

Wissenschaftliche Betriebsführung im Vorwerk mechanischer Webereien

Von Dr. Walther Mevius.

Inhalt:

Teil A. Analyse.

Materialnormen.
Maschinen- und Arbeiter-Leistungsnormen.
Ueberwachung des Schlichteffektes. Garnkoeffizient.

Teil B. Synthese.

Kennzeichenwesen.
Arbeitsauftrag.
Arbeitsverteilung.

Teil A. Analyse.

Die wissenschaftliche Betriebsführung verwertet die Ergebnisse der Verwaltungspsychologie und Leistungsanalyse, sie ist angewandte Psychotechnik. Eduard Michel und Walther Moede gebührt neben einer Reihe anderer Forscher das Verdienst durch ihre concret-praktische Einstellung Arbeitsvorbereitung und Arbeiterauswahl in solchem Maße gefördert zu haben, daß die neuzeitliche Betriebsführung in Deutschland heute durchaus im Zeichen einer psychotechnischen Entwicklung steht.

Die allgemein betrieblichen und finanziellen Erfolge wissenschaftlicher Betriebsführung sind bedeutend. Wenn es gelingt genügend viele in Spezialzweigen erfahrene und psychotechnisch gebildete Fachleute zu erziehen, die auf den verschiedenen industriellen Gebieten die Ergebnisse der allgemeinen Psychotechnik kunstgerecht in Anwendung bringen, so steht für unsere schwer kämpfende Wirtschaft viel zu hoffen.

Der Verfasser der vorliegenden Arbeit, der diese Anschauung schon vor Jahresfrist vertrat, als er mit seiner Arbeit die Grundlagen der individuellen Leistung und Eignung in mechanischen Webereien bemüht war, den Boden für eine psychotechnische Erschließung der Webindustrie zu schaffen, ist auf diesem Gebiet seit längerem tätig.

Angesichts der überzeugenden Beweiskraft und der Erfolge in der fließenden Fertigung muß es stark wundernehmen, daß noch so viele Fachleute in einseitiger Ueberschätzung althergebrachter Methoden so wenig Interesse für die neue Betriebsführung zeigen.

Man kauft Maschinen für Betrieb und Büro, die sich schlecht amortisieren, man gibt Geld aus für soziale Einrichtungen und Kartellpolitik von oft recht zweifelhaftem Nutzen, aber für eine wertvolle geistige Umstellung sind wenig Mittel übrig. Bedauerlicherweise ist der Widerstand gegen die Wissenschaftliche Betriebsführung selten ein mate-

rieller, in finanzieller Notlage begründeter, sondern ein psychischer, der in der prinzipiellen Einstellung vieler Leiter, vielleicht auch oft in persönlichen Beweggründen zu suchen ist.

Dieser psychische Widerstand ist nicht zu unterschätzen. Wenn wir von persönlichen Motiven absehen, so gilt es in erster Linie den Haupteinwand gegen das neue System zu entkräften, daß es „unkaufmännisch“ sei, da zu seiner Durchführung Mittel aufgewendet werden müßten, die für später nicht substantiell investiert seien.

Demgegenüber ist zu sagen: Gewiß kann das Unkostenkonto durch eine etwaige Vergrößerung des Beamtenkörpers bei Einführung des Systems zunächst nicht unerheblich belastet werden, und der ziffernmäßige Erfolg tritt andererseits nicht in der ersten folgenden Bilanz sogleich in Erscheinung.

Es ist aber außer allem Zweifel, daß die Methoden, mit denen man in Amerika auf teilweise recht primitiver Entwicklungsstufe Erfolg erzielt hat, in ihrer gründlichen, sachdienlichen Bearbeitung, welche sie von deutschen Psychologen und Ingenieuren erfahren haben, für unsere Betriebswirtschaft einen erheblichen Wert besitzen, der freilich nur dem ohne weiteres einleuchten wird, der auf diesem Gebiet an der Arbeit, täglich ad oculos demonstriert bekommt, wie die Menge der der flüchtigen Betrachtung entzogenen Teilerfolge, in ihrer Summe die Rentabilität des Unternehmens und die Psyche der Arbeitnehmer in ausschlaggebendem Maße günstig beeinflussen.

