Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117/118 (1941)
Heft: 9

Artikel: Verleihung der Watt-Medaille an Professor Stodola
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-83507

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: 02.10.2025

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

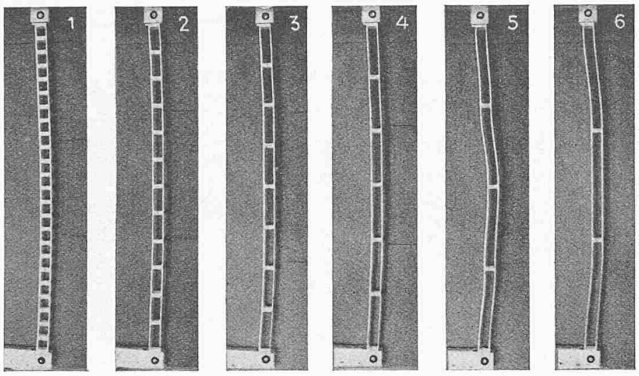

Abb. 24. Die sechs Versuchstäbe unter der Knicklast

zusammengefasst; die Messwerte sind Mittelwerte aus verschiedenen Versuchen. Abb. 23 zeigt die gute Uebereinstimmung des Versuches mit Gleichung (32), woraus man sieht, dass durch einen kleinen Trick manche Probleme mit überraschend einfachen, selbstverfertigten Modellen und Messvorrichtungen untersucht werden können, die sonst umfangreichere Mittel erfordern würden. Die Modellphotographien (Abb. 24) zeigen die auftretenden Knickfiguren, worin der Einfluss der Querkräfte deutlich erkennbar ist.

8. Zusammenfassung

Auf Grund der Formel (15) kann die Knicklast jedes beliebigen gegliederten Stabes auf elementare Weise (Berechnung einer Verschiebung mit Hilfe der Arbeitsgleichung) bestimmt werden. Im plastischen Bereich ist darauf zu achten, ob für die querversteifenden Teile der Elastizitätsmodul oder der Knickmodul einzuführen ist. Für Gitterstäbe des üblichen Systems wendet man allgemein Formel (18), im elastischen Bereich auch einfacher Formel (19) an. Für Rahmenstäbe gilt allgemein Formel (33), wobei der Formänderungseinfluss der Einzelgurtung angenähert berücksichtigt ist.

Weitere, unter Umständen erhebliche Abminderungen der Tragfähigkeit, die bisher nicht berücksichtigt wurden, ergeben sich bei Gitterstäben mit nicht auf die Schweraxen zentrierten Füllstäben (Formeln 42 bis 45) und beim einseitig eingespannten Stab (Eulerfall 4), wo mit wachsender Nachgiebigkeit der Bindungen die Wirkung der Einspannung verschwindet (Formeln 60 und 65). In den übrigen Eulerfällen (Abb. 16) ist die effektive Knicklänge wie beim Vollstab einzusetzen.

Verleihung der Watt-Medaille an Professor Stodola

Anlässlich des 200. Geburtstages von James Watt (1736 bis 1819) hat die Institution of Mechanical Engineers of Great Britain beschlossen, jedes zweite Jahr als ihre höchste Auszeichnung eine goldene, Watts Bildnis tragende Münze einem Ingenieur gleichviel welcher Nationalität zu verleihen, der in Wissenschaft und Forschung, Erfindung oder Produktion Weltruf erlangt hat. Die James Watt International Medal ist bisher dreimal vergeben worden, zum dritten Mal, wie hier in Bd. 116, S. 211 mitgeteilt, an Dr. Aurel Stodola, Professor im Ruhestand an der E. T. H. und Ehrenbürger der Stadt Zürich. An den in London am 24. Januar 1941 vollzogenen Akt der Uebergabe der Medaille an den schweizerischen Gesandten zuhanden des Geehrten erinnert ein von der I. M. E. herausgegebenes, mit Stodolas Photographie geschmücktes Heft, in dem die bei dem Anlass gehaltenen Reden festgehalten sind. Zur Begründung der für das Jahr 1941 getroffenen Wahl zog Dr. H. L. Guy eine Parallele zweier Forschertätigkeiten, beide auf die thermischen Hauptmaschinen ihrer Zeit, deren geistige Durchdringung, Konstruktion und Regelung gerichtet und beide durch den Versuch ihre Einsichten bekräftigend oder herrschende Vorurteile widerlegend, beide Forscher, Watt und Stodola, in einem langen, arbeitserfüllten Leben die Macht des Geistes über den Körper bezeugend.

