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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 64 (1957)

Heft: 3

Rubrik: Betriebswirtschaftliche Spalte

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 02.07.2025

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

Betriebswirtschaftliche Spalte

Einflüsse der Disposition auf die Produktionskosten in der Weberei

(Nach einem an der Gemeinschaftstagung deutscher und schweizerischer Webereien in Lörrach von W. Zeller gehaltenen Referat).

1. Zusammenhänge zwischen Arbeitsvorbereitung und Fertigungskosten

Die Hauptaufgabe der Disposition besteht darin, eine möglichst störungsfreie Fabrikation zu gewährleisten. Je störungsfreier der Betrieb arbeitet, desto rationeller produziert er auch. Der Grad der Störungsfreiheit kennzeichnet sich in der Praxis durch das Maß der Warte- oder Ausfallzeit, bezogen auf Mensch und Maschine. Die Ausfallzeit als solche ergibt sich durch die Zahl der Ausfälle mal deren mittlere Dauer. Die Ausfallzeit ist stets mit Kosten verbunden (Löhne, Saläre, Beleuchtung, Heizung, Amortisation, Versicherung, Zins, usw.), ergibt aber keine Gegenleistung. Der Umfang der Ausfallzeit ist deshalb von Einfluß auf die Stückkosten der in der Laufzeit produzierten Einheiten. Wartezeit entsteht notwendigerweise durch Eingriffe der Disposition (Arbeitsvorbereitung). Man kann sich Betriebe denken, in denen praktisch keine Wartezeiten entstehen, in denen also kontinuierlich produziert werden kann. Diese Erscheinung ist charakteristisch für den Einproduktebetrieb, bei dem keine Eingriffe einer Arbeitsvorbereitung stattfinden, was bedeutet, daß eine eigentliche Disposition im üblichen Sinn des Wortes entfallen kann. Im Webereibetrieb ist allerdings nicht ohne Eingriffe einer Arbeitsvorbereitung in die Fertigung auszukommen, da mehr oder weniger häufig Fabrikationsumstellungen bewerkstelligt werden müssen. Da nun Wartezeiten durch die Tätigkeit der Arbeitsvorbereitung entstehen, kann die Zweckmäßigkeit der letzteren am Umfang der ersteren gemessen werden. Die Arbeitsvorbereitung bestimmt nicht nur die Zahl der auftretenden Stillstände (z.B. die Zahl der Kettwechsel in der Weberei), sondern auch die Dauer des einzelnen Stillstandes durch rechtzeitige oder verspätete Bereitstellung der neuen Auflage.

2. Von der Arbeitsvorbereitung abhängige Kostenarten

Die Arbeitsvorbereitung bestimmt die Auflagegröße. Diese wiederum beeinflußt die Herstellungskosten. Demnach besteht ein indirekter Einfluß der Arbeitsvorbereitung auf die Herstellungskosten. Als Regel gilt: Je größer die Auflage, desto geringer die Kosten. Mit jeder neuen Auflage sind «unproduktive» Kosten verbunden, nämlich die Kosten der Fabrikationsumstellung, die in der Regel je Umstellung mehr oder weniger fix sind. Demnach zerfallen alle Fabrikationskosten in zwei Hauptteile:

a) die Kosten des Einrichtens und Abrüstens (Umstellens)
b) die Kosten der eigentlichen Produktion.

Beispiele für Einrichtekosten in einer Weberei:

a) beim Spulen: Partienwechsel
b) beim Zetteln: Aufstecken, Abstecken, Bandwechsel
c) beim Schlichten: Auflagewechsel, Rezeptwechsel
d) beim Weben: Kettwechsel und Anknüpfen, Dessinwechsel, Stückabnahme
e) bei der Stückputzerei: Stückwechsel

Auch im Verwaltungs- und Vertriebsapparat ist ein Teil der Kosten je Fabrikationsauftrag, bzw. je Kundenbestellung konstant (Auftragsbestätigung, Ausschreiben der internen Auftragspapiere, Verarbeitung in der Terminkontrolle, Fakturierung, Verbuchung, Verarbeitung in der Lagerkontrolle und in der Verkaufsstatistik). Die genannten Kostenarten sind je Auflage, bzw. je Kundenbestellung konstant und demnach je Leistungseinheit (z.B. je Meter) umgekehrt proportional zur Auflagegröße. Das jeweilige Kostenminimum ist dort erreicht, wo durch technische Gegebenheiten, zum Beispiel durch das Fassungsvermögen der Materialträger, die Auflagegröße nach oben eine Grenze aufweist (Spulenformate, Kettbaumscheibendurchmesser).

