

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 1

PDF erstellt am: **20.10.2020**

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.

INHALT: Leonhard Eulers Werke. — Die Berechnung von ebenen Trägerrosten. — Das Kühlagerhaus der Firma «Giom» in Bukarest. — Katholische Kirchen im Klettgau: Kapelle bei Schleithelm; Kirche in Hallau. — Ausbau der Rhone bis in den Genfersee. — Mitteilungen: See-

schiffahrt unter der Schweizerflagge. Koks-Trockenkühlanlage im Gaswerk Basel. Eidg. Technische Hochschule. 750 Jahre Bern. Dampflokomotive mit Einzelachsantrieb. — Wettbewerbe: Kathol. Kirche Rheinfelden. — Nekrologe: Fr. Boesch. V. Flück. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine.

Band 118

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 1

Leonhard Eulers Werke

Am 31. August 1908 beschloss die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, die Gesamtausgabe der Werke Eulers an die Hand zu nehmen, wie in «SBZ» Bd. 52 (1908), S. 145 nachzulesen. Der unter dem Vorsitz von Prof. Dr. F. Rudio, dem höchverdienenden Oberbibliothekar der E. T. H.¹⁾ gebildeten «Eulerkommission» stellte als Erster ein ungenannter Freund der Wissenschaft 12 000 Fr. zur Verfügung, und bald liefen aus dem In- und Ausland Beiträge und Subskriptionen ein. So ist in «SBZ» Bd. 53 (1909), S. 341 der Beschluss des VI. Internationalen Kongresses für Versicherungswissenschaften in Wien verzeichnet, 5000 Fr. beizusteuern «in Erwägung, dass Leonhard Euler durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Wahrscheinlichkeitsrechnung und seine Untersuchungen über die Sterblichkeit des Menschengeschlechtes, über Leibrenten und Todesfallversicherungen als einer der ersten die theoretischen Grundlagen des Versicherungsbetriebes dargelegt hat». Die Akademien von Paris, Petersburg und Berlin bestellten je 40 Exemplare der damals auf 43 Bände veranschlagten Gesamtausgabe; von schweizerischen Privaten, Gesellschaften und Kantonsregierungen liefen zusammen 94 000 Fr. ein, und im Herbst 1909 schien das Unternehmen finanziell gesichert (siehe Bd. 54, S. 229). Der erste Weltkrieg hat auch diese Sicherheit erschüttert; der zweite droht die mit stolzen Publikationen begonnene Herausgeberarbeit stillzulegen.

Im Pavillon «Lernen und Wissen» der Schweiz. Landesausstellung waren auf einer Gedenktafel die Leistungen dieses unglaublich fruchtbaren Rechen-dämons durch Stichworte angedeutet, in einem darunter angebrachten zweireihigen Büchergestell für die heute auf 75 bis 80 Quartbände angelegte Monumentalausgabe seiner Werke eindrucksvoll ergänzt durch eine noch einundeindrittel Reihen umfassende Lücke. In der Tat eine klaffende Lücke im Gedächtnis der Nachwelt, die in den anderthalb Jahrhunderten, seit sich dieses Auge schloss, nicht die Musse gefunden hat, die von ihm erkannten Wahrheiten zu sichten, geschweige denn, sich anzueignen. Dass es sich lohnt, die Gedanken eines solchen Geistes nachzudenken, bezeuge nur eines von vielen Beispielen: Eulers Theorie der Wasserräder, wo er schon vor bald 200 Jahren auf eine theoretische Möglichkeit hinweist, deren die Turbinenbauer erst in den letzten Jahrzehnten durch zerstörte Schaufeln mit Schrecken innerwerden mussten.

Für den Techniker ist die Mathematik nicht Selbstzweck, sondern ein Werkzeug. Erstes Erfordernis für den Konstrukteur oder gar Erfinder ist nicht mathematische Logik, sondern Intuition, das, was der Franzose «flair», der Deutsche «eine feine Nase», der Amerikaner «horse sense» nennt. Der Kontrolle durch die Rechnung wird er umsoher entraten können, je vertrauter ihm dank natürlicher Begabung und erworbener Erfahrung das von ihm bearbeitete Gebiet, und je weniger kompliziert es ist. Dies zugegeben, stelle man sich aber einen Augenblick den Zustand auswegloser Hilflosigkeit vor, in den unsere Zivilisation geriete, wenn eines Tages nicht nur sämtliche Rechenschieber, Hilfstabellen und Formelbücher, sondern auch das Vermögen, sie wiederherzustellen, die Gewohnheit, Zusammenhänge klar und

scharf zu überblicken, die Fähigkeit, aus gegebenen Voraussetzungen die Konsequenzen zu ziehen, kurz, wenn das mathematische Talent aus unserer Welt verschwände! Wir sagen: aus unserer Welt. Eine auch nur oberflächliche Kenntnis der Tendenzen der modernen Physik und Technik genügt aber um vor auszusehen, dass die Zivilisation in hundert Jahren in noch viel stärkerer Masse als die heutige vom mathematischen Denken getragen sein wird. In dem Geburtsland Leonhard Eulers, wo, lange nach dessen genialem Vorstoss, vorab durch das beispiel-

hafte Wirken von Aurel Stodola, die Möglichkeit einer fruchtbaren Verbindung von Maschinenbau und Rechenkunst unter inzwischen weit verwickelter gewordenen Bedingungen erneut erwiesen worden ist, sind diese Bemerkungen zwar beinahe überflüssig.

Mathematische Verfahren sind oft Goldes wert, werden aber nicht patentiert. Sie werfen, täglich tausendfältig angewendet, tausendfachen Gewinn ab, nicht zum Nutzen ihrer vergessenen Urheber. Es wäre nur billig, wenn die Nutzniesser — Banken, Versicherungsgesellschaften, Kraftwerke, und namentlich die Industrien — einen jährlichen Tribut zollen würden zugunsten der Wissenschaft, der sie so viel verdanken. (Die G. E. P. z. B. entrichtet dafür Jahr für Jahr ihren Obolus von 500 Fr.) Dies hätte es zum Beispiel längst ermöglicht, den immer noch halb legendären, in schwer zugänglichen Archiven unübersehbar