

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 36

**Artikel:** Das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH im Jahre 1967  
**Autor:** Meyer, Judith  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-70126>

### **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>**

Leitungen werden laufend weiter ausgebaut. Der Verbundbetrieb erhöht die Sicherheit der Stromversorgung, senkt die Gesteungskosten und erlaubt, die Reserven des einzelnen Landes kleiner zu halten. Im besondern erlaubt er der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, die in Zeiten guter Wasserführung, vor allem im Sommer, anfallenden Energieüberschüsse im Ausland zu verwerten und die so geschaffenen Reserven in den Monaten niedriger Wasserführung, hauptsächlich also im Winter, in Anspruch zu nehmen. Dieser Austausch erreicht schon jetzt beträchtliche Ausmasse. So konnten im wasserreichen Sommer 1967 rund 5,4 TWh ausgeführt werden, während im kalten Winter 1962/63 über 3,5 TWh eingeführt und gleichwohl in Spitzenstunden rund 1,6 TWh ausgeführt wurden.

Der Energieaustausch über die Landesgrenzen ermöglicht schliesslich den Bau von Kraftwerken grosser Leistung, wie das bei thermischen und nuklearen Anlagen im Interesse niedriger Gesteungskosten neuerdings üblich geworden ist. Man kann dann Produktionsüberschüsse, die sich bei der Inbetriebnahme solcher Werke einstellen, ins Ausland abschieben, oder umgekehrt mit Auslandenergie Überschüsse ausgleichen, bis wieder ein neues Werk die Erzeugung aufnehmen kann. Selbstverständlich setzt das eine Zusammenarbeit und Bauplanung auf europäischer Ebene voraus. Es darf mit Genugtuung festgestellt werden, dass sich diese in der Elektrizitätswirtschaft bereits in sehr befriedigender Weise eingestellt hat, dass also dieser sehr bedeutsame Wirtschaftszweig einen beträchtlichen Beitrag zur Integration Europas geleistet hat.

\*

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Elektrizitätsbedarf in der betrachteten Zeitspanne 1965/66 bis 1975/76 weiter,

wenn auch nicht mehr so stark wie früher, ansteigen wird. Beim erforderlichen Ausbau der Produktionsanlagen ist zu berücksichtigen, dass die wirtschaftlich nutzbaren Wasserkräfte bereits schon fast völlig ausgebaut sind und dass grosse ölgefeuerte thermische Kraftwerke einstweilen nicht in Frage kommen. Dafür erweisen sich grosse Kernkraftwerke bei energiewirtschaftlich richtigem Einsatz als vorteilhaft für die Grundlastdeckung. Für den Bedarf an hochwertiger, konsumangepasster Energie werden in vermehrtem Masse hydraulische Speicher- und Pumpspeicherwerke eingesetzt und auch neu erstellt werden.

Die Untersuchung der zehn Werke zeigt, dass der schweizerische Bedarf an elektrischer Energie in der Berichtsperiode, die 1975/76 endet, mit den bestehenden, den im Bau befindlichen und den Produktionsanlagen, deren Bau beschlossen ist, gedeckt werden kann. Zeitweise werden sogar bedeutende Überschüsse vorhanden sein. Nachher wird die zeitlich gestaffelte Inbetriebnahme weiterer Atomkraftwerke zur Deckung des Inlandbedarfs notwendig sein. Eine stärkere Verbrauchszunahme oder anderweitige triftige Gründe können sogar zu einer früheren Betriebsaufnahme zwingen.

Im Sinne der bisher bewährten Koordination beim Bau und Einsatz von Kraftwerken werden mehrere schweizerische Elektrizitätsunternehmen während der ersten Betriebsjahre in bedeutendem Ausmass Energie aus den heute im Bau befindlichen Atomkraftwerken beziehen. Die gegenwärtige Entwicklung zeigt eindeutig, dass die Werke durch intensive Zusammenarbeit nach wie vor geeignete Lösungen treffen werden, um das Land zur richtigen Zeit sicher, ausreichend und preiswert mit elektrischer Energie zu versorgen.

