

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 123/124 (1944)
Heft: 4

Nachruf: Gmür, Gottlieb

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: 01.04.2025

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

später 15 min bestrahlt, bei wöchentlich einmaliger Benutzung 1000 bis 1500 Mann. Auf den Zechen des Ruhrgebietes sind die Strahlflächen als Holzkästen im Einheitsformat in Kleiderhäusern oder Umkleieräumen aufgestellt. Jeder Kasten erhält zehn Lampen für einseitige Bestrahlung von zwei Mann; die Strahlungszeit wird in sechs Wochen von 1 bis auf 6 min gesteigert. Während des $1\frac{1}{2}$ h dauernden dreimaligen Schichtwechsels pro Tag können auch mit kleinen Anlagen grosse Personenzahlen bestrahlt werden. Die Strahlungsenergie ist auf 3 kW pro Mann (10 Lampen zu 300 W) festgesetzt, also höher als die üblichen 2 kW. Es wird so bei 6 min Bestrahlungszeit die gleiche Energie wie bei 15minütiger Sommersonnenstrahlung zugeführt und damit die erwünschte Hautdurchblutung erhalten. Ohne Lüftung wird in den Kammern etwa 50° Lufttemperatur erreicht, was bei dem trockenen Klima zu gesundem, leichtem Schweissausbruch führt. Durch Lüftung kann sie gesenkt werden, soll aber 30° nicht unterschreiten.

Der Treibstoffverbrauch von Fahrzeug-«Ottomotoren» (Vergasermotoren) ist oft zu hoch, seine Abgase sind unsichtbar, auch bei mangelhafter Verbrennung farblos, während beim Dieselmotor nicht nur ein stabileres Verbrauchsverhalten, sondern auch eine Erkennbarkeit an der Auspuffärbung vorliegen. H. Stoll untersucht nun in einem längeren, sehr lesenswerten Aufsatz in der «ATZ» Bd. 47 (1944), Nr. 516 den Treibstoffverbrauch des Ottomotors gegenüber dem Dieselmotor, insbesondere auch für Teillasten und hinsichtlich der Möglichkeiten seiner Beeinflussung. Er verwendet dazu eine Reihe von übersichtlichen Kurvenbildern, von denen sich dasjenige mit dem mittleren Arbeitsdruck als Abszisse, mit der pro Arbeitshub zugeführten Treibstoffmenge als Ordinate und dem spezifischen Treibstoffverbrauch pro PS/h als Parameter für die Vergleiche am besten zu eignen scheint. Für die Beeinflussung des Treibstoffverbrauches gibt es verschiedene Möglichkeiten: Verkleinerung der Reibungsverluste durch geeignetes Schmieröl lässt etwa 5% Verbrauchsverbesserung erreichen. In gleicher Richtung geht der Ersatz der Gleitlager durch Wälzlager insbesondere für hochtourige Motoren. Eine Verdichtungserhöhung von $\varepsilon = 7$ auf $\varepsilon = 9$ bringt rd. 10%ige Besserung, setzt aber höhere Oktanzahl (rd. 100) voraus; es ist nicht sicher, ob dabei die erzielbare Ersparnis nicht durch den Mehraufwand bei der Treibstoffherstellung vernichtet wird. Für eine Leistungssteigerung, die bei gleichbleibender Teillastkurve zu besserem Gesamtverbrauch führt, ist eine höhere Luftladung erforderlich. Diese lässt sich erhöhen durch günstigere Gestaltung der Ansaugquerschnitte, durch Aufladung, durch Treibstoffeinspritzung. Der beste Verbrauch bei einer bestimmten Belastung wird bei einem Mischungsverhältnis von Treibstoff zu Luft von 1:15 erreicht. Es wird schwer halten, den gewichtsmässigen Verbrauch des Vergaserverzeuges unter das 1,25fache des Dieselmotors zu senken. Die bisherige Stärke des Ottomotors — sein geringer Brennstoffaufwand — wird bei grösseren Einheiten möglicherweise durch den aufgeladenen Dieselmotor überholt.

