

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 61/62 (1913)
Heft: 12

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

INHALT: Die Taylor'schen Grundsätze der Betriebsleitung und ihre Verwertung für europ. Verhältnisse. — Das Verwaltungsgebäude der Basler Transport-Versicherungs-Gesellschaft. — Das neue Verwaltungsgebäude der Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft. — Vom Bau der ostafrikanischen Mittellandbahn. — Miscellanea: Der neue Personenbahnhof der Badischen Bahn in Basel. Hauenstein-Basistunnel. Gotthardbahn. Ueber „Diebstahl von elektrischem Strom in den Hotels“. Murgkraftwerk. Die protestantische Kirche in Saignelégier. Strassenbahnen im Kanton Zug. — Konkurrenzen: Bebauungsplan

der Einwohnergemeinde Interlaken. Katholische Kirche in Saignelégier. Kantonalbank-filiale in Biel. Bundesgerichtsgebäude in Lausanne. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Feuilleton: Von der XLV. Generalversammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins in Lausanne.

Tafel 26: Verwaltungsgebäude der Basler Transportversicherungs-Gesellschaft
Tafel 27 bis 29: Verwaltungsgebäude der Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft.

Band 62.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 12.

Die Taylor'schen Grundsätze der Betriebsleitung und ihre Verwertung für europ. Verhältnisse.

Von Dipl.-Ingenieur *Herbert W. Hall*, Zürich.

(Schluss von Seite 146.)

Es möge noch kurz angedeutet werden, wie und in welchem Umfange die Taylor'schen Grundsätze sich auf europäische Verhältnisse übertragen lassen. Vor allem muss bedacht werden, dass der Satz „hohe Löhne bei niedrigen Herstellungskosten“ nichts anderes bedeutet als: möglichst hohe Leistung für eine gegebene Lohnsumme. Die wenn auch nicht offizielle, so doch tatsächliche Beschränkung des Tagesverdienstes eines Arbeiters auf ein gewisses Maximum, sagen wir z. B. 8 Fr., bildet die grösste zu überwindende Schwierigkeit bei Einführung einer jeden, wie immer gearteten Neuorganisation. Wenn eine Akkordarbeit zu 1 Fr. das Stück vergeben ist, wird der beste und gefügigste Arbeiter nicht mehr als 8 Stück im Tag von dem betreffenden Gegenstand herzustellen gewillt sein, denn er weiss aus Erfahrung, dass der Akkordpreis bei einer Tagesleistung von 10 Stück in absehbarer Zeit unfehlbar auf 80 Cts. reduziert werden wird.

Stoppuhr-Messungen lassen sich die Berufsarbeiter in europäischen, oder wenigstens schweizerischen Betrieben nicht gefallen. Ein besseres, sicherer zum Ziel der höhern Tagesleistung führendes Mittel besteht darin, dass durch eine Betriebsreorganisation dem Produktivarbeiter Gelegenheit geboten wird, seine ganze Tätigkeit auf die zu verrichtende Arbeit zu konzentrieren, indem ihm das nötige Material, die Werkzeuge, die Aufspannvorrichtungen, die Messgeräte, die Stähle, kurz alles, was er zu der betreffenden Arbeit braucht, gleichsam auf dem Präsentierteller dargereicht werden. In diesem Falle wird er gegen eine angemessene, weil wohlbegründete Reduktion des früheren Akkordpreises nichts einzuwenden haben, und wenn ihm noch die Zusicherung gegeben wird, dass er im Tag 10 Fr. verdienen dürfe, so wird seine Tagesleistung bei 80 Cts. für das Stück sicher auf 12,5 Stück steigen.

Welchen Vorteil hat nun der Fabrikant von dieser Mehrleistung? Bei einem Materialpreis und einem Akkordpreis von je 1 Fr. für das Stück und einem Unkostensatz von 1,20 Fr. für die Stunde für die betreffende Maschine (entsprechend 150% der Produktiv-Lohnsumme), betragen nach den ursprünglichen Arbeitsmethoden die Tagesleistung bei zehnstündiger Arbeitszeit und der Herstellungspreis: 8 Stück zu 8 Fr. Material + 8 Fr. Lohn + 12 Fr. Unkosten = 28 Fr., bzw. 3,50 Fr. für das Stück. Wenn wir, um von vornherein jedem allfälligen Vorwurf des Optimismus zu begegnen, durch die Reorganisation des Betriebes, mit einer Erhöhung des Unkostensatzes um volle 25% rechnen — in Wirklichkeit wird sie lange nicht so viel betragen — so werden die Unkosten sich auf 15 statt 12 Frs. belaufen und es werden nach der Reorganisation die täglich produzierten 12,5 Stück: 12,50 M. + 10 L. + 15 U. = 37,5 Fr., bzw. 3 Fr. für das Stück kosten. Bei 300 Arbeitstagen im Jahr und einem Verkaufspreis von 3,85 Fr. (10% Handlungsgewinn einschliessend), würde der Fabrikant im ersten Falle auf 2400 Stück: $2400 \times 0,35 = 840$ Fr., im zweiten Falle (natürlich unter der Voraussetzung der Absatzmöglichkeit, für die aber der Kaufmann, nicht der Ingenieur zu sorgen hat) auf 3750 Stück: $3750 \times 0,85 = 3187,50$ Fr. verdienen. Das wäre dann die Folge der rationellern, modernen Fabrikation und der Gewährung einer 25prozentigen Lohnerhöhung an den produzierenden Arbeiter! Die moderne Wissenschaft der Fabrikorganisation