## Das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH im Jahre 1967

DK 061.6:658

Mit dem Fortschritt — neue Erkenntnisse, neue Methoden, neue Hilfsmittel — erfahren die Betriebswissenschaften eine zunehmende Bedeutung. Der wertvolle Beitrag des Betriebswissenschaftlichen Institutes der ETH liegt in einer lebendigen Zusammenarbeit mit der Praxis. Mit seinen insgesamt 72 Mitarbeitern kann es wieder auf ein erfolgreiches Arbeitsjahr im Dienste der Wirtschaft zurückblicken.

### *Forschung und Entwicklung*

Auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung konnte das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH auch im Jahre 1967 wieder einige grosse theoretische Studien abschliessen, welche teilweise auch als Grundlagen zu Dissertationen der Sachbearbeiter dienten. Nebst den Problemen der Dokumentation, Informationstechnik und Kommunikation, der Technik des rationellen Lesens usw., mit denen sich das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH im laufenden Jahr beschäftigt, konnte das Projekt der Beschaffung von Unterlagen für eine Hochschulreform in Angriff genommen werden. Geplant sind auch Studien über Lagerbewirtschaftungsmodelle, Normungsbestrebungen für eine Terminologie auf dem Gebiet der Produktionssteuerung mit EDV sowie über betriebswissenschaftliche Probleme im tertiären Sektor und die Entwicklung industrieller Anforderungsprofile. Ohne Anrechnung der Forschungskredite sind auf eigene Rechnung des Institutes für rund 60 000 Fr. Forschungsarbeiten geleistet worden.

### *Beratungstätigkeit*

Ein Rückgang der geleisteten Arbeitstage in der Beratungstätigkeit gegenüber dem letzten Jahr hängt damit zusammen, dass bei umfangreichen Aufgaben in methodisch ausgereiften Sachgebieten das Institut bewusst kundeneigenes Personal für die eigentliche Arbeitsdurchführung heranzieht und seine Tätigkeit möglichst auf Vorbereitung und Überwachung konzentriert. Der Anteil Arbeitstage in der Auslandstätigkeit zeigte eine gesteigerte Aktivität. Erfreulich ist die Zunahme der Ausbildungstätigkeit. Macht sie im Jahre 1965 noch 0,6 % der gesamten Beratungstätigkeit aus, waren es im Berichtsjahr bereits 9,9 %.

### *Kurse und Tagungen*

Auf dem Gebiet der öffentlichen Kurse hat die Nachfrage des Vorjahres nicht mehr ganz angehalten. Der Andrang war

zwar weiterhin so gross, dass die Lehrgänge stets besetzt, aber nicht mehr zwei oder drei Mal wiederholt werden mussten. Umfangmässig blieb das Kursprogramm ziemlich konstant, einzelne Kurse wurden weiterentwickelt, während die übrigen laufend den Erkenntnissen angepasst werden. Neben den öffentlichen Vorträgen gingen vermehrt Aufträge für interne Kadenschulung ein. Einzelne Mitarbeiter des Institutes wirkten im Rahmen eines viersemestrigen Ausbildungskurses für Betriebsfachleute des Schweizerischen Metall- und Uhrenarbeiterverbandes (SMUV) und am Zentralschweizerischen Technikum in Luzern mit. Daneben hielten Mitarbeiter bei Firmen, Organisationen, Institutionen und Anlässen zahlreiche Vorträge und nahmen an einer Reihe wichtiger Tagungen, Kongresse und Ausstellungen teil.

