

**Zeitschrift:** Rote Revue : sozialistische Monatsschrift  
**Herausgeber:** Sozialdemokratische Partei der Schweiz  
**Band:** 9 (1929-1930)  
**Heft:** 7

**Buchbesprechung:** Das "Refa-Buch" über die Arbeitszeitermittlung

**Autor:** Gitermann, M.

#### **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:** 29.12.2025

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

stisch beherrschten Ländern, trotz niedrigster Lebenshaltung der Bevölkerung sind ihre durch unproduktive Ausgaben verursachten Defizite von einer bedrohlichen Höhe. Neben den unsinnig hohen Reparationsleistungen Deutschlands ist es gerade die Wirtschaft dieser Länder, welche die ökonomische Gesundung Europas hemmt, Europa in steigendem Maße dem amerikanischen Kapitalismus tributpflichtig macht.

Die Aussichten sind also für die «Abendländer» nicht gerade die rosigsten, wenngleich sich in den letzten drei Jahren eine unverkennbare Tendenz zur Besserung bemerkbar macht. Ausgeschlossen erscheint, daß das zerrissene Europa jemals den gewaltigen Vorsprung der Vereinigten Staaten einholen könnte; das einzige Ziel, das einem *wirtschaftlich geeinten Europa* beschieden sein kann, ist das, als Gleicher neben Gleichen mit dem nordamerikanischen Kontinent zu wetteifern.

---

### Das «Refa-Buch» über die Arbeitszeitermittlung\*).

Man mag über das Taylor-System denken, was man will (ich halte es für geisttötend und abscheulich), eins muß zugegeben werden: diesem System der Gestaltung des Arbeitsprozesses ist, ohne Rücksicht auf seine unerbittliche Grausamkeit, eine weitgehende Bedeutung nicht abzusprechen: es hat nämlich einen Impuls zur Rationalisierung der Arbeit gegeben und somit einen Dienst der ganzen Volkswirtschaft erwiesen; an einer rationellen Arbeitsmethode, die die Produktivität der Arbeit erhöht, sind nicht nur die Unternehmer interessiert, sondern alle Bevölkerungsschichten, denen, durch die Verminderung des Arbeitsaufwandes, materielle und geistige Güter zugänglicher werden können. In Erkenntnis des volkswirtschaftlichen Nutzens der Rationalisierung der Arbeit befassen sich heute mit diesem Problem nicht nur Privatunternehmer, sondern auch öffentliche Institute und gemeinwirtschaftliche Betriebe. So glauben wir denn, daß es auch unsere Leser interessieren wird, die neuen Bestrebungen zur rationellen Arbeitszeitgestaltung — die sogenannte «Refa-Bewegung» — etwas näher kennenzulernen.

Diese Bewegung befaßt sich mit der Ermittlung eines «gerechten Arbeitslohnes» — allerdings «gerechten» vom Standpunkte des Unternehmers. Vor etwa fünf Jahren wurde vom «Gesamtverband Deutscher Metallindustrieller» und der «Arbeitsgemeinschaft Deutscher Betriebsingenieure» eine gemeinsame Organisation «Reichsausschuß für Arbeitszeitermittlung» («Refa») zu dem Zwecke geschaffen, alle praktischen Erfahrungen und wissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Gebiet der Arbeitszeitermittlung zu sammeln, zu bearbeiten und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Wir wissen, daß der Preis der Ware vor allem durch den Arbeitslohn bestimmt wird. (Denn auch die Rohstoffe werden erzeugt und transportiert, d. h. *bearbeitet*, bevor sie in die Werkstätte

\*) Refa-Buch. Einführung in die Arbeitszeitermittlung. — Herausgegeben vom Reichsausschuß für Zeitermittlung. Beuth-Verlag, Berlin. 1928. 48 Seiten in Quart. Preis 5 Mark.

gelangen.) Um eine sichere Kalkulation des Warenpreises aufstellen zu können, muß die Betriebsleitung die für die Erstellung jedes Produktes notwendige *Arbeitszeit* ermitteln. In Anwendung des Stück- oder Akkordlohnsystems suchen die Unternehmer den Arbeiter nach seiner «Leistung» zu entlöhen. Die Arbeitnehmer sind ihrerseits bestrebt, im Lohn ein möglichst volles Entgelt für ihre Geschicklichkeit zu erhalten. So sind denn beide Parteien des Arbeitsvertrages an einer *objektiven* Zeitermittlung interessiert.

