

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117/118 (1941)  
**Heft:** 7

## Sonstiges

### 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:** 14.01.2026

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

seiner eigenen Zeit zu sehen und was ein schöpferisches Talent daraus zu gestalten vermag. Zum Schlusse wies der Referent noch kurz auf die hohen Erziehergaben Wright's hin. In seinem «Erziehungsheim» bildet er seine Schüler im engsten Kontakt mit den in Ausführung begriffenen Bauten heran. Fehlen die geeigneten Aufträge, so baut Wright mit seiner Schülerschar an seinem eigenen Gute in Taliesin<sup>2)</sup>, Illinois, weiter. Ueber die Vermittlung fachlicher Kenntnis hinaus sucht er aus seinem universalen Wissen, aus seiner tiefen Menschlichkeit zu lehren, was Architekt werden heisst: Streben nach künstlerischer, technischer und menschlicher Reife.

A. R.

## Austausch junger Leute aus Industrie, Gewerbe und Handel innerhalb der Schweiz

Die Schweiz. Kommission für den Austausch von Stagiaires mit dem Ausland hat in Verbindung mit dem Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit, sowie mit den grössten schweizerischen Wirtschaftsverbänden während mehreren Jahren, unter dem Schutze der zwischen der Schweiz und einigen Ländern getroffenen Vereinbarungen, den Austausch junger Leute behufs weiterer Ausbildung in Beruf und Sprache praktisch zur Durchführung gebracht. Dank der Verbindungen und Beziehungen, die sich die Kommission in den verschiedenen Ländern geschaffen hat, waren die Erfolge recht erfreuliche und die Aussichten, die Aktion noch auszudehnen, sehr hoffnungsvoll.

Leider hat mit Eintritt der kriegerischen Ereignisse im Herbst 1939 die Tätigkeit der Kommission einen jähren Abschluss gefunden und das mit viel Liebe und Mühe aufgebaute Werk ist unter dem Druck der Verhältnisse vorläufig unerbittlich zerstört worden. Wenn auch diese Tatsache unabänderlich und schmerzlich ist, so will sich die Kommission der ihr gestellten Aufgabe doch nicht völlig entziehen; sie hat auch bereits begonnen, sich mit Organisationen in Ländern, wo noch Möglichkeiten für einen allfälligen Austausch vorliegen, in Verbindung zu setzen.

Daneben ist der Kommission eine neue Aufgabe in der Schweiz erstanden. An einer Erfahrungsaustausch-Sitzung industrieller Unternehmungen hat Dr. F. Bühlmann von der AG. der Eisen- und Stahlwerke vorm. G. Fischer, Schaffhausen, die Anregung gemacht, es möchte in Anbetracht der heutigen Verhältnisse die Frage näher geprüft werden, ob nicht *innerhalb der Schweiz* ein Austausch von jungen Leuten zwecks Weiterbildung in Beruf und Sprache vorgenommen werden könnte. Bei dieser Gelegenheit wurde auf die frühere Tätigkeit der Schweiz. Kommission für den Austausch von Stagiaires verwiesen und es ist von Dr. Bernet vom Zentralverband schweizerischer Arbeitgeberorganisationen der Vorschlag gemacht worden, diese mit der Durchführung der bezüglichen Aktion zu betrauen. Die Kommission will sich nun gerne dieser Aufgabe unterziehen, war doch schon in ihrem ersten Arbeitsprogramm der Austausch im Inland vorgesehen, der aber deshalb nicht durchgeführt wurde, weil ja die Möglichkeit bestand, die jungen Leute in den Sprachgebieten der betreffenden Länder selbst unterzubringen. Da dies heute — und wahrscheinlich für längere Zeit — nicht mehr möglich sein wird, kommt dem Austausch in der Schweiz selbst vermehrte Bedeutung zu und es darf im Interesse des jungen Nachwuchses in Industrie, Gewerbe und Handel in dieser Richtung nichts unterlassen werden. Es ergeht daher an alle Firmen, die bereit wären mitzuwirken, der Ruf, sich mit der Schweiz. Kommission für den Austausch von Stagiaires in Verbindung zu setzen, worauf diese den Anmeldebogen zustellen wird.

