

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 14 (1927)  
**Heft:** 8

## **Buchbesprechung**

### **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:** 16.01.2026

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

zulässigen Beanspruchungen war es also möglich, das Gewicht herabzudrücken, die Erleichterungsquote schlug aber nicht immer genügend zu Buche, um die Mehrkosten pro Gewichtseinheit auszugleichen. Ein durchschlagender Erfolg konnte nur durch einen neuen Baugedanken, z. B. durch Abweichen vom normalen in der Baustoffwahl erzielt werden.

Im Auffinden immer neuer Wege wurde auch versucht, ob nicht durch vorsichtige Veränderungen in den üblichen Fertigungsmethoden eine ähnliche Höherwertung des Baustahles erreicht werden könnte, wie durch Zusatz von kostspieligen Stoffkomponenten. Das Anreichern mit Kohle, kurz «Hochkohlen» genannt, das ja

die elementarste Grundlage der Umwertung der bekannten Eisensorten bildet, steht hier an erster Stelle. Sekundär wirkt die Beeinflussung des Stahls durch die Höhe des Siliziums- und Mangangehaltes.

Stahlsorten dieser Art wurden von der Industrie schon lange hergestellt. Dieses hochgekokelte Material ist billiger als die legierten Stahlsorten.

Ein Bauherr, der die Ausführung eines Ingenieurbauwerks zu vergeben und der unter der Voraussetzung der Ausschaltung des Holzes zwischen der Herstellung in Eisen oder Stein zu wählen hat, wird bei gleichen wirtschaftlichen Verhältnissen das steinerne Bauwerk vorziehen.

(Fortsetzung folgt.)

## REZENSION

*Zur Psychologie des Anlernens und Einübens im Wirtschaftsleben.* Von Dr. ing. A. Carrard, Dozent an der E. T. H. — Schweizer Schriften für rationelles Wirtschaften, No. 1. Verlag Hofer & Cie., Mühlesteig 8, Zürich.

Das Problem der Rationalisierung unseres Wirtschaftslebens kann nur zum kleinen Teil durch Anwendung zweckmässiger Maschinen und Arbeitsverfahren, überhaupt objektiver Verbesserungen gelöst werden. Immer mehr gelangt man dazu, den Anteil der menschlichen Arbeitskraft richtig einzuschätzen und in den Kreis der Rationalisierungs-Bestrebungen einzubeziehen.

Die in dem Buch von Carrard behandelte Frage des *Anlernens* und *Einübens* ist so alt wie das organisierte Zusammenarbeiten selbst. Das Wertvolle der Schrift liegt darin, dass der Verfasser mit psychologisch begründeten Auffassungen und Methoden an die Frage herantritt und dass er, als Mitarbeiter des Psychologischen Instituts Zürich, in der Lage ist, im praktischen Betrieb erprobte Verfahren mitzuteilen.

Im ersten Kapitel werden Versuche besprochen, die in den Jahren 1915 und 1916 von Prof. Dr. J. Suter in der Schuhfabrik Bally in Schönenwerd angestellt wurden und zur Einrichtung einer *Näherschule* führten, worin, auf Grund einer sorgfältigen Analyse der Näharbeit, ein nach psychologischen Gesichtspunkten aufgebauter Lehrplan zur Anwendung kam. Die Lehrzeit der jungen Mädchen konnte im Budget von ein bis zwei Jahren auf zwei bis vier Monate reduziert werden.

Im zweiten Kapitel kommt das Anlernen erwachsener Männer an Hand der «Instruktion der Zürcher Strassenbahn-Wagenführer» zur Sprache. Seit 1924 werden die Kandidaten nicht nur medizinisch, sondern auch psychotechnisch untersucht, und diese vorhergehende Analyse der Persönlichkeit des Anzulernenden bietet die Grundlage für eine zweckmässige, jedem einzelnen Fall angepasste Unterrichtsmethode. An Stelle eines mehr oder weniger abstrakten Schemas wurden nach Angabe des

Verfassers Instruktionstabellen konstruiert, die in möglichst anschaulicher, dem geistigen Niveau der Kandidaten angepassten Weise die Kenntnis der elektrischen Einrichtung der Wagen vermitteln. Zudem wurde ein Unterrichtswagen gebaut, der es gestattet, die im Betriebe vorkommenden Störungen willkürlich zu erzeugen und durch den Lernenden beheben zu lassen. Die Lehrzeit ist nicht reduziert worden, überhaupt handelt es sich in diesem Falle nicht darum, Ersparnisse zu erzielen, sondern im Interesse der Verkehrsicherheit und der Bequemlichkeit des Publikums ein möglichst zuverlässiges Personal zu erzielen. Die Praxis zeigt, dass dieses Ziel erreicht wurde.

Das dritte, das allgemeinste Interesse beanspruchende Kapitel behandelt die Verhältnisse beim Erlernen eines qualifizierten Berufes, und zwar am Beispiel der Ausbildung von *Schlosserlehrlingen* in der Maschinenfabrik Gebrüder Bühler in Uzwil. Das Risiko einer unter Umständen verlorenen Probezeit wird durch die vorhergehende psychotechnische Untersuchung der jungen Kandidaten stark reduziert, die zudem dem Lehrmeister wertvolle Fingerzeige für die richtige Behandlung des einzelnen Lehrlings gibt. Der Erfolg der psychotechnischen Lehrmethode ist überraschend.

Der Inhaber des Betriebes schreibt: «Die Leistungen übertreffen diejenigen der früheren Lehrlinge um mehr als 30 %, und — was uns nicht minder wertvoll ist — sie arbeiten mit sichtbarer Freude.»

Der Aufbau der systematischen Lehre beruht auf denselben psychologischen Grundgedanken wie derjenige der Instruktion der Wagenführer und der Näherinnen. Noch nicht veröffentlichte Arbeiten des Verfassers aus dem Gebiete der Baubranche, der Bureauarbeiten u. a. lehren, dass die neue Methode uneingeschränkt auf alle Arten von Arbeiten angewendet werden kann. Die Arbeit Dr. Carrards verdient deshalb das Interesse weiterer Kreise.

Dipl. Ing. P. Silberer.

---

Die «Technischen Mitteilungen» werden in Verbindung mit der Redaktion des «Werk» redigiert von Ingenieur Max Hottinger  
Parkring 49, Zürich 2. Einsendungen sind an ihn oder an die Redaktion zu richten.