

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **70 (1952)**

Heft 15

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## LITERATUR

**Lexikon der Elektrotechnik.** Von Günther Oberdorfer. 488 S. mit 371 Abb. Wien 1951, Springer-Verlag. Preis geb. sFr. 20.60.

Heutzutage ein Lexikon der Elektrotechnik zu schreiben, ist eine schwierige, aber auch dankbare Aufgabe. Schwierig, weil das Gebiet einen riesigen Umfang angenommen hat, und dankbar, weil es einem in weiten Kreisen empfundenen Bedürfnis entspricht.

Umfassende Kenntnisse haben es dem Verfasser ermöglicht, das vorliegende Lexikon zunächst allein zu bearbeiten. Es bringt aber nicht etwa nur Begriffe der Starkstrom-, Fernmelde-, Hochfrequenz- und Messtechnik in deutscher Sprache, sondern jedem deutschen Stichwort sind noch die entsprechenden englischen und französischen Uebersetzungen beigelegt. Ausserdem findet man am Schluss des Buches alle Stichwörter noch je in englischer und französischer Sprache alphabetisch mit ihren deutschen Uebersetzungen zusammengestellt, so dass das Lexikon auch als Wörterbuch dienen kann. In Wirklichkeit ist es jedoch viel mehr als ein Wörterbuch, da bei Benützung dieser Verzeichnisse die eingehende Begriffserläuterung leicht gefunden werden kann.

Den Stichwörtern sind je nach ihrer Bedeutung kurze oder längere Abschnitte angegliedert, welche die Definition und eventuelle Zusammenhänge mit anderen Grössen in Formeln oder Tabellen angeben. Die Darstellung ist erfreulich einheitlich, kurz gefasst und verständlich. Dass ein solches Lexikon nie ganz vollständig sein kann, ist klar. Beispielsweise vermischen wir noch auf Seite 321 den Stossgenerator und die Stossspannung, auf Seite 148 den quality factor  $Q$ , und auf Seite 311 würde wohl statt Linearspektrum besser Linienpektrum stehen. Doch soll dies der grossen und vorzüglich geleisteten Arbeit keinen Abbruch tun. Im Gegenteil, das Werk lobt den Meister; möge es die wohlverdiente Beachtung und Verbreitung finden.

H. Bühler

**Vom Aufbau der Getriebe.** II. Band: Die Baulehre der Getriebe. Von R. Franke. 164 S. mit 776 Abb. Düsseldorf 1951, Deutscher Ingenieur-Verlag GmbH. Preis geb. DM 17.40.

Das Buch ist eine Fortsetzung des I. Bandes der «Entwicklungslehre der Getriebe» und zerfällt in elf Abschnitte. Die Einführung spricht über die Notwendigkeit einer Aufbaulehre der Getriebe und über die Baumittel und ihre vielseitige Verwendbarkeit. In den Hauptkapiteln hat der Verfasser die Gesetzmässigkeiten in der ganzen Getriebetechnik durch zahlreiche Beispiele nachgewiesen. Die Abhandlungen sind in beschreibender Form gehalten, indem sie nur das Prinzip zeigen, ohne auf eine Berechnung einzugehen. Die vielen Getriebezeichnungen verleiht dem Buch den Wert eines Nachschlagewerkes in Getriebefragen.

E. Mettler

## Neuerscheinungen:

**Der Lawinenwinter 1950/51.** Von der Eidg. Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei bearbeitet unter Mitwirkung einiger Kantonsforstämter, der SBB, der Rhätischen Bahn, der Visp-Zermatt-Furka-Oberalp- und der Schöllenen-Bahn. 157 S. mit 28 Abb. Bern 1951, zu beziehen beim Sekretariat der Eidg. Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei. Preis kart. 6 Fr. (Besprechung s. S. 214 dieses Heftes).

**Denkschrift zum Wiederaufbau der Rheinbrücke Düsseldorf-Neuss 1950-1951.** Herausgegeben von der Stadt Düsseldorf. 90 S. mit 118 Abb. und 8 Tafeln. Berlin 1951, Kommissionsverlag Springer-Verlag. Preis geb. 18 DM.

**Neuzeitliche Maschinenelemente.** Von Franz Findeisen. Band II. 364 S., 379 Abb. und Tabellen und 23 Konstruktionsblätter. Zürich 1951, Schweizer Druck- und Verlagshaus AG. Preis geb. Fr. 19.75.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG

Dipl. Arch. H. MARTI

Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

## S.I.A. ZÜRCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN

Mitgliederversammlung vom 12. März 1952.

