

Verleihung der Watt-Medaille an Professor Stodola

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-83507>

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.

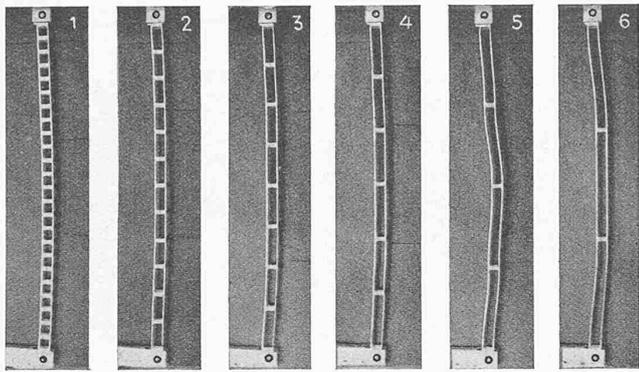


Abb. 24. Die sechs Versuchstäbe unter der Knicklast

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 Querkkräfte 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 querverstefenden 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 Schwerachsen 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 Forscher-tätigkeiten, 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, arbeitsreichen 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

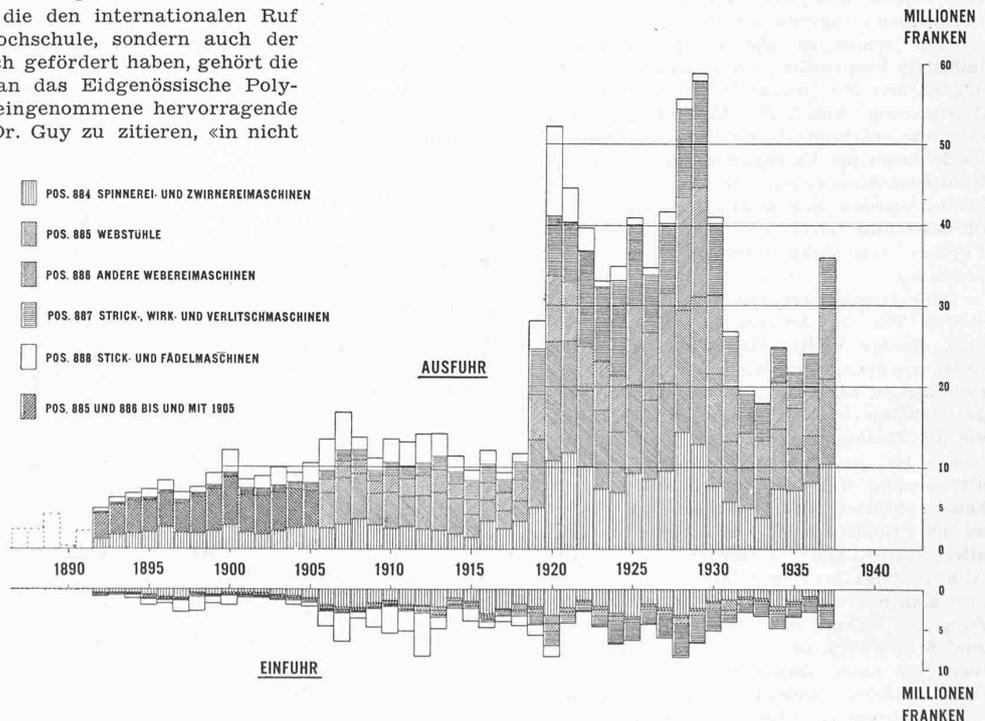


Abb. 1. Zur Entwicklung des Schweizerischen Textilmaschinenbaues Aussenhandel, aufgeteilt nach den Positionen der schweizerischen Handelstatistik