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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 71 (1964)

Heft: 5

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: 09.12.2025

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

169 Tonnen im Vorjahr auf 133 Tonnen zurückgegangen. Auch bei der direkten Einfuhr von Seidenzwirnen ist ein Rückgang von 16 auf 14 Tonnen zu verzeichnen, so daß sich der Import von Seidenzwirnen direkt und im Veredlungsverkehr zusammen von 185 Tonnen im Vorjahr auf 147 Tonnen im Berichtsjahr vermindert hat.

Die Ein- und Ausfuhr von Seidenzwirnen und Grège ergibt folgendes Bild (in Kilogramm):

	Zollposition	Einfuhr 1962	Einfuhr 1963	Ausfuhr 1962	Ausfuhr 1963
Trame	5004.10	922	404	34 212	31 004
Organzin	5004.12	12 793	12 742	16 336	9 930
Hochgedrehte Zwirne roh	5004.14	1 597	973	782	1 477
abgekocht oder gebleicht	5004.20	87	—	5 223	3 511
gefärbt oder bedruckt	5004.30	915	369	19 534	17 264
Total Seidenzwirne		16 314	14 488	76 087	63 186
Grège roh	5002.10	534 825	420 030	97 915	80 086
Grège gefärbt	5002.30	—	—	260	132
Total Grège und Seidenzwirne		551 139	434 518	174 262	143 404

Auf Grund dieser Zahlen stellt sich der inländische *Seidenverbrauch* als Differenz zwischen der Ein- und Ausfuhr von Grège und rohen und gefärbten Seidenzwirnen auf rund 291 Tonnen gegenüber 377 Tonnen im Vorjahr.

Die Entwicklung des so errechneten Seidenverbrauchs in den letzten Jahren zeigt folgendes Bild:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1958	264	1960	555	1962	377
1959	533	1961	370	1963	291

Die Ausfuhr gezwirnter, roher und gefärbter Seidengarne ist gegenüber dem Vorjahr mengenmäßig um etwa 17 % und wertmäßig um nur ca. 2 % gesunken und liegt mengenmäßig 10 % unter dem Wert von 1961.

Die *Nähseidenindustrie* erreichte eine ungefähr gleich hohe Gesamtproduktion wie im Vorjahr. Der Export von Nähseide (Pos. 5004.50 und 60, 5005.70, 5007.01) erfuhr einen geringfügigen Rückgang von 31 Tonnen im Jahre 1962 auf 30 Tonnen im Berichtsjahr, während er sich wertmäßig infolge der gestiegenen Preise leicht erhöhte.

Der Export von Baumwoll- und synthetischen Nähfäden der Pos. 5103.10 und 50, 5505.79 und 5506.01, an denen die Nähseidenindustrie ebenfalls beteiligt ist, ging von 258 Tonnen im Jahre 1962 auf 248 Tonnen im Berichtsjahr zurück.

Ueber den *Rohmaterialverbrauch* nach Gewicht in den Seidenzwirnereien (ohne Nähzwirnproduktion) während der letzten drei Jahre gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluß:

	1961	1962	1963
Seide	13 %	12 %	9 %
Synthetische Fasern (Nylon, Polyester usw.)	86 %	87 %	90 %
Künstliche Fasern (Rayon)	1 %	1 %	1 %
	100 %	100 %	100 %

Die synthetischen Fasern und unter diesen vor allen die Polyesterfasern, wie z. B. Terylene, Trevira, Tergal, Dacron und Diolen, sind stark im Vormarsch, während der Anteil der Seide zurückgeht.