1. Vereinsgeschäfte und Umfrage: Keine. 2. Lichtbildvortrag von Dr. G. Gensler, Flugwetterwarte, Kloten, über **Meteorologische Flugsicherung.**

Die meteorologische Flugsicherung wurde erst in den letzten zwanzig Jahren entwickelt. Vor dem Jahre 1930 war zur Erreichung eines bestimmten Flugzieles Bodensicht unbedingt

erforderlich. Mit dem Einsatz von Verkehrsflugzeugen mussten Verfahren gefunden werden, die erlaubten, weitgehend unabhängig vom Wetter bestimmte Strecken befliegen zu können. Neben Blindfluginstrumenten und der Funknavigation wurde auch der Flugwetterdienst ein wesentlicher Bestandteil des Flugsicherungsdienstes. Für den Piloten ist es wichtig, die momentane und mutmassliche zukünftige Grosswetterlage auf der Flugstrecke zu kennen und ebenso die örtlichen Wetterbedingungen am Ziel auf Bodenhöhe. Die Angaben über die Windverhältnisse auf der Strecke und Wetterbedingungen am Flugziel sind massgebend für die Berechnung der erforderlichen Benzinmenge für den Flug unter Einrechnung einer Wartezeit (Kreisen in verschiedenen Höhen-schichten über dem Ziel) von zwei Stunden bei schlechten Verhältnissen.

Der Flugwetterdienst benötigt für die Wetterangaben und Vorhersagen Messungen aller meteorologischen Stationen in weitem Umfang des Flugbereiches. Auf dem Atlantischen Ozean sind Wetterschiffe stationiert, die täglich 2-4 Ballonsonden in die Stratosphäre steigen lassen, um auch in der vertikalen Richtung Auskunft über die meteorologischen Verhältnisse zu erhalten. Diese Messergebnisse werden den einzelnen Bodenstationen durch Funk und Fernschreiber übermittelt.

An Beispielen aus der Praxis beleuchtete der Referent, wie wichtig eine richtige Beurteilung des Flugwetters auch vom rein wirtschaftlichen Standpunkt aus ist. Oft kann Reisezeit und damit auch Benzin in erheblichen Mengen gespart werden, wenn ein Umweg mit Rückenwind statt die direkte Strecke mit ungünstiger Windrichtung befliegen wird. Die Reisegeschwindigkeit gegenüber der Luft und damit der Benzinverbrauch pro Flugstunde ist konstant, d. h. bei Gegenwind vermindert sich die Grundgeschwindigkeit entsprechend der Windgeschwindigkeit. Wesentlich ist die Beurteilung einer möglichen Vereisungsgefahr, wozu vor Flugbeginn dem Piloten Angaben über die Höhenlage der 0° C-Grenze auf der Flugstrecke gegeben werden müssen.

Bei den Langstreckenberatungen spielen ebenfalls die drei Komponenten, der Wind, das Zielwetter und das Streckenwetter, eine wesentliche Rolle. In einzelnen gestaltet sich eine Wetterberatung bei Langstreckenflügen wie folgt: 24 bis 30 Stunden vor dem Abflug erfolgt eine erste mündliche Unterweisung eines Besatzungsmitgliedes über die allgemeine Wetterlage, 6 Stunden vor dem Abflug wird der Navigator des Flugzeuges eingehender an Hand von Karten über die Wind- und Wetterverhältnisse in 5000 bis 6000 m Höhe orientiert, und werden die sichersten und wirtschaftlichsten Flugrouten gezeigt, worauf er jene mit der kürzesten Flugzeit berechnen kann. Die erforderliche Benzinmenge, die zulässige Anzahl Passagiere und die Gepäckmenge werden daraufhin, 4 Stunden vor dem Start, festgelegt. Die letzte Beratung über das Flugwetter findet 1½ Stunden vor dem Abflug statt unter Angabe der für eine Ausweichmöglichkeit in Betracht kommenden Flugplätze mit den Wetterbedingungen daselbst. Bei einem Amerikaflug erfolgen stündlich Wettermeldungen vom Flugzeug zur Flugwetterwarte in Kloten, welche das Flugzeug bis zu 30° westlicher Länge überwacht. Nach Rückkehr des Flugzeuges werden die Wettermeldungen mit den tatsächlichen Verhältnissen verglichen. Die gegenseitige Zusammenarbeit zwischen Flugzeug und Flugwetterdienst ist äusserst fruchtbringend und zur Feststellung von Fehlprognosen und deren Ursachen wesentlich.

Die interessanten Ausführungen des Referenten und die dargebotenen Lichtbilder fanden das ungeteilte Interesse der Anwesenden. Der Referent zeigte eindrucklich, wie nur durch Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis eine ausreichende Flugsicherheit erzielt und damit die Vorbedingungen für den regelmässigen Flugverkehr geschaffen werden können.

A. Hörler

## SVMT SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR DIE MATERIALPRÜFUNGEN DER TECHNIK

## Textiltagung

Samstag, 19. April, 10 h im Vortragssaal der EMPA, St. Gallen, Unterstrasse 11

10.10 Ing. H. Sulser, EMPA, St. Gallen: «Theoretische Grundlagen für die Beurteilung der Ungleichmässigkeit von Garnen».

11.15 Ing. H. Locher, Zellweger AG., Uster: «Die Messung der Ungleichmässigkeit des Substanzquerschnittes mit Hilfe des hochfrequenten Kondensatorfeldes».

14.15 Diskussion über beide Vorträge.

## VORTRAGSKALENDER

17. April (Donnerstag) S. I. A. Bern und STV Bern. 20.15 h im Hotel Schweizerhof. Dr. W. Gerber, Experte für Fernsehfragen der Generaldirektion PTT, Bern: «Schweizerische Fernsehfragen».