An alle Firmen sei der dringende Appell gerichtet, unserer Aktion weitgehende Unterstützung angedeihen zu lassen. Die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes wird die höchsten Ansprüche an unser Volk stellen; unser Nachwuchs dahin zu erziehen und zu stärken, ist Pflicht jedes schweizerischen Unternehmens.

Schweiz. Kommission

Baden, 31. Dez. 1940.

für den Austausch von Stagiaires  
Der Präsident: J. Eug. Weber

## MITTEILUNGEN

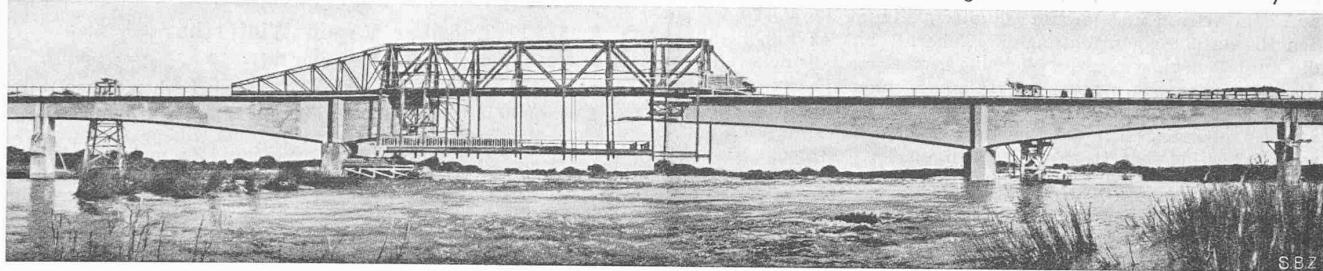
**Die selbsttätige Aufzeichnung der Wasserstoff-Ionen-Konzentration (pH-Werte).** Der Zweck der pH-Messung ist die Bestimmung der Konzentration der in einer Lösung enthaltenen Wasserstoff-Ionen. Es sind das die kleinsten Masseteilchen, die infolge ihrer geringen Grösse und ihrer Ladung mit einem elektrischen Elementarquantum besonders beweglich und reaktionsfähig sind und die meisten chemischen Vorgänge massgebend beeinflussen. Diese letzte Eigenschaft ist Mitursache der Wichtigkeit einer sicheren Methode zur selbsttätigen Aufzeichnung der Wasserstoff-Ionen-Konzentration in Lösungen. Diese liegt innerhalb der Grenzen von 1 bis  $10^{-14}$  g Wasserstoff-Ionen pro Liter, wobei  $6,06 \times 10^{23}$  Wasserstoff-Ionen 1 g entsprechen. Das sogenannte Massen-Wirkungsnetz bedingt, dass das Produkt der Wasserstoff- und Hydroxyl-Ionen-Konzentration aller wässerigen Lösungen  $10^{14}$  sein muss. Als Masszahl der Konzentration gilt der negative Exponent der in Potenzen von 10 ausgedrückten Wasserstoff-Ionen-Konzentrationen und es ergeben sich damit pH-Werte von 0 bis 14. Neutrale Lösungen, mit ebensovielen H- wie OH-Ionen, haben dabei einen pH-Wert von 7, saure Lösungen einen solchen von  $< 7$ , alkalische von  $> 7$ . Für das Messen der pH-Werte gibt es verschiedene Verfahren und zwar: die kolorimetrische, auf der Farbänderung bei zugefügten verschiedenen Indikatoren beruhende Methode, die aber bei schlecht gepufferten Lösungen (also solchen geringen Widerstandes gegen pH-Wertänderungen) häufig Fehlanzeichen als Folge von Salzeiweiß-, Alkohol- und Kolloidfehlern ergibt und im allgemeinen eine geringe Genauigkeit hat. Das elektrometrische Verfahren beruht auf der quantitativ gesetzmässigen Beziehung der zwischen zwei Elektroden auftretenden elektromotorischen Kraft zur Wasserstoff-Ionen-Konzentration, doch bietet es noch verschiedene Messungs-Schwierigkeiten. Als Elektroden für selbsttätige Aufzeichnung werden die Chinhydron-, Antimon- und Glas-Elektroden genannt, von denen die erste im Bereich von pH-Werten 0 bis 8 anwendbar sind, in alkalischen, auch oxidierten, reduzierenden bzw. Schwermetallsalze enthaltenden Lösungen aber keine sicheren Potentialeinstellungen ergeben. Auch sind schlecht gepufferte Lösungen mit pH-Werten von 6 bis 8 mit der Chinhydron-Elektrode nicht messbar. Die Antimon-Elektrode ist anwendbar in den Grenzen pH von 2 bis 12, nicht aber in chlor- und schwefelwasserstoffhaltigen Lösungen. Bei der Glaselektrode kann die Wirksamkeit bei Lösungstemperaturen von 60 bis 70° verloren gehen und es sollte daher eine Arbeitstemperatur von 40° nicht überschritten werden. Ein neues betriebsicheres Verfahren für alle dünnflüssigen Lösungen zwischen 15 und 40° hat nun Dr. A. Kuntze (Düsseldorf) unter Einführung der Steuerwirkung einer Photozelle entwickelt, das bei hoher Messgenauigkeit keiner besonderen Wartung bedarf. und das in der «Z. VDI» vom 5. Okt. 1940 näher beschrieben ist. Die «SBZ» wird demnächst ausführlicher auf die verschiedenen Messverfahren zurückkommen.