Betriebswirtschaftliche Spalte

Systematisches Arbeitsstudium als Grundlage der betrieblichen Rationalisierung

Tagung organisiert durch den Verein ehemaliger Textilfachschüler Zürich. Tagungsleitung: Walter E. Zeller

Ende der dreißiger Jahre war in vielen Webereien der Geldakkord mit Bezahlung der gewobenen Stoffmeter noch gebräuchlich. Die Einführung der Tourenzähler und die damit verbundene Umwandlung des althergebrachten Weblohntarifes in einen solchen mit Bezahlung der geleisteten Schüsse wirkte damals revolutionär. Selbst die Weber, die seinerzeit — vielleicht mangels ausreichender Orientierung — dem neuen System mißtrauisch und ablehnend gegenüberstanden, erkannten bald, daß der neue Tarif auch für sie eine Verbesserung in Form einer gerechteren Entlöhnung brachte. Heute, nach Ablauf von rund zwanzig Jahren, sind die auf dem Geldakkord aufgebauten Lohntarife von neuem im Umbruch begriffen, und in vielen Textilbetrieben ist die Einführung des Zeitakkordsystems, als Bestandteil eines Rationalisierungsprogramms, bereits vollzogen. Unsere Industrie führt trotz der konjunkturbegünstigten Zeit einen Kampf nicht nur gegen die asiatische Konkurrenz, sondern auch im Zusammenhang mit den Folgen der wirtschaftlichen Zweiteilung Europas (EWG und EFTA). Sie kann ihre Existenzfähigkeit nur mit fortschreitender Automatisierung, Hand in Hand mit der investitionslosen Rationalisierung der Betriebe, erhalten. Wie tief diese Probleme nun heute in den Betrieben verwurzelt sind, bewies die Rekordteilnehmerzahl anläßlich des von Herrn Walter E. Zeller durchgeführten ganztägigen Kurses über «Systematisches Arbeitsstudium als Grundlage der betrieblichen Rationalisierung».

Der Präsident des VET, Herr Paul Strebel, eröffnete die Versammlung um 09.30 Uhr im dicht besetzten Attenhofersaal und übergab, unter Verdankung der Zusage, das Wort an Herrn Walter E. Zeller. Es muß vorausgenommen werden, daß die Tagung allseitigem Vernehmen nach einen alle Erwartungen übertreffenden, interessanten Verlauf nahm. Die Aktualität des Einführungsreferates von Herrn Zeller, wie auch der ganz aus der Praxis gesprochenen Vorträge von weiteren sieben Herren Referenten aus Spitzenbetrieben der Textilindustrie, wurde durch die jeweils im Anschluß rege benützte Diskussion bestätigt.

Zunächst sprach Herr Zeller über die Ausgangslage, aus der das systematische Arbeitsstudium hervorgegangen ist. Die Aussichten, von der Erlösseite her Mittel und Wege zur Ertragssteigerung zu finden, sind gering. Es bleibt die Möglichkeit, die Erfolgslage durch Senkung der Produktionskosten zu beeinflussen. Als taugliches Mittel zur Verwirklichung dieses Zieles gelangt nun die betriebliche Rationalisierung zum Durchbruch. Die zu reduzierenden Produktionskosten sind von vielen Faktoren wie

