

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 50 (1943)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Spinnerei-Weberei

#### 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:** 24.01.2026

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

**Italien.** — **Zwangswise Förderung der Seidenraupenzucht.** Im Hinblick auf die sinkende Seidenkokonzentration hat der Präfekt der Provinz Trient von seinem Recht, für bestimmte landwirtschaftliche Kulturen den zwangswise Anbau zu verfügen, Gebrauch gemacht. Danach müssen die Landwirte jetzt Maulbeerbäume züchten und auf je 20 Maulbeerbäume mindestens  $\frac{1}{4}$  Unze Seidenraupeneier aufziehen. Die italienische Seidenkokon-Erzeugung ist in den letzten Jahren nach einem vorübergehenden Aufstieg wieder rückläufig gewesen. 1939 betrug die Kokonerzeugung 28,4 Millionen kg, 1940 stieg sie an auf 34,7 Millionen kg um dann in den kommenden beiden Jahren wieder auf 26,9 Millionen kg im Jahre 1941 und auf 25,8 Millionen kg im Jahre 1942 zu sinken. Man rechnet mit weiteren Ausdehnungen zwangswise Maßnahmen im italienischen Landbau.

**Italienische Seidenernte 1943.** — Soweit Berichte über den Gang der Coconzucht veröffentlicht werden, scheint diese bisher einen günstigen Verlauf zu nehmen. Die zuständigen Behörden haben im übrigen schon seit langem mit einer regen Werbung zur Vergrößerung der Seidenzucht eingesetzt. So erhalten die militärisch eingezogenen Landwirte, die sich insbesondere mit der Beaufsichtigung der Seidenzucht und der Ernte befassen, für die Durchführung dieser Aufgabe einen Sonderurlaub von sechzig Tagen. Das Ergebnis dieser Anstrengungen bleibt abzuwarten.

Inzwischen haben die Behörden für die Cocons des Jahres 1943 Mindestpreise festgesetzt, die für gelbe Cocons L. 25.— und für weiße Cocons L. 27,50 betragen, bei Zugrundelegung von 10 kg Cocons für 1 kg Seide. Für Cocons besonders guter Qualität können die Mindestpreise entsprechend erhöht werden.

**Ungarn. — Erhöhung der Kokonpreise.** Die ungarische Regierung hat zur Förderung der Seidenraupenzucht die Ankaufspreise für Seidenkokons bedeutend erhöht. Für 1 kg Qualitätsseidenkokons werden jetzt 5 Pengö gegen 3,5 Pengö im Vorjahr bezahlt. Bei zweitrangigen Kokons stellt sich der neue Preis auf 2,5 (1942 1,2) Pengö. Züchter, die mehr als 20 kg Qualitätskokons abliefern, erhalten für jedes weitere kg 7 Pengö. Wie bisher werden die für die Zucht erforderlichen Raupen sowie Maulbeerblätter unentgeltlich an die Züchter geliefert. Die ungarische Seidenproduktion belief sich vor dem Kriege auf rund 60 Tonnen jährlich. Sie konnte den Landesbedarf nur zu einem geringen Teil decken.

**Seidenzucht in der Ukraine.** — Das italienische Blatt „Corriere Mercantile“ meldet, daß die deutschen Besatzungsbehörden in der Ukraine der Seidenzucht, die in diesen Gebieten schon seit langem betrieben wurde, alle Aufmerksamkeit schenken. Trotz der auf den Kriegszustand zurückzuführenden Schwierigkeiten, werde für das Jahr 1943 eine Seidenmenge von etwa 30 000 kg erwartet. Mit der Seidenzucht hätten die Bauern ihre wirtschaftliche Lage heben können, da die Besatzungsbehörden je nach Wunsch, die Cocons entweder bar bezahlen, oder dafür Lebensmittel abgeben.

Die gleiche italienische Zeitschrift teilt in diesem Zusammenhang mit, daß der Seidenzucht in Deutschland keine Bedeutung zukomme, da im Reich zurzeit nicht mehr als 1600 kg Rohseide gewonnen würden.

**Spanien. — Erhöhung der Kokonpreise.** Der spanische Landwirtschaftsminister hat den Preis für die bevorstehende Seidenkokonnernte auf 14 Peseten je kg festgesetzt. Dieser Satz liegt über dem Preis des Vorjahres; er kommt vor allem den neuen Seidenraupenkulturen zugute, die mit Hilfe

des Staates angebaut worden sind. Die Provinz Murcia liefert  $\frac{4}{5}$  der spanischen Seidenproduktion. Der Rest wird zur Hauptsache in der Levante geerntet. Im Vorjahr betrug die Produktion nur 350 000 kg gegen 1,2 Millionen kg als Höchstleistung im Jahre 1925. Mit einer Jahresproduktion von 1,5 Millionen kg Kokons wäre Spanien in der Lage, seinen durchschnittlichen Bedarf vollständig zu decken.

