wollgewebe erst nach 120 Tagen bezahlt würden. Durch dieses für die Wollwaren gewährte Ziel würden die Kapitalien während 3 Monaten mehr ausstehen, was zu obigem Zinsfuß von 5 % den Prozentsatz 1,25 % ausmachen würde. Rechnen wir diesen Satz zu den obigen Prozenten für Bestände hinzu, so finden wir: für die stückgefärbten Wollartikel 3,125 %; für die garngefärbten 4,375 %; während die Baumwollwaren bei ihrem Prozentsatze 1,25 % für Bestände stehen bleiben.

§ 340. **Zwei Schwierigkeiten.** Mit Vorhergehendem ist das Prinzip der Berechnung der Zinsspesen wohl deutlich bestimmt worden. Bei der praktischen Ausführung stoßen wir jedoch auf zwei Schwierigkeiten.

1. Es mag wohl hie und da vorkommen, daß in einem Betriebe die einen Artikel mit längerem Ziele, andere nur mit kurzem Regulierungstermine verkauft werden. Meistens aber sind es gewisse Kundenkreise, mit denen ein nahes Ziel vereinbart ist, während andere (Exportkunden z. B.) erst nach längerer Frist zu zahlen pflegen. Diese Abmachungen oder Kaufbedingungen gelten gewöhnlich bei den einen wie bei den anderen Kunden für alle Artikel ohne Unterschied.

§ 341. 2. Die zweite Schwierigkeit beruht in der Höhe der zur Berechnung gelangenden Spesensumme. In dem oben angeführten Beispiele hat die 5 %ige Verzinsung der Bestände 12500, 37500 und 6250, zusammen 56250 *M* ergeben. Der Prozentsatz 1,25 für Zahlungsfrist bei den Wollwaren bringt eine Deckungssumme von: $\frac{1,25 \times 2200000}{100} = 27500$ *M* ein. Demnach wären in dem Beispiele 83750 *M* Zinsspesen gedeckt worden.

Die zu berechnenden Spesen können aber eine ganz andere Summe vorstellen. Es müssen also die Prozentsätze für Lagerbestände erhöht oder ermäßigt werden, je nach der Bedeutung der Spesen. Der Prozentsatz für Zahlungsfristen darf hingegen nicht oder kaum höher gefaßt werden als der gebräuchliche Zinsfuß: die entferntesten Ziele können nicht unverhältnismäßige Preiserhöhungen zur Folge haben. Wohl aber kann er so mäßig festgestellt werden, wie es für die Berechnung paßt.

Berechnungsmethode.

§ 342. Da also die Belastung derjenigen Waren, für welche ein langes Ziel gewährt wird, nur innerhalb einer bestimmten Grenze geschehen kann, werden wir mit diesem Abschnitte des Verfahrens beginnen.

Ist die kürzeste Zahlungsfrist, die in einem Betriebe

durchgesetzt wird, 30 Tage, so wird man für die auf diese Weise regulierenden Kunden die Kostenpreise nicht erhöhen. Die Preise der Ware, die nach 60 Tagen bezahlt werden sollen, werden mit den Zinsen eines Monats zu belasten sein; auf die Preise der nach 120 Tagen zahlenden Kunden wird man die Zinsen für 3 Monate zu schlagen haben usw. Sehr vereinfachend ist dafür die Anwendung des 6 %igen Zinsfußes, welcher $\frac{1}{2}$ % pro Monat darstellt.

Werden die auf die Kostenpreise geschlagenen Prozentsätze mit dem Umsatze (durchschnittlichen) der betreffenden Kunden multipliziert, so findet man die Summe der Zinsspesen, welche durch diesen ersten Vorgang gedeckt wird.

Sind nun die gesamten zu verteilenden Zinsspesen noch so bedeutend, diese erste Deckung kann nicht erhöht werden. Wohl aber kann sie bei geringen Spesen ermäßigt werden, indem man als Zinsfuß statt 6 % nur 4 % oder 3 % z. B. annimmt.

§ 343. Diese erste Deckung ziehen wir nun von der gesamten Spesensumme ab. Die verbleibende Summe ist dann durch die Verzinsung der Bestände zu decken.

Für diese Arbeit müssen erst die Bestände nach Artikelgruppen festgestellt werden. Da sie je nach den Verhältnissen der Saison bedeutender oder geringer sein können, muß mit Durchschnittszahlen vorgegangen werden, wobei besondere Umstände, wie vor kurzem unternommene Spekulationseinkäufe, Erweiterungen oder Einschränkungen einzelner Artikel, in Berücksichtigung zu ziehen sind.

Die zweite zu deckende Spesensumme wird im Verhältnis der Bestände, d. h. ihrer Werte, auf die Artikelgruppen zu verteilen sein. Die auf jede letzterer fallenden Spesen sind durch den in derselben durchschnittlich erzielten Jahresumsatz zu dividieren. Die so gefundenen Prozentsätze werden auf die Kostenpreise der entsprechenden Artikel zu schlagen sein.

§ 344. Ein Beispiel, das wir in extenso beschreiben werden, wird jeden noch bestehenden Zweifel mit Leichtigkeit heben.

Als Gesamtsumme der Zinsspesen setzen wir 145000 *M*.

Ein bedeutender Kunde erzielt mit uns jährlich einen Umsatz von 600000 *M*. Er bildet unter unseren Kunden eine Ausnahme darin, daß wir ihm ein Ziel von 4 Monaten bewilligen, während die anderen inländischen Kunden nach 30 Tagen regulieren.

In unserem Exportgeschäfte bewilligen wir 6 Monate Zahlungsfrist und setzen mit dieser Kundschaft 150000 *M* um.

§ 345. Für unseren nach 120 Tagen zahlenden Kunden werden die Preise um $1\frac{1}{2}$ % (3 Monate zu 6 %) erhöht; dieses macht auf die Umsatzsumme von 600000 *M* eine Deckung von 9000 *M* aus. Dieselbe Operation ergibt

bei der Exportkundschaft $\frac{150000 \times 2\frac{1}{2}}{100} = 3750 \text{ M.}$

Zusammen sind durch den ersten Vorgang nach Regulierungszielen 12750 Mk. unserer Spesen gedeckt.

Diese 12750 M. sind von der gesamten Spesensumme 145000 M. abzuziehen, wonach 132250 M. nach den Beständen zu berechnen übrig bleiben.

§ 346. Als Artikelgruppen, welche voneinander abweichende Lagerbestände erfordern, nehmen wir hier folgende an (dieses von dem des § 338 verschiedene Beispiel soll durch alle kaufmännischen Spesen durchgeführt werden):

Glatte stückfarbige Damen-Cheviots.

Glatte stückfarbige Damenkleiderstoffe aus Merinowolle (sogenannte Kammgarne).

Glatte Herrenstoffe.

Damen-Fantasie-Kleiderstoffe aus Cheviotwolle.

Halbseidener Exportartikel.

Bei allen diesen Gruppen ist das Verhältnis zwischen

Beständen und Umsatz so ziemlich gleich, außer für die Herrenstoffe, welche nur mittels eines Vorrates an Spezialgarnen und eines größeren Lagers fertiger Waren zu einem lohnenden Geschäft führen können.

Die Aufstellung ergibt:

	Umsatz	Durchschnittliche Lager- und Warenbestände
alle Damenkleiderstoffe u. der halbseidene Artikel	4 500 000 M.	1 500 000 M.
Herrenstoffe . . .	200 000 „	125 000 „

Die Verteilung der 132250 M. Spesen unter beide Gruppen im Verhältnis von 1500000 zu 125000 ergibt 122077 M. für die erste Gruppe und 10173 M. für die Herrenstoffe.

$122077 \times 100 = 2,72\%$ Zinsspesen für die Damenstoffe und den Exportartikel.

$10173 \times 100 = 5,09\%$ Zinsspesen für die Herrenstoffe.

Kapitel 15.

Musterspesen.

§ 347. Bis hierher war unser Werk mehr für die glatten Stapelartikel bestimmt. Insbesondere würde die Fabrikationsberechnung sich für Fantasie- und Nouveauté-Gewebe mit allen im II. Teil beschriebenen Einzelheiten und Schematen kaum eignen dürfen, da bei solchen Waren die Preisberechnung vieler Vereinfachungen bedarf.

Die gründlich durchgedachte Berechnung der kaufmännischen Spesen ist hingegen für Saisongewebe von ebenso großer Wichtigkeit als für glatte Massenartikel, so z. B. die Berechnung der Zinsen, der Reisespesen, der außergewöhnlichen Verluste. Das Kapitel der Musterspesen scheint sogar auf den ersten Blick sich nur auf Fantasiegewebe beziehen zu sollen. Dem ist jedoch nicht so. Denn außer den Musterkollektionen für die Verkäufer spielen die den Kunden gelieferten sogenannten Reismuster eine wesentliche Rolle auch in Unigeschäften. Andererseits muß aber auch hervorgehoben werden, daß die meisten Betriebe der Unibranche stets auch in Fantasie mit der Kundschaft in Berührung zu bleiben trachten, damit bei der heute so rasch wechselnden Mode ein eventueller Ausfall in glatten Waren durch Fantasieartikel ersetzt werden kann. Und gerade bei derartiger gemischter Fabrikation ist es, laut unserer Definition des Kostenpreises, von besonderer Bedeutung, daß jedem Fabrikationsgenre die seinetwegen gemachten Ausgaben aufgetragen werden. Uebrigens sind auch in glatten Bindungsartikeln die Musterspesen nicht immer ohne Wichtigkeit.

Daher werden wir für dieses Kapitel den Fall eines Betriebes annehmen, in welchem neben der Hauptproduktion in glatten Stoffen auch Fantasiegewebe gefertigt werden, welche Anlaß zu einer regelmäßig vorzulegenden Musterkollektion geben.

§ 348. In denjenigen Unternehmen, in denen die Musterspesen eine große Ausgabe im Verhältnis zur Produktion vorstellen, so bei erstklassigen Nouveautéfabrikanten, ist die Berechnung dieser Spesen und richtige Verteilung auf die verschiedenen Artikelgruppen zugleich eine der wesentlichsten wie auch der schwierigsten Aufgaben des Rechners. Wir wollen vorläufig erstmal die erschwerenden Momente anführen. Es ist zwar nicht gesagt, daß sich dieselben in jedem Betriebe zugleich vorfinden; sie sind aber sämtlich allgemeiner Natur und den Fantasiefabrikanten sehr gut bekannt.

Die Muster werden zum Teil oft von Stücken (Ware), entweder in rohem Zustande oder in fertiger Beschaffenheit geschnitten, zum Teil auf besonders gescherten Musterketten gewebt. Der Kostenpunkt pro Meter eines auf Ware abgeschnittenen Musters ist geringer als derjenige des extra angefertigten Musters.

Die Musterspesen sind, prozentual betrachtet, von verschiedener Bedeutung je nach der Fabrikationsart und den Produktionsmitteln. Sie werden z. B. für glatte Waren, Fantasie- oder Nouveautégewebe, für Damenkleiderstoffe und Herrenstoffe usw. voneinander stark abweichende Prozente ergeben.

Die Musterspesen variieren von einem Jahrgang zum andern und sind meistens auch sehr ungleich für Sommer- und Wintersaison.

Außer dieser Unbeständigkeit an sich muß noch hervorgehoben werden, daß die Schwankungen der Musterspesen nur selten mit denen der Produktion zusammengehen, ja daß sie sich oft in entgegengesetztem Sinne bewegen. Es kommt nämlich nicht selten vor, daß der Verkauf in Fantasiegeweben zurückbleibt und die Musterungen desto intensiver betrieben werden, um den Umsatz doch einigermaßen zu erzwingen, welch letzterer aber dennoch zurückbleibt.

Als letzte dieser Hauptschwierigkeiten sei noch erwähnt, daß die Reismuster manchmal sämtlich oder zum Teil den Kunden berechnet werden, während andere gratis geliefert werden müssen. Dazu kommt noch, daß der für erstere bezahlte Warenpreis dem Kostenpunkte der Muster meistens nicht entspricht.

§ 349. Es hat daher den Anschein, als ob eine genaue Berechnung der Musterspesen nur eine täuschende, unnötige Arbeit, eine Utopie sein könne, da jede vermeintliche Genauigkeit durch die unvorhergesehenen Umstände der laufenden Saison bald wieder umgeworfen und illusorisch gemacht werden müßte.

Nicht zu leugnen ist, daß bei dieser Arbeit sehr viel mit Erfahrung gerechnet werden muß, wie wir es gegen Schluß des Kapitels noch besonders hervorheben werden. Wenn aber auch viele weitsichtige Schätzungen unumgänglich sind, so ist es doch einer gewissenhaften Betriebsleitung nicht würdig, auch diejenigen Faktoren und Daten aufs Geratewohl schätzungsweise zu bestimmen, welche mit Gewißheit festgestellt werden können. Auch da wo Erfahrung maßgebend sein muß, ist es außerordentlich wünschenswert, letztere auf zahlenmäßigen Angaben verflossener Jahre fußen zu lassen, wozu aber die in diesem Kapitel empfohlenen Aufstellungen unentbehrlich sind. Und selbst wenn die Berechnung der Musterspesen vor Beginn der Verkaufsperiode schätzungsweise vorgenommen worden ist, wird es im Laufe der Saison von größtem Interesse sein, die taxierten Spesen mit den effektiven Ausgaben einer genau aufgestellten Statistik vergleichen zu können.

Unentbehrlich ist die Aufgabe dieses Kapitels auch für unser Kontrollverfahren des letzten Teils des Werkes. In der 19. Statistik § 576 werden die in den Kostenpreisen berechneten Musterspesen mit den effektiven Kosten verglichen werden, wodurch der in den ersteren begriffene Nutzen oder Verlust sich ergeben wird. Diese Statistik ist aber nur dann möglich, wenn sämtliche Musterspesen genau verzeichnet worden sind.

§ 350. Die Berechnung der Musterspesen zerfällt in drei Aufgaben.

1. Die Bestimmung des Kostenpunktes der Muster und eine zu diesem Zweck aufgestellte Kostentabelle pro

Meter der auf Musterketten extra angefertigten verschiedenen Musterlängen.

2. Die Ausarbeitung einer Aufstellung aller Musterspesen nach Artikelgruppen und mit Rubriken für Verkaufsproben, Gratisreismuster und berechnete Reismuster.

3. Die Art und Weise, wie die aus der Aufstellung gewonnenen Prozentsätze zu handhaben und auf die Kostenpreise zu schlagen sind.

§ 351. Der Einfachheit halber werden wir uns des Wortes „Verkaufsmuster“ für die unserer Verkaufskollektion bestimmten Muster bedienen, und des Ausdruckes „Reismuster“ für die an die Kundschaft zu liefernden Proben.

Der Kostenpunkt der Muster pro Meter.

§ 352. Um die Ausgaben an Musterspesen feststellen zu können, muß vor allem der Kostenpunkt eines Meters Muster bestimmt werden.

Handelt es sich um garnegefärbte Artikel, worunter auch die in Kammzug gefärbten oder gedruckten zu verstehen sind, so kostet ein auf einem Stück Ware abgeschnittenes Muster von 1 Meter was das Meter Ware. Ist hingegen von stückgefärbten Artikeln die Rede, so kann ein 20 Meter langes Rohmuster dazu bestimmt sein, 15 gefärbte Muster von 1 Meter, oder 3 Muster von 6 Metern oder irgend welche andere Zerteilung zu geben. Die Endabrisse verteuern aber die 1 Meter langen, einzeln gefärbten Muster weit mehr, als es bei längeren der Fall ist. Dazu kommt noch, daß für das Einfärben von Mustern oft kein Veredelungslohn bezahlt wird, während bei auf fertiger Ware geschnittenen Proben ein solcher gerechnet werden muß.

Aus dem allen geht hervor, daß der Kostenpunkt pro Meter Muster nur in roh mit einiger Sicherheit und tabellenmäßig bestimmt werden kann, nicht aber derjenige im fertigen Zustande. Wir werden bald auch bemerken, daß der Kostenpunkt pro Meter in roh genügt, und daß der Veredelungslohn nachträglich hinzugefügt werden kann. Von kaufmännischen Spesen braucht hier gar nicht die Rede zu sein. Dieselben sind ganz von der Ware zu tragen und nicht von den Mustern, für welche wir nur das Material, die Arbeiterlöhne und die Fabrikationsunkosten zu berücksichtigen haben.

§ 353. Die mit der Bereitung der Kollektionen und den Reismustern betrauten Angestellten helfen sich, da die Zeit immer kurz ist und dennoch so weit wie möglich gespart werden soll, durch allerhand Auswege aus. Es werden Muster auf Rohwaren oder auf fertigen Stücken abgeschnitten; andere werden auf Musterketten gewebt, und so finden sich manchmal in einem Sortiment Muster von verschiedenen Kostenpunkten zusammen.

Für die von Rohwaren abgetrennten Muster werden wir als Kostenpunkt den Fabrikationspreis der Rohware zu nehmen haben.

Für die auf fertigen Stücken abgeschnittenen Muster wird ebenfalls der Fabrikationskostenpreis der Rohware angenommen, da der Veredelungslohn erst später hinzuzufügen sein wird.

Nun fragt es sich nur noch, welches der Kostenpunkt eines extra angefertigten Musters sein kann.

§ 354. **Kostenpunktabelle für auf Musterketten gewebte Musterlängen.** Sie wird 3 Spalten enthalten.

In der ersten Spalte sind die verschiedenen Musterlängen zu verzeichnen, die in Frage kommen können. Am einfachsten wird man eine progressive Skala aufstellen von 1/2 bis 100 Meter, mit anfänglich kurzen und allmählich weiteren Abstufungen.

Nachdem wir für jede Stufe mehrere Musterketten durch die ganze Fabrikation hindurch befolgt und alle Kosten genau verzeichnet haben werden, tragen wir unter die 2te Rubrik ein, wieviel ein Meter jeder Musterlänge prozentual mehr kostet, als der Fabrikationskostenpreis der Rohware beträgt.

In die 3te Spalte kommen dann die Sätze zu stehen, mit denen die Kostenpreise der Rohwaren zu multiplizieren sind, um die Kostenpunkte pro Meter der Muster zu ergeben.

§ 355. Die Abstufungen der ersten Rubrik können z. B. auf folgende Weise vorgenommen werden: Muster von weniger als 1 Meter; 1 bis 2 Meter; 2 bis 4 M.; 4 bis 8 M.; 8 bis 12 M.; 12 bis 20 M.; 20 bis 30 M.; 30 bis 50 M.; 50 bis 80 M.; 80 bis 120 M. Man kann aber die Abstufungen viel kleiner nehmen, wenn die hier vorgeschlagenen nicht zu genügen scheinen.

Für jede Längengruppe werden nun die Kosten eines Musters festgestellt, und zwar durchschnittlich nach mehreren Versuchen. Es wird dafür vorerst genau das verbrauchte Materialgewicht in Kette und Schuß aufgenommen und mit den Garnpreisen multipliziert. Von der gefundenen Summe ist der Verkaufswert der Abfälle abzuziehen.

Der Kostensatz für Spulen wird der für die Warenkalkulation verwendete sein, zumal für die laufenden Garnsorten; für neue Gespinnste wird er um ein Weniges erhöht.

Das Scheren der Musterketten wird entweder nach einem besonderen Lohntarif bezahlt, oder es erfährt der gewöhnliche Tarif einen Aufschlag; manchmal wird die Arbeiterin auch nach Tagelohn bezahlt. Man wird einfach den bezahlten Lohn aufzeichnen und denselben um den Prozentsatz der Unkosten erhöhen (§ 179, 14% in unserem Beispiele).

Beim Schlichten wird der Zeitverlust wesentlich sein; das verbrauchte Quantum Leim ist bei einer kurzen

Kette schwerlich genau zu bestimmen. Auch hört da das übliche Verhältnis zwischen Schlichteverbrauch, Arbeiterlöhnen und Unkosten auf. Am einfachsten wird man hier die Zeit bestimmen, während welcher die Maschine für das Einrichten und das Schlichten in Anspruch genommen wird. Ist für eine Musterkette 1/4 Tag gebraucht worden, und sind unsere sämtlichen Ausgaben eines Jahres für 12 Schlichtmaschinen (Schlichte, Arbeiterlöhne und Unkosten) = A, so werden wir für die Musterkette rechnen müssen $\frac{A}{12 \text{ (Masch.)} \times 300 \text{ (Tage)} \times 4} \text{ M.}$ Es wird dieser Vorgang unserem Zwecke genügen.

Hierauf nehmen wir den Arbeiterlohn, der dem Weber ausbezahlt wurde.

Den Anteil an der ersten Spesengruppe des § 223 nehmen wir im Verhältnis zur Zeit, die für das Einrichten des Stuhles, das Weben, das Abziehen und das Reinigen gebraucht wurde.

Von der zweiten Gruppe der Webereiunkosten (§ 223) wird derselbe Anteil zu rechnen sein, den jedes Stück Ware zu tragen hat. Denn ein auch nur kurzes Muster gibt den: Ansnürer, Schußausgeber, Stempler, Warenschauer ebensoviel Arbeit als ein Stück Ware.

Für Einziehen, Noppen und Stopfen wird der bezahlte Arbeiterlohn angerechnet.

Die Gesamtkosten des Musters sind nun durch die erhaltene Meterzahl (in roh) zu dividieren; man findet so den Kostenpunkt des Meters.

Ist dieses Verfahren für jede Längengruppe einige Male vorgenommen worden und zwar auf verschiedenen Artikeln, so werden die Resultate mit den Fabrikationskostenpreisen der Rohwaren verglichen, wobei wir Unterschiede finden, die immer geringer werden, je länger die Muster sind. Wir dividieren die Differenzen durch die Kostenpreise der Artikel und erhalten auf diese Weise den Prozentsatz, um wieviel das Meter Muster sich teurer stellt als das Meter Rohware. Für jede Längengruppe wird der durchschnittliche Prozentsatz in die zweite Spalte eingetragen.

Längengruppen der Muster	Prozentualer Unterschied zwischen Fabrikationspreis der Rohware und Kostenpunkt der Muster pro Meter	Um den Kostenpunkt pro Meter Muster zu finden, ist der Fabrikationspreis der Rohware zu multiplizieren mit:
50 cm bis 1 m	175 %	2.75
1 m „ 2 „	125 %	2.25
2 „ „ 4 „	90 %	1.90
4 „ „ 8 „	75 %	1.75
8 „ „ 12 „	60 %	1.60
12 „ „ 20 „	40 %	1.40
20 „ „ 30 „	25 %	1.25
30 „ „ 50 „	15 %	1.15
50 „ „ 80 „	8 %	1.08
80 „ „ 120 „	3 %	1.03

Die dritte Spalte wird dazu dienen, die Zahlen zu verzeichnen, mit denen die Fabrikationspreise der Rohwaren zu multiplizieren sein werden, um die Kostenpunkte pro Meter der Muster jeder Längsstufe zu ergeben.

Die nach obigen Ausführungen aufgestellte Tabelle ist mit praktisch erprobten Zahlen versehen, denen jedoch kein dogmatischer Wert beizumessen ist, da die Prozente von einem Hause zum anderen notwendigerweise variieren.

§ 356. Wir haben im Fabrikationsteile des Werkes gesehen, daß die Vorbereitung der kurzen Scherketten (200—300 Meter z. B.) teurer zu stehen kommt, als die von 4000 metrigen Ketten. Ebenso das Weben kurzer Webketten im Vergleich zu längeren. Da nun je nach den üblichen Kettenlängen die Fabrikationspreise der Artikel verschieden ausfallen, so werden auch die Differenzen zwischen Kostenpunkten der Muster und Kostenpreisen der Waren je nach den Artikeln verschieden sein.

So werden wir auch ungleiche Differenzen zwischen Artikeln finden, von denen die einen ein teures Ketten- und billiges Schußmaterial enthalten und die anderen das umgekehrte Verhältnis aufweisen.

Würden wir uns aber bei solch nebensächlichen Fragen aufhalten, so würde zum Schluß die Arbeit jeder Klarheit mangeln. Es wird genügen, die Versuche auf alle Gewebearten und Artikel auszudehnen, auf stückfarbige und garnfarbige, auf teure und billige Artikel, damit unsere Tabelle durchweg für alle Artikel anwendbar wird.

Statistische Aufstellung der Musterspesen.

§ 357. Die hier folgenden Ausführungen werden an Hand des weiter unten gezeichneten Schemas befolgt werden können. Das Schema ist dasjenige des zur Eintragung der Musterspesen einzurichtenden Buches.

Die ersten drei Spalten sind: dem Datum der laufenden Nummer des Musters oder des Stückes, auf welchem das Muster abgeschnitten wurde, und der Artikelnummer bestimmt.

Es folgen dann zwei Rubriken für die Meterzahlen der Rohmuster: die erste für die von Stücken entnommenen, die zweite für die auf Musterketten extra angefertigten.

In die nächste Spalte wird der Kostenpunkt pro Meter des betreffenden Musters, d. h. der Fabrikationspreis der Rohware, wenn es sich um abgeschnittene Muster handelt; bei extra angefertigten derselbe Rohpreis mit dem Koeffizienten der Tabelle § 355 multipliziert.

Sodann kommt die Anzahl der aus dem Rohmuster gewonnenen fertigen Meter, gleichviel ob dasselbe an einem Stück gelassen oder zerteilt worden ist. Diese

Rubrik hat keinen weiteren besonderen Zweck, als nur eventuelle Nachforschungen zu ermöglichen.

Wird ein Veredelungslohn für die Muster bezahlt, so ist er unter die folgende Rubrik einzutragen. Es kann sich da um den Färberlohn eines aus dem Rohcoupon verfertigten Farbsortimentes handeln, oder auch nur um einen Appreturlohn. Bei Mustern, die auf fertigen Stücken abgeschnitten wurden, ist der Veredelungslohn der Ware, mit der Meterzahl des Musters multipliziert, zu verzeichnen.

Die Meterzahl des auf jeder Linie verzeichneten Rohmusters wird mit dem Kostenpunkte pro Meter multipliziert; der Veredelungslohn der letzten Rubrik wird hinzuaddiert, und es ergeben sich so die Kosten der Linie.

§ 358. Auf diesen ersten zur Verzeichnung des Objektes dienenden Teil des Schemas folgt die interessantere Gruppierung der Ausgaben.

Wir werden diesen zweiten Teil des Schemas in soviel Hauptrubriken einteilen, als wir verschiedene Genres (Artikelgruppen) fabrizieren, deren Musterspesen von verhältnismäßig ungleicher Bedeutung sind. Wenn wir uns des im Kapitel der Zinsspesen begonnenen Beispiels weiter bedienen, so werden wir je eine Hauptrubrik für: die glatten Damenkleiderstoffe, die Herrenstoffe, die Fantasiekleiderstoffe und den halbseidenen Exportartikel ziehen. Es sind dieses die Gruppen, die ungleiche Musterspesen verursachen können.

§ 359. Unter jeder dieser Hauptrubriken werden Unterabteilungen gezogen für die Kosten: der Verkaufsmuster, der unentgeltlich zu liefernden Reismuster und der zu berechnenden Reismuster. In diesen drei Spalten werden pro Artikelgruppe die Kosten sämtlicher Muster zu verzeichnen sein.

§ 360. Am Schlusse der Saison werden wir in diesen selben Unterabteilungen die weiteren, unsere Musterung betreffenden Ausgaben hinzufügen: so z. B. die Gehälter der Musterzeichner und der mit Kollektionen und Reismustern betrauten Angestellten; die Modeabonnements; den Ankauf von Skizzen, Patronen oder Karten. Sie sind nach bestem Ermessen unter die Artikelgruppen zuerst und die Unterabteilungen zu verteilen: der größte Teil für die Verkaufsmuster der Fantasiegewebe, der kleinste Teil für glatte Artikel; unter die Spalten der Reismuster wird wohl nur der Gehalt des mit deren Montierung und Versand beauftragten Mannes zu verteilen sein.

§ 361. Von den jetzt aufgestellten Ausgaben handelt es sich nun noch darum, die Einnahmen abzuziehen.

Am Schlusse jeder Saison bleiben stets Reste übrig; worunter größere Muster oft, die unserer Kollektion nicht würdig erachtet wurden. Diese Reste werden verkauft und der Ertrag in eine eigens dafür unter jeder Artikel-

gruppe reservierten Spalte eingetragen. Nach Beendigung der Saison sind für jede Artikelgruppe diese Einnahmen von der Summe der Kosten der Verkaufsmuster abzuziehen.

Nach der Spalte der zu berechnenden Reisemuster wird ebenfalls eine Spalte für Einnahmen eingeschaltet, in welche die Fakturen über Reisemuster (abzüglich des Skontos) eingetragen werden. Nach Schluß der Saison wird die Summe der Rechnungen von der Summe der Ausgaben an zu berechnenden Reisemustern abgezogen.

Dank dieser Statistik haben wir jetzt genaue Kenntnis unserer Musterspesen. Es bleibt nur noch die dritte Aufgabe zu erledigen: die Art und Weise zu untersuchen wie die gefundenen Zahlen für die Kalkulation zu verwenden sind. (Siehe Tabelle Seite 80-81.)

Eintragung der Musterspesen in die Kalkulation.

§ 362. Das Verfahren wird für alle Artikelgruppen dasselbe sein; nur die Zahlen werden voneinander abweichen. In dem Beispiele, dessen wir uns bedienen werden, soll nur von der einen Artikelgruppe, den Fantasiekleiderstoffen, die Rede sein.

§ 363. Es wird dem Leser schon aufgefallen sein, daß, während bei der Berechnung der anderen Spesen meistens auf der Ausgabensumme eines Jahrgangs gefußt wurde, hier bezüglich der Musterspesen nur immer von Saisons die Rede ist. Dies hat darin seinen Grund, daß die Sommer- und die Wintersaison in bezug auf Musterspesen nicht immer gleich sind. Entweder gibt die eine der beiden Kollektionen zu weit größeren Kosten Anlaß als die andere, oder es sind in einer der beiden Saisons die Aufträge mit einer gleich teureren Kollektion nicht in dem Umfange zu erzielen als in der anderen. Man wird daher gut tun, die Frühjahrs- und die Herbstsaison stets getrennt zu halten und jede für sich zu behandeln. So wie wir bei anderen Spesen eine Durchschnittssumme mehrerer Jahre zugrunde legten, werden wir hier stets die durchschnittliche Ausgabe mehrerer Frühjahrssaisons oder mehrerer Herbstsaisons als Basis nehmen. Diese Unterscheidung der Saisons ist für Fabrikationsarten, welche das ganze Jahr gleichmäßig fortlaufen und zu gleichen Spesen Anlaß geben, selbstverständlich überflüssig.

§ 364. Lassen wir uns vom Buchhalter oder vom Fakturisten die in den Fantasieartikeln erzielte gesamte Umsatzsumme der vergangenen Frühjahrssaison angeben oder, besser noch, den durchschnittlichen Umsatz der drei letzten Frühjahre. Aus unserer statistischen Aufstellung der Musterspesen nehmen wir die Ausgabe an Verkaufsmustern der Fantasieartikel (1. Spalte, inklusive Gehälter, Abonnements usw., abzüglich der 2. Spalte). Ist die Statistik schon einige Jahre hindurch geführt worden, so nehmen wir die Summe durchschnittlich auf 3 Frühjahrssaisons. Die Ausgaben, dividiert durch den

Umsatz, ergeben den in Fantasie zu rechnenden Prozentsatz für die Verkaufsmusterung. Nehmen wir an, dieser Prozentsatz sei 2⁰/₁₀.

Die Kosten der unberechnet gelieferten Reisemuster sind zu dividieren durch den gesamten Umsatz mit den Kunden, welche die Reisemuster unentgeltlich beziehen. Nehmen wir an, wir finden hier 2¹/₂⁰/₁₀.

Demnach müssen für diese Kunden in Fantasieartikeln die Kostenpreise um 2⁰/₁₀ für die Kosten der Kollektion und um 2¹/₂⁰/₁₀ für Reisemuster, im ganzen um 4¹/₂⁰/₁₀ erhöht werden.

§ 365. Für diejenigen Kunden, welche die Reisemuster bezahlen, kommen ebenfalls erst die Kosten der Kollektion mit 2⁰/₁₀ in Betracht.

Die Preise, zu denen die Reisemuster an diese Kunden fakturiert werden, sind gewöhnlich dieselben wie für die Ware. Werden die Muster von den Rohwaren abgeschnitten, und wird für dieselben kein Veredelungslohn ausgelegt, so können die Kosten dieser Reisemuster durch die Fakturapreise reichlich gedeckt sein, zumal die Muster keine kaufmännischen Spesen tragen. Wenn aber die meisten Reisemuster extra auf Musterketten gewebt sind, so wird es auch leicht vorkommen können, daß die Zahlungen der Kunden die Spesen nur zum Teil aufwiegen.

Der Überschuß der Kosten wird durch denjenigen Umsatz zu dividieren sein, der mit diesen, die Muster zahlenden Kunden erzielt wird. Der gefundene Prozentsatz ist mitsamt dem Prozentsatze für Kollektionsspesen den Kostenpreisen zuzufügen, so oft es sich um solche Kunden und um einen Fantasieartikel handelt.

Stellen sich die Musterrechnungen höher als die Kosten, so wird ebenfalls die Differenz durch den Umsatz zu dividieren, der gefundene Prozentsatz aber von den in Frage kommenden Kostenpreisen, beziehungsweise vom Prozentsatze für Kollektionsspesen vor dessen Addition abzuziehen sein.

Wir bemerken, daß wir uns hier schon einer dritten Umsatzsumme bedient haben. Diese Frage wird später eingehend erörtert werden.

Beispiel: Nehmen wir an, die Kosten überwiegen die Rechnungen um 1¹/₂⁰/₁₀. Wir werden in diesem Falle die Kostenpreise der Fantasiewaren für diese Kunden um 2⁰/₁₀ für Verkaufsmuster und 1¹/₂⁰/₁₀ für Reisemuster zu erhöhen haben, d. h. im ganzen um 2¹/₂⁰/₁₀.

Wenn, umgekehrt, die Rechnungen einen Überschuß von 1¹/₂⁰/₁₀ ergeben, d. h. wenn die Kunden mehr zahlen, als die Reisemuster uns kosten, so ziehen wir dieses halbe Prozent von den 2⁰/₁₀ für Kollektionsspesen ab, und haben dann nur 1¹/₂⁰/₁₀ auf die betreffenden Kostenpreise zu schlagen.

§ 366. Dieses mathematische Verfahren wird aber nicht verfehlen, bei eingeweihten Kaufleuten Bedenken zu erregen. Wir berechnen für alle Kunden jeder der

Datum	Laufende Nummer des Musters oder des Stückes	Artikel und Breite	Meterzahl des Rohmusters		Kostenpunkt pro Meter des Rohmusters	Meterzahl der fertigen Muster	Veredelungslohn des Rohmusters	Summen: Herstellungskosten														
			auf Stücken geschnittene Muster	auf Musterketten gewebte Muster				Glatte Damenkleiderstoffe														
								Verkaufsmuster oder Kollektionspesen	Verkaufswert der Reste	Nichtberechnete Reismuster	Berechnete Reismuster	Reismusterrechnungen										
			Hier ist die Meterzahl jedes Rohmusters in einer der beiden Spalten zu verzeichnen. Ist ein Muster dazu bestimmt, mehrere Farbsortimente für verschiedene Kunden zu ergeben, so kann die für jedes Sortiment nötige Rohlänge extra auf eine Linie geschrieben werden.																			
			Für die auf Ware geschnittenen Muster, der Fabrikationskostenpreis der Rohware. Für extra montierte Muster derselbe Warenpreis mit dem der Länge entsprechenden Koeffizienten unserer Tabelle multipliziert.																			
			Diese Rubrik soll nur Recherchen ermöglichen.																			
			Für die auf fertiger Ware geschnittenen Muster, der Veredelungslohn der Ware multipliziert mit der Länge des Musters. Für extra montierte Muster der für den Coupon oder das Sortiment bezahlte Lohn.																			
			Herstellungskosten der für unsere Kollektion bestimmten glatten Muster in Kleiderstoffen. Nach Schluß der Saison, kleiner Anteil an den Gehältern der Musterzeichner und den Modeabonnements.																			
			Die Erträge des Resteverkaufs unserer Unimusterung. Nach Schluß der Saison von der vorhergehenden Spalte abzuziehen.																			
			Herstellungskosten der unentgeltlich zu liefernden Reismuster.																			
			Herstellungskosten der zu berechnenden Reismuster.																			
			Beträge (abzüglich des Skontos) der Reismusterrechnungen. Nach Schluß der Saison von der vorhergehenden Spalte abzuziehen.																			

Dieses Schema kann auch in vier Bücher abgeteilt werden,

der Rohmuster, Veredelungslohn und weitere Ausgaben des Musterdepartements.

Herrenstoffe					Fantasie-Damenkleiderstoffe					Halbseidener Exportartikel				
Verkaufsmuster	Verkaufswert der Reste	Nichtberechnete Reismuster	Berechnete Reismuster	Reisemusterrechnungen	Verkaufsmuster	Verkaufswert der Reste	Nichtberechnete Reismuster	Berechnete Reismuster	Reisemusterrechnungen	Verkaufsmuster	Verkaufswert der Reste	Nichtberechnete Reismuster	Berechnete Reismuster	Reisemusterrechnungen
Außer den Herstellungskosten der Muster, die Gehälter der mit dieser Musterung beauftragten Musterzeichner, die Modeabonnements, Skizzen, Patronen, Karten usw.					Großer Anteil an den Gehältern der Musterzeichner, den Modeabonnements, Skizzen, Patronen, Karten usw.					Ein Anteil an den Gehältern, Abonnements, Skizzen usw.				

deren jedes nur eine Artikelgruppe enthalten würde.

beiden Gruppen (zahlenden und nicht zahlenden) ohne Unterschied denselben Spesensatz ($4\frac{1}{2}\%$ für die einen, $2\frac{1}{2}\%$ resp. $1\frac{1}{2}\%$ für die anderen). Die Erfahrung ehrt aber, daß die Musteransprüche der Kunden sehr verschieden sind. Es kann unser Kunde A sich regelmäßig doppelt soviel Muster geben lassen als B, und zwar bei einem und demselben Umsatze. B würde in dem Falle und bei gleich hoher Spesenberechnung einen Teil der dem A gelieferten Muster zahlen.

Gehören beide Kunden der Gruppe an, welche die Reismuster zahlt, so macht sich der Unterschied nur auf den Überschuß der Kosten oder der Rechnungen geltend, d. h. der Einfluß auf den Kostenpreis wird verschwindend klein sein.

Anders verhält es sich aber, wenn beide die Muster unberechnet geliefert bekommen. Es sollte dann der eine $3\frac{1}{3}\%$, der andere $1\frac{2}{3}\%$ für Reismuster zahlen, wozu immer wieder die 2% für Kollektionsspesen hinzukommen.

Hieraus erhellt, von wie großem Interesse es ist, und zwar nicht nur für den Fabrikanten, sondern auch für die bessern Kunden, die Bezahlung der Muster so allgemein wie möglich einzuführen.

Da nun aber dieses Prinzip nicht immer und überall durchführbar ist, müssen wir uns doch vergegenwärtigen, auf welche Weise der Ungerechtigkeit abzuhelfen ist, welche unseren Kunden B bedroht.

Wir müssen hier erst einmal Regel und Zufall unterscheiden. Kommt es mal vor, daß ein Kunde in der Auswahl der Fantasieartikel wenig Glück hat, daß die Nachorders ausbleiben und der Umsatz kleiner wird, so wird man daraus nicht gleich Schlüsse für die nächstjährige Berechnung der Musterspesen ziehen dürfen.

Liegt es aber in der Gewohnheit eines Kunden, oder vielmehr in der Organisation seines Verkaufs, daß er regelmäßig mehr Muster braucht als sein Nachbar, ohne dabei einen größeren Umsatz zu erzielen, so wird man den Musterprozentsatz für diesen Kunden entsprechend erhöhen und im entgegengesetzten Falle ermäßigen.

Dabei wird aber stets zu berücksichtigen sein, daß der Durchschnitt aller berechneten Prozentsätze im Verhältnis zu den Umsätzen den Angaben der Statistik entsprechen muß, damit die Gesamtsumme der Musterspesen wieder eingebracht wird. Sind wir dazu veranlaßt, einem größeren Kunden den Prozentsatz um 1% zu ermäßigen, so muß der Prozentsatz für so viel andere Kunden, die zusammen denselben Umsatz darstellen, um 1% erhöht werden, damit wir wieder auf unsere Rechnung kommen. In dem Falle unseres Beispiels müssen die Musterspesen stets $4\frac{1}{2}\%$ auf den Gesamtumsatz darstellen, den wir mit den die Muster nicht zahlenden Kunden erzielen.

§ 367. Aus Vorhergehendem geht deutlich hervor, wie wichtig hier die Erfahrung der mit den Kalkulationen beauftragten Personen ist. Mittels obiger Statistik wird man von Saison zu Saison die Bedeutung aller Ausgaben kennen und darin unentbehrliche Anhaltspunkte finden. Die richtige Handhabung derselben wird jedoch eine genaue Orientierung über die gesamte Kundschaft voraussetzen. Auch wird man von einer Saison zur anderen mit Wahrscheinlichkeiten zu rechnen haben; in Krisenjahren werden die Musterspesen allgemein etwas höher anzusetzen sein; und umgekehrt werden dieselben ermäßigt werden können, wenn eine volle Beschäftigung mit einer geringen Kollektion gesichert zu sein scheint, und wahrscheinliche Nachorders die Reismusterprozente verringern werden.

Kapitel 16.

Reisespesen.

§ 368. Die hier zu besprechenden Spesen sind die Reisekosten, die durch den Verkauf und die Orientierung der Musterung verursacht werden.

Die der Berechnung zugrunde zu legende Produktionseinheit ist, wie bei den anderen bis jetzt behandelten kaufmännischen Spesen, der Wert der Ware. Denn die Reisespesen, im Verhältnis zur Produktion betrachtet, steigen bei höheren Warenpreisen: je teurer die Artikel, desto geringer sind gewöhnlich die Aufträge, die auf einer gleich teuren Reise genommen werden können. Die Reisespesen betreffen meist sämtliche Artikel, und wären in der Belastung derselben Unterschiede kaum begründet und schwerlich festzustellen.

Bei glatten Waren sind öftere Reisen für die Preisdiskussionen notwendig. Fantasiewaren erheischen hingegen häufige Orientierungsreisen. Wir werden demnach die Reisespesen allen Artikeln gleichmäßig im Verhältnisse zu deren Wert berechnen.

§ 369. Ein besonderer Fall wäre jedoch der eines Massenartikels, den wir für einen selten zu besuchenden Kunden fabrizieren würden, so z. B. einer in roh verkauften Druckware. Der Verkauf einer derartigen als Stuhlfutter betrachteten Qualität gibt gewöhnlich nur zu ganz minimalen Reisespesen Anlaß. Wenn nun eine Weberei die Hälfte ihrer Stühle in einem derartigen Gewebe laufen hat, während die andere Hälfte der Pro-

duktion in Artikeln besteht, die in fertiger Beschaffenheit nach weiteren Plätzen und in kleinen Orders untergebracht werden müssen, so sind die ganzen Reisespesen nahezu von letzteren Genres verursacht und auch von denselben zu tragen.

§ 370. Wenn in einem Betriebe ein solcher Massenartikel eine gewisse Rolle spielt, so ist zu untersuchen, ob es nicht auch noch andere Spesen gibt, welche zu tragen der Artikel nicht mitzuhelfen braucht. In diesem Falle befinden sich die Löhne der Verkäufer, welche von dem Artikel nicht in Anspruch genommen werden, wenn derartige Massenkongrate vom Betriebsleiter selbst abgeschlossen werden. Die Gehälter der Verkäufer sind dann zugleich mit den Reisespesen und nach einem und demselben Verfahren zu berechnen. Zu diesem Zweck werden die in Betracht kommenden Gehälter von den

unter den Generalspesen figurierenden Kontorunkosten abzuziehen sein und zu den Reisespesen gerechnet werden müssen. Es kann sich aber nur um Verkäufer handeln, die feste Gehälter beziehen und sich mit allen Kollektionsartikeln befassen. Verkäufer, welche auf Provisionsvergütungen angewiesen sind und sich nicht mit allen Artikeln der Kollektion oder nicht mit der ganzen Kundschaft abgeben, sind zu den im 18. Kapitel an die Reihe kommenden Provisionsagenten zu zählen.

§ 371. Ist einmal die Summe der hier in Frage kommenden Spesen festgestellt, so ist sie durch die Umsatzsumme zu dividieren, welche in unseren Kollektionsartikeln (sämtlichen Geweben außer dem Massenartikel) erzielt wird. Der auf diese Weise gefundene Prozentsatz ist in die Kalkulationen aller Kollektionsartikel einzutragen.

Kapitel 17.

Verluste an Saldowaren, Abzügen und Außenständen.

§ 372. Es bedarf keiner besonders langen Praxis, um sofort zu verstehen, um welche Verluste es sich hier handeln wird und welcher Art die vielen Vorfälle sind, denen diese Verluste verdankt werden. Dieselben können durch Organisation im Betriebe, durch immerwährende Beaufsichtigung und durch kaufmännische Geschicklichkeit auf ein Minimum reduziert werden; ganz vermeiden lassen sie sich nicht.

Die Gründe, aus denen solche Verluste als Spesen zu betrachten und in der Kalkulation der Waren mit zu berechnen sind, wurden im § 22 des theoretischen Teiles angeführt. Wesentlich ist es schon vor allem, eine Aufstellung der Verluste vorzunehmen, damit die Leitung des Betriebes jederzeit über die verschiedenen Mängel in Fabrikation und Verkauf orientiert ist. Der Hauptzweck besteht aber darin, Artikel, die lukrativ zu sein scheinen, jedoch zu allerhand Verlusten Anlaß geben, dadurch ins richtige Licht zu stellen, daß jedem der aus seiner Fabrikation und seinem Verkauf entstehende Schaden auf den Kostenpreis geschlagen wird.

§ 373. Unter den rein kaufmännischen Verlusten, um die es sich hier doch ausschließlich handeln sollte, werden wir unter anderen auch die von fehlerhaft fabrizierten Waren herrührenden Verluste vorfinden. Diese Verluste sind erst dann genau bestimmbar, wenn die fehlerhaften Waren verkauft oder saldiert worden sind. Daher werden in der hier folgenden statistischen Aufstellung auch die fehlerhaften Waren mit verzeichnet werden. Die aus letzteren sich ergebenden Verluste

werden dann vom Handelsteil dem schuldigen Fabrikationszweige (Vorbereitung, Weberei, Färberei) zu berechnen sein. Solche Berechnung kann aber nur stattfinden, wenn die Verantwortungen genau bestimmbar sind. Können sie jedoch nicht mit genügender Sicherheit abgegrenzt werden, so hat der kaufmännische Betrieb dieselben zu tragen, zumal wenn das Material nicht ganz vorwurfsfrei gewesen ist.

§ 374. Um jedes Mißverständnis zu verhüten, werden wir hier ein kleines Verzeichnis der häufigsten Verluste vorausschicken. Besondere Fälle werden sich stets an die eine oder die andere dieser Gruppen anschließen lassen und sind jedenfalls auf dieselbe Weise zu behandeln.

Fehlerhafte, falsche, verdorbene Waren.

Aufarbeitung oder Verkauf alter, unkurranter Garnreste.

Verspätete Waren; zu viel gewebte oder gefärbte Stücke.

Annullierte, zur Verfügung gestellte, zurückgesandte Waren.

Waren- und Regulierungsabzüge der Kunden sowie verschiedentliche Vergütungen.

Zinsverluste, aufgegebene Außenstände, Zahlungseinstellungen der Kunden, Konkurse.

Es wird kaum nötig sein, darauf aufmerksam zu machen, daß ein für unrichtiges Maß z. B. gemachter Abzug, welcher sich als gerechtfertigt herausstellt, keinen Verlust, sondern eine Berichtigung der Faktura bedeutet.

Synoptische Statistik der Verluste.

§ 375. Alle vorkommenden Verluste aus erwähnten Ursachen werden mit den dieselben betreffenden Angaben in einem eigens dafür eingerichteten Buch verzeichnet werden.

In größeren Betrieben wird es ratsam sein, zwei Bücher einzurichten. Das erste für diejenigen Fälle, in welchen Ware unter Preis wiederverkauft oder saldiert wird; das zweite für Abzüge, Vergütungen Zinsverluste und Verluste auf Außenstände. Für unser Beispiel wird es hingegen genügen, beide Verlustkategorien in einem Schema zusammenzufassen.

Der erste, linke Teil des Schemas wird wohl in jedem Betriebe zu finden sein als Buch der Abzüge und Retourwaren oder unter einer ähnlichen Bezeichnung.

§ 376. In den ersten Spalten werden die einzelnen Bestimmungen jeder Buchung zu verzeichnen sein: Datum; Art des Verlustes; Kunde; Stücknummern; Artikelnummer und Breite; Stücklängen der zur Verfügung gestellten Waren oder auf die eine Vergütung gewährt ist; erster Verkaufspreis der Retourwaren; die dem Kunden kreditierte Summe.

Die nächstfolgenden Rubriken dienen für die Angaben über den Wiederverkauf oder Saldoverkauf der Waren: Datum; Abnehmer; Saldostücknummern; Stücklängen (die nach Kürzungen oder bei Nachbehandlungen von den ursprünglichen abweichen können); Saldopreis und Summe (abzüglich des Skontos).

Der dritte Teil des Schemas enthält die Verlustbeträge. So oft es sich um Abzüge, Vergütungen, Verluste auf Zinsen und Außenstände handelt, ist der Verlust so wie so gegeben. Bei Saldowaren besteht der Verlustbetrag in der Differenz zwischen dem zum Kostenpreise gerechneten Wert der Stücke und dem Betrage der Saldorechnung (abzüglich des Skontos). Wir brauchen hier demnach 3 Spalten für Kostenpreis des Artikels, Wert der Ware nach dem Kostenpreise und Verlustbetrag.

§ 377. Im vierten Teile des Schemas, dem wichtigsten für die Kalkulation, werden je nach der Verantwortung, d. h. je nachdem wer die Schuld hat, der eine oder andere Betriebszweig oder auch der Kunde mit den Verlustbeträgen belastet.

In den beiden ersten Spalten werden die Beträge derjenigen Verluste verzeichnet, welche mit Bestimmtheit auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Für die Summe der ersten Spalte wird die Weberei zu debitorieren sein; die Summe der zweiten fällt der Veredelungsanstalt zur Last.