Sortimentsauflage, Maschineneinrichtung, Häufigkeit der Störungen, Rohmaterialbeschaffung usw. abhängig. In der Weberei spielt z. B. die Fadenbruchhäufigkeit eine bisher vielfach verkannte, wesentliche Rolle. Deren Auswirkung auf die Produktionskosten wird, wie bei allen funktionellen Faktoren, mittels Zeitstudien, die als Grundlage für den Zeitakkord und für die Kalkulation dienen, erfaßt. Dieses Arbeitsstudium ist nicht nur ein Teilgebiet, sondern eben die Grundlage jeder betrieblichen Rationalisierung. Der Referent wandte in diesem Zusammenhang einige Gedanken dem für die Textilindustrie typischen Mehrstellenbetrieb zu. Auf der Grundlage von Arbeitsstudien will man u. a. erfahren, wieviele Maschinenstellen, seien es Webstühle oder Spindeln, einer Arbeiterin zugeteilt werden können, damit diese mit ihrer Arbeit richtig belastet ist. Man sucht den Wert der optimalen Stellenzahl. Die in dieser Richtung bis heute durchgeführten Studien haben in den meisten Fällen Unterbelastung der Maschinengruppen aufgezeigt. Herr Zeller sprach u. a. auch von den Zusammenhängen zwischen Lohnkosten und Maschinenkosten. Bei billigen Maschinen (Nichtautomaten) sind die Lohnkosten zufolge der Häufigkeit der manuellen Bedienung hoch. Bei teuren Maschinen — die Automaten werden bekanntlich von Jahr zu Jahr kostspieliger — sind die Maschinenkosten höher, dafür aber die Lohnkosten von untergeordneter Bedeutung. Die Ausführungen wurden weiter bereichert durch ein Beispiel, das erläuterte, wie bei einem Zellwollgewebe der Lohnansatz für 1000 Schuß im Zeitakkordsystem und wie zugleich die optimale Stellenzahl unter Ausnützung der Erfahrungswerte von Zeitstudien über die verschiedenen Operationen (Fadenbruch beheben, Schützen füllen usw.) berechnet wird. Die Unzulänglichkeit der früheren Weblohnansätze nach dem Geldakkordsystem wurde augenfällig, denn jene Berechnungen basierten lediglich auf dem Nutzeffekt eines Artikels. Nach jenem System mußte in Kauf genommen werden, daß z. B. ein Artikel, der mit 90 % Nutzeffekt bewertet wurde, nur die Hälfte des mutmaßlichen Arbeitsaufwandes erforderte, im Gegensatz zu einem Artikel, der mit 80 % Nutzeffekt eingestuft war und in Wirklichkeit den doppelten Zeitaufwand beanspruchte. Solchen Zufälligkeiten ist der Zeitakkord bedeutend weniger ausgesetzt, und damit ist eine in jeder Beziehung gerechtere Entlöhnung möglich.

Die Berechnungsweise der Lohnansätze nach dem Zeitakkordsystem wird nicht allein in der Weberei angewendet, sondern in allen Kostenstellen mit Mehrstellenbedienung, also auch in der Winderei, Spulerei, Zwirnerei oder Spinnerei. Die Erfahrungen, die in einer Kreuzspulerei und Fachterei bei der Einführung des Zeitakkordes gemacht wurden, waren dem Referat von *Herrn Häsler, Bürglen,* zu entnehmen. Die Einführung des neuen Systems erforderte dort sorgfältige und auf vielen Arbeitsstudien aufgebaute Vorbereitung. Das alte und neue Lohnsystem wurde während drei Monaten parallel geführt, was an die Beteiligten während der Uebergangszeit große Anforderungen stellte. Der Zeitakkord hat in drastischer Weise an den Tag gebracht, welche Unterschiede die Spindelzuteilung bei großen und kleinen Kopseinheiten aufzeigt und in welcher Weise die Lohnkosten bei kleinen Materialeinheiten steigen. Die optimale Stellenzahl bringt den Unsinn an den Tag, wenn auf Lieferung von kleinen Materialeinheiten bestanden wird. Der Einfluß auf die Stellenzuteilung beginnt schon beim Rohmaterial. Billiges Material kann bei großer Häufigkeit der Fadenbrüche teuer zu stehen kommen. Darum wird von Herrn Häsler strenge Kontrolle des eingehenden Materials empfohlen. In jener Kreuzspulerei wurden nach Einführung des Zeitakkordes folgende Veränderungen notiert:

Personaleinsparung	— 20 %
Lohnanstieg	+ 6-7 %

In der Schußspulerei wird der Zeitakkord ebenfalls mit Erfolg angewendet. Aus dem anschließenden Referat von *Herrn Spycher, Sirnach,* war hierüber zu erfahren, daß die Aussicht auf gerechtere Entlöhnung und das Bestreben nach Senkung der Produktionskosten Ansporn zur Umstellung war. Auch in diesem Betrieb wurden die Arbeitsstudien in erster Linie auf die Fadenbruchwerte des zu verarbeitenden Materials konzentriert. Jede Garnsorte und Garnnummer wurde einzeln getestet. Es waren unzählige Teste erforderlich, denn man stellte innerhalb derselben Garnnummer z. B. von Farbe zu Farbe enorme Streuungen in der Fadenbruchhäufigkeit fest. Auch das Prüfen der verschiedenen Qualitäten innerhalb derselben Garnnummer hat sich als nutzbringend erwiesen. Neue Garne werden sofort bei Eintreffen getestet, und bei laufenden Qualitäten werden die Teste vierteljährlich erneuert. Eine peinlich genaue Materialabrechnung wird als Basis für eine saubere Betriebsabrechnung als unerläßlich angesehen. Seit Einführung der Arbeitsstudien hat man folgende Produktivitätssteigerung bei einer bestimmten Garnsorte festgestellt (pro Arbeitsstunde):