**Weitere Konzentration in der japanischen Seidenwirtschaft.** Seit dem Eintritt in den Krieg hat sich die japanische Regierung die Steuerung des seit Jahren schon sehr heiklen Seidenproblems umso mehr angelegen sein lassen, als sich in den reichlichen Vorräten und der großen Produktion ein nahe liegender Ausgleich für den sich immer stärker fühlbar machenden Ausfall aller anderen Rohtextilien von selbst aufdrängte. Das Abgeschnittensein von allen Exportmärkten bedeutete automatisch das Überliefertsein von etwa 700 000 Ballen Seide Jahreserzeugung für den Inlandsabsatz, ganz abgesehen davon, daß auch aus den besetzten Gebieten Chinas beträchtliche Überschüsse an Japan fielen.

Diese Mengen aber waren an sich für den Eigenverbrauch viel zu groß, denn wenn auch die staatliche Regulierung der Seidenwirtschaft eine Stabilisierung der Seidenpreise ermöglichte, so blieb dennoch für die breite Konsummasse Seide auf die Dauer natürlich kein Ersatz für die billigen Baumwolltextilien. Die Regierung begann daher bekanntlich die Seidenproduktion zu drosseln, und zwar ergriff sie hiefür mehrere Maßnahmen. Bis jetzt sind über eine Viertelmillion Spinnbecken versiegelt worden, darüber hinaus sind zahlreiche Unternehmungen direkt der Rüstungswirtschaft zugeführt, die Coconsübernahme ist verschärft worden.

Die Verarbeitung von Cocons auf Kurzfaser und damit zu einer natürlichen Textilersatzfaser ist in beachtlichem Ausmaß in Gang gekommen. Für das laufende Wirtschaftsjahr wird bereits mit einer Verarbeitung von zumindest 15% der Cocons auf Kurzfaser gerechnet, zumal sich dafür nicht nur Rohseidehaspelien selbst, sondern auch mehrere Baumwoll- und Wollspinnereien dieser neuen Verarbeitungsform zugewendet haben.

Aber offenbar genügt all das immer noch nicht, um halbwegs das Gleichgewicht in der Seidenwirtschaft zu finden. So ist es zu verstehen, daß unter Mitarbeit der Behörden kürzlich in Yokohama eine Dachgesellschaft der wichtigsten Seidengenossenschaften und der führenden Spinnereien mit einem Kapital von 100 Millionen Yen ins Leben gerufen wurde. Ihre Aufgabe besteht in einer weiteren Einschränkung der noch in Betrieb befindlichen Spinnereien. Die stillgelegten Anlagen sollen der Rüstungswirtschaft zur Verfügung gestellt, die Besitzer entsprechend entschädigt werden. Die solcherart noch weiter vorgetriebene Rationalisierung der Rohseidenproduktion dürfte, so weit dies heute noch möglich ist, auch eine gewisse Verbilligung und dadurch Verarbeitungs- und Verbrauchsförderung erbringen, doch hofft man andererseits, die Produktion nun um insgesamt gut 25% der Normalmenge kürzen zu können.

E. W.

**Das spezifische Gewicht der Textilmaterialien.** Dasselbe beträgt bei:

a) Naturfasern	b) Kunstfasern
realer Seide	1,37
Baumwolle	1,48—1,56
Wolle	1,26—1,34
Leinen	1,46
Viskosezellwollen	1,42—1,53
Kupferzellwollen	1,54
Azetatzellwollen	1,25—1,30
Kaseinzellwollen	1,30
Viskosekunstseide	1,52
Azetatkunstseide	1,25—1,30

## SPINNEREI - WEBEREI

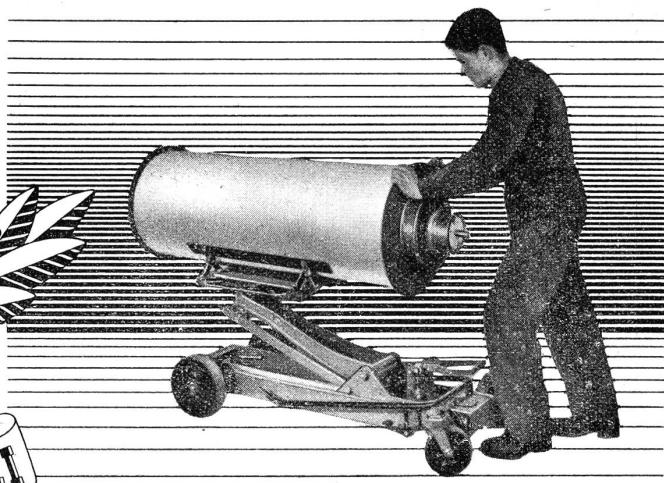
### Betrachtungen zur industriellen Organisation

von Charles Lichtensteiger.

#### Ursache:

Mit dem Beginne jener neuen Zeitepoche nach dem Weltkriege von 1914—1918 begann auch auf unserem Kontinente das Wort „Organisation“ an Bedeutung zu gewinnen. Organisation stammt vom Worte Organ. Ein Organ hat als Träger einer bestimmten Fähigkeit eine bestimmte Funktion zu er-

füllen. In einem betriebswirtschaftlichen Organismus alle Organe so zusammenarbeiten zu lassen, damit Fehler in der Arbeitsvorbereitung, im Terminwesen usw. vermieden werden können, weitet ein gewisser Werkfluß gewährleistet wird, endlich mit kleinsten Mitteln größte Wirkungen erzielt werden, nennt man Organisation.