**Kabelmäntel aus Aluminium.** Im zweiten Abschnitt unserer Mitteilung dieses Titels in Bd. 115, Nr. 5, S. 62 ist eine Ausserung von Ing. H. Bourquin zitiert, derzu folge Aluminium gegen elektrolytische Korrosion wesentlich empfindlicher ist als Blei. Bourquin stützte diese Behauptung auf Versuche der (die interessierten Verbände unter dem S. E. V. vereinigenden) Korrosionskommission betreffend die elektrolytische Korrosion von in Erde verlegten, metallenen Objekten unter konstanter Gleichspannung, über die er im «Bulletin SEV» 1939, Nr. 25, Seite 771, und im «Monatsbulletin SVGW» 1939, Nr. 12, S. 262 berichtet hat.

Seither ist, als Niederschlag einer weiteren Prüfung der Ergebnisse der erwähnten Versuche, im «Bulletin SEV» 1940, Nr. 24, S. 562 eine gemeinsame Veröffentlichung der Aluminium-Industrie AG. und der Korrosionskommission erschienen, die die Anwendung von Aluminium zu Kabelmänteln in anderem Lichte erscheinen lässt. Man kann, so wird darin festgestellt, aus den genannten Versuchen in praktischer Hinsicht und unter den Bedingungen der Praxis keineswegs auf ein ungünstigeres Verhalten von Aluminium im Vergleich zu Blei, Eisen und Kupfer unter dem Einfluss von Streuströmen schliessen. Zur weiteren Erprobung von Kabelmänteln aus Aluminium und Aluminiumlegierungen unter Bedingungen, die nach bester Möglichkeit den praktischen Verhältnissen entsprechen, sind nun seitens der Korrosionskommission zusammen mit der A. I. A. G. und einer Kabelfabrik neue Versuche an die Hand genommen worden. Vor deren Abschluss und Auswertung erscheint ein endgültiges Urteil in dieser wichtigen Frage als verfrüht.

**Beeinflussung der Kräfte und Momente einer Eisenbetonbrücke durch die Ausführungsart.** Für die in den Jahren 1938/39 in Belgisch-Kongo über den Lualaba erbaute Eisenbahnbrücke von 98 m Länge mussten, hauptsächlich wegen den zahlreichen schwimmenden Pflanzeninseln, irgendwelche Flusseinbauten für die Lehrgerüste der Tragkonstruktionen vermieden werden. Die Brücke, zusammengesetzt gemäss Abb. 1, wurde daher von einer verschiebbaren, 58 m langen eisernen Hilfsbrücke aus (Abb. 2) betoniert, die nach Bauvollendung anderweitig ihre endgültige Verwendung als Verkehrsbrücke fand. Der Bauvorgang war folgender: Montage der Hilfsbrücke über Öffnung 1-2 und Betonieren der Brücke 1-2, deren Eigengewichtsspannungen also nur von ihr herrühren; Hilfsbrückenverschiebung über Öffnung 2-3

<sup>2)</sup> Ausführlich dargestellt in Bd. 98, S. 132\* (12. Sept. 1931).