Der Raum eines Zeitungartikels erlaubt uns, nur in allgemeinen Zügen die Grundbegriffe der Arbeitszeitermittlung wiederzugeben. Der Arbeitsprozeß wird gegliedert in einzelne Griffen, deren Zweckmäßigkeit und Zeitdauer streng kontrolliert werden. So unterscheidet man folgende

#### *Gliederung des Fertigungsauftrages:*

*Griffellement:* Kleinster meßbarer Teil einer Arbeitsvermittlung zum Zwecke der Fertigung oder deren Vorbereitung. *Griff:* Abgeschlossene Betätigung des Arbeiters zum Zwecke der Fertigung oder deren Vorbereitung, bestehend aus Griffelementen. *Arbeitsstufe:* Abschnitt einer Arbeitsverrichtung zum Zwecke der Fertigung, ausgeführt an einem Arbeitsplatz. *Arbeitsgang:* Abgeschlossene Arbeitsverrichtung zum Zwecke der Fertigung, ausgeführt von einem Arbeiter oder einer zusammenhängenden Gruppe von Arbeitern an einem Arbeitsplatz. *Fertigungsplan:* Zusammenfassung aller Arbeitsgänge für ein Erzeugnis im Sinne des Fertigungsauftrages. *Fertigungsauftrag:* Kennzeichnung des Gesamtumfangs der Fertigung (früher: «Kommission», «Order» oder «Bestellung» genannt) zum Zwecke der Fertigungseinleitung und -durchführung. — Der Betriebsleiter muß eine genaue Uebersicht über den Fertigungsauftrag besitzen, um eine rationelle Durchführung vornehmen zu können.

Interessant ist die *Gliederung der Arbeitszeit*. Die Gesamtzeit der Fertigung wird eingeteilt in *Einrichtezeit* («Rüstzeit») und *Stückzeit*. Die Einrichtezeit dient zur Vorbereitung des Arbeitsvorganges und seiner Faktoren (Arbeiter, Material, Werkzeug, Maschinen usw.), sowie der Abrüstung derselben. Die Einrichtezeit-Arbeit kommt bei jedem bestimmten Prozeß nur einmal vor. Die Einrichtezeit gliedert sich wiederum in einzelne Elemente: Auftrag empfangen, Zeichnung oder Muster besorgen, Auftrag mit Meister besprechen, Arbeitsplatz wechseln, Zeichnung studieren, Werkzeuge und Modelle besorgen, Maschinen herrichten, Vorrichtungen auf- und abspannen, Rohstoff bringen, Probestück anfertigen und prüfen, Abnahme des Probestückes durch Meister, Eintragungen in Akkordschein und Ablieferung desselben. Schon diese Aufzählung gewährt uns einen Begriff von der Kompliziertheit der Einrichtungsmanipulationen. Daß bei so vielen Bewegungen durch eine strenge Berechnung der Zweckmäßigkeit an Zeit und Kraft gespart werden kann, unterliegt keinem Zweifel. Die Ergiebigkeit der eigentlichen Fabrikarbeit hängt von der Gestaltung der Maschine ab, und für die Initiative des Arbeiters gibt es hier fast keinen Platz. Unter «Stückzeit» versteht man diejenige Zeit, die für die Herstellung jedes einzelnen Stückes ermittelt wird. So erhält man denn folgende Formel:

$$\text{Gesamtzeit der Fertigung} = \text{Einrichtezeit} + \text{Stückzahl} \times \text{Stückzeit}.$$

Der Organisator der Arbeit muß von vornherein mit gewissen unentrinnbaren «Zeitverlusten» rechnen. Solche nennt man: «Abzugelnde Zeitverluste». Man unterscheidet: *Sachliche* Zeitverluste (Vorbereitung der

Maschine, Wartezeit usw.) und *persönliche* Zeitverluste (Gespräche mit Vorgesetzten, Lüftung, Holen von Speisen usw.). Es gibt aber auch «nicht abzugeltende Zeitverluste», wie verspäteter Arbeitsbeginn, unnötiges Gespräch usw. Diese Verluste muß der Arbeiter büßen.