1959	29	kg
1960	33	kg
1961	34,5	kg
1962	35,7	kg

Das entspricht einer Leistungssteigerung von über 23 %, und zugleich kommt man in einer Maschineneinheit, wo früher vier Personen beschäftigt wurden, heute mit drei Personen aus. Diese werden mit Erfolg so eingesetzt, daß zwei Arbeitsstellen im Akkord voll beschäftigt sind, während ein dritter Arbeitsplatz als «Pufferplatz» für Ausfälle und Stoßarbeiten mit Lehrspulerin oder auch im Stundenlohn in Betrieb gehalten wird. Die gesteckten Ziele, höhere Produktion, geringere Lohnkosten, leistungsgerechtere Bezahlung, wurden hier bei einer materialmäßig ausgesprochen vielseitigen, zum Teil mit kleinsten Posten belasteten Konzeption des Spulereibetriebes erreicht.

Das Zeitakkordsystem findet auch in Betriebszweigen mit Einstellenbetrieb Eingang. So ist z. B. das Personal in der Zettlerei mit der Bedienung einer Maschine voll beschäftigt. *Herr Kaufmann, Kaltbrunn,* hat in seinem Referat über seine Arbeitsstudien und über die Einführung des Zeitakkordes in der Seidenzettlerei bestätigt, daß die Abkehr vom bisher üblichen Geldakkord in jeder Beziehung empfohlen werden soll. So verwendet der Referent in jeder Zettlerei mit wechselhaftem Arbeitsprogramm in Seide für strang- und stückgefärbte Artikel ein Formular, auf dem sämtliche Manipulationen der Zettlerin vorgedruckt sind. Die Zettlerin notiert nun während der Arbeit laufend die Häufigkeitszahlen in die entsprechenden Zeilen, und am Schluß werden auf dem Lohnbüro die HM-Erfahrungszeiten, die auf Grund von Zeitstudien vor Einführung des Zeitakkordes ermittelt wurden, mit den Häufigkeitswerten multipliziert. Dieses System setzt ein Maß an Vertrauen in die Zettlerin voraus. Der Aufwand mit dem Ausfüllen und Abrechnen der Formulare für jeden Zettel und jede Schicht hat sich nutzbringend erwiesen.

Die Zettlerinnen sind von den Vorteilen des Zeitakkordes überzeugt, weil genau der Leistung und dem Schwierigkeitsgrad des zu verarbeitenden Materials entsprechend entlöhnt wird. Herr Kaufmann will überdies festgestellt haben, daß seit Einführung der Häufigkeitsaufnahmen merklich sorgfältiger gezettelt wird.

Im Jahre 1958 wurde in einer Baumwollweberei mit der investitionslosen Rationalisierung begonnen. Die Webermeister und das übrige Personal wurden mit Vorträgen über das Vorhaben aufgeklärt, und wie *Herr Schneebeli, Wängi,* in seinem Referat bestätigte, hat diese Einführung viel zum guten Gelingen beigetragen. Die wiederum mittels Arbeitsstudien vorausbestimmte, ideale Auslastung der Webstuhlgruppen — man bezeichnet hier mit 110 % die optimale Stellenzahl — läßt sich auch in dieser Weberei