Zwei- und Dreikraftlokomotiven werden jene (hauptsächlich Verschiebe-) Lokomotiven genannt, die mit Verbrennungsmaschine und elektrischem Akkumulator oder noch mit Oberleitungs-Stromabnehmer versehen sind. Verbrennungsmotor und Batterie speisen die Antriebmotoren gemeinsam, wobei je nach Bedarf der Batterie Strom entnommen oder zugeführt wird. Zweikraftlokomotiven eignen sich besonders für jene Verschiebe- und Kurzstrecken, bei denen der Oberleitungsbetrieb noch nicht, der reine Akkumulatorenbetrieb nicht mehr wirtschaftlich sind, wo auch die Dampflokomotive durch schwankende, meist schwache Belastung schlecht ausgenützt wäre. Sie sind so weder an eine Fahrleitung gebunden noch durch die Batterie im Fahrbereich beschränkt, verlieren auch keine Zeit durch Aufladungen, da diese in den Betriebspausen oder bei schwacher Belastung erfolgt. Ihren Aufbau und ihre Leistungen, Zugkräfte und Fahrstromaufnahme, in Tabellen und Bildern, beschreibt A. Pfahler in «Die Lokomotive» Bd. 41, 1944, Nr. 5. Rücksichten auf Volksgesundheit und Reinhaltung des Stadtbildes werden in Zukunft auch in kohlereichen Ländern die Dampflokomotive aus den Städten verdrängen. Da aber nicht das ganze Fahrnetz mit Oberleitungen überspannt werden kann, würde man in solchen Fällen die Dreikraft-Lokomotive grösserer Leistung wählen, die auf den Hauptstrecken unter der Oberleitung, auf oberleitungslosen Strecken mit Generator-Akkumulatorenantrieb fährt.

Kraftwerk Lucendro¹⁾. Wie dem Geschäftsbericht 1943/44 der ATEL zu entnehmen, haben Arbeitermangel und geologische Verhältnisse das Bautempo etwas verzögert. Für die Erstellung

der Lucendro-Staumauer sind im Herbst 1943 die umfangreichen Bauinstallationen beendet worden. An der Talsperre selbst gelang neben der Ausführung des grössten Teils der Aushubarbeiten in den letzten Herbstwochen 1943 infolge der erwähnten Verzögerung nur die Betonierung der tiefsten Stellen der Mauerfundamente. Die Wasserfassung am Lucendrosee ist fertiggestellt; der Druckstollen konnte trotz den Hindernissen, wie schlechtes Gestein und Wassereintrüche, im Frühling 1944 durchgeschlagen werden. Der Unterbau der Druckleitung wurde so gefördert, dass es möglich gewesen ist, die Montage der Druckleitungsrohre im unteren Teil in Angriff zu nehmen; das Maschinenhaus in Airola ist im Rohbau fertig und eingedeckt. Wenn nichts Unvorhergesehenes mehr eintritt, dürfte im Lauf des nächsten Winters die Inbetriebsetzung erfolgen und mit der möglichen teilweisen Wasseraufspeicherung rund ein Viertel der für den Vollausbau vorgesehenen jährlichen Energieerzeugung dem Konsum zur Verfügung gestellt werden. Die Staumauer des Sellasees wird diesen Sommer in Angriff genommen.

