

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

Autor(en): **Hall, Herbert W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **61/62 (1913)**

Heft 12

PDF erstellt am: **18.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-30781>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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
Tafeln 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 Diplom-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 Stühle, 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% Handelsgewinn 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 Lohnerrhöhung 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 erhobte 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 Werkstattleitung. 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, Fräselei 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

die in die Praxis umgesetzte Denkarbeit der Vorkalkulation, die schliesslich auch nur darin gipfelt, die Reihenfolge der Einzeloperationen im Voraus festzusetzen und zu Papier zu bringen. Dem Meister wird seine Arbeit wesentlich vereinfacht und das Herumliegen der Arbeitsstücke in der Abteilung wird vermieden. Die Reduktion der verlorenen Zeiten zwischen den einzelnen Arbeitsoperationen ist eine der wichtigsten Aufgaben der Werkstattleitung, sie wird durch das erwähnte System mit absoluter Sicherheit erreicht. Die durch die Neugruppierung der Werkzeugmaschinen verursachten Kosten würden sich recht bald durch die erzielten Ersparnisse in der Handlangerei und durch eine gesteigerte Produktion bezahlt machen.

Eine weitere wichtige Einrichtung, die in keiner modernen Werkstätte fehlen sollte, ist der an möglichst zentral gelegener Stelle unterzubringende sogenannte *Sammelraum* der Werkstätte, dem folgende Tätigkeiten zugewiesen werden: a) die Zeichnungskontrolle, b) die Sammlung aller aus anderen Betrieben und von auswärts

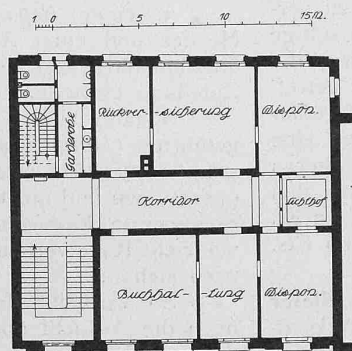
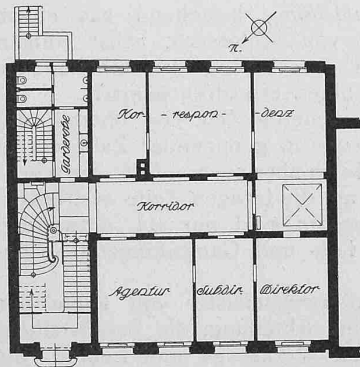
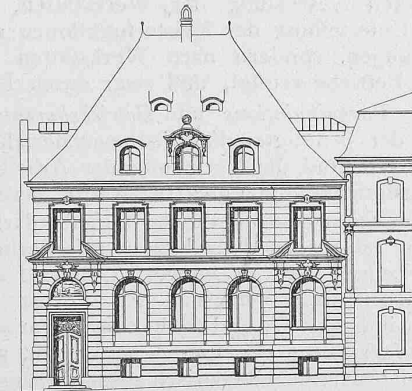
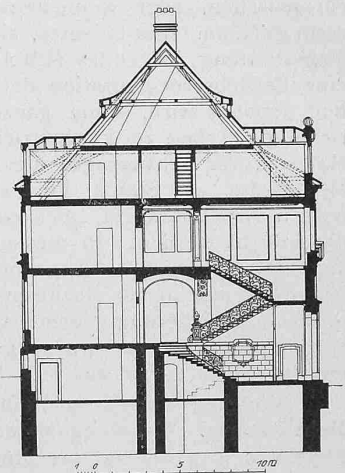


Abb. 1 bis 4.
Grundrisse, Schnitt
und Fassade.