**D**er Kettbaum-Transport- und Hubwagen entspringt gesammelten Erfahrungen aus einer Grosszahl von Webereibetrieben. Nur ein Mann transportiert und setzt auch schwerste Kettbäume in kurzer Zeit ein, dank der für praktische Bedienung konstruierten Bauart. Verschiedene Typen für alle Verhältnisse und jeden Zweck. Bitte, verlangen Sie unverbindlich unseren Prospekt.

*100 Jahre alt, und stets von neuem jung.*

**JAKOB JAEGGLI & CIE., WINTERTHUR, TEL. (052-) 225 25**

MD

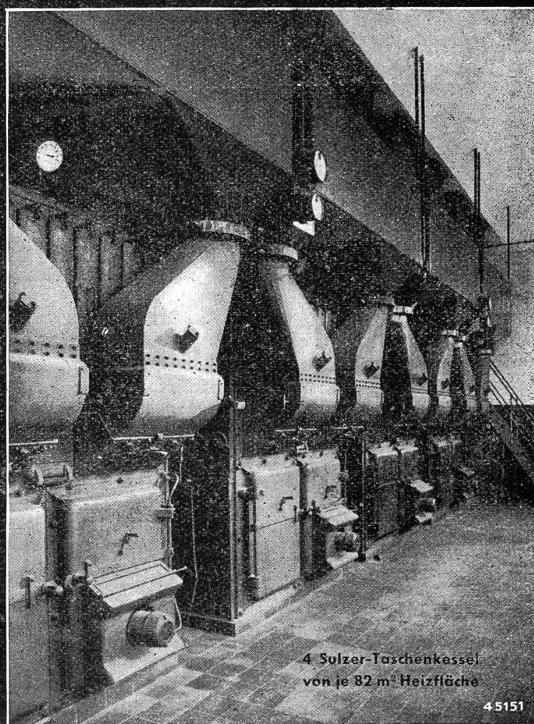
## Ueber 100 Jahre Sulzer-Heizung !

Heisswasser- und Klima-Anlagen für die Industrie

# SULZER

GEBRÜDER SULZER, AKTIENGESELLSCHAFT, WINTERTHUR

Abt. Zentralheizungen



4 Sulzer-Taschenkessel  
von je 82 m<sup>2</sup> Heizfläche

45151

*Die Luft*  
im Dienste der  
Hygiene und des  
rationellen Arbeitens



spezialisiert seit 1890

**VENTILATOR A.G. STAFA**

Aus unserem Arbeitsprogramm:

- **Klima- und lufttechnische Anlagen** für die gesamte Textilindustrie. Unsere Anlagen laufen vollautomatisch und gewähren eine Konstanthaltung von Temperatur und Feuchtigkeit. Wir bauen Zentralanlagen oder Einzelaggregate.
- **Dämpfeschrank** für Seide, Kunstseide, Wolle, Garne usw.
- **Trockenanlagen**
- **Entnebelungsanlagen** für Färbereien, chem. Reinigungsanstalten usw.

1575

**Stenolat**

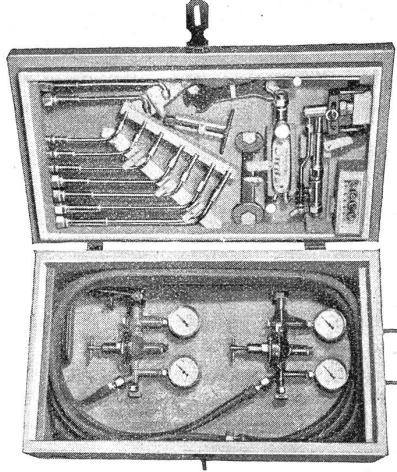
der Emulgator in der  
modernen Schmelztechnik  
für Olein und Mineralöl

zum  
Spinnen  
Reissen  
Batschen



T406/SA

**BÖHME FETTCHEMIE GMBH. CHEMNITZ**  
Vertretung: "IMPAG" Chemie-Import A.-G. Schweiz. Industrieller  
Dufourstr. 58 • Zürich • Schweiz • Telefon: 26843-26846