nicht absolut, sondern nur tendenzmäßig erreichen, denn am Ende muß eben das gewoben werden, was die Kunden bestellen. Darüber hinaus müssen die saisonalen Schwankungen in der Artikelbelastung immer noch als unabwendbare Tatsache hingenommen werden. Die Sortimentsgestaltung, die ebenfalls in das Rationalisierungsprogramm einbezogen sein will, sollte dem Wunschtraum der technischen Leitung entsprechend eine Reduktion erfahren, während die Verkäufer unter dem Druck des Marktes an reichhaltigem Sortiment nach wie vor interessiert sind. Trotz dieser Gegensätze, die sich auch wieder nur fragmentarisch ausgleichen lassen, erreichte diese Weberei, die mit 34—36 Webstühlen pro Gruppe und mit einer Hilfsweberin auf 2 Gruppen arbeitet, dank der gezielten, auf den Zeitakkord ausgerichteten Artikelzuteilung eine Verbesserung der Produktionsverhältnisse. Seitdem die genaue Auslastung jeder Webstuhlgruppe laufend festgehalten wird, können krasse Unter- oder Ueberbelastungen vermieden oder korrigiert werden. Durch den Einsatz einer Anlernkommission versucht man der systematischen Anlernung des Personals im Rahmen der Rationalisierung besondere Bedeutung zu verleihen. Ebenso wurde die straffe Webstuhlkontrolle nach 50 Punkten eines Programmes bei jedem Kettwechsel angeordnet. Seit Einführung der Rationalisierungsmaßnahmen will Herr Schneebeli folgende Resultate erreicht haben:

Steigerung der Produktivität	20 %
Personaleinsparung	10 %
Lohnerhöhung	15 %

Damit verbunden soll ein Anstieg des Nutzeffektes und eine Qualitätsverbesserung registriert worden sein. Der Referent führte weiter aus, daß bei hoher Belastung der Webstuhlgruppen, die eben saisonbedingt eintreten kann, der Leistungsfaktor ansteigt und damit auch der Verdienst. Die gegenteilige Bewegung tritt aber bei Unterbelastung ein, und hier sieht sich der Betrieb genötigt, mit einer Unterbelastungsvergütung nachzuhelfen. Zum Ausgleich wurde ein Leistungsfaktorausgleich und eine damit verbundene halbjährliche Lohnangleichung geschaffen. Die Wünschbarkeit der mit dem Zeitakkord verbundenen Ausgleichsfaktoren lösten bei der Zuhörerschaft lebhafte Diskussion aus.

Das anschließende Referat von *Herrn Stöckli, Zürich,* stammte aus der Praxis der Seidenweberei und beleuchtete die dort gemachten Erfahrungen bei der Einführung des Zeitakkordes und die Zusammenhänge mit der Kalkulation. Die rapid steigenden Webereilöhne, die Erhöhung der Investitionskosten und nicht zuletzt auch der Mangel an Arbeitskräften veranlaßten jene Seidenweberei, das systematische Arbeitsstudium als Mittel zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit des Produktionsapparates einzusetzen. Dieser Entschluß war gepaart mit der Absicht, richtige Unterlagen für die Kalkulation und für eine gerechtere Entlöhnung aufzubauen. Der Zeitakkord wurde zuerst in einer Automatenabteilung mit beschränktem Sortiment von 7—8 Webstühlen pro Artikel eingeführt. Sehr bald wurde auch in dieser Weberei festgestellt, daß die Webstuhlgruppen mit 84 % durchwegs unterbelastet waren. Man erkannte sogleich, daß die alte Methode zur Berechnung der Lohnansätze von der irrigen Auffassung ausging, daß kleinere Stuhlgruppen besseren Nutzeffekt und größere Stuhlgruppen schlechteren Nutzeffekt erzielten. Diese Annahme war verkehrt, denn die Arbeitsstudien haben ergeben, daß große Stuhlgruppen mit leichteren Artikeln großen Nutzeffekt und kleine Stuhlgruppen mit schweren Artikeln geringeren Nutzeffekt erzielen. Man ordnete sodann die Umgruppierung der Webstuhlzuteilung an und fand, durch die Raumverhältnisse mitbestimmt, folgende Lösung: Eine Gruppe unverändert als Ventil für saisonale Belastungsschwankungen, übrige Gruppen um einen Viertel vergrößert.