SBZ

Eisenbahnbrücke über den Lualaba bei Kongolo, Belgisch Kongo

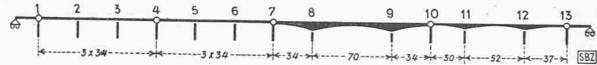
Abb. 1 (rechts). Systemskizze

Abb. 2 (oben). Ausführung der Mittelloffnung 8-9

auf dem Obergurt von Brücke 1-2, Betonieren von Brücke 2-3 und Verbindung derselben mit Brücke 1-2; das Eigengewicht der Brücke 2-3 wirkt nun auf die Ueberbauten 1-2 und 2-3. Hierauf neue Verschiebung der Hilfsbrücke und Betonieren von Brückenteil 3-4, der jetzt, verbunden mit Brücke 2-3, auf den ganzen kontinuierlichen Träger 1-4 einwirkt. Die Momentenverteilung wird also wesentlich anders, als normaler Weise bei kontinuierlichen Trägern. Die gewählte Bauweise ermöglichte daher eine günstige Beeinflussung der Momente und damit der Wirtschaftlichkeit. Auch die Herstellung der verhältnismässig grossen Oeffnungen von 52 und 70 m begegnete keinen Schwierigkeiten. Die Träger der genannten mussten dabei von dem auskragenden Ende der Hilfsbrücke aus bis zur Mitte (32 m ab Pfeileraxe 8) betoniert werden. Sodann verschob man die Hilfsbrücke zur Abstützung auf Pfeiler 9 und die Betonierung der zweiten Brückenhälfte wurde möglich. Aehnlich war der Vorgang in der 52 m-Oeffnung. Besonders in diesen grossen Oeffnungen bewährte sich das Bausystem zur Vermeidung eines positiven Momentes aus Eigengewicht in Feldmitte («La Technique des Travaux» vom Juli 1939 und «Der Bauingenieur» vom 5. Juli 1940).

**Frauen an der Maschine.** Durch Deutschlands grossen Arbeitermangel bei hoher Produktion wurde der Frau ein neues Arbeitsgebiet, die industrielle Arbeit an der Maschine, eröffnet. Die bisherigen Erfahrungen zeigten nach der «Rundschau Deutscher Technik» vom 24. Oktober 1940 die folgenden, allgemein interessierenden Ergebnisse. Die geringere körperliche Leistungsfähigkeit, bedingt durch Konstitution und ausserberufliche Inanspruchnahme als Hausfrau und Mutter, ergab beispielsweise in der Luftfahrtindustrie für die dadurch entstehende Ausfalldeckung eine notwendige Reserve von 30 bis 40%; auch die geistige Leistungsfähigkeit der Frau ist auf technischem Gebiet nur bedingt als einsatzwertvoll zu bezeichnen. Zwar zeigt die Frau bei längerer Ausübung einer maschinellen Arbeit oft eine grössere Handfertigkeit und Ausdauer als der Mann, jedoch ist das rein konstruktivtechnische Denkvermögen nur in seltenen Fällen ausbildungsfähig. Der Fraueneinsatz kann im allgemeinen nur bei einfacher, schematisierter Arbeit als rationell bezeichnet werden, bei Zerlegung des Arbeitsprozesses in unkomplizierte, klare Einzelvorgänge. Bei selbständigen konstruktiven Aufgaben versagt die Frau vorläufig noch, trotz sorgfältiger theoretischer und praktischer Ausbildung durch die einzelnen Industrien, die in der Luftfahrtindustrie z. B. für technische Zeichnerinnen und Sekretärinnen (für beide Funktionen)  $\frac{1}{2}$  Jahr ganztägigen Unterricht und vier Wochen Lehrwerkstatt beträgt. Eine Leistungssteigerung durch sorgfältige Auslese mittels kurzer Eignungsprüfungen, durch systematische schrittweise Arbeitseinführung und durch Berücksichtigung des stark gefühlbetonten Arbeitstypus der Frau, scheint nicht ergebnislos zu bleiben.