Alle Apparate und Gase für autogenes  
**Schweissen und Schneiden**

Kostenlose Beratung

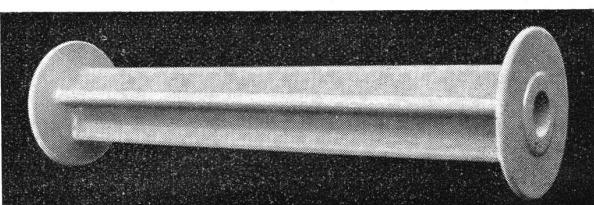
1601

**Sauerstoff- & Wasserstoff-Werke A.G.  
LUZERN**

**Arthur Gabrian, Rapperswil a. Z'see**  
Bureau für Textilmaschinen • Telefon 21.760

**Ankauf und Verkauf**  
von gebrauchten  
**Textilmaschinen**

1542

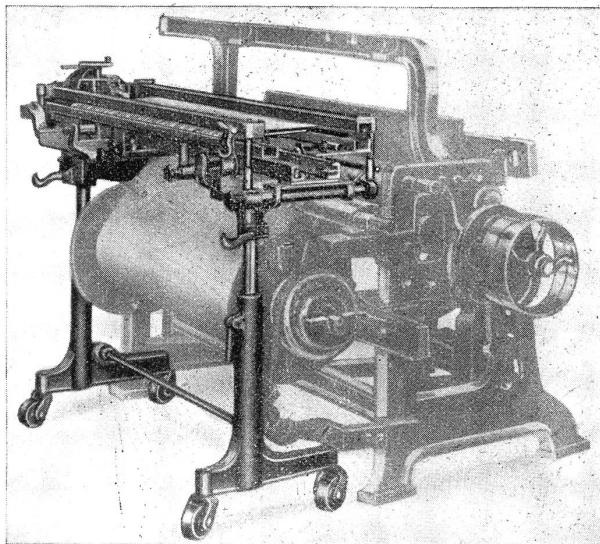


**SPULEN** (Walzen) verschiedener Formen, Querschnitte und Größen aus weiss glasiertem Steingut für Färberei- und Wäschereimaschinen liefert

**Tonwarenfabrik Ziegler A.-G., Schaffhausen**

1606

## HERRMANN baut und liefert: Universal-Webkettenanknüpemaschinen



Webkettenanknüpemaschine „Titan“, Pat. Fleischer, am Webstuhl arbeitend

mit automatischem Kettenvorschub, stationär und an den Webstühlen arbeitend mit bis zu 16'000 Knoten in der Stunde,

Die Universal-Webkettenanknüpemaschine „Titan“ ist zufolge ihrer neuartigen Konstruktion die gegebene Maschine für sämtliche Webereien, denn sie knüpft einwandfrei Seide, Kunstseide, Baumwolle, Zellwolle, Wolle, Leinen, Hanf, Flachs, ja sogar Towgarne in allen Stärken und Garnnummern ohne jeden Unterschied, und ohne daß irgendwelche Maschinenbestandteile ausgewechselt werden müssen.

- die Maschine knüpft Seide und Kunstseide schon von 30 denier an, also Zettel die bis anhin durch die Andreherin weder angedreht noch geknüpft werden konnten und daher immer neu eingezogen werden mußten.
- die Maschine knüpft ohne jeden Unterschied die verschiedensten Materialien und es ist vollständig gleichgültig ob eine Kunstseidenkette mit einer Leinenkette zusammengeknüpft werden soll.
- selbst Ketten in denen durch die Musterung bedingt abwechslungsweise sehr grobe und dann wieder ganz feine Fäden nebeneinanderliegen, werden anstandslos geknüpft.

Die „Titan“ Universal-Webkettenanknüpemaschine ist daher das gegebene und längst gesuchte Instrument für die verschiedensten Materialien und Webereien.

Bitte verlangen Sie den kostenlosen Besuch unseres Reise-Ingenieurs.

**Guido Herrmann**, Maschinenfabrik, Großschönau i/Sachsen

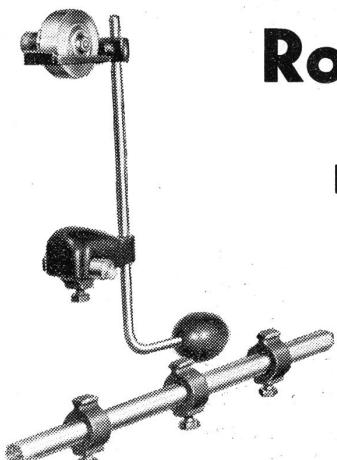
**Generalvertretung: Niedermann**, techn. Bureau für die Textilindustrie, **Rapperswil** (St. G.)  
Telephon Nr. 2.14.75

## SKF - NORMA

### Rollenlager-Spindeln

Millionenfach erprobt und bewährt

Kraft- und Oel-sparend



dazu den

**SKF - Norma Bandantrieb**



**Spindel-, Motoren- & Maschinenfabrik A.G., Uster-Zürich**

vorm. WEBER & Co.

1613

Tel. 96 91 23

Telegr. Weberco Uster



### *Die Qualität*

der Roh- und Hilfsstoffe ist von entscheidender Bedeutung für die einwandfreie Beschaffenheit chemischer Erzeugnisse. Ebenso wichtig ist die Zuverlässigkeit der Präparate, die Sie für Ihre analytischen Untersuchungen verwenden. Wenn Sie sich zeitraubendes und kostspieliges Herumprobieren ersparen wollen, rate ich Ihnen: halten Sie sich an bewährte Erzeugnisse wie die stets zuverlässigen Chemikalien der seit 1827 bestehenden Chemischen Fabrik



D A R M S T A D T

Man hatte allerdings schon früher davon gehört, doch hing über allem ein sagenhafter Schleier. Zeitungen brachten Berichte über für damalige Verhältnisse riesige Produktionsziffern. Die breite Masse der Öffentlichkeit machte sich hingegen nicht viel aus diesen Notizen, ganz allein darum, weil sie sich nicht unmittelbar damit zu befassen hatte, das war anderswo, exkontinental. Der Weltkrieg legte dann die Unzulänglichkeiten der damaligen Arbeitsverhältnisse und -Methoden bloß. Langsam aber stetig stieg die Produktion, auch der bisherig innegehabte Lebensstandard stieg über den üblichen Rahmen hinaus; Forschungen und eingehendere Untersuchungen auf allen Gebieten der Wissenschaft und der Technik förderten zahllose Entdeckungen und Erfindungen zu Tage. Auf den Gebieten der Pharmazeutik, der Textil- und Maschinenbranche, der Chemie usw. wurden zahllose neue Erzeugnisse auf den Markt geworfen. Neue Maschinen mit erhöhter Produktion und reduzierter Bedienung, neue synthetische Geispinte und Kunstfasern tauchten auf und eroberten sich sehr schnell den Markt.

Moderne Maschinen ermöglichten eine Reduktion des Lohnfaktors, dieser liert mit der Verarbeitung neuer und billigerer Materialien gestattete Preisreduktionen auf die Fertigwaren. Daß diese verbilligte Lebenshaltung einen forcierten Konsum maschinell erzeugter Güter bedeuteten, wird umso klarer wenn man bedenkt, daß handgewerblich erzeugte Waren einen Preisvergleich mit maschinell erzeugten Produkten nicht aushalten können. In vielen Fällen sogar halten handgewerblich erzeugte Waren auch keinen Qualitätsvergleich aus.

#### Standardisierung:

Um der stetig steigenden Nachfrage Genüge leisten zu können, begannen die Firmen ihre Erzeugnisse zu standarisieren. Standardisierung bedeutet Reduktion der Artikel. Die Beschränkung der Auswahl und die Normalisierung vielförmiger Arbeits-teile oder -Körper zieht beiläufig eine Vereinfachung des ganzen organisatorischen Apparates nach sich. Man stellt die einzelnen Teile zu je 50, 100, 1000 oder noch mehr Exemplaren auf einmal her, ungeachtet dessen, ob diese im Augenblick gerade benötigt werden. Sie werden auch genau nach Maß hergestellt. Einen gewissen Maßbereich läßt man allerdings gelten. Dieser kann je nach Größe, Verwendungszweck und Arbeitstufe bis zu einigen Hundertstels Millimeter gehen. Alle sich in dieser Toleranz bewegenden Maße sollen Austauschbarkeit ohne nachträgliche Bearbeitung gewähren.

Erst diese Austauschbarkeit gewährt eine rationelle Lagerhaltung. Man ist in der Lage, bei Bestellung die Details eines Artikels aus dem Lager zu nehmen und mit den üblichen Schlosserarbeiten zu montieren. Das bedeutet natürlich eine enorme Einsparung an Arbeit, Zeit und Geld. Die Serienarbeit nun, wirkt sich auch sehr nachhaltig auf die administrative Struktur eines Geschäftes aus. Es ergeben sich bürotechnische Vereinfachungen, die manchmal die sehr unangenehmen Fehlerquellen helfen auszuschließen. Parallel mit diesen bürotechnischen Vereinfachungen geht eine Reduktion der unproduktiven Arbeit. Mit anderen Worten: Wir arbeiten rationeller!

#### Rationalisierung:

Die Bedeutung des Wortes „Rationalisierung“ kann je nach der Branche und nach Art und Weise der Anwendung eine ganz extremistische Auslegung erfahren. Was für den einen Betrieb eine Vereinfachung oder einen Fortschritt bedeutet, kann unter verschiedenen Begleitumständen für den andern Betrieb eine Komplikation des Arbeitsverfahrens bedeuten. Es sei hervorgehoben, daß das Rationalisieren stets vor allem im technischen Betriebe beginnt. In Branchen, die starken Konjunkturschwankungen unterworfen werden, oder in der die Produktion, die Ausführung und die Verderblichkeit von Waren ein Mitspracherecht in bezug auf Lagerhaltung, Verkaufsmodus oder Preis besitzen, wie z. B. die Textilindustrie, die in vielen Dingen zur Hauptache von der Mode abhängt, können große Konjunkturänderungen ab und zu große Gewinne, aber viel häufiger große Verluste zur Folge haben. Ich verweise auf einen Textilerzeugungsbetrieb: Es ist hier vor allem auf die manchmal sehr aufgeblähten Kollektionen und die ebenso bedenklichen Erhöhungen der Waren sortimente, die eine stete Gefahrenquelle bedeuten, hinzuweisen. Bei der heute, abgesehen von der kriegsbedingten Einschränkung bedauerlicherweise so rasch wechselnden Mode, nicht allein in

den Dessins, sondern auch in den Qualitäten, können unverkäufliche Warenstocks das Ergebnis des Unternehmens viel bedenklicher beeinflussen, als die vielleicht nicht restlose Ausnutzung der Arbeitsmaschinen im technischen Betriebe. Rationalisierungen dürfen keine einseitigen Maßnahmen darstellen, sondern haben, wenn sie zweckmäßig sein sollen, alle Abteilungen des Betriebes eines Unternehmens zu erfassen. Nicht nur die produktiven Stellen des Arbeitsprozesses, sondern auch alle damit zusammenhängenden Stellen wie Einkauf und Verkauf. Um wirklich objektiv zu rationalisieren empfiehlt es sich, auswärtige, versierte Fachleute zur Begutachtung zu beauftragen. Diese Leute sollen Fachleute sein. Schematisierte Betriebsorganisationen zeitigen nie optimale Resultate. Jeder Betrieb hat seiner Eigenart gemäß auch eine individuelle Organisation zu erfahren. Es ist daher grundsätzlich falsch, z. B. Amerikaner in Europa in dieser Richtung arbeiten zu lassen, da erstens die Arbeitsweise, dann die Art der Artikel und die Produktionsmöglichkeit drüber von der auf dem Kontinent heute vollkommen verschieden ist. Es zeigt sich dann, daß alle Vorschläge, welche zu einem rationellen Arbeiten führen müßten, auf Grund der Beurteilungen von ganz anderen Gesichtspunkten aus, problematisch bleiben müssen. Das Resultat derartiger verfehlter Beurteilungen wird regelmäßig gründliche Verärgerungen der technischen Leiter zur Folge haben, denen Änderungen in der Arbeitsweise zugemutet oder angefohlen werden, welche ohne ungünstige Einwirkungen auf die Qualität der Erzeugnisse nicht durchgeführt werden können. Die fortgesetzte Entwicklung der Industrie und der immerwährende Drang nach geschäftlicher Aufwärtsentwicklung erklären zur Genüge das Vorhandensein vieler Symptome, die alle mehr oder weniger auf das eine hinzielen: die Rentabilität eines Betriebes durch Leistungssteigerung, Einsparung von Arbeitskräften und Verringerung der Produktionskosten zu heben.

#### Mechanisierung:

Die industrielle Betriebsführung hat zur Realisierung vorgenannter Hauptgrundsätze in weitgehendem Maße die Wissenschaft zu Rate gezogen. Genaue Arbeitsstudien werden durchgeführt und wissenschaftlich analysiert, sich stetig wiederholende Arbeitsvorgänge werden überwacht, um Ursachen von starker Ermüdung auf den Grund zu kommen. All dies um den ungünstigen Produktionsabfall auszuschalten. Tatsächlich arbeitet und produziert man am wirtschaftlichsten dann, wenn man alle Arbeit, für die keine Gedankenarbeit, keine Kopfarbeit benötigt wird, mechanisiert. Man unterteilt die verschiedenen Arbeitsgänge und läßt dieselben je von einer Person bewerkstelligen (z. B. laufendes Band).

Es ist wohl außer Frage, daß jedwede Mechanisierung eines Vorganges bessere Resultate zeitigt, doch kann hiebei die Schönheit der Arbeit empfindlich leiden. Ob nun ein Verfahren vorzuziehen und das andere zu verurteilen ist, hängt im wesentlichen von der Einstellung des Betriebsführers zu seiner Gefolgschaft und dem Arbeitsresultat ab. Insoferne der Disponent ichbetont und allein auf Erfolg eingestellt ist, wird wohl auf der Mechanisierung der Arbeit, die zum Teil nicht bereitigt werden kann, geritten. Viele Betriebsleiter helfen sich dahin, indem sie ihre Leute abwechslungsweise dort anstellen, wo dauernd gleiche Beschäftigung zur Beschränktheit führt. Im übrigen dürfte das Zuwenden von Aufmerksamkeit auch eine gewisse Intelligenz bedingen. Ich füge hier ein Excerpt eines Briefes ein, der mir von einem rumänischen Industriellen im Verlaufe eines Gedankenaustausches gesandt wurde:

... wenn in Betracht gezogen wird, daß das Kontingent unserer Gefolgschaft selbst über mehr Bildung verfügt als vier Normalklassen vermitteln, wird es verständlich erscheinen, daß gerade bei diesem kulturellen Niveau das Richtige zu treffen nicht immer leicht ist. Vielfach stehen die Leute auch der kleinsten Verantwortung feindlich gegenüber und sehen es lieber, wenn sonst jemand für jede Phase und das Ergebnis einer Arbeit aufkommt. In den vielen Jahren meiner beruflichen Arbeit ist mir das Wecken von Interesse bei meinen Leuten nicht gelungen. Es bedarf daher vieler Energie, das zu erreichen, was man in Form einer Planung als Ziel gesetzt ...

Es ist natürlich grundsätzlich falsch, rumänische Verhältnisse auf schweizerische übertragen zu wollen. Bestimmt verfügt der Schweizerarbeiter über ungleich mehr Bildung. Aber

wir dürfen nicht vergessen, daß die Schweiz im internationalen Konkurrenzkampfe eine Schlacht um Sein oder Nichtsein kämpft. Und sie ist daher gezwungen, trotz ihrer allseitig anerkannten Qualitätsarbeit die Preise so gut als möglich dem internationalen Niveau anzupassen. Diese ominöse Feststellung berechtigt heute einen Betriebsleiter zur Ergreifung der ihm am nützlichsten erscheinenden Maßnahmen. Die durch die innere Anschauung des einzelnen Betriebsleiters getroffene Disposition wird naturgemäß sehr heterogen der eines Kollegen ausfallen. Nun ist es aber für den Betriebsleiter Pflicht, so wirtschaftlich als möglich zu arbeiten und zu produzieren. Geht die Uneigennützigkeit auf Kosten der Produktion, so wird sich dieselbe über kurz oder lang in das Gegen teil verwandeln, da sich der Betrieb der Möglichkeit beraubt sieht, Fürsorgereserven zu unterhalten und in schlechten Zeiten aus Reservefonds, deren Realitätsmöglichkeit nur die stets laufende Produktion garantiert, zu ziehen. Kein Betriebsleiter darf sich je einer Kompromißpolitik widmen, denn eine solche wird unabänderlich Nachteile nach sich ziehen, die sich im Betriebe sehr unangenehm auswirken können. In dieser Beziehung ist die Mechanisierung als eine geradezu ideale Lösung zu betrachten. Man verliert bestimmt wenig an Altruismus oder Philanthropie, wenn man versucht, die menschliche Muskelarbeit auf ein Minimum zu beschränken und die geistigen Konzentrationsanforderungen zu reduzieren. Denken wir hierbei an die durch Automaten nicht ersetzbare menschliche Arbeitskraft, wie z.B. Einlegerinnen an Steindruckmaschinen, Hefterinnen von Kartonnagen, Arbeiter an Bohrmaschinen, Einzieherinnen an Webschäften, usw., so sehen wir, daß der Mechanisierung natürliche Grenzen gesetzt sind. Sie wird nur dort richtig angestrebt werden können, wo es sich bei der Arbeit um Geschicklichkeit und Fingerfertigkeit handelt, die angeboren sein muß, und durch entsprechendes Dienstalter kaum zu steigern ist. Ein Betrieb mit optimaler Produktion bewährter Güter muß sich gedeihlich gestalten; die Mechanisierung als wirksame Komponente ist also nur zu begrüßen.

#### Maschinelle Leistungssteigerung:

Bei vollautomatisch arbeitenden Maschinen ist eine Leistungssteigerung kaum zu erzielen. Die Tagesleistung ist durch die Anzahl Umdrehungen pro Minute genau festgestellt und schwankt kaum 1–2%. Abgesehen von Stillständen, die durch Maschinendefekte verursacht werden und von längerer oder kürzerer Dauer sein können, arbeiten solche ohne unser dazutun mit einer praktisch konstanten Drehzahl. Vom betriebswirtschaftlichen Standpunkte aus ist die Automatisierung nur zu begrüßen; sie bedeutet Leistungssteigerung, weil wenig oder gar keine Stillstände, Einsparung von Arbeits-

kräften und Verringerung der Produktionskosten. Rationelles arbeiten, ganz besonders unter Beeinflussung des Lohnfaktors, mit modernen, neuzeitlichen Maschinen, gehört heute zu den wichtigsten Aufgaben eines jeden Betriebes.

#### Manuelle Leistungssteigerung:

Bei Maschinen, deren Leistung von der zu bedienenden Person abhängt, lassen sich ebenfalls ganz beachtliche Steigerungen herausholen. Teilweise arbeiten solche Maschinen zwangsläufig und von anderen Aggregaten abhängig. Teilweise werden die Tourenzahlen erhöht und nicht selten das Personal so lange gewechselt, bis eben das richtige angestellt wird. Bis heute wurden die mannigfältigsten Systeme herausgeklugelt, die alle den Zweck verfolgen, manuell basierende Leistungssteigerungen zu erzielen. Der offizielle Prototyp dürfte für uns wahrscheinlich das aus Amerika eingeführte Taylor-System sein. Das typische daran mögen wohl die Arbeiten auf Lager und der Einheitspreis für bestimmte Arbeitsleistungen sein. Das Akkordsystem, eine Abart des Taylorsystems, hat bei uns in der Schweiz am meisten Eingang gefunden. Die Anwendung dieses ist je nach Betrieb sehr variabel. Auch das bei uns weniger bekannte Prämienystem hat sich in vielen Formen und Abarten erhalten. Der Leiter einer ausländischen Firma schrieb mir darüber folgendes:

„An Stelle des Akkordsystems führte ich ein sich bestens bewährtes Prämienystem ein, dessen Erfolg nicht selten überraschend gut war. Ich ließ beispielsweise ein und denselben Handgriff von verschiedenen Arbeitergruppen ausführen. Ohne Höchstleistung vorzuschreiben, versprach ich der erfolgreichsten einen im Verhältnis zum normalen Verdienst hohen Geldbetrag, zahlbar am Abend des Versuchstages. Nun mehr setzte der Ansporn automatisch ein, denn es ging letzten Endes nicht nur um das Mehrverdienen, sondern auch um den Ehrgeiz, als hervorragend eingestellt zu werden. Auf diesem Wege habe ich mehr als einmal Leistungssteigerungen bis zu 250% der relativ schon hoch angesetzten Norm erzielt und nahm fortan diesen Ertrag abzüglich 10 von Hundert als Basis für die künftigen Leistungen. Es ist wohl selbstredend, daß die fleißigsten Arbeiter entsprechend höher honoriert wurden, d.h. außer der zugesagten und erhaltenen Prämie in der Lohnklasse vorrückten. Dieser Ansporn wirkte Wunder. In ganz kurzer Zeit ergab sich ein Arbeitsplus, welches ich wenige Wochen früher kaum für möglich gehalten hätte.“

Vom philantropischen Standpunkte aus sind solche Formen zur Forcierung der Arbeit zu verwerfen. In der Schweiz allerdings gelänge dies nicht. Anderseits trifft ein großer Teil der Schuld das Arbeitspersonal selbst, wenn es überhaupt mitmacht. (Schluß folgt.)

## Können unsere Maschinen noch schneller laufen?

Man verlangt heute von jeder menschlichen Arbeitskraft vollen und vorbehaltlosen Einsatz. Da müssen wir aber auch die Frage aufwerfen, ob nicht diese oder jene Maschine noch schneller laufen kann, selbstverständlich unter Berücksichtigung gütemäßiger Leistung.

Wir dürfen selbstverständlich unsere Maschinen auch nicht zu schnell laufen lassen, denn die dadurch auftretenden Schäden können von nachhaltigem, nur schwer wieder gutzumachendem Nachteil für den Betrieb sein. Durch zu schnellen Maschinen- und Antriebslauf erfolgt eine übermäßige Beanspruchung der Lager, sie laufen heiß. Die Folgen sind großer Verschleiß, unnötige Reparaturkosten, die sehr erheblich sein können, und, was ganz besonders ins Gewicht fällt, ein oft langer Ausfall der betreffenden Maschine. Andersseits gibt es noch zahlreiche Maschinen, die recht gut schneller laufen könnten, und damit eine Leistungssteigerung ermöglichen.

Aber — ob die Maschinen und Antriebe zu schnell oder zu langsam laufen, das sagt uns nicht der bloße Augenschein, nicht einmal langjährige Betriebserfahrung, sondern einzige und allein das Handtachometer, ein vorzüglicher Betriebshelfer, der durchaus nicht allgemein bekannt bzw. in Anwendung ist.

Grundsatz jeder fortschrittlichen Betriebsführung muß es also sein, alle Umtriebe auf die richtigen Leistungszahlen zu bringen. Für einfache Messungen, die durch jeden Laien vorgenommen werden können, gibt es einen sogenannten Tourenzähler, mit dessen Hilfe man mit unbedingter Genauigkeit die Geschwindigkeiten ablesen kann. Das Zählwerk ist

mit einer Stoppuhr gekoppelt. Nullstellung, Uhraufzug und Rückstellung werden durch einen einzigen Handgriff geschaltet. Das Werk ist antimagnetisch. Für alle Messungen gibt es weiter ein Universal-Handtachometer mit Feststellknopf für alle Meßwerte. Der Apparat hat je 3 Meß-Stufen für Umdrehungszahl und Geschwindigkeit 40–50 000 U/min., 4 bis 5000 m/min. Fein-Messungen werden mit einem besonderen Handtachometer vorgenommen. Es handelt sich hierbei um ein Drehpendel-Präzisions-Instrument. Es gibt zwei Typen, die erste hat 4 Meßstufen u. n. = 30 — n = 4000, die andere 5 Meßstufen u. n. = 20 — n = 8000. Für den Meister gibt es ein Handtachometer von sehr robuster Bauart, dabei doch klein und handlich und in die Tasche zu stecken. Der Apparat ist mit einem Meßbereich konstruiert, hat festen Zeiger und Skalentrommel. Es gibt drei Typen, nämlich 1 Meßstufe und n = 0 — 1200; 1 Meßstufe und n = 0 — 2000; 1 Meßstufe und n = 0 — 4000.

Da jeder Apparat mit einer genauen Gebrauchsanweisung versehen ist, kann hier von der Beschreibung der Anwendung abgesehen werden. Abschließend sei nur noch zusammengefaßt, wozu Handtachometer dienen; zum Messen von Umdrehungszahlen an Kraftmaschinen, Motoren und Transmissionsen in n/Min., zum Messen von Schnittgeschwindigkeiten an Werkstücken beim Zerspanen, zum Messen von Laufgeschwindigkeiten an Schlitten, Riemen, Seilen oder Bändern in m/Min. Schließlich zum Prüfen aller Maschinen vor Ablieferung oder bei der Abnahme. Ing. W. H. D.