Schweiz. Verein von Dampfkesselbesitzern. Vor uns liegt bereits der 75. Jahresbericht, der zeigt, dass die Aufgaben dieser Aufsichtsstelle noch immer zunehmen. Bei Anlass des 75jährigen Jubiläums war ein längerer geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung des Geschäftsbereiches, die Aufgaben und die leitenden Persönlichkeiten wohl angebracht. Von ganz besonderem Interesse auch für Nichtmitglieder des Vereins sind jeweils das Kapitel über wärmewirtschaftliche Fragen und die Tätigkeit des Vereins auf diesem Gebiet, sowie die vielen Heizwertuntersuchungen in- und ausländischer Brennstoffe. Die wärmewirtschaftlichen Arbeiten lauten: 1. Verbrennung von Holz auf Planrostfeuerungen, Einfluss der Feuchtigkeit auf Wärmeleistung und Wirkungsgrad; 2. Vergleichsversuche an Flammrohr- und Querröhren-Dampfkesseln mit Holzgas-Generatorfeuerung gegenüber direkter Holzfeuerung auf dem Rost; 3. Neue Heizversuche und Feuerungs-Instruktionen für Walliser Anthrazit; 4. Dampfverbrauch offener und geschlossener Stückfärbekufen; 5. Graphische Hilfsmittel für Wirtschaftlichkeitsberechnungen von Dampfkesseln bei verschiedenen Brennstoffsorten und Gemischen von solchen.

Chinesische Steinabklatsche, eine aus dem 8. Jahrhundert stammende Art primitiver «Lithographie» in Schwarz-weiss-technik, zeigt das Kunstgewerbemuseum Zürich. Die ausgestellten Steinabreibungen geben chinesische Kunstwerke — Bilder, Zeichnungen, Inschriften, auch Flachreliefs — in Originalgrösse wieder. Es ist das erste Mal, dass von diesem wohl ältesten Reproduktionsverfahren eine reiche Auslese von Beispielen gezeigt wird. Dauer bis Ende August (montags geschlossen).

NEKROLOGE

† **Gottlieb Gmür**, Maschinen-Ingenieur von Murg (St. Gallen), geb. 7. Mai 1871, E. T. H. 1893/95, ist, wie wir erst nachträglich erfahren, am 11. Febr. d. J. in Zürich gestorben. Nach Abschluss seiner Studien arbeitete er als Konstrukteur bei Brown Boveri in Baden. Von 1899 bis 1907 finden wir ihn zuerst als Chefingenieur, später als Techn. Direktor bei Ad. Saurer in Arbon. Alsdann übernahm Gmür die Leitung der Glühlampenfabrik Aarau, die er durch seinen Arbeitsgeist und namentlich durch verschiedene wertvolle Erfindungen zu hoher Blüte brachte. Mit 1919 eröffnete er seine eigene Firma G. Gmür, Fabrik elektrotechn., wissenschaftl. und elektro-medizinischer Apparate. Besonders betätigte er sich auch mit der Entwicklung von Elektromotoren und deren Verwertung auf dem Gebiete der Rauch-, Staub- und Gasabscheidung (so z. B. für Staubabscheidung in der Porzellanfabrik Langenthal und für Kolophoniumdämpfe bei Merker & Co., Baden). Ein bei bezügl. Versuchen zugezogenes Leiden erschwerte ihm später diese Tätigkeit, deren Problemen er aber, auch auf andern Anwendungsgebieten, bis in die jüngste Zeit seine rastlosen Studien gewidmet hat. Dem regen und stets forschenden Geist unseres treuen G. E. P.-Kollegen setzte der unerwartete Tod ein zu frühes Ende.

† **Hans Bucher**, Dipl. Bauingenieur von Wetzikon, geboren 16. Juli 1887, E. T. H. 1906/10, langjähriger Ingenieur des Soc. gén. des Forces hydroélectriques du Haut Katanga, ist am 27. Mai d. J. in Arusha (Tanganjika Territory) einer Embolie erlegen. Seine praktische Laufbahn begann Bucher in den Ingenieurbureaux von Locher & Cie. und Robert Maillart. Im Jahre 1912 begab er sich nach Rio de Janeiro, 1913 nach Buenos Aires, wo er sich hauptsächlich im Hochbau betätigte. Bei Kriegsausbruch kehrte er in die Schweiz zurück, wo er nach Absolvierung des Grenzdienstes in das Ingenieurbureau O. Bosshardt in Basel eintrat und für die Kleinhüninger Rheinshafenbauten beschäftigt

¹⁾ Siehe SBZ Bd. 117, S. 275 (1941); Bd. 119, S. 158* (1942).