**Kurvenüberhöhung bei Bergstrassen.** Die für raschfahrende Autos erwünschten, mit starker Querneigung ausgeführten Kehren sind bekanntlich für langsame Fahrzeuge, insbesondere für Pferdefuhrwerke ungünstig. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, zeigt die «Autostrasse» in ihrem Februarheft Querprofile von Kurven mit sog. Leitspur. Unter dieser versteht man einen beiläufig knapp 2 m breiten Randstreifen an der Aussenseite der Kurve, der viel stärkere Querneigung aufweist, als die eigentliche Fahrbahn, die dann nur 2 bis 5% Quergefälle erhält. Dadurch ist es jedem Fahrzeug möglich, seine individuelle Kurvenneigung aufzusuchen, indem es mehr oder weniger weit auf die Leitspur hinausfährt, die 30 bis 40% Querneigung hat. Bei Rechtskurven kann dieser Vorteil allerdings nur auf übersichtlicher Strasse ausgenutzt werden, wenn keine entgegenkommenden Fahrzeuge den Führer hindern, die linke Strassenseite einzuhalten; ein korrektes Fahren würde sogar die Aufteilung jeder Kurve in zwei Einbahnkurven verlangen.



**Eine Grossmarkthalle in Köln** ist als Eisenbetonbau über einer Grundfläche von 57 m Breite und 132 m Länge errichtet worden. Neun Parabelbögen von 21 m Scheitelhöhe überspannen eine gänzlich stützenfreie Fläche; zwischen diese Bögen ist auf der Südseite eine Eisenbetonhaut gespannt, während auf der ganzen Nordseite zwei durchlaufende Glasbänder für reichliche Belichtung sorgen. Diese Fensterbänder stehen senkrecht und sind grundsätzlich ähnlich angeordnet wie jene der Brüsseler Ausstellungshalle 1935<sup>1)</sup>, aber sie sind grosszügiger und eleganter ausgebildet. Besonders schön ist auch der Lagerkeller mit seiner Schalengewölbe-Decke, die ein System von 260 Kuppeln über je  $5,5 \times 6,3$  m darstellt. Der höchst eindrucksvolle Ingenieurbau ist abgebildet in der «D. B. Z.» vom 29. Januar und im «Z. d. B.» vom 1. Februar d. J.

**Möbelbeschläge aus Holz.** Türklinken, Fenstergriffe, Kleiderhaken aus Buchen-Sperrholz sind in der «Baugilde» vom 25. Jan. abgebildet. Während die hier schon früher angezeigten, ähnlich gebauten Türbänder einem süddeutschen Werk entstammten, werden die oben erwähnten Teile von den Deutschen Werkstätten in Hellerau bei Dresden erzeugt.

**Eidg. Technische Hochschule.** Privatdozent Dr. W. Oehler wird Samstag den 22. Febr. 1941, 11.10 h im Auditorium 3c des Hauptgebäudes seine Antrittsvorlesung halten über: «Geleisefreimeldung und Block».

## LITERATUR

**Grundzüge des Holzbaues in Hochbau.** Ein Leitfaden für Studium und Praxis. Von Dr. Ing. Felix Fönerobert VDI, Studienrat an der Staatsbauschule zu Holzminden. Mit 167 Abbildungen, 10 Tafeln und Zahlentafeln und 75 Zahlenbeispielen. 178 Seiten. Berlin 1940, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. Fr. 9,55.

Das vorliegende Werk bildet eine glückliche Zusammenfassung der für den neuzeitlichen Holzbau notwendigen Grundlagen. Ergebnisse der Forschung, Versuchsresultate, Theorie und Praxis sind in reichhaltiger Auswahl geboten. Besonders ist auf die ausführliche Behandlung der neuzeitlichen Holzverbindungen aufmerksam zu machen, wo Wirkungsweise und Berechnungsbeispiele dargestellt sind. Sehr aktuell sind die Kapitel über Tragwerke. Die Untersuchung von Balken und Trägern beansprucht 32 Seiten! Für unsere Verhältnisse lassen sich daraus wertvolle Anregungen entnehmen; z. B. gibt der Verfasser (für deutsche Verhältnisse) bekannt: «Von den Decken der im Jahre 1937 errichteten Häuser sind 80% in Holz ausgeführt.» — Dem Werk ist weiteste Verbreitung zu wünschen.

O. Strub.

**Impact Cleaning** by William A. Rosenberger, Consulting Engineer. Published by the Penton Publishing Co., Cleveland, Ohio, 1939.