Die seither erzielten Erfolge wurden wie folgt aufgezeichnet:

Einsparung an Arbeitskräften	— 20 %
Gruppenbelastung	+ 20 %
Produktionssteigerung	+ 20 %
Lohnerhöhung	+ 10 %

(von 84 % auf 105 % keine Nutzeffekteinbuße)

Das Zeitakkordsystem reagiert empfindlich auf Schwankungen der Stuhlgruppenbelastung. Die Arbeitsbelastung muß darum vorausschauend schon bei der Kettenzuteilung reguliert werden. Schlechte Zettel verändern die Belastung rapid. Herr Stöckli kam dann auf einige Zusammenhänge mit der Kalkulation zu sprechen und stellte zunächst fest, daß beim alten Lohnsystem leichte Artikel zu hoch und schwerere Artikel zu tief bezahlt wurden. Folglich wurden die Lohnkosten in der Kalkulation für leichtere Artikel zu hoch und für schwerere Artikel zu gering eingesetzt. Keine Ueberraschung also, wenn aufmerksame Kundschaft vorzugsweise die zu billig kalkulierten Artikel kaufte, also ausgerechnet jene Artikel, die den Betrieb kostenmäßig am höchsten belasteten. Die Betriebsergebnisse mußten entsprechend negativ ausfallen. Der Zeitakkord wird darum als Grundlage der Kalkulation wärmstens empfohlen. Das Referat wurde abgerundet durch Beispiele, die aufzeigten, wie aus den systematischen Arbeitsstudien eine Vielfalt von Erkenntnissen geerntet werden kann. Besonders interessant war die Aufzeichnung der Unterschiede bei den Produktionskosten, die sich bei Einsatz alter und neuer Webstuhltypen ergeben, wobei die Differenzierung bei grobem Rohmaterial besonders auffällt:

	Produktionskosten pro 10 000 Schuß	
	100 den.	900 den. (Nm. 10)
kleine Rundspüli	Fr. 1.61	Fr. 4.40
größere Flachspulen	Fr. 1.57	Fr. 3.63
Schützenwechselautomat	Fr. 1.54	Fr. 2.91
Spulenwechselautomat	Fr. 1.54	Fr. 1.63

Die Tagung nahm ihren Fortgang mit dem zweitletzten Beitrag von *Herrn Tschamper, Eclépens,* in Form einer Betrachtung über die Arbeitsstudien aus der Perspektive einer Wollweberei, die mit Sulzer-Automaten arbeitet. Die Probleme, die bei der Einführung des Zeitakkordes auftreten, liegen grundsätzlich auf der gleichen Ebene wie jene der übrigen Sparten unserer Industrie, die wir zum Teil in den vorangehenden Referaten gestreift haben. In der Wollweberei hat man die Vorbereitung der Arbeitsstudien durch Schaffung einer Analysenabteilung besonders straff organisiert. Ebenfalls vom Bestreben ausgehend, die Lohn- und Maschinenkosten auf einen Minimalaufwand zu bringen, wurden der Sortimentsaufbau, die Arbeitsweise, die Maschinenwartung, die Raumverhältnisse und das Rohmaterial gründlichen technologischen Prüfungen unterzogen. Durch systematische Stillstandserfassungen wurden Indizien geschaffen, die anzeigten, wo und wie zur Erreichung der gesteckten Ziele eingeschritten werden soll. In der Wollweberei stehen die saisonalen Schwankungen in der Auslastung des Betriebes stark im Vordergrund, indem mit der Sommerkollektion, für die vermehrt Chemiefasern zur Verarbeitung gelangen, Webereipersonal frei wird, welches aber während der Produktion der Winterkollektion mit Wolle, zufolge wesentlich höherer Belastung, wieder benötigt wird. Herr Tschamper bat um Ideen über Lösungen, mit denen diese Schwierigkeiten überbrückt werden könnten und erhielt im Verlaufe der Diskussion Vorschläge origineller Art. «Das Ei des Kolumbus» ließ sich aber nicht hervorzaubern. Auf jeden Fall mußte auch dieser Betrieb die feste Maschineneinteilung aufgeben, damit die zweckmäßige Auslastung der Webstuhlgruppen im Sinne des Zeitakkordes gewährleistet wurde. Aus Gründen, die im gleichen Zusammenhang stehen, muß auch die Wollweberei Unterbelastungsvergütungen ausrichten.

