Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 8

Vereinsnachrichten

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: 04.07.2025

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

spécial». Le calcul montre la nécessité qu'il y a de tenir compte de l'effet de raideur de la couronne par suite de sa continuité circulaire. Le problème du «Contrôle des qualités des ciments» fait l'objet des critiques de l'éminent spécialiste qu'est le prof. J. Bolomey. Il montre comment les essais actuels faits sur les ciments ne permettent point une prévision sûre des résistances des bétons aux divers dosages. L'auteur préconise, comme seule méthode rationelle, des essais sur cubes de béton en lieu et place des essais sur pâte pure ou mortier normal.

Le prof. F. Hübner étudie «La répartition des surcharges par les tabliers des ponts», et arrive à la conclusion que dans la plupart des cas la répartition des surcharges par les tabliers des ponts (ou des planchers des bâtiments) peut être calculée avec une exactitude pratiquement bien suffisante, en faisant usage des tableaux dressés par feu le prof. W. Ritter pour la poutre continue sur appuis élastiques et des indications complémentaires données pour la travée extrême de pareille poutre. C'est également un problème de statique qu'aborde le prof. A. Paris dans un élégant article sur les «Efforts de solidarisation au contour des voiles formant fond, parois et couverture des réservoirs sur plan circulaire».

Dans son travail sur «L'évolution des méthodes en aérotopographie», le prof. A. Ansermet montre comment on peut, par des procédés très modernes, relever, sans l'aide de points connus, des tracés de plus de 100 km avec une erreur moyenne de 1 ‰ en longueur et de 0,1 ‰ en hauteur.

La thermodynamique est représentée par une étude du prof. Ch. Colombi qui a rédigé une «Note relative aux prises de vapeur pour préchauffage de l'eau d'alimentation d'une chaudière», où il démontre, avec élégance, la proposition suivante: La consommation spécifique d'une installation pourvue d'une prise de vapeur de réchauffage de l'eau d'alimentation du générateur de vapeur est toujours inférieure à la consommation spécifique d'une installation non pourvue d'une prise de réchauffage et travaillant par ailleurs dans des conditions identiques.

Le prof. P. Oguey a consacré ses recherches au «Calcul du rendement de la roue dans la turbine Pelton», problème pour lequel le régime permanent n'existe à aucun moment, puisqu'un filet donné du jet sera dévié différemment selon le point d'entrée dans l'aubage et, réciproquement, une région de l'aubage sera le siège d'écoulements différents selon sa position dans le jet.

Le recueil des travaux de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne, — dont on reconnaitra le profond intérêt à la très brève analyse que nous venons d'en faire — contient encore une belle étude du prof. E. Juillard sur «Des courants induits par un champ tournant dans un tube de cuivre (avec application aux appareils du genre Ferraris)». Deux appareils du type calculé ont été montés et tarés au laboratoire de l'Ecole, confirmant ainsi les calculs de leur inventeur.

L'ouvrage s'achève sur trois études de chimie dues à la plume du prof. P. Dutoit (Fabrication du ferro-phosphore au four électrique), du prof. H. Goldstein (Contribution à l'étude des acides naphtoïques halogènes) et du prof. A. Fath (L'industrie et la préparation de l'ingénieur-chimiste à l'E. I. L.).

Le «Recueil de Travaux» témoigne du haut niveau scientifique de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne. Charles Jaeger.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Technischer Verein Winterthur

Sitzung vom 14. Januar 1938.

Prof. W. Brunner, Direktor der Eidg. Sternwarte in Zürich, sprach über

Eruptionserscheinungen auf der Sonne.

Diese Eruptionen sind nicht wie die bekannten Sonnenflecken und Sonnenfackeln Erscheinungen auf der sichtbaren Sonnenscheibe, der sog. Photosphäre, sondern Vorgänge in der durchsichtigeren Schicht über der Photosphäre, in der die Frauenhoferschen Linien im Sonnenspektrum entstehen. Man nennt diese Schicht die Chromosphäre der Sonne. Bei totalen Sonnenfinsternissen sieht man sie als schmalen, rötlichen Lichtsaum um die verfinsterte Sonne herum, aus dem an einzelnen Stellen helle Lichtzungen, die Protuberanzen, hervorragen. Im Vortrag wurde erläutert, wie man heute die Erscheinungen in der ganzen Chromosphäre jederzeit mit besonderen spektroskopischen Apparaten, dem Spektroheliograph und dem neuen handlichen Spektrohelioskop, photographisch und visuell verfolgen kann und zwar nicht in der Gesamtstrahlung der Chromosphäre, sondern monochromatisch im Lichte von bestimmten breiten Linien des Sonnenspektrums. Am meisten beobachtet man die Chromosphäre in der Strahlung der roten Wasserstofflinie. Auf monochromatischen Chromosphärenbildern zeigen sich über Fleckengruppen und Fackelherden der Photosphäre helle Felder. Man nennt sie helle Flocken, helle Wasserstoff-Flocken, wenn es sich um eine Beobachtung in einer Linie im Spektrum des Wasserstoffs handelt. Ferner zeigt das Bild merkwürdige unregelmässige Formen von dunklen Flocken (dunkle Wasserstoff-Flocken) und helle Randprotuberanzen. Die dunklen Flocken sind nichts anderes als Protuberanzen, von uns aus gesehen auf die hellere Chromosphärenscheibe projiziert. Am interessantesten sind die rasch vor sich gehenden eruptiven Erscheinungen in der Chromosphäre. In den Tätigkeitsgebieten für helle Flocken werden oft plötzlich kleinere oder grössere Flächen ganz abnormal hell. Es sind dies helle chromosphärische Eruptionen, die zehn Minuten bis eine Stunde dauern können.