§ 378. Die folgenden Spalten gehören zu der Hauptrubrik: Verantwortlichkeit des kaufmännischen Betriebes. Hierhin gehören die Verluste, deren Schuld die Leitung des Handelsteils trägt und die im kaufmännischen

Kostenpreise zu berücksichtigen sein werden. Es sind diese Verluste in der Hauptsache folgende: fehlerhaft ausgefallene Waren, wo die Schuld im mangelhaften Material liegt, oder bei denen die Schuld eines Fabrikationszweiges mit Sicherheit nicht festzustellen ist; Aufarbeitung oder Verkauf unkurranter Garne; verspätete oder zu viel gewebte oder gefärbte Waren; begründete Annullationen, Rücksendungen oder zur Verfügungstellungen; begründete Abzüge, Vergütungen, Zinsverluste.

Diese Verlustbeträge werden unter so viel Spalten verteilt, als Artikelgruppen fabriziert werden, die ungleich hohe und häufige Verluste hervorrufen können. Wenn wir das bisher benutzte Beispiel verfolgen, werden wir 4 Unterrubriken ziehen und sie für folgende Gruppen bestimmen: glatte Damenstoffe, Herrenstoffe, Fantasie-Damenstoffe, halbseidener Exportartikel.

§ 379. Nach der Verantwortlichkeit des Handelszweiges kommt eine Rubrik für diejenige der Kunden. Irrigen Auffassungsweisen der Kunden bezüglich irgend welcher Differenzen stets zu widerstehen ist ebenso wenig ratsam als überhaupt möglich. Hat ein Kunde unrichtige Ware bestellt, bei seinen Einteilungen irgend einen Fehler begangen, die Bestellung des Mustermaterials vergessen usw., und sucht nun einen Teil der Ware loszuwerden, indem er sie uns aufdrängt, so tragen wir dabei keine Schuld. Selbst wenn er aus ganz unhaltbaren Gründen, wie unwesentliche Verspätungen, unvermeidliche Fehler, Vergütungen zu erpressen oder Ware zur Verfügung zu stellen sucht, so können wir ihn wohl als den allein Schuldigen ansehen. Und doch wird ein erfahrener Fabrikant oft nachgeben, um den Kunden nicht zu verlieren oder ihn sogar dadurch für ein neues Geschäft zu gewinnen.

In solchen Fällen, und besonders wenn sie bei gewissen Kunden regelmäßig wieder vorkommen, wäre es unrecht, die so erlittenen Verluste von der gesamten Kundschaft tragen und die gewissenhafteren für die gewissenlosen, spitzfindigen Kunden zahlen zu lassen. Auch könnten die mit letzteren abgeschlossenen Geschäfte einträglich erscheinen, während sie nach Aufstellung der Verluste nicht mehr als solche gelten können. Es sollen deswegen die für derartige Kunden bestimmten Kostenpreise mit den von ihnen uns ungerechterweise aufgebrachten Verlusten belastet werden.

Stellen sich die mit einem Kunden ohne Schuld unsererseits erfahrenen Verluste auf 600 *M* in einem Jahr, in welchem mit dem betreffenden 60000 *M* umgesetzt wurden, und ist dieses Vorkommnis nicht eine Ausnahme, sondern ein angewohnter Mißbrauch, so werden wir die Kostenpreise für diesen Kunden um 1% erhöhen, damit wir in Zukunft auf unsere Rechnung kommen, ohne andere Kunden in Mitleidenschaft zu ziehen.

In unserem Schema wird eine Spalte für die Beträge derartiger Verluste bestimmt sein, und eine zweite für die Namen der in Frage kommenden Kunden.

§ 380. Endlich eine letzte Spalte für die Konkursverluste und aufgegebenen Außenstände. Diese unregelmäßig, mehr in Krisenjahren vorkommenden Verluste können unmöglich Jahr für Jahr durch Prozente gedeckt werden, die wir in der Kalkulation der Artikel vorsehen würden. Es kann hier nur so verfahren werden, daß die berechneten Prozente sich nach einer Reihe von Jahren mit den Verlusten zu decken haben, und eine Art Versicherungsprämien für die zukünftigen Schäden darstellen. Die zu rechnenden Prozente sind nur auf Grund längerer Erfahrung bestimmbar, und wenn man dieser Erfahrung mangelt, hilft man sich damit, daß man die Prämien annimmt, die in anderen, schon länger mit den in Frage kommenden Absatzgebieten arbeitenden Betrieben auf Grund erlittener Verluste festgestellt wurden. Die Beträge dieser Art Verluste werden in der eigens dafür reservierten letzten Spalte gebucht. Die Berechnung der Prozente, welche diese Verluste decken sollen, wird im übernächsten Absatz unter dem Titel „Delkredere“ näher besprochen werden.

Berechnung der Verluste.

§ 381. Die Summe der ersten Verteilungsrubrik unserer Statistik, d. h. die Summe der von der Weberei verschuldeten Verluste, ist der Weberei in Anrechnung zu bringen und zu den Unkosten derselben zu rechnen. (Siehe §§ 223 und 246.)

Über die aus der Veredelung herrührenden Verluste an fehlerhaften Waren werden wir der Veredelungsanstalt Debetnota erteilen. Die erforderlichen Vorbehalte werden bei Lieferung der Ware gemacht worden sein.

Mit den durch den Handelsteil verschuldeten Verlusten fängt unsere Berechnung für die kaufmännische Kalkulation an. Wir summieren am Schlusse des Jahres die unter jeder Artikelgruppe (jeder Spalte) eingetragenen Verluste. Dann stellen wir für dieselben Gruppen den Jahresumsatz fest. Ist die Statistik schon mehrere Jahre hindurch geführt worden, so verfahren wir mit Durchschnittszahlen mehrerer Jahrgänge. Die Verlustsummen sind durch die Umsätze zu dividieren. Die so gefundenen Prozente (4 in unserem Beispiele) sind in der Kalkulation der Artikel, je nach den Gruppen, zu denen sie gehören, in Anrechnung zu bringen.

Aus den zwei folgenden Spalten werden wir für jeden Kunden einen Auszug machen. Die für einen Kunden gefundene Verlustsumme wird durch den mit dem Kunden erzielten Umsatz zu dividieren sein, und der gefundene Prozentsatz jedesmal zum Kostenpreise

geschlagen werden, wenn es sich um diesen Kunden handelt.

Die Verluste der letzten Rubrik bilden das Thema zum nächsten Abschnitte. (Siehe Tabelle Seite 86-87.)

Das Delkredere.

§ 382. Wiederholen wir kurz, was unter § 380 über diese Verluste an Außenständen gesagt worden ist. Im Gegensatz zu den oben berechneten Verlusten können Konkursverluste in einem Jahrgange ganz ausfallen, während sie sich in Krisenzeiten manchmal anhäufen, so daß alle bis dahin gerechneten Prozente für Delkredere, d. h. deren Produkt, auf einmal verzehrt und selbst überholt sein kann. Deswegen ist es auch angebracht, die Delkredereprozente als Versicherungsprämien anzusehen, und die auf diese Weise eingebrachten Beträge als Rücklagen für schwierigere Zeiten in einem Reservekonto unterzubringen. Die Feststellung der Delkrederesätze ist Sache der Erfahrung; sie wird nur dann nach eigener Statistik möglich, wenn letztere lange Jahre hindurch geführt worden ist.

Die Delkrederesätze sind nach Absatzgebieten zu bestimmen. Von Belang sind sie meistens nur für weitere Exportgegenden, in welchen Geldmittel, allgemeine wirtschaftliche Lage, Gewissenhaftigkeit der Kunden usw. noch keine genügende Grundlage zu einem zuverlässigen Geschäft bilden.

Auf den ersten Blick dürfte es wohl vernünftiger scheinen, die gut situierten Kunden individuell zu bevorzugen und die weniger gut fundierten mit einem höheren Delkredere zu belasten. Dadurch könnten unsere Geschäfte mit den ersteren sich entwickeln; mit den Kunden von größerem Risiko hingegen würden sie durch die Preiserhöhungen eingeschränkt werden. Wer vermag es aber heute, die Güte der Kunden mit Gewißheit zu schätzen und gar wenn es sich um Export handelt? Sieht man nicht allzuoft Firmen von bestem Rufe plötzlich fallen, hingegen aber jüngere Unternehmen, denen erst wenig getraut wurde, mit einem Male sich derart entwickeln, daß es bedauerlich wird, wenn man sich nicht zeitig bei denselben eingeführt hat.

Das Delkredere soll uns übrigens nicht nur gegen Verluste bei individuellen Zahlungsschwierigkeiten versichern, sondern im Exportgeschäft überhaupt gegen alle Einkassierungsverluste in politisch oder wirtschaftlich geprüften Ländern. Daher werden wir die allgemein übliche Methode anwenden und für jede Gegend oder jeden Kundenkreis einen einzigen Prozentsatz in Anrechnung bringen. Für das Inland oder die Nachbarländer, wo uns die einzelnen Kunden näher bekannt, und die wirtschaftlichen Grundlagen zuverlässigere sind, wird das Delkredere ein ganz mäßiges sein.

Objekt der Buchung								Wiederverkauf oder Saldo-		
Datum	Objekt	Kunde	Stück- nummern	Artikel und Breite	Stück- längen	Ver- kaufs- preis der Ware	Die dem Kunden kreditierte Summe	Datum	Abnehmer	Saldo- Stück- nummern
3. März	Rücksendung wegen schlechter Leisten	Müller & Söhne in B.	3912	A 25 130 cm	32.—	1.75	56.—	6. April	Weill & Co. in S.	100227
4. März	Unbegründete Verfügungsstellung	Fischer & Co. in E.	4012 4013 4014	A 134 130 cm	97.—	2.—	194.—	3. Juni	Detailverkauf an die Arbeiter	100228 100229 100230
10. März	Vergütung wegen verspäteter Lieferung	A. Kauffmann in B.		Z 220 130 cm			35.50			
15. März	Aufarbeitung alter Garnreste							15. März	Detailverkauf an die Arbeiter	100181 100182 100183 100184
22. März	Ungerechtfertigter Abzug	Rosenthal & Leucke in O.					5.75			
18. April	Konkurs	Bühler & Co.								
18. April	Saldo-Ware, in schwarz umgefärbt		12013 12014	A 135 130 cm				1. Juni	Trauergeschäft A. & E. in B.	100185 100186
19. April	Vergütung auf unkonforme Ware	Gebrüder Adler in S.		BB 140 cm			135.—			
22. April	Nichtbezahlte Vorzugszinsen	Geschw. Bloch in F.					6.50			

Kapitel 18.

Provisionsvergütungen an Verkäufer und Vertreter.

§ 383. Eine in der Gewerbebranche ziemlich allgemein übliche Verkaufseinrichtung besteht in ständigen Vertretern oder Agenten für die einzelnen Kundenkreise, denen ein Provisions-Prozentsatz auf die Verkaufsbeträge der abgenommenen und bezahlten Waren vergütet wird.

Würden alle Vertreter einer Firma für alle Waren-gattungen und alle Kunden den gleichen Provisionsatz beziehen, so wäre letzterer in der Kalkulation jedes

Artikels ohne Unterschied und für jeden Abnehmer in Berechnung zu ziehen.

Meistens sind aber die bewilligten Prozente verschieden. Sie wechseln von einem Kundenkreise zum anderen, je nach deren Bedeutung oder nach den Reise-spesen und sonstigen Unkosten des Vertreters. Auf größere Konsumartikel können die Provisionsvergütungen nicht so hoch bewilligt werden als bei Fantasiegegen-

verkauf der Waren			Verluste			Verantwortungen										
Stück- längen	Saldo- preis	Ver- kaufs- summe	Kosten- preis des Artikels	Wert der Ware zum Kostenpreis gerechnet	Betrag des Verlustes und Extraspesen	We- berei	Ver- ede- lungs- anstalt	Kaufmännischer Betrieb				Kunde		Kon- kurs- verlust		
								Glatte Damen- stoffe	Herren- stoffe	Fantasie- Damen- stoffe	Halbseidener Exportartikel	Summe	Kunde			
30.—	1.40	42.—	1.67	53.44	11.44 1.60	13.04										
97.—	1.40	135.80	1.85	179.45	43.65							43.65	Fischer & Co. in E.			
					35.50											
211.—	1.25	263.75	2.20	464.20	200.45											
					5.75							5.75	Rosenthal & Leucke			
					615.—											615.—
60.30	1.40	84.42	2.05	123.62	39.20		39.20									
					135.—											
					6.50							6.50	Geschw. Bloch			

die einen größeren Nutzen lassen und in denen die mit gleicher Mühe erhaltenen Aufträge von geringerem Umfange sind. Auch wird manchmal einem Vertreter für seine verschiedenen Kunden nicht die gleiche Vergütung bezahlt. Endlich können auch einzelne Abnehmer von dem Betriebe aus direkt besucht und die Geschäfte ohne Mitwirkung eines Vertreters abgeschlossen werden.

Der Rechner kann demnach den Provisionsatz für die Kalkulation nur von Fall zu Fall bestimmen, je nach dem Artikel und dem Kunden.

§ 384. Es können aber noch andere, besondere Fälle vorkommen. So bezieht z. B. ein Agent außer Provisionsvergütungen einen festen Gehalt. Oder es läßt sich das

Geschäft in einem Rayon nur dadurch ausdehnen, daß behufs schnellerer Bedienung der Kunden ein Warenlager gehalten wird, dessen Spesen dem Fabrikanten obliegen. Ein weiterer Fall ist der eines Verkäufers, dessen Sitz im Fabrikorte ist, der aber nur mit einem bestimmten Kundenkreise zu tun hat.

In allen diesen Fällen wird die Summe der festen Spesen und Gehälter durch den in dem betreffenden Kundenkreise erzielten durchschnittlichen Umsatz dividiert. Der gefundene Prozentsatz ist genau wie ein Provisionsatz zu handhaben. Wird außer den festen Spesen eine Provision vergütet, so sind der erstere Prozentsatz und der Provisionsatz zusammen zu rechnen,

so daß bei der Kalkulation nur ein Prozentsatz in Anrechnung zu bringen sein wird.

§ 385. Wird in einem Rayon eine progressive Provision vergütet, so ist der Durchschnitt der letzten 2—3 Jahre festzustellen.

Hat ein Betrieb außer den Vertretern oder statt derer einen Verkäufer, der sich mit der gesamten Kundschaft zu befassen hat und Provisionsvergütungen bezieht, so bleibt das Berechnungsprinzip immer dasselbe: es wird für jedes Meter Stoff die für dasselbe zu zahlende Provision auf den Kostenpreis geschlagen.

§ 386. Eine Frage, die in der Praxis öfters aufgeworfen wird, darf hier nicht unberücksichtigt gelassen werden. Nehmen wir an, die meisten unserer Abnehmer des Inlandes werden von Vertretern besucht, denen 2% Provision vergütet werden. Andere Kunden, direkte Konkurrenten der ersten, sind unweit vom Betriebe gelegen, so daß die Geschäfte mit letzteren ohne Vermittlung eines Agenten abgeschlossen werden. Nun ist es aber ungerecht, letzteren das Geschäft dadurch zu erleichtern, daß wir ihnen sämtliche Waren 2% billiger berechnen als den entfernteren Kunden. Wäre es nicht eher angebracht, für sämtliche Kunden einen und denselben durchschnittlichen Provisionssatz zu rechnen?

Vom Gesichtspunkte des Rechners aus betrachtet, ist die Frage mit nein zu beantworten. Der Kostenpreis ist in jedem Fall so genau wie möglich nach unserer Definition zu rechnen. Kalkulieren wir einen mittleren Provisionssatz (statt 2% für die einen und Null für die anderen), so ist der Gewinn (resp. der Verlust) bei den einzelnen Geschäften nicht mehr sofort erkennbar. Auch nicht ganz gefahrlos dürfte ein solches Verfahren sein. Wird für sämtliche Abnehmer ein durchschnittlicher Satz von $1\frac{1}{2}\%$ gerechnet und im Laufe der Saison entwickelt sich das Geschäft nur mit den ersten Kunden, während es mit den naheliegenden Kunden ganz zurückbleibt, so werden wir fast durchweg auf unseren ganzen Umsatz 2% an die Vertreter zu zahlen haben, während in den Kostenpreisen eine Provision von nur $1\frac{1}{2}\%$ gerechnet sein wird. Unsere Spesen wären durch den Verkauf zu Kostenpreisen nicht mehr gedeckt.

Die gestellte Frage ist einzig und allein Sache des Verkäufers, bzw. des Leiters des Verkaufs, welcher in der Behandlung direkt kollidierender Kunden die nötige Geschicklichkeit besitzen muß, und wohl oft gleiche Verkaufspreise bei ungleichen Kostenpreisen stellen wird, welche Verkaufspreise aber doch an Hand der genauen Kostenpreise werden geprüft werden müssen.

§ 387. Zum Schlusse sei noch eine Bemerkung gestattet, die mehr theoretischen Charakters ist und um die man sich weiter nicht zu kümmern haben wird, da wir nicht wieder darauf zurückkommen werden. Interessant ist aber der Gegensatz zwischen dieser Bemerkung und der scheinbaren Einfachheit der Provisionsberechnung.

Werden einem Vertreter 3% Provision auf den Umsatz vergütet, so werden die 3% ohne jedes Bedenken auf den Kostenpreis geschlagen. Die Vergütung wird aber vom Verkaufspreise inklusive Gewinn bezahlt. Nehmen wir an: der Kostenpreis eines Artikels betrage einschließlich aller Spesen 3 \mathcal{M} . Die in der Kalkulation berechnete Provision ist 3% von dem Kostenpreise, d. h. 9 Pfg. Wird die Ware zu 3.40 \mathcal{M} verkauft, so werden dem Vertreter nicht 9 Pfg. pro Meter vergütet, sondern 10.2 Pfg. Den Unterschied werden wir als vom Gewinn abgehend betrachten.

Setzen wir aber weiter, in dem Kostenpreise von 3 \mathcal{M} sei, außer den Unkosten, ein Skonto von 10% einbegriffen und der Artikel werde zu 3.05 \mathcal{M} verkauft. Da die Provisionsvergütung von den Fakturenbeträgen erst nach Abzug des Skontos gerechnet wird, so macht dieselbe pro Meter 3% von 2.745 \mathcal{M} , gleich 8.235 Pfg. aus. Die im Kostenpreise angesetzte Provision wird demnach um 0.765 Pfg. zu hoch sein.

Der Provisionssatz (der zugleich mit dem Skonto durch die Division, d. h. als Prozentsatz im Hundert in die Kalkulation eingetragen wird) ist geringer als die effektive Provisionsvergütung, wenn der Gewinn größer ist als das Skonto. Er ist hingegen höher als die tatsächliche Auslage, wenn das Skonto den Gewinn übertrifft.

Kapitel 19.

Das Agio.

§ 388. Das Agio, Aufgeld oder Wechselgeld kann zu unseren Gunsten oder auch zu unseren Ungunsten lauten. Es wird demnach vom Kostenpreise abzuziehen oder zum Kostenpreise zu schlagen sein, je nachdem es einen Gewinn oder einen Verlust bedeutet. Das Abziehen oder das Hinzurechnen werden zugleich mit der

Berechnung der anderen Spesen vorgenommen werden. Im ersten Falle wird der Prozentsatz des Aufgeldes von den Prozentsätzen der anderen kaufmännischen Spesen abgezogen, im anderen Falle denselben zugefügt.

Da es nicht möglich ist, am Tage der Kalkulation zu wissen, welcher Kurs am Tage der Regulierung für

Agio zu zahlen sein wird, ist ein mittlerer Kurs für die Kalkulation anzunehmen.

§ 389. Die Frage des Aufgeldes kann auch ganz vermieden werden, indem man die in einheimischem Gelde ausgedrückten Preise in fremdländische Münzwährung nicht zum vereinfachten, gebräuchlichen Kurse umrechnet, sondern zum effektiven, durchschnittlichen Börsenkurse. Eine dahin aufgestellte Tabelle wird die Arbeit ebenso leicht machen, wie sie es mit dem üblichen Wechsel sein kann. Statt daß man z. B. für den Export

nach Frankreich die Mark zu 1.25 Frank rechnet und ein Agio von ca. 1% von dem Kostenpreise abzieht, ist es einfacher, bei Umrechnung der Preise die Mark zu 1.2375 Frank anzunehmen, was sich mittels einer leicht aufzustellenden Tabelle ebenso rasch ausführen läßt.

§ 390. Das Aufgeld zu unseren Ungunsten gibt zu denselben Bemerkungen Anlaß, welche im § 387 bezüglich der Provisionsvergütungen gemacht wurden; für das Agio zu unseren Gunsten verhält es sich umgekehrt.

Kapitel 20.

Zoll- und Frachtspesen.

Zollspesen.

§ 391. Daß die Zollspesen wie auch die Fracht der Waren nur dann in der Kalkulation der Artikel zu berechnen sind, wenn sie dem Fabrikanten zur Last fallen, ist ganz selbstverständlich.

Die Höhe der Zollspesen hängt von der Warengattung und dem Bestimmungslande ab. Sie sind also von Fall zu Fall je nach Artikel und Kunde festzustellen und zum Kostenpreise zu rechnen.

§ 392. Ein besonderer Umstand ist hier hervorzuheben. Die Zollspesen sind bis jetzt die ersten kaufmännischen Spesen, die nicht in Form eines Prozentsatzes, sondern in Mark und Pfennig ausgedrückt werden. Auch wenn der Zolltarif eines Landes in Prozenten auf den Wert der Ware lautet, ist unter letzterem nicht der Kostenpreis der Ware zu verstehen, welcher selten dafür angegeben wird. Es müssen die Zollspesen daher jedenfalls erst pro Meter Stoff festgestellt werden, und zwar am leichtesten und genauesten in Mark und Pfennig.

Wollte man alsdann aber die Zollspesen in Prozenten auf den Wert der Ware ausdrücken, so müßte für jeden Artikel noch extra eine Division vorgenommen werden, d. h. es müßte der Spesensatz pro Meter durch den Kostenpreis dividiert werden. Da aber die Zollspesen meist von ziemlicher Bedeutung sind, so würde diese weitere Operation keinesfalls zur Genauigkeit des Kostenpreises beitragen. Außerdem ist der Kostenpreis, der als Divisor dabei dienen müßte, noch gar nicht bekannt, solange die Kalkulation einschließlich aller Spesen, wobei auch die Zollspesen, nicht fertiggestellt ist. Endlich würde die Division für jeden Artikel und die Feststellung eines provisorischen Kostenpreises zu viel Zeit in Anspruch nehmen.

Durch obige Ausführung ist also dargetan, daß die Zollspesen praktisch kaum anders als in Pfennigen pro Meter ausgedrückt werden können; sie sind die ersten kaufmännischen Spesen, die nicht als Prozente zur Be-

rechnung kommen werden. Die Zahl der Pfennige ist zum Kostenpreise zu addieren.

§ 393. Außer den eigentlichen Zollgebühren werden auch oft Schreib- oder Formalitätsgebühren erhoben; oder es sind Umladungs- und Packungsspesen mit jeder die Zollrevision passierenden Sendung verbunden. Es wird dem Rechner ein leichtes sein, solche weiteren Unkosten pro Meter festzustellen und den Zollgebühren hinzuzurechnen.

Frachtspesen.

§ 394. Die zwei Hauptfaktoren, von denen die Höhe der Frachtspesen abhängt, sind: das Gewicht der Waren und die Entfernung des Bestimmungsortes.

Die Frachtspesen wie die Zollspesen gehören zu den direkten Ausgaben, d. h. die von jedem Meter Stoff verursachte Ausgabe ist direkt bestimmbar. Daher sollten auch die Frachtspesen logischerweise direkt berechnet werden, wie es für die Zollspesen eben geschehen ist, indem die Fracht eines Meters zum Kostenpreise des Artikels hinzuaddiert würde.

Diese Methode der direkten Berechnung werden wir auch in zwei Fällen anwenden. Erstens so oft es sich um wesentliche Artikel handeln wird, deren Kostenpreise so genau wie möglich festzustellen sein werden. Zweitens so oft Zollspesen in Frage kommen; da letztere ohnehin in Pfennigen ausgedrückt sind und zum Kostenpreise addiert werden, so geben die Frachtspesen mit den Zollspesen zusammen nur zu einer Operation Anlaß.

Für diejenigen Betriebe aber, in denen jede Saison eine ganze Anzahl neuer Artikel mit sich bringt, würde die Feststellung der Fracht jedes einzelnen derselben und für die verschiedenen Bestimmungsorte eine langwierige Arbeit bedeuten. Eine Vereinfachung der Frachtberechnung ist da unbedingt notwendig. Sie wird darin bestehen, daß wir die Artikel in Gruppen einteilen, deren jede nur Gewebe von ungefähr gleicher Schwere und gleichem

Werte enthalten wird. Für jede Gruppe und jeden Kundenkreis wird der Frachtsatz nach der mittleren Schwere der Gruppe ausgerechnet und als Prozent auf den mittleren Wert der Gruppe ausgedrückt werden; dieser Prozentsatz wird hernach mit denen der anderen Handelsspesen zusammen in die Kalkulation eingetragen werden können. Die durch diesen Vorgang hervorgerufenen Ungenauigkeiten werden unwesentlich sein; hingegen dürfte aber dieses Verfahren, trotz seiner Einfachheit, den zu oft angewendeten Berechnungsmethoden ohne Berücksichtigung des Gewichtes und der Entfernung entgegen, als zuverlässige, noch sehr genaue Methode anerkannt werden.

Frachtspesen in Pfennigen.

§ 395. Handelt es sich um einen größeren Konsumartikel, so wird es der Mühe wert sein, die direkte Berechnung anzuwenden, d. h. den Frachtsatz pro Meter in Pfennigen und Bruchteilen genau festzustellen und zum Kostenpreise zu addieren. Denn in Artikeln, in denen größere Geschäfte zu äußerst gedrückten Preisen abgeschlossen werden sollen, ist ein sehr genau gerechneter Kostenpreis von größtem Nutzen, ja unentbehrlich, zu welchem Zweck aber die Transportspesen pro Meter genau zu bestimmen sind.

Bei Exportwaren, für die ohnehin schon Zollspesen in Pfennigen ausgedrückt sind und bei denen der Frachtsatz von Belang ist, werden wir ebenfalls die direkte Berechnung anwenden und die Fracht in Pfennigen mit dem Zoll zugleich in die Kalkulation eintragen.

§ 396. Um die auf ein Meter eines gegebenen Stoffes und für einen gewissen Bestimmungsort kommende Fracht festzustellen, wird man wie folgt verfahren. Man geht von einem Gepäckstück von gewöhnlicher Größe und Packart (Kiste oder Ballen) aus, welches keine andere als die in Frage kommende Ware enthalten soll. Nehmen wir an, die Fracht des Gepäckstückes (des Bruttogewichtes) betrage als Frachtgut 5.65 \mathcal{M} , als Eilgut 9.45 \mathcal{M} . Der Inhalt sei 450 Meter Stoff. Die Spesen per Meter würden sich als Frachtgut auf 1.25 Pfg. und als Eilgut auf 2.10 Pfg. belaufen. Gehen wir nun unsere Frachtquittungen oder das Fakturenbuch durch, so finden wir z. B., daß für den betreffenden Kunden auf 5 Frachtgutsendungen 2 Eilgutsendungen kommen. Das

Rechenexempel wird also lauten:
$$\frac{5 \times 1.25 + 2 \times 2.10}{7}$$

= 1.5 Pfg., welche die durchschnittliche Fracht pro Meter darstellen.

Werden Massenartikel in ganzen Wagenladungen versendet, so ist die Aufgabe noch einfacher. Die Kosten einer Ladung, durch die enthaltene Meterzahl dividiert, ergibt den Frachtsatz pro Meter.

Frachtspesen in Prozenten.

§ 397. Wie unter § 394 schon erklärt wurde, ist die so einfache und genaue, direkte Berechnung nicht in allen Betrieben praktisch durchführbar. Wenn es sich um Saisonartikel handelt, die mit jeder neuen Kollektion wechseln und an eine weit zersplitterte Kundschaft verkauft werden, ist es unentbehrlich, sich nach einer einfacheren Methode umzusehen.

Andererseits sind alle Handelsspesen (soweit kein Zoll in Frage kommt) in Prozenten ausgedrückt, und es wird dem Rechner und mehr noch dem Verkäufer recht angenehm, alle kaufmännischen Spesen durch eine einzige Operation auf den Kostenpreis kalkulieren zu können.

Aus diesen zwei Gründen ist es daher angebracht, die Frachtspesen per Artikelgruppen in Prozenten abzufassen.

§ 398. Drei Faktoren sind es, mit denen wir bei der Bestimmung des Frachtprozentsatzes zu rechnen haben: das Gewicht der Ware, die Entfernung zum Bestimmungsorte und der Wert der Ware.

Werden in einem Betriebe nur Artikel von gleichem Gewichte und gleichem Werte hergestellt, und sind alle Kunden ungefähr gleich weit von dem Speditionsorte entfernt, so genügt es, die Summe aller Frachtspesen eines Jahres durch den gesamten Umsatz des Jahres zu dividieren, um den für alle Artikel einheitlichen Prozentsatz zu finden.

Allgemeiner ist aber der Fall, den wir unseren Erläuterungen zugrunde legen werden. In einer und derselben Fabrik werden meistens Artikel von verschiedenem Gewichte und von ungleichem Wert hergestellt, die nach verschiedenen Richtungen versendet werden. Durch die ausführliche Besprechung dieses weniger einfachen Falles wird zugleich die Lösung jeder anderen Kombination obiger drei Faktoren, deren einer oder der andere für alle Artikel sich gleich bleiben kann, gegeben sein.

§ 399. Unsere Artikel werden erst in Gruppen so einzuteilen sein, daß jede derselben immer nur Gewebe von nahezu gleichem Gewichte und Werte enthalten wird. Indem wir das bis jetzt für die Handelsspesen geführte Beispiel weiter verwenden, brauchen wir nur die schon bekannten Fabrikationsgenres in Untergruppen zu zerlegen:

Glatte Crossbred-Damenstoffe	Wert 1.— bis 1.30 \mathcal{M}	in 110 cm.
„ „ „	„ 1.30 „ 2.—	„ „ 110 „
„ Kammgarn „	„ 1.20 „ 1.80	„ „ 110 „
„ „ „	„ 1.80 „ 2.80	„ „ 110 „
Herrenstoffe	„ 3.— „ 4.50	„ „ 140 „
„	„ 4.50 „ 6.—	„ „ 140 „
Fantasie-Damenstoffe auf Crossbredware von ungefähr gleichem Gewicht und Wert.		
Fantasie-Damenstoffe auf Kammgarnfond von ungefähr gleichem Gewicht und Wert.		
Halbseidener Exportartikel von gleichem Gewicht und Wert.		

Wer eine größere Präzision in der Berechnung der Frachtspesen wünscht, kann die Unterabteilungen verdoppeln, verdreifachen usw.

§ 400. Nachdem die Artikel in Gruppen zusammengefaßt worden sind, wird die Kundschaft in Rayons oder Kundenkreise eingeteilt, so daß die Frachtspesen für alle Kunden eines Rayon annähernd dieselben sind. Die Kundenkreise der Vertreter werden meistens als Rayons für die Frachtspesen dienen können. Als Beispiel nehmen wir an: Elsaß-Lothringen, Rheingegend, Berlin-Hamburg-Leipzig, Breslau-Stettin, London und holländische Grenze. Unser Betrieb selbst sei im Elsaß gelegen.

§ 401. **Schema zur Frachttabelle.** Wir ziehen so viel senkrechte Spalten, als wir Artikelgruppen haben, und so viel horizontale Linien als Kundenkreise.

Von jeder Artikelgruppe nehmen wir das mittlere Gewicht. Für dieses Metergewicht bestimmen wir, wie unter § 396 beschrieben, die Frachtkosten nach jedem Kundenrayon. Der praktische Versuch wird mit einem Gepäckstück von gewöhnlichem Umfang vorgenommen, welches nur Waren von dem betreffenden Gewichte enthalten darf, wobei noch das Verhältnis der Frachtgut- und Eilgutsendungen in Betracht zu ziehen ist.

Auf diese Weise finden wir für jedes Fach unserer Tabelle die durchschnittlichen Frachtkosten in Pfennigen. Dieselben sind dann durch den jeweiligen mittleren Wert der Artikelgruppe zu dividieren, woraus sich für jede Zelle der Frachtprozentsatz ergibt.

§ 402. Als Beispiel nehmen wir die erste Gruppe (erste Spalte) und das Rayon Berlin. Das mittlere Gewicht

	Glatte Crossbred- Kleider- stoffe 1.— bis 1.30 <i>M</i> in 110 cm	Glatte Crossbred Kleider- stoffe 1.30 bis 2.— <i>M</i> in 110 cm	Glatte Kammgarn- Kleider- stoffe 1.20 bis 1.80 <i>M</i> in 110 cm	Glatte Kammgarn- Kleider- stoffe 1.80 bis 2.80 <i>M</i> in 110 cm	Herren- stoffe 3.— bis 4.50 <i>M</i> in 140 cm	Herren- stoffe 4.50 bis 6.— <i>M</i> in 140 cm	Crossbred- Fantasie 1.10 bis 1.50 <i>M</i> in 110 cm	Kammgarn- Fantasie 1.50 bis 2.— <i>M</i> in 110 cm	Halb- seidener Artikel 2.10 <i>M</i> in 104 cm
Elsaß-Lothringen...									
Rheingegend									
Berlin-Leipzig-Hamburg	1.10%								
Breslau-Stettin									
London									
Holländische Grenze									

betrage 190 Gramm. Wir stellen einige Versuche mit Koli gewöhnlicher Größe, welche Stoffe von 190 Gramm pro Meter in 110 cm Breite enthalten, und finden 1.25 Pfg. pro Meter. Diese 1.25 Pfg. dividieren wir durch den mittleren Wert der Gruppe, d. h. durch 1.15. So finden wir den Prozentsatz 1.08, den wir auf 1.10% abrunden.

Wir verfahren auf dieselbe Weise für jedes Feld der Tabelle.

Diese Tabelle kann alsdann solange für die Kalkulationen dienen, als die Frachttarife der Bahn oder der Transportgesellschaften dieselben bleiben und die

Eilgutsendungen im Verhältnis zu den Frachtgutstücken nicht überhand nehmen.

Ist der Kostenpreis eines Artikels zu rechnen, so genügt es, den Frachtprozentsatz auf der Tabelle abzulesen und mit den Prozenten der andern Handels-spesen zusammen in der Kalkulation zur Berechnung zu bringen.

Es sei aber nochmals betont, daß für größere Konsumartikel stets die direkte Methode anzuwenden ist, nach welcher die genau festgestellte Fracht in Pfennigen zum Kostenpreise zu addieren ist.

Kapitel 21.

Das Skonto.

§ 403. Trotzdem das von den Fakturen zu kürzende Skonto eigentlich nicht unter den Ausdruck Spesen zu fassen ist, so werden wir es doch als solche ansehen und behandeln.

Jedes Skonto, welches bei der Regulierung vom Betrage der Rechnung abgezogen werden soll, ist bei der Kalkulation auf den Kostenpreis der Ware zu schlagen. Es ist dabei ganz gleich, ob es sich um ein Kassaskonto, ein Warenskonto oder irgendwelche andere Bezeichnung handelt.

§ 404. Kassaskonto. Lauten die Zahlungsbedingungen eines Kunden auf 30 Tage mit 2% Skonto oder 90 Tage netto, so werden wir unseren Kostenpreis um 2% erhöhen. Bei einzelnen Regulierungen, nach 90 Tagen werden wir durch den jährlichen Zinsfuß von 12% einen kleinen Nutzen finden, wir wollen uns aber nicht länger bei diesem nebensächlichen und problematischen Gewinn aufhalten. Die für uns ungünstigere Bedingung wird von den Kunden am öftesten ausgenutzt werden und ist daher bei der Kalkulation der Waren als maßgebend zu betrachten.

§ 405. Warenskonto. Nennen wir so die Skonti, deren Abzug von den Rechnungen in allen Fällen vorgenommen wird und von keiner die Regulierung betreffende Bedingung abhängt. Das Prozent eines Warenskontos ist selbstverständlich bei der Kalkulation in Berechnung zu ziehen.

§ 406. Kompensationsskonti. Nicht selten wird auch ein Skonto als Vergütung oder Kompensation für eine vom Kunden bewilligte Konzession gewährt. So kommen auf den Rechnungen der Elsässischen und Sächsischen Kleiderstofffabrikanten 2% Mustervergütung in Abzug für die den Kunden zu Warenpreisen fakturierten Muster.

Der Rechner darf sich durch den Ausdruck Kompensation nicht irre führen lassen, da es gar nicht gesagt ist und nur selten zutreffen wird, daß der Skontosatz das genaue Gegengewicht zu dem uns vom Kunden bewilligten Vorzuge bildet. In dem als Beispiel angeführten Falle sollen die 2% nicht einen Vorteil beim Fabrikanten ausgleichen, sondern bei den Kalkulationen der Grossisten eine Vereinfachung gestatten. Daher wird der Fabrikant auch einerseits die genaue Berechnung der Reismuster in seinen Kalkulationen vornehmen, wie es im 15. Kapitel gezeigt wurde, andererseits die 2% aber auf den Kostenpreis schlagen.

Die Gewissenhaftigkeit des Rechners darf allerdings nicht auf die Spitze getrieben werden. Wenn die

Faktoren von unwesentlicher Bedeutung sind, wird man sich die Mühe einer peinlich korrekten Rechnung ersparen können. Ein Kunde wünscht seine Ware in einer besonderen Aufmachung geliefert zu erhalten, zu welcher er uns Papier, Etiketten und sonstige Materialien unberechnet liefert. Dafür wünscht er aber auf seinen Rechnungen ein Extraskonto von $\frac{1}{4}\%$ abziehen zu können. Dieses $\frac{1}{4}\%$ stellt ungefähr den Gegenwert der in der Aufmachung gemachten Ersparnis vor. Wir werden uns daher eine genaue Berechnung schenken dürfen und die Aufmachung wie für andere Kunden in Anrechnung bringen, während das Kompensationsskonto nicht in Berücksichtigung zu ziehen sein wird.

§ 407. Ein festes Umsatzskonto wird wie ein Warenskonto zu handhaben sein. Wird einem Kunden ein progressives Umsatzskonto gewährt (z. B. $\frac{1}{2}\%$ bei 50 000 *M*; $\frac{3}{4}\%$ bei 75 000 *M*; 1% bei 100 000 *M* usw.), so wird der wahrscheinlich zu erreichende Satz zu berechnen sein; im Falle einer Ungewißheit über den wahrscheinlichen Umsatz wird man besser den höheren annehmen.

§ 408. Der Fall mehrerer Skonti. Eine besondere Beachtung verdient noch der Fall zweier oder mehrerer Skonti, bei dem manchmal übersehen wird, daß die Berechnung auf zwei Arten mit ungleichen Resultaten vorgenommen werden kann. Es handelt sich hier um zwei oder mehrere Skonti, die auf denselben Fakturen in Abzug zu bringen sind.

Sollen die Skonti nacheinander vom Betrage der Rechnungen abgezogen werden, so sind sie auch nacheinander zum Kostenpreise zu rechnen. Sie werden hingegen zugleich in einem Gesamtprozentsatze in der Kalkulation zu berechnen sein, wenn der Abzug auch in einer Operation geschehen soll.

Beispiel: Ein Kunde kauft mit zwei Skonti: 10% und 6%. Auf einer Faktura von 2000 *M* ergeben dieselben, wenn nacheinander abgezogen: 2000—200 = 1800 *Mk.*; 1800—108 = 1692 *M*. Werden die Skonti hingegen in einem Male abgerechnet: 2000—320 = 1680 *M*.

Die zwei Skonti sind im ersten Falle nacheinander, im zweiten Falle zusammen zum Kostenpreise zu rechnen.

§ 409. Das Skonto geht auch vom Verkaufsnutzen in Abzug. Wir werden uns nur kurz noch bei folgender Bemerkung aufhalten. Nachdem in der Kalkulation die Handelsspesen und das Skonto berechnet sind, ist der Kostenpreis fertiggestellt, worauf der zu

erzielende Gewinn zu letzterem gerechnet wird, um den Verkaufspreis zu ergeben. Der Kunde aber zieht das Skonto nicht vom Kostenpreise ab, sondern vom Verkaufspreise; daher der abgezogene Skontobetrag größer ist als der kalkulierte. Die Differenz geht vom

Gewinn ab. Wir werden später noch auf diese Angelegenheit zurückzukommen haben. Für den Augenblick liegt die Frage noch außerhalb unserer Aufgabe, laut welcher wir uns mit dem Kostenpreise, nicht aber mit Gewinn und Verkaufspreis zu befassen haben.

Kapitel 22.

Die Eintragung der kaufmännischen Spesen in die Kalkulation.

Rekapitulation der Spesen.

§ 410. In den vorhergehenden Kapiteln sind die einzelnen kaufmännischen Spesen einer eingehenden Prüfung unterzogen worden. Es ist die Natur jeder Kategorie untersucht, sowie Mittel und Wege zur Erlangung der zu berechnenden Summen angegeben worden, so daß wir jetzt nur noch die eigentliche Eintragung in die Kalkulation der Artikel zu besprechen haben.

Die Handelsspesen können in 3 Gruppen eingeteilt werden.

1. Gruppe. Die Spesen, die in gleichem Maße alle Artikel sowie alle Kunden betreffen.

2. Gruppe. Die Spesen, die nur von einzelnen Artikeln zu tragen sind, oder von allen Artikeln, aber in ungleichem Verhältnis.

3. Gruppe. Die Spesen, welche die einzelnen Kunden ungleich betreffen und zum Teil auch von den Artikeln in verschiedenem Maße zu tragen sind.

Bevor wir nun zur eigentlichen Berechnung übergehen, sollen die Spesen nach der Ordnung dieser 3 Gruppen nochmals rekapituliert werden.

1. Gruppe. Die Spesen, die von allen Artikeln und von allen Kunden in gleichem Verhältnis zu tragen sind.

§ 411. Anteil des kaufmännischen Betriebes an den Generalspesen. Versicherungen; Steuern; Pferde, Wagen, Kraftwagen; Kontore samt Vorräten; Verwaltung und Direktion.

Der Anteil an den Zinsen des Kapitals und der Anleihen ist unter den Zinsspesen der 2 und der 3 Gruppe inbegriffen.

Die Gesamtsumme des Anteils ist durch den gesamten Umsatz zu dividieren und der sich ergebende Prozentsatz jedem Artikel und für alle Kunden anzurechnen.

2. Gruppe. Die Spesen, die von den Artikeln in ungleichen Verhältnissen zu tragen sind, aber alle Kunden in gleichem Maße betreffen.

§ 412. Zinsspesen. Von dem Saldo des Zinsenkontos wird erst der Anteil der Fabrikationszweige abgezogen. Von dem Rest, d. h. dem Anteile des kaufmännischen Betriebes, wird eine Summe durch die von

den Kunden für entferntere Regulierungsziele zu zahlenden Zinsen gedeckt, welche Summe der 3 Gruppe angehört. Der übrigbleibende Betrag wird unter die einzelnen Artikelgruppen im Verhältnis zu den Material- und Warenbeständen verteilt. Der Anteil jeder Artikelgruppe, dividiert durch den in den betreffenden Artikeln erzielten Umsatz, ergibt den für dieselben zu rechnenden Prozentsatz.

Reisespesen. Gibt ein Teil der Artikel Anlaß zu Reisespesen, während andere keine oder nur unwesentliche derartige Unkosten verursachen, so ist die Summe der Spesen durch den in ersteren Artikeln erzielten Umsatz zu dividieren, und der Prozentsatz nur auf deren Kostenpreise zu schlagen. Die Gehälter der Verkäufer, die sich nur mit diesen Kollektionsartikeln, welche Reisespesen verursachen, befassen, sind mit den Reisespesen zusammen zu berechnen.

Verluste an Saldowaren, Abzügen und Außenständen. Die bestimmt von einer fehlerhaften Fabrikation herrührenden Verluste sind der Weberei oder der Veredelungsanstalt zu berechnen. Die uns von den Kunden ungerechterweise aufgezwungenen Verluste gehören zu der 3. Gruppe, sowie auch die Verluste an Außenständen. Die übrigen Verluste sind nach Artikelgruppen eingeteilt; der von einer Gruppe verursachte Verlustbetrag ist durch den in den betreffenden Artikeln erzielten Umsatz zu dividieren; der Prozentsatz wird immer nur von den Artikeln der Gruppe zu tragen sein.

3. Gruppe, Die Spesen, die von den einzelnen Kunden oder Kundenkreisen und auch zum Teil von den einzelnen Artikeln in ungleichem Maße zu tragen sind.

§ 413. Zinsspesen. Genießt ein Kunde für Regulierungen ein weiteres Ziel als die wenigst begünstigten unserer Abnehmer, so werden die Zinsen für den Zeitunterschied bei allen für ihn bestimmten Kostenpreisen in Anrechnung gebracht. Die auf solche Weise gedeckte Summe der Zinsspesen wird von dem kaufmännischen Anteil an denselben abgezogen, wonach die in der 2. Gruppe besprochene, nach Beständen zu berechnende Summe übrig bleibt.

Musterspesen. Die Herstellungskosten der Verkaufsmuster, die Gehälter der Musterzeichner, die Modeabonnements usw., abzüglich des Verkaufswertes der Musterreste, geben pro Saison und für jede Artikelgruppe die zu berechnende Summe. Dieselbe ist durch den jeweiligen Umsatz zu dividieren; der Prozentsatz ist dann bei allen Artikeln der Gruppe auf den Kostenpreis zu rechnen, und zwar für alle Kunden.

Die Herstellungskosten der unentgeltlich zu liefernden Reisemuster sind durch den Gesamtumsatz zu dividieren, der mit denjenigen Kunden erzielt wird, welche die Reisemuster nicht zahlen. Dieser Prozentsatz, zu demjenigen für Verkaufsmuster gerechnet, gibt für die die Reisemuster nicht zahlenden Kunden den Prozentsatz für sämtliche Musterspesen. Beide zusammengerechneten Prozente variieren je nach der Artikelgruppe.

Die Herstellungskosten der berechneten Reisemuster können sich teurer oder billiger stellen, als die Summe der Fakturen an die Kunden. Die Differenz im Vergleich zu dem mit diesen Kunden erzielten Umsatz ergibt einen Prozentsatz, der je nach dem Fall zum Prozentsatz der Verkaufsmuster zu addieren oder von demselben abzuziehen ist. Auch hier wird einzeln nach Artikelgruppen verfahren. Der Prozentsatz betrifft die Kunden, welche die Muster zahlen.

Verluste. Die Summe der uns von einem Kunden ungerechtfertigterweise zugefügten Verluste ist durch den mit diesem Kunden erzielten Umsatz zu dividieren; der Prozentsatz wird jedesmal auf den Kostenpreis geschlagen, wenn es sich um den Kunden handelt.

Delkredere. Je nach der Verlustgefahr an Außenständen in den verschiedenen Absatzgebieten werden wir einen mehr oder weniger hohen Prozentsatz als Delkredere zu den Kostenpreisen rechnen, welche den betreffenden Kunden bestimmt sein werden.

Provisionsvergütungen an Verkäufer und Vertreter. Für jeden Artikel und jeden Kunden werden wir den zu zahlenden Provisionssatz in der Kalkulation berechnen. Feste Gehälter, Kontor- und Lagerspesen usw., die nur einen bestimmten Verkaufsrayon betreffen, sind durch den im Rayon durchschnittlich erzielten Umsatz zu dividieren, und der gefundene Prozentsatz dem Provisionsatz zuzufügen.

Agio. Das Agio zu unseren Gunsten wird von den Prozenten der anderen Spesen abzuziehen sein; zu unseren Ungunsten wird es mit denselben berechnet werden. Als Kurs des Aufgeldes wird ein mittlerer Kurs zu rechnen sein.

Zollspesen. Die für ein Meter Stoff zu zahlende Zollgebühr ist, wenn zu unseren Lasten, in die Kalkulation des fraglichen Artikels einzutragen. Weitere mit dem Zoll zusammenhängende Spesen sind pro Meter auszurechnen und zu der Gebühr hinzuzurechnen. Es sind dieses die ersten Handelsspesen, die in Pfennigen und nicht in Form eines Prozentsatzes ausgedrückt sind.

Frachtspesen. Dieselben können auf zwei verschiedene Weisen berechnet werden.

a) **Genaues Verfahren.** In Pfennigen ausgedrückt werden sie zum Kostenpreise addiert. Dieses Verfahren wird anzuwenden sein, wenn es sich um Konsumartikel handelt, deren Kostenpreise genau gerechnet sein sollen; oder auch bei Exportwaren, wenn außer den höheren Frachtspesen auch Zollspesen schon in Pfennigen zu berechnen sind.

b) **Prozentuales Verfahren für Saisonartikel.** Die Kunden werden je nach Entfernung vom Speditionsorte in Gruppen (Kundenkreise) eingeteilt (wagerechte Linien der Tabelle); die Artikel sind in Gruppen von ziemlich gleicher Schwere und gleichem Werte zusammengefaßt (senkrechte Spalten). Für jede Artikelgruppe und jeden Kundenkreis sind die Frachtkosten durch praktische Versuche zu bestimmen. Diese in Pfennigen ausgedrückten Spesensätze sind durch den jeweiligen mittleren Wert der Artikelgruppe zu dividieren. Auf diese Weise wird jedes Feld der Tabelle mit einem Prozentsatz versehen.

Skonto. Das Skonto wird zugleich mit obigen Spesen in die Kalkulationen einzutragen sein. Werden zwei oder mehrere Skonti bewilligt, so sind sie nach einander oder zusammen zum Kostenpreise zu rechnen, je nachdem sie auf die eine oder die andere Weise von den Fakturen in Abzug gebracht werden sollen.

Bemerkungen.

§ 414. Obige Gruppierung der Handelsspesen kann je nach den Verhältnissen einfacher ausfallen. Jedesmal wenn eine Spesenart der 2. Gruppe alle Artikel in gleichem Maße betreffen wird, ist sie zur 1. Gruppe zu rechnen. Wenn eine Spesenart der 3. Gruppe in gleichem Maße von allen Kunden zu tragen sein wird, ist sie in die 2. Gruppe zu reihen, oder in die erste, wenn sie auch alle Artikel gleichmäßig angeht.

Die größte Vereinfachung wäre, nur einen Artikel zu führen, der an alle Kunden zu absolut gleichen Bedingungen verkauft würde. Die Division der Summe aller Spesen durch den Gesamtumsatz der Firma würde in diesem Falle den allgemeinen Spesensatz für alle Kostenpreise ergeben.