3. Schlußfolgerungen für die Kostenrechnung

Die Kostenrechnung muß in ihrem Endziel — der Kalkulation — die Auflageabhängigkeit der Kosten richtig berücksichtigen, wenn sie ein brauchbares Instrument für die Verkaufspolitik sein will. Das bedeutet, daß in der Kalkulation die auflageabhängigen Kosten gesondert in Rechnung gestellt werden. Grundsätzlich besteht, wie bereits dargelegt, jeder Arbeitsgang aus auflageabhängigen und auflageunabhängigen Kostenteilen. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache wäre jede einzelne Kostenstelle in der Kalkulation in zwei getrennten Sätzen zu verrechnen, zum Beispiel das Schlichten in den zwei Bestandteilen:

a) Einrichten und Abrüsten,
b) Schlichten.

Selbstverständlich ist aber die größenordnungsmäßige Bedeutung der auflageabhängigen Kosten (Einrichtekosten) nicht in allen Kostenstellen die gleiche. Ueberdies geht ihre relative Bedeutung mit zunehmender Auflagegröße zurück. Die Kalkulation soll nicht dadurch unwirtschaftlich werden, daß der Aufwand für die getrennte Errechnung auflageabhängiger Kosten größer wird als der dadurch gelieferte Nutzen im Sinne einer genaueren Selbstkostenermittlung. Für die Weberei kommen für die auflageabhängige Verrechnung in der Kalkulation praktisch folgende Arbeitsgänge in Betracht:

a) Auf- und Abstecken beim Zetteln (Kostensatz je 100 aufgesteckte Spulen),
b) Einziehen, bzw. Knüpfen (Kostensatz je 1000 Fäden),
c) Stuhlvorbereitung, das heißt Stuhlreinigung und Zettelauflegen (Kostensatz je 1 aufgelegter Zettel)
d) evtl. Einrichten zum Schlichten (Kostensatz je eine Auflage).

Die andern Einrichtezeiten, zum Beispiel bei der Spulerei und Stoffkontrolle, fallen größenordnungsmäßig nicht stark ins Gewicht und können vernachlässigt, das heißt je Mengeneinheit konstant gemeinsam mit den übrigen Kosten dieser Kostenstellen abgerechnet werden. Die obgenannten gesondert zu verrechnenden Einrichtekosten werden von der Betriebsabrechnung mit Vorteil in besonderen Kostenstellen nachgeführt.

Da nun zuhanden der Kalkulation eine Reihe von Kostensätzen je Fertigungsauftrag, bzw. je Kette, zum Ausdruck kommen, ergibt sich die Notwendigkeit, jeder Kalkulation eine bestimmte Auflagegröße, bzw. Kettlänge zugrunde zu legen. Mit anderen Worten: Die für einen bestimmten Artikel ermittelten Selbstkosten je Meter gelten nur für diejenige Auflagegröße, welche der betreffenden Kalkulation zugrunde gelegt wurde. Es wird auf diese Weise möglich, die Selbstkosten eines Artikels für verschiedene Auflagegrößen getrennt exakt zu ermitteln.

4. Die Rolle der Arbeitsvorbereitung bei der Rationalisierung

Wenn gefordert wird, die von der Arbeitsvorbereitung im Umweg über die Auflagegröße abhängigen Fertigungskosten gewissenhaft zu ermitteln und in der Kalkulation zu verrechnen, dann hat es nicht die Meinung, daß von diesen Gegebenheiten lediglich in zweckmäßiger Weise Kenntnis genommen werden soll, sondern daß gerade diese Kenntnisnahme die Arbeitsvorbereitung dazu veranlassen soll, die von ihr in wesentlichem Maße mitbestimmten Kosten zu senken. Da bereits festgestellt wurde, daß der Gesamtaufwand für Ausfallzeit sich aus der Zahl der Ausfälle, multipliziert mit der Einzelzeit je Ausfall ergibt, hat die Arbeitsvorbereitung in zwei Richtungen zu wirken, um die dadurch entstehenden Kosten zu beeinflussen:

a) Reduktion der **Anzahl** der auftretenden Stillstände durch Steigerung der Auflagegrößen (Serien), bzw. durch volle Ausnützung der verfügbaren Kettlängen, was unter Umständen Rückwirkungen bis in die Gestaltung der Kollektion (Standardketten) zur Folge hat.

b) Reduktion der **Einzelzeit** pro Stillstand durch rechtzeitige Bereitstellung der nachfolgenden Auflage: Diese Aufgabe liegt zur Hauptsache im Wirkungsbereich des Terminwesens, mit dessen Rückstrahlungen auf den Rohmaterialeinkauf, den Verkehr mit Garnveredlungsbetrieben und die interne Fertigungsdisposition. Das praktische Ziel dieses Bereichs der Arbeitsvorbereitung muß darin bestehen, jede Maschine laufend, das heißt ununterbrochen (rechtzeitig und vollständig) mit Aufträgen zu versorgen.