Das systematische Arbeitsstudium zur Ermittlung kostensenkender Möglichkeiten erstreckt sich nicht nur auf rein funktionelle Belange. Jene Kostenfaktoren, die der menschlichen Sphäre am meisten verbunden sind, wurden nach einem weiteren Referat von *Herrn Laetsch, Münchwilen,* in folgenden Richtungen getestet:

Arbeitsplatzbewertung
Persönlichkeitsbewertung

Die Tüllindustrie, die vor einigen Jahren von der ursprünglichen Bobinetweberei zu einem guten Teil auf die Wirkerei mit feineren Artikeln in Rascheltüll umgestellt wurde, hat durch Erstellen von Neubauten und Anpassung des Maschinenparkes an das neue Fabrikationsprogramm grundlegend neue Kostenstellen geschaffen. Das vorhandene Personal mußte auf die neugestalteten Arbeitsplätze umgeschult werden, und die Lohntarife wurden auf Grund von Arbeitsstudien der neuen Konzeption angepaßt. Man erkannte, daß die Bearbeitung von Arbeitstesten von einer Person, die über Spezialkenntnisse, Neutralität und die nötige Zeit verfügt, durchgeführt werden muß. In dieser Eigenschaft hat Herr Laetsch im Jahre 1960 in Zusammenarbeit mit einer paritätischen Betriebskommission das systematische Arbeitsstudium in den genannten Richtungen aufgenommen. Die Arbeitsbewertung, mit der Persönlichkeitsbewertung nicht zu verwechseln, will die Bedingungen erfassen, unter denen irgendeine Person eine bestimmte Arbeit verrichtet. Herr Laetsch hat sich einer eindrücklichen Gegenüberstellung der Arbeit eines Hochschulprofessors mit der Arbeit eines Straßenkehrers bedient. Beim Professor fallen die Beanspruchung der geistigen Fähigkeiten, das Maß an Verantwortung, die Verrichtung im Raume (Schulzimmer) und die Ausbildung als Testwerte ins Gewicht. Beim Straßenreiniger werden die Beanspruchung der körperlichen Konstitution, die Nachteile durch Aussetzung an die Witterung und die Anlernung anstelle von Ausbildung als Testwerte gebucht. Auf ähnliche Weise wird in Münchwilen jede Arbeit zwecks Schaffung einer Basis für die Lohngestaltung eingestuft. Ferner erfaßt man auf Grund der Persönlichkeitswertung, in welchem Maße eine bestimmte Person die in ihrer Arbeit fundierten Forderungen zu erfüllen vermag. Jede Person wird von zwei Stellen getestet. Die Getesteten haben Einsichtsrecht, und es war interessant zu erfahren, daß dieses Recht beansprucht wird. Die Bewertung, die erst nach Ablauf einer Karenzzeit in Kraft tritt, wurde bis heute dreimal durchgeführt, und heute kann festgestellt werden, daß sich viele Leute positiv zur Bewertung eingestellt haben, indem sie eine Verbesserung ihrer persönlichen Einstufung zu erreichen vermochten. Gleichzeitig trat eine Reduktion der Personalwechselhäufigkeit in Erscheinung. Naturgemäß begegnen viele Leute der Persönlichkeitsbewertung mit einer gewissen Scheu, die aber mit der Zeit einer Anerkennung des neuen Systems Platz macht. Nur in Einzelfällen können gewisse Härten nicht vermieden werden. Heute muß ein vielseitiges Unternehmen, das Artikel von 1 cm bis 12 m Breite, mit Angliederung von Färberei und Ausrüsterei, herstellt, den Errungenschaften auf dem Gebiet der Rationalisierung aufgeschlossen und mit etwelchem Pioniergeist gegenüberstehen. Herr Laetsch verstand diese Forderung der heutigen Zeit in den trefflichen Ausspruch zu kleiden: «Wer nicht mit der *Zeit* geht, *geht* mit der Zeit.» A. S.