und Kalkulation birgt für den Uneingeweihten noch manche Ueberraschung ähnlicher Art in sich.

Der einsichtige Fabrikant, der in Erkenntnis der ihm durch eine Reorganisation seines Betriebes gebotenen Vorteile auf einen übermässigen Gewinn verzichtet und seine Verkaufspreise entsprechend ermässigt, könnte unter Umständen mit einem Male „exportfähig“ werden. Dieses von vielen ersehnte Ziel lässt sich in den meisten Fällen ohne Schwierigkeit erreichen, sofern man gewillt ist, sich die Ergebnisse der modernen Verwaltungslehre dienstbar zu machen.

Alle Vorteile des Taylor'schen Systems lassen sich auch in relativ kleinen Betrieben erzielen, wenn nebst einer modernen Ausrüstung der Werkstätten, die oben angegebene Unterteilung der Meisterfunktionen nicht nach Meisterabteilungen, sondern nach Werkstätten und nach dem ganzen Betriebe erfolgt, und zwar durch Errichtung:

1. eines *Vorkalkulations-* und *Betriebsbureau*, dem die Festsetzung der benötigten Fabrikationsmaterialien, sowie der Akkordpreise und die Verteilung der Arbeiten an die einzelnen Meisterabteilungen übertragen wird, verbunden mit

2. einem *Studienbureau*, dessen Aufgabe darin besteht, die zu einer rationellen Fabrikation erforderlichen Einrichtungen, Lehren usw. zu entwerfen, darauf zu achten, dass alle Arbeitsmaschinen mit den höchst zulässigen Schnittgeschwindigkeiten und Schaltungen arbeiten und die in den Werkstätten erzielten Arbeitszeiten, gemeinsam mit dem Betriebsbureau, tabellarisch zusammenzustellen und für künftige Vergleiche statistisch richtig zu verwerten,

3. einer *Reparaturabteilung*, bestehend aus einem Meister und einer Anzahl von Schlossern, nebst einigen Maschinenarbeitern, sofern der Umfang der Arbeiten die Zuteilung besonderer Maschinen erforderlich macht.

Sodann sind die in neuerer Zeit fast überall eingeführten *Qualitätskontrolleure* in genügender Zahl vorzusehen. Ihre Prüfarbeit soll sich aber auch auf die Zwischenoperationen und nicht nur auf die fertigen Teile erstrecken. Sogenannte *Vorrichtungsmeister* sind nur da notwendig, wo viele Revolverbänke, Halb- und Ganzautomaten in Betrieb stehen.

So verbleibt dem Allerweltsmeister von heute nur noch die Aufsicht über seine Abteilung, die Bereitstellung der zur Fabrikation nötigen Werkzeuge und Lehren, die rechtzeitige Arbeitsausgabe an die Arbeiter, an Hand der ihm aus dem Betriebsbureau zukommenden Arbeitsprogramme und die Prüfung der von den Arbeitern eingetragenen Arbeitszeiten, eine äusserst wichtige Tätigkeit, da bei mangelhafter Kontrolle der Arbeitszeiten der Nutzen jeder Organisation bald illusorisch werden kann.

Die Entlastung des Meisters im oben angedeuteten Sinne gestattet in der Organisation der Werkstätte einen weiteren Schritt zu tun. Ein Teil der Fabrikunkosten wird verursacht durch die sogenannte *Handlangerei*, deren Löhne in den meisten Betrieben zu den Unkosten- oder Betriebslöhnen gezählt werden. Diese Löhne auf das tiefstmögliche Mass herabzudrücken, ohne dass die Fabrikation darunter leidet, ist eine wichtige Aufgabe der Werkstatteleitung. Ein gründliches Mittel, um dieses Ziel zu erreichen, besteht in der Preisgabe der bisherigen Praxis, den Maschinenpark nach Kategorien zu gruppieren. Solange es eine Dreherei, Hoblerei, Fräserei usw. gibt, können Transporte von einer Abteilung in die andere nicht vermieden werden. Wenn aber die Maschinen derart gruppiert werden, dass die Arbeitsstücke ihren natürlichen Gang einschlagen und zwischen den einzelnen Operationen in passender Weise aufgestapelt werden können, so fallen Zwischentransporte fast ganz weg. Dieses System bedeutet nichts anderes als