§ 415. Bis hierher zeigt unsere Berechnungsmethode ein sehr verwickeltes Bild, vor welchem man zu fragen sich veranlaßt fühlen könnte, ob auch das Resultat mit dieser ganzen Arbeit im Einklang stehe. Mit dem Schema aber, welches im nächsten Abschnitte zur Ausführung kommt, werden wir die nötige Klarheit in die Methode bringen. Jedenfalls wäre es aber falsch, die besonderen Umstände der einzelnen Spesen unberücksichtigt und die Verkäufer ihre Tour mit Preisen antreten zu lassen, in denen die besonderen Bedingungen der einzelnen Artikel und Kunden nicht vorgesehen wären. Die Verkäufer wären gezwungen, in Anwesenheit der Kunden

die jedesmalige Rechnung der Vorteile und Nachteile dieser oder jener Artikel aus dem Kopfe vorzunehmen, und die bei diesem oder jenem Abnehmer angebrachten Konzessionen oder Aufschläge innerhalb eines Augenblickes schätzungsweise festzustellen. Besser ist es, sie haben alles schwarz auf weiß und können ihre ganze Aufmerksamkeit den so wichtigen anderen Verkaufsfragen schenken, die nicht im voraus erwogen werden können.

Spesentabellen der Kunden und Eintragung der Spesen in die Kalkulation.

§ 416. Für jeden Kunden soll eine Spesentabelle alle ihn betreffenden Handelsspesen zusammenfassen. Es ist dies wenigstens der Grundsatz, der eingehalten werden sollte. Wenn aber sämtliche Kunden eines Verkaufsrays zu gleichen Bedingungen kaufen, gleiche Musterspesen veranlassen und in bezug auf ungerechtfertigte Verluste gleichwertig sind, so wird eine Spesentabelle für den ganzen Rayon genügen können.

§ 417. Die Tabelle wird ebensoviele Rubriken (senkrechte Spalten) enthalten, als wir Artikelgruppen führen. Dabei müssen alle Unterabteilungen, die wir während der Analyse der Spesen werden eingeführt haben, hier vertreten sein. In dem bis jetzt geführten Beispiele war die größte Zerteilung der Gruppen die der Frachtspesentabelle, welche Unterabteilungen wir für die Spesentabellen der Kunden anwenden werden.

Außer diesen Rubriken werden noch mehrere Spalten für besondere Fälle freigehalten. Es kann der Kostenpreis eines Artikels gerechnet werden müssen, der zu keiner der vorgesehenen Gruppen gehört. Oder es kann in einem Artikel der einen oder der anderen Gruppe, zwecks eines bedeutenden Abschlusses, ein ganz genauer Kostenpreis gewünscht werden. Oder auch es soll eine Qualität zu besonderen Verkaufsbedingungen an den betreffenden Kunden veräußert werden.

§ 418. Auf den wagerechten Linien sind die einzelnen Spesenarten zu verzeichnen. Wir werden aber dabei von der bisherigen Reihenfolge abweichen.

Die beiden obersten Linien sind für die in Pfennigen ausgedrückten Zoll- und Frachtspesen bestimmt.

1. Linie. Die Zollspesen in Pfennigen.
2. „ Die Frachtspesen in Pfennigen. (Die Frachtspesen in Prozenten kommen weiter unten hin.)
3. „ Die Spesen der 1. Gruppe, der kaufmännische Anteil an den Generalspesen.
4. „ Die Spesen der 2. Gruppe: Zinsspesen (nach Material- und Warenbeständen); Reisespesen; Verluste (Verantwortung des kaufmännischen Betriebes).
5. „ Die Zinsspesen der 3. Gruppe (nach Regulierungszielen).

6. Linie. Die Verluste der 3. Gruppe (vom Kunden uns aufgedrängte).

7. „ Die Musterspesen.

8. „ Die Provisionsvergütung.

9. „ Das Delkredere.

10. „ Das Agio zu unseren Ungunsten (welches zu den anderen Spesensätzen zu addieren ist).

11. „ Die Frachtspesen prozentual auf den Wert der Ware.

12. „ Das Skonto.

Nach einer Doppellinie folgen

13. Linie. Das Agio zu unseren Gunsten (dessen Prozentsatz vom Gesamtprozentsatze der anderen Spesen abzuziehen ist).

14. „ Hier werden die zusammen addierten Spesen in Pfennigen, d. h. Zoll und Fracht der ersten beiden Linien verzeichnet.

15. „ Hier die zusammen addierten Prozente der prozentual ausgedrückten Spesen, abzüglich des Agio zu unseren Gunsten.

§ 419. 16. Linie. Diese Linie ist den Handelsspesen vollständig fremd. Sie soll nur dazu dienen, etwaige, den Kunden betreffende Aufschläge für Fabrikationskosten dem Rechner in Erinnerung zu bringen: so z. B. für kurze Ketten, kurze Stücke zum Einfärben, teure Farben, Spezialleisten, besondere Aufmachung der Ware und andere mehr.

Eintragung in die Kalkulation.

§ 420. Wir haben jetzt nur noch die in den Spesentabellen der Kunden verzeichneten Gesamtsätze in die Kalkulation der Artikel einzutragen. Unsere Aufstellung der Kalkulation ist bis jetzt (Kapitel 11) nur bis zum fertigen Fabrikationspreise, inklusive Veredelung, Aufmachung und Packen gelangt.

Die Zoll- und Frachtspesen in Pfennigen sind vor den prozentualen Spesen durch Addition in die Kalkulation einzutragen. Dieselben sind im Umsatze des Betriebes einbegriffen. Da sich die Prozentsätze der anderen Spesen auf den Umsatz verstehen, so sind auch die Zoll- und Frachtspesen um diese Prozente zu erhöhen und müssen deswegen vorher eingetragen werden.

§ 421. Beispiel. Der Fabrikationspreis eines Artikels beträgt 2 *M.* Zoll und Fracht machen zusammen 40 Pfg. aus. Die anderen Spesen und das Skonto 20%.

Die Rechnung ist: $\frac{240 \times 100}{80} = 300$ Pfg.

Das Skonto wird von dem ganzen Kostenpreise abgezogen, d. h. von den 300 Pfg. (Es ist vorläufig von Nutzen keine Rede.) Die prozentualen Spesen verstehen sich ebenfalls von dem ganzen Kostenpreise. Ziehen wir

daher 20% von 300 Pfg. ab; es bleiben 240 Pfg., d. h. der Fabrikationspreis und die Zoll- und Frachtspesen.

Unrichtig ist es hingegen, wenn wir Zoll und Fracht erst nach den Prozenten eintragen: $\frac{200 \times 100}{80} = 250$ Pfg., zu welchen 40 Pfg. hinzukommen, was 290 Pfg. ergibt. Ziehen wir die 20%, die sich stets auf den Umsatz und daher auf den gesamten Kostenpreis beziehen, von 290 Pfg. ab, so bleiben 232 Pfg. Wir finden aber auf diese Weise den Fabrikationspreis und die ausgelegten Zoll- und Frachtspesen nicht mehr ganz vor und erleiden daher einen Verlust.

§ 422. Nach den Spesen in Pfennigen ist der Gesamtprozentsatz der anderen Unkosten zu verrechnen. Dieses muß mittels der Division geschehen und nicht durch Multiplikation. Es ist eine Prozentrechnung in Hundert und nicht auf Hundert.

Beispiel. Auf einen Fabrikationspreis von 2 \mathcal{M} sind 20% Handelsspesen (inklusive Skonto) zu schlagen. Durch Multiplikation mit 1,20 erzielen wir 2,40 \mathcal{M} . Mittels der Division durch 0,80 kommen wir auf 2,50 \mathcal{M} . Die 20% beziehen sich auf den gesamten Kostenpreis, weil dieser, wie wir später sehen werden, der Faktor des Umsatzes ist. Ziehen wir 20% von 2,50 \mathcal{M} ab, so bleibt der Fabrikationspreis von 2 \mathcal{M} .

§ 423. Wie aus unseren Beispielen ersichtlich, sollen die Berechnung der prozentualen Spesen und diejenige des Skontos in einer Operation vorgenommen werden. Nach unserem Dafürhalten ist dieses Verfahren schon wegen der Zeitersparnis vorzuziehen, und weil in der Praxis doch immer nur ein Rechenexempel für beide Prozente angestellt wird. Wir werden diese Frage im 23. Kapitel noch eingehend erörtern.

Beispiel einer Spesentabelle.

§ 424. Um nun jeden Zweifel darüber zu heben, wie die Ausarbeitung der Spesentabellen vorzunehmen ist, werden wir zwei Beispiele anführen. Die Spesensätze, mit denen wir dieselben versehen, sollen so weit wie möglich aus den vorhergehenden Kapiteln genommen werden; andere hingegen werden beliebige, noch nicht vorgekommene Zahlen sein. Überall, wo es von Nutzen erscheinen kann, sollen die Vorgänge mit Erläuterungen begleitet sein.

Für das erste Beispiel nehmen wir einen inländischen Kunden X an, der alle bei uns hergestellten Genres von uns bezieht, ausgenommen den halbseidenen Exportartikel. Außerdem kauft der Abnehmer bei uns in großen Mengen eine Druckmusseline, welche per Wagenladungen an eine Druckerei zu versenden ist. Es sind dieses bedeutende, geschlossene Geschäfte, bei denen die Preise äußerst ausgehandelt sind und die, nach den Quantitäten zu beurteilen, von X für ein Konsortium abgeschlossen werden.

§ 425. 1. Beispiel. Wir fangen hier mit den stückgefärbten, in Gruppen eingeteilten Artikeln an.

Der kaufmännische Anteil an den Generalspesen (1. Gruppe, §§ 329 bis 332), dividiert durch den Gesamtumsatz, ergibt den für alle Artikel gleichen Prozentsatz: 1,30%.

Die Spesen der 2. Gruppe bestehen in:

Zinsspesen, von den Artikeln nach Warenbeständen zu tragen; die unter § 346 gefundenen Prozente sind: für Damenstoffe 2,72%, für die Herrenstoffe 5,09%.

Reisespesen, welche alle Kollektionsartikel betreffen (Spesensumme dividiert durch den Umsatz in diesen Artikeln): 0,25%.

Verluste an Saldowaren und Abzügen, soweit sie von kaufmännischen Fehlern herrühren (Kapitel 17), nach Artikelgruppen verteilt: 0,15%, 0,37%, 1,77%.

Die mit den Kunden und teilweise mit den Artikeln wechselnden Spesen der 3. Gruppe:

Zinsspesen, nach entfernten Regulierungsterminen berechnet. Während viele unserer Kunden nach 30 Tagen zahlen, bewilligen wir dem X. ein Ziel von 4 Monaten für die Damenstoffe und 5 Monate für die Herrenstoffe. Die ersteren sind daher mit 1,50% (3 Monate zu 6%), die zweiten mit 2% (4 Monate zu 6%) zu belasten.

Verluste an Saldowaren und Abzügen. X. ist ein penibler Kunde, der wegen ganz unwesentlicher Verzögerungen in den Lieferungen und kleiner, fast unvermeidlicher Fehler in der Ausführung der Waren letztere zur Verfügung stellt. Der eigentliche Grund für diese Annullationen ist ganz wo anders zu suchen als in unserer Bedienungsweise. Die so erlittenen Verluste machen im Verhältnis zu dem mit X. erzielten durchschnittlichen Umsatz 1,25% aus.

Musterspesen. X. zahlt keine Reismuster. Unter § 364 sind für Fantasiewaren als Prozentsatz für Kollektionskosten und Reismuster 4,50% gefunden worden. Nehmen wir an, der Prozentsatz sei für die glatten Damenstoffe 1,80% und für die Herrenstoffe 3,95%. Da aber der Abnehmer verhältnismäßig große Ansprüche in bezug auf Muster stellt, werden wir jeden dieser 3 Prozentsätze um $\frac{1}{2}$ % erhöhen. Dieses wird uns erlauben, einigen anspruchloseren Kunden den Satz für Musterspesen etwas zu reduzieren.

Provisionsvergütung an den Vertreter. Sie ist 2% für die glatten Damenstoffe, 3% für die Herrenstoffe und die Fantasiewaren.

Das Delkredere stellen wir schätzungsweise auf 0,20%.

Die Frachtspesen lesen wir von der Tabelle (§ 401) ab; in unserem Beispiele wurde für die erste Gruppe 1,10% festgestellt. Die anderen Sätze werden wir hier im Verhältnis annehmen.

Das Warenskonto ist 5%.

Auf der vorletzten Zeile sind die Prozente zusammen-

gezählt. Trotzdem die einzelnen Gewebegattungen ziemlich zu denselben Bedingungen verkauft sind, ergeben sich doch wesentliche Differenzen in den Gesamtspensensätzen.

§ 426. Druckmusseline. Wir verwenden für den Artikel eine der auf derselben Tabelle frei gelassenen Spalten.

Die Frachtspesen (ganze Wagenladungen) stellen sich, genau ausgerechnet, pro Meter auf 0,12 Pfg., d. h. 12 Hundertstel Pfennig.

Die Spesen der ersten Gruppe lauten für alle Artikel auf 1,30%.

2. Spesengruppe.

Zinsspesen nach Material- und Warenbeständen berechnet. Die für diesen Artikel nötigen Garne werden so disponiert, daß sie nach Eintreffen sofort in Arbeit genommen werden; es wird dieses dadurch ermöglicht, daß stets ziemlich die gleiche Anzahl Stühle mit dem Artikel besetzt sind. Sobald genügend Ware zu einer Wagenladung fertig ist, wird letztere abgesandt und fakturiert. So wird der Lagerbestand auf ganz geringe Quanten eingeschränkt. Wenn wir nun den Artikel in der unter § 346 veranschaulichten Verteilung der Zinsspesen nach Gewebegattungen einbegreifen, so finden wir 1,36%.

Reisespesen sind für diesen Artikel nicht zu rechnen.

An Verlusten: Einige Stücke 2. Wahl, die zu einem vereinbarten Preise mit abgenommen werden. Der Unterschied zwischen Kostenpreis und Preis der 2. Wahl wird der Weberei berechnet. Wir haben demnach an dieser Stelle keine Verluste anzurechnen.

3. Spesengruppe.

Die Druckmusseline sind nach 30 Tagen, unserer kürzesten Frist, zahlbar.

An Verlusten, die uns vom Kunden aufgedrängt würden, haben wir auch nichts zu rechnen, da diese Ware schlank abgenommen und bezahlt wird.

Keine Musterspesen.

Die Provision des Vertreters ist hier nur $\frac{1}{2}$ %.

Das Delkredere bleibt wie vorhin auf 0,20%.

Das Skonto: 2%.

Im ganzen haben wir an Spensensätzen 0.12 Pfg. und 5,36%.

§ 427. Das zweite Beispiel einer Spesentabelle ist einem Exportkunden in New-York bestimmt und enthält nur zwei Artikel. Es wird auf dieselbe Weise wie das erste Beispiel durchzudenken und auszufüllen sein. Besonders zu bemerken ist nur das Agio von 4% zu unseren Gunsten, welches von den anderen Spesen abzuziehen ist. (Siehe Tabellen Seite 98-99.)

Allgemeine Bemerkungen.

§ 428. Mittels dieser Spesentabellen können wir nun jederzeit die Gesamtspensensätze für jeden Artikel und jeden Kunden kennen.

Die zur Errichtung der Tabellen nötige Zeit und Arbeit sind nun allerdings keine geringen und es wird jeder Rechner sich bald nach Vereinfachungen umsehen, deren Möglichkeit jedoch gänzlich von der Fabrikationsart, von der allgemeinen Organisation des Betriebes und ganz besonders von der Einführung gleichmäßiger Verkaufsbedingungen in allen oder den meisten Kundenkreisen abhängt.

Wird nur eine kleine Anzahl verschiedener Artikel in einem Betriebe hergestellt, so ist die Arbeit schon auf wenige Artikelgruppen beschränkt.

Gelingt es dem Fabrikanten, bei allen Kunden gleiche Verkaufsbedingungen genehmigen zu lassen; die Abnehmer auf gleiche Musteransprüche einzuschränken und die Verluste auf ein gleichmäßiges Minimum zu reduzieren, so wird eine Tabelle für jeden Kundenkreis genügen können. Oder es werden nur noch die Kunden jedes Rayons in drei Klassen eingeteilt: gefällige, wenig Ansprüche stellende Kunden; mittlere Kunden und penible Abnehmer. Wichtig ist es, eine derartige Vereinheitlichung wenigstens für die Artikel der Saisonkollektionen durchzusetzen; denn die Zahl der Stapelqualitäten wird stets so weit wie möglich eingeschränkt; dieselben gehen von einem Jahr zum andern durch, so daß die Arbeit mit denselben keine so bedeutende ist.

Sehr klar läßt unsere Methode den Vorteil von Bedingungssyndikaten einsehen, welche nicht nur die Zahlungsbedingungen, sondern auch die Musteransprüche und die Skonti regulieren, sowie Vorkehrungen treffen, damit ungerechte Ansprüche auf unerträgliche Preiskonzessionen, Abzüge, Zurverfügungstellungen usw. den Kunden gleichmäßig immer schwerer gemacht werden.

Alle möglichen Vereinfachungen der Berechnungsmethode lassen sich leider nicht a priori angeben, sondern müssen je nach den Verhältnissen von Fall zu Fall und nach gründlicher Erwägung vorgenommen werden. Der Rechner muß darin von der Betriebsleitung unterstützt werden, zumal dabei die Organisation des Verkaufs die Hauptrolle spielt.

§ 429. Unberührt sollte aber unsere Methode bleiben und streng angewendet, so oft es sich um bedeutende Artikel, belangreiche Abschlüsse oder Kontrakte handelt, wo niemals mit zu großer Gewissenhaftigkeit gerechnet werden kann. Jeder, seine Sache ernst nehmende Verkäufer, wird übrigens in solchen Fällen den Vorteil aller Angaben zu schätzen wissen, die unser System verschafft, und dieselben nicht wieder vermissen wollen.

§ 430. Außerdem steht aber die Spesentabelle mit dem ganzen System unseres Werkes in engem Zusammenhang und wird für das Kontrollverfahren des letzten Teils des Buches unentbehrlich sein.

Handelsspesen-Tabelle. Frühjahr 1912. Kunde: W. Rayon: Newyork.

	Glatte Damen-Cheviots		Glatte Damen-Kammgarnst.		Herrenstoffe		Fantasie-Kleiderstoffe		Halbseidener Exportartikel	Doppel-Satin-Ware			
	leichte billige	schwere teure	leichte billige	schwere teure	3.— bis 4.50 ₰	4.50 bis 6.— ₰	aus Cheviot-material	aus Kammgarn					
Zoll									305.—		422.—		
Fracht									3.8		4.28		
Spesen der 1. Gruppe									1.30		1.30		
Spesen der 2. Gruppe	Zinsen Reisesp. Verluste								2.72		2.72		
									0.25		0.25		
									0.14		0.15		
Zinsen der 3. Gruppe									2.—		2.—		
Verluste der 3. Gruppe									2.25		2.25		
Musterspesen									3.50		2.30		
Provisions-Verg.									4.—		4.—		
Delkredere									2.50		2.50		
Agio zu unseren Ungunsten													
Fracht in Prozenten													
Skonto									4.—		4.—		
Agio zu unseren Gunsten									4.—		4.—		
Spesen in Pfg.-Total									308.8		426.28		
Spesen in %-Total									18.66		17.47		
Preisaufläge der Fabrikation													

Kapitel 23.

Der Umsatz.

§ 431. Zur Kalkulation des kaufmännischen Kostenpreises benötigen wir fortwährend Umsatzsummen, über welche einige Erläuterungen unentbehrlich sind. Wir wollen daher die Bedeutung und Erlangung dieser Daten einer näheren Untersuchung unterziehen.

Jedesmal, wenn eine Spesengattung in Form eines Prozentsatzes auf den Wert der Ware auszudrücken war, wurde die Summe der Spesen durch den entsprechenden Umsatz dividiert. Dabei handelte es sich entweder um den Gesamtumsatz (Anteil an den Generalspesen), oder um den in einer Artikelgruppe erzielten Umsatz (bei den Zinsspesen nach Lagerbeständen), oder noch um die mit einem Kunden, beziehungsweise mit einer bestimmten Anzahl Kunden umgesetzte Summe (gelegentlich der Reisemuster, der festen Spesen einer Vertretung usw.).

Bevor wir aber zur Bestimmung der Umsatzbeträge übergehen, wollen wir erst die allgemeinen Bedingungen feststellen, denen jeder Umsatz, ob Gesamtumsatz oder Umsatz in einem Artikel oder mit einem Kunden entsprechen soll.

- § 432. Aus dem Folgenden werden wir ersehen, daß der Umsatz nur diejenigen Waren umfassen soll, welche die kaufmännischen Spesen zu tragen mithelfen;
- daß in dem Umsatze kein Nutzen einbegriffen sein soll;
- daß endlich zur Bestimmung des Umsatzes die Verkaufssummen inklusive oder abzüglich des Skontos aufzunehmen sind, je nach der gewählten Rechnungsmethode. Nach unserem Verfahren wird der Skontobetrag einbegriffen sein.

Der Umsatz darf nur diejenigen Waren umfassen, die einen Teil der kaufmännischen Spesen tragen.

§ 433. Garne, die wir mit einem beliebigen Nutzen oder auch ohne Nutzen weiter verkaufen, haben mit der Berechnung unserer Handelsspesen nichts zu tun und sind im Umsatze nicht mitzurechnen.

Aus eben demselben Grunde ist auch der Verkauf der Abfälle auszuschließen.

Gewebe, die vom Kunden zurückgeschickt, deren Fakturen storniert, welche aber wiedergeliefert und wiederberechnet werden, dürfen selbstverständlich nur einmal und zwar für den zweiten, endgültigen Betrag in die Aufstellung des Umsatzes eingetragen werden.

§ 434. Um vorhergehendes zu veranschaulichen, braucht man sich nur folgendes Beispiel zu vergegen-

wärtigen. Der gesamte Umsatz eines Geschäftsjahres beträgt 1 000 000 *M.*, und die Handelsspesen desselben Jahres 100 000 *M.* Dividiert man die Spesen durch die Umsatzsumme und multipliziert den Quotienten mit 100, so ergibt sich der Prozentsatz : 10 %. Wenn nun aber in dem Umsatze von 1 000 000 *M.* Garnverkäufe, Abfälle, Betriebsmaterialien inbegriffen sind für etwa 200 000 *M.*; wenn diese Waren die Spesen nicht tragen helfen, d. h. nicht mit einem bestimmt abgemessenen Anteil an den Spesen belastet sind, so werden wir im Verkauf nur 10 % auf 800 000 *M.* als Deckung wiederfinden und demnach einen Verlust von 20 000 *M.* erfahren. Wir sehen hierbei vollständig ab von jeglichem Nutzen und berücksichtigen nur die Deckung der Spesen. Einer Firma, die den Wiederverkauf von Garnen in ausgedehntem Maße betreiben würde, wäre zu raten, diesen rein kaufmännischen Zweig in bezug auf Buchführung und Kalkulation von dem Stoffverkauf ganz getrennt zu halten und die zu veräußernden Garne mit den aus diesem Betriebe sich ergebenden Unkosten für sich zu belasten.

Die Saldowaren, auch wenn sie unter Kostenpreis verkauft werden, sind in dem Umsatze mit einzurechnen, denn der erfahrene Verlust (siehe Kapitel 17) wird aufs neue auf die Waren verteilt, so daß die Saldowaren als ihren Anteil an den Spesen tragend betrachtet werden können. Dagegen sind fakturierte Reisemuster im Umsatze nicht einzubegreifen.

Im Umsatze darf kein Nutzen einbegriffen sein.

§ 435. Unter dem Ausdruck „Umsatz“ wird nach üblichem Begriffe die Summe der Verkaufsbeträge verstanden, einschließlich des Nutzens. Der Umsatz hingegen, dessen sich der Rechner für die Spesenberechnung zu bedienen hat, darf den Nutzen nicht mit einbegreifen.

Nehmen wir an, es werden in einem Geschäftsjahre 1 000 000 Meter Stoff verkauft, und zwar in einem einzigen Artikel, außer welchem kein anderer fabriziert wird. Der Kostenpreis desselben beträgt vor der Berechnung der Handelsspesen: 1.60 *M.* Die Handelsspesen stellen sich auf 400 000 *M.* und können gleichmäßig auf alle Meter Stoff verteilt werden, da nur der eine Artikel in Frage kommt, welcher außerdem an alle Kunden zu genau gleichen Bedingungen verkauft wird. Da der Artikel sehr begehrt ist, können wir pro Meter 50 Pfg. Nutzen nehmen. Von einem Skonto wird hier nicht die Rede sein. Dieses unwahrscheinlich klingende Beispiel ist so aufgestellt, um die Erläuterungen klarer erscheinen zu lassen.

Die Veräußerung unserer Produktion würde ausmachen:

zum Fabrikationspreise: . . 1.60 *M* = 1 600 000 *M*
 zum gesamten Kostenpreise: 2.— „ = 2 000 000 „
 zum Verkaufspreise: . . . 2.50 „ = 2 500 000 „

Nach dem üblichen Begriffe würden die 2 500 000 *M* den Umsatz darstellen, während vom Kalkulator für die Spesenberechnung die Summe von 2 000 000 als Gesamtumsatz angenommen werden muß.

Die kaufmännischen Spesen, die 400 000 *M* betragen, sind demnach durch 2 000 000 zu dividieren und mit 100 zu multiplizieren. Der Spesenprozentsatz ist 20%, den wir auf den Fabrikationspreis (1.60) zu schlagen haben.

1.60 *M* durch 80 dividiert und mit 100 multipliziert, ergeben den Gesamtkostenpreis von 2 *M*. 1 000 000 Meter zu 2 *M* führen wieder zum Umsatze von 2 000 000 *M*.

Zum Kostenpreise rechnen wir 50 Pfg. Nutzen; der Verkaufspreis beträgt dann 2,50 Mk. und die Verkaufssumme 2 500 000 *M*.

Die auf solche Weise aufgestellte Rechnung ist klar und kann zu keinem Zweifel Anlaß geben.

§ 436. Untersuchen wir nun demgegenüber, wie sich unser Beispiel gestalten würde, falls wir uns als Umsatz der Verkaufssumme bedienen sollten. $\frac{400000 \times 100}{2500000}$

ergibt 16 % kaufmännischer Spesen. Wird der Fabrikationspreis um diese 16 % erhöht, so findet sich ein Gesamtkostenpreis von 1,905 und eine Differenz von 59,5 Pfg. zwischen Kostenpreis und Verkaufspreis, welche dem wirklichen Nutzen von 50 Pfg. nicht mehr entspräche. Wir müssen also bei der Berechnung des Spesenprozentsatzes auf eine andere Weise verfahren.

Für die Spesen wurden 16 % gefunden. Dividieren wir den Gewinn auch durch die Verkaufssumme, so ergibt er 20 %. Beide Prozente müssen zusammen (36 %) auf den Fabrikationspreis geschlagen werden. $\frac{1,60 \times 100}{64} = 2,50$ *M*. Rechnen wir also den Prozentsatz der Spesen und denjenigen des Gewinnes in einer Operation zum Fabrikationspreis, so kommen wir wieder auf unser richtiges Resultat.

Daß aber und warum dieses Verfahren in der Praxis unausführbar ist, fällt sofort in die Augen.

Wir hätten erstens keine Kenntnis mehr von dem unserer Definition entsprechenden Kostenpreise, sondern nur noch von dem Verkaufspreise. Auch der genaue Nutzen würde sich unserer Beurteilung entziehen.

Dann aber ist der eine Faktor, der Nutzen, zur Zeit der Kalkulation gar nicht bekannt, und übrigens je nach den Artikeln verschieden, so daß er nach dem durch-

schnittlichen Jahresgewinn auch nicht annähernd bestimmbar ist.

Dieses zweite Verfahren ist demnach einerseits unmöglich, weil die Faktoren nicht alle bekannt sind; andererseits aber gar nicht zweckentsprechend, weil der gesuchte Kostenpreis gar nicht ermittelt wird. Daher muß als Umsatz die Verkaufssumme abzüglich des Nutzens, d. h. die durch die Kostenpreise gebildete Summe angewandt werden.

Der Umsatz und das Skonto.

§ 437. Es fragt sich nun noch, ob das Skonto vor der Aufstellung des Umsatzes abzuziehen ist, oder ob die Fakturenbeträge, die den Umsatz bilden, inklusive Skontobetrag zusammen zu rechnen sind. Die hierauf zu gebende Antwort hängt ganz davon ab, welches Verfahren bei der Kalkulation angewandt wird. Sollen die Handelsspesen und das Skonto in einer Operation auf den Fabrikationspreis gerechnet werden, so müssen die Skontobeträge im Umsatze einbegriffen sein. Sollen die Spesen zuerst und das Skonto durch eine nachträgliche Division zum Kostenpreise geschlagen werden, so ist das Skonto im Umsatze nicht mit einzurechnen.

§ 438. Das zweite Verfahren, in 2 Rechenexemplen, bietet einen kleinen Vorteil, nämlich daß der Kostenpreis ohne Skonto bekannt wird. Es kann aber das vom Kostenpreise ohne Skonto gebotene Interesse als ganz geringfügig bezeichnet werden. Übrigens ist dieser Kostenpreis, wenn nötig, durch Abzug des Skontos vom Gesamtkostenpreise stets zu ermitteln.

Das Verfahren in 2 Operationen muß aber angewandt werden, wenn einer größeren Anzahl Kunden zwei oder mehrere hohe Skonti bewilligt werden, die nacheinander von den Rechnungen in Abzug gebracht werden dürfen. In diesem Falle sind (laut § 408) die Spesen und die Skonti einzeln und successive auf den Kostenpreis zu schlagen; zur Feststellung der Spesenprozente muß man sich der Umsatzzahlen ohne Skontobeträge bedienen.

Da aber in der Praxis meistens nur ein Skonto in Betracht kommt, oder bei zwei Skonti beide zugleich abgezogen werden, oder bei successivem Abzuge sich nur eine minimale Differenz ergibt, weil der eine wenig bedeutend ist, so haben wir uns, schon der damit verbundenen Arbeits- und Zeitersparnis wegen, für die Berechnung der Spesen und des Skontos in einem Rechenexempel erklärt, wie es aus den vorhergehenden Kapiteln bereits ersichtlich ist.

§ 439. Beispiel. Das unter § 435 angeführte Exempel ändern wir für den jetzigen Zweck dahin um, daß wir ein Skonto von 9 % hinzufügen. Die Verkaufssumme ist sodann nicht mehr 2 500 000 *M*, sondern 2 697 822 *M*. Ziehen wir 500 000 *M* Nutzen von letzterer Summe ab, so bleiben als Umsatz inklusive Skonto 2 197 822 *M*.

§ 440. Wir wollen Spesen und Skonto in einem Rechenexempel zum Kostenpreise schlagen, d. h. das von uns gewählte Verfahren anwenden.

Die 400000 \mathcal{M} Spesen sind durch den Umsatz inklusive Skonto zu dividieren und mit 100 zu multiplizieren. $\frac{400000 \times 100}{2197822} = 18,2\%$. Dieser Spesensatz mit dem Skonto von 9% zusammen ergeben 27,2%.

Dividieren wir $\frac{1,60 \times 100}{72,8}$, so finden wir 2,197822 \mathcal{M} . 1000000 Meter zu diesem Gesamtkostenpreise machen den Umsatz einschl. Skonto von 2197822 \mathcal{M} wieder aus.

§ 441. Zweites Verfahren. Spesen und Skonto sollen nacheinander zum Kostenpreise gerechnet werden.

Vom Umsatze inklusive Skonto ziehen wir letzteren ab. In der Praxis geschieht das, indem man die Rechnungen abzüglich der Skontobeträge zusammen addiert und so den Umsatz feststellt. In unserem Beispiele beträgt der Umsatz ohne Skonto 2000000 \mathcal{M} , durch welche die 400000 \mathcal{M} Spesen zu dividieren sind, um den Prozentsatz 20% zu ergeben.

Rechnen wir zum Fabrikationspreise die 20% Spesen, so finden wir den Kostenpreis ohne Skonto: 2,00 \mathcal{M} . Dieser wird um 9% Skonto erhöht und ergibt als Gesamtkostenpreis 2,197822 \mathcal{M} . Endlich kommt der Nutzen von 50 Pfg. hinzu, wonach wir unseren Verkaufspreis von 2,697822 haben.

Wie die Umsatzzahlen zu ermitteln sind.

§ 442. Würde es sich nur um die Feststellung des Gesamtumsatzes handeln, so wäre die Frage äußerst einfach. Von der Verkaufssumme, d. h. der Summe aller Rechnungen des Geschäftsjahres, würden wir erst nach § 433 diejenigen Waren ausscheiden, welche von den Handelsspesen keinen Anteil tragen. Von der gefundenen Summe wäre alsdann nur der Jahresgewinn abzuziehen, den wir unserem Stoffverkauf verdanken würden.

Wir benötigen aber zur Berechnung der einzelnen Spesen den mit diesem oder jenem Kunden oder Kundenkreis erzielten Umsatz; den Umsatz mit den die Reismuster zahlenden, und den dieselben gratis geliefert bekommenden Kunden; oder es kann sich um die in einem Artikel oder einer ganzen Artikelgruppe umgesetzten Summe handeln.

Ein vereinfachtes Mittel zur Erlangung der Umsatzzahlen besteht nun darin, daß man pro Kunde und pro Artikel die Summe der Rechnungen aufstellt und zusammenzählt. Man findet auf diese Weise, für welche Summe bei jedem Kunden und in jedem Artikel Ware verkauft worden ist. Faßt man nun diese Beträge für einen Kunden oder einen Kundenkreis zusammen, so hat man die mit resp. in demselben erzielte Verkaufssumme. Oder man summiert die Beträge pro Artikel

oder Artikelgruppe. Von den gefundenen Verkaufssummen zieht man dann den Prozentsatz ab, den der Jahresgewinn im Verhältnis zur gesamten Verkaufssumme darstellt und erhält auf diese Weise die erwünschten Umsatzzahlen.

§ 443. Wenn aber der Nutzen auf den verschiedenen Artikeln oder bei den Geschäften mit den einzelnen Kunden sehr ungleich ist, so mangelt obiges, vereinfachtes Mittel der nötigen Genauigkeit. Wir werden daher ein zuverlässigeres Verfahren aussuchen, dasselbe auch in unserer Methode aufnehmen und für unsere weiteren Aufgaben anwenden. Statt wie oben die Summen der Rechnungen zusammenzuzählen, wird von jeder Rechnung pro Artikel die Meterzahl mit dem Kostenpreise des Artikels multipliziert. Die erhaltenen Beträge sind alsdann wie oben pro Artikel und Kunde zu summieren. Die Totalbeträge machen die Umsatzzahlen ohne Nutzen aus.

Es stellt dieses Verfahren für die Angestellten des Faktorendienstes wohl ein kleines Stück Arbeit dar, das sich jedoch durch die Genauigkeit der Umsatzzahlen und auch durch weitere Nützlichkeit der dadurch erzielten Daten lohnt. Wir werden im 27. Kapitel unseres Buches dieses Verfahren als 16. statistische Aufstellung näher beschreiben.

Es fragt sich nur, wo die Kostenpreise zu finden sind, mit welchen die Meterzahlen der Rechnungen multipliziert werden sollen. Dieselben sollen auf jedem Auftrage im Orderbuche zu finden sein, und bei Versand eines à conto einer Order effektuierten Warenpostens einfach abgelesen zu werden brauchen. Die Einrichtung, nach welcher jeder Auftrag mit dem zugrunde gelegten Kostenpreise versehen wird, ist unter § 103 und den folgenden Absätzen ausführlich untersucht worden.

Nebenbemerkung über den Fall zweier Skonti.

§ 444. Unter § 438 wurde hervorgehoben, daß bei zwei oder mehreren nacheinander abzuziehenden Skonti die Spesen und Skonti einzeln und nicht in einem Rechenexempel auf den Kostenpreis zu rechnen sind. Wir haben aber den Fall mehr als Ausnahme betrachtet und allgemein die Berechnung in einer Operation empfohlen, da doch meistens nur ein Skonto gebräuchlich ist, oder bei zwei Skonti der eine nur unbedeutend und so, wenn auch nacheinander abgezogen, die sich ergebende Differenz zwischen beiden Verfahren der Berücksichtigung nicht wert ist. Kommt aber doch einmal ein einzelner Fall von zwei hohen Skonti vor, wie wird man sich da aushelfen können?

Nehmen wir an, wir haben, wie empfohlen, die Berechnung in einer Operation in unserem Betriebe eingeführt, müssen jedoch einem unserer Kunden 8% und 16% Skonto bewilligen, welche Sätze von den Fakturen

nacheinander abgezogen werden. Da die mit den Kunden üblichen Geschäfte von Bedeutung und die Preise sehr ausgehandelt sind, so wünschen wir doch einen möglichst genauen Kostenpreis festzustellen und den kleinen Vorteil der successiven Verrechnung im Kostenpreise zu beziffern.

Da für die eingeführte Methode die Skontobeträge in den Umsatzzahlen einbegriffen sind, so sind die Prozentsätze der Spesen auf den Gesamtkostenpreis einschließlich des Skontos zu verstehen. Das eine der beiden Skonti ist ebenfalls auf den Bruttokostenpreis zu verstehen, das zweite hingegen auf den Kostenpreis abzüglich des ersten Skontos.

Beträge der Bruttokostenpreis 5 \mathcal{M} , so müßten wir finden:

$$8\% \text{ auf } 5.- \mathcal{M} = 40 \text{ Pfg.}$$

$$16\% \text{ auf } 4.60 \mathcal{M}$$

den Spensensatz auf 5 \mathcal{M} und den Fabrikationspreis.

Beispiel. Auf einen Fabrikationspreis von 3.10 \mathcal{M} sind 14% Spesen sowie 8% und 16% Skonti zu schlagen. Die Lösung ergibt sich aus folgender Gleichung:

$$x - \frac{8x}{100} - \frac{16 \times (x - \frac{8x}{100})}{100} - \frac{14x}{100} = 310.$$

In Worten ausgedrückt: Die drei Prozentsätze werden zusammenaddiert; von der Summe wird der hunderste Teil des Produktes beider miteinander multiplizierten

Skonti abgezogen. $38 - \frac{16 \times 8}{100} = 36.72\%$. Der so gefundene Prozentsatz ist dann durch die Division auf den Fabrikationspreis zu rechnen:

$$\frac{3.10 \times 100}{63.28} = 4.89886 \mathcal{M}.$$

Wesentliche Bemerkung über die Unbeständigkeit des Umsatzes.

§ 445. Der Gesamtumsatz eines Betriebes bleibt nicht immer derselbe, sondern wechselt manchmal sehr von einem Jahrgange zum anderen. Von den Ursachen bestehen die häufigsten und wesentlichsten in der Unbeständigkeit der allgemeinen Arbeitsbedingungen: der Materialpreise; des Wertes der hergestellten Gewebe, sei es, daß billigere Artikel für teurere aufgegeben worden sind oder umgekehrt; der Produktion, indem die Produktivität der Arbeiter und Maschinen gewechselt oder, was öfters vorkommt, neu eingeführte Artikel mehr Zeit für die Fabrikation in Anspruch nehmen und umgekehrt; der Beschäftigung des Betriebes usw.

Geht der Umsatz zurück, so nehmen die Spesen nicht im selben Verhältnis ab. Die Provision der Vertreter, das Agio, Zoll und Fracht behalten ihr genaues Verhältnis zum Umsatze, da sie zu den direkten Spesen gehören. Die Zinsen, die Reisekosten hingegen bleiben

meistens auf ihrer vorhergehenden Höhe stehen. Die Musterspesen und die Verluste gehen oft den entgegengesetzten Weg und nehmen bei geringerem Umsatze wegen schlechten Geschäftsganges und ungenügender Nachfrage meistens zu.

Wenn nun der Gesamtumsatz kleiner, d. h. die bei der Kalkulation angenommene Summe nicht erreicht wird, büßen wir einen Teil der Spesen ein, für welche durch den ungenügenden Verkauf keine Deckung geschafft wird. Es muß deswegen bei der Berechnung der Spesen vorsichtig zu Werke gegangen und der Umsatz allen Wahrscheinlichkeiten entsprechend geschätzt werden, aber stets auf Grund der bisherigen Resultate und Erfahrungen.

§ 446. Man könnte uns jedoch vorhalten, daß wir uns wenig des Gesamtumsatzes bedienen, sondern für die meisten Spesen die Fraktionsumsätze (pro Kunde, Kundenkreis, Artikel, Artikelgruppe) anwenden; und daß diese Fraktionsumsätze eine weit größere Unbeständigkeit aufweisen als der Gesamtumsatz.

Geht man aber der Frage auf den Grund, so merkt man, daß die Unbeständigkeit der Fraktionsumsätze von keinem Einfluß auf die Deckung der Spesen sein kann, daß sie nicht nur nicht gegen unsere Methode spricht, sondern dieselbe geradehin befürwortet. Geht ein Artikel zurück und wird er durch einen anderen ersetzt, so sind wir keinem Verluste ausgesetzt, sofern die von jedem derselben verursachten Spesen richtig berechnet sind. Ist die Spesenberechnung hingegen nicht mit gründlicher Unterscheidung der Artikelgruppen sowie der Kunden durchgearbeitet worden, so kann, wie wir es zu zeigen schon Gelegenheit hatten, der zu viel belastete Artikel an Bedeutung abnehmen, der zu billig kalkulierte entsprechend zunehmen, und es erfolgt daraus ein Verlust in der Deckung der Spesen. Dasselbe kann sich auch zwischen zwei Kunden abspielen.

Die Unbeständigkeit der partiellen Umsätze ist also von keiner oder nur von ganz unwesentlicher Bedeutung, wenn die Kalkulationsmethode eine richtig durchgedachte ist. Es muß aber streng darauf gesehen werden, daß die partiellen Umsätze zusammen den richtigen Gesamtumsatz ausmachen.

§ 447. Vor allem ist als Basis für die Umsatzzahlen ein normales Jahr zugrunde zu legen oder, besser noch, der Durchschnitt mehrerer normaler Jahrgänge. Zu beachten ist auch, daß für die Umsatzzahlen auf denselben Jahrgängen gefußt werden muß, die man für die Spesensummen als Norm annimmt.

Alsdann sind die wahrscheinlichen oder auch nur möglichen Änderungen in den allgemeinen Arbeitsverhältnissen, die besonderen Umstände des beginnenden Jahrganges zu erwägen, soweit solche irgendwie voraussehen sind. Die Garne können einen Preissturz erfahren haben, oder es sind eine Reihe teurerer Artikel

durch billigere ersetzt worden; unsere volle Produktion oder die regelmäßige Beschäftigung des Betriebes kann durch irgend einen Einfluß gefährdet sein. Umgekehrt kann auch eine Zunahme des Umsatzes in Aussicht stehen.

Mancher, mit dem Verkauf vertrauter Geschäftsmann wird hier die Bemerkung aufwerfen, daß, wenn bei schlechtem Geschäftsgange die volle Beschäftigung schwer zu erzielen ist, der Augenblick für eine Erhöhung der Preise schlecht ausgesucht ist. Darauf muß aber immer wieder erwidert werden, daß die Feststellung der Kostenpreise nicht nach den möglichen Verkaufspreisen zu richten ist. Der Rechner hat nur die Aufgabe, möglichst genaue Kostenpreise festzustellen. Dem Verkäufer obliegt dann die allerdings sehr schwierige Aufgabe, die Verkaufspreise so einträglich wie möglich

durchzusetzen, andererseits aber auch eine genügende Beschäftigung dem Betriebe zu sichern.

Ist der normale Umsatz einmal nach den wahrscheinlichen besonderen Umständen des neuen Geschäftsjahres näher bestimmt, und entsprechen die Fraktionsumsätze in ihrer Totalität dem Gesamtumsatze, so kann die Spesenberechnung beginnen. Während des Jahres aber und besonders zu Anfang einer neuen Saison oder Verkaufsperiode wird man die Gestaltung des Umsatzes immer befolgen und unvorhergesehenen Vorfällen in den neuen Kalkulationen Rechnung tragen.

Zur richtigen Beurteilung der Zunahme oder Abnahme des Umsatzes sowie der zukünftigen Einflüsse bedarf es allerdings einer großen Erfahrung; um sich aber diese anzueignen, darf der junge Geschäftsmann mit der Beobachtung der Umsätze niemals nachlassen.

Kapitel 24.

Beispiel eines Selbstkostenpreises.

§ 448. Nachdem alle zur Kalkulation nötigen Angaben und Daten untersucht, Mittel und Wege angezeigt worden sind, wie man zu denselben gelangt und wie sie zur Berechnung kommen sollen, braucht nun hier, um jedem Bedenken vorzubeugen, nur noch ein Beispiel von dem Aufbau eines Kostenpreises gegeben zu werden. Wir werden hierzu einen glatten Artikel aussuchen und dessen Kalkulation Schritt für Schritt und durch alle Einzelheiten hindurch befolgen.

Nehmen wir ein Köpergewebe für einen Londoner Kunden. Blatteinstellung: 28 Fäden pro Zentimeter; Kette: 30 mm Croßbred; Schußdichte: 28 Schuß pro Zentimeter; Schuß 30 mm Spezialgarn; Bindung: 6schäftiger Köper ($\frac{3}{3}$); Blattbreite 133 cm; fertige Breite 120 cm; stückfarbige Ware: der größte Teil der Stücke wird in marineblau und schwarz eingefärbt. Die Aufträge sind meistens von 2000 bis 4000 Stück von 38 Metern; Verkaufsbedingungen: franko Frachtgut bis London (Hafen oder Bahnhof); 2% Skonto zahlbar nach 60 Tagen ab Schluß des Fakturenmonates; Muster unberechnet: 4 Meter der neuen Saisonfarben sowie, pro Saison, je 12 Meter von 3 Marinefarben und schwarz; die Ware wird pro Meter berechnet, ist aber zahlbar in englischem Gelde. Provisionsvergütung an den Vertreter $2\frac{1}{2}$ %.

§ 449. Die Materialberechnung.

Zahl der Kettenfäden $133 \text{ cm} \times 28 \text{ Fäden} = 3724 \text{ Fäden}$. An beiden Leisten 2 mercerisierte Baumwollfäden, die wir mit zu den Grundfäden rechnen, da Nummern und Preise ungefähr die gleichen sind. 1 cm breite Leisten aus demselben Material als der Fond sind

im Blatt 6fädig statt 4fädig eingestellt, was auf jeder Seite 14 Fäden mehr ausmacht: $3724 + 28 = 3752 \text{ Fäden}$.

Nummer des Kettengarnes. Es soll 31 mm messen, fällt aber oft etwas gröber aus; es sind schon Lieferungen vorgekommen mit nur 30 mm. Das Garn wird nach konditioniertem Gewichte bezahlt. Seitens des Feuchtigkeitsgehaltes haben wir also keine Verluste zu befürchten. Wir rechnen mit der Nummer $30\frac{1}{2}$ mm, welche nach unserer Statistik den Durchschnitt der bisherigen Lieferung darstellt.

Kettenabfälle. Da die Aufträge in dem Artikel stets wesentliche sind, und er dazu noch mit einer ähnlichen, nur in der Schußzahl abweichenden Qualität geschert und geschlichtet werden kann, so ist es immer möglich, die Maximallänge in Scherketten sowohl, wie auch in Webketten zu montieren. Scherketten: 6000 Meter, Webketten 500 Meter. Da wir für die Qualität einen sehr genauen Kostenpreis aufstellen wollen, werden wir für sie extra eine Abfallrechnung vornehmen. (Siehe Tabelle auf folgender Seite.)

Einarbeiten und Strecken der Kette. Aus der Gesamtprobe ergibt sich ein Verlust von $\frac{1}{4}$ %. In dem abgeteilten Versuche finden wir auf der Schlichtmaschine ein Strecken von $2\frac{1}{4}$ %; auf dem Webstuhl ein Einarbeiten von $2\frac{1}{2}$ %. Geben nun ein zweiter und ein dritter Versuch ähnliche Resultate, so können wir den Durchschnitt für unsere Kalkulation verwenden. Angenommen, derselbe sei $\frac{1}{4}$ % Verlust und bestätige so das Resultat der Gesamtprobe.

Kettengewicht. 3752 Fäden durch die Nummer $30\frac{1}{2}$ mm dividiert geben 123.016 Gramm, zu welchen

Abfallklasse	Aus der Statistik entnommene quantitative Procente oder Durchschnittszahlen	Die Verkaufspreise der Abfälle betragen wenigstens folgendes Verhältnis zu den Garnpreisen	Wir werden als Verlustprocente nur folgendes Verhältnis der quantitativen Prozentsätze zu nehmen haben	Verlustprocente
Spulen	0,24 %	30 %	70 %	0.17 %
Scheren	0,60 %	30 %	70 %	0.42 %
Schlichten	Rubrik von über 6000 M. Scherkette			
ungeleimt	0.21 %	30 %	70 %	0.15 %
geleimt	0.09 %	22 %	78 %	0.07 %
Einziehen	35 cm p. Webkette 0.07 %	22 %	78 %	0.06 %
Weberei (Kettabfall)	2,75 mp. Webkette 0.55 %	22 %	78 %	0.43 %
Stoffabrisse der Weberei	0.09 %	10 %	90 %	<u>0.08 %</u>
Abziehen für Flug, Kehricht und Endabrisse	2.30 %	3 %		<u>1.38 %</u>
				<u>0.07 %</u>
	Gesamtprozent der Kettenabfälle für die Kalkulation			1.31 %
Schuß	2.55 %	38 %	62 %	1.60 %

1.31 % für Abfall und 0.25 % für Einarbeiten, zusammen 1.56 %, zu rechnen sind. Das Kettengewicht ist 124.935 Gramm.

Preis des Kettengarnes. Es kostet 4.64 ₰ mit 2 % Skonto, d. h. netto 4.5472 für die Nettoware. Da dieses Garn vor dem Spulen keine Behandlung durchzumachen hat (Färben, Reinigen usw.), kann der Preis von 4.5472 ₰ für die Materialberechnung verwendet werden. Die Kisten und Hülsen gehen unfrankirt an die Spinnerei zurück.

Wert des Kettenmaterials. 124.935 Gramm mit 4.5472 ₰ multipliziert geben 56.810 Pfg.

Es ist dieses die erste Zahl unserer Kalkulation.

§ 450. Meterzahl des Schußgarnes. Das vom Webstuhle kommende Stück Rohware enthält 28 Schußfäden pro Zentimeter. Die Blattbreite 133 cm wird mit der Schußzahl 28 multipliziert; wir finden 3724 Meter Schußgarn für ein Meter Stoff.