Spinnerei, Weberei

Maschinen- und Betriebsreinigung mit Absaugapparaten, die mit Vakuum-Rotationskompressoren ausgerüstet sind

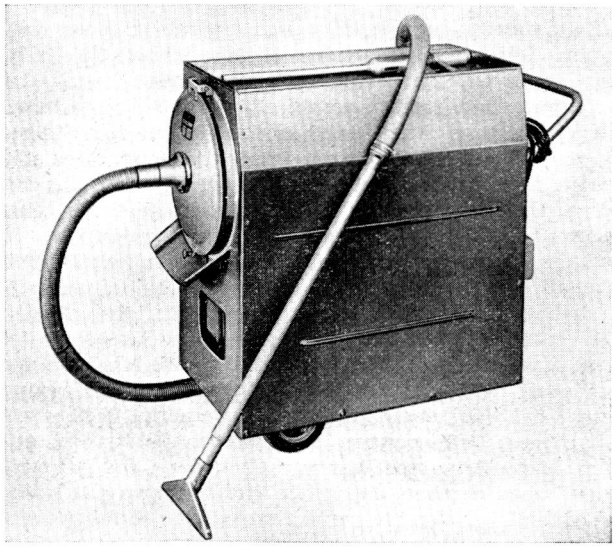
Neue Möglichkeiten der Kostensenkung

Die Kosten für die Maschinen- und Betriebsreinigung werden nur in wenigen Betrieben genau erfaßt. Für die Reinigung eines hochwertigen Maschinenparks und für die Durchführung der allgemeinen Betriebsreinigung sind jedoch ganz erhebliche Aufwendungen erforderlich. Im folgenden werden Zahlen aus der Praxis angegeben und Methoden beschrieben, die zur Rationalisierung der Maschinen- und Betriebsreinigung führen.

Bereits vor einigen Jahren hat die Firma Wieland oHG in Nürnberg (vertreten durch die Firma Wild AG in Zug) neuentwickelte Absaugapparate mit Vakuum-Rotationskompressoren auf den Markt gebracht, die speziell für die Textilmaschinenreinigung gebaut wurden. In der Zwischenzeit arbeiten in Deutschland mehr als 1000 Textilbetriebe mit diesen Geräten. Das Ergebnis sind Kosten- und Zeiteinsparungen von ca. 50 Prozent, saubere Maschinen und saubere Betriebsräume.

Absaugapparate mit Vakuum-Rotationskompressoren vereinigen in sich höchste Saugleistung mit geringen Abmessungen. Das Standardgerät ist nur 49 cm breit, 98 cm hoch und 110 cm lang. Deshalb können die Geräte durch enge Maschinengänge gefahren werden. Das Standardgerät leistet über 6000 mm Wassersäule Saugkraft.

Der Gedanke, Maschinen- und Betriebsräume durch Absaugen zu reinigen, ist nicht neu. Seither standen jedoch nur Industriestaubsauger für diese Aufgabe zur Verfügung, die zwar zur Beseitigung von Staub und leichtem Flug eingesetzt werden können, die jedoch für die Maschinenreinigung eine viel zu geringe Saugkraft haben. Für das schnelle Absaugen von Fett, Fettschmutz, Maschinenöl und Flugzusammenballungen sind wesentlich höhere Absaugkräfte erforderlich, als sie mit Industriestaubsaugern erzielt werden können. Die gebräuchlichen



Absaugapparat Typ B 1S

Industriestaubsauger erzeugen eine Saugkraft zwischen 1000 bis 2000 mm Wassersäule (0,1—0,2 kg/qcm).

Absaugapparate sind als Weiterentwicklung von Industriestaubsaugern anzusehen. Sie sind anstelle eines Gebläses mit einem Vakuum-Rotationskompressor ausgerü-