Der Verfasser hat vor etwa 30 Jahren an der E. T. H. Zürich als Maschineningenieur diplomierte und widmet auf der ersten Seite das Buch in Dankbarkeit seiner Alma Mater. Die 466 Seiten umfassende Schrift behandelt ein vornehmlich die Giesereien interessierendes Sondergebiet, nämlich die Stossreinigung. Es werden darunter alle Verfahren verstanden, bei denen die reinigende Wirkung durch das Aufprallen körniger Stoffe auf die Oberfläche der Werkstücke erzielt wird. In einem ersten Hauptteil werden die Einrichtungen beschrieben, die Düsen benützen und bei denen die Körner (Quarz- oder Stahlkies) ihren Impuls durch Druckluft erhalten. Auch die Reinigung mittels Hochdruckwasser wird hier behandelt. Ein zweiter Hauptteil ist den druckluftfreien Einrichtungen gewidmet, bei denen das Putzmittel durch Schleuderräder in Bewegung gesetzt wird. Sie haben den Vorteil einer geringen Staubentwicklung und kom-

<sup>1)</sup> Beschrieben in Bd. 106, S. 61\* (1935).

men nicht nur in U. S. A., sondern auch bei uns mehr und mehr auf. Im dritten und letzten Hauptteil kommt der Verfasser zu den Entstaubungseinrichtungen. Ueberall hat er sich bemüht, die zum Teil verwickelten Vorgänge, wie sie beispielsweise in den Schleuderrädern auftreten, auch rechnerisch zu erfassen, wobei manchmal weitgehend vereinfachende Annahmen gemacht werden mussten. Für die Bewährung einer bestimmten Bauart wird daher bei derartigen Einrichtungen der praktische Versuch immer noch wegweisend sein müssen. Der Text wird durch zahlreiche Zeichnungen unterstützt, die immer das Wesentliche nach Art von Patentzeichnungen herausheben. Ein kurzes Wörterbuch der Fachausdrücke (Englisch, Deutsch, Französisch), das sich im Anhang findet, wird dem nichtenglischen Leser willkommen sein.

Soweit dem Berichterstatter bekannt ist, ist dies die ausführlichste Veröffentlichung über Strahlputzeinrichtungen. Sie kann Erbauern und Benützern solcher Anlagen bestens empfohlen werden.

H. Gugler

**Zerspanung der Leichtmetalle.** Von Dr.-Ing. E. h. A. Wallrichs und Dr.-Ing. R. Wallrichs. Mit 79 Abb. München 1939, Carl Hanser Verlag. Preis geh. Fr. 3,75.

Bei der Bedeutung, die die Leichtmetalle erreicht haben, ist jede einschlägige Aufklärung von berufener Seite willkommen. Das gilt auch für den Beitrag von A. und R. Wallrichs zur Frage der Zerspanung der Leichtmetalle. Unsere Industrie hat sich mit den Eigenschaften der Leichtmetall-Verarbeitung an sich vertraut gemacht, Forschung und Lehrdienst der schweizerischen Aluminium-Produzenten haben dabei wesentlichen Anteil, aber Wirtschaftlichkeit und Qualität dieser Verarbeitung können im einzelnen Fall durch die Auswertung der erweiterten Kenntnisse solcher Spezial-Studien gesteigert werden.

Die Schrift, die in ihren Uebersichtstabellen auch bei uns gebräuchliche Legierungen enthält (leider fehlt unter A 4 der Knet-Legierungen Anticorodal), legt besonders Gewicht auf die Besprechung der Verarbeitung der sog. Automaten-Legierungen. Hier ist es durch Zusätze gelungen, einen «spritzen» Span zu erzielen, doch geht diese vorzügliche Decolletagefähigkeit auf Kosten des chemischen Verhaltens, sodass wir die entsprechenden Legierungen nur vorsichtig und nur für chemisch nicht besonders beanspruchte Verwendungen benützen. Mit entsprechenden Werkzeugen und Werkzeugmaschinen wird aber auch die Zerspanung der mechanisch und chemisch hochwertigen Aluminium-Legierungen wie Anticorodal usw. heute einwandfrei beherrscht. — Der Betriebs- und Werkstättemann wird das Büchlein der Wallrichs mit Gewinn lesen. M. Koenig.