Garnnummer des Schusses. Dieses Material, das wir aus einer ausländischen Spinnerei beziehen, ist aus etwas kurzer, aber feiner Wolle gesponnen und gibt dem Stoffe einen recht wolligen Griff. Das Garn soll mit einem Feuchtigkeitsgehalte von 18.25 % 30 mm messen.

Wir zahlen nach dem konditionierten Gewichte. Die Nummer ist aber meistens nur 29 1/3 mm lang, hie und da sogar noch etwas kürzer. Vorsichtshalber

rechnen wir mit 29 mm. Da das Material eine Spezialität ist, die wir weder entbehren noch ersetzen können, sind wir bezüglich der Nummer etwas nachsichtig dem Spinner gegenüber, zumal sich die kurze Wolle bei einem anderen Spinner auch nicht leicht auf eine genau einzuhaltende Nummer spinnen ließe, und wir übrigens diese Spezialität nicht in andere Spinnereien und dadurch bei der Konkurrenz einführen wollen.

Schußabfall. Wir werden in unserer Statistik diesem Spezialgarn eine besondere Rubrik eröffnet haben und finden dort 2,55 % Abfall im Verhältnis zum verwendeten Quantum Garn. Der Grund zu diesem hohen Prozentsatze liegt im schlechten Abwickeln der Spulen. Der Abfall ist zum mindesten mit 38 % des Garnpreises verkaufbar. Es sind daher als Verlust 62 % von dem quantitativen Prozentsatze (2,55 %) zu rechnen, das sind 1,60 %.

Gewicht des Schußmaterials. 3724 Meter Garn durch 29 (Nummer) dividiert geben 128,414 Gramm, denen 1,60 % für Abfall zuzurechnen sind. Es ergibt sich: 130,469 Gramm.

Garnpreis des Schußmaterials. Wir zahlen für das Garn 4,80 ₰ pro Kilo mit 2 % Skonto und 6 % Vergütung für mitberechnete Hülsen, die nicht zurückgenommen werden. Zoll und Fracht zu unserer Last.

Nach mehreren Proben finden wir, daß die 6 %

Hülsenvergütung zu tief gegriffen sind und sich der Verlust auf 8,50 % stellt. Wir haben daher den Unterschied, d. h. 2 1/2 %, noch auf den Preis zu schlagen, dagegen aber das Warenskonto von 2 % abzuziehen. Gegeneinander aufgerechnet, bleibt 1/2 % zum Preise zu rechnen, was den Nettopreis von 4,824 *M* für die Netto-ware ausmacht.

Zoll und Fracht machen pro Kilo Garn (Nettogewicht) 16,24 Pfg. aus, so daß sich der endgültige Preis des Schußmaterials auf 4,9864 *M* stellt.

Wert des Schußmaterials. 130,469 Gramm mit 4,9864 *M* multipliziert gibt 65,057 Pfg.

Es ist dieses die zweite Zahl unseres Kostenpreises.

§ 451. **Vorbereitung.** Auf der für die Vorbereitung aufgestellten Tabelle der Kostensätze suchen wir (auf den wagerechten Linien) unsere Garnnummer 30 mm. Wir erinnern uns, daß die Kostensätze des Spulens und Scherens zusammengesetzt sind aus dem Arbeiterlohn und den prozentual auf dieselben geschlagenen Spesen; die Kostensätze des Schlichtens bestehen aus den Ausgaben für Leim, welche prozentual um die anderen Spesen und die Arbeiterlöhne erhöht sind.

Wir finden für unsere Kettennummer: 5,6 Pfg. für das Spulen; 2,6 Pfg. für das Scheren; 13,5 Pfg. für das Schlichten; im ganzen 21,7 Pfg. pro Kilo.

Einen Aufschlag für kurze Scherketten haben wir nicht zu rechnen, da dieselben die Maximallänge messen.

Es genügt demnach, das Materialgewicht in Kette für ein Meter Stoff mit den drei Kostensätzen zu multiplizieren: 124,935 Gramm mit 5,6, 2,6 und 13,5 Pfg., woraus sich die Vorbereitungslohne: 0,700, 0,325, 1,687, im ganzen 2,712 Pfg. pro Meter Stoff ergeben.

Dieses ist die dritte Zahl der Kalkulation.

§ 452. **Arbeitslohn des Webers.** In dem Lohn-tarif der Webereiarbeiter finden wir, daß der Weber mit 4,90 Pfg. für ein Meter dieses Artikels bezahlt wird. Außerdem ist eine Prämie von 60 Pfg. pro Stück von 120 Meter auszuzahlen, wenn dasselbe in einer bestimmten Zeit fertig wird. Diese Produktionsprämie wird durchschnittlich auf 3 Stück nur einmal erzielt: es sind demnach 20 Pfg. pro Rohstück von 120 Meter, beziehungsweise 0,167 Pfg. pro Meter zu rechnen. Arbeiterlohn und Prämie zusammen machen 5,067 Pfg. aus.

§ 453. **Unkosten der Weberei.** Mit einem Blick auf die Spesentafel § 223 vergegenwärtigen wir uns wieder unsere ganze Berechnungsmethode der Webereiunkosten. Die Unkosten der 1. Rubrik sind von den Stühlen zu tragen, respektive von der auf jedem Stuhle fertiggewordenen Ware. Die Unkosten der 2. Spalte sind allen Stücken Rohware in gleichem Verhältnis aufzutragen.

Unkosten pro Stuhl und Tag. Die für unseren Artikel benutzten 145 cm breiten (Blattbreite) Exzenterstühle haben laut Spesenverteilung nach Kraftverbrauch

jährlich je 168 *M* zu tragen. Besondere Unkosten kommen bei dieser Stuhlgattung des einfachsten Systems nicht in Betracht. Nach unserer statistischen Aufstellung arbeiten unsere Stühle durchschnittlich 288 Tage im Jahre, wonach jeder dieser Exzenterstühle pro 10 stündigen Tag 58,33 Pfg. einzutragen hat. In dem zu kalkulierenden Artikel werden pro Stuhl und Tag durchschnittlich 60950 Schuß erzielt; es müssen also die 2800 Schuß, welche im Meter Stoff enthalten sind, mit 2,68 Pfg. belastet werden.

Die von allen Rohstücken gleichmäßig zu tragenden Unkosten. Da alle Rohstücke unserer Weberei nahezu von gleicher Länge sind, können diese Unkosten gleich pro Meter berechnet werden. Die Summe der Unkosten, durch die Zahl der produzierten Meter dividiert, ergibt den von einem Meter zu tragenden Anteil. In unserem Falle 1,22 Pfg.

§ 454. **Das Einziehen.** Der für eine Kette bezahlte Lohn wird durch die Kettenlänge (500 Meter) dividiert, woraus sich der pro Meter zu rechnende Satz von 0,125 Pfg. findet.

Das Noppen. Die Arbeiterin erhält 25 Pfg. für 100 Meter; es ist daher für ein Meter der Kostensatz von 0,25 Pfg. zu rechnen. Das Noppen nach dem Einfärben ist unwesentlich und wird zu den Unkosten der Aufmachung gerechnet.

Das Stopfen und Verbessern. Das Stopfen nach dem Weben und das Stopfen nach dem Einfärben sind zusammengefaßt und machen laut unserer Statistik durchschnittlich 0,21 Pfg. pro Meter für vorliegenden Artikel aus. Es kommen nämlich nur die größeren Fehler zum Verbessern, die kleinen Fehler, sowie Fadenbrüche, Fehlschüsse usw. sind durch das wollige des Artikels gedeckt.

Die Unkosten der Weberei und Arbeit in den Nebenbetrieben derselben machen demnach aus: 2,680 + 1,220 + 0,125 + 0,250 + 0,210 = 4,485 Pfg.

Addieren wir nun alle bis jetzt in unsere Kalkulation eingetragenen Zahlen, d. h. Kette, Schuß, Vorbereitung, Weberei samt Nebenbetrieben, so finden wir 134,131 Pfg. Es ist dies der Kostenpreis des Fabrikationsmeters in roh.

§ 455. **Färberei und Appretur.** Die Ware wird in drei Marineblau, Schwarz und einigen Saisonfarben eingefärbt. Der Farblohn wird uns pro Meter fertiger Ware berechnet. Dieses Maß, nach welchem die Ware in der Veredelungsanstalt gemessen wird, ist mit unserem Fabrikationsmeter ziemlich identisch.

Das Einlaufen ist vor dem Farblohn in die Kalkulation einzutragen. Die leicht gewalkte oder vielmehr lange gewaschene Ware geht nach der Statistik um 2,966 % ein, welchen Prozentsatz wir auf 3 % abrunden. 134,131 dividiert durch 97 und mit 100 multipliziert ergibt 138,280 Pfg.

Der Lohn ist 15 Pfg. pro Meter für Färben, Appretur,

alkalische Reserve der Leisten. Bei Farbeinteilungen von weniger als 100 Meter in einer Farbe wird uns ein Aufschlag von 4 Pfg. pro Meter abverlangt. Da aber unser Kunde von Aufschlägen nichts hören will, müssen wir für ihn einen einheitlichen Farblohn ausrechnen. Wir gehen dafür seine früheren Einteilungen durch und finden, daß die Stücke, die dem Aufschlage unterworfen waren, bis jetzt $\frac{1}{11}$ sämtlicher Einteilungen darstellen. Der durchschnittliche Farblohn wird daher mit $15 + \frac{4}{11} = 15,364$ Pfg. pro Meter für sämtliche Lieferungen zu berechnen sein.

§ 456. **Maßreduktion.** Die fertigen Stücke werden erst nach dem Fabrikationsmeter und dann nach dem Verkaufsmeter gemessen worden sein. Wir erinnern uns der diesbezüglichen Statistik, welche 3 Längenrubriken umfaßt. Die Differenz zwischen den Summen der 1. Spalte (Fabrikationsmeter in roh) und der 2. Spalte (Fabrikationsmeter der fertigen Ware) ergibt den Prozentsatz des Einlaufens. Der Unterschied zwischen der 2. Spalte und der 3. (Verkaufsmeter) gibt den Prozentsatz der Maßreduktion.

Wir finden hier als Maßreduktion 1,40 %, welcher hohe Prozentsatz sich durch die Elastizität der Ware erklären läßt. 100 fertige Fabrikationsmeter geben 101,40 Verkaufsmeter. Wir müssen 153,280 Pfg. (Kostenpreis inklusive Farblohn) durch 1,014 dividieren, und erhalten 151,164 Pfg.

§ 457. **Aufmachung und Spedition.** Diese Behandlungen und Arbeiten werden in unserer, nahe bei der Veredelungsanstalt gelegenen Filiale ausgeführt. Die Aufmachung wird besonders elegant gewünscht, mit Bildern und Aufdrücken, welche alle Vorteile der Ware rühmen, auch solche, die sie nicht besitzt.

Die Summe derjenigen Kosten und Spesen, welche alle Waren, welcher Aufmachungsart sie auch angehören, betreffen, ist durch die Gesamtzahl der fertiggestellten Stücke dividiert worden. Die besonderen Ausgaben der hier in Frage kommenden Aufmachung werden durch die darin aufgenommene Stückzahl dividiert, woraus sich ein ziemlich hoher Aufschlag auf die gewöhnliche Aufmachung ergibt. Der Kostensatz eines Stückes ist 93 Pfg.; da die Stücke durchschnittlich 38,6 Meter messen, so ergibt sich pro Meter ein Kostensatz von 2,410 Pfg.

§ 458. **Kaufmännische Spesen.** Nehmen wir die Spesentabelle der Kunden zur Hand. Da die Abschlüsse in dem Artikel von großer Wichtigkeit sind, werden wir in einer der reservierten Spalten die genauen, diesen Artikel betreffenden Spesen aufzeichnen.

Fracht nach einigen praktischen Versuchen : 2,20 Pfg. Spesen der ersten Gruppe. Der für alle Kunden und alle Artikel einheitliche Satz. Wir nehmen hier auch den bei der Besprechung dieser Spesen als Beispiel angeführten Satz an : 1,30 %.

Spesen der zweiten Gruppe. Zinsspesen nach Beständen berechnet : 2,72 %; Reisespesen : 0,25 %; Verluste (für diese Artikelgruppe speziell und vom Handelsteile verschuldet) : 0,15 %.

3. Gruppe.

Zinsspesen nach entfernteren Regulierungszielen berechnet. Der Kunde zahlt nach 60 Tagen, während unser nächstes Ziel ein Monat ist; daher $\frac{1}{2}$ %.

Verluste, die uns vom Kunden ungerechtfertigter Weise zugefügt werden. Der Kunde ist in der Abnahme der Waren schlank; Beanstandungen oder Abzüge kommen selten vor. Der allgemeinen Gewohnheit der Londoner Grossisten entgegen zahlt er aber nicht pünktlich und weigert sich, Verzugszinsen zu vergüten; auch können wir uns nie für die von ihm veranlaßten Eilgutdifferenzsätze entschädigen lassen; alles in allem finden wir 0,45 %.

Musterspesen. Die Spesen der Kollektion in glatten Waren stellen sich auf 0,48 %. Die nicht berechneten Reismuster machen im Verhältnis zu dem mit den in Betracht kommenden Kunden erzielten Umsatze 0,89 % aus; zusammen 1,37 %. Da aber dieser Kunde verhältnismäßig wenig Musteransprüche macht, so ermäßigen wir seinen Satz um $\frac{1}{2}$ % und berechnen nur 0,87 %. Es kann dies schon deswegen anstandslos gemacht werden, weil wir zu gleicher Zeit bei anderen Kunden, die denselben Umsatz vorstellen, die Musterspesen um $\frac{1}{2}$ % erhöhen; es wird dadurch der durchschnittliche Satz der Musterspesen bewahrt.

Provisionsvergütung an unseren Londoner Agenten : 2,50 %; er unterhält nämlich auf eigene Kosten ein nicht unbedeutendes Lager.

Delkredere : 0,15 %, da die Verlustgefahren in diesem Rayon gering sind.

Die Fracht ist oben in Pfennigen ausgedrückt. Skonto 2 %.

Agio zu unseren Gunsten 2 %, ist von den anderen Spesen abzuziehen.

§ 459. Total : 2,20 Pfg. Fracht; 8,89 % für die anderen Spesen und Skonto.

Der Kostenpreis stellt sich demnach für diesen Artikel und diesen Kunden auf 171,373 Pfg.

Handelsspesen-Tabelle. Frühjahr 1912. Kunde: Y. Rayon: London.

	Glatte Damen-Cheviots		Glatte Damen-Kammgarnst.		Herrenstoffe		Fantasie-Kleiderstoffe		Halbseidener Exportartikel	Coating			
	leichte billige	schwere teure	leichte billige	schwere teure	3.— bis 4.50	4.50 bis 6.—	aus Cross-breds	aus Merino-Wollen					
Zoll													
Fracht										2.20			
Spesen der 1. Gruppe										1.30			
Spesen der 2. Gruppe	Zinsen	Reisespesen	Verluste							2.72			
										0.25			
												0.15	
Zinsen der 3. Gruppe									0.50				
Verluste der 3. Gruppe									0.45				
Musterspesen									0.87				
Provisions-Verg.									2.50				
Delkredere									0.15				
Agio zu unseren Ungunsten													
Fracht in Prozenten													
Skonto									2.—				
Agio zu unseren Gunsten									2.—				
Spesen in Pfg. - Total									2.20				
Spesen in % - Total									8.89				
Preisaufläge der Fabrikation									0.455				
								Färberei Spezial-Aufmachung	3.031				

§ 460.

Kostenpreis. Artikel:

Fertige Breite 120 cm. Blattbreite 133 cm.
28 Kettenfäden 30 mm; 28 Schuß 30 mm Spezial.

		Diesen Kostenpreisen sind als Garnpreise zugrunde gelegt:			
		Kette 4.64 M			
		Abschluß 3./V. 11			
		Schuß 4.80 M			
		Abschluß 9./V. 11			
		Roter Preis			
		3./IX. 1911			
Bezeichnung					
Kette	3752 Fäden 30 ¹ / ₂ mm Abf. 1.31 ⁰ / ₀ Einarb. 0.25 ⁰ / ₀ 124.935 Gr. Preis 4.5472 M	56.810			
Schuß	3724 Meter. 29 mm. Abf. 1.60 ⁰ / ₀ 130.469 Gr. zu 4.9864 M	65.057			
Vorbereitung	Spulen 5.6 = 0.700 Scheren 2.6 = 0.325 Schlichten 13.5 = <u>1.687</u>	2.712			
Weberei	Weber 4.90 + 0.167 = 5.067 Stuhlunkosten nach Prod. Basis 60950 Sch. = 2.680 Unkosten pro Meter = 1.220 Einziehen = 0.125 Noppen = 0.250 Stopfen = <u>0.210</u>	9.552			
Kostenpreis der Rohware		134.131			
Einlaufen	3 ⁰ / ₀ (Division durch 0.97)	138.280			
Farblohn	(Aufschlag siehe unten)	15.—			
		<u>153.280</u>			
Maß-Reduktion	1.40 ⁰ / ₀ (Division durch 1.014)	151.164			
Aufmachung und Spedition	(Besonderer Preis siehe unten)	—			
Fabrikationspreis		—			
Kostenpreis für den Kunden: Y. Rayon: London					
	151.164				
Spez.-Aufmachung	2.410				
Farblohn-Aufschlag	<u>0.364</u>				
Fabrikationskostenpreis	153.938				
Fracht	2.200				
	<u>156.138</u>				
Kaufmänn. Spesen	8.89 ⁰ / ₀				
	<u>15.235</u>				
	171.373				

IV. Teil.

Die Buchführung und die Statistik, sofern sie der Kalkulation dienlich sein sollen.

§ 461. Wie wir aus der praktischen Durchführung der Kalkulation ersehen haben, benötigt der Rechner ebenso wohl für die Herstellung des Fabrikationspreises als für die Berechnung der Handelsspesen viele Angaben über Arbeiterlöhne, Produktion, Unkosten und Spesen aller Gattungen, Umsätze usw. Alle nötigen Auskünfte sich zu verschaffen, nur genaue, zuverlässige Daten auszuarbeiten, bildet außer der eigentlichen Berechnung derselben schon einen wesentlichen Teil der Aufgabe der Kalkulation. Auf zuverlässigen Zahlen zu fußen, ist die erste Bedingung für einen genauen Kostenpreis. Die Erlangung derselben ist aber nicht immer einfach; und wenn der Rechner dieser Arbeit nicht schon den größten Teil seiner Zeit opfern soll, so muß eine gewisse Organisation der Buchführung und der Statistik ihm an die Hand gehen und ihm den größten Teil der erforderlichen Angaben verschaffen.

§ 462. Eine Buchführung kann, ohne ihren wesentlichen Charakter dabei einzubüßen, verschiedene Einrichtungen erfahren, mittels derer der Kalkulation jederzeit zu einer Menge Auskünfte und Daten verholfen werden kann. Diese Einrichtungen dürfen aber keinesfalls die Natur der Buchführung ändern; falsch wäre es vor allem, sie mit Zahlen zu versehen, die nicht in die Buchführung gehören und nur die Kalkulation interessieren. Die Buchhaltung muß das bleiben, was sie sein soll, muß die buchmäßigen Zahlen enthalten, die sie enthalten soll. Letztere können aber derart in Konten und Spalten geordnet werden, daß die dem Rechner nötigen Totalbeträge nur abzulesen sind.

§ 463. Sehr viele Daten aber, die aus der Buchführung nicht erhältlich sind, muß sich der Rechner durch extra aufzustellende statistische Arbeiten verschaffen. Wir haben derer mehrere schon ausführlich beschrieben; dieselben werden hier nochmals nacheinander angeführt und durch etliche neue Aufstellungen zu einer vollständigen Kalkulationsstatistik ergänzt werden.

§ 464. Allgemeine Empfehlungen, die man beim Schöpfen von Angaben aus der Buchführung und der Statistik niemals außer acht lassen darf. Die erste dieser Bemerkungen ist schon mehrmals hervorgehoben worden.

§ 465. 1. Gesamtbeträge von Arbeiterlöhnen, Spesen, Produktionen oder Umsätze können nur dann als zuverlässige Basis angesehen werden, wenn sie einem längeren Zeitraume entnommen sind, so z. B. einem ganzen Jahre. Auch muß als Grundlage ein Geschäftsjahr ausgesucht werden, welches normale Arbeitsbedingungen aufgewiesen hat, da ein besonders günstiger Jahrgang oder eine Periode schlechten Geschäftsganges für die Zukunft nicht als maßgebend angesehen werden kann.

So oft es möglich sein wird, Durchschnittszahlen von mehreren Jahrgängen festzustellen, wird man nicht verfehlen dürfen, es zu tun, da auf solche Weise die Gefahr größerer Abweichungen zwischen den effektiven Zahlen des künftigen Geschäftsjahres und den für die Kalkulation angenommenen Daten verringert wird.

§ 466. 2. Meistens sucht der Rechner den Betrag irgend einer Klasse von Ausgaben und zugleich die erzielte Produktion (oder Umsatz), auf welche die Ausgaben zu verteilen, d. h. welcher die Kosten zu berechnen sind. Es müssen in diesen Fällen stets Ausgaben und Produktion desselben Jahrganges oder die Durchschnittszahlen derselben Jahre der Kalkulation zugrunde gelegt werden. Die als Basis zu nehmende Produktion muß selbstredend immer demselben Zeitraum entsprechen wie die Ausgaben, auf die man sich stützen will.

Beispiel. Wir haben die Kosten der Aufmachung und Spedition zu berechnen und entnehmen unseren Büchern die Summe der Ausgaben des Jahres 1910. Um einen zuverlässigen Kostensatz pro Stück feststellen zu können, muß die Summe der Ausgaben durch die Zahl der 1910 fertiggestellten Stücke dividiert

werden. Würde man sich als Divisor der Zahl der im vorhergehenden oder im folgenden Jahre gepackten Stücke bedienen, so würde man zu einem vollständig falschen Resultat gelangen, wenn die Produktion von einem Jahr zum andern kleiner oder größer geworden wäre.

§ 467. 3. Trotz dieser unter 1 und 2 empfohlenen Maßnahmen wird es immer angebracht sein, sich zu vergewissern, daß die Zeitdauer, deren Zahlen als Grundlage für das zukünftige Jahr angenommen werden, in bezug auf die eine oder andere Kategorie der Ausgaben oder Produktionsquanten nicht eine Besonderheit oder Ausnahme aufweise, von der es unwahrscheinlich ist, daß sie sich im künftigen Jahre wiederholen wird.

§ 468. 4. Und umgekehrt muß man sich so weit wie möglich vorzustellen suchen, ob nicht das kommende Jahr voraussichtlich sich anders gestalten wird als die vorhergehenden, ob nicht in der Fabrikation, dem Verkauf, den Ausgaben oder der Produktion Änderungen, besondere Bedingungen oder Umstände, neue Einflüsse usw. eintreten werden. Einer wahrscheinlichen Abnahme in der Beschäftigung, in dem Durchschnittswerte unserer Waren, einer Zunahme der Arbeiterlöhne oder der Spesen muß in der Kalkulation Rechnung getragen werden, damit die Kostenpreise nur so wenig wie möglich vom wirklichen Kostenpunkte unserer Waren abweichen.

§ 469. 5. Die unter 3 und 4 gemachten Bemerkungen beziehen sich nicht nur auf allgemeine Zahlen, auf sämtliche Ausgaben oder auf die ganze Produktion, sondern manchmal auch nur auf eine besondere, engere Spesenklasse.

An folgendem Beispiele wird man ersehen können, daß es nicht genügt, sich vom Buchhalter die Summe dieser oder jener Klasse von Ausgaben geben zu lassen, daß vielmehr immer noch untersucht werden muß, in-

wieweit sie für künftige Kalkulationen als Basis dienen kann.

Wir haben in unserer Weberei die Schützenkästen der Stühle erweitern lassen, um Schußspulen größeren Formats verwenden zu können. Dadurch sind wir auch gezwungen worden, die Schützen durch größere zu ersetzen. Diese außergewöhnlich große Ausgabe an Schützen kann nun aber nicht als normal bezeichnet werden, und man wird sich für die zu rechnenden Kosten nach einem anderen Jahrgange richten müssen.

§ 470. 6. Die Ausgaben eines Betriebes kommen je nach ihrer Natur in kurzen oder langen Zeitabschnitten vor. Einige, so z. B. die Arbeiterlöhne, werden wöchentlich oder alle 14 Tage gebucht; andere (Fakturen) monatlich; wieder andere wie Steuern und Versicherungsprämien sogar vierteljährlich oder halbjährlich.

Soll nun die Summe einer Spesenart für eine bestimmte kürzere Zeitdauer festgestellt werden, und endigt diese Zeitdauer an einem Datum, welches zwischen zwei Buchungen fällt, so muß entweder die Zeitdauer auf das Datum der letzten Buchung eingeschränkt werden, oder es muß der eingeschriebene Betrag verhältnismäßig für die Anzahl Tage oder Wochen erhöht werden, für welche noch keine Ausgaben gebucht sind.

Beispiel. Den Spulern wird alle 14 Tage der Arbeiterlohn ausbezahlt. Nach 7 Wochen wollen wir zwecks eines Vergleichs mit der Produktion die Summe der ausgelegten Arbeiterlöhne kennen. Die gebuchten Löhne sind aber nur die von 6 Wochen, und es darf die Summe auch nur mit der Produktion der 6 Wochen verglichen werden. Oder, wenn wir aus irgend einem Grund mit den 7 Wochen rechnen wollen, so ist der gebuchte Betrag um $\frac{1}{6}$ für die noch nicht ausbezahlten Arbeiterlöhne der 7. Woche zu erhöhen.

Kapitel 25.

Die Buchführung.

§ 471. Die besonderen Einrichtungen, die wir hier empfehlen werden, können in jeder einigermaßen ausführlichen Buchhaltung Anwendung finden. Ihr Zweck besteht, wie schon erwähnt, darin, dem Rechner die Erlangung der nötigen Zahlen und Angaben zu erleichtern. Zu unseren Ausführungen werden wir von der allgemein gebräuchlichen doppelten Buchführung ausgehen.

Vorläufig wollen wir aber damit beginnen, die Grundsätze unserer Organisation aufzuwerfen.

Grundsätze zur Einrichtung der Buchführung.

§ 472. 1. Grundsatz für die Einrichtung einer Buchführung, in welcher die für die Kalkulation nötigen

Angaben schnell und sicher gefunden werden sollen. Sämtliche Beträge, die zu einer und derselben Gruppe von Arbeiterlöhnen, Unkosten, Spesen, Produktionslöhnen usw. gehören, welche für den Rechner von Interesse sein kann, werden in ein besonderes Konto oder unter eine besondere Rubrik eingetragen. Auf diese Weise kann zu jeder Zeit der Gesamtbetrag jeder Ausgabenart ohne besonderen Auszug und nur mittels einer Addition festgestellt werden.

Beispiel. Wir müssen zur Berechnung der Aufmachung und Spedition alle diesen Betriebszweig betreffenden Kosten gesondert summieren können. Dafür werden wir diesem Betriebszweige ein besonderes Konto

einrichten, in welchem alle hierzu gehörigen Ausgaben gebucht werden. Bei der Kalkulation unterscheiden wir aber die teureren und billigeren Aufmachungsarten. Daher werden wir in einer ersten Spalte des Kontos alle Kosten eintragen, welche von sämtlichen Aufmachungsarten in gleichem Maße verursacht und zu tragen sind. Unter eine zweite Rubrik bringen wir diejenigen Kosten, die je nach den Aufmachungsarten wechseln.

§ 473. 2. Grundsatz. Die Ausgaben für Betriebsmaterialien sind den Konten der Betriebszweige nicht nach Empfang der Fakturen oder nach Bezahlung zu debitorieren, sondern erst wenn und in dem Maße wie sie von den Betriebsabteilungen in Gebrauch genommen werden. Es ist dies ein guter Grundsatz für jede industrielle Buchführung, aber besonders unentbehrlich zur Orientierung des Rechners.

Aus Spekulation werden oft Einkäufe von Betriebsmaterialien gemacht, die den Bedarf des Augenblicks, ja des ganzen Jahrganges weit übersteigen. In solchen Fällen wäre es falsch, die Betriebszweige, welche dieselben verwenden, für das laufende Jahr oder gar den Monat schon damit zu belasten, während die Materialien oder ein Teil davon erst im nächsten Jahr zur Verwendung kommen werden.

Beispiel. Wir befürchten eine bedeutende Hausse und selbst einen Mangel in Kartoffelstärke, die wir als Schlichte verwenden. Und aus anderen Gründen noch wollen wir uns mit einem Lieferungskontrakt nicht begnügen, sondern legen uns reichlich genug Säcke auf Lager, um die nächste Ernte abwarten zu können und dann noch nicht mit dem Kaufen drängen zu müssen. Würden wir nun diese große Ausgabe für das laufende Jahr noch ins Konto der Schlichterei eintragen und danach unsere Kostenberechnungen des Schlichtens anstellen, so würden wir zu ganz falschen, viel zu hohen Kostensätzen gelangen.

§ 474. Das Mittel zu diesem zweiten Grundsatz besteht in Unkostenkonti, wie sie in den meisten industriellen Buchführungen, wenigstens denen aller bedeutenden Firmen, eingeführt sind. Die Fakturen und Regulierungen von Betriebsmaterialien werden in diesen Unkostenkonten gebucht. Werden dann die Gegenstände, Produkte oder andere in Frage kommenden Waren an die Betriebszweige ausgehändigt und von letzteren in Gebrauch genommen, so wird das Konto der empfangenden Werkstatt mit dem Betrage belastet. Der mit dem Austeilen der Materialien beauftragte Lagerist hat am Schlusse jedes Monats eine genaue Aufstellung der ausgehändigten Quanten dem Buchführer abzugeben. Auf diese Weise sind die Kosten der Betriebszweige immer nur mit den Ausgaben an effektiv gebrauchten Materialien belastet.

§ 475. 3. Grundsatz. Die Unkostenkonti, von denen soeben die Rede gewesen ist, werden außer den Betriebsmaterialien auch alle anderen Unkosten, wie

Arbeiterlöhne des Hilfspersonals, Versicherungsprämien, Steuern, Zinsen usw. aufnehmen. Diese Unkosten sind dann nach richtigem Ermessen unter die Konten der einzelnen Betriebszweige, d. h. die Fabrikationskonten und das kaufmännische Konto, zu verteilen.

Von diesen Unkosten gibt es aber etliche, deren Bezahlung unregelmäßig geschieht oder nach längeren Zeiträumen.

Wünschen wir nun aber öfters oder wenigstens monatlich erkennen zu können, ob die Betriebszweige (Fabrikationszweige und kaufmännische Abteilung) wirtschaftlich zufriedenstellend arbeiten, so ist es notwendig, auch monatlich die abgelaufenen Unkosten in deren Konten einzutragen.

Beispiel. Wir zahlen unsere Kohlen vierteljährlich; es werden aber die einzelnen Fabrikationskonti doch monatlich mit den verbrauchten Kohlen, je nach ihrem Kraft- und Dampfverbrauch, belastet.

Versicherungsprämien und Steuern werden halbjährlich ausbezahlt, einzelne Zinsspesen sogar nur einmal im Jahr. Dies wird uns nicht abhalten, monatlich jeden Betriebszweig mit einem Anteil zu debitorieren. Wenn wir die Höhe der Ausgaben kennen, ist diese periodische Verteilung nach einem vom Betriebsleiter bestimmten Verhältnis für die einzelnen Konten sehr leicht. Ist hingegen die Höhe des Betrages bis zur Ausbezahlung nicht genau bekannt, so wird die Verteilung einer annähernden Summe vorgenommen, nach Ausbezahlung aber die Differenz in den letzten Buchungen oder durch Korrektionsbuchungen ausgeglichen.

Mittels dieser regelmäßig vorgenommenen Verteilung der Unkosten sind die Fabrikationskonti und das Handelskonto monatlich mit allen sie betreffenden Ausgaben belastet und gestatten so einen Überblick über ihre wirtschaftliche Lage.

Skizze der Buchführung.

§ 476. Die hier zugrunde gelegte Buchführung ist das als italienische doppelte Buchführung bekannte und allgemein eingeführte System, worin, außer den einzelnen Nebenbüchern, in der Hauptsache das Journal und das Hauptbuch verwendet werden. Die heute oft angewendeten neueren, vom sogenannten amerikanischen abgeleiteten Systeme eignen sich meistens weniger zur raschen Orientierung der Kalkulation, wenn sie auch hinsichtlich der Geschäftsleitung einen klaren synoptischen Überblick ermöglichen können.

Viele Konten der als Grundlage genommenen Buchführung werden wir, als für den Rechner ohne Interesse, unberücksichtigt lassen müssen. Es sind dieses zuerst die Errichtungskonti: das Immobilien- und Mobilienkonto (Grundstücke, Gebäude, Maschinen), Neubauten- und Neuanschaffungskonto und das Kapitalkonto; dann die Reserven- und die Abschreibungskonti sowie sonstige Rück-

lagen; Anleihe-, Darlehen-, Hypothekenkonti usw.; das Konto der provisorischen Buchungen und ähnliche Hilfskonten. Von den Bestandskonten sind auch ohne Interesse für die Kalkulation: das Kassakonto und das Effektenkonto. Außerdem kommen nicht in Betracht die Konten der Banken und der Lieferanten.

§ 477. Wir werden uns demnach zu beschäftigen haben mit: den Fabrikationskonten (Konti der einzelnen Fabrikationszweige oder Werkstätten); dem Warenkonto oder kaufmännischen Konto (oft auch in kleineren Buchführungen Fabrikationskonto genannt, wenn die Werkstätten keine Konten besitzen); den Unkostenkonten. Zum Schluß werden über das Gewinn- und Verlustkonto und die Kundenkonten noch einige Nebenbemerkungen nicht unnötig sein.

§ 478. Das Warenkonto, welches wir auch das kaufmännische Konto nennen werden, kauft die Garne; es zahlt an die Konten der Fabrikationszweige Produktionslöhne, genau wie wenn dieselben Lohnspuler, Lohnscherer, Lohnweber und so weiter wären; außerdem trägt das Warenkonto sämtliche kaufmännischen Spesen. Nachdem es auf diese Weise für sämtliche Ausgaben angekommen ist, verkauft es die Waren, d. h. alle Rechnungen, die wir ausstellen, werden unter seinen Kredit eingetragen. Das Saldo dieses Kontos gibt dann den fast ganzen Gewinn respektive Verlust des Geschäftsjahres.

§ 479. Jeder Fabrikationszweig (Werkstatt) hat sein Konto im Hauptbuche. Das Konto wird für die Arbeiterlöhne und die Unkosten der Fabrikationsabteilung debitiert. Dafür wird ihm vom Warenkonto auf jedes Meter produzierter Ware ein Produktionslohn vergütet. Dieser Produktionslohn ist der Kostensatz, der in der Kalkulation jedes Artikels pro Meter Stoff für die Arbeit in der betreffenden Werkstatt gerechnet worden ist.

§ 480. Bevor die Unkosten und Spesen in die Konten der Betriebszweige (Fabrikationskonten und Warenkonto) zur Eintragung kommen, werden sie in den Unkostenkonten klassenweise gebucht.

Die Unkostenkonti haben verschiedene Zwecke.

Diejenigen, in denen die Betriebsmaterialien gebucht werden, dienen als Ankaufskonti (§ 474). Sie fassen die Ausgaben für Betriebsmaterialien klassenweise zusammen, um nach der Ingebrauchnahme letzterer durch das Debet der Fabrikationskonten entlastet zu werden.

Die Unkostenkonti sind weiter dazu da, die nach längeren Zeitabschnitten ausgelegten Spesensummen aufzunehmen. Von diesen Unkosten werden monatlich jedem Betriebszweige Anteile berechnet (§ 475). In diesem Falle ermöglichen die Unkostenkonti eine regelmäßige, periodische Verteilung der Spesen und Unkosten unter die Betriebszweige.

Aber auch ganz abgesehen von der Periodizität dieser Berechnung an die Betriebskonten, sind die Unkostenkonti unentbehrlich, um die Unkosten und Spesen

zusammenzufassen, bevor ihre Verteilung unter die Betriebskonten vorgenommen wird.

Endlich ist es auch nur mittels der Unkostenkonten möglich, den Gesamtbetrag dieser oder jener Klasse von Unkosten oder Spesen zu kennen (Kohlen, Zinsen usw.). Aus den Konten der Betriebszweige ist nur zu ersehen, wieviel jeder der letzteren an Unkosten im allgemeinen zu tragen hat. Die ersteren ermöglichen es hingegen, jahraus, jahrein die Gesamthöhe jeder Spesenart zu beobachten.

Nur eine Klasse von Unkosten werden wir nicht erst durch die Unkostenkonti gehen lassen, sondern direkt in den Betriebskonten buchen. Es sind dies die Löhne der Werkmeister, Tagelöhner und anderer Hilfsarbeiter, soweit sie einer bestimmten Werkstatt angehören; die Beiträge zu den Kranken- und Versicherungskassen für die Arbeiter jeder Abteilung. Die Auslagen kommen regelmäßig vor; die Verteilung unter die Betriebszweige, bzw. deren Verhältnis ist so wie so gegeben und die Gesamtsumme dieser Unkosten wäre von nur sehr geringem Interesse.

Die Unterabteilungen der Unkostenkonti können ins Unendliche getrieben werden, wie wir es am Schlusse dieses Kapitels zeigen werden. Wir werden uns aber in unseren Ausführungen mit den notwendigsten Konten und Rubriken begnügen, so wie sie logischerweise für unseren Zweck und für eine gesunde Buchführung überhaupt genügen.

§ 481. Bevor wir nun mit der Einrichtung der einzelnen in Betracht kommenden Konten beginnen, geben wir hier zuvor noch eine Aufstellung der Betriebskonten und der Unkostenkonten mit ihren Unterabteilungen.

Warenkonto oder Kaufmännisches Konto.

Fabrikationskonti	{	Spulwerkstatt Scherwerkstatt Schlichtwerkstatt Weberei
		Nebenbetriebe { Einziehsaal Noppsaal Stopfsaal
		Aufmachung und Spedition.
Generalspesen	{	Versicherungen Steuern Pferde, Wagen, Kraftwagen Kontore nebst Vorräten Verwaltung und Direktion Zinsspesen.
Fabrikationsunkosten	{	Allgemeine { Kraft, Heizung, Beleuchtung Reparaturmaterialien Hof- und Reparatur-Arbeiterlöhne Allgem. Betriebsmaterialien Abschreibungen

Fabrikations- unkosten	Besondere	Betriebsmaterialien für Spul-, Scher- u. Schlichtwerkstätte	Kaufmännische Spesen	Verluste an Saldowaren, Ab- zügen und Außenständen
		Leim und Schlichtstoffe		Provisionsvergütungen
		Unbedeutendere Betriebs- materialien der Weberei		Zollspesen
		Geschirre, Riete, Schützen usw.		Agio
		Materialien für Stühle be- sonderer Systeme		Reisespesen
		Schaftmaschinen		Frachtspesen
		Jacquardmaschinen usw.		Skonti

Besondere Einrichtung der Konten.

§ 482.

Waren-Konto.

Soll	Haben
Ankauf der Garne Produktionslöhne an die Fabrikationskonten für Spulen-, Scheren, Schlichten, Weben, Einziehen, Noppen, Stopfen, Legen und Packen. Farb- und Veredelungslöhne Kaufmännischer Anteil an den Generalspesen Die gesamten kaufmännischen Spesen Rückzahlung für die von der Kundschaft zurückgesandten Waren.	Fakturen an die Abnehmer für: Reguläre Ware Saldowaren Reismuster Garne Abfälle Debetnoten an die Weberei und die Veredelungsanstalten für fehlerhafte Waren.

Dieses Konto faßt links alle zur Herstellung der Waren nötigen Ausgaben, rechts die Fakturen aller verkauften Waren einschließlich der veräußerten Garne, der Reismuster und der Abfälle. Zu Beginn des Geschäftsjahres wird das Konto für alle Garn- und Warenbestände debitiert, die nach der Inventuraufnahme vom vorhergehenden Jahrgang überlassen werden. Nach Beendigung des Geschäftsjahres werden unter Haben die Beträge der bestehenden Läger eingetragen; wonach die Bilanz des Kontos den Unterschied zwischen den Herstellungskosten der Waren einerseits und dem Verkaufsertrag andererseits, d. h. theoretisch den ganzen Gewinn des Geschäftsjahres ergeben soll.

§ 483. Ein Verteilen der Ausgaben oder Einnahmen des Warenkontos in verschiedene Spalten hat, für den Rechner wenigstens, keinen Zweck. Die Beträge der einzelnen Spesen wird man aus den Unkostenkonten entnehmen können. Durch eine Unterabteilung der Fakturen könnte man allenfalls zu den Verkaufsbeträgen in den verschiedenen Gewebegattungen gelangen. Wir

erinnern uns aber, daß die Verkaufssummen für die Kalkulation von keinem Interesse sind, sondern nur die keinen Nutzen enthaltenden Umsatzzahlen. Daher haben wir uns auch für eine statistische Ausarbeitung der Umsatzzahlen aus den Fakturenbüchern entschlossen.

Gehen wir nun die einzelnen Buchungen dieses Kontos nacheinander durch, wobei aber die Inventur- und Bilanzbuchungen unberücksichtigt gelassen werden, da solche zur Klarheit wenig beitragen dürften, und wir später noch Gelegenheit haben werden, davon eingehender zu sprechen. Die Bilanzbuchungen bei Beginn eines Geschäftsjahres sind weiter nichts als ein Ankauf der bestehenden Waren; diejenigen des Jahreschlusses ein Verkauf der Bestände an den nächsten Jahrgang.

§ 484. Unter den Buchungen des Garneinkaufs werden alle mit letzterem verbundenen Spesen mit einzubegreifen sein: Zoll, Fracht und Agio zu unserer Last, sowie die Frankorücksendung der Verpackungen und Hülsen, die zum Einkauf nötigen Reisespesen und

eventuelle vor dem Spulen oder Scheren vorzunehmende Behandlungen der Garne, wie z. B.: Färben, Zwirnen, Flammen, Reinigen usw.

§ 485. Die den Fabrikationszweigen zu vergütenden Produktionslöhne sind auf folgende Weise festzustellen: Nach Fertigstellung der Rohware, d. h. bevor sie ins Rohlager oder nach der Veredelungsanstalt geschafft oder (in roh) an die Kunden versandt wird, ist pro Artikel das Gesamtmaß (nach Fabrikationsmeter) aller produzierten Stücke festzustellen. Diese in jedem Artikel gefundene Meterzahl wird für die Vergütung an jeden der Fabrikationszweige mit dem Kostensatz oder Kostenpunkte der Behandlung in jeder Werkstatt multipliziert. Es sind dieses die Kostensätze, die in der Kalkulation jedes Artikels für die Arbeit in den einzelnen Fabrikationsbetrieben angesetzt sind. Sämtliche Produkte werden dem Warenkonto debitiert, während die Konti der Fabrikationszweige für die Produkte der entsprechenden Kostensätze mit den Meterzahlen multipliziert, kreditiert werden.

Lassen wir als Beispiel den Artikel und die Kostensätze des Kapitels 24 hier dienen und nehmen wir an, es seien in dem verflossenen Monate 32 232 Meter von der Qualität hergestellt worden. Dem Fabrikationskonto der Spulwerkstatt hätte das Warenkonto 32 232 (produzierte Meter) \times 0.700 (Kostensatz des Spulens) = 225.62 \mathcal{M} zu vergüten. Wir nennen also hier Kostensatz nicht mehr den tarifmäßigen Satz der Vorbereitungstabelle (5.6), sondern den Kostenpunkt des betreffenden Artikels für die in Frage kommende Arbeit. Für das Scheren finden wir $32\,232 \times 0.325 = 104.75 \mathcal{M}$; für das Schlichten $32\,232 \times 1.687 = 543.75 \mathcal{M}$. Für die Weberei werden wir den Arbeiterlohn ($32\,232 \times 5.067$) von den Stuhlunkosten ($32\,232 \times 2.680$) und den Unkosten pro Meter ($32\,232 \times 1.220$) trennen, alle drei Produkte aber der Weberei vergüten. Auf dieselbe Weise wird auch für das Einziehen, das Noppen und das Stopfen fortgeföhren.

Für die Aufmachung und Spedition (2.410) verfährt man nach demselben Prinzip, nimmt aber als Meterzahl nicht die der produzierten Rohware, sondern der im Artikel fakturierten und versandten Stücke.

Es wird dann dieselbe Arbeit für jeden Artikel vorgenommen, in welchem Stücke gewebt oder (für die Aufmachung) verschickt worden sind. Es sind dann dem Konto der Spulwerkstatt alle Produkte zu vergüten, die durch Multiplikation der Spulsätze der Kalkulationen mit den Meterzahlen der Artikel gefunden worden sind; und so fort für alle Fabrikationskonten. Sämtliche, vergüteten Produktionslöhne sind aber im Warenkonto unter Soll einzutragen.

Da nun die in den Kalkulationen gerechneten Kostensätze derart festgestellt sind, daß sie so genau wie möglich die Arbeiterlöhne und Unkosten decken, so sollen

die Fabrikationskonten theoretisch weder einen Nutzen bringen noch mit Verlust abschließen. In der Tat aber zeigen sich doch immer Differenzen zwischen den Produktionslöhnen und den effektiven Ausgaben der Fabrikationskonten, deren Grund vor allem in den Schwankungen der Produktion zu suchen ist, mit denen die Schwankungen der Unkosten niemals gleichen Schritt halten (siehe §§ 45 und 46). Der weitaus größte Teil des Geschäftsergebnisses jedoch ergibt sich stets aus der Bilanz des Warenkontos.

Diese wesentliche Aufgabe der Produktionslöhne der Werkstätten ist hier nur zur ersten Orientierung flüchtig angegeben worden, wird aber später noch ausführlich erläutert werden.

§ 486. Das Warenkonto wird dann weiter für die Veredelung unserer Waren zu debitorieren sein, und danach für sämtliche kaufmännischen Spesen. Letztere stellen sich zusammen aus dem kaufmännischen Anteile an den Generalspesen und den rein kaufmännischen Spesen.

Unter diesen Spesen werden sich die Musterspesen nicht vorfinden, da dieselben sowieso schon im Debet des Warenkontos enthalten sind. Die zur Herstellung der Muster nötigen Garne sind in den Garneinkäufen inbegriffen; die Vergütung der Arbeiterlöhne und Fabrikationsunkosten an die Fabrikationskonten ist in den Produktionslöhnen mit eingerechnet, da bei Feststellung letzterer die Muster mit den Stücken aufgenommen werden, was unter § 485 noch nicht erwähnt wurde, bei der statistischen Aufstellung der Produktionslöhne aber erklärt werden soll.

Von den Verlusten werden nur die Abzüge, Zinsverluste, Verluste auf Außenstände unter den kaufmännischen Spesen vorkommen, für welche das Warenkonto zu debitorieren ist. Alle Verluste hingegen, die im Verkauf von Saldowaren irgend welcher Natur erfahren werden, ergeben sich sowieso schon aus der Differenz zwischen ihrer unter Soll inbegriffenen Herstellung oder Rückzahlung an die Kunden und ihren unter Haben verzeichneten Fakturenbeträgen.

§ 487. Kreditiert wird das Warenkonto für alle Verkäufe von Waren, deren Ankauf oder Herstellung auf Kosten des Kontos geschehen ist. Eine Ausnahme wird demnach der Verkauf von Maschinen, Geräten, Betriebsmaterialien usw. bilden.

Die zu buchenden Fakturenbeträge werden abzüglich des Skontos oder einschließlich des Skontobetrages, je nach der vom Buchhalter bevorzugten Methode eingetragen werden.

Da sämtliche Verluste unter dem Debet des Kontos inbegriffen sind, auch die von der Weberei und der Veredelung verschuldeten, so wird es letztere den verantwortlichen Betrieben mittels Debetnoten berechnen.

§ 488.	Soll	Spulwerkstatt		Haben
		1. Spalte	2. Spalte	
	Arbeiterlöhne	Beträge		Die von dem Warenkonto vergüteten Produktionslöhne.
	Außergewöhnliche Vergütungen, Werkmeister, Tagelöhner, Kranken- und Versicherungskassen		Beträge	
	Anteil an den Generalspesen		Beträge	
	Anteil an den Zinsspesen		Beträge	
	Anteil an den allgemeinen Fabrikationsspesen		Beträge	
	Besondere Fabrikationsunkosten		Beträge	

§ 489. Für die Aufstellung der Kostentabelle der Vorbereitung haben wir für das Spulen erst den Arbeiterlohn pro Kilo Garn in jeder Nummer ausgerechnet, worauf die Unkosten prozentual auf die Arbeiterlohnsätze geschlagen wurden. Zu dieser Arbeit benötigten wir die Summe sämtlicher Unkosten des Spulsaales. Daher trennen wir letztere von den Arbeiterlöhnen in der Buchführung, um sie bei Bedarf nur summieren zu brauchen.

Unter Haben werden die Produktionslöhne gebucht. Man könnte dieselben auch in 2 Spalten einteilen, d. h. einen Produktionslohn für die Arbeiterlöhne und einen zweiten für die Unkosten ausrechnen und vergüten. Dafür müßte aber schon in allen Preiskalkulationen je ein Kostensatz für Arbeiterlohn und für Unkosten gerechnet werden, was jedoch in Anbetracht des geringen Interesses dieser Teilung als unnötige Vermehrung der Arbeit zu bezeichnen wäre.

§ 490.	Soll	Scherwerkstatt		Haben
		1. Spalte	2. Spalte	
	Arbeiterlöhne	Beträge		Produktionslöhne.
	Außergewöhnliche Vergütungen, Werkmeister, Tagelöhner, Kranken- und Versicherungskassen		Beträge	
	Anteil an den Generalspesen		Beträge	
	Anteil an den Zinsspesen		Beträge	
	Anteil an den allgemeinen Fabrikationsspesen		Beträge	
	Besondere Fabrikationsunkosten		Beträge	

Es kommen hier dieselben Bemerkungen in Betracht wie für das Konto des Spulens.