Um den wirtschaftlich zulässigen Zeitaufwand für den einzelnen Fall mit Genauigkeit zu bestimmen, bedient man sich folgender Methoden: 1. Schätzen, 2. Verwendung von Erfahrungswerten, 3. Zeitstudienverfahren und 4. Vergleichen. Auf das technische Verfahren bei der Anwendung dieser Methoden können wir nicht eingehen. Ein Moment sei hier aber besonders hervorgehoben: Für die Arbeitnehmer ist es von ungemein hoher Bedeutung, welche Eigenschaften der von der Leitung als Zeitkalkulator bestimmte Beamte besitzt. Der Ausschuß hat hier folgende Richtlinien aufgestellt: a) *Anforderungen an die beruflichen Kenntnisse*: Gründliche Kenntnis der Maschinen und des Betriebes, abgeschlossene technische Bildung. b) *Anforderungen an den Charakter*: Takt, ruhiges Auftreten und «Gerechtigkeitsempfinden», zielbewußtes Wesen, Entschlußkraft und Zähigkeit, «die nicht in Eigensinn ausarten darf», Gewissenhaftigkeit. c) *geistige Fähigkeiten*: schnelle Auffassungsgabe, praktisch-kritischer Blick, Ueberzeugungsgabe. — Viel Aerger könnte den Arbeitern genommen werden, wenn die Kalkulatoren die obigen Eigenschaften wirklich besäßen.

Zum Schluß gibt das Buch praktische Winke für die Einführung der beschriebenen Methoden der Zeitermittlung.

Die «Refa» gibt Mappen mit Blättern heraus und organisiert spezielle Kurse. Im Laufe der ersten vier Jahre ihres Bestehens hat sie 115 «Lehrgänge» in 45 deutschen Städten veranstaltet, in denen 5000 «Arbeitszeitberechner» ihre Ausbildung gefunden haben.

Der Sozialpolitiker kann sich des Eindruckes nicht erwehren, daß die strenge «Zeitermittlung», die für die individuellen Besonderheiten des Arbeiters nur wenig Raum läßt, den Stempel der kapitalistischen Unerbittlichkeit trägt. Es kann auch keinem Zweifel unterliegen, daß nicht «anpassungsfähige» Arbeitnehmer aus dem «rationalisierten» Produktionsprozeß verdrängt und auf das Straßenpflaster geworfen werden, namentlich wenn der Kalkulator und Werkführer das erforderliche «Gerechtigkeitsempfinden» nicht besitzen. Wir wissen ja, daß die Rationalisierung bis heute von den Privatunternehmern etwas «einseitig» ausgenutzt wurde. Nun ist es Aufgabe der Gewerkschaften, für zwei Dinge zu sorgen: Erstens: Die Zeitermittlung darf nicht einseitig, vom Arbeitgeberstandpunkte aus, ermittelt werden; in der Kalkulation soll die Arbeiterschaft Mitspracherecht besitzen. Zweitens: Die Zeitermittlung und überhaupt die Rationalisierung sollen zur Hebung des Lohnes dienen und nicht umgekehrt.

Dr. M. Gittermann.

---

## Nachtrag.

Von den in der letzten Nummer der «Roten Revue» veröffentlichten «Schweizer Briefe an Wilhelm Weitling aus dem Jahre 1850» sind zwei Briefe mit dem Namen Ulrich Styffeler unterzeichnet. Wir werden vom Verfasser des Artikels darauf aufmerksam gemacht, daß es statt Styffeler Nyffeler heißen könnte, welcher Druckfehler mit der Ähnlichkeit des St und N in handschriftlicher Fraktur zu erklären wäre. *Die Redaktion.*

---