Zu jenen glücklichen Wahlen, die den internationalen Ruf nicht nur der eidgenössischen Hochschule, sondern auch der Schweiz als Industrieland wesentlich gefördert haben, gehört die 1892 erfolgte Berufung Stodolas an das Eidgenössische Polytechnikum. «Die von der Schweiz eingenommene hervorragende Stellung in der Technik ist», um Dr. Guy zu zitieren, «in nicht geringem Mass dem Geschick und der Inspiration seines Werkes und seines Lehrens zuzuschreiben». Die Firmen vieler Länder suchten und suchen den Beistand eines Mannes, der in seltener Verbindung Verstandeshelle, Enthusiasmus und Lauterkeit verkörpert, und der in der Beherrschung von Naturkräften wohl gerade deshalb eine so glückliche Hand bewiesen hat, weil sein tieferes Trachten nicht so sehr der Bändigung, als der Erkenntnis der Natur gilt. Das geht aus seiner im «Ruhestand», d. h. mit 70 Jahren — wer macht es ihm nach? — unternommenen Auseinandersetzung mit der modernen Physik, Naturwissenschaft und Philosophie hervor, die ihren Niederschlag in seiner Schrift «Die geheimnisvolle Natur» gefunden hat.

Einen eigentümlichen Ausklang erfuhr diese im zweiten Weltkrieg inmitten einer seiner grössten Trümmerstätten abgehaltene, von etwa 200 Teilnehmern besuchte Sitzung der Institution durch das Schlusswort von Lord Dudley Gordon, in dem er daran erinnerte, dass «die Künste und Wissenschaften so temporäre Grenzen wie jene zwischen den Ländern überschreiten ... Der Name des ausgezeichneten Empfängers dieser Denkmünze wird, wie jener von James Watt, bestehen, wenn Kriege blosse Unglücksfälle in der Geschichte der Menschheit geworden sein werden.»

Aus der neuesten Entwicklung des Textilmaschinenbaues in der Schweiz

Von Dr. Ing. E. HONEGGER, Professor an der E. T. H., Zürich

Es ist allgemein bekannt, dass die Schweiz eine beachtenswerte Textilmaschinenindustrie besitzt. Weniger bekannt dürfte aber sein, dass dieser Zweig unserer Maschinenindustrie wertmässig den grössten Export tätigt und dass es auf der Erde nur zwei Staaten gibt, die als Lieferanten von Textilmaschinen auf dem Weltmarkt wesentlich wichtiger sind als unsere kleine Heimat.

Wie unser Export an Textilmaschinen im Laufe der letzten 50 Jahre gewachsen ist und wie er sich aus den verschiedenen

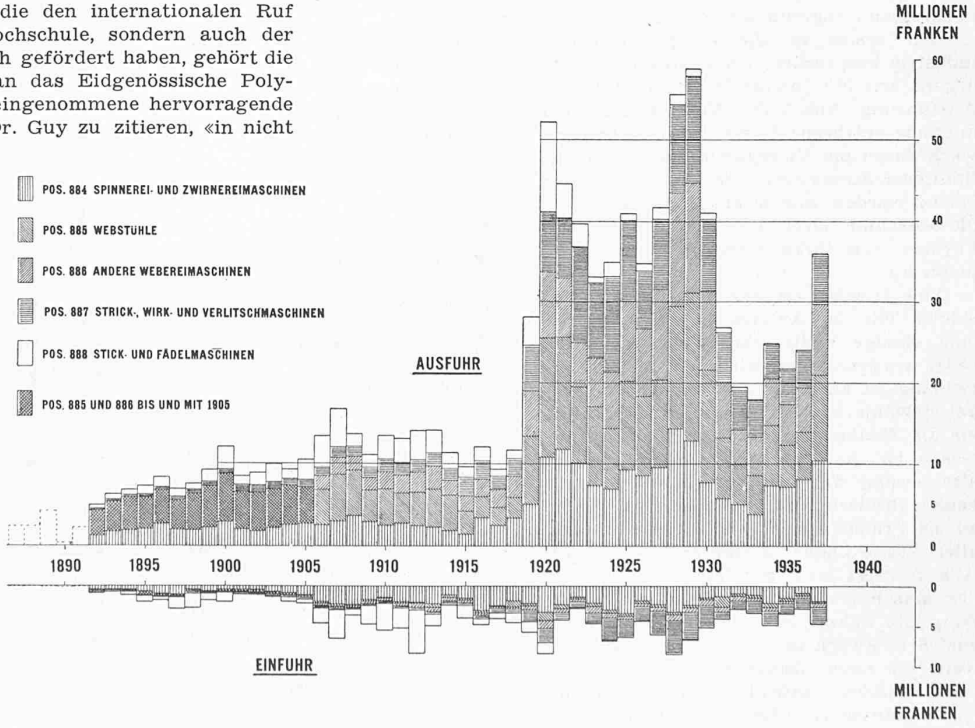

Abb. 1. Zur Entwicklung des Schweizerischen Textilmaschinenbaues
Aussenhandel, aufgeteilt nach den Positionen der schweizerischen Handelstatistik