§ 491.	Soll	Schlichtwerkstatt			Haben
		1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	
	Leim und Schlichtstoffe	Beträge			Produktionslöhne.
	Anteil an den Generalspesen		Beträge		
	Anteil an den Zinsspesen		Beträge		
	Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten		Beträge		
	Besondere Fabrikationsunkosten		Beträge		
	Vergütungen an die Arbeiter, Werkmeister, Tagelöhner, Kranken- und Versicherungskassen		Beträge		
	Arbeiterlöhne			Beträge	

§ 492. Durch diese Unterabteilungen des Debet in 3 Spalten wird der Rechner imstande sein, die zur Ausarbeitung oder späteren Revision seiner Vorber-

reitungstabelle nötigen Zahlen sofort zu finden: den Leimverbrauch und die successive darauf zu rechnenden übrigen Unkosten und Arbeiterlöhne (§ 192).

§ 493.

Soll	Weberei				Haben
	1. Sp.	2. Sp.	3. Sp.	4. Sp.	
Arbeiterlöhne der Weber, inkl. Produktionsprämien	Betr.				Produktionslöhne für : Arbeiterlöhne
Anteil an den Generalspesen . . .		Betr.			Betr.
Anteil an den Zinsspesen		Betr.			Betr.
Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten		Betr.			Betr.
Außergewöhnliche Vergütungen an die Weber; Kranken- und Versicherungskassen für die Weber		Betr.			
Betriebsmaterialien, deren alle Stuhlsysteme bedürfen		Betr.			
Betriebsmaterialien für besondere Stuhlsysteme und Unterhalt .			Betr.		
Pro Stück zu rechnende Unkosten: Ansnürer, Tagelöhner; Schußausgabe, Warenschau, Stempeln, Messen, Legen usw. der Stücke; Werkmeister, Tagelöhner, Kranken- und Versicherungskassen für obiges Personal sowie für die Nebenbetriebe des Einziehens, Noppens und Stopfens				Betr.	
Die von dem Warenkonto an die Weberei berechneten Verluste auf fehlerhafte Waren				Betr.	

§ 494. Die Arbeiterlöhne und Prämien, welche an die Weber bezahlt werden, sind in der Kalkulation als direkte Ausgaben für das Meter Stoff direkt berechnet. Wenn sie in obigem Konto unter eine besondere Rubrik gebracht werden, so geschieht das nur, um die Beträge der Unkosten abzusondern, die wir für die Kalkulation benötigen werden.

§ 495. Auf der Spesentafel § 223 sind sämtliche Unkosten der Weberei in 2 Gruppen eingeteilt worden. Unter die erste die pro Stuhl und Tag zu berechnenden Unkosten oder, kürzer ausgedrückt, die Stuhlkosten. Unter die zweite Gruppe diejenigen Unkosten, von denen jedes Stück Rohware und jedes Mustercoupon einen gleichen Teil zu tragen hat.

Zur Buchung der Stuhlkosten dienen im Webereikonto die 2. und 3. Spalte. In die 2. werden die Beträge derjenigen Unkosten eingetragen, welche alle

Stuhlsysteme betreffen. In die 3. Spalte kommen die besonderen Unkosten der Stuhlgattungen zu stehen. Man könnte wohl für jedes Stuhlsystem eine besondere Spalte bestimmen; dies würde aber je nach dem Fall viel Platz in Anspruch nehmen, die Arbeit des Rechners aber nicht außergewöhnlich erleichtern, denn ein Auszug aus den nicht sehr zahlreichen Posten der 3. Spalte wird nur wenig Mühe verursachen, besonders wenn beim monatlichen Eintragen die Beträge schon pro Stuhlgattung summiert sind.

Für die den Stücken gleichmäßig zu berechnenden Unkosten verwenden wir die 4. Spalte.

§ 496. Auf der Kreditseite finden die Produktionslöhne Platz, wie wir es bei den vorhergehenden Fabrikationskonten schon gesehen haben. Da aber die im Webereikonto in Betracht kommenden Zahlen von

Belang sind, und später eine Prüfung der drei Faktoren (Arbeiterlöhne, Stuhlunkosten, Stückunkosten) durch Bilanzieren mit den Produktionslöhnen von Wichtigkeit sein wird, so teilen wir den Produktionslohn der Weberei (wie § 485 gezeigt wurde) in 3 Vergütungen: je ein Produktionslohn für Arbeiterlöhne ($32\,232 \times 5.067$), für

Stuhlunkosten ($32\,232 \times 2.680$) und für Stückunkosten ($32\,232 \times 1.220$), und zwar in 3 Spalten.

Es soll daher die

1. Creditspalte die 1. Debetpalte aufwiegen, die
2. „ die 2. und 3. Debetpalte und die
3. „ die 4. Debetpalte.

§ 497.

Soll		Nebenbetriebe der Weberei			Haben		
		1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte			
Arbeiterlöhne des Einziehens . . .	Betr.				Produktionslöhne für:		
Arbeiterlöhne des Noppens (einschließlich des Noppens nach der Veredelung)			Betr.		Einziehen	Betr.	
Arbeiterlöhne des Stopfens (einschließlich des Stopfens nach der Veredelung)				Betr.	Noppen		Betr.
					Stopfen		Betr.

§ 498. Für die Nebenbetriebe der Weberei ist nur dann ein Konto einzurichten, wenn dieselben wesentlich genug sind, um zu einer besonderen Berechnung in der Kalkulation Anlaß zu geben, und sie nicht als unbedeutend zu den Stückunkosten der Weberei gerechnet werden (siehe §§ 197 und 211). Diese Bemerkung kann auch nur den einen oder andern der 3 Nebenbetriebe betreffen, insofern als der eine oder der andere von Belang sein kann und ein Konto erfordert, die geringen Ausgaben der anderen hingegen zu den Unkosten der Weberei gezählt werden.

§ 499. Die wenig bedeutenden Unkosten der Nebenbetriebe befinden sich unter den Unkosten der Weberei. Wir haben dies seinerzeit damit begründet, daß für jede Kette oder jedes Stück ein Hin- und Zurücktragen, dieselbe Schreibearbeit und eine Prüfung durch den Meister notwendig sind, gleichviel ob der Arbeiter-

lohn bedeutend oder unwesentlich ist. Dieses Konto wird also nur einander gegenüberstellen: die Arbeiterlöhne links und die den Arbeiterlöhnen entsprechenden Produktionslöhne unter Haben. In dem schon als Beispiel angewandten Artikel wären die Produktionslöhne $32\,232$ Meter multipliziert mit 0.125 , 0.250 und 0.210 .

§ 500. Von allen Fabrikationskonten wird die 3. Spalte des obigen Kontos bei einiger Bedeutung der für Stopfen bezahlten Löhne die größten Schwankungen in der Bilanzierung aufweisen. Bessere oder minderwertigere Garnpartien, größere oder mindere Sorgfalt beim Schlichten der Ketten, ein gewissenhaftes Verbessern aller Fehler bei schlechtem Geschäftsgange, oder ein Nachlassen für die geringeren Fehler bei reger Nachfrage sind einige der wesentlicheren Gründe, aus denen dieses Konto des Stopfens einmal mit Nutzen, ein anderes Mal mit Verlust abschließen wird.

§ 501.

Soll		Aufmachung und Spedition		Haben	
		1. Spalte	2. Spalte		
Arbeiterlöhne und Unkosten, welche sämtliche Stücke aller Aufmachungsarten in gleichem Maße betreffen	Betr.			Produktionslöhne nach den fakturierten Meterzahlen gerechnet.	
Arbeiterlöhne und Unkosten, welche je nach der Aufmachung variieren			Betr.		

§ 502. Bei der eingehenden Besprechung dieses Betriebszweiges im 11. Kapitel sind die Unkosten genau abgegrenzt worden. Es wurde unter anderem auch

betont, daß unbedeutende Ausgaben für Noppen und Stopfen nach der Veredelung unter den Unkosten des Betriebszweiges gelassen würden, während sie, wenn von

Belang, mit den gleichen, nach dem Weben vorgenommenen Behandlungen verrechnet werden sollen. Manche im Rayon der Spedition besorgte schriftliche Arbeiten sind eigentlich zu den Generalspesen zu rechnen und in deren Konto unter die Rubrik „Kontore und Kontorvorräte“ einzutragen.

§ 503. Die einmal bestimmt festgelegten Unkosten des Betriebszweiges zerfallen dann in zwei Gruppen, deren erstere (1. Spalte) für alle Aufmachungsarten in gleicher Höhe zu berechnen sind und deren zweite (2. Spalte) nur einzelne Aufmachungsarten oder mehrere, aber in ungleichem Maße angehen. Die Unkosten der ersten Gruppe werden gleichmäßig auf alle Stücke verteilt; die der zweiten sind in Form von Aufschlägen von den Stücken der einzelnen Aufmachungsarten zu tragen.

§ 504. Die Produktionslöhne, die unter Haben zu buchen sind, findet man, indem man monatlich die in jedem Artikel fakturierte Meterzahl mit dem Kostensatz der Kalkulation multipliziert. In unserem Beispiele: 32 232 Meter mal 2.410 Pfg.

Bemerkungen über die Produktionslöhne.

§ 505. Wir werden im Kapitel der Statistik eingehend über die Feststellung der Produktionslöhne zu sprechen haben. Einige Betrachtungen müssen jedoch hier noch vorweggenommen werden, da sie sich vorwiegend auf die Buchführung beziehen.

Außer dem Konto der Aufmachung und Spedition wird jedem Fabrikationskonto und so auch demjenigen des Spulens ein Produktionslohn auf jedes Meter der in der Weberei fertiggewordenen Ware vergütet. Es können aber weit mehr Garne gespult worden sein als die Quantitäten, die zur Herstellung der fertig gewordenen Gewebe nötig waren; d. h. die Bestände an gespultem Garne können wesentlich größer sein als der gewöhnliche Vorsprung auf das Scheren. Solche Schwankungen in den Beständen sind ja meist wenig bedeutend im Vergleich zu den in einem Monate gespulten Quantitäten. Trotzdem kann es aber vorkommen, daß man durch das Bilanzieren des Kontos zu keinem klaren Bilde kommt, weil die Meterzahlen, auf welche die Produktionslöhne vergütet werden, doch Garnquanten vorstellen, die von den effektiv gespulten, auf welche die Arbeiterlöhne bezahlt wurden, stark abweichen, und so die Produktionslöhne höher oder geringer sind und nicht mehr das Gegenstück zu den unter Soll eingetragenen Kosten bilden. Will man nun diesem kleinen Uebel abhelfen, so ist monatlich ein provisorischer Produktionslohn für die gespulten, aber noch nicht gescherten Garne zu buchen. Diese Buchung ist im folgenden Monate wieder zu stornieren.

Nun wird man sich aber fragen müssen, ob der unerfreulichen Arbeit solcher provisorischen Buchungen

der nur geringes Interesse bietende Zweck auch entspricht, was für das Spulen zum wenigsten verneint werden muß. Für das Konto der Aufmachung und Spedition hingegen, welches sich im selben Falle befindet, ist diese Arbeit fast unentbehrlich; aber auch leichter auszuführen, weil das Zählen fertig in Papier eingeschlagener Stücke leichter und sicherer ist, als das Wiegen gespulter Garne. Der Versand der Waren geschieht meistens nicht regelmäßig nach deren Fertigstellung, sondern periodenweise zu Beginn der Saison. Es kann daher in gewissen Monaten vorkommen, daß die Zahl der fertigeingeschlagenen Stücke doppelt so groß ist als die der versandten Stücke und umgekehrt. Um hier nun einigermaßen den Zweck des sich aufwiegenden Fabrikationskontos zu wahren, muß letzteres monatlich durch eine provisorische Buchung richtig gestellt werden.

Für die Konten der Vorbereitung möchten wir jedoch abraten, sich provisorischer Buchungen zu bedienen. Sollen zwecks einer genaueren Untersuchung einmal auf einige Wochen streng korrekte Produktionslöhne festgestellt werden, so wird es besser statistisch, d. h. außerhalb der Buchführung geschehen, wie wir es im nächsten Kapitel (§ 545) beschreiben werden.

§ 506. Nicht unnötig wird es sein, jetzt auch schon einige Worte über die Nützlichkeit der mittels Produktionslöhne auszugleichenden Fabrikationskonten einzuschieben. Durch dieses Bilanzieren wird eigentlich nichts anderes bezweckt, als die effektiven, unter Soll gebuchten Ausgaben gegen die in den Kalkulationen berechneten Kostensätze aufzuwiegen. Aus den Saldi der Kosten lassen sich folgende Schlüsse ziehen, zu deren Beurteilung allerdings etwas Geschicklichkeit und Erfahrung notwendig sind. Werden die Kosten durch die Produktionslöhne nicht vollständig gedeckt, so können die Kostensätze der Kalkulationen, welche durch Multiplikation mit den Meterzahlen die Produktionslöhne ergeben, falsch gerechnet, d. h. zu tief gegriffen sein und müssen für künftige Kostenpreise erhöht werden. Oder der Geschäftsgang kann ein ungünstiger und die Beschäftigung in den Werkstätten nicht genügend gewesen sein, so daß die Unkosten verhältnismäßig höher zu stehen kamen, als vorauszusehen war. Eine dritte Möglichkeit liegt darin, daß die Kostensätze richtig und die Beschäftigung genügend waren, daß aber die Werkstatt wirtschaftlich schlechter regiert wurde als in den vorhergehenden Monaten oder Jahren. Und umgekehrt: ergeben die Produktionslöhne eine größere Summe als die zu deckenden Kosten, so können die Kostensätze zu hoch gerechnet, oder die Beschäftigung eine außergewöhnlich starke, oder die Leitung des Betriebszweiges eine wirtschaftlich gute gewesen sein.

Die Fabrikationskonten also, welche, theoretisch beurteilt, mit Soll gegen Haben aufgehen sollten, werden

meistens mit einem Saldo abschließen. Dieses Saldo ist ein Nutzen oder ein Verlust, je nachdem es ein Kredit-saldo oder ein Debetsaldo ist. Und diese Verluste oder Gewinne bilden den ersten Schritt zu einer kompletten Kontrolle des Kostenpreises und des Geschäftsganges,

welche zu einer ganzen Statistik wird ausgearbeitet werden.

Nachdem wir nun die Betriebskonten erschöpft haben, bleibt noch die wesentliche Aufgabe einer rationellen Einrichtung der Unkostenkonten zu lösen übrig.

§ 507.

Soll	Generalspesen.					Haben
	1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte	
Versicherungen	Beträge					Per Betriebskonten für deren Anteile an diesen Spesen: Warenkonto (für den kaufmännischen Anteil), Spulwerkstatt, Scherwerkstatt, Schlichtwerkstatt, Weberei, Aufmachung und Spedition.
Steuern		Beträge				
Pferde, Wagen, Kraftwagen . . .			Beträge			
Kontore mit Vorräten				Beträge		
Verwaltung und Direktion					Beträge	

§ 508. Es sind dieses die Spesen, von denen am meisten die Rede gewesen ist, weil dieselben sich ebenso auf die Fabrikation als auf den Handel beziehen.

Dieses Konto wird dazu dienen, unter Soll alle zu den Generalspesen zu rechnenden Ausgaben zusammenzufassen, und zwar in 5 Klassen, unter 5 Rubriken, je nach ihrer Natur. Die Summen der Spesen werden dann unter die Betriebszweige verteilt und die Anteile hier unter Haben, in den Betriebskonten unter Soll eingetragen.

Die Zinsen des Kapitals jedoch, die zu den Generalspesen gehören, haben wir abgesondert, um sie mit allen übrigen Zinsen der Handelsabteilung zusammen in einem besonderen Konto unterzubringen.

Die 1. und 2. Spalte bedürfen keiner besonderen Erklärung. Als Versicherungsspesen sind alle an Gesellschaften entrichteten Prämien, die Beiträge an auf Gegenseitigkeit beruhende Syndikate, zurückgelegte Prämien für Selbstversicherungen und alle anderen in diesen Bereich fallenden Ausgaben anzusehen.

§ 509. 3. Spalte. Die Ausgaben für Pferde, Wagen, Kraftwagen, Unterhalt derselben, Personal (Kutscher und Chauffeure), Betriebsmaterialien, besondere Versicherungsspesen usw.

Der Ankauf von Pferden, Wagen oder Automobilen wird oft als zu kostspielig angesehen, um einem einzigen Geschäftsjahre zur Last zu fallen; der Betrag wird dann in einem besonders dazu eingerichteten Konto gebucht und in 3, 4 oder mehr Jahren, je nach der wahrscheinlichen Dauerhaftigkeit der Anschaffungen, abgeschrieben. Die Abschreibungsbeträge sind dann als regelmäßige Spesen anzusehen und in die 3. Spalte unseres Unkostenkontos einzutragen. Diese Abschreibungen haben mit denen der Immobilien- und Mobilienkonten nichts gemein,

die wir unter den allgemeinen Fabrikationsunkosten antreffen werden.

Die das Fuhrwesen betreffenden Materialien können direkt in dieses Konto geschrieben werden, ohne vorerst in einem Einkaufskonto der Betriebsmaterialien gebucht zu werden. Sie sind durch ihre Natur genau von den anderen unterschieden und bestimmt, bedürfen keiner vorhergehenden Verteilung, da sie nur dieses Konto betreffen, und werden auch in der Regel gleich in Gebrauch genommen. Gefällt es jedoch einem Buchhalter, dieselben erst in einem Einkaufskonto (4. Spalte des § 520 z. B.) zu buchen, um sie dann in das Konto der Generalspesen überzuschreiben und später dann deren Verteilung unter die Betriebskonten vorzunehmen, so steht es ihm frei, dieses zu tun.

Genau dieselbe Bemerkung gilt auch für die besonderen Versicherungen des Fuhrwesens und der Automobile (Feuer, Explosion, Haftpflicht usw.). Es ist vollständig überflüssig, die Prämien derselben zuerst in der 1. Spalte obigen Kontos der Generalspesen zu verzeichnen, um sie später in die 3. Spalte überzubuchen.

§ 510. 4. Spalte. Kontore und Kontorvorräte. Die wesentlichsten Beträge dieser Spalte sind die Gehälter der Angestellten, die Briefmarken, Frankierungen von Telegrammen, sowie Bücher, Papiere, Formulare, Bureauapparate und Einrichtungen usw. Nicht zu vergessen sind dabei Angestellte, die nicht im Zentralbureau untergebracht sind, sondern z. B. im Gebäude der Spedition, wohl aber Arbeiten verrichten, welche den ganzen Betrieb betreffen und daher zu den Generalspesen zu rechnen sind.

Auch hier werden Vorräte oder Materialien direkt in dieses Konto eingetragen und nicht erst in ein Einkaufskonto für Betriebsmaterialien.

§ 511. 5. Spalte. Unter dieser Rubrik sind zu buchen die festen Bezüge der zur Direktion, zur Verwaltung oder zum Aufsichtsrate gehörenden Personen: Gehälter, Tagegelder, Reisespesen der Aufsichtsratsmitglieder usw. Ganz unberücksichtigt bleiben aber Gewinnanteile, Tantiemen, Gratifikationen usw., welche aus der Gewinnverteilung zu entnehmen sind.

§ 512. Verteilung der Generalspesen unter die Betriebskonten. Die Beträge dieser Verteilung werden auf der Kreditseite des Kontos gebucht und auf der Debetseite der jeweiligen Betriebskonten. Wir bitten den Leser, sich das Kapitel 13 nochmals zu vergegenwärtigen, dessen Inhalt hier nur noch kurz wiederholt werden soll.

Die Versicherungsspesen sind nach der Höhe der besonderen Prämien oder des Risikos in jedem Betriebszweige zu verteilen.

Von den Steuern werden die Fabrikationszweige Anteile tragen in der Höhe der Steuern, welche Lohnunternehmer gleicher Bedeutung zu zahlen hätten. Der Handelsteil wird mit dem Rest zu belasten sein.

An Fuhrspesen wird jede Betriebsabteilung in dem Maße zu tragen mithelfen, als sie Pferde und Wagen in Anspruch nimmt.

Für die Kontorspesen wird ungefähr zu schätzen sein, wieviel für jeden Fabrikationszweig und wieviel für den kaufmännischen Teil an Gehältern, Büchern, Porti, Vorräten usw. ausgegeben wird. Oder man wird sich auch nach den Kontorspesen richten, die Lohnunternehmer zu tragen hätten, um den Rest dem kaufmännischen Zweige zuzuteilen.

Endlich werden Zeit und Mühe schätzungsweise festgestellt, welche die Direktoren und Verwaltungspersonen jedem Betriebszweige zuteil kommen lassen, und die Ausgaben in diesem Verhältnis verteilen.

§ 513.

Verteilungstafel der Generalspesen

Bezeichnung der Spesenart	Spulwerkstatt	Scherwerkstatt	Schlichtwerkstatt	Weberei	Aufmachung und Spedition	Kaufmännischer Betrieb
Feuerversicherung	Im Verhältnis zu dem Wert der Gebäude, der Maschinen und der in Arbeit befindlichen Waren					Versicherung der Lagerbestände
Versicherung gegen Einbruchdiebstahl						Die ganze Prämie
Versich. geg. Explosion und Maschinenbrüche	Nur unter die Fabrikationszweige im Verhältnis des Dampf- und Kraftverbrauchs					
Versich. gegen Streik u. Arbeitseinstellungen	Je nach den Verlusten, welche die einzelnen Betriebszweige erfahren würden					
Haftpflichtversicherung	Je nach der Zahl der beschäftigten Arbeiter und der Gefahr					
Steuern	Für die Fabrikationszweige Anteile in der Höhe der Besteuerung gleichbedeutender Lohnunternehmer					Die Restsumme
Fuhrwesen	Je nach der Inanspruchnahme durch die Betriebszweige					
Kontore mit Vorräten	Für die Fabrikationszweige Anteile in der Höhe der Spesen gleichbedeutender Lohnunternehmer					Die Restsumme
Verwaltung und Direktion	Schätzungsweise nach Zeit und Mühe, die sich die betreffenden Personen für die einzelnen Betriebszweige nehmen					
Zinsen des Kapitals	Spesenanteile in der Höhe der Verzinsung der Gebäude und Maschinen					Die Restsumme
Totalsummen	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Totalprozente nach obigen Totalsummen	‰	‰	‰	‰	‰	‰

§ 514. Wir nehmen auf dieser Tafel die Verteilung der Generalspesen eines Jahrganges vor. Die jedem Betriebszweige zufallenden Beträge werden addiert, was die Totalsummen ergibt. Letztere werden dann im Verhältnis zum Gesamtbetrage der Spesen in Prozenten ausgedrückt. Diese Prozentsätze können mehrere Jahre hindurch für die geschlossene Verteilung der Gesamtsumme der Generalspesen maßgebend bleiben, so daß die Verteilung im einzelnen überflüssig wird. Denn es ändert sich nur selten die Höhe dieser Spesen, sowie auch Gründe zu einem anderen Verhältnis in der Verteilung nur nach längeren Zeiträumen vorkommen können. Es wird also, so lange keine wesentlichen Änderungen in den General-

§ 516.

Soll	Zinsspesen.		Haben	
	1. Spalte	2. Spalte	1. Spalte	2. Spalte
Zinsen des Kapitals	Beträge		Zinsen unserer Guthaben, Antizipationszinsen der Lieferanten und Verzugszinsen der Kunden . . .	Beträge
Zinsen der Anleihen (Hypothekaranleihen, Obligationen usw.) . . .	Beträge		Per Fabrikationskonti des Spulens, Scherens, Schlichtens, der Weberei, jedes für seinen Anteil an den Zinsspesen der 1. Debetspalte . .	Beträge
Antizipationszinsen an die Kunden, Verzugszinsen an die Lieferanten und Zinsen für Bankschulden . .		Beträge	Per Warenkonto für den kaufmännischen Anteil an den Zinsspesen der 1. Debetspalte	Beträge
			und für das Saldo der rein kaufmännischen Zinsen der 2. Debetspalte	Beträge

§ 517. Unter Soll sind alle Ausgaben an Zinsen in zwei Spalten zu buchen.

In der ersten Spalte die zu den Generalspesen gehörenden Zinsen, nämlich die Zinsen des Kapitals und der Anleihen, welche teilweise auch zu Vergrößerungen des industriellen Betriebs verwendet worden sind.

In der zweiten Spalte die Ausgaben an rein kaufmännischen Zinsen.

Unter Haben die uns vergüteten Zinsen für Darlehen, Guthaben, Antizipation und Verzug.

Die erste Spalte rechts enthält die Verteilung unter die Betriebskonten der Zinsspesen, die zu den Generalspesen gehören und in der ersten Spalte links verzeichnet sind.

Das Saldo der kaufmännischen Zinsspesen (2. Spalte links und rechts) ist von dem Warenkonto zu tragen.

Über das Zinsenkonto sind in den §§ 318 bis 327 schon alle wünschenswerten Erläuterungen gegeben worden. Wir werden dieselben hier nochmals kurz und mehr in bezug auf Buchführung zusammenfassen.

spesen sich geltend machen, die Gesamtsumme derselben nach den einmal festgelegten Prozenten verteilt werden können.

§ 515. Betonen möchten wir noch einmal, daß nicht bis Jahresschluß mit dem Debitieren der Betriebskonten für ihre Anteile gewartet werden darf, sondern daß monatlich eine ungefähre Rate für jedes gebucht werden soll, damit sie auch im Laufe des Jahres ein ungefähres Bilanzieren der Ausgaben gegen die Produktionslöhne ermöglichen. Die sich ergebenden Abweichungen zwischen den monatlichen Raten und den endgültigen Anteilen werden durch die Buchungen des letzten Monats leicht auszugleichen sein.

§ 518. 1. Fall. Die beiden Debetspalten und die uns vergüteten Zinsen ergeben ein Kreditsaldo. Dieses ist in das Gewinn- und Verlustkonto überzubuchen.

2. Fall. Es ergibt sich ein Debetsaldo, welches durch die Verzinsung der industriellen und kaufmännischen Immobilisierungen gedeckt wird. Das Saldo ist in diesem Fall im Verhältnis der Immobilisierungen unter Fabrikationskonti und Warenkonto zu teilen.

3. Fall. Das Debetsaldo ist bedeutender als die Verzinsung der Immobilisierungen. Es werden dann die Fabrikationszweige mit den Zinsen ihrer Immobilisierungen belastet und die Restsumme dem Warenkonto debitiert. Es ist dieses der für unser Konto angenommene Fall.

4. Fall. Wir haben keine Zinsspesen die zu den Generalspesen zu zählen wären, keine Zinsen des Kapitals und keine für Anleihen. Ein Debetsaldo der rein kaufmännischen Zinsen wird dann nur von dem Warenkonto zu tragen sein.

§ 519. Die unter § 515 gemachte Bemerkung ist auch

hier maßgebend. Die Betriebskonti werden mit monatlichen Raten belastet, so daß am Schlusse des Jahres

nur kleinere Differenzen in den letzten Buchungen zu rektifizieren sein werden.

§ 520.

Soll	Allgemeine Fabrikationsunkosten.					Haben
	1. Sp.	2. Sp.	3. Sp.	4. Sp.	5. Sp.	
Kraft, Dampf, Beleuchtung, inkl. Personal, Unterhalt, Kohlen und sonstige Materialien .	Betr.					Per Konti des Spulens, Scherens, Schlichtens, der Weberei, der Aufmachung und Spedition, jedes für seine Anteile
Reparaturmaterialien . .		Betr.				Verkauf alter Maschinenteile
Arbeiterlöhne der Reparaturwerkstatt und des Hofes			Betr.			Verkauf von Betriebsmaterialien
Allgemeine Betriebsmaterialien				Betr.		
Abschreibungen					Betr.	

§ 521. 1. Spalte der Debetseite: Alle mit der Kraft- und Dampfproduktion sowie der Beleuchtung zusammenhängenden Ausgaben. Es sind also darin einbegriffen: Kohlen, elektrischer Strom, Unterhalt einer Wasserkraftanlage, Leuchtgas oder sonstige Beleuchtungsmittel. Die Löhne sämtlicher an Dampfkesseln, Motoren, Dynamomaschinen, Installationen, Transmissionen usw. beschäftigten Arbeiter. Alle Betriebsmaterialien, wie Schmieröle, Putzbaumwolle, Ersatzteile usw.; Reparaturen an genannten Maschinen und Einrichtungen, Unterhalt, Amortisation, sowie besondere Versicherungen (Explosion).

Die hierher gehörenden Betriebsmaterialien, Abschreibungen und Versicherungsspesen können direkt in die 1. Spalte dieses Kontos gebucht werden, und nicht erst in anderen Konten oder anderen Spalten obigen Kontos eingetragen, um gleich darauf überschrieben zu werden.

Dieses Konto, bzw. diese 1. Spalte ist das erste der Einkaufskonten; die Kohlen werden nämlich von diesem Konto bezahlt, den Fabrikationskonten aber erst nach Verbrauch berechnet.

2. Spalte. Alle zum Unterhalt, zur Ausbesserung oder Reparatur der Gebäude und Maschinen der einzelnen Betriebszweige nötigen Materialien und Maschinenteile.

3. Spalte. Die mit dem Unterhalt und den Reparaturen betrauten Arbeiter: Maurer, Schreiner, Schlosser, Schmied usw. Einzubegreifen sind die mal hier, mal dort beschäftigten Tagelöhner, denen auch oft die Bezeichnung „Arbeiter des Hofes“ gegeben wird. Auch der Gehalt des in größeren Betrieben meistens vorhandenen Maschinenteknikers wird zu den Spesen dieser Spalte gerechnet werden können.

4. Spalte. Allgemeine Betriebsmaterialien. Hierunter sind alle diejenigen Waren zu verstehen, die nicht in einer Werkstatt allein Verwendung finden, sondern in allen Fabrikationszweigen gebraucht werden: Eisenwaren, Seife, Öle, Schnüre, Seile, Besen usw. Die für diese Materialien von uns zu zahlenden Spesen wie Zoll oder Fracht sind hier mit zu verzeichnen; oder sie werden vor jeder Buchung auf den Preis der Ware geschlagen.

5. Spalte. Dieselbe ist nur dann einzurichten, wenn für jedes Geschäftsjahr ein erster obligatorischer Abschreibungsprozentsatz vorgesehen ist. Die verlangte Summe wird dem Amortisationskonto (Kreditkonto der Bilanz), mit dem wir uns nicht zu beschäftigen haben, kreditiert; unser Unkostenkonto, 5. Spalte, wird für dieselbe Summe debitiert, abzüglich des Betrages, den wir direkt in der ersten Spalte buchen.

§ 522. **Verteilung.** Alle mit der Produktion oder dem Ankauf der Kraft zusammenhängenden Kosten sind unter die Fabrikationszweige im Verhältnis zu dem Kraftverbrauch der Maschinen und Transmissionen zu verteilen.

Die Kosten des zum Kochen, Trocknen oder Heizen verbrauchten Dampfes werden nach Angabe der Dampfmeßapparate, nach Heizflächen und Zeit oder nach Kondensationsversuchen den einzelnen Konten berechnet. Den größten Betrag wird die Schlichtwerkstatt zu tragen haben, in den Sommermonaten wird sie sogar die einzige Konsumentin sein.

Die Beleuchtungskosten nach der Beleuchtungszeit, der Zahl und Stärke der Beleuchtungskörper, oder nach Meßapparaten.

Die Kosten an Reparaturmaterialien, je nach letzterer

Verwendung für diesen oder jenen Fabrikationszweig; die jeweiligen Quantitäten sind vom Techniker in Not genommen und für die Buchführung monatlich pro Werkstatt totalisiert.

Die Löhne der Reparatur- und der Hofarbeiter können meistens je nach der Zeit, während der die Arbeiter für diesen oder jenen Betriebszweig gearbeitet haben, verteilt werden. Beschäftigungen, die kein besonderes Konto betreffen, werden nach bestem Ermessen berechnet.

Es können auch Reparaturen an den Kraftanlagen vorzunehmen sein, zu denen Arbeiter und Materialien der Reparaturwerkstatt herangezogen werden. Die Beträge sind dann in die 1. Spalte desselben Kontos zu übertragen. Auf dieselbe Weise kann auch die Spalte des Fuhrwesens im Konto der Generalspesen mit Reparaturkosten per Kredit obigen Kontos belastet werden.

Die allgemeinen Betriebsmaterialien werden von einem Lageristen nach Bedarf an die Betriebszweige verabfolgt; am Schluß jeden Monats macht der Lagerist einen Auszug aus seinen Büchern und stellt für den Buchhalter die jedem Fabrikationskonto zu berechnende Summe zusammen. Es kann auch die 1. Spalte der Kraft- und Beleuchtungskosten mit einem Betrage zu belasten sein, oder das Konto des Fuhrwesens. Zoll und Fracht sowie andere mit den Materialien zusammenhängende Spesen sind auf deren Preise zu schlagen.

Bei der Inventuraufnahme der Betriebsmaterialien am Schlusse des Jahres werden sich stets Unterschiede zwischen den berechneten und den wirklich verbrauchten

Quantitäten herausstellen, denn Abfälle, Verluste und Fehler in den Notierungen lassen sich nicht ganz vermeiden. Die Konti sind bei Gelegenheit der Buchungen des letzten Monats mit den Differenzbeträgen im Verhältnis der berechneten Quanten zu belasten.

Abschreibungen. Es ist Sache der Betriebsleitung, die jedem Fabrikationsteile zufallende Teilsumme an den Abschreibungen je nach dem Werte der Gebäude und Maschinen und ihrer Dauerhaftigkeit festzustellen. So werden z. B. die Schlichtmaschinen wegen der öfters zu verzeichnenden Vervollkommnungen schneller zu ersetzen oder wenigstens umzuändern und daher auch verhältnismäßig schneller abzuschreiben sein als Maschinen des Spulens, des Scherens oder der Weberei.

§ 523. Die Verteilungsbeträge der ersten Debet-spalte werden alle in die 1. Spalte des Kredit einzutragen sein usf. Die Spalten gleicher Nummer werden sich daher aufwiegen müssen.

Kommen Reparatur- oder Betriebsmaterialien zum Verkauf, so ist der Ertrag in der betreffenden Spalte unter Haben zu buchen.

Die einmal festgestellten Verhältnisse in der Verteilung der Kraft-, Dampf- und Beleuchtungskosten sowie der Abschreibungen sind solange als maßgebend beizubehalten, bis eine größere Änderung in der Organisation des Betriebes stattfindet. Dagegen sind aber die Reparatur- und Materialunkosten nach jedesmaliger Aufstellung des Technikers oder des Lageristen am Schlusse des Monats mit stets wechselnden Beträgen zu buchen.

§ 524.

Verteilungstafel der allgemeinen Fabrikationsunkosten.

Bezeichnung der Unkostenklasse	Spulwerkstatt	Scherwerkstatt	Schlichtwerkstatt	Weberei	Aufmachung und Spedition
Kraft	Je nach Kraftverbrauch der Maschinen und Transmissionen				
Dampf	Nach Kondensationsproben, nach Angabe der Meßapparate oder nach Heizflächen und Zeit				
Beleuchtung	Nach Zahl und Stärke der Beleuchtungskörper und Beleuchtungszeit, oder nach Meßapparaten				
Reparaturmaterialien	Genau nach Verwendung für die einzelnen Werkstätten				
Arbeiterlöhne der Reparaturwerkstatt und des Hofes	Genau nach der Inanspruchnahme durch die einzelnen Fabrikationszweige				
Allgemeine Betriebsmaterialien	Nach Aufzeichnung durch den mit der Verabfolgung beauftragten Lageristen				
Abschreibungen	Im direkten Verhältnis zum Werte der Maschinen und umgekehrten Verhältnis zu ihrer Dauerhaftigkeit				

§ 525.

Soll.						Besondere Fabrikationsunkosten.					Haben.					
						1. Sp.	2. Sp.	3. Sp.	4. Sp.	5. Sp.						
						1. Sp.	2. Sp.	3. Sp.	4. Sp.	5. Sp.	1. Sp.	2. Sp.	3. Sp.	4. Sp.	5. Sp.	
Besondere Betriebsmaterialien für die Spul-, Scher- und Schlichtwerkstätte						Betr.					Per Spulkonto für dessen Materialien	Betr.				
Leim- und Schlichtstoffe							Betr.				Per Scherkonto für dessen Materialien	Betr.				
Verschiedene Betriebsmaterialien der Weberei								Betr.			Per Schlichtkonto für diverse Materialien .	Betr.				
Wichtige Betriebsmaterialien der Weberei: Riete, Geschirre, Schützen usw.									Betr.		Per Schlichtkonto für Leim und Schlichtstoffe		Betr.			
Betriebsmaterialien für besondere Stuhlsysteme: Jacquard, Wechselstühle usw. . .										Betr.	Per Weberei für diverse Materialien			Betr.		
											Per Weberei für wichtige Materialien				Betr.	
										Betr.	Per Weberei für Materialien besonderer Stuhlsysteme					Betr.
											Verkauf von Materialien	Betr.	Betr.	Betr.	Betr.	Betr.

§ 526. Dieses Unkostenkonto hat nur noch den Zweck eines Einkaufskontos, welches die Materialien erst nach Ingebrauchnahme den Fabrikationskonten berechnet. Die Verteilung hingegen ist hier ganz von selbst gegeben.

1. Spalte des Debet. Es werden hier die Materialien der drei Vorbereitungswerkstätten zusammengefaßt. Sie sind von nur geringer Bedeutung und der zu ihrer Verteilung nötige Auszug aus der Rubrik wird nur ein Spiel für den Buchhalter sein. Allein die Schlichtstoffe werden abgesondert, welche Ausgabe eine wesentliche ist und deren genauer Betrag vom Rechner jederzeit gefunden werden muß.

2. Spalte. Leim und Schlichtstoffe.

3. Spalte. Verschiedene, wenig bedeutende Betriebsmaterialien der Weberei. Auch solche, die nur schwachen Schwankungen ausgesetzt sind.

4. Spalte. Wichtige Materialien der Weberei. Diese Ausgaben stets verfolgen zu können, muß für jeden Webereileiter und auch für den Rechner von Interesse sein. Werden die Geschirre, die Riete oder die Schützen im Hause hergestellt, so sind die Anschaffungen sowie der Herstellungslohn und etwaige Spesen in die Rubrik einzutragen.

5. Spalte. Materialien für besondere Stuhlsysteme, wie Schaft-, Jacquard-, Wechselstühle usw. Diese Unkosten sind bei der Kalkulation für die einzelnen Stuhlgruppen extra zu berechnen und werden zu diesem Zweck in obigem Konto sowie auch im Fabrikationskonto § 493 unter eine besondere Rubrik gebracht.

§ 527. Verteilung. Der Lagerist wird, wie für die allgemeinen Materialien, dem Buchhalter monatlich die ausgeteilten Waren angeben. Abfälle, Verluste u. dergl. werden nach Inventuraufnahme den betreffenden Kunden zu debitorieren sein. Fracht, Zoll, Agio zu unserer Last sind mit zu buchen oder im voraus auf den Preis der Waren zu schlagen.

§ 528. Bemerkung. Wir haben es hier unterlassen, die Vergütungen an Arbeiter, die Beiträge an Kranken- und Versicherungskassen, die Löhne der Werkmeister und Tagelöhner mit in obigem Konto zu buchen. Es ist nämlich zur Verteilung dieser Spesen kein Zwischenkonto notwendig; dieselben können am Tage der Auslage direkt in den Fabrikationskonten gebucht werden, ohne vorherige Eintragung in ein Unkostenkonto.

§ 529.

Soll.						Kaufmännische Spesen.					Haben				
						1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte					
Abzüge, Zinsverluste, Verluste auf Außenstände						Beträge					Agio zu unseren Gunsten. Per Warenkonto für das Saldo dieses Kontos.				
Provisionsvergütungen, Zollspesen und Agio zu unseren Ungunsten							Beträge								
Reisespesen								Beträge							
Frachtpesen									Beträge						
Skonti										Beträge					

§ 530. 1. Spalte. Von den Verlusten werden hier nur diejenigen Fälle zu buchen sein, in welchen kein Wiederverkauf oder Unterpreisverkauf von Waren in Frage kommen. Zu berücksichtigen sind demnach nur die Abzüge, Vergütungen, nicht erhaltbare Zinsen, sowie die Verluste auf Außenstände, wie Konkursverluste u. dergl.

In die 2. Spalte tragen wir die kaufmännischen direkten Spesen ein, deren Beträge wir für die Kalkulation nicht zu wissen brauchen. Diese Spesen werden nach der direkten Berechnung behandelt, d. h. es werden pro Meter Stoff immer die von demselben verursachten Spesen gerechnet.

In die 3. Spalte kommen die Reisespesen zu stehen und die Gehälter derjenigen Verkäufer, die sich nur mit den Artikeln der Kollektion befassen, welche auch die Reisespesen verursachen.

In der 4. Spalte sind die Frachtspesen aller Gewebesendungen an die Kunden zu buchen, welche uns zur Last fallen.

5. Spalte. Skonti. Sind die Fakturen im Kredit des Warenkontos und im Debet der Kundenkonten einschließlich des Skontobetrages gebucht, so müssen die Kunden für letzteren kreditiert werden; die Gegenbuchung kann nur unter dem Debet obigen Kontos geschehen, um dann im ganzen dem Warenkonto überschrieben zu werden, welchem auch dieselben, in den Fakturen einbegriffenen Skontobeträge unter Haben zuteil geworden sind.

Nachdem wir nun die Summe der unter Haben stehenden Agios (zu unseren Gunsten) von dem Gesamtbetrage des Debet (aller 5 Rubriken) abgezogen haben, ist das Saldo des Kontos auf das Warenkonto zu übertragen.

§ 531. Die Musterspesen kommen für dieses Unkostenkonto nicht in Frage, wie dieses unter § 486 erläutert worden ist. Dieselben sind im Debet des Warenkontos schon einbegriffen und zwar die Kosten an Garnen unter dem Garnankauf, die Fabrikationskosten unter den Produktionslöhnen.

Ein Musterspesenkonto ließe sich theoretisch in der Buchführung ganz gut einrichten. Es wäre per Warenkonto für die Garne zu belasten sowie für die auf Waren abgeschnittenen Musterlängen. Die Produktionslöhne für Muster würden statt direkt dem Warenkonto, erst dem Musterspesenkonto berechnet werden. Auf der Kreditseite wäre der Verkaufsertrag der Reste und der Fakturbetrag der berechneten Reismuster zu buchen. Das Saldo des Kontos wäre monatlich dem Warenkonto zu überschreiben. Ein solches Musterspesenkonto könnte aber niemals, auch vermittelt zahlreicher Unterabteilungen diejenige Übersicht ermöglichen, welche wir aus unserer statistischen Aufstellung (Kap. 15) gewinnen können. Andererseits sind die Zahlen, deren man sich zu bedienen hätte, keine streng buchmäßigen zu nennen, und das

Konto würde daher dem ersten Grundsatz der Buchführung, nur genaue Zahlen in sich zu fassen, nicht genügen.

§ 532. Korrekter wäre schon ein Verlustkonto, welches auch die Saldowaren mit einbegreifen würde. Es würde für alle Retourwaren, für die zur Verfügung gestellten oder annullierten Stücke, für die mit Garnresten hergestellten und die falschen Waren zu belasten sein. Kreditiert würde es für den Verkauf dieser Waren und am Schluß des Jahres für die Bestände. Dieses Konto wäre dann ein Warenkonto für sich, in welchem aber außer den Warenvorfällen auch die Abzüge, Zinsverluste usw. gebucht würden, und dessen Saldo periodisch dem Warenkonto zu überschreiben wäre. Auf diese Weise wären alle Verluste in einem Konto der Buchführung zu finden. Wie beim Musterspesenkonto so wäre es aber auch hier für den Buchhalter eine umständliche Arbeit, ein solches Konto mit allen wünschenswerten Unterabteilungen zu führen, und man wird besser tun, diese Aufgabe der Statistik zu überlassen.

Das Gewinn- und Verlustkonto.

§ 533. Dieses Konto wird manchmal irrtümlich dazu benutzt, um allerhand Spesen, denen man den rechten Platz nicht zu bestimmen weiß, unterzubringen. So kommt es vor, daß Agios, Abzüge, Zinsverluste, Porti und selbst Skontobeträge als Verluste angesehen und dem Gewinn- und Verlustkonto debitiert werden.

Alle Ausgaben eines Betriebes sind als Kosten anzusehen und in der Kalkulation zu berücksichtigen. Dabei sind die nichtregulären Verlustvorfälle als Kosten zu betrachten. Die Kosten müssen entweder den Fabrikationskonten oder dem Warenkonto zur Last fallen. Dieses Prinzip des Bilanzierens der Verkaufsbeträge einerseits, in denen die Berechnung aller Kosten einbegriffen ist, gegen sämtliche Ausgaben andererseits, und zwar zuletzt in dem alleinigen Warenkonto, ist der Fundamentalgrundsatz der Buchhaltung über die laufenden Geschäfte einer Fabrik.

Nur wenn das Konto der Zinsspesen mit einem Kreditsaldo abschließt, ist letzteres als Gewinn anzusehen, streng genommen als Ertrag der überschüssigen, nicht arbeitenden Geldmittel. Sonst können nur noch etwaige, aus Hasardspielen sich ergebende Gewinne oder Verluste in Frage kommen.

Die Konti der Kunden.

§ 534. Wie die Einrichtung derselben angeordnet wird, bleibt für den Rechner ohne Belang. Die Verkaufssummen (pro Kunde), die dort allenfalls gefunden werden könnten, sind für die Kalkulation ohne Interesse, da die nötigen Umsatzbeträge durch eine eigens dafür einzurichtende Statistik festgestellt werden sollen.

Bemerkung über die Ausdehnung der Unterabteilungen in den Konten.

§ 535. Wir halten die Zahl der Konten und Rubriken, wie wir sie gegeben haben, für vollständig genügend auch für einen größeren Betrieb. Den Rechner wenigstens wird unsere Einrichtung der Konten über alle wissenswerten Angaben schnell und genau orientieren. Viele Direktoren aber wünschen durch die Buchführung über weit mehr Einzelheiten unterrichtet zu werden, was zu weit mehr Konten und Rubriken Anlaß gibt. Um zu zeigen, wie weit die Unterabteilungen gehen können und in manchen Unternehmen auch tatsächlich ausgedehnt werden, lassen wir hier zwei Beispiele folgen; aus dem ersten ist zu ersehen, durch welche Unterkonten unser Webereikonto ersetzt werden kann; aus dem zweiten, zu welcher Zersplitterung die Generalspesen führen können.

§ 536.

Webereikonten.

- | | |
|--|---|
| <p>1. Konto. Arbeiterlöhne der Weber.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Tarifmäßige Löhne. 2. „ Prämien. 3. „ Ausnahmsweise bezahlte Tagelöhne. <p>2. Konto. Vergütungen an die Weber.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Zeitverluste wegen Reparaturen. 2. „ Zeitverluste wegen Mangels an Ketten od. Schußmaterial. 3. „ Schlechtgehende Ketten od. Schuß. usw. <p>3. Konto. Beiträge zu Kassen und Löhne der Werkmeister.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Krankenkasse. 2. „ Berufsgenossenschaft. 3. „ Invaliditäts- und Altersversicherung. 4. „ Löhne der aufsichtsführenden Werkmeister. <p>4. Konto. Anteil an den Generalspesen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Versicherungen. 2. „ Steuern. 3. „ Fuhrwesen. 4. „ Kontore. 5. „ Zinsspesen. | <p>5. Konto. Anteil an den allgemeinen Fabrikationsunkosten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Kraft. 2. „ Heizung. 3. „ Beleuchtung. 4. „ Unterhalt und Reparaturen. 5. „ Allgemeine Betriebsmaterialien. 6. „ Abschreibungen. <p>6. Konto. Betriebsmaterialien der Weberei.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Schützen oder deren Herstellung im Hause. 2. „ Geschirre oder deren Herstellung im Hause. 3. „ Riete oder deren Herstellung im Hause. 4. „ Riemen. 5. „ Picker. usw. <p>7. Konto. Unkosten der besonderen Stuhlsysteme.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Jacquard - Stühle, Betriebsmaterial. 2. „ Jacquard - Stühle, Unterhalt. 3. „ Jacquard - Stühle, Lesung und Kartenschlagen. 4. „ Wechselstühle. usw. <p>8. Konto. Die Stückunkosten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Anschnürer. 2. „ Tagelöhner. 3. „ Schußausgabe. 4. „ Warenschau. 5. „ Messen, Stempeln, Legen usw. 6. „ Vergütungen und Kassenbeiträge für dieses Personal. <p>9. Konto. Werkmeister und Tagelöhner des:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rubrik. Einziehens. 2. „ Noppens. 3. „ Stopfens. |
|--|---|

10. Konto. Verluste an fehlerhaften Waren.

1. Rubrik Von dem Schlichten verschuldet.
 2. „ Von dem Weber verschuldet.
 3. „ Von Schaftmaschinen verschuldet.
 4. „ Von Jaquardmaschinen verschuldet.
- usw.

§ 537.

Generalspesen.

1. Konto. Versicherungsspesen.

Rubriken für: Feuerversicherung, Arbeitseinstellungen, Explosion, Haftpflicht, Einbruchsdiebstahl usw.

2. Konto. Steuern.

Rubriken für: Grundsteuer, Gewerbesteuer, Talonsteuer, Tantiemensteuer usw.

3. Konto. Pferde und Wagen.

Rubriken für: Abschreibungen auf Pferde- und Wagenankäufe, Futter, Harnische, besondere Versicherungen, Unterhalt, Personal usw.

4. Konto. Automobile und Lastwagen.

Rubriken für: Abschreibungen auf Ankäufe, Benzin, Öle,

Reifen, Reparaturen, Unterhalt, besondere Versicherungen, Personal usw.

5. Konto. Kontore.

Rubriken für: Unterhalt, Gehälter, Versicherung, Heizung, Einrichtungen, Schreibmaschinen, Kopiermaschinen, Vervielfältigungsmaschinen usw.

6. Konto. Kontorvorräte.

Rubriken für: Schreibpapiere, Umschläge, Fakturen und andere Formulare, Bücher und Register, Tinte, Federn, Bleistifte usw.

7. Konto. Porti.

Rubriken für: Briefmarken, Telegramme, Postpakete usw.

8. Konto. Verwaltung und Direktion.

Rubriken für: Gehälter, Reise-gelder, Tagegelder usw.

§ 538. Es wird wohl kaum nötig sein, einen Mittelweg zu empfehlen zwischen zu großer Einfachheit der Buchführung und überschwenglicher Ausdehnung der Unterabteilungen. Beide haben ihre Gefahren: die erstere in der ungenügenden Orientierung sowohl der Kalkulation wie auch der Direktion; die zweite, weil die Buchführung dadurch unübersichtlich wird und leicht zu Irrtümern führt. Die Buchführung hat wohl unter anderem den Zweck, auf Nachlässigkeiten, Mißbräuche, Verschwendungen in den einzelnen Betriebszweigen aufmerksam zu machen; die Nachforschungen können dann aber ohne Hilfe der Buchführung angestellt werden.