Der Vortragende besprach den in den letzten zwei Jahren sicher nachgewiesenen Einfluss der hellen chromosphärischen Eruptionen auf gewisse geophysikalische Erscheinungen: Kleine, plötzliche Aenderungen der erdmagnetischen Elemente, grosse erdmagnetische Störungen ein bis zwei Tage nach einer grossen Sonneneruption und Störungen des transozeanischen radiotelegraphischen Verkehrs (Dellinger Effekt, totales Verschwinden der kurzen Radiowellen im Empfangsapparat) während der Dauer einer hellen chromosphärischen Eruption.

Auch bei den hellen Randprotuberanzen und den dunklen Flocken über der Chromosphärenscheibe, die ja nichts anderes als Protuberanzen sind, muss man eruptive und ruhende Formen unterscheiden. Bei den eruptiven Formen, die sehr oft in Verbindung mit hellen chromosphärischen Eruptionen auftreten, ist am interessantesten das Studium der Bewegungsvorgänge mit Hilfe des Linienschiebers am Spektrohelioskop. Der Vortragende erläuterte einige Beispiele für solche Bewegungsformen aus dem Beobachtungsmaterial der Eidgen. Sternwarte und führte am Schluss seines Vortrages einen kurzen Film vor von drei schönen eruptiven Protuberanzen, die mit einem ganz neuen Apparat, dem Koronographen von Lyot, aufgenommen wurden.

An den mit Beifall aufgenommenen und vom Vorsitzenden, Arch. H. Ninck, gebührend verdankten Vortrag schloss sich eine rege Diskussion, an der sich besonders die Physiker unter den Mitgliedern beteiligten. Dr. H. D.

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

Sitzung vom 26. Januar 1938.

Da keine Geschäfte zu behandeln sind, erhält Prof. Dr. *Charles Andreae* vor vollbesetztem Saal das Wort zu einem durch Lichtbilder reich illustrierten Vortrag

Technisches über Aegypten.

Dem ehemaligen Rektor der E. T. H., der von 1928 bis 1937 als Direktor der Techn. Hochschule Giza (Kairo) gewirkt hat, ist es ein leichtes, die technischen Probleme des Nilreiches aus gründlicher Sach- und Ortskenntnis darzulegen. In erster Linie steht natürlich die Aufgabe der Bewässerung, zu der in neuerer Zeit jene der Wasserkraftnutzung hinzutritt. Sodann zogen Strassen- und Brückenbauten an den Augen der Anwesenden vorüber, stets begleitet von Kommentaren, die oft des Witzes nicht entbehrten und Einblick in die Hintergründe der technischen Massnahmen gewährten. In besonderem Mass war dies der Fall bei der Schilderung des Suezkanals, zu der Andreae einen fesselnden historischen Exkurs gab. Auch die architektonische und städtebauliche Entwicklung der Neuzeit, die Tätigkeit unserer Landsleute, die Stellung der Technischen Hochschule und ihre besonderen Aufgaben, sowie manch anderes technisches Grenzgebiet wusste der Referent in seinen Zusammenhängen anschaulich zu machen, sodass die dankbaren Hörer ein lebendiges Bild des heutigen Aegypten überhaupt erhielten. Erst gegen elf Uhr fand der anregende Abend sein Ende. W. J.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Donnerstag früh der Redaktion mitgeteilt sein.

21. Febr. (Montag): Geolog. Ges. Zürich. 20.15 h im Geolog. Inst. der E. T. H., Sonneggstr. 5. Vorträge von Prof. Dr. *P. Niggli*, Dipl. Ing. *R. Haefeli* und Dipl. rer. nat. *J. Neher*: «Schnee und Lawinen».
23. Febr. (Mittwoch): Naturforsch. Ges. in Basel. 20.15 h im Hörsaal der Botan. Anstalt, Schönbeinstr. 6. Vortrag von Prof. Dr. *W. Fischer* (Freiburg i. Br.): «Thermische Eigenschaften und Konstitution anorganischer Verbindungen».
23. Febr. (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h auf der Schmidstube. Vortrag von Sekt.-Chef Ing. *A. Bühler* (Bern): «Die Brückenbauten der neuen Lorrainelinie in Bern».
23. Febr. (Mittwoch): Geogr.-Ethnogr. Ges. Zürich. 20.15 h im Börsensaal. Vortrag von Prof. Dr. *Arnold Heim* (Zürich): «In die russische Arktis (Nowaja Semlja)».
24. Febr. (Donnerstag): Schaffhauser Ing. u. Arch.-V. 20.15 h im Frieden-Saal. Vortrag von *G. Bächtold-Büchi*: «Die soziale und wirtschaftliche Bedeutung der Lebensversicherung».
25. Febr. (Freitag): Techn. Verein Winterthur. 20.15 h im Bahnhofsäli. Vortrag von Prof. Dr. *J. Ackeret* (Zürich): «Probleme des Flugzeugantriebes in Gegenwart und Zukunft».
25. Febr. (Freitag): Sektion Bern des S. I. A. 20.15 h im Bürgerhaus, Bern. Vortrag von Arch. *E. F. Burckhardt* (Zürich): «Kunst und Technik im modernen Leben».
25. Febr. (Freitag): A. C. S. Sektion Zürich. 20.15 h im Börsensaal. Vortrag von Ing. *Dorsch*, Sektionschef des Generalinspektors für das deutsche Strassenwesen (Berlin): «Die deutschen Reichsautobahnen».