### *Verlag Industrielle Organisation*

Der 36. Jahrgang der Zeitschrift erschien im Umfang von 576 Seiten und in einer nunmehr vom Schweizerischen Reklameverband (SRV) beglaubigten Nutzaufgabe von 3378 Exemplaren. Neben einer Grosszahl thematisch breitgestreuter Artikel wurden mit verschiedenen Aufsatzfolgen Schwerpunkte gesetzt, so u. a. über feintechnische Probleme, Werkstattflucht, Arbeitsmarkt- und Personalplanung, Bürogrossraum, Rechnungswesen als Führungsinstrument sowie Produktplanung in der Investitionsgüterindustrie. Die «*Industrielle Organisation*» ist eines der massgebenden Verbindungsglieder zwischen Hochschule und Betriebspraxis auf den Gebieten betriebswirtschaftlicher Bereiche.

### *Bibliothek und Dokumentation*

Der Buchbestand hat sich auf 25 818 Werke erhöht. Die Institutsbibliothek bietet eine der vollständigsten Sammlungen betriebswissenschaftlicher Literatur und stellt einen begehrten Dokumentationsdienst zur Verfügung. Der im Abonnement erhältliche «*Betriebswissenschaftliche Literaturnachweis*» erschliesst eine Auswahl betriebswissenschaftlicher Zeitschriftenliteratur, der Karteidienst «*Betriebswissenschaftliche Neuerscheinungen*» zeigt Bücher aus dem Gebiet der Betriebsführung an. Ferner betreut die Bibliothek den Dokumentationsdienst und die «*STGP-Literaturkartei*» der Schweizerischen Gesellschaft für Personalfragen.

### *Filmdienste*

Der im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Betriebswissenschaften (ASOS) organisierte Filmausleihdienst wurde

ebenfalls weiter ausgebaut, das Archiv ständig durch eigene und zugekaufte Filme ergänzt und aktualisiert.

#### *Betriebswissenschaftliche Ausbildung der Ingenieure*

Obschon sich im Wintersemester 1966/67 insgesamt 81 Studenten (Vorjahr 65) für die vertiefte Ausbildung in Richtung Betriebswissenschaften und Fabrikorganisation entschieden hatten, ist die Anzahl der Diplomanden immer noch zu klein, um dem grossen und ständig steigenden Bedarf der Industrie an Betriebsingenieuren zu genügen. Die Industrie selbst bemüht sich mitzuhelfen; so stellten sich im Berichtsjahr 77 verschiedene Firmen für die Durchführung von Semester- und Diplomarbeiten zur Verfügung.

Judith Meyer,

Betriebswissenschaftliches Institut der ETH

## Alfred Mürset zum 80. Geburtstag

DK 92

Dass der am 6. September 1888 geborene Alfred Mürset, der von 1907 bis 1911 am Poly Architektur studiert hatte und von 1914 bis 1933 im Büro Pflughard & Häfeli bzw. Max Häfeli tätig gewesen war, seither ein eigenes Architekturbüro führte, das weiss jeder Zürcher der sog. ältern Generation. Auch dass er nicht zu den Bannerträgern der Avantgarde gehört, sondern eine Architektur pflegt, die auf der Tradition fusst und sich durch sorgfältiges Studium der Bedürfnisse, einwandfreie Ausführung des Details und gewissenhafte Einhaltung des Kostenvoranschlages auszeichnet – was ihm denn auch die Mitwirkung an zahlreichen Siedelungsbauten, besonders der Stadt Zürich, gesichert hat, von denen mehrere auch in der SBZ festgehalten sind. Hier hat er sich auch noch erst letztes Jahr als Mitglied der bezüglichen SIA-Kommission zur Honorarordnung der Architekten geäussert.