Masstab 1 : 400.



eingehenden Fabrikationsmaterialien, c) die Herschaffung der Fabrikationsmaterialien aus den Vorratsmagazinen und dem Teillager, d) die Anbringung von Reklamationen bei andern Betrieben, wenn die dort bestellten Bestandteile nicht rechtzeitig eingehen, e) die Verwaltung der laufend benötigten Betriebsmaterialien, f) die Sammlung und Aufbewahrung aller jener Bestandteile aus den Meisterabteilungen, an denen aus irgend einem Grunde nicht weitergearbeitet werden kann oder darf, g) die Magazinierung der für die Montageabteilung bestimmten Fertigbestandteile, h) der Ordnungs-, Reinigungs- und Transportdienst in der Werkstätte, i) der Ausläufer- und Nachrichtendienst zwischen den einzelnen Meisterabteilungen, sowie zwischen diesen und andern Instanzen.

Der wirtschaftliche Erfolg eines Fabrikunternehmens ist gewiss nicht in letzter Linie von der Tüchtigkeit der leitenden Persönlichkeiten abhängig, aber diese genügt nicht, um *aussergewöhnliche* Erfolge zu erzielen. Dazu bedarf es eines tiefen Eindringens in Probleme, von denen wir im Vorstehenden nur einige berührt haben. Das Geheimnis des Erfolges liegt in der Kalkulation und in der modernen, ja der modernsten Organisation.

Das Verwaltungsgebäude der Basler Transport-Versicherungs-Gesellschaft.

Architekt E. Vischer in Basel.

(Mit Tafel 26.)

Die Basler Transport-Versicherungs-Gesellschaft war seit ihrer Gründung mit der Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft und der Versicherungs-Gesellschaft gegen Feuer-schaden in einem gemeinsamen Verwaltungsgebäude untergebracht, bis die zunehmende Ausdehnung der Geschäftszweige eine Trennung notwendig machte. Diese erfolgte in der Weise, dass für die Bureaux der Transport-Versicherungs-Gesellschaft auf dem nahegelegenen, ihr gehörigen Grundstück an der Elisabethenstrasse ein Neubau errichtet wurde, während die gemeinsamen Organe der Verwaltung, Verwaltungsrat, Kasse u. s. w. im alten Hause blieben.

Die Ausstattung und, aus obigem Grunde, auch die Abmessungen des Neubaus sind bescheiden. Nur der Eingang und das Treppenhaus wurden reicher ausgebildet (Tafel 26 und Abbildungen 1 bis 4). In dem hochgelegenen Erdgeschoss schliesst sich an die Treppe der geräumige Korridor an, der gleichzeitig als Warteraum dient und um den sich sämtliche Bureaux gruppieren. Die Einteilung ergibt sich aus den Grundrissen. Im Kellergeschoss liegen noch die Zimmer des Portiers, Archivräume, Vorratsräume, Waschhaus und Heizung, im Dachgeschoss einige Bureaux und die Portierwohnung mit besonderer Treppe.

Die Fassaden sind in rotem Sandstein ausgeführt. Der Haupteingang der in Profilierung und Dekoration reicher gehaltenen Strassenfassade ist mit einem von Bildhauer E. Zimmermann in München entworfenen und fein

durchgebildeten Relief geschmückt, das die Tätigkeit der Gesellschaft versinnbildlicht. Das Gebäude wurde 1905/06 nach den Plänen und unter der Leitung von Architekt E. Vischer erbaut.

Das neue Verwaltungsgebäude der Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft.

Architekten E. Vischer & Söhne in Basel.

(Mit Tafeln 27 bis 29.)

Zu den nachstehend veröffentlichten Plänen und Bildern schreiben uns die Architekten Folgendes: Die Inangriffnahme des Baues des neuen Verwaltungsgebäudes der Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft am Aeschenplatz wurde durch die gewaltige Entwicklung der Gesellschaft in den letzten Jahrzehnten hervorgerufen. Entsprechend der Bedeutung des projektierten Gebäudes wurde als Bauplatz das in der Nähe des Innern der Stadt gelegene Areal am Aeschenplatz zwischen Dufourstrasse und Brunnengasse erworben (Lageplan Abbildung 1, Seite 159).

Der Haupteingang ist an den Aeschenplatz gelegt und die Gebäudemasse mit Rücksicht auf die Platzgestaltung