**Maschinen-, Apparate- und Werkzeug-Adressbuch.** Ein Nachschlagwerk mit alphabetisch geordneten Bezugssquellenregistern in deutscher, französischer, englischer und spanischer Sprache. Herausgegeben vom Bureau für wirtschaftl. Auskunft und Dokumentierung. Direktion: Hugo Buchser. Siebente Auflage. Genf 1940. Preis geb. 10 Fr.

Ein Nachschlagwerk, bestimmt für die Firmen des Maschinen- und Apparatebaues, der Feinmechanik und Elektro-Industrie. Wegen seines kleinen Formates, seiner neutralen Aufmachung, den alphabetisch geordneten Bezugssquellenregistern in deutscher, französischer, englischer und spanischer Sprache, und insbesondere seiner Vollständigkeit halber (über 1000 Rubriken) wird dieses Adressbuch in den genannten Industrien als brauchbarer Mitarbeiter und zugleich als Wörterbuch geschätzt. Die diesjährige Auflage bringt als bemerkenswerte Neuerung, nebst der Illustration aller Maschinen, Apparate und Werkzeuge, eine bedeutende Erweiterung der Rubriken. Red.

**Deutscher Reichsbahn-Kalender 1941.** Abreisskalender mit 159 Bildseiten. Leipzig 1941, Konkordiaverlag Reinhold Rudolph. Preis Fr. 4,50.

Schöne Landschaftsbilder erscheinen in buntem Wechsel mit Aufnahmen aus der Tätigkeit der Reichsbahn im vergrösserten Reich; auch aktuelle Bilder aus dem Osten und Westen, sowie historische Blätter beleben die reiche Auswahl. Jahrestag-Notizen über bemerkenswerte Daten der deutschen Eisenbahngeschichte ergänzen den Inhalt der Kalenderblätter. Red.

#### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**Tessin.** Ein Bildbuch, 83 photographische Abbildungen (zum Teil doppelseitige) in Kupfertiefdruck auf 80 Bildseiten und 16 Seiten Text. Von E. A. Heiniger. Einleitung von Dr. Eduard Korradi. Format 22,5 x 29 cm. Zürich 1940, Fretz & Wasmuth Verlag. Preis geb. Fr. 13,50. — Siehe die Bildprobe in Bd. 116, S. 285.

**Kurze Repetition der elementaren und höheren Mathematik und Wechselstromtechnik.** Von Ing. Ernst Schönholzer. Für Fachleute der Elektrotechnik. 335 Seiten, mit über 80 Beispielen und Lösungen aus der modernen Elektrotechnik energetisch richtig dargestellt. Zürich 1941, Schweizer Druck- und Verlagshaus. Preis geb. 15 Fr.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Technischer Verein Winterthur

Sitzung vom 10. Januar 1941

Vortrag von Dr. Martin Ninck (Riehen, Basel) über **Unternehmer und Forscher im Spiegel ihrer Handschrift**.

Der Vortragende erklärte einleitend einige Grundbegriffe und Gesetze der Graphologie. Er verstand es meisterhaft, diese Gesetze aus der Charakterveranlagung der Menschen abzuleiten, wobei die Einfachheit der Darstellung manchen vorerst über die Schwierigkeiten der graphologischen Analyse hinweggetäuscht haben mag. Auf Grund dieser, an Hand von im Lichtbild gezeigten Schriftproben erläuterten Gesetzen, kennzeichnete der Referent sodann die zwei gegensätzlichen Charaktertypen des Unternehmers und des Forschers. Psychologisch sind es starke Gegensätze in der inneren Haltung, in ihrem Verhältnis zum Geld und in der verschiedenen Auswirkung ihrer Haltung zu den Mitmenschen, und dies wirkt sich auch in der Handschrift deutlich aus. Sogar gewisse Rassenmerkmale sind deutlich ausgeprägt. Die mannigfaltigen Schriftproben historisch bekannter Persönlichkeiten, worunter auch solche von verstorbenen Winterthuern, fesselten die Zuhörer in hohem Masse.