Dies führt uns zu einer anderen Seite seines Wirkens, die ebensoviel Anerkennung verdient: seine vollkommen selbstlose, still gewissenhafte Tätigkeit in unsern Berufsorganisationen. 1937 wurde er in den Vorstand des Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins gewählt, dem er bis 1948 angehörte, wobei er von 1945 bis 1947 dessen Präsident war. Von 1935 bis 1950 war er auch Präsident der STS, der Technischen Stellenvermittlung. In beiden Ämtern konnte ich sein Wirken aus der Nähe beobachten, und es hat mir einen vorbildlichen Eindruck gemacht, der bis heute nicht verblasst ist. Meisterhaft verstand es Kollege Mürset, Sitzungen so zu leiten, dass man seine straffe Führung spürte. Abgleiten in Geschwätz, das nicht zur Sache gehörte, liess er nicht zu. Andererseits wurde nie und nimmer etwas diktatorisch übers Knie gebrochen, vielmehr gelang es ihm stets, mit feinem Fingerspitzengefühl den Kern herauszuschälen, der sich aus den gefallenen Voten als resultierende Meinung des Gremiums ergab. Und das vertrat er dann auch unerschrocken.

In das Central-Comité des SIA wählten die Delegierten diesen aufrechten Mann 1949 in Basel, und er gehörte der obersten Behörde unseres Berufsverbandes bis 1957 an. Auch in deren Namen darf ich Alfred Mürset, Ehrenmitglied des SIA, hier den herzlichsten Dank für sein Wirken aussprechen und ihm einen glücklichen Lebensherbst wünschen!

W. J.

## Umschau

**Grossbritannien stellt auf das metrische System um.** Grossbritannien hat es sich zum Ziel gesetzt, die generelle Umstellung auf das metrische System bis Ende 1975 abgeschlossen zu haben, wie der Minister für Technik, *Anthony Wedgwood Benn*, am 26. Juli dem Unterhaus mitteilte. Eine der ersten Aufgaben eines neu zu gründenden Amtes für die Koordinierung des Umstellungsprogrammes wird darin bestehen, der Regierung ein Gutachten darüber vorzulegen, wie sich die Umstellung auf die einzelnen Gruppen der Gemeinschaft auswirken wird und auf welche Höhe sich die Kosten für jeden Sektor belaufen werden. Mehrere der grossen britischen Industrien befinden sich bereits mitten in der Umstellung. Zu ihnen gehören die Maschinenbau- und die Bauindustrie. Während es zu Zwangsmassnahmen zur Durchsetzung der Umstellung nicht kommen wird, werden Gesetze erlassen werden, die alle technischen Hindernisse wegräumen und die einzuführenden metrischen Einheiten festlegen. Diese metrischen Einheiten dürften bis Januar 1971 vorliegen. Das Programm für den Übergang der Maschinenbauindustrie zum metrischen System sieht einen Zeitraum von sechs Jahren – 1970 bis 1975 – vor,

der es den einzelnen Firmen erlaubt, den bestmöglichen Zeitplan für die Umstellung aufzustellen. Das nationale Rahmenprogramm bietet absichtlich einen weiten Spielraum, damit die Hersteller in dieser äusserst komplexen Industrie, von denen viele Auftragsverpflichtungen erfüllen müssen, eigene flexible Zeitpläne aufstellen können. Es wurde vom britischen Normeninstitut (BSI) aufgestellt, das damit rechnet, dass sich bis Ende 1975 mindestens drei Viertel der britischen Maschinenbaukonzerne voll auf das metrische System umgestellt haben werden. Es ist sich über die Notwendigkeit im klaren, dass auch nach diesem Zeitpunkt noch aus Instandhaltungsgründen und bei solchen Unternehmen, die für den nordamerikanischen Markt oder nach amerikanischen Entwürfen produzieren, in gewissem Umfang mit den alten Masseneinheiten gearbeitet werden muss. Das BSI wird noch vor 1970 – dem von der Mehrheit der Industrie befürworteten Zeitpunkt für den Beginn der allgemeinen Umstellung auf die metrische Produktion – die wichtigsten metrischen Normen für den grundlegenden Produktionsbedarf der Maschinenbauindustrie, d. h. Materialien, Werkzeuge und Bauteile, veröffentlichen. Die Lieferanten dieser Erzeugnisse haben versichert, dass sie ab 1970 bereits 15 bis 20 % des grössten Teils ihrer Produkte in metrischen Abmessungen liefern könnten. Dieser Sektor der Industrie rechnet damit, sich bis 1974 zu 75 % umgestellt zu haben. Konstruktions- und Entwicklungsprogramme werden diesen Punkt Ende 1973 erreicht haben, und die generelle Produktionsplanung wird Ende 1974 soweit sein, dass das für Ende 1975 gesteckte Gesamtziel einer 75prozentigen Umstellung erreicht werden kann.