Kapitel 26.

Die Statistik.

§ 539. Ein großer Teil der für die Kalkulation nötigen Zahlen und Angaben, die aus der Buchführung nicht erhältlich sind, muß dem Rechner durch statistische Aufstellungen verschafft werden.

Die meisten dieser statistischen Aufgaben sind schon im Laufe der Ausarbeitung des Kostenpreises an Hand von Schematen und Beispielen ausführlich beschrieben worden. Dieselben sollen hier nochmals angeführt werden und mit den noch nicht näher erläuterten zusammen eine Übersicht unserer ganzen Statistik ermöglichen.

Die logische Ordnung für die ganze Aufstellung der Statistik liegt in der Reihenfolge, in welcher sich die

einzelnen Aufgaben für die Kalkulation bieten. Wir werden die wesentlichsten unter diesen Aufgaben mit einem diesbezüglichen Vermerk bezeichnen. Andere sind dagegen von geringerer Bedeutung und können je nach dem Fabrikationsgenre in gewissen Betrieben sogar ausfallen.

Wenn wir es allgemein für nützlich gehalten haben, die meisten statistischen Aufstellungen durch ein Schema zu veranschaulichen, so wird dieses für andere entbehrlich sein, wenn die Einrichtung der Rubriken sich von selbst ergibt.

Außer der Hauptaufgabe der Statistik, dem Rechner die nötigen Angaben und Daten zu verschaffen, werden

wir hier auch die in der Buchführung durch Bilanzieren der Fabrikationskonten begonnene Kontrolle des Kostenpreises fortsetzen. Der Zweck jeder statistischen Aufstellung wird übrigens aus dem Texte ersichtlich sein.

§ 540. Es darf unsere Statistik nicht verwechselt werden mit der in den meisten Betrieben unter diesem Namen gepflegten Aufsichtsstatistik. Eine Aufsichtsstatistik besteht hauptsächlich darin, die Produktion der einzelnen Werkstätten im Vergleich zu den Arbeiterlöhnen übersichtlich aufzustellen, sowie einzelne Spesen, deren Schwankungen zu befolgen von Interesse ist. Dagegen haben wir es hier nur mit den statistischen Aufgaben zu tun, die uns die Kalkulation auferlegt, und mit einem oben schon erwähnten Kontrollverfahren, durch welches die in den Kalkulationen berechneten Kostensätze auf ihre Genauigkeit geprüft werden sollen. Wohl können mehrere unserer Schematen und Zahlen der Betriebsleitung zur Beaufsichtigung der Leistungen dienen; die gesamte Einrichtung aber unserer Statistik darf nicht von diesem Standpunkte aus beurteilt werden, sondern nur von dem der Kalkulation.

§ 541. Wenn die Buchführung ein homogenes Ganzes bildet, so ist hingegen unsere Statistik aus verschiedenartigen Elementen zusammengesetzt, die nach ungleichen Methoden und Verfahren behandelt werden.

§ 542. **Statistik Nr. 1. Die Garnnummern.** Da die Garnnummern von den Spinnern niemals genau eingehalten werden können, ist unter §§ 86 und 87 geraten worden, bei der Materialberechnung stets mit einer etwas gröberen Nummer zu rechnen, als die Nummer, mit welcher das Garn bezeichnet ist. Wir haben damals auch eine vorläufige kleine Tabelle der Spielräume aufgestellt, mit denen man in den einzelnen Spinnarten und Nummern zählen kann. Richtiger ist es aber, die wirklichen Abstände zwischen der nominellen Nummer und den Durchschnittsnummern festzustellen und mit letzteren zu rechnen. Dabei handelt es sich stets um konditionierte Garnnummern.

Wir ziehen in einem Buch eine Reihe Rubriken, von denen je eine einer Garnnummer bestimmt wird. Nach Ankunft jeder Sendung wird die konditionierte Nummer in die entsprechende Rubrik eingetragen. Bei Vornahme einer Kalkulation wird dann mit dem Durchschnitt der bisher gelieferten Nummern gerechnet, was der Wahrheit besser entspricht, als eine a priori aufgestellte Spielraumtabelle.

§ 543. **Statistik Nr. 2. Die Abfälle.** Die Aufstellung dieser Statistik ist von § 114 bis § 139 ausführlich behandelt worden. Von allen einzurichtenden Tabellen ist ein Schema vorgeführt worden. Wir empfehlen, die Statistik der Abfälle ohne Unterbrechung und gewissenhaft fortzuführen; denn sie ist ebenso wesentlich, ja unentbehrlich für den Rechner wie für den Betriebsleiter.

§ 544. **Statistik Nr. 3. Das Einarbeiten und Strecken der Kette.** Zur Feststellung des Verlustes oder der Verlängerung einer Kette in Form eines Prozentsatzes als Resultat beider entgegengesetzter Einflüsse sind (§§ 155—159) praktische Versuche angestellt worden. Von diesen Prozentsätzen werden wir genaue Notiz nehmen; die Aufstellung wird nach Artikelgruppen geschehen. Jede dieser Gruppen darf nur Artikel umfassen von ziemlich gleicher Bindung, von gleichem Material, ungefähr gleichen Garnnummern oder wenigstens gleichem Verhältnis zwischen Ketten- und Schußnummer. Von den aufgezeichneten Prozenten wird von Zeit zu Zeit pro Artikelgruppe der Durchschnitt genommen, mit welchem wir die umzurechnenden Kostenpreise älterer Artikel vergleichen werden und auf die wir uns für neue Artikel werden stützen können.

§ 545. **Statistik Nr. 4. Kostensätze der Vorbereitung.** Sämtliche Kosten der Vorbereitung sind unter § 192 in einer Tabelle der Kostensätze nach Garnnummern pro Kilo gescherter Kette festgestellt worden. Die Buchführung hat uns gelehrt, wie diese Kostensätze durch Bilanzierung der Produktionslöhne gegen die effektiven Ausgaben innerhalb der Fabrikationskonten kontrolliert werden: unter Soll die Ausgaben, welche durch die pro Meter Stoff vergüteten Kostensätze der Kalkulationen, d. h. durch die Produktionslöhne, gedeckt werden sollen. Die Produktionslöhne können von dem, den kaufmännischen Betrieb vorstellenden Warenkonto nicht gut nach einer anderen Produktion vergütet werden als eben nach den vom industriellen Zweig abgelieferten Rohwaren. Soviel Meter Stoff eines Artikels, soviel mal die in dessen Kalkulation berechneten Kostensätze.

Wie aber unter § 505 schon bemerkt wurde, können die Spulmaschinen am 1. Januar z. B. ohne Vorsprung gegen die Schermaschinen ihre Arbeit begonnen haben, oder es waren nur minimale Quantitäten gespulten Garnes vorhanden. Aus irgend einem Grunde bleibt aber während des Monats die Produktion des Scherens gegen die des Spulens zurück, und es finden sich am 31. Januar mehrere Hundert Kilo gespulten Garnes vor. Das Konto des Spulens wird nun für diesen Vorsprung keine Produktionslöhne vergütet bekommen, und das Konto wird mit einem kleinen Verlust abschließen. Dasselbe kann ebenfalls für die Konten des Scherens und des Schlichtens vorkommen. Diese mehr theoretische Einwendung ist übrigens nicht die einzige und nicht die wesentlichere. Die Stücke, auf die am 31. Januar ein Produktionslohn an die Fabrikationskonten vergütet wird, werden kaum nur auf im Monat Januar gescherten Ketten gewebt worden sein; die Vorbereitung der Waren ist vielmehr schon zum Teil im Dezember geschehen. Da nun die Produktion eines Monats nicht notwendigerweise dieselbe sein muß wie die des vorhergehenden, weder als Artikel noch als Quantitäten, so kann der Produktions-

lohn eines Monats unmöglich die Vorbereitungskosten desselben Monats genau decken; ein Ausgleich ist vielmehr erst nach mehreren Monaten zu erwarten.

Soll nun unsere Kostentafel (§ 192) einmal durch Bilanzieren genauer Produktionslöhne gegen die Ausgaben geprüft werden, so wird man am besten zu folgender kleinen Aufstellung greifen.

Wir werden uns wöchentlich und für jede Garnnummer die gespulten Quantitäten genau aufgeben lassen sowie das Gewicht der gescherten Ketten. Die Kilozahl des gespulten Garnes wird für jede Nummer mit dem Kostensätze unserer Tabelle multipliziert. Die erhaltenen Produkte werden summiert und in eine Rubrik des unten entworfenen Schemas eingetragen. Wir können dabei die Kilozahlen extra noch einmal mit dem Tabellensätze der Arbeiterlöhne und einmal mit demjenigen der Spesen multiplizieren, um jeden der beiden besonders zu kontrollieren. Für das Scheren und das Schlichten wird auf dieselbe Weise verfahren, indem man aber als Multiplikator das Gewicht der in jeder Garnnummer gescherten Ketten nimmt. Wir nehmen dabei an, daß der Vor-

sprung des Scherens auf das Schlichten niemals von Belang sein kann, und die Gewichte der Scherketten für beide dienen können.

Für unser Schema nehmen wir als Beispiel eine Produktion von 3242 Kilos 53 mm-Garn für das Spulen an, und von 3560 Kilos gescherter Ketten in der gleichen Nummer. Es ist dieses die Produktion von 1 Monat; wir sehen hier gänzlich von den Aufschlägen für kurze Ketten ab, die wir aber bei den Ausgaben auch nicht einbegreifen werden.

Die Kostensätze pro Kilo, mit denen die Produktionszahlen multipliziert wurden, sind die der Tabelle § 192.

Die gefundenen Produktionslöhne werden dann mit den Ausgaben des gleichen Monats zu vergleichen sein.

Im allgemeinen wird jedoch die Kontrolle mittels der Buchführungskonten genügen können. Nur darf da nicht nach der Bilanzierung eines einzigen Monats geurteilt werden, sondern nach mehreren Monaten, innerhalb welcher sich die Differenzen zum größten Teil werden ausgeglichen haben.

Garnnummer	Produktion in gespultem Garn	Produktionslöhne des Spulens			Gewicht der gescherten Ketten	Produktionslöhne des Scherens			Produktionslöhne des Schlichtens			
		für Arbeiterlöhne	für Unkosten	für die Gesamtausgaben		für Arbeiterlöhne	für Unkosten	für die Gesamtausgaben	für Schlichtstoffe	für Unkosten	für Arbeiterlöhne	für die Gesamtausgaben
53 mm	kg 3242	M 210.73	M 38.90	M 249.63	kg 3560	M 156.64	M 28.48	M 185.12	M 263.44	M 110.36	M 170.88	M 544.68

§ 546. **Statistik Nr. 5. Produktionsprämien der Weberei.** Bei der Berechnung der Arbeiterlöhne der Weberei für die Kalkulation wurden die Produktionsprämien, ob in Pfennigen oder Prozenten ausgedrückt, auf den festen Lohn geschlagen. Von der Höhe der Prämie wurde aber nur ein, der Frequenz der prämierten Stücke entsprechender Bruchteil berechnet.

Eine kleine Aufstellung der Gesamtzahl der pro Artikel oder Artikelgruppe fertiggewordenen Stücke mit, danebenstehend, der Zahl der prämierten Stücke wird

es dem Rechner erlauben, zu jeder Zeit das gewünschte Verhältnis für jeden Artikel festzustellen. Der Webereileiter wird diese nicht besonders wichtige Aufstellung für jeden Weber getrennt vornehmen und dadurch die Produktionsfähigkeit seiner Arbeiter befolgen können.

§ 547. **Statistik Nr. 6. Unkosten der Weberei. Zahl der Arbeitstage eines Jahres.** Bevor wir mit der Berechnung der Webereiunkosten (Stuhlunkosten) beginnen konnten, mußten wir die durchschnittliche Zahl der Arbeitstage bestimmen, an welchen unsere Stühle in

einem Jahre effektive Arbeit verrichten, abzüglich also aller Zeitverluste für Personal-, Garn- und Kettenmangel, Reparaturen, Streik usw. Diese einfache, aber unentbehrliche Statistik wurde unter §§ 232—237 ausführlich beschrieben. Es wird jeden Abend die Zahl der Stühle aufgeschrieben, welche während des Tages wirklich gearbeitet haben. Bei Zeitverlusten von einigen Stunden werden solche durch Bruchteile ausgedrückt. Die eingetragenen Zahlen stellen Stuhltage vor. Am Schluß des Jahres wird die Summe der Stuhltage durch die Zahl der Stühle der Weberei dividiert, wodurch sich die durchschnittliche Zahl der Arbeitstage ergibt, in welchen der Stuhl seine Jahresspesen wieder eintragen muß.

Sollte die Beschäftigung auf einem Stuhlsystem merklich unregelmäßiger sein als auf den anderen, so wäre die Aufstellung für jedes Stuhlsystem getrennt vorzunehmen und die Berechnung der Spesen danach zu richten.

§ 548. **Statistik Nr. 7. Unkosten der Weberei. Schußproduktion der Stühle in den einzelnen Artikeln.** Diese Aufgabe folgt gleich der vorhergehenden und ist unter §§ 238—242 gründlich erläutert worden. Sie ist von allererster Wichtigkeit und von größtem Interesse auch für den Betriebsleiter.

Sämtliche Ketten sind nach Artikeln oder engeren Artikelgruppen aufgeschrieben; daneben die enthaltene Schußzahl (nach automatischen Zählern oder theoretisch gerechnet); in einer dritten Spalte die Zeit, die für jede Kette zur Einrichtung, zum Weben und zum Abwickeln und Reinigen nötig gewesen ist. Die Summe der Schußzahlen der in einem Artikel gewebten Ketten wird durch die benötigte Zeit (in Tagen und Bruchteilen) dividiert, wodurch man die Schußproduktion eines Stuhles in jedem Artikel findet und zwar für je einen effektiven Arbeitstag. Auf diese Schußzahl fallen dann die Unkosten eines Stuhltages.

§ 549. **Statistik Nr. 8. Unkosten der Weberei. Gesamtzahl der fertiggewordenen Rohstücke.** Während die beiden statistischen Aufgaben 6 und 7 für die Berechnung der Stuhlnkosten gebraucht wurden, werden wir die Rohstückzahl zur Verteilung der Meterkosten (2. Rubrik § 223) benötigen.

§ 550. Bei der seinerzeitigen Besprechung dieser Spesen (§§ 243, 244) wurde angenommen, alle Rohstücke seien in sämtlichen Artikeln von ungefähr gleicher Länge. Die Summe der Unkosten konnte nach dieser Voraussetzung einfach durch die gesamte Meterzahl der produzierten Waren dividiert werden, wodurch sich der Kostenanteil jedes Meters ergab. Die gesamte Meterzahl wird nun in jeder Weberei ohne besondere Aufstellung aus den bestehenden Büchern zu entnehmen sein.

§ 551. Wir dürfen aber mittels obiger Voraussetzung nicht ohne weiteres über den Fall hinauspringen wollen, in welchem eine Weberei Stücke von verschiedenen Längen abliefern würde je nach den Artikeln oder ihrer

Bestimmung. Es muß da vor allem die gesamte produzierte Stückzahl eines Jahres festgestellt werden; sie wird im ersten Numerierungsbuche der Weberei zu finden sein. Die Summe der Unkosten durch die Stückzahl dividiert, ergibt den Unkostenanteil eines Stückes. Wird nun ein Artikel in Rohstücken von 50 Metern hergestellt, so wird das Meter den 50ten Teil der Stückspesen zu tragen haben. Das Meter eines in 120 metrigen Stücken eingehenden Artikels wird mit dem 120ten Teil der pro Stück zu rechnenden Unkosten zu belasten sein.

Es kann hiergegen aber die Bemerkung gemacht werden, daß ein Artikel, der in 50 metrigen Rohstücken herzustellen ist, durchschnittlich mit z. B. 48 Metern oder auch 52 Metern vom Stuhl fallen kann. Um sich bezüglich dieser nicht sehr bedeutenden Frage auszuhelfen, wird es genügen, für jede nominelle Stücklänge (in obigen Beispielen 50 m und 120 m) die durchschnittliche effektive Meterzahl der Stücke festzustellen. Wir nehmen dafür in jeder nominellen Länge von einer Reihe von Stücken die Gesamtlänge und dividieren sie durch die Zahl der Stücke. Finden wir z. B. für die nominelle Stücklänge von 50 Metern die effektive, durchschnittliche Meterzahl 49, so ist der Unkostenanteil eines Stückes durch 49 zu teilen, um den Meteranteil zu ergeben.

§ 552. Auch folgende Bemerkung darf nicht ganz außer acht gelassen werden. Da wir nach dem Grundsatz verfahren haben, daß alle Stücke, ob kurz oder lang, dieselben Unkosten verursachen und daher auch denselben Anteil zu tragen haben, so müssen wir auch die von der Weberei gelieferten Mustercoupons als Stücke ansehen und zu der gesamten Stückzahl hinzurechnen. Denn ein Muster gibt in der Tat der Schußausgabe, dem Messen und Stempeln, der Warenschau usw. nahezu dieselbe Arbeit als ein Stück Ware.

§ 553. **Statistik Nr. 9. Verluste an fehlerhaft gewebten Waren.** Wie schon unter § 246 bemerkt worden ist, kommt diese Statistik nur dann in Frage, wenn diese Verluste von Belang sind und zu einer genauen Berechnung nach Artikeln in dem Verhältnisse, wie sie verursacht sind, Anlaß geben.

In einer besonderen Aufstellung werden soviel Spalten gezogen, als wir engere Artikelgruppen fabrizieren. In denselben werden die von dem Warenkonto der Weberei berechneten Verlustbeträge verteilt, je nachdem sie von der einen oder der anderen Artikelgruppe verursacht sind. Die Summe jeder Rubrik ist dann durch die in den Artikeln produzierte Meterzahl zu dividieren, wodurch man zum Verlustanteile eines Meters gelangt, welcher in die Kalkulation der in Frage kommenden Artikel einzutragen ist.

§ 554. **Statistik Nr. 10. Stopfen der Waren.** Diese 10. Statistik ist ebenso einfach als unentbehrlich, wenn die Ausgaben an Verbesserungen der Waren eine gewisse Höhe erreichen. Die Aufstellung ist nach Ar-

tikeln oder engeren Artikelgruppen abgeteilt. Alle Stücke werden darin mit ihren Meterzahlen und der jeweiligen Ausgabe an Verbesserungslohn verzeichnet. Die Summe der Ausgaben in jedem Artikel ist durch die Gesamtlänge zu dividieren, wodurch die durchschnittlichen, in der Kalkulation zu berechnenden Kosten eines Meters gefunden werden. Diese Durchschnittskosten werden regelmäßig festzustellen und mit den in älteren Kalkulationen angenommenen Kostensätzen zu vergleichen sein, da die Ausgaben an Stopfen durch viele Faktoren beeinflusst und sehr oft zu größeren Abweichungen gebracht werden.

Die nach dem Färben oder nach der Veredelung vorgenommenen Verbesserungen sind, soweit sie nicht als unwesentliche Ausgabe zu den Unkosten der Aufmachung gerechnet werden, mit obigen, nach dem Weben ausgelegten Löhnen zusammen in die Statistik einzutragen.

§ 555. **Statistik Nr. 11. Die Produktionslöhne der Vorbereitungs- und Webereikonten.** Die Feststellung dieser Produktionslöhne für die Buchführung, von denen bei Besprechung letzterer schon die Rede gewesen ist, zählt zu den wichtigsten unserer Aufgaben. Sie soll hier für die Konten der Vorbereitung, der Weberei und deren Nebenbetriebe, d. h. soweit die Produktionslöhne nach Meterzahlen produzierter Rohware zu vergüten sind, nochmals gründlich und erschöpfend behandelt werden. Das Konto der Aufmachung und Spedition, welchem Produktionslöhne nach fakturierten Meterzahlen kreditiert werden, kommt unter Statistik Nr. 15 an die Reihe.

Die Buchführung hat uns gelehrt, daß die Fabrikationszweige wie Lohnunternehmer behandelt werden. Jedem derselben ist ein Konto im Hauptbuche eingerichtet, welches für die Arbeiterlöhne und Unkosten aufzukommen hat, dem aber dafür auf der Produktion ein entsprechender Lohn kreditiert wird. Dieser Produktionslohn besteht darin, daß für jedes Meter Ware der in seinem Kostenpreise gerechnete Kostensatz für jeden Fabrikationszweig vergütet wird, welcher Kostensatz den Arbeiterlohn und die Unkosten der in Betracht kommenden Werkstatt genau decken soll.

Wir haben hier vor allem die in jedem Artikel und Breite fertig gewordene Meterzahl festzustellen und zwar Ende jedes Monats. Jede Meterzahl ist dann mit den in die Kalkulation des betreffenden Artikels eingetragenen Kostensätzen der einzelnen Fabrikationszweige zu multiplizieren, was für jedes Konto eine Lohnsumme ausmacht. Ist diese Arbeit für alle Artikel verrichtet, so werden die Summen jedes Fabrikationszweiges zusammen addiert und der Betrag auf der Kreditseite des Kontos gebucht.

§ 556. Schwierigkeiten gibt es bei dieser Ausführung nicht. Die Meterzahlen pro Artikel werden durch Zusammenrechnen der Stücklängen der aus der letzten

Manipulation, in unserem Falle dem Stopfen, kommenden Waren gefunden.

Auf einem großen Papierbogen werden dann sovieler Rubriken gezogen, als Artikel in Frage kommen oder kommen können. Da letztere je nach der Breite verschiedene Kostensätze tragen, werden auch für die laufenden Breiten Spalten reserviert. In jede Spalte werden Stück für Stück die Meterzahlen eingetragen und am Schluß des Monats addiert.

§ 557. Außer den Stücklängen müssen in dieser Aufstellung auch die Meterzahlen der Muster verzeichnet werden, für deren Anfertigung die Fabrikationszweige ebenfalls einen Produktionslohn zu beanspruchen haben. Wir werden nun annehmen dürfen, daß die von der Weberei abgelieferten rohen Mustercoupons mit nur wenigen Ausnahmen auf Musterketten gewebt sind, wobei die Fabrikation teurer zu stehen kommt als für die Waren, so daß die für letztere verwendeten Kostensätze der Kalkulationen nicht hinreichend sind. Wenn wir den § 355 nochmals durchlesen, werden wir uns die Mehrkosten der Herstellung eines Musters vergegenwärtigen. Dieselben werden für die einzelnen Längsstufen nicht die der damals ausgearbeiteten Tabelle sein, da letztere auch von dem Materialverbrauch beeinflusst ist. Um uns aber die Mühe einer neuen Tabelle zu ersparen, und da eine absolute Genauigkeit nicht gut möglich und auch kaum unentbehrlich ist, so werden wir uns der damaligen Tabelle bedienen und die Meterzahlen der extra angefertigten Muster mit den Multiplikatoren der letzten Spalte multiplizieren, bevor wir sie mit den Stücklängen nach Artikeln in die Aufstellung der Meterzahlen eintragen. Mit anderen Worten: Es müßte für ein Muster von 2 Metern ein $2\frac{1}{4}$ mal so hoher Kostensatz gerechnet werden als für 2 Meter Ware desselben Artikels; den gleichen Zweck erfüllen wir, indem wir für die 2 Meter 4,50 Meter in unsere Aufstellung eintragen, um sie später mit den Stücklängen zusammen mit den Kostensätzen der Kalkulationen zu multiplizieren. So werden 2,75 Meter für ein Muster von 1 Meter zu rechnen sein; 16 Meter für 10 Meter usw.

Die Muster oder Versuche, die nicht in die Kollektion aufgenommen worden und für welche keine Kalkulation und keine Kostensätze bekannt sind, werden zusammen in eine Rubrik untergebracht und ihre Gesamtmeterzahl mit ungefähren Kostensätzen multipliziert werden.

§ 558. Sind am Ende des Monats die Meterzahlen pro Artikel (Waren und Muster) zusammen gezählt, so ziehen wir in einem Buche oder auf losem Blatte soviel Spalten, als wir Konten haben, denen eine Vergütung zukommt. Nach den bis jetzt gepflogenen Abteilungen werden es sein: Spulen, Scheren, Schlichten, Arbeiterlöhne samt Prämien der Weber, Stuhlspesen der Weberei, Meterspesen der Weberei, Einziehen, Noppen und Stopfen.

Auf jede horizontale Linie der Statistik kommt vornan eine Artikelnummer zu stehen in einer Breite und daneben die in dem Artikel produzierte Meterzahl. Diese wird mit jedem Kostensatz der Kalkulation multipliziert und die Summe in die entsprechende Spalte eingetragen. Nachdem alle Artikel und Breiten in dieser Weise vorgenommen worden sind, werden die Beträge

jeder Spalte zusammen addiert und die Summen in den betreffenden Konten unter Haben gebucht.

§ 559. Wir haben uns in der Buchführung als Beispiel des Artikels unseres Kapitels 24 bedient und eine Produktion von 32 232 Metern angenommen. Wir werden an Hand dieses Beispiels die erste Linie eines Schemas ausfüllen.

Artikel	Breite	Meterzahl	Spulen	Scheren	Schlichten	Arbeiterlöhne und Prämien der Weber	Stuhl- unkosten	Meter- unkosten	Einziehen	Noppen	Stopfen
Kap. 24	120	32 232	225,62	104,75	543,75	1633,20	863,82	393,23	40,29	80,58	67,69

§ 560. **Statistik Nr. 12. Gewichte der Artikel zur Berechnung der pro Kilo fakturierten Veredelungslöhne.** Diese kleine Aufgabe wird nur dann zu lösen sein, wenn der Veredelungslohn pro Kilo Stoff zu zahlen ist (siehe §§ 277 und 278). Es kann sich hierbei um das Gewicht des Rohgewebes oder der fertigen Ware handeln. Die Benutzung des Gewichtes der Materialberechnung zu diesem Zweck muß vermieden werden, weil die Abweichungen aus sehr vielen Gründen oft wesentliche sind.

Wir nehmen in jedem Artikel eine Anzahl Stücke und dividieren deren Gewicht durch die gesamte Meterzahl, wodurch das Gewicht eines Meters gefunden wird. Mit diesem Gewichte multiplizieren wir den Veredelungslohn pro Kilo; es ergibt sich der Lohn pro Meter. Dieses Verfahren wird für alle Artikel dann und wann wiederholt, denn die Gewichte sind stets kleineren Schwankungen unterworfen. Es kann nach mehreren Versuchen das mittlere Gewicht angenommen werden.

Bei Veredelungslöhnen pro Kilo fertiger Ware, deren Gewicht weniger beständig ist als dasjenige der Rohware, kann obiges Verfahren auch genügen. Ist aber aus unseren Büchern das Gewicht jedes fertigen Stückes zu finden, so empfiehlt es sich, das Durchschnittsgewicht öfters auszurechnen und sogar periodisch auf alle Stücke jedes Artikels.

§ 561. **Statistik Nr. 13. Das Einlaufen der Artikel.** Sie ist eine der wesentlichsten Aufgaben in der Gewebefabrikation und besonders für Wollstoffe ganz unentbehrlich. Ihr Zweck liegt nicht allein darin, dem Rechner den Prozentsatz des Einlaufens der einzelnen Artikel zu verschaffen, sondern auch dem Fabrikationsleiter eine Kontrolle über die Arbeit der Veredelungsanstalt, über kleinere Verluste auf einzelne Stücke

und größere Verluste durch übermäßiges Einlaufen zu ermöglichen.

In einem Buch wird für jeden Artikel eine dreifache Rubrik gezogen. Von jedem Stück wird in der ersten Spalte die Zahl der Fabrikationsmeter in roh, in der zweiten die Zahl der Fabrikationsmeter in fertigem Zustande und in der dritten Spalte die Zahl der Verkaufsmeter verzeichnet. Die Differenz zwischen den Gesamtmetern der ersten und zweiten Spalte, dividiert durch die der ersten und mit 100 multipliziert, ergibt den Prozentsatz des Einlaufens. Die Differenz zwischen der zweiten und der dritten Spalte, durch die Summe der zweiten dividiert und mit 100 multipliziert, ergibt den Prozentsatz der Maßreduktion, mit der wir uns in der nächsten Statistik werden zu beschäftigen haben. Eine Vorlage zur statistischen Aufstellung des Einlaufens ist im § 273 gegeben worden.

Da ein und derselbe Artikel in verschiedenen Breiten nicht immer gleichmäßig einläuft, so wird es sich empfehlen, nicht nur alle Artikel, sondern auch die Breiten zu trennen. Es kann in der Tat die Behandlung in der Veredelung eine verschiedene sein. Oftmals läßt auch die Rohbreite einen verhältnismäßig ungleichen Spielraum und wirkt dann auf den Längenverlust ein. Ungewöhnlich große Unterschiede zwischen Roh- und fertiger Länge bei einzelnen Stücken lassen auf zu stark gewalkte, verfilzte Stücke, auf falsche Stücknummern oder auf Abrisse schließen. Die periodisch auf allen Stücken jedes Artikels festgestellten Prozente ermöglichen eine Kontrolle der Veredelungsarbeit, insofern als man dadurch die Regelmäßigkeit in der Behandlung überwachen kann.

Der Hauptzweck dieser Statistik liegt aber in der Orientierung der Kalkulation. Die regelmäßig festgestellten Prozente sind für neue Kostenpreise zu verwenden, mit den in bestehenden Kostenpreisen ange-

nommenen Einlaufssätzen zu vergleichen und können als Basis für Preisschätzungen bei neu einzuführenden Genres dienen.

§ 562. Eine Vereinfachung dieser Statistik ist trotz ihrer Bedeutung nicht ausgeschlossen, wenn obige Aufstellung als zu sehr zeitraubend angesehen wird und sich die einzelnen Rubriken und Eintragungen nicht schon in einem bestehenden Buche des Betriebes vorfinden. Man wird immer gleich von einer größeren Anzahl Stücke in jedem Artikel, einer Lieferung der Veredelungsanstalt z. B., den Einlaufsprozentsatz ausrechnen und denselben in einer dem Artikel bestimmten Rubrik aufschreiben. Es braucht dann nur noch periodisch der Durchschnitt dieser Prozente für jeden Artikel festgestellt zu werden.

§ 563. **Statistik Nr. 4. Die Maßreduktion.** Die hier nötige Aufstellung besteht in der zweiten und der dritten Rubrik des unter § 561 und § 273 nach Artikeln und Breiten eingerichteten Schemas. Der Unterschied zwischen beiden Gesamtmeterzahlen (Fabrikations- und Verkaufsmeter der fertigen Ware), durch die erstere dividiert und mit 100 multipliziert, ergibt den für die Kalkulation zu verwendenden Prozentsatz.

§ 564. Auch hier läßt sich eine wie unter § 562 angegebene Einschränkung der Arbeit ermöglichen. Statt beide Meterzahlen für jedes Stück aufzuschreiben, wird immer eine größere Anzahl Stücke zusammengenommen und der Prozentsatz der Maßreduktion gleich ausgerechnet. Es werden dann nur diese Prozentsätze zu verzeichnen und nach einer bestimmten Zeit der Durchschnitt derselben auszurechnen sein.

§ 565. **Statistik Nr. 15. Stückzahlen und Produktionslöhne der Aufmachung und Spedition.** Wie schon aus dem Titel hervorgeht wird diese Statistik einen doppelten Zweck erfüllen. Es soll erst die Anzahl der in jeder Aufmachungsart fertiggestellten Stücke festgestellt werden. Mittels dieser Zahlen hat der Rechner die Kosten und Spesen des Fabrikationszweiges auf die einzelnen Stücke je nach Aufmachungsart zu verteilen, um danach den Kostensatz eines Meters für seine Kalkulation zu finden. In zweiter Linie sollen die Zahlen der fakturierten Meter pro Artikel bestimmt werden; für diese Meterzahlen sind die Produktionslöhne dem Konto der Aufmachung und Spedition zu vergüten, indem dieselben mit den Kostensätzen der Kalkulationen multipliziert werden und die Summe der Beträge dem Konto (per Debet des Warenkontos) kreditiert wird.

§ 566. 1. Bei der Berechnung der Aufmachungskosten wurden, nachdem die Summe der Ausgaben festgestellt worden war, die kostspieligeren Toiletten von den billigeren unterschieden (Kap. 11, Aufmachung A und B). Die Kosten, die von allen Aufmachungsarten in gleichem Maße verursacht sind, wurden auf alle fertiggestellten Stücke verteilt. Mit den besonderen Kosten

jeder Aufmachungsart wurden die in Frage kommenden Stücke belastet. Der Anteil an den allgemeinen Kosten und der Anteil an den besonderen bildeten zusammen den Kostensatz eines Stückes, welcher durch die Meterzahl letzteres dividiert, den Kostensatz eines Meters ausmachte.

§ 567. Wir stoßen hier aber auf eine kleine Schwierigkeit. Ist der Kostensatz eines Stückes bekannt, so ist er nur noch durch die Meterzahl des Stückes zu dividieren. Wir wissen nun wohl, daß diese oder jene Ware in Stücken von 30 Metern von der Kundschaft gewünscht wird. Diese Länge wird aber nicht immer genau zu treffen und einzuhalten sein, und die durchschnittliche Meterzahl kann recht wohl 29 oder 31 werden. Es wird sich daher empfehlen, hin und wieder die wirkliche, durchschnittliche Meterzahl der Stücke einer nominellen Länge festzustellen. Ergibt sich durchschnittlich z. B. 28,5 Meter für die Stücke, die nominell als dreißigmetrig bezeichnet werden, so ist der Kostensatz eines Stückes durch 28,5 zu dividieren, um den Kostensatz des Meters zu geben.

§ 568. Die erste Aufgabe dieser Statistik besteht also darin, dem Rechner: a) die Stückzahlen in jeder Aufmachungsart, b) die wirkliche durchschnittliche Meterzahl der nominellen Stücklängen zu verschaffen.

a) Es werden täglich die fertiggewordenen Stücke gezählt und die Zahl aufgeschrieben, und zwar separat für jede Aufmachungsart. Dies geschieht gleich, nachdem sie in das Toilettenpapier eingeschlagen und mit den Etiketten versehen worden sind, d. h. vor dem Verpacken für den Versand oder bevor sie für spätere Sendungen auf Lager bereit gelegt werden.

b) Von Zeit zu Zeit wird von einer größeren Anzahl Stücke jeder nominellen Länge die Gesamtlänge durch die Stückzahl dividiert, wodurch die anzunehmende, wirkliche Durchschnittslänge gefunden wird. Die Probe wird für alle nominellen Stücklängen aufs neue vorzunehmen sein, wenn aus irgend einem Grunde die mittlere Meterzahl geändert wird. So kann z. B. nach einem Konjunkturwechsel eine kleine Vergrößerung oder Verminderung der Stücklängen im Rahmen des Zulässigen eine recht nützliche Maßnahme sein.

§ 569. 2. Die zweite Aufgabe wird sein, beim Versand der Waren die Meterzahl jedes Artikels aufzunehmen und damit, durch Multiplikation mit den in den Kostenpreisen berechneten Kostensätzen die Produktionslöhne für das Konto der Aufmachung und Spedition zu bestimmen.

Die Aufstellung der Meterzahlen muß, wie gesagt, nach Artikeln und Breiten geschehen, aber dabei noch die Aufmachungsart berücksichtigen. Am besten wird sie daher nicht nur pro Artikel und Breite, sondern auch pro Kunde vorgenommen werden, d. h. es wird festzustellen sein, wieviel Meter jeder Kunde in jedem Artikel

erhalten hat. Diesen Auszug wird uns die nächste, die 16. Statistik verschaffen, welche zugleich mit den Umsätzen pro Kunde und Artikel auch die Meterzahlen angegeben wird.

Diese Meterzahlen sind mit den Kostensätzen der betreffenden Artikel und der in Frage kommenden Aufmachungsart zu multiplizieren und die Summe der gefundenen Beträge ist als Produktionslohn dem Konto der Aufmachung und Spedition per Warenkonto zu kreditieren.

Daß der Produktionslohn nach den fakturierten Meterzahlen vergütet wird und nicht nach den fertig eingepackten Stücken, welche Produktion doch mit den Ausgaben der Aufmachung zusammen Schritt hält und ein regelmäßigeres Bilanzieren des Kontos ermöglichen würde, hat darin seinen Grund, daß die von einem Angestellten gezählten Stücke und Meter der fertigelegten Waren niemals genau, zuverlässige Zahlen ergeben und nur die Meterzahlen der Fakturen als buchmäßig angesehen werden können.

§ 570. Statistik Nr. 16. Die Umsätze. Die Umsatzsummen, die wir zur Berechnung der meisten kaufmännischen Spesen, d. h. als Divisor derselben gebrauchen, sind schon ausführlich besprochen worden. Wir wissen, daß wir einmal den Gesamtumsatz, dann die in den einzelnen Artikeln oder Artikelgruppen erzielten Umsätze und oft auch die mit den einzelnen Kunden oder in den Kundenkreisen umgesetzten Beträge kennen müssen; daß weiter diese Umsätze nur mit Spesen belastete Waren, hingegen keinen Nutzen einbegreifen dürfen. Auch haben wir schon zwei Wege angedeutet, wie man sich die Umsatzbeträge verschaffen kann. Beide Verfahren sollen hier nun eingehender beschrieben werden.

§ 571. 1. Verfahren. Für jeden Kunden und in jedem Artikel werden die Verkaufssummen zusammen addiert. Nehmen wir an, jede Faktura enthält immer nur Waren eines Artikels in einer Breite, so genügt es, die Fakturen jedes Kunden nach Artikeln zu summieren. Die gefundenen Beträge können dann nach Kunden oder nach Artikeln zusammengerechnet werden. Auf diese Weise sind alle partiellen Verkaufssummen gefunden.

Von diesen ist aber dann der Nutzen abzuziehen, was nicht anders geschehen kann, als indem man das Verhältnis vom durchschnittlichen Jahresgewinn zur durchschnittlichen Gesamtverkaufssumme ausrechnet und den Prozentsatz von den partiellen Verkaufssummen abzieht. Auf diese Weise gelangen wir zu den partiellen Umsätzen.

Dieses Verfahren ist für diejenigen Betriebe genügend, in denen alle Artikel und die Verkäufe an die einzelnen Kunden ungefähr den gleichen Nutzen abwerfen. Ist dies aber nicht der Fall, so muß das 2. Verfahren angewandt werden.

§ 572. 2. Verfahren. Dasselbe wurde schon unter § 442 als die zuverlässigere und die von uns gewählte Methode angezeigt. Es ist übrigens auch zur Erlangung der für die Produktionslöhne der Aufmachung nötigen fakturierten Meterzahlen beinahe unentbehrlich (15. Statistik).

Von jeder Faktura wird die Meterzahl verzeichnet. Enthält die Faktura mehrere Artikel, so wird die Gesamtlänge der in jedem derselben versandten Ware aufgenommen. Diese Meterzahlen werden dann, statt mit den Verkaufspreisen, mit den Kostenpreisen (inklusive Skonto) multipliziert. Die Kostenpreise, die hier in Frage kommen, sind diejenigen, welche auf den Aufträgen im Orderbuch verzeichnet sind (§ 443 und § 103). Man wird sich immer des Kostenpreises derjenigen Order zu bedienen haben, à conto derer die Ware effektiert wird. Die Beträge werden pro Artikel und Kunde summiert, so daß wir nun den von jedem Kunden in jedem Artikel erzielten Umsatz kennen. Es ist sodann ein leichtes, den gesamten Umsatz eines Kunden (in allen Artikeln) oder eines Artikels für alle Kunden zu finden und so auch die pro Kundenkreis oder pro Artikelgruppe umgesetzten Summen. Alle partiellen Umsätze zusammenaddiert geben den Gesamtumsatz.

§ 573. Ein praktisches Mittel zur Ausführung dieser Umsatzstatistik besteht, sowohl für das erste wie für das zweite Verfahren, in einem Buch mit losen, ersetzbaren Blättern. Für jeden Kunden soviel Blätter, als er Artikel bei uns laufen hat. Alle Blätter nach Artikeln geordnet, zwischen Registrierblättern, deren jedes eine Artikelnummer trägt. Die Summen aller unter einem Registrierfolio sich befindenden Blätter ergeben, zusammenaddiert, den Umsatz in dem Artikel. Soll der mit einem Kunden erzielte Umsatz gefunden werden, so sind die Beträge aller, den Namen des Kunden tragenden Blätter zu summieren. Durch Addition aller Blätter des Buches wird der Gesamtumsatz gefunden.

Sowie eine Faktura fertiggeschrieben ist, wird unter dem betreffenden Artikel das Blatt des Kunden aufgeschlagen; die fakturierte Meterzahl wird in eine erste Rubrik eingetragen, dann mit dem auf der Order verzeichneten Kostenpreise multipliziert und das Produkt in eine zweite Spalte geschrieben.

Die Summen der ersten Spalte werden wir für die 15. Statistik (Produktionslöhne der Aufmachung und Spedition) brauchen.

Die Summen der 2. Spalte werden uns für die 19. Statistik nötig sein.

Der Hauptzweck der Aufstellung wird aber in den Umsätzen liegen, deren wir uns für die Berechnung der Handelspesen bedienen werden.

Die Blätter des Buches und die Registrierfolien werden ungefähr nach folgendem Schema zu zeichnen sein:

Kunde :	in		Art. 8350		120 cm		
	Meter	Beträge	Meter	Beträge	Meter	Beträge	
○							Artikel 8350

§ 574. **Statistik Nr. 17. Musterspesen.** Die zur Feststellung und Berechnung der Musterspesen nötige Statistik ist in allen Einzelheiten und an Hand eines ausführlichen Schemas durchstudiert worden.

§ 575. **Statistik Nr. 18. Verluste an Abzügen, auf Saldowaren und Außenstände.** Diese ebenfalls sehr wichtige Statistik ist in Kapitel 17 ausführlich besprochen und erläutert worden.

§ 576. **Statistik Nr. 19. Lohnkonti der kaufmännischen Spesen.** Unter § 506 wurde hervorgehoben, von welchem großem Interesse die Fabrikationskonti der Buchführung seien, durch deren Bilanzieren die Differenzen zwischen den effektiven Ausgaben und den aus den Kostensätzen der Kalkulationen sich zusammensetzenden Produktionslöhnen ersichtlich werden. Es wäre nun von großem Wert, diese begonnene Kontrolle der Kostenpreise dadurch fortzusetzen, daß wir nach der gleichen Methode für die Handelsspesen auch Konten einrichten würden, denen einerseits die Ausgaben debitiert, andererseits dafür Produktionslöhne vergütet würden, welche letztere durch Multiplikation der Produktion (in diesem Falle die Umsatzsummen) mit den für die Kostenpreise angesetzten Prozentsätzen auszurechnen wären. Auf diese Weise könnte der Rechner auch hierfür erfahren, ob die Spesensätze der Kalkulationen den effektiven Ausgaben entsprechen und, wenn nicht, wieviel der enthaltene Nutzen oder Verlust beträgt. Nach diesem neuen Schritt in der Kontrolle der Kosten- und Spesensätze der Kalkulationen bliebe dann nur noch die Materialberechnung ohne ständige Prüfung, mit welcher Frage wir uns in der nächsten Statistik beschäftigen werden.

§ 577. Diese Handelsspesenkonti, die wir auch Lohnkonten nennen werden, können nur statistisch geführt werden; denn für die Buchführung sind die in dieselben einzutragenden Zahlen nicht sicher und korrekt, nicht buchmäßig genug.

§ 578. Es wird wohl keiner eingehenden Erläuterung bedürfen, warum die direkten Spesen hier nicht zu berücksichtigen sein werden: Provisionsvergütungen, Agio, Zollspesen und Skonti. Ein für dieselben eingerichtetes Konto würde höchstens dazu dienen, etwaige Irrtümer oder Auslassungen aufzudecken. Sind aber die direkten Spesen in jedem Kostenpreise richtig angesetzt, so können größere Differenzen als ausgeschlossen gelten. Werden einem Agenten 2% auf den Verkauf vergütet, und sind die 2% im Kostenpreise der betreffenden Artikel berechnet, so kann weder ein Nutzen noch ein Verlust aus dieser Spesenart entstehen.

Von den direkten kaufmännischen Spesen werden wir aber doch die Frachtspesen einer Kontrolle durch Lohnkonto unterziehen. Deren Berechnung ist wohl eine direkte, aber auf Umwegen, und die seinerzeit aufgestellte Frachtspesentabelle kann leicht zu merklichen Differenzen Anlaß geben, deren Höhe festzustellen nur durch ein Lohnkonto und dessen Bilanzieren erfolgen kann. Auch die Bestimmung des Frachtsatzes für ein Meter Stoff ist niemals eine mathematische zu nennen und bedarf einer Kontrolle.

§ 579. Es werden also folgende Spesen in Betracht kommen:

der kaufmännische Anteil an den Generalspesen,
der kaufmännische Anteil an den Zinsspesen,
die Musterspesen,

die Reisespesen,
die Verluste: Abzüge, Saldowaren, Außenstände,
die Frachtspesen.

Diese Lohnkonti werden genau auf dieselbe Weise zu führen sein wie die Fabrikationskonti der Buchführung; links werden die Spesenbeträge gebucht, rechts die Produktionsvergütungen.

§ 580. Die Spesenbeträge finden wir in den einzelnen Rubriken des Handelsspesenkontos der Buchführung bis auf zwei Spesenarten: die Musterspesen und die Verluste auf Saldowaren, deren Beträge aus der 17. und der 18. Statistik zu entnehmen sind.

Zur Erlangung der Produktionslöhne wird man folgendermaßen verfahren. Links legen wir das als 16. Statistik eingerichtete Buch hin, aus welchem wir ein Blatt nach dem andern zur Hand nehmen. Auf jedem derselben finden wir den in einem Artikel und mit einem Kunden in dem verflossenen Monat erzielten Umsatz. Zur rechten Hand nehmen wir die Spesentabelle des betreffenden Kunden (oder die für ihn in Betracht kommende Rayontabelle) (siehe §§ 424—427). Die Umsatzsumme des Umsatzblattes (linke Hand) ist mit jedem der Spesensätze der Tabelle (rechte Hand) zu multiplizieren. Die Produkte sind nach Spesenarten aufzustellen; nach Beendigung der Arbeit werden die Totalbeträge der Spesenarten in den entsprechenden Konten unter Haben gebucht.

Die Eintragungen in die Lohnkonten schlagen wir vor, am Schlusse jedes Monates zu besorgen, damit wir hier wie für die Fabrikationskonten ein monatliches Bilanzieren vornehmen können.

Für unsere Beispiele werden wir uns der Spesentabelle § 459 bedienen.

§ 581.

Kaufmännischer Anteil an den Generalspesen.

Soll	Haben
Der Betrag des Anteils, für welchen das Warenkonto der Buchführung belastet worden ist.	Produktionslohn: Die Beträge sämtlicher Blätter aller Artikel und Kunden (Gesamtumsatz) multipliziert mit dem für alle Artikel und alle Kunden gleichen Spesensatz. (§ 459 = 1,30 0/0.)

Ende jedes Monats lassen wir uns vom Buchhalter den kaufmännischen Anteil an den Generalspesen geben, für den das Warenkonto debitiert wurde. Die Summe wird auch hier unter Soll eingetragen.

Unter Haben wird der Produktionslohn gebucht. Die Umsatzbeträge aller Blätter der 16. Statistik für den verflossenen Monat, welche zusammen den gesamten Monatsumsatz darstellen, werden mit dem in allen Kalkulationen gleich hoch berechneten Prozentsatze multi-

pliziert, um die Lohnsumme zu ergeben. Mit anderen Worten, wir werden von jedem Umsatzblatte die Summe mit dem auf allen Spesentabellen gleichen Prozentsatze für Generalspesen (Beisp. 1,30 0/0) nacheinander multiplizieren, die Beträge untereinander aufstellen und deren Totalsumme in das Konto eintragen.

§ 582.

Kaufmännischer Anteil an den Zinsspesen.

Soll	Haben
Der Anteil an den Zinsspesen (einschließlich der rein kaufmännischen Spesen), für den das Warenkonto debitiert worden ist.	Produktionslohn: Die Monatsumsätze aller Blätter der 16. Statistik, multipliziert mit den beiden Prozentsätzen für Zinsspesen der entsprechenden Spesentabellen. 1. Satz: nach Lagerbeständen der Artikelgruppen berechneter. (Beispiel § 459 = 2,72 0/0.) 2. Satz: nach entfernteren Regulierungszielen berechneter. (Beispiel § 459 = 0,50 0/0.)

Links der unter das Debet des Warenkontos eingetragene Betrag an Zinsspesen.

Rechts: in die eine Hand nehmen wir nacheinander alle Umsatzblätter der 16. Statistik; in die andere Hand die für den in Frage kommenden Kunden aufgestellte Spesentabelle. Der monatliche Umsatz jedes Blattes wird zuerst mit dem nach Lagerbeständen berechneten und je nach den Artikeln wechselnden Spesensatz der zweiten Spesengruppe multipliziert; und sodann mit dem nach Regulierungsterminen bestimmten Zinsspesensatz der 3. Gruppe. Der Gesamtbetrag aller Produkte ist unter Haben in obiges Konto einzutragen.

§ 583.

Musterspesen.

Soll	Haben
Sämtliche Kosten unserer Musterung, wie sie sich aus der 17. Statistik ergeben: Muster für Kollektionen, Reismuster (berechnete und unentgeltlich gelieferte), Gehälter der Musterzeichner, Abonnement usw.; ohne Abzug der Restverkäufe und Reismusterrechnungen.	Die Rechnungen für Reismuster (abzüglich des Skontos). Die Verkaufsbeträge der Musterreste. Der Produktionslohn: Die Monatsumsätze der Blätter multipliziert mit dem Prozentsatze für Musterspesen der entsprechenden Tabellen. (Beispiel: § 459 = 0,87 0/0.) Nach Jahresschluß die Inventurbestände an Resten und Muster.

Belastet wird dieses Konto mit allen Ausgaben, wie sie sich aus der Statistik 17 (Kapitel 15) ohne vorherigen Abzug der Einnahmen ergeben: Herstellungskosten der Muster und Spesen des Musterdepartements.

Auf der Kreditseite sind einzutragen: Die Verkaufserträge der Musterreste und die Beträge der Fakturen für Reismuster (abzüglich des Skontos). Beide sind ebenfalls aus der 17. Statistik zu entnehmen. Der Produktionslohn, der durch Multiplikationen der Umsatzzahlen der Blätter mit dem Spesensatz der Tabellen erhalten wird. Die Inventurbestände an Mustern und Musterresten.

Ob und inwieweit die Bestände an Mustercoupons, Kollektionsmustern usw. in diesem Konto bei der Inventur gebucht werden sollen, kommt ganz darauf an, wie der Betriebsleiter darüber urteilt. Es müssen hier jedenfalls aber dieselben diesbezüglichen Buchungen vorgenommen werden wie im Warenkonto; d. h. die Musterbestände, welche in der Inventuraufnahme inbegriffen dem Warenkonto kreditiert werden, müssen auch in obigem statistischen Lohnkonto zur Geltung kommen. Trotzdem die Ansichten über die Inventuraufnahme der Musterbestände geteilt sind und jedenfalls von der Auffassung, die man einer Inventurbilanz zugrunde legt, abhängen, so wird es doch als rationell zu empfehlen sein, nur diejenigen Mustercoupons zu inventarisieren, welche im nächsten Jahr gegen bares Geld veräußert werden sollen.

Jedenfalls ist das kleine Opfer einer Nichtbeachtung nur einmal zu tragen.

§ 584.

Reisespesen.

Soll	Haben
Die Summe der Unkosten, welche dem Warenkonto im verflossenen Monate debitiert wurde.	Produktionslohn: Die Umsatzbeträge aller Artikel, welche Reisespesen verursachen, multipliziert mit dem für diese Artikel einheitlichen Prozentsatz. (Beispiel § 459 — 0,25%)

In der Summe der Unkosten können auch Gehälter einbegriffen sein, wenn gewisse Verkäufer mit festen Gehaltsbezügen sich nur mit den Artikeln befassen, welche auch die Reisespesen verursachen. Alle hier in Frage kommenden Unkosten sind in der 3. Spalte des Handelsspesenkontos der Buchführung (§ 529) zusammengefaßt und monatlich dem Warenkonto überschrieben, wonach wir auch hier die Gesamtsumme eintragen.

Den Produktionslohn erzielt man, indem die Umsatzzsummen der 16. Statistik, soweit es sich um Artikel handelt, welche Reisespesen verursachen, mit dem für diese Artikel gleichen Spesensatz der Tabellen multipliziert.

§ 585.

Verluste an Abzügen, auf Saldowaren und Außenstände.

Soll			Haben
	1. Sp.	2. Sp.	
Verlustbeträge: Abzüge, Vergütungen, Verluste auf Retourwaren, falsche Waren, uncourante Waren; nichtbezahlte Zinsen usw.; d. h. sämtliche Verluste, wie sie sich aus der 18. Statistik ergeben, aber die der letzten Rubrik ausgenommen	Beträge		Die der Weberei und der Veredelungsanstalt berechneten Verluste auf fehlerhafte Waren
Verluste auf Außenstände, letzte Rubrik der 18. Statistik		Beträge	Produktionslöhne: Die Umsatzzsummen multipliziert mit den Prozenten der Tabellen für Verluste der 2. Spesengruppe (kaufmännische Verantwortung Beispiel § 459 — 0,15%)
			Die Umsatzzsummen multipliziert mit den Prozenten der Tabellen für Verluste der 3. Gruppe (Verantwortung der Kunden Beispiel § 459 — 0,45%)
			Die Umsatzzsummen multipliziert mit den Prozenten des Delkredere (Beispiel § 459 — 0,15%)

Auf der Debetseite werden wir die Verluste auf Außenstände von den anderen trennen. Denn, wie schon mehrmals hervorgehoben, sind die ersteren von derart unregelmäßigem Vorkommen, daß an ein Aufwiegen gegen die aus den Delkrederesätzen gerechneten Produktionslöhne innerhalb kurzer Zeit, auch eines Jahres nicht zu denken ist. Nach Ausscheidung dieser Verluste und der entsprechenden Produktionslöhne in die 2. Rubriken bleiben für die 1. Rubriken: Links sämtliche Verluste auf Saldowaren aller Arten und an Abzügen, gleichviel ob die Fabrikation, die Veredelung oder der Handelsteil die Schuld trägt, oder ob der Kunde uns zu Unrecht einen Nachteil zugefügt hat. Diesen Verlusten entgegen kommen unter Haben: Die der Weberei und der Veredelungsanstalt überreichten Debetnoten für fehlerhafte und verdorbene Waren sowie die Produktionslöhne. Diese bestehen erstens in den Produkten aus Umsatzsummen und Verlustsätzen der 2. Spesengruppe und, zweitens, in den Produkten aus Umsatzsummen und Verlustsätzen der 3. Gruppe.

Die erste Rubrik rechts wird die erste Rubrik von links zu decken haben.

Die Totalbeträge der 2. Rubriken werden mit einem Kreditsaldo abschließen, solange keine größeren Zahlungsschwierigkeiten der Kunden uns treffen werden.

§ 586.

Frachtspesen.

Soll	Haben
<p>Monatliche Beträge der Frachtspesen, für die das Warenkonto debitiert wird.</p>	<p>Produktionslöhne: Die Umsatzsummen multipliziert mit den Prozenten der entsprechenden Tabellen und Artikel, wenn es sich um in Prozenten ausgedrückte Frachtspesen handelt.</p> <p>Sind die Spesen in Pfennigen auf den Tabellen verzeichnet, so werden die Meterzahlen der Blätter der 16. Statistik mit der Anzahl Pfennig der Tabellen zu multiplizieren sein.</p>

Die Frachtspesen sind für sehr genaue Kostenpreise in Pfennigen ausgedrückt worden und müssen in diesen Fällen für die Bestimmung der Produktionslöhne mit den Meterzahlen der 16. Statistik multipliziert werden. Stehen sie auf den Tabellen in Prozenten, so sind letztere mit den Umsatzsummen zu multiplizieren.

Bemerkung über die Lohnkonten. Logischerweise sollten die Produktionslöhne folgendermaßen aus-

gerechnet werden. Es müßte die in jedem Artikel und pro Kunde versandte Meterzahl mit der Zahl Pfennige multipliziert werden, für welche jede Spesenart in den Kostenpreisen berechnet ist. Dies kann aber nicht geschehen, weil sämtliche indirekten, hier in Frage kommenden, kaufmännischen Spesen in einer Operation auf die Kostenpreise geschlagen werden und der für jede Spesenart gerechnete Betrag daher nicht bekannt ist. Nur für die Fracht in Pfennigen kann ganz korrekt vorgegangen werden. Für die anderen Spesen erzielen wir ein, wenn auch nicht mathematisch, so doch nahezu gleiches Resultat, indem wir die Umsätze mit den Prozenten multiplizieren. Statt zu sagen: soviel Meter soviel mal die Zahl Pfennig, die im Kostenpreise gerechnet sind, rechnen wir: auf den Kostensatz jedes Meters das für die Kalkulation angenommene Prozent.

Bei dieser Operation haben wir es die ganze Zeit unterlassen, jedesmal zu betonen, daß das Produkt noch durch 100 zu dividieren war, was sich der Leser selbst hinzugedacht hat.

§ 587. **Statistik 20. Vergleichskonto der effektiven und theoretischen Materialgewichte.** Es wäre uns bis jetzt gelungen, durch Bilanzieren der effektiven Ausgaben gegen die in den Kostenpreisen gerechneten Sätze alle in unseren Kalkulationen mitspielenden Faktoren bis auf einen einer ständigen Kontrolle zu unterwerfen: Dieser eine ist die Materialberechnung. Wir wollen es nun auch versuchen, immer nach demselben Prinzip die effektiv verbrauchten Materialquanten mit den theoretischen Materialgewichten unserer Kalkulationen zu vergleichen. Letztere müssen für diesen Zweck mit den fertiggestellten Meterzahlen jedes Artikels multipliziert werden, um die theoretischen Gesamtgewichte zu ergeben. Diese sind in dem anzustellenden Vergleich, was die Produktionslöhne in den Konten der 19. Statistik waren. Es handelt sich also hier nur um einen Vergleich der Gewichte, nicht der Materialwerte; ein Bilanzieren der Werte, d. h. der Materialpreise gegen die Verkaufspreise der Waren wird so lange unberücksichtigt zu lassen sein, bis wir uns im 27. Kapitel mit dem Gewinn befassen werden. Sind aber einmal die Gewichte der Materialberechnung regelmäßig kontrolliert, so dürfen wir von unserem Kostenpreise behaupten, entweder daß er den tatsächlichen Ausgaben entspricht oder daß er einen, uns bekannten Nutzen oder Verlust mit umfaßt.

§ 588. Die Materialberechnung, wie wir sie zu Beginn der Kalkulation vorgenommen haben, kann niemals zu einem mathematisch genauen Resultate führen. Aus diesem Grunde ist im Kapitel 12 ein erstes Kontrollverfahren durch praktische Proben beschrieben worden, dessen man sich in der Praxis oft bedient. Mittels dieser Proben können Irrtümer oder gröbere Fehler in den Materialberechnungen entdeckt werden.

Trotz der Anwendung jener praktischen Proben kommen aber doch immer wieder Differenzen zwischen den effektiven und den theoretischen Materialgewichten vor, da mehrere Ursachen niemals ganz aufgehoben werden können. Von diesen liegt die wesentlichste in den Nummerabweichungen der Garne. Wenn nun viele Garne zu gleicher Zeit um ein Merkliches zu fein oder zu schwer ausfallen, so können zwischen den effektiven Gesamtgewichten und den Kalkulationsquanten wesentliche Differenzen zur Geltung kommen.

§ 589. Wir werden dieser Statistik ungefähr dieselbe Form wie diejenige der Lohnkonten mit Soll und Haben geben. Auf der einen Seite werden die wirklich verwendeten Gewichte aller Garnsorten aufgestellt werden, auf der andern Seite die nach den Materialberechnungen der Kalkulationen angenommenen theoretischen Gewichte und zwar soviel mal, als von jedem Artikel Meter Stoff fertiggestellt worden sind.

Für die Feststellung der theoretischen Gewichte wird ein Nebenbuch eingerichtet werden, in welchem die Multiplikationen der Produktion mit den Materialpreisen der Kalkulationen vorzunehmen sein werden.

Die Unterschiede zwischen effektiven und theoretischen Gewichten werden dann in unserem Kontobuch durch Multiplikation mit den mittleren Garnpreisen in Mark ausgedrückt und als Gewinne und Verluste gegeneinander bilanziert werden.

Es sind also drei Aufgaben zu lösen: die Feststellung der effektiven Gewichte, die Bestimmung der theoretischen Gewichte und die Einrichtung und Handhabung des Bilanzierkontos.

§ 590. Die effektiven Gewichte. Der mit der Statistik beauftragte Angestellte wird sich monatlich das in jeder Garnnummer in Arbeit genommene Gewicht, sowohl in Ketten- wie in Schußgarnen angeben lassen.

Es wird darauf zu achten sein, daß möglichst genau diejenigen Garne aufgenommen werden, mit denen die monatliche Stoffproduktion hergestellt wird, auf welcher für die Ausrechnung der theoretischen Gewichte gefußt werden soll. Nur auf diese Weise kann ein Vergleich von Interesse sein.

Nehmen wir an, wir fangen mit unserer Statistik am 1. Januar bei Beginn des Geschäftsjahres an. Wir sorgen zunächst dafür, daß in der Vorbereitung (Kettenmaterial) und in der Weberei (Schußmaterial) ziemlich genau die Garnquanten vorhanden sind, die zur Ausführung der bis zum 31. Dezember begonnenen Montagen notwendig sind. Alle übrigen Garne werden, wenn nicht tatsächlich, so doch pro forma zurückgezogen. Die kleine Schwierigkeit, die aus dem Vorsprung an gespulten Garnen herrühren könnte, ist dadurch zu heben, daß man einige Notizen von den für die begonnenen Montagen nicht notwendigen Quanten nimmt. Sollten andererseits die nötigen Schußgarne noch nicht alle vor-

rätig sein, so müßte man die fehlenden Quantitäten genau aufschreiben und sie, wenn greifbar, sofort der Weberei überweisen, indem man sie für die Statistik als zum vorhergehenden Monat gehörig ansieht.

Nachdem diese Vorrichtungen getroffen worden sind, kann man die im Monat Januar in Arbeit genommenen Garne als den vom 1. Januar ab unternommenen Montagen bestimmt ansehen. Ende des Monats wird wieder dieselbe Abgrenzung vorzunehmen sein wie oben für Ende Dezember beschrieben. So lassen sich die für die Montagen eines Monats bestimmten Garnquanten feststellen. Eventuelle Mißgriffe gleichen sich im darauffolgenden Monate wieder aus.

Sollten obige Maßnahmen allein zur Ermöglichung unserer Statistik vorgenommen werden müssen, so hätten wir uns nicht erlaubt, dieselben ohne weiteres vorzuschreiben. Sie sind aber auch außer jeder Berücksichtigung unserer Statistik sehr empfehlenswerte Maßregeln für jeden Disponenten, welcher Ordnung und Klarheit in seine Montagen und Garnbestände bringen will.

Die Gewichtszahlen der effektiven Materialverwendung wären somit gefunden.

§ 591. Die theoretischen Gewichte. Nach dem Weben wird es ein leichtes sein, alle zu den im Monat Januar unternommenen Montagen gehörenden Stücke mit Meterzahlen aufzuschreiben und dieselben nach Artikeln und Breiten zu ordnen. Dadurch sind uns nun auch die mit obigen effektiven Garnquanten hergestellten Meterzahlen pro Artikel bekannt.

Wir richten jetzt ein Buch ein für die theoretischen Materialgewichte. Jedem Artikel in einer Breite wird eine wagerechte Zeile bestimmt. In den ersten Spalten die Artikelnummer, die Breite, die im Monat produzierte Meterzahl, das in der Kalkulation des Artikels berechnete Kettengewicht und zuletzt das Schußgewicht. In den folgenden Rubriken, von denen jede für eine Garnnummer bestimmt ist, werden die theoretischen Gewichte eingetragen. Die vorn angeführte Meterzahl wird mit dem Kettengewicht der Kalkulation multipliziert und das Produkt unter die entsprechende Garnnummerrubrik eingetragen. Dieselbe Meterzahl wird dann auch mit dem Schußgewicht multipliziert, und die gefundene Kilozahl unter die Rubrik dieser Nummer gestellt. So verfährt man für alle Artikel und summiert zuletzt die in jeder Garnnummer gefundenen Gewichte, um so zu den theoretischen Gesamtgewichten zu gelangen.

§ 592. Das Kontobuch. Jede Zeile ist einer Garnnummer bestimmt, welche unter die erste Rubrik vermerkt wird. In die zweite und dritte Spalte werden die effektiven und die theoretischen Gewichte eingetragen.

Sind die wirklich verbrauchten Gewichte höher als die Kalkulationsgewichte, so bedeutet das einen Verlust; und umgekehrt, wenn wir in den Kostenpreisen mehr Material als effektiv zur Verwendung gekommen ist, ge-

Kapitel 27.

Kontrollsystem des Kostenpreises und des Geschäftsganges.

§ 596. Wenn dieses, den Schlußsatz unserer Methode bildende Verfahren in einem separaten Kapitel abge-sondert wird und nicht im vorhergehenden als Fortsetzung und 21. Statistik dargelegt wurde, so geschieht dieses einerseits, um die Wichtigkeit dieser Aufgabe genügend hervorzuheben, andererseits auch, weil es sich hier nicht mehr allein um den Kostenpreis handeln wird, sondern um unseren gesamten Geschäftsgang und dessen Ertrag.

Wir haben es vorgezogen, uns in der Überschrift des Wortes „System“ und nicht „Verfahren“ zu bedienen, da mehr die Grundsätze der Kontrolle angegeben werden sollen, welche je nach Bedeutung des Geschäftes, nach Fabrikationsart, nach Beurteilung des Betriebsleiters usw., angepaßt werden sollen. Obgleich diese Grundsätze genau beschrieben und durch Beispiele und Schematen veranschaulicht werden sollen, so bilden sie doch nicht ein Verfahren, von dem niemals je nach den besonderen Umständen abgewichen werden sollte.

Die diesem Kapitel zugrunde liegende Idee umfaßt mehrere Faktoren, weswegen wir auch eine kurze Analyse vorausschicken werden.

§ 597. 1. Die Kosten- und Spensätze der Kalkulationen sind mittels der einzelnen Fabrikationskonten der Buchführung, der Lohnkonten der Handelsspesen (19. Statistik) und des Vergleichskontos der Materialgewichte (20. Statistik) einer ständigen Prüfung unterzogen worden. Das Bilanzieren der effektiven Ausgaben gegen die mit der Produktion multiplizierten Kostensätze ergibt entweder einen Gewinn oder einen Verlust, der in den Kostenpreisen mit enthalten ist.

Das heißt: Wird unsere ganze Produktion zu Kostenpreisen verkauft, so findet sich ein Gewinn oder ein Verlust, den wir (ohne Inventur) beziffern können. Je genauer die Kostenpreise und regelmäßiger die Beschäftigung des Betriebes, desto geringer wird dieses Ergebnis ausfallen.

Es fragt sich aber, ob auf das Resultat dieser Lohn- und Vergleichskonten auch der wünschenswerte Verlaß möglich ist; ob nicht vielleicht die Kostenpreise an sich richtig sein können und das Ergebnis des Kontrollverfahrens falsch. Die Konten sind nämlich mit auf statistischem Wege erhaltenen Zahlen versehen, welche nicht immer die nötige Sicherheit bieten. Das Richtige wäre, auch dieses Resultat auf seine Zuverlässigkeit hin zu prüfen, wodurch unsere ganze Methode die endgültige Rechtfertigung erfahren würde. Diese Prüfung ist nur auf folgendem Wege möglich: Außer dem in den Kosten-

preisen enthaltenen Gewinn wird auch das durch den Verkauf erzielte Resultat statistisch festgestellt sowie ein eventueller Nutzen auf die Lagerbestände. Ist dann der gesamte, statistisch bestimmte Gewinn für 12 Monate gefunden, so wird er mit dem aus der Inventurbilanz sich ergebenden Gewinn verglichen. Stimmen beide überein, so sind auch die einzelnen auf statistischem Wege festgestellten Teilresultate richtig und unter diesen das in den Kostenpreisen enthaltene.

Mit anderen Worten: Der gesamte Gewinn eines Jahrganges läßt sich zerlegen in: den in den Kostenpreisen enthaltenen Gewinn; den aus der Differenz zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen sich ergebenden Gewinn; einen eventuellen Nutzen auf die Lagerbestände. Alle drei, auf statistischem Wege festgestellten Resultate werden zusammengefaßt nach 12 Monaten mit dem Ergebnis der Inventurbilanz verglichen. Bei Übereinstimmung sind die 3 statistisch ermittelten Resultate geprüft und somit auch die bis jetzt beschriebenen Lohn- und Vergleichskonten, aus denen wir den in den Kostenpreisen enthaltenen Nutzen entnommen haben.

So oft wir für die Folge von Gewinn sprechen werden, wird stillschweigend immer vorausgesetzt sein, daß statt eines Gewinnes das Resultat auch ein Verlust sein kann.

Unsere erste Aufgabe wird sein, aus den Fabrikationskonten der Buchführung, den Lohnkonten der 19. Statistik und dem Vergleichskonto der 20. Statistik die Saldi zusammen zu stellen und so das in den Kostenpreisen enthaltene Resultat, den ersten Teilgewinn, zu ermitteln.

§ 598. 2. Die zweite Aufgabe wird darin bestehen, daß wir den wesentlichsten Teil des Gesamtgewinnes, welcher von unseren Einkäufen und Verkäufen abgeworfen wird, statistisch festzustellen suchen. Vom Standpunkte des Rechners aus gesehen besteht dieser Verkaufsgewinn in den Differenzen zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen, welche Differenzen mit den jeweiligen Meterzahlen zu multiplizieren sind.

Diese Arbeit nur in der alleinigen Absicht zu unternehmen, die Kontrolle der Kostenpreise zu vervollständigen, wäre eine etwas unbescheidene Zumutung. Die monatliche Kenntnis der Verkaufsergebnisse ist aber an und für sich von solch hervorragendem Interesse, daß sich eine, wenn auch so große Mühe lohnen wird. Es darf übrigens in einem Betriebe nicht danach gefragt werden, welche Mühe eine Arbeit erheischt, sondern immer nur, was dieselbe an Zeit, beziehungsweise Geld kostet. Man wird aber aus den Beschrei-

bungen ersehen, daß, wie die ganze Kalkulationsmethode dieses Buches, so auch diese letzte Statistik nur zur Organisation größere Mühe verursachen wird, die spätere, tägliche Ausführung hingegen nur einen Bruchteil der Zeit eines Angestellten in Anspruch nehmen wird.

Diese Statistik des Verkaufsergebnisses soll uns also darüber Aufschluß geben, welche Beträge für die monatlich gewebten Aufträge die Differenzen zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen ausmachen. Es wird dieses für die Direktion und die Verwaltung von großem Nutzen sein, zumal in Webereien, in denen Saisonartikel hergestellt werden, eine Inventur öfters als alle Halbjahre kaum auszuführen sein dürfte.

§ 599. 3. Dritte Aufgabe. Es kann aber auch noch eine weitere Gewinnquelle in Frage kommen, nämlich die Preisschwankungen der Lagerbestände. Haben letztere durch eine Hausse eine Wertvermehrung erfahren, so können gewisse Betriebsleiter die Bestände zu diesen höheren Preisen in die Inventur aufnehmen wollen. Regelrechter ist die Herabsetzung der Preise bei rückgängiger Konjunktur. Der Vergleich aber zwischen den statistischen Ergebnissen und der Inventurbilanz wird nur unter der Bedingung möglich sein, daß wir in den ersteren ebenfalls den Gewinn oder Verlust auf Lagerbestände mit einbegreifen. Dafür wird eine weitere monatliche, statistische Aufstellung notwendig.

Vermeiden läßt sich diese dritte Aufgabe nur dadurch, daß man bei der Inventuraufnahme keinerlei Konjunktur berücksichtigt und die Lagerbestände zu den Einkaufspreisen anschlügt. Dann enthält die Inventurbilanz oder eine neben dieser aufgestellte fiktive Bilanz nur den in den Kostenpreisen enthaltenen Gewinn und das Verkaufsergebnis, und unsere Aufgabe beschränkt sich dann auf diese zwei Aufstellungen. Wir werden im weiteren noch auf beide Verfahren hinweisen. Jedenfalls ist diese Vereinfachung aber ratsam, da sie das Interesse dieses Kapitels wenig beeinträchtigt.

§ 600. 4. Die Grundidee dieses Kapitels läßt sich nach vorhergehendem wie folgt rekapitulieren: Das Gesamtergebnis eines Geschäftsjahres, wie es sich aus der Inventurbilanz in einer einzigen Summe ergibt, zerlegen wir in 3 Abteilungen:

Abteilung a. Den in den Kostenpreisen einbegriffenen Gewinn oder Verlust.

Abteilung b. Das durch den Verkauf erzielte Resultat, d. h. das Ergebnis der Differenzen zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen.

Abteilung c. Den auf die verfügbaren Lagerbestände durch die Preiskonjunkturen erfahrenen Gewinn oder Verlust.

Jedes dieser 3 Resultate wird monatlich auf statistischem Wege festgestellt werden. Am Schlusse

des Jahres wird die Summe derselben mit dem Resultate der Jahresbilanz zu vergleichen sein.

§ 601. Die Reihenfolge, in welcher die einzelnen Aufgaben dieses Kapitels vorgenommen werden, ist:

Bemerkungen über die Inventur, mit deren Ergebnis die statistischen Resultate zu vergleichen sein werden.

Statistik (Abteilung a) des in den Kostenpreisen enthaltenen Gewinnes oder Verlustes.

Statistik (Abteilung b) des Verkaufsergebnisses.

Statistik (Abteilung c) der Konjunkturgewinne oder Verluste.

§ 602. Bemerkung. Es wird kaum notwendig sein, davor zu warnen, von diesen statistischen Aufstellungen, die wir jetzt vornehmen werden, unfehlbare Resultate zu erwarten. Die als Gewinn oder Verlust sich ergebenden Beträge werden niemals die Zuverlässigkeit einer gewissenhaft angestellten Inventur erreichen. Gründlich ausgearbeitet können sie aber recht wohl ihren Zweck in der angestrebten Kontrolle der Kostenpreise erfüllen und außerdem ein ziemlich getreues, monatliches Bild von dem Geschäftsgange verschaffen und somit den Betriebsleiter darüber orientieren, was von dem Jahrgange zu erwarten sein wird.

Wenn aber die Einführung dieser Kontrollstatistik in einem Betriebe für zu umständlich angesehen wird und man lieber ihre Dienste entbehrt, so muß unserem Studium doch noch ein nicht zu verachtendes negatives Verdienst beigemessen werden, indem damit vor anderweitigen, einfacheren statistischen Aufstellungen über wahrscheinliche Geschäftsergebnisse gewarnt sein soll. Denn die Versuche, sich über den Geschäftsgang und die mutmaßlichen Resultate mittels ungeschickter Zusammenstellung von Zahlen zu orientieren, sind ein häufiger Fehler, ganz besonders da, wo Nichtfachleute einer Verwaltung oder einem Aufsichtsrate angehören und Anordnungen treffen zu dürfen glauben. Aus diesem Kapitel wird man ersehen, welchen Bedingungen jede etwas zuverlässige Aufstellung über Gewinn genügen muß, außer welchen aber alle Versuche als eitel zu bezeichnen sind.

Über die Inventuren.

§ 603. Wie oben schon betont worden ist, müssen die statistischen und die Inventurergebnisse, wenn sie verglichen werden sollen, auch parallel gehen und dieselben Gewinne umfassen. Wir müssen uns vergegenwärtigen, welche Erträge oder Verluste in unserer Inventurbilanz inbegriffen sind, nach welchen Grundsätzen diese aufgestellt ist, damit die Statistik entsprechend eingerichtet wird.

Da aber hier nicht etwa eine allgemeine Richtschnur für Inventuraufnahmen vorgeschrieben werden soll, sondern jedem Unternehmen freigestellt werden muß, seine Waren zu sehr herabgesetztem Werte, zu Ein-

kaufpreisen, zu Tageskursen, zu übertriebenen Preisen oder nach x-beliebiger, besonderer Anschauung aufzunehmen, da weiter für die Statistik und die mit derselben zu vergleichende Inventur nicht alle auf besonderen Ansichten beruhenden Fälle in Betracht gezogen werden können, sondern der Vergleich auf einer normalen Basis vorgenommen werden muß, so werden wir zwei Inventuraufnahmen zu verschiedenen Preisen anstellen. Die erste wird zur offiziellen Bilanz dienen, und die Waren werden darin nach Belieben anzuschlagen sein; die zweite wird eine normale Inventur sein, die mit der Statistik parallel aufzunehmen sein wird.

Allgemeine Betrachtungen.

1. Bemerkung. Wir werden für unsere Inventur die Verkaufspreise der bestellten Waren kennen müssen, um letztere zu denselben aufnehmen zu können. Auch für die Statistik des Verkaufsergebnisses benötigen wir die Verkaufspreise, um die Differenz zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen, d. h. den Nutzen pro Meter, bestimmen zu können. Es mögen nun wohl die meisten Webereien nur auf seitens der Kunden erhaltene Bestellungen fabrizieren, in welchen Fällen wir die Verkaufspreise aller im Betriebe befindlichen Waren kennen. Als Voraussetzung darf der Fall aber nicht hingestellt werden, denn so allgemein wird diese Arbeitsweise nicht gepflogen. In den Unternehmen aber, in denen auch auf Lager gearbeitet wird zum späteren Verkauf, wie sollen da für Inventur und Statistik Verkaufspreise ermittelt werden?

Wir werden das Lager als besonderen Rayon betrachten, welcher, gleich einem Kunden, die anzufertigenden Stoffe zu bestimmten Preisen bestellt. Die pro forma erteilten Aufträge werden genau wie diejenigen der Kundschaft in unser Orderbuch eingetragen. Die Preise dieser Aufträge werden immer derart aufgegeben sein, daß die Waren jederzeit zu höherem Kurse, selten nur zu billigerem, veräußert werden.

Diese Preise der Aufträge des Lagerrayons, die in unserem Orderbuch stehen, werden, genau wie die von den Kunden für Bestellungen ausgelegten Preise, als Verkaufspreise unserer Waren betrachtet werden und für die Inventuraufnahme sowie für die Statistik des Verkaufsergebnisses dienen können. Mit anderen Worten: es werden alle Gewebe ihre Verkaufspreise haben, die aus unserem Orderbuch zu ersehen sind.

Was nun die wirklichen Verkaufspreise der Lagerwaren anbelangt, so werden dieselben für den Rayon einen Nutzen abwerfen, welcher in der Jahresbilanz sowieso inbegriffen sein wird und daher in unserer Statistik ebenfalls zu berücksichtigen ist. Wir werden uns monatlich von dem Lageristen den erzielten Nutzen aufgeben lassen, der aus dem Unterschied zwischen den Orderpreisen der pro forma erteilten Aufträge und den

wirklichen Verkaufspreisen der im Laufe des Monats veräußerten Lagerwaren sich ergeben hat. Dieser Nutzen wird dann, wie wir es später zeigen werden, zum Gewinn unserer Verkaufsstatistik hinzugerechnet werden.

Da aber ziemlich allgemein nur auf Bestellung seitens der Kunden gearbeitet wird, und übrigens das Konto dieser Lagerabteilung, wenn einmal notwendig, ganz leicht einzurichten und zu führen ist, so werden wir es gelegentlich der Verkaufsstatistik nur wieder erwähnen, nicht aber ausführlicher besprechen. Es genügt nämlich zu wissen, daß wir eben sowohl für vorrätige Gewebe, wie für die von den Kunden bestellten Waren, Orderpreise haben.

2. Bemerkung. Der in den Orderpreisen enthaltene Nutzen wird wohl von jedem Fabrikanten frühestens von dem Augenblick an als erworben betrachtet werden, wo die Ware gewebt ist. Nicht sehr reell wäre es, für die in der Vorbereitung und auf Stuhl befindlichen Waren den Nutzen in die Inventur aufzunehmen. Gefährlich wäre es geradezu, die Preise der für Orders bestimmten Garne so anzusetzen, daß der Verkaufsnutzen in der Bilanz zur Geltung käme.

3. Bemerkung. Wenn für die Inventur Gewebe zu Orderpreisen aufgenommen werden, so sind stets die noch nicht verursachten Ausgaben von letzteren abzuziehen. So werden z. B. für fertige, verpackte Waren die in der Kalkulation gerechneten Zoll- und Frachtspesen, die Provision an den Vertreter und das Skonto von dem Orderpreise abzuziehen sein. Für eben vom Webstuhle gefallene Rohware kommen außerdem vom Orderpreise in Abzug: die Hälfte der Zinsspesen, die Kostensätze des Noppens und Stopfens, der Veredelungslohn und das Prozent des Einlaufens; während der Prozentsatz der Maßreduktion hinzuzurechnen ist. So oft wir für die Folge von Orderpreisen sprechen werden, sind dieselben ohne weiteres abzüglich der noch nicht ausgelegten Kosten oder Spesen zu verstehen.

Die in Vorbereitung und auf Stuhl befindlichen Waren werden am besten zu den Garnbeständen gerechnet werden. Das kleine Opfer an ausgelegten Fabrikationskosten ist nur einmal zu tragen.

4. Bemerkung. In den meisten Betrieben werden die Garnbestände von relativ geringer Bedeutung sein, da die Abschlüsse meistens auf successive Abnahme, d. h. auf Einteilung nach Bedarf lauten. Nichtsdestoweniger werden wir die Inventuraufnahme der Garne in unseren Ausführungen eingehend berücksichtigen und den Standpunkt einer Firma einnehmen, die stets größere Quantitäten Garn auf Lager hält, wie es z. B. eine Weberei tun müßte, welche mit einer Spinnerei zu einem und demselben Betriebe gehören würde und sämtliche fertiggesponnenen Garne täglich übernehmen müßte.

5. Bemerkung. Die den Spinnereien bestellten, aber noch nicht abgenommenen Garne haben selbstredend

mit der Inventuraufnahme nichts zu tun. Es kann aber bei rückgängiger Konjunktur für Verluste auf zukünftige Einteilungen eine Abschreibung vorgenommen werden, wenn man nicht, wie es logischer ist, eine Summe von dem Jahresgewinn für den nächsten Jahrgang zurücklegen will.

6. Bemerkung. So oft für Garne von Einkaufspreisen die Rede sein wird, sind unter solchen die Nettopreise zu verstehen, abzüglich des Skontos und zuzüglich der Spesen, wie Zoll, Fracht, Agio oder eine besondere Manipulation.

Diese allgemeinen Betrachtungen dürften für jede Inventuraufnahme maßgebend sein; jedenfalls sollen sie für unsere weiteren Besprechungen, sowohl der offiziellen wie auch der mit der Statistik zu vergleichenden Inventur, vorausgesetzt sein.

§ 604. **Die Inventuraufnahme zur offiziellen Bilanz.** Trotzdem diese, ganz nach der Auffassung des Betriebsleiters aufzustellende Inventur mit dem eigentlichen Zweck dieses Kapitels und des Werkes nichts gemein hat, so werden wir uns doch, zwecks einiger weniger Betrachtungen, etwas dabei aufhalten.

Nach der rationellsten und dem Handelsgesetzbuche (über Aktiengesellschaften) entsprechenden Grundidee einer Inventur sind die verkauften, beziehungsweise die bestellten Waren, soweit hergestellt, zu den Orderpreisen aufzunehmen, die verfügbaren Waren hingegen zu Kostenpreisen, wenn nicht der Tageskurs tiefer steht, in welchem Falle letzterer anzusetzen ist.

Nun sind aber die Ansichten darüber in vielen Unternehmen ganz andere.

Hier trachtet die Verwaltung aus irgend einem Grunde, ein möglichst hohes Bilanzresultat zu erzwingen, und sucht sich dafür unter Verkaufspreis, Kostenpreis und Tageskurs den höchsten heraus, um die verkauften Gewebe zu demselben aufzunehmen. Sind die Kostenpreise oberflächlich gerechnet und zu hoch, so werden sie an Stelle der Orderpreise angenommen. Dann werden die für eingetragene Aufträge bestimmten Garne zu derartigen Preisen angeschlagen, daß der auf diesen Orders im nächsten Jahre zu erzielende Nutzen in der aufzustellenden Bilanz schon zur Geltung kommt. Die vorrätigen Garne werden nicht zur billigsten, sondern zur höchsten der einigermaßen zulässigen Notierungen (Kaufpreis oder Tageskurs) angesetzt.

Welche Gefahren solche unwahren Notierungen nach sich ziehen können, wird wohl keiner, mit den Geschäften vertrauten Person entgehen.

Gewissenhafte, weitsichtige Fachleute verfahren daher ganz anders. Die beorderten Waren werden zu Orderpreisen aufgenommen, wobei für eventuelle spätere Verluste ein mehr oder wenig hoher Prozentsatz von dem Gesamtbetrage in Abzug gebracht wird. Die für eingetragene Aufträge bestimmten, sowie die verfügbaren

Garne zu den Einkaufspreisen, oder, wenn die Preise seit dem Einkauf zurückgegangen sind, zu den Tageskursen. Auch da kann der Betrag der Bestände um ein Gewisses für zukünftiges Risiko ermäßigt werden.

Eine sehr gute, allerdings ziemlich wenig eingeführte Vorsichtsmaßregel besteht darin, die Garne zum billigsten Kurse anzusetzen, den man bei einer vergangenen Tiefkonjunktur erfahren hat. Eine Firma hat z. B. beim niedrigsten Stand der Gespinste 60 000 Kilo Garn liegen gehabt. Ist der Bestand jedes Jahr so ziemlich von gleicher Bedeutung, so kann man annehmen, die Aufträge seien mit den neu hinzugekommenen Garnen ausgeführt worden, so daß die 60 000 Kilo angeblich dieselben sind, die zur billigsten Zeit gelegen haben. Gerechtfertigt wird diese Auffassungsweise noch dadurch, daß man für die Bestimmung der Verkaufspreise wohl auf den Garnpreisen der neuen Einkäufe wird gefußt haben. Indem man nun bei jeder Inventur die Garnbestände, oder wenigstens 60 000 Kilo davon, zu den billigsten Kursen ansetzt, verfährt man ganz logisch und sichert sich gegen Wertverluste in Jahren rückgängiger Konjunktur.

Diese je nach Ansichten der Leitung aufgestellte Inventur, auf welche die offizielle Bilanz gegründet werden soll, werden wir mit „O“ (offiziell) bezeichnen.

§ 605. **Die für den statistischen Vergleich zu errichtende Inventur.** Da nun die Inventuraufnahme zur offiziellen Bilanz in einer Firma so, in der anderen wieder auf verschiedene Weise vorgenommen wird, werden wir zwecks Vergleich mit der Statistik eine dieser parallel gehaltene Inventur „V“ (Vergleich) aufstellen.

Diese soll ganz nach logischen Grundsätzen aufgenommen werden. Sie wird deshalb auch, von unserer Statistik ganz abgesehen, der Verwaltung des Betriebes außerordentlich nützlich sein können, weil sie, besser wie eine tendenziöse offizielle Bilanz, die richtige Lage des Unternehmens zu erkennen geben wird. Sie sollte in jedem Betriebe regelmäßig angestellt werden, wenn die offizielle Bilanz eine besonders vorsehende, bescheidene ist oder im Gegenteil einen forcierten Gewinn erscheinen läßt. Denn es ist nicht zu viel verlangt, aus einer langwierigen Arbeit, wie die Inventuraufnahme eine ist, so viel Angaben und Orientierungsmaterial über die Lage des Betriebes zu schöpfen, wie es eben möglich ist.

Für diese unserm Zweck entsprechende Inventur werden die Gewebe zu den Orderpreisen aufgenommen. Die für eingeschriebene Bestellungen bestimmten Garne zu Einkaufspreisen. Darin sind die in Vorbereitung und auf Stühlen befindlichen Waren einbegriffen. Die verfügbaren Garne zu Einkaufspreisen oder zu Tageskursen, je nachdem die einen oder die anderen billiger stehen. Alles ohne weitere Abschreibungen.

Mit diesen Bestandsummen wird für unseren Zweck eine fiktive Bilanz aufgestellt, deren Resultat mit demjenigen der statistischen Aufstellungen verglichen werden soll und kann. Sie enthält nämlich wie letztere die Gewinne der Abteilung „a“ (in den Kostenpreisen einbegriffener Gewinn), der Abteilung „b“ (Verkaufsgewinn: Differenzen zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen) und der Abteilung „c“ (Verluste durch Schwankungen der Garnpreise). Es ist hier nur noch von einem möglichen Verluste auf Garnbestände die Rede, da die Tageskurse nur noch im Falle einer rückgängigen Konjunktur angesetzt werden, sonst aber die Einkaufspreise.

§ 606. **Hilfsinventur.** Diejenigen Betriebsleiter, welche sich für die im letzten Absatze des § 599 empfohlene Vereinfachung entschlossen haben und die Preisschwankungen der Garnbestände nicht zu berücksichtigen gedenken, werden letztere zu den Einkaufspreisen ansetzen. Sie werden also neben ihrer offiziellen Bilanz nur diese vereinfachte Hilfsinventur, zwecks Vergleich mit den Statistiken Abt. „a“ und Abt. „b“, brauchen.

Wir nennen sie Hilfsinventur, weil sie auch neben der Bilanz „V“ noch zu Hilfe kommen kann. Ist nämlich der Vergleich zwischen Bilanz „V“ (§ 605) und der Statistik nicht zufriedenstellend, so wird es nicht ohne Interesse sein, erfahren zu können, ob und inwieweit die Differenz aus der Statistik der Lagerbestände (Verfügbare Garne) herrührt, und dafür diese Hilfsinventur nur mit dem Resultate der statistischen Aufstellungen Abt. „a“ und Abt. „b“ zu vergleichen.

Die Gewebe werden hier wie für Inventur V zu Orderpreisen angeschlagen. Sämtliche Garne aber zu Einkaufspreisen. Auch mit den Beträgen dieser Inventur wird eine fiktive Bilanz (H) abgeschlossen. Diese umfaßt weder einen Gewinn noch einen Verlust auf Garnbestände und geht demnach mit den statistischen Aufstellungen „a“ und „b“ parallel.

Die für die drei Inventuren zutreffende praktische Einrichtung besteht in 3 Zahlenrubriken mit je einer Preisrubrik. Dieselben kommen auf den Bogen oder im Buch der Inventuraufnahmen hinter die Warenbezeichnung und Gewichte oder Meterzahlen zu stehen. Die ersten Preis- und Zahlenrubriken sind für die offizielle Inventur bestimmt; die zweite für Inventur V, die dritte für H.

Statistik der in den Kostenpreisen einbegriffenen Gewinne oder Verluste.

§ 607. Es handelt sich darum, mittels dieser Statistik der Abteilung „a“ festzustellen, welchen Gewinn oder welchen Verlust die Fabrikationskonti der Buchführung, die Lohnkonti der Handelsspesen (Stat. 19) und das Vergleichskonto der Materialgewichte (Stat. 20) zusammen ausmachen.

Ihren Ursprung haben die Differenzen zwischen den effektiven Kosten und den Kostensätzen der Kalkulationen: 1. in unrichtig gerechneten Kostensätzen; 2. in den Schwankungen der Kosten infolge zunehmender oder abnehmender Beschäftigung und Produktion, mit welchen die Spesen nicht gleichen Schritt halten. Die Unterschiede zwischen wirklichem Materialbedarf und theoretischer Materialberechnung stammen meistens von ungenauen Garnnummern her, beziehungsweise von den für die Kalkulationen angenommenen Spielräumen.

§ 608. Jedes der obengenannten Konten schließt monatlich mit einem Debetsaldo (Verlust) oder einem Kreditsaldo (Gewinn) ab. Diese Saldi tragen wir links und rechts in eine monatliche kleine Bilanz ein. Das Saldo der Bilanz wird den Gesamtverlust oder den Gesamtgewinn darstellen.

Es wird jedoch nötig sein, bevor wir aus diesem Ergebnis Schlüsse ziehen dürfen, die besonderen Einflüsse des Zeitpunktes der Saison zu berücksichtigen, aus denen sich für einzelne Konten größere momentane Ausgaben, für andere hingegen eine Anhäufung der Produktionslöhne für erst später zu erwartende Ausgaben erfolgen werden.

§ 609. Beispiel. Die hier angeführten Zahlen werden x-beliebige sein, außer für das Vergleichskonto der Materialgewichte, wo wir den Endbetrag der Statistik 20 annehmen werden. (Siehe Bilanz der Lohnkonten auf folgender Seite.)

§ 610. Auf den ersten Blick scheinen diese, noch dazu für ein Unternehmen mittleren Umfanges gedachten Zahlen unsere ganze Methode zu verurteilen, welche zu solch bedeutenden Differenzen führt. Dem ist aber bei näherer Untersuchung der einzelnen Posten nicht so.

Die Saldi der Konten des Spulens, Scherens, Schlichtens und der Arbeiterlöhne der Weberei sind unwesentlich und zeugen sogar von der Genauigkeit der Lohnsätze.

Das Saldo der Stuhlunkosten ist auch noch gar nicht beängstigend, wenn man die Bedeutung dieser Unkostengruppe berücksichtigt. Übrigens wird dieses Konto sowie dasjenige der Schlichtwerkstatt in den Sommermonaten wegen des abnehmenden Kohlenbedarfs besser bestehen.

Auch weiter geht alles in Ordnung bis zum Stopfen, dessen Kreditsaldo etwas hoch steht. Es geht gegen Schluß der Saison; die Kunden drängen um Ware; und da der Geschäftsgang überhaupt ein guter ist, haben wir es für gefahrlos erachtet, während einiger Zeit die Verbesserung der kleineren Fehler ausfallen zu lassen. Da aber dieselben Kostensätze weiter vergütet werden, so ergibt sich ein Nutzen.

Das Kreditsaldo der Aufmachung und Spedition ist als unwesentlich zu betrachten, wenn man bedenkt, daß Toilette und Spedition in einer nächst der Färberei

Bilanz der Lohnkonten. Januar 19.....

Bezeichnung der Lohnkonten	Soll	Haben
Spulen (§ 488)		65,50
Scheren (§ 490)		34,90
Schlichten (§ 491)	78,40	
Weberei (§ 493). 1. Rubrik, Arbeiterlöhne	18,25	
2. und 3. Rubrik, Tag und Stuhlspesen	215,—	
4. Rubrik, Meterspesen		26,70
Einziehen (§ 497, 1. Rubrik)		35,—
Noppen (§ 497, 2. Rubrik)		46,—
Stopfen (§ 497, 3. Rubrik)		471,30
Aufmachung und Spedition (§ 501)		262,—
Kaufmännischer Anteil an den Generalspesen (§ 581)	97,30	
Zinsen (§ 582)	329,—	
Musterspesen (§ 583)	4 938,—	
Reisespesen (§ 584)		777,—
Verluste (§ 585, 1. Rubrik)	122,50	
(„ 2. „)		139,—
Frachtspesen (§ 586)		78,90
Materialgewichte (§ 595)		1 503,16
	5 798,50	3 439,46
Verlust	2 359,04	

gelegenen Filiale besorgt werden, welche letztere ziemlich hohe Kosten verursacht. Durch den starken Saisonversand ist die Differenz nicht zu erklären, denn dieser sollte das Konto höchstens ausgleichen. Übrigens nimmt der Buchhalter monatlich eine provisorische Buchung für die verpackten, aber noch nicht versandten Stücke vor. Die Differenz ist also ein Gewinn.

Von den Handelsspesen sind die Saldi der Generalspesen, der Verluste und der Frachtspesen unbedeutend. Die Generalspesen sollten, da sie ganz regelmäßig für ziemlich immer dieselbe Summe gebucht werden, nach einem starken Versand, wie der des Monats Januar, von den Produktionslöhnen überholt sein. Wir werden daher gut tun, den in den Kalkulationen gerechneten Prozentsatz um ein geringes zu erhöhen.

Die Zinsspesen waren in diesem Monat etwas höher als gewöhnlich, weil Februar und März die Regulierungsmonate für die Saisonwaren sind.

Die bevorstehende Saisonkollektion ist größtenteils in diesem Monat Januar fertiggestellt worden; daher das etwas hohe Debetsaldo, welches in den nächsten Monaten durch die Produktionslöhne ausgeglichen werden soll.

Es sind in diesem Monate keine Reisen unternommen worden, sodaß die Produktionslöhne keine Spesen aufzuwiegen haben.

Die gleiche Bemerkung gilt auch für das Delkredere, da in diesem Monat keine Verluste auf Außenstände zu verzeichnen waren.

Das Saldo des Materialkontos kann als ganz normal angesehen werden. Es brauchen nur die Garnnummern vom Spinner streng eingehalten worden zu sein, dann ergibt sich die Differenz aus den für die Kalkulation angenommenen Spielräumen.

§ 611. Wollen wir uns jetzt an Hand obiger Bemerkungen ein genaueres Bild unserer Lohnkonten schaffen, so nehmen wir eine fiktive Berichtigung obiger Monatsbilanz vor, indem wir die besonderen Zeitbedingungen dieses Monats Januar ausscheiden.

Von links ziehen wir für Mehrspesen an Musterung, Zinsen und Kohlen eine runde Summe von 5 400 ₰ ab. Von dem Betrage des Kredit ziehen wir 1200 ₰ ab für: das ausgelassene Stopfen der kleinen Fehler und die Produktionslöhne des Reisespesenkontos, denen keine Ausgaben gegenüberstehen. Auf diese Weise zurechtgestellt, weisen unsere Konti für den Monat Januar ein Plus von 1840 ₰ auf, was für ein Jahr abgerundet 22 000 ₰ darstellt. Sehen wir vom Materialkonto ab, so möchten wir das Saldo von kaum 140 ₰ als nicht genügend bezeichnen. Freilich zeugt dasselbe von einer großen Genauigkeit der Kostensätze. Besser ist es aber,

wenn die Lohnkonti allgemein eher mit einem Kreditsaldo abschließen, als daß sie so genau auf der Wage stehen, damit sie nicht gleich bei der geringsten Abnahme in der Beschäftigung Verluste ergeben. Ein Kreditsaldo von einigen hundert Mark monatlich außer dem Materialkonto ist auch für einen kleinen Betrieb nicht nur zulässig, sondern wünschenswert. Die Kostenpreise können trotzdem noch als sehr genau bezeichnet werden.

Nach wenigen Monaten werden unsere Lohnkonti der Muster-, Reise- und Kohlenspesen nach und nach ins Gleichgewicht kommen. Nach Schluß der Saison werden alle besonderen Zeitbedingungen ausgeglichen sein, und es bedarf die Bilanz dann keiner fiktiven Berichtigung mehr, um den gewünschten Vergleich zwischen Ausgaben und Kostenpreisen zu ermöglichen. Und so auch am Ende des Geschäftsjahres wird das Saldo den Gewinn oder den Verlust der 12 Monate ohne weitere Anmerkung vorstellen.

Statistik des Verkaufsergebnisses.

§ 612. Von allen Gewinnquellen bietet diejenige des Verkaufs das größte Interesse für die Betriebsleitung. Sie besteht in dem Unterschiede zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen. Dabei kommt aber nicht nur in Frage, wie hoch letztere von den Verkäufern durchgesetzt werden, sondern auch wieviel billiger die Kostenpreise sich infolge glücklicher Garneinkäufe stellen. Der daraus sich ergebende Nutzen wird den größten Teil des Jahresgewinnes ausmachen, vorausgesetzt, daß die Kalkulationen gewissenhaft geführt werden und die Lohnkonti nicht ein übermäßiges Saldo aufweisen, und soweit auch die Firma nicht von Spekulation auf Garne lebt mehr als von Fabrikation. Würden wir uns, von der Kontrollfrage ganz abgesehen, damit begnügen, nur das monatliche Verkaufsergebnis statistisch festzustellen, so wäre für die Direktion des Betriebes die wertvollste Orientierung bezüglich des Geschäftsganges erzielt. Wenn aber die Kostenpreise nicht genau gerechnet sind, so bedeutet diese Statistik ohne diejenige der Lohnkonten gar nichts. Ja man trifft sogar in der Wollbranche häufig Firmen an, wo infolge der Nichtberechnung des Streckens der Ketten, des Verkaufswertes der Abfälle, der Maßreduktion und sonstiger Vorteile der Kostenpreis so hoch gerechnet ist, daß eine Verkaufsstatistik stets einen Verlust anzeigen würde, welcher von dem einzig aus den Lohn- und Vergleichskonten sich ergebenden Gewinn abzuziehen wäre, wonach doch noch ein Nutzen übrig bliebe.

Die Grundidee dieser Statistik ist sehr einfach. Es werden alle zur Ausführung gelangenden Ordres aufgenommen. Die für jede derselben fertigestellte Meterzahl wird erst mit dem Kostenpreise multipliziert und dann mit dem Verkaufspreise. Nachdem die Produkte der Kostenpreise einerseits und diejenigen der Verkaufspreise andererseits summiert worden sind, wird

der erste Gesamtbetrag (die Kostensumme) von dem zweiten (der Verkaufssumme) abgezogen. Die Differenz stellt den auf die Aufträge erzielten Verkaufsgewinn dar.

Wenn dieses Grundprinzip an sich auch äußerst einfach ist, so stoßen wir aber bei der Ausführung auf Schwierigkeiten, deren wesentlichste in den Garnpreisen liegt.

Müssen wir für die Garne höhere Preise anlegen, so rechnen wir die Kostenpreise entsprechend um; wir ermäßigen dieselben, sobald wir wieder zu billigeren Abschlüssen kommen. Diese Kostenpreise verzeichnen wir auf den in Nota genommenen Aufträgen, als diejenigen, auf denen wir zur Bestimmung des Verkaufspreises gefußt haben. Wie hoch kommt aber das Meter Stoff dieser oder jener Ketten zu stehen, zu deren Herstellung wir den Rest eines alten Abschlusses und ein Quantum unseres neuen, teureren Kontraktes verwendet haben? Oder, wenn die Garnpreise zurückgehen und immer nur minimale Garnquanten auf einmal angekauft werden, was kostet da das Meter Stoff einer Schlichtgarnitur, zu welcher Kettengarne aus dreierlei Abschlüssen zu verschiedenen Preisen verwendet wurden und ebenso zwei oder drei Preise für das Schußmaterial in Betracht kommen? Was wird unter solchen Umständen aus unserem genauen Kostenpreise? Diese Schwierigkeit zu überwinden, wird jetzt unsere Aufgabe sein.

Es wird zunächst das Prinzip dieser Statistik genauer zu untersuchen sein, worauf wir auf die Einzelheiten eingehen werden, um das Ganze schließlich an einem ausführlichen Beispiele zu erläutern.

§ 613. Darstellung im ganzen der Verkaufsstatistik. Nach dem, worauf wir soeben hingedeutet haben, kommt es in dieser Statistik hauptsächlich darauf an:

1. daß alle für verwendete Garne bezahlten Einkaufspreise in Berücksichtigung gezogen werden, sowie auch
2. alle Verkaufspreise der mit diesen Garnen hergestellten Gewebe.

Zu diesem Zweck werden wir unsere kaufmännische Einrichtung uns so vorstellen, als hätten wir ein Einkaufskontor für Garne und ein Verkaufskontor für Gewebe.

Das Einkaufs- oder Garnkontor kauft angeblich die Garnquanten ein, wie sie in Arbeit genommen werden. Die auf Lager befindlichen Garne haben mit dieser Statistik nichts zu tun, gleichviel ob verfügbar oder für Aufträge bestimmt. Das Garnkontor wird also für die täglich in Arbeit genommenen Garne debitiert, wie wenn es sie Tag für Tag einkaufen würde, und zwar zu den wirklichen Netto-Einkaufspreisen, wie wir sie für die Kalkulationen verwenden.

Nun verkauft, auch immer nur pro forma, das Garnkontor dieselben täglichen Garnquanten an das Gewebekontor, jede Garnnummer aber zu einem einheitlichen Preise, welche Preise wir Einheitspreise nennen werden.

Auf diese Weise kommt jedes Garnquantum und jeder Einkaufspreis zur Geltung.

Das Gewebekontor hat jetzt nur noch mit einem Einheitspreise für jede Garnnummer zu rechnen. Es kalkuliert damit für jeden Artikel einen einheitlichen Kostenpreis, den wir mit dem Ausdruck „statistischer Kostenpreis“ betiteln werden. Alle in der Weberei fertigestellten Orders (in Meterzahlen), mit den statistischen Kostenpreisen multipliziert, machen die Ausgaben (das Debet) des Gewebekontors, beziehungsweise seines Kontos aus. Kreditiert wird dann das Kontor für den Verkauf dieser Waren: dieselben Meterzahlen mit den wirklichen Verkaufspreisen multipliziert.

Stehen die Einkaufspreise der Garne höher als die Einheitspreise, so erleidet das Garnkontor einen Verlust; letzterer wird sich aber im Gewebekontor wiederfinden, dessen Nutzen um so größer sein wird, als die statistischen Kostenpreise der Gewebe auf billigeren Einheitspreisen der Garne basieren werden. Saldieren wir die Konten beider Kontore gegeneinander, so ergibt sich monatlich der Gewinn oder Verlust, der unserem Verkauf zuzuschreiben ist.

Da jedes der beiden Kontore sein statistisches Konto haben wird, werden wir sie vorwiegend mit letzteren bezeichnen, d. h. mit Garnkonto und Gewebekonto.

Das Garnkonto.

§ 614. Das Garnkonto wird wie ein Konto der Buchführung eine Debet- und eine Kreditseite fassen.

Vorn auf den Linien kommen die in Arbeit genommenen Quanten Garn in Kilo zu stehen.

Unter Soll tragen wir: in eine erste Spalte für jeden Garnposten den Einkaufspreis ein, und in die zweite Spalte die Summe, die durch Multiplikation der Kilozahl mit dem Einkaufspreis sich ergibt.

Unter Haben: in die erste Spalte den für jede Garnnummer bestimmten Einheitspreis; in die zweite Spalte die Summe, d. h. das Produkt der Multiplikation der Kilozahl mit dem Einheitspreise.

Zu erläutern ist jetzt, wie die Gewichte der in Arbeit genommenen Garne zu ermitteln sind, was genau unter dem Einkaufspreis und was unter dem Einheitspreise zu verstehen ist.

§ 615. Die Garnquanten. Diese Kilozahlen sind schon für die Statistik Nr. 20 gebraucht, und es ist damals die Art und Weise, solche sich zu verschaffen, ausführlich beschrieben worden. Es sind die effektiven Nettogewichte, die für alle in einem Monat unternommenen Montagen an Ketten- und Schußmaterial verbraucht worden sind (siehe § 590). Für die Statistik 20 ist aber nur das Gesamtgewicht jeder Nummer in Frage gekommen, während wir hier in jeder Garnnummer das von jedem Abschluß herrührende Gewicht kennen müssen, d. h. alle einzelnen Posten, für welche je ein anderer

Einkaufspreis in Betracht kommt. Diese Zerteilung wird aber ein leichtes sein und aus den Lagerbüchern § 650 sich direkt ergeben.

§ 616. Der Einkaufspreis eines Garnes ist der in den §§ 98 bis 102 beschriebene Nettopreis für die NettoWARE. Das Skonto ist abzuziehen; eventuelle Einkaufsspesen, wie Zoll, Fracht, Wechselgeld, sowie Kosten und Abfall einer vorläufigen Behandlung sind auf den Preis zu schlagen.

§ 617. Der Einheitspreis einer Garnnummer wird eine beliebig angenommene, abgerundete Zahl sein, damit die Rechenaufgaben vereinfacht werden. Er wird aber doch so zu bestimmen sein, daß zwischen ihm und dem Einkaufspreis die Differenz nicht bedeutend ist und womöglich während des Jahres auch nicht sehr groß werden kann. Ist z. B. vorauszusehen, daß eine Nummer innerhalb des beginnenden Jahres von 4.60 \mathcal{M} auf vielleicht 4.90 \mathcal{M} steigen wird, so nehmen wir als Einheitspreis 4.70 \mathcal{M} oder 4.80 \mathcal{M} an. Der Abstand der beiden Preise ist aus folgendem Grunde so weit wie möglich zu verringern. Die effektiven Garngewichte decken sich niemals genau mit der Aufstellung der damit produzierten Gewebe. Die Abweichungen zwischen beiden vervielfachen sich aber um den Unterschied zwischen beiden Preisen. Um daher die Ungenauigkeiten nicht zu vergrößern, werden wir den Einheitspreis immer so aussuchen, daß er während des Jahres nicht zu sehr vom Einkaufspreis abweicht.

§ 618. Vereinfachung des Garnkontos. Die für das Garnkonto mögliche Vereinfachung wird dem Leser schon aufgefallen sein. Wir haben sie bis hierher aufgeschoben, weil durch die Ausführlichkeit das Prinzip der Statistik leichter zu fassen war.

Es genügt, wenn die Kilozahlen mit dem Unterschiede zwischen Einkaufs- und Einheitspreis multipliziert werden. Ist ersterer der höhere, so ergibt sich ein Verlust, der unter Soll einzutragen ist; wenn hingegen der Einheitspreis höher steht, ist die Summe unter Haben zu verzeichnen.

Das Gewebekonto.

§ 619. Jetzt ist dem Verkaufskontor ebenfalls ein Konto einzurichten, das Gewebekonto.

In dieses tragen wir die in jedem Artikel und immer nur à conto eines Auftrages fertigestellten Meterzahlen ein. Es müssen aber die Waren derjenigen Montagen oder Kettenserien sein, die mit den für den betreffenden Monat ins Garnkonto eingetragenen Materialgewichten hergestellt wurden. Diese Meterzahlen werden erst für die Debetsumme mit dem statistischen Kostenpreise zu multiplizieren sein; dann für den unter Haben zu verzeichnenden Betrag mit dem Verkaufspreise des Auftrages. Ein Debetsaldo des Kontos stellt einen Verlust, ein Kreditsaldo einen Gewinn für das Verkaufskontor dar.

Auch hier wird eine nähere Besprechung der drei Hauptfaktoren nötig sein: die Meterzahlen, der statistische Kostenpreis, der Verkaufspreis.

§ 620. Die Meterzahlen. Wenn das Garn- und das Gewebekonto parallel laufen sollen, so müssen für letzteres diejenigen Waren aufgenommen werden, die mit den im ersteren für denselben Monat verzeichneten Garnen hergestellt sind. Diese Aufnahme wurde ebenfalls schon für die 20. Statistik vorgenommen (§ 591). Hier aber müssen die Waren nicht wie damals nur pro Artikel zusammengefaßt werden, sondern noch pro Auftrag, weil jeder der letzteren zu einem anderen Verkaufspreise abgeschlossen sein kann. Diese Zerteilung wird jedoch ohne Schwierigkeit zu erzielen sein. Wir lassen uns ein Verzeichnis von allen auf den Kettenserien des Monats gewebten Stücken geben und gruppieren letztere mit ihren Meterzahlen erst nach Artikeln und dann nach den Aufträgen, denen sie bestimmt sind. Erfolgt diese Bestimmung erst, nachdem die Kunden Farbeinteilungen oder Versandaufgaben eingereicht haben, so wird es doch nicht schwer sein, von den im Monat fertiggestellten Stücken jedem Auftrage der einzelnen, diesen Artikel führenden Kunden einen angemessenen Teil zu bestimmen.

Bei Aufnahme der Meterzahlen für die 20. Statistik war aber nur die Rohlänge der Stücke notwendig, während wir hier die Meterzahl der fertigen Waren kennen müssen, soweit es sich wenigstens um Artikel handelt, die noch eine Veredelung erfahren. Denn die Verkaufspreise verstehen sich für das fertige Meter. In vielen Fabrikationsgenres aber, und ganz besonders bei stückgefärbten Artikeln, ist es nicht möglich, mit der Statistik solange zu warten, bis alle Stücke vom Kunden eingeteilt und eingefärbt sind. Wir werden uns daher damit aushelfen müssen, daß wir mittels der Rohmeterzahl die fertige Länge ausrechnen. Das Einlaufen ist von der Rohlänge abzuziehen und die Maßreduktion hinzuzurechnen. Die in jedem Artikel auf je einen Auftrag kommende fertige Meterzahl wird, wenn sie ermittelt ist, auf einer Linie des Kontos verzeichnet.

§ 621. Der statistische Kostenpreis ist der mit den Einheitspreisen der Garne gerechnete Kostenpreis. Im übrigen aber, d. h. außer der Materialberechnung, muß er völlig dem normalen Kostenpreise, welcher zur Bestimmung des Verkaufspreises zugrunde gelegt worden ist und auf den Einkaufspreisen der Garne basiert, entsprechen. Nun würde aber die Differenz zwischen Einkaufs- und Einheitspreisen nicht, wie es sein muß, nur die Materialberechnung allein beeinflussen, sondern auch noch die Prozentbeträge des Einlaufens, der Maßreduktion und der kaufmännischen Spesen, zumal wenn bei größeren Konjunkturschwankungen die Einkaufspreise sich um ein Wesentliches von den Einheitspreisen entfernen würden, welche letztere zwecks Vermeidung von Irrtümern für ein ganzes Jahr festgesetzt wurden.

§ 622. Der statistische Kostenpreis wird demnach auf folgende Weise zu rechnen sein: Die Materialgewichte in Kette und Schuß werden mit den Einheitspreisen multipliziert, um den Materialwert zu ergeben. Dann kommen hinzu sämtliche Sätze für Vorbereitung, Weben, Einziehen, Noppen, Stopfen, Färben und Aufmachung. Die Prozente des Einlaufens, der Maßreduktion und der Handelsspesen sind nicht wieder durch Division zu berechnen, sondern es werden die im normalen Kostenpreise angerechneten Zahlen genau auf den statistischen Kostenpreis übertragen.

Nehmen wir das Beispiel des 24. Kapitels zur Hand (§ 460) und setzen wir als Einheitspreise 4.50 *M* für die Kette und 5 *M* für den Schuß, so finden wir:

124.935 × 4.50	56.221
130.469 × 5.—	65.234
Vorbereitung, Weben und Nebenbetriebe .	12.264
Einlaufen: die Zahl des normalen Kostenpreises	4.149
Färbereilohn und Aufschlag	15.364
	<u>153.232</u>
Maßreduktion	2.116
	<u>151.116</u>
Aufmachung und Spedition	2.410
Handelsspesen: Fracht	2.200
Prozente (abz. Skonto 2% auf 171.373) . .	11.808
	<u>167.534</u>

§ 623. War diese Aufstellung des Kostenpreises zum besseren Verständnis notwendig, so kommen wir aber viel einfacher und schneller auf folgende Weise zum selben Resultate. Wir nehmen den Endbetrag des normalen Kostenpreises und ziehen zunächst das Skonto davon ab (den Grund hierfür werden wir weiter unten angeben). Dann werden die Materialgewichte in Kette und Schuß mit den Differenzen zwischen Einkaufs- und Einheitspreisen multipliziert. Die Produkte sind vom normalen Kostenpreise abzuziehen oder demselben zuzufügen, je nachdem die Einheitspreise billiger sind als die Einkaufspreise oder umgekehrt.

§ 624. Beispiel. Von dem normalen Kostenpreise 171.373 werden erst die 2% Skonto abgezogen; es bleiben 167.946. Hierauf wird das Kettengewicht 124.935 mit der Differenz zwischen 4.5472 und 4.50 gleich 0.0472 multipliziert und von 167.946 abgezogen. Das Schußgewicht 130.469 wird mit 0.0136 (5.00 — 4.9864) multipliziert und hinzugerechnet. Es ergibt sich derselbe statistische Kostenpreis wie oben: 167.534.

§ 625. Es bleibt noch zu bestimmen, auf welchem Normalkostenpreise zu fußen ist für obige Umrechnung. Nur der Kostenpreis kann in Frage kommen, nach welchem der Verkaufspreis festgestellt wurde und der auf dem Auftrage im Orderbuche verzeichnet steht. Dieser Normalkostenpreis basiert auf den Einkaufspreisen der Garne, die für die Order vorrätig waren.

Der statistische Kostenpreis entspricht also dem auf dem betreffenden Auftrage vorgemerkten Normalkostenpreise, von welchem erst das Skonto abzuziehen ist und der um die Produkte von Materialgewichten und Preisdifferenzen (zwischen Einkaufs- und Einheitspreisen) zu verringern oder zu erhöhen ist.

§ 626. Der Verkaufspreis, der in Betracht kommt, ist derjenige, zu welchem der Auftrag hereingenommen wurde und der auf der Order verzeichnet steht.

Das Skonto ist jedoch von dem Verkaufspreise abzuziehen. Im Kapitel über die Skonti ist seinerzeit klargelegt worden, daß der von den Fakturen abgezogene Skontobetrag mit dem im Kostenpreise enthaltenen Betrage nicht übereinstimmt, und die Differenz als von dem Nutzen abgehend zu betrachten ist, welcher stets um das Prozent des Skontos verringert wird. Würden wir nun für unsere Statistik die statistischen Kostenpreise und die Verkaufspreise inklusive Skontobeträge verwenden, so wäre zuletzt noch der gefundene Gewinn um das Skontoprozent zu vermindern. Um diese nachträgliche Arbeit zu vermeiden, werden wir das Skonto gleich von Kostenpreisen und Verkaufspreisen abziehen.

§ 627. Vereinfachung des Gewebekontos. Wir nehmen die Aufträge, à conto derer im Laufe des Monats Stücke gewebt worden sind, den einen nach dem anderen zur Hand. Die ausgerechnete Meterzahl fertiger Ware des ersten Auftrages kommt auf die erste Zeile des Kontos zu stehen, mit dem Namen des Kunden, der Artikelnummer und der Breite. Unter den zwei folgenden Rubriken tragen wir den statistischen Kostenpreis und den Verkaufspreis ein, beide abzüglich des Skontos. Die Differenz zwischen beiden wird mit der Meterzahl der Zeile multipliziert. Das Produkt wird unter Soll, wenn es einen Verlust bedeutet, unter Haben, wenn einen Gewinn, eingetragen. Einen Verlust haben wir, wenn der statistische Kostenpreis höher ist als der Verkaufspreis, einen Gewinn im umgekehrten Falle.

§ 628. Bemerkung über die verfügbaren Gewebe. Wir haben hier angenommen, daß alle in unserer Weberei hergestellten Waren für feste Aufträge bestimmt seien und einen Verkaufspreis aufzuweisen hätten. Es ist auch dieses die Regel in den meisten Unternehmen. Werden jedoch in einem Betriebe auch Waren für ein Verkaufslager fabriziert, so wird letzteres als ein ganz separater Rayon zu betrachten sein, wie wir es schon in der ersten allgemeinen Bemerkung des § 603 geschildert haben.

Der Rayon erteilt der Weberei Aufträge zu bestimmten Preisen. Auch wenn es sich um Aufarbeitungen oder Waren zweiter Wahl handelt, die sich schon auf Stuhl befinden und dem Lager zugewiesen werden sollen, wird letzteres dafür einen Auftrag zu einem Preise überreichen, welcher bei der wirklichen Veräußerung der Ware sicher zu erzielen sein wird. Auf diese Weise

haben wir für obige Statistik nur mit Waren à conto eingetragener Aufträge (der Kunden oder des Lagers) zu tun.

Das Verkaufslager wird dann aber einen Nutzen erzielen, den es monatlich nach seinen Büchern festzustellen und bekannt zu geben hat, und welcher dem Resultate der uns momentan beschäftigenden Verkaufstatistik zuzufügen sein wird.

§ 629. **Gesamtresultat der Verkaufstatistik.** Sind nach Monatschluß alle in Arbeit genommenen Garne ins Garnkonto eingetragen, und alle damit ausgeführten Gewebe im Gewebekonto verrechnet, so werden beide Konten gegeneinander saldiert. Das heißt, es wird der Gewinn oder der Verlust des einen vom Verluste oder vom Gewinne des anderen abgezogen; schließen beide mit einem Nutzen oder mit einem Verluste ab, so sind die Beträge zu addieren. Das Gesamtresultat zuzüglich des vom Verkaufslager ergebnen Gewinnes stellt den durch den Einkauf der Garne und den Verkauf der Stoffe erzielten Gewinn oder erlittenen Verlust dar, und zwar für die in dem Monate montierten Waren.

Beispiel.

§ 630. Damit kein Zweifel mehr bezüglich der Verkaufstatistik bestehen kann, soll dieselbe nun noch in einem ausführlichen Beispiele veranschaulicht werden. Das Beispiel wird aber dahin vereinfacht, daß es nur einen Artikel enthalten wird. Wir werden also annehmen, es seien nur mehrere Kettenserien von dem einen Artikel des Kapitels 24 in Arbeit gegeben worden.

§ 631. Das Garnkonto. Es sind in dem aufzunehmenden Monat Januar 40280 Kilo Kettenmaterial auf Vorbereitungsmaschinen genommen, und zum Weben dieser Ketten 42910 Kilo Schuß verabreicht und verarbeitet worden. Diese Gewichte sind die wirklich verbrauchten, nach Abzug der Reste. Die Einkaufspreise sind die im Normalkostenpreise des Artikels berechneten: 4.5472 \mathcal{M} für die Kette und 4.9864 \mathcal{M} für den Schuß. Die zu Beginn des Jahres festgesetzten Einheitspreise sind 4.50 \mathcal{M} und 5 \mathcal{M} . Da wir in diesen Garnen große Abschlüsse haben, so kommt sowohl für die Kette wie auch für das Schußmaterial nur je ein Einkaufspreis in Frage.

Der Zweck der Statistik wird durch dieses vereinfachte Beispiel allerdings nicht hervorgehoben werden; dagegen genügt dieses vollständig, um die nötige Klarheit in die Handhabung der Konten zu bringen.

Das effektiv verarbeitete Kettengewicht von 40280 Kilo, multipliziert mit 0.0472 \mathcal{M} (Differenz zwischen Einkaufs- und Einheitspreis), ergibt einen Verlust (da der Einheitspreis billiger ist) von 1901.22 \mathcal{M} . Das Schußquantum von 42910 Kilo, mit 0.0136 \mathcal{M} multipliziert, ergibt einen Gewinn von 583.58 \mathcal{M} . Gegeneinander aufgerechnet, bleibt ein Verlust von 1317.64 \mathcal{M} für das Garnkonto.

§ 634. Auf die 2. Zeile unseres Kontos sind die für den zweiten Kunden gewebten 200050 Meter desselben Artikels eingetragen worden.

Da der Kunde 4 % Skonto genießt, so stellt sich für ihn der normale Kostenpreis auf 175.219 Pfg. Davon sind erst 4 % Skonto abzuziehen: bleiben 168.210 Pfg. Um den statistischen Kostenpreis zu finden, sind, wie vorhin, 0.589 Pfg. abzuziehen und 0.177 Pfg. zuzurechnen: es ergibt sich 167.798 Pfg.

Der Verkaufspreis der Order beträgt 184.40 Pfg.; nach Abzug von 4 % Skonto: 177.024 Pfg. Die Meterzahl 200050 mit der Differenz zwischen statistischem Kostenpreis und Verkaufspreis (9.226 Pfg.) multipliziert, gibt einen Gewinn von 18456.61 *M.*

§ 635. Das Gewebekonto würde demnach im Monat Januar einen Gewinn von 28638.12 *M.* erzielt haben. Von dieser Summe sind aber abzuziehen die 1317.64 *M.* Verlust des Garnkontos. Das Saldo von 27320.48 *M.* stellt das von unserem Einkauf und Verkauf erreichte Resultat auf die im Januar montierten Waren.

§ 636. Die Organisation und Führung dieser Verkaufsstatistik ist aus vorstehendem Beispiele klar ersichtlich. Ihre Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit aber wird sich nur in der Praxis erweisen, wenn diverse Garnnummern und Garnpreise, verschiedene Artikel und Verkaufspreise in Frage kommen.

Die Statistik der Konjunkturverluste auf die verfügbaren Garne.

§ 637. Wir wollen erst den Zweck dieser Statistik nochmals kurz wiederholen. Wenn auch im allgemeinen die Garnbestände der Webereien nicht sehr wesentliche sind und, wenigstens in gewöhnlichen Zeiten, den Bedarf für die in Nota habenden Aufträge nicht oder nur wenig übersteigen dürften, in welchen Fällen die Konjunkturstatistik überflüssig wird, so kann es doch auch Betriebe geben, wo größere Garnlager die Regel bilden, so z. B., wenn neben der Weberei eine Spinnerei noch zum selben Unternehmen gehört. Diejenigen Materialien, die schon ihre Bestimmung für feste Aufträge haben, können nicht gut anders als zu Einkaufspreisen in einer Inventur aufgenommen werden. Die verfügbaren Garne hingegen ist es ratsam, zum Tageskurse aufzunehmen, wenn seit ihrem Einkauf die Konjunktur zurückgegangen ist. Nach einer Hausse werden die Einkaufspreise anzusetzen sein. Es ist dieses die Vorschrift des Handelsgesetzbuches für Aktiengesellschaften, aber auch für von demselben unabhängige Unternehmen eine gesunde Maßnahme. Auch haben wir uns für dieselbe ausgesprochen und unsere Vergleichsinventur danach aufzustellen beschlossen. Was aber am Schluß des Jahres als eine richtige Darstellung unserer Geschäftslage erscheint, kann auch Ende jedes Monats von Interesse sein. Deswegen werden wir es nun versuchen,

eine monatliche Inventur der verfügbaren Garne auf statistischem Wege zu ermitteln.

§ 638. Es muß vorerst einem kleinen möglichen Irrtum vorgebeugt werden. Der Verlust, den diese Statistik am Schlusse eines Monats anzeigen wird, stellt nicht ein monatliches Resultat dar, welchem der Verlust des nächsten Monats zuzuaddieren wäre, um auf diese Weise nach zwölf Monaten den Gesamtverlust zu ergeben. Es gibt vielmehr der nach jedem Monat angekündigte Verlust den momentanen Stand unserer Vorräte an, genau wie eine Inventur es tut. Nach dem darauffolgenden Monat kann die Lage eine andere sein oder dieselbe; es hat aber alsdann das vorhergehende Resultat keine Bedeutung mehr.

§ 639. Die verfügbaren Garne werden pro Garnnummer einmal zum Tageskurse aufgenommen (immer vorausgesetzt, daß derselbe billiger steht als der Einkaufspreis); die Summen kommen in eine erste Rubrik „V“ zu stehen. Dieselben Garngewichte, mit den Einkaufspreisen multipliziert, geben die Summen für eine zweite Rubrik H. Die Differenz zwischen den beiden Gesamtbeträgen stellt den erlittenen Konjunkturverlust dar. Die Rubriken „V“ und „H“ sind nach den parallel aufzustellenden Inventuraufnahmen benannt.

§ 640. Nach dem zwölften Monat muß diese Statistik mit der Inventur der verfügbaren Garne übereinstimmen, d. h. es muß die Rubrik „V“ der Statistik genau denselben Tageswert für die Garnbestände aufweisen als die Vergleichsinventur, und der gefundene Verlust muß sich ebenfalls genau mit der Differenz zwischen Vergleichsinventur und Hilfsinventur der betreffenden Garne decken. Wenn sich Abweichungen ergeben, so können dieselben nur auf Ungenauigkeiten des Lagerbuches zurückzuführen sein.

§ 641. Trotzdem nun diese Statistik von der größten Einfachheit ist, so werden wir die beiden dazu nötigen Bücher doch näher beschreiben, zumal aus dem ersten derselben die effektiv verbrauchten Garngewichte für die 20. Statistik und für das Garnkonto der Verkaufsstatistik entnommen sind. Das erste Buch wird das Lagerbuch des Garnlagers sein; das zweite wird die monatliche Verlustaufstellung enthalten.

Das Lagerbuch der Garnbestände.

§ 642. Die beste Einrichtung besteht in einem Buch mit losen, ersetzbaren Blättern, in welchem letztere nach Garnnummern zwischen Registrierblättern geordnet sind.

§ 643. Der Empfang der Garne. Die Garnlieferungen der Spinnereien werden Kiste für Kiste eingetragen. Die ersten Rubriken dienen für Datum, Nummer der Kiste, Bruttogewicht, Tara einschließlich der Hülsen, Nettogewicht. Letzteres wird das Konditioniergewicht der Kiste sein, welches nach dem Feuchtigkeitsgehalte

der Sendung wird festgestellt worden sein. Auf jeder Kiste ist das Konditioniergewicht derselben verzeichnet. Es ist dieses eine vortreffliche Maßnahme und ganz besonders in Wollwebereien unerlässlich, da nur auf diese Weise richtige Bestandsaufstellungen, genaue Lagerbücher, statistische und Inventuraufnahmen möglich werden.

§ 644. Nach diesen Rubriken folgt eine Spalte für die Einkaufspreise. Der zu verzeichnende Einkaufspreis eines Garnes ist der Nettopreis für die Nettoware, abzüglich des Skontos und zuzüglich der Spesen, die uns zur Last fallen, wie Zoll, Fracht, Wechsellaufgeld, sowie Kosten und Abfall einer vor dem Spulen vorzunehmenden Behandlung. Dieser Einkaufspreis ist unter §§ 98 bis 102 besprochen und später für die Kalkulation und die statistischen Aufstellungen stets benutzt worden.

§ 645. Ist eine neue Garnlieferung à conto eines anderen Abschlusses, d. h. zu einem verschiedenen Preise als die vorhergehende, in das Lagerbuch einzutragen, so werden wir zwischen der letzten Kiste jener und der ersten der neuen Lieferung einen starken wagerechten Strich über die ganze Breite des Buches ziehen. Auf diese Weise werden in jeder Nummer die zu verschiedenen Preisen bezahlten Bestände gleich erkenntlich sein.

§ 646. Die nächstfolgende Rubrik ist dann den Gesamtgewichten bestimmt. Oberhalb jedes starken Striches, d. h. für jeden Einkaufspreis werden die Gewichte der empfangenen Garne totalisiert und das Gesamtgewicht in diese Rubrik eingetragen.

§ 647. Die Abgabe der Garne. Bei jedem Lagerbuch kommt es hauptsächlich darauf an, daß jede Kiste oder jedes andere Quantum Material für dasselbe Gewicht ausgetragen wird, für welches es aufgenommen wurde. Eine Kiste, die mit 300 Kilo eingetragen worden ist, muß auch für 300 Kilo wieder ausgehen, auch wenn sie in einem feuchten Lager an Gewicht zugenommen hat und auf 306 Kilo z. B. gestiegen ist, oder wenn sie bei sehr trockener Luft einen Teil ihres ursprünglichen Gewichtes eingebüßt hat.

In der ersten Spalte der Abgabe wird für jede verabreichte Kiste dasjenige Gewicht verzeichnet, für welches dieselbe hereingenommen worden ist. Wird der Inhalt einer Kiste in mehreren Malen ausgegeben, so ist das letzte Teilquantum für ein solches Gewicht einzutragen, daß die ganze ausgegebene Kilozahl dem Gewichte der Annahme entspricht.

Eine zweite Spalte wird für die aus der Weberei zurückgenommenen Garnquanten reserviert. Wird eine Garnnummer auf einige Zeit in der Vorbereitung oder der Weberei nicht mehr benötigt, so nimmt der Lagerist das dort liegende Quantum zurück und trägt dessen Gewicht in die zweite Rubrik ein. Oder wenn Ende des Monats die nötigen Materialien für die unternommenen Kettenserien abgemessen sind, so werden die Reste, wenn nicht tatsächlich, so doch markierterweise, zurück-

genommen; diese Reste werden ebenfalls in die Rubrik einzutragen sein, um auf Rechnung des folgenden Monats wieder verabfolgt zu werden.

Dann folgt eine Spalte für das Datum, an welchem der Auszug aus dem Buche gemacht wird. Und zwei letzte Rubriken für: 1. die von der Vorbereitung und der Weberei wirklich verbrauchten Garne; 2. die an den Spinner zurückgesandten oder an einen Abnehmer veräußerten Quanten.

§ 648. Nach Schluß des Monats nehmen wir die einzelnen Garnnummern nacheinander durch. Für jeden Einkaufspreis, d. h. oberhalb jedes wagerechten starken Striches, summieren wir die verabreichten Quantitäten und tragen die Gesamtgewichte in die beiden letzten Rubriken ein. Das an die Fabrikation verabfolgte Gewicht werden wir für die 20. Statistik (effektive Gewichte) und für das Garnkonto der Verkaufstatistik brauchen.

Werden nun die Abgabegewichte der beiden letzten Spalten von den Empfangsgewichten abgezogen, so ergibt sich für jede Garnnummer und jeden Einkaufspreis das Quantum an vorrätigem Garn. Von letzterem wird dann noch im zweiten Buch der Bedarf für die in Nota habenden Orders abgezogen werden, wonach das verfügbare Gewicht gefunden sein wird.

Monatliche Aufstellung der verfügbaren Garnbestände.

§ 649. In dieses Buch werden die in jeder Garnnummer und jedem Einkaufspreis gefundenen Bestände eingetragen und in eine folgende Spalte der Bedarf für die in Nota habenden Aufträge. Daraus ergeben sich für die nächste Rubrik die Gewichte der verfügbaren Quanten. Diese werden erst mit den Tagespreisen für die Summenrubrik „V“ multipliziert, dann mit dem Einkaufspreis für die Summenrubrik „H“. Ist der Tageskurs höher als der Einkaufspreis, so wird das Produkt des letzteren mit der Kilozahl multipliziert in beide Summenrubriken eingetragen. Die Rubrik „V“ entspricht der Inventuraufnahme „V“, d. h. ihr Gesamtbetrag in der Aufstellung des zwölften Monats muß sich mit der Vergleichsinventur der verfügbaren Garne decken. Die Differenz zwischen den Totalbeträgen der Rubriken „V“ und „H“ wird am Schlusse jedes Monats die auf die verfügbaren Bestände erlittenen Verluste vorstellen.

Die hier folgenden Schemas des Lagerbuchs und der monatlichen Verlustaufstellung werden wir nicht, der Wirklichkeit gleichsehend, weit ausdehnen können. Daher werden auch die angeführten Bestände in keinem Verhältnis zum angenommenen Bedarf stehen; denn es ist für den nötigen klaren Überblick besser, die Umständlichkeit seitenlanger Beispiele zu vermeiden.

Wird als Lagerbuch ein Register mit losen Blättern verwendet, so ist in dem monatlichen Auszug die Angabe des Folio unnötig.

§ 650.

Lagerbuch der Garnbestände

Kette: 30 ^m/_m Crossbred.

Seite:

Empfang							Abgabe				
Datum	Nummer der Kiste	Bruttogewicht	Tara	Konditioniergewicht	Einkaufspreis	Gesamtgewichte	Gewicht der Kiste	Aus der Weberei zurückgenommen	Datum	Effektiv verbrauchte Gewichte	Rücksendungen und Verkäufe
		kg	kg	kg	ℳ	kg	kg	kg		kg	kg
		Übertrag			4.5472	39 516.7					
2. XII.	88 300			245.6			245.6				
	88 303			243.0			243.0				
	88 304			218.7			218.7				
	88 305			229.0			229.0				
	88 307			239.0			239.0	212.0	31. I.	40 280.0	200.0
	88 306			223.3							
	88 301			215.9							
	88 309			244.0							
	88 310			218.3		41 593.5					
2. I.	88 321			217.0	4.6836						
	88 323			239.5							
	88 324			246.4							
	88 326			231.9							

Lagerbuch der Garnbestände

Schuß: 30 ^m/_m Spezial.

Seite:

Empfang							Abgabe				
Datum	Nummer der Kiste	Bruttogewicht	Tara	Konditioniergewicht	Einkaufspreis	Gesamtgewichte	Gewicht der Kiste	Aus der Weberei zurückgenommen	Datum	Effektiv verbrauchte Gewichte	Rücksendungen und Verkäufe
		kg	kg	kg	ℳ	kg	kg	kg		kg	kg
		Übertrag			4.9864	41 297.2					
15. XII.	37			378.0			378.0				
	38			368.8			368.8				
	39			359.0			359.0				
	40			382.0			382.0				
	41			381.8			125.0		31. I.	42 910.0	
	42			372.0							
	43			369.9							
	44			374.1							
	45			372.0							

§ 651. Monatliche Aufstellung der Garnbestände

31. Januar 19.....

Garnnummer	Folio des Lagerbuchs	Bestände	Bedarf für die in Nota habenden Aufträge	Verfügbare Gewichte	V		H	
					Tageskurs	Summen	Einkaufspreis	Summen
		Kilo	Kilo	Kilo	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Kette 25 mm								
Schuß 25 mm								
Kette 30 mm		1113.5	473.5	640.0	4.426	2832.64	4.5472	2910.21
do.		934.8		934.8	4.426	4137.42	4.6836	4378.23
Schuß 30 mm Spezial		1744.8	2120.0					
Kette 40 mm								
usw.								

Rekapitulation des 27. Kapitels.

§ 652. Sind nun die drei statistischen Aufstellungen (im Kostenpreis einbegriffener Gewinn, Verkaufsergebnis, Verlust auf Garnbestände) zwölf Monate hindurch gewissenhaft geführt worden, so wird deren Ergebnis mit dem Bilanzresultate verglichen werden können.

§ 653. Die nach besonderen Auffassungen errichtete offizielle Bilanz kann uns hier nicht dienen; denn Inventur und Statistik müssen auf gleicher Basis beruhen.

§ 654. Hingegen wird die normale Vergleichsinventur „V“, da nach gleichen Grundsätzen aufgenommen, der Statistik entgegengestellt werden können.

Diese Inventur „V“ wird nach § 605 aufgestellt: Die Gewebe zu Orderpreisen (Verkaufspreise der Aufträge der Kunden, oder Preise der pro forma von dem Lager der nicht bestellten Gewebe erteilten Orders); die für Aufträge bestimmten Garne zu Einkaufspreisen; die verfügbaren Garne zu Einkaufspreisen oder, nach einem Rückgang der Konjunktur, zu Tagespreisen.

Mit dieser Bestandaufnahme wird eine fiktive Bilanz aufgestellt. Es muß selbstredend aber für dieselbe die am Schluß des vorhergehenden Jahres errichtete fiktive „H“-Bilanz zugrunde gelegt werden. Dieses geschieht, indem man als Übertrag der Bestände von vorhergehendem Jahr auf das uns beschäftigende die Summe jener fiktiven „H“-Bilanz annimmt und die Differenz zwischen jener Summe und dem Betrage der „O“-Inventur dem Warenkonto je nach dem Falle pro forma debitiert oder kreditiert. Daß von der „H“-Bilanz des vorhergehenden Jahrganges ausgegangen werden muß, hat darin seinen

Grund, daß für dieselbe alle Garne zu Einkaufspreisen aufgenommen worden waren und wir für unsere statistischen Aufstellungen ebenfalls für alle Garne vom Einkaufspreis ausgegangen sind.

Ist die „V“-Bilanz fertig, so umfaßt deren Resultat den Gewinn oder Verlust der Abteilungen „a“ und „b“ und den Verlust „c“ (siehe § 601). Das Gesamtergebnis muß sich demnach mit dem Ergebnis der drei statistischen Arbeiten dieses Kapitels decken. Wie schon gesagt, kann aber die Übereinstimmung niemals mathematisch genau sein. Aber wenn auch nur annähernd zutreffend, ist der Vergleich von großem Interesse, denn er beweist eine ungefähre Zuverlässigkeit der Statistik und damit auch der Kostenpreise. Dann wird die monatliche Orientierung durch die Aufstellung dieses Kapitels der Leitung des Betriebes die größten Dienste leisten können.

§ 655. Ist der Vergleich nicht zufriedenstellend, so wird man es noch mit der Hilfsinventur (H) versuchen. Für diese sind alle Garne zu Einkaufspreisen aufgenommen. Es kommt demnach hier der Konjunkturverlust nicht in Betracht und es muß von der Statistik die letzte, der Abteilung „c“ entsprechende Aufstellung ausgeschaltet werden.

Mit der Inventuraufnahme „H“ errichten wir ebenfalls eine fiktive Bilanz, indem wir auch für diese von der fiktiven „H“-Bilanz des vorhergehenden Jahrganges ausgehen. Das Resultat wird mit demjenigen der beiden ersten statistischen Aufstellungen (des in den Kosten-

preisen enthaltenen Gewinnes und des Verkaufsergebnisses) zu vergleichen sein, wodurch wir einem eventuellen Fehler schon näher rücken werden. Dieser Vergleich zwischen einer „H“-Inventur und den statistischen Ergebnissen der Abteilungen „a“ und „b“ wird übrigens in allen Betrieben, in denen die Garnbestände keine wesentlichen sind, vollauf genügen; so daß für dieselben die „V“-Inventur sowie die Statistik der Lagerbestände gänzlich ausfallen werden und infolgedessen das 27. Kapitel sehr vereinfacht sein wird.

Daß die Aufgaben dieses Kapitels einen gewissen Scharfblick und ziemlich viel Erfahrung sowohl beim Rechner wie auch beim Buchhalter und besonders beim

Betriebsleiter voraussetzen, ist nicht zu leugnen. Auch Geduld ist dabei notwendig, um die hier skizzierte Kontrollstatistik der Bedeutung des Betriebes, dem Fabrikationsgenre usw. anzupassen. Sie läßt sich aber nach wenigen Jahren bis zu einem sehr erfreulichen Grad der Vollendung ausarbeiten.

Und die gesamte Aufgabe, von dem Kostenpreise bis zur Kontrollstatistik, wird nach genügender Organisation ein Spiel, eine Routine sein, so daß es nur noch eines jungen Mannes bedürfen wird, um alle nötigen Angaben und Zahlen zusammenzutreiben und dieselben in wohl vervollkommenen und angepaßten Schemata zu ordnen.

Nachtrag.

In der Begutachtung dieses Werkes für die Industrielle Gesellschaft in Mülhausen (Elsaß) wurde vom Herrn Rezensenten, dessen Scharfblick und Unparteilichkeit ich hier nicht unerwähnt lassen möchte, eine Bemerkung aufgeworfen, welche dahin lautete, daß die Notwendigkeit, die Zinsen des Kapitals und die Abschreibungen im Kostenpreise zu berücksichtigen, von mir nicht ausdrücklich genug betont worden wäre. Durch diesen Vorwurf fühlte ich mich geehrt, denn ich durfte den Schluß daraus ziehen, daß vorliegendes Werk nicht als bloße Rechenmethode angesehen worden war, sondern als ein vollständigeres, die Grundsätze des Kostenpreises enthaltendes Traktat.

In den §§ 18—20 habe ich mich bezüglich der Zinsen und Abschreibungen ganz auf den Standpunkt des Rechners, als solchen, gestellt, welcher seine Kalkulationen den angeordneten Auslagen anpassen muß. In diesem kurzen Nachtrage werde ich mir gestatten, die Frage von einem allgemeinen Gesichtspunkte aus zu behandeln. Folgende Zeilen wären also nach dem § 20 einzuschalten.

Der Rechner kann nur dann Abschreibungen in seiner Kalkulation des Kostenpreises berücksichtigen, wenn solche auch tatsächlich vorgenommen werden, und zwar nicht durch Entnahme vom Jahresgewinn, sondern als laufende Kosten. Sollen Abschreibungen nur bei der Gewinnverteilung gebucht werden, so können zwecks Erzielung dieses Gewinnes die Verkaufspreise um so höher gestellt werden, denn der Gewinn ergibt sich aus der Differenz zwischen Kostenpreisen und Verkaufspreisen. Würde der Rechner aber in solchen Fällen die Abschreibungen im Kostenpreise anrechnen, so wäre die

Bilanzierung der durch die Kostenpreise wieder eingebrachten Deckungssumme gegen die Ausgaben eine hinkende, da bei letzteren keine Abschreibungen einbezogen wären; und somit würde der Kostenpreis mit der Definition nicht mehr übereinstimmen.

Daraus darf aber nicht der Schluß gezogen werden, daß Abschreibungen fakultativ sind. Sie sind im Gegenteil ganz unerlässlich, und zwar aus zwei Gründen, beziehungsweise hinsichtlich der Buchführung und der Bilanz einerseits, und dann hinsichtlich der Preiskalkulationen.

Eine Bilanz ist nur dann richtig, wenn die Abnutzung und Wertverminderung der Betriebsanlage für jedes Geschäftsjahr durch Abschreibungen so genau wie möglich ausgeglichen wird, und letztere von den Immobilien- und Mobilienkonten abgezogen oder in einem ordentlichen Abschreibungskonto gebucht werden.

Und ebenso ist die Berechnung von Abschreibungen im Kostenpreise eine notwendige Maßregel; denn die Abnutzung und entsprechende Wertverminderung darf grundsätzlich ebensowenig unberücksichtigt gelassen werden wie irgendwelche Kosten an Kohlen, Löhnen, Gehältern oder dergleichen. Je schneller sich die Maschinen abnutzen, um so teurer ist die Herstellung der Ware. Auch darf nicht nur allein die Abnutzung beachtet werden, sondern jede andere Wertverminderung, wie z. B. schnellere Zurücksetzung in der Konkurrenzfähigkeit der maschinellen Einrichtungen durch neue Verbesserungen und Erfindungen.

Damit aber einerseits der Notwendigkeit, die Wertverminderung in den Kalkulationen in Anrechnung zu bringen, entsprochen werde, andererseits aber die Kosten-

preise ihrer Definition entsprechen und der erzielten Deckungssumme die entsprechenden Auslagen gegenüberstehen, müssen die Abschreibungen jährlich (nicht als Entnahme vom Gewinn) als laufende Kosten angesehen und vor Abschluß der Bilanz gebucht werden. Überschüssige Abschreibungen aber haben mit der Kalkulation nichts zu tun, sollen vom Gewinn entnommen und in ein außerordentliches Abschreibungskonto eingetragen werden, welches bei der Beurteilung der Bilanz nicht den Immobilien- und Mobilienkonten entgegenzuhalten, sondern als eine Reserve anzusehen ist.

Woher kommt es aber, daß die Angelegenheit der Abschreibungen so verschieden besprochen und ausgelegt wird?

Von früher her hat sich die Ansicht eingebürgert, daß es vollständig genüge, wenn in guten Jahrgängen gleich auch für die mäßigen oder schlechten Jahre die Abschreibungen (vom Gewinn) vorgenommen werden, damit die zukünftigen ungünstigen Inventuren um so viel entlastet seien. Welche Nachteile damit verbunden sind, wollen wir nochmals wiederholen. Erstens können Zeiten kommen, wo die ungünstigen Jahrgänge häufiger werden als die einträglichen und das angeordnete Abschreibungsverfahren nicht mehr genügt. Dann werden die Bilanzen einmal durch übermäßige Abschreibungen, ein anderes Mal durch deren Ausfall während einer Reihe schlechter Jahrgänge unrichtig. Es müßten schon die überschüssigen Summen in ein besonderes Reservekonto eingetragen und von da nach den mäßigeren Inventuren, der Wertverminderung stets entsprechend, in das ordentliche Abschreibungskonto überschrieben werden. Endlich bringt diese Methode den Rechner in Verlegenheit. Denn einerseits soll er die Wertverminderung bei den Kalkulationen in Berücksichtigung ziehen, andererseits aber fehlt die eigentliche laufende Auslage in Form von Abschreibungsbuchungen, die er gegen die durch die Kostenpreise erzielten Deckungssummen bilanzieren soll.

In früheren Zeiten, da die Industrie noch lohnender war, wurde weniger nach der Bilanz eines Unternehmens gefragt, als nach dessen jährlichem Gewinn. Auch waren die meisten Betriebe in Privatbesitz. Heute ist die Einträglichkeit der Industrie zurückgegangen, und es kann ein Gutachten über ein Haus nur noch nach vorheriger genauer Prüfung der Bilanz abgegeben werden. Die Bilanz ist das Aufwiegen der Aktiva gegen die Passiva, wobei die gegebenen Zahlen als wahrheitsgetreu sollten angesehen werden können. Nun fällt es aber keinem Finanzmanne ein, eine industrielle oder auch andere Bilanz zu prüfen, ohne dabei die Frage aufzuwerfen, ob das Konto der Immobilien und Mobilien auch dem tatsächlichen, gegenwärtigen Werte der Anlagen entspricht. Dieses permanente Fragezeichen hinter jedem Mobilien-

und Immobilienkonto ist nicht nur üblich, sondern ganz selbstverständlich geworden. Die Ursache dafür liegt eben darin, daß gutsituierte Firmen weit höhere Abschreibungen zu buchen pflegen, als solche eigentlich durch die Wertverminderung bedingt wären, während andere die Abschreibungen ganz oder zum Teil vernachlässigen, sei es aus Unkenntnis oder aus einem tendenziösen Grunde. Diese letztangeführten können dadurch ein definitives, abfälliges Urteil über die Bonität des Geschäftes einige Zeit hindurch hinausschieben. Daß aber solche Maßnahmen verwerflich und unentsprechende Zahlen überhaupt unzweckmäßig sind, braucht nicht nochmals erläutert zu werden. Um auf den Fall übermäßiger Abschreibungen nochmals zurückzukommen, möchten wir daran erinnern, welche Bewunderung ein Fabrikbesitzer dadurch hervorrufen kann, daß er erzählt, sein Werk stehe mit einer Mark zu Buche. Gewiß zeugt es von bewunderungswürdiger Leitung der Geschäfte, nicht aber von richtiger Auffassung einer Bilanz. Das Mobilien- und Immobilienkonto ist kein Reservekonto oder soll wenigstens nicht als solches benutzt werden. Welche Klarheit kann eine Bilanz aufweisen, in der ein Unternehmen, dessen Wert noch auf 2 Millionen Mark zu schätzen ist, mit einer Mark unter die Aktiva eingetragen ist? Weit faßlicher und erläuternder wäre es, wenn der Wert von 2 Millionen ersichtlich wäre und die 1 999 999 Mark unter den Reservekonten stehen würden.

Mit den Zinsen des Kapitals verhält es sich ähnlich wie mit den Abschreibungen in bezug auf die Kalkulation. Doch kann es da dem Kapitalisten nicht genommen sein, in schlechten Jahren auf jegliche Zinsen zu verzichten. Nicht bezahlte noch verlangte Zinsen kommen später nie wieder in Frage, wie es für eine nicht gedeckte Wertverminderung der Betriebsanlage geschieht. Sie haben auch keinen Einfluß auf die Genauigkeit der Bilanz. Der Kapitalist mag sich mit unregelmäßig erreichten Dividenden zufrieden geben, wenn deren Durchschnitt ihm genügt. Gibt er aber zu, daß die Abschreibungen nur nach günstigen Jahren vorgenommen werden, so beeinträchtigt er die Bilanzen und die Kalkulationen.

Geschieht jedoch die Kapitaleinlage mit dem Grundsatz, daß sie wenigstens ein Minimum an Zinsen abwerfen soll, so ist es angebracht, diesen Mindestprozentsatz jährlich auch auszahlen zu lassen, wofür aber in günstigen Jahren Rücklagen geschaffen werden können.

Wir wiederholen aber, daß eine Kalkulationsmethode nur dann rationell, logisch und mit Buchführung und Statistik im Einklang sein wird, wenn sie nur wirklich, vor der Inventur ausgelegte, beziehungsweise gebuchte Zinsen und Abschreibungen in Berücksichtigung zieht.