In der angeregten Diskussion zeigte sich, dass über den Wert der Graphologie zweierlei Meinungen vorhanden sind. Das liegt hauptsächlich darin begründet, dass sich die Zweifler nicht im Klaren sind, was man von dieser Wissenschaft verlangen darf und was nicht. Der Referent präzisierte denn auch, dass die Graphologie eine diagnostische Wissenschaft und als solche vor Fehlschlüssen nicht gefeit sei. Doch sei sie erwiesenermassen imstande, über den Kern des Charakters eines Menschen Auskunft zu geben, auch wenn die Schrift maskiert sei. — Der Vortrag war für die Anwesenden in jeder Beziehung sehr anregend; er brachte insbesondere für Ingenieure eine willkommene Ablenkung vom Technischen zum Menschlichen. Zy.

### S.I.A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Protokoll der Sitzung vom 5. Februar 1941

Präsident A. Gradmann eröffnet die Versammlung. Das Protokoll der Sitzung vom 22. Januar 1941 ist in der «SBZ» vom 1. Februar 1941 erschienen und wird stillschweigend genehmigt. Der Präsident gibt Kenntnis von drei Neueintritten in die Sektion Zürich, nämlich Arch. Hans Becker, Arch. Dr. Ernst Egli und Arch. A. H. Schellenberg, ferner von zwei Uebertritten in die Sektion Zürich, nämlich Arch. H. Tuggener und Ing. Charles Jaeger. Alle Kollegen werden in unserer Sektion willkommen geheissen. — Die Umfrage wird nicht benutzt.

Der Vortrag von Dr. Martin Ninck, Riehen, über

**Unternehmer und Forscher im Spiegel ihrer Handschrift** ist kürzlich in Winterthur gehalten worden, und es wird auf die obenstehende Besprechung verwiesen. Der Vortragende wählt speziell Beispiele von Persönlichkeiten, die unseren Kreisen nahe stehen, Forscher und Erfinder auf technischen Gebieten, grosse Unternehmer, Kunsthistoriker, Architekten. Die Schriftproben werden an guten Lichtbildern erläutert.

Der Vortrag findet reges Interesse und wird mit warmem Beifall verdankt. In der Diskussion bezeugen Ing. C. Jegher und Dir. O. Lüscher übereinstimmend ihre guten Erfahrungen in der Praxis mit graphologischen Gutachten. Es sei frappant, wie viele und zutreffende Schlüsse und zwar bis in kleinste Einzelheiten ein seriöser Fachmann aus der Handschrift ziehen könne, und das Einholen von wichtigen Auskünften auf diesem Wege könne nur empfohlen werden.

Der Aktuar: A. Mürset

## SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

17. Febr. (Montag): Techn. Ges. Zürich. Saffran 19.00 h. Vortrag von Dir. F. Escher: «Die kriegswirtschaftliche Bedeutung der schweizerischen Gasindustrie».
17. Febr. (Montag): Geolog. Ges. Zürich. 20.00 h im gr. Hörsaal des Naturwiss. Geb. der E. T. H., Sonneggstr. 5. Vortrag von Dr. A. Erni, Basel: «Die schweizerische Petrolfrafrage».
19. Febr. (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 19.30 h auf der Schmidstube. Vortrag von Arch. R. Steiger: «Stadtbauliche Betrachtung am Beispiel einer Quartiersanierung in Zürich».
19. Febr. (Mittwoch): Volkswirtschaftl. Ges. Zürich. 20.00 h auf Zimmerleuten. Vortrag von Dr. Ernst Feiss, Direktor der Abtlg. für Landwirtschaft des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes: «Zeitgemässche Betrachtungen zur schweizerischen Agrarpolitik im Rahmen der Kriegswirtschaft».
20. Febr. (Donnerstag): Ortsgruppe Baden der G. E. P. 20.15 h im Hotel Waage. Vortrag von Prof. Dr. W. Hünerwadel (Winterthur): «Technik und Weltanschauung».
21. Febr. (Freitag): Flugtechn. Kolloquium. 19.30 h im Hörsaal II des Masch.-Lab. der E. T. H. Zürich. Vortrag von Prof. Dr. Alois Müller (Freiburg i. Ü.): «Experimental-Untersuchungen über laminare und turbulente Strömungen».
22. Febr. (Samstag): E. T. H. Zürich. 11.10 h im Hörsaal 3c des Hauptgebäudes. Antrittsvorlesung von P. D. Dr. W. Oehler über «Geleisfreimeldung und Block».