DK 389.15

**Kohlenstoff-Fasern, ein neues Industriematerial.** Im Forschungszentrum Harwell der britischen Atomenergiebehörde ist ein Entwicklungsprogramm über Kohlenstoff-Fasern in Angriff genommen worden, das verbunden ist mit experimenteller und wissenschaftlicher Arbeit des Royal Aircraft Establishment (RAE), wo ursprünglich die Kohlenstoff-Fasern erfunden wurden. Kohlenstoff-Fasern und mit ihnen verstärkte Materialien bieten eine einzigartige Kombination von hoher Festigkeit, niedrigem Gewicht und hoher Steifigkeit; die Forschungsarbeit und das Industrieprogramm könnten zur Entwicklung neuer Materialien für die Flugzeugindustrie und verwandte Industriezweige sowie für jene Anwendungsbereiche führen, wo Steifigkeit ein Hauptfordernis ist. Mit dem Forschungsprogramm wird die frühere Zusammenarbeit zwischen der Atomenergiebehörde und dem RAE erweitert, indem etwa 17 Forscher für drei Jahre zusammenarbeiten werden. Der Stand der Arbeiten wird alljährlich überprüft. Auf frühere Arbeiten im RAE zur Labor-Produktion von Kohlenstoff-Fasern folgen chemotechnische Entwicklungsarbeiten in Harwell, die die kommerzielle Faserproduktion im industriellen Massstab ermöglichen sollen. Die Arbeit im RAE zeigt, dass harzgebundene Kohlenstoff-Fasern enthaltende Materialien die zweifache Steifigkeit und nur die Hälfte des Gewichts von Aluminium besitzen; die parallel in Harwell durchgeführte Arbeit ergab, dass Fasern eingearbeitet werden können in Magnesium, Aluminiumglas und Aluminium-Strangpresslingen, was die Möglichkeit zur Herstellung zähgemachter Keramik- und Metallsorten bietet. Das Forschungsprogramm wird sich auf die Erfahrungen des RAE (Faserproduktion, Binden, Messen der Materialeigenschaften) und der Atomenergiebehörde (keramische, metallische und Graphit-Grundmassen, zerstörungsfreies Prüfen) stützen. Anschrift: United Kingdom Atomic Energy Authority, 11, Charles II Street, London, S. W. 1.

DK 546.26:669—494

**Schwedische Baunorm 67** ist der Titel eines neuen Normenwerks für die Baubranche. Es enthält rund 500 Seiten mit Vorschriften, Ratschlägen und Anweisungen für praktisch sämtliche Gebiete der Baubranche und ersetzt damit «BABS 60» (mit Vorschriften der staatlichen Bauverwaltung). Ein Hauptbestreben bei der Ausarbeitung des vorliegenden Werkes war, eine Grundlage zu schaffen für Vereinfachung, Systematisierung und damit Industrialisierung des Bauwesens. Eine wesentliche Veränderung im Vergleich mit BABS 60 ist die Aufteilung der Baunorm 67 in Vorschriften einerseits, Ratschläge und Beispiele andererseits. Die Vorschriften sind für den Bauenden bindend formuliert und dürfen nicht durch lokale Baubehörden oder andere Aufsichtsbehörden verschärft werden. Ratschläge und Anweisungen sind hingegen nicht bindend für den Bauenden, doch müssen die in den