5. Anforderungen an die Arbeitsvorbereitung

Um den im vorstehenden Abschnitt gestellten Anforderungen gerecht zu werden, hat die Arbeitsvorbereitung die folgenden Gesichtspunkte im Auge zu behalten und anzustreben:

a) Fabrikationsprogramm: Möglichste Zurückhaltung bei der Kollektionierung im Hinblick auf die Zahl der Qualitäten (Sortimentsbeschränkung), gleichmäßige Auslastung der einzelnen Betriebsabteilungen durch zweckentsprechende Planung des Fabrikationsprogramms, Schaffung kombinationsfähiger Artikel (Einheitsketten, Beschränkung der Farbskala und des Garnsortiments), Förderung der Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Verkauf (z.B. durch Beizug des Betriebsleiters zur Kollektionsbildung mit dem Zwecke, dieselbe mit den Bedürfnissen des Betriebes möglichst in Einklang zu bringen).

b) Auftragsdurchlauf: Reibungslose und fehlerfreie Ueberleitung von der Kundenbestellung zum Fabrikationsauftrag (Organisationsmittel: Durchschrift oder Umdruck anstelle der Abschrift);

c) Terminwesen: Laufendes Nachführen des Auftragsvorrates (zeitlich) zur Ermöglichung einer seriösen Terminvorgabe und zur rechtzeitigen Bereitstellung neuer Aufträge; sorgfältige Terminüberwachung zur Ermöglichung eines reibungslosen Fabrikationsablaufs und exakter Terminauskünfte;

d) Lagerbewirtschaftung: Zweckmäßige Bewirtschaftung des Rohmaterials durch Schaffung eines automatisch funktionierenden Nachschubs unter Aufrechterhaltung von Minimalbeständen, damit auch von der Rohmaterialseite her ein reibungsloser Betriebsablauf gewährleistet ist.

6. Zusammenfassung

Die Arbeitsvorbereitung einer Weberei kann nur unter der Voraussetzung als optimal angesprochen werden, daß ihre Tätigkeit unter dem Zeichen eines stets gegenwärtigen Kostenbewußtseins steht. Die mit der Arbeitsvorbereitung in irgendeiner Form Beschäftigten sollen sich bei jeder ihrer Anordnungen darüber Rechenschaft geben, welche kostenmäßigen Auswirkungen die jeweilige Anordnung zeitigt; sie werden dadurch in die Lage versetzt, ihre Anordnungen so zu treffen, daß unter den jeweils vorliegenden marktmäßigen und betrieblichen Gegebenheiten ein Kostenminimum erzielt werden kann.

Seidenweberei Erfahrungsaustausch. — Die ERFA-Gruppe hat ihre 12. Sitzung vom 19. Februar 1957 mit einem Betriebsrundgang durch die Garnabteilungen der Vereinigten Färbereien und Appretur AG., Thalwil, verbunden, zu der die Geschäftsleitung dieser Firma freundlicherweise eingeladen hatte.

Die Betriebsbesichtigung erlaubte einen weitgehenden Einblick in die Probleme chemischer, technischer und organisatorischer Art, die sich der Strangfärberei stellen. Die Gastgeberin erleichterte das Verständnis der Vorgänge durch eine Reihe in den Abteilungen selbst gezeigter Versuche und von Demonstrationsmaterial. Der Rundgang durch die ausgedehnten Fabrikräumlichkeiten hat das Verständnis für die Probleme und Nöte der Garnfärberei seitens der Teilnehmer erheblich gefördert. Wie Herr Gemuseus bei dem von der Gastgeberin offerierten Mittagessen im Hotel Belvoir hervorhob, legt er und seine Mitarbeiter großen Wert auf eine verständnisvolle Zusammenarbeit mit der Weberei, wobei der persönliche Kontakt nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Dr. Honegger dankte im Namen der Teilnehmer für die Einladung und betonte, daß dieser persönliche Kontakt nicht nur die technische Seite der Färberei, sondern auch deren Preisniveau in einem andern Lichte erscheinen läßt, als wenn der direkte Einblick fehlt.

Die Diskussion unter dem Vorsitz von W. Zeller befaßte sich mit einer Reihe von administrativen und technischen Fragen und wird mehrere im gegenseitigen Interesse stehende, von Färberei und Weberei gemeinsam durchzuführende Versuche zur Folge haben.

Rohstoffe

Du Pont bietet «ORLON» in Deutschland an

Die «Orlon» Acrylfaser (Stapelfaser), die in den Vereinigten Staaten in dem kurzen Zeitraum von 5 Jahren seit ihrer Einführung eine der beliebteren synthetischen Fasern geworden ist, wird seit Januar 1957 von der Firma E. I. du Pont de Nemours & Company, Inc., in Wilmington, Delaware (USA), der deutschen Textilindustrie angeboten. Der Absatz ist gut angelaufen. Man erwartet, daß das Auftreten einer Konkurrenz in Acrylfasern der deutschen Industrie und ebenso dem deutschen Verbraucher nützen wird. Große deutsche Unternehmen bringen seit einiger Zeit ihre Acrylfaser mit stetiger Absatzausweitung auf den Markt.

Die Eigenschaften der «Orlon» Stapelfasern haben sie zu einem außerordentlichen Geschäftserfolg in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern gemacht. «Orlon» verleiht Strick- und Webmaterialien einen weichen, warmen,