Die wissenschaftliche Betriebsführung kennt keine Augenblickserfolge, die den Kaufmann nur zu oft verblüffen, aber sie führt nach einigen Monaten und Jahren mit absoluter Sicherheit zu einer allgemein erhöhten Betriebswirtschaftlichkeit, welche am deutlichsten in beschleunigtem und organisch-fortschreitendem Materialfluß und gleichmäßiger Güte der Erzeugnisse in Erscheinung tritt.

Der Verfasser hat im vorliegenden eine Reihe Prinzipien wissenschaftlicher Betriebsführung am Beispiel der Neugestaltung des Vorwerksbetriebes bearbeitet.

Rohstoffanalyse und Arbeitsverteilung, welche in diesem Falle um eines einheitlichen Betriebsbildes willen auch im Vorwerk ausgeübt werden, hätte vielleicht mancher Fachmann lieber im Hauptbüro gesehen. Die Zentralisation der Arbeitsvorbereitung im Herzen des Betriebes, im Vorwerk, wird aber besonders im Hinblick auf Henry Fords Werk und Erfolg ebenso sicher berechnete Anerkennung finden können.

Die wissenschaftliche Betriebsführung in Webereien erstrebt eine doppelseitige gründliche Arbeitsvorbereitung:

a) eine analytische, die sich damit befaßt, die zu verarbeitenden Rohstoffe zu prüfen und in ihren Mengen und nach ihrer Güte zu normen,

optimale und durchschnittliche Arbeiterleistungen an den einzelnen Maschinen mittels Zeitstudien und Zuschlagszeiten zu ermitteln

und schließlich den qualitativen Erfolg des Vorwerkes am fertigen Produkt laufend zu kontrollieren;

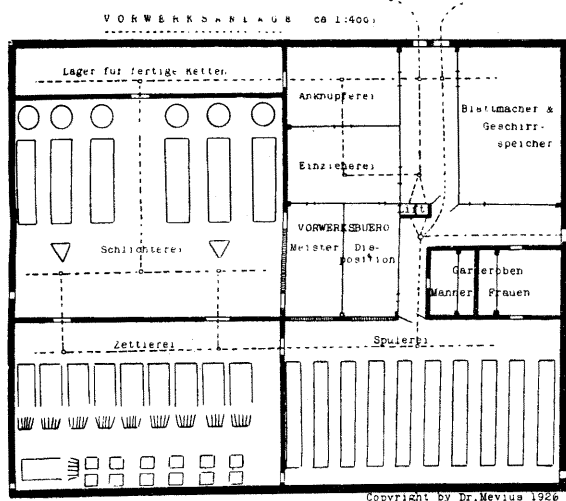


Abb. 1.

b) eine synthetische Arbeitsvorbereitung, vereinfachten inneren Aufbau des Vorwerkes mit systematischer Kennzeichnung der Maschinen und des Materials,

zwangsläufige Ordnung und Erledigung der Arbeitsaufträge, Ueberwachung der vorgeschriebenen Lieferzeiten,

gesicherte Arbeitsverteilung (weitgehende, zentralisierte Vordisposition für die Weberei).

Die folgenden Darlegungen entstammen einer umfassenden Reihe Vorlesungen für Betriebsingenieure. Ihre Form ist dem Zweck angepaßt.

1. Vorlesung.

M. H. Sie haben nach Rücksprache mit dem Vorstand eines Betriebes von 2000 Webstühlen Gelegenheit gehabt, dessen Vorwerke zu besichtigen. Es stehen Ihnen dafür eine Reihe Tage zur Verfügung, und es ist Ihnen die Möglichkeit gegeben, sich mit dem Wesen einer neuen Organisationsform eingehender zu befassen.

In einem Shedbau von etwa 5000 qm Fläche unterscheiden Sie folgende, meist durch transparente Wände getrennte Abteilungen mit verschiedenen Maschinen:

Vorwerk „A“ (Aufbereitung des Kettgarnes), die sog. Spulerei und Zettlerei; sie enthält neben dem Bereitstellungslager für Garne auf Trosselcopsen („Grundelemente“) und Garne auf Konora („Sekundärelemente“)

10 Kreuzspulmaschinen System Schlafhorst zu je 120 Spindeln, Bedienung 40 Spulerrinnen — und

10 Patent-Zettelmaschinen System Schlafhorst zu je 610 Konora, Bedienung 10 Zettlerinnen —

für die Pflege der Maschinen ist 1 Schlosser, für die Zuführung der Garne 1 Gehilfe bestimmt;

Vorwerk „B“ (Bäuche), die sog. Schlichterei mit 6 Sizing-Rüti-Schlichtmaschinen, Bedienung 6 Meister und 3 Gehilfen, die gleichzeitig die Schlichttröge überwachen und Zu- und Abgang der Garnwalzen besorgen;

Vorwerk „C“ (Kett- und Geschirrräume); sie dienen mit ihrem Lager fertiger Ketten und Webgeschirrspeicher der letzten Vorbereitung für den Webprozeß.

In drei Unterabteilungen sitzen eine Reihe „Andreherinnen“, mit dem Einzug der Kettfäden in neue Geschirre beschäftigt, an der Blattbank arbeiten die „Blattstecher“ an der Instandsetzung der Webblätter und in der „Anknüpferei“ sind zwei Barber-Colman-Maschinen in Tätigkeit.

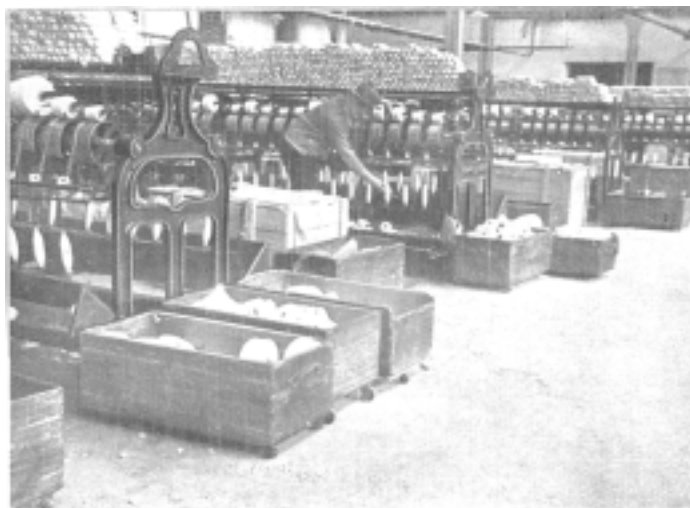


Abb. 2. Vorwerk A. Schlafhorst-Kreuzspulmaschinen.

Vorwerk „D“ (Disposition für den Betrieb. Vorwerksbüro). Dieses Vorwerksbüro besitzt für unsere neuzeitlichen Arbeitsmethoden, welche wir mit einem Begriff „Organisatorische Fließarbeit“ (nach Eduard Michel) nennen wollen, eine ganz andere Bedeutung als unter der alt-hergebrachten Betriebsführung.

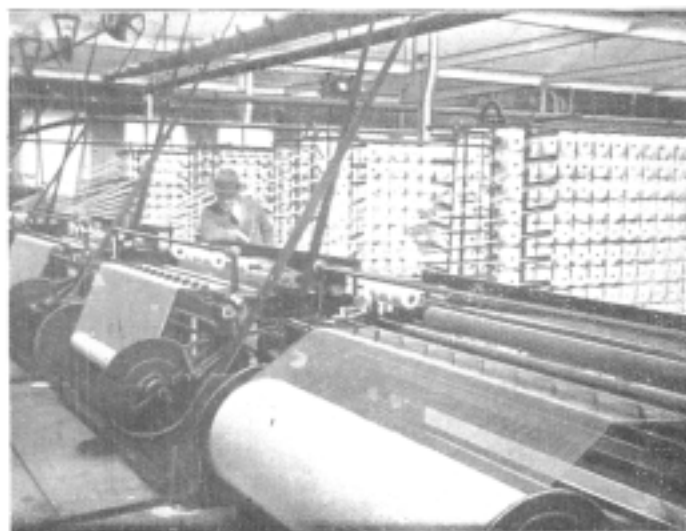


Abb. 2a. Vorwerk A. Schlafhorst-Zettelmaschinen

Bisher klein und wenig vorteilhaft, meist ohne Verständnis irgendwohin gebaut, hat es erst durch die neuzeitliche Betriebsführung mit zentralisierter Disposition den äußeren und inneren Aufbau eines Arbeitsbüros für eine unerläßliche Hand in Hand-Arbeit bekommen.

Zwischen Vorwerksmeister und Webereileiter schiebt sich helfend und in der Auftrags erledigung organisch verbindend die Abteilung analytische und synthetische Arbeitsvorbereitung ein, welche die oben angedeuteten beiden Prinzipien wissenschaftlicher Betriebsführung praktisch anwendet.

(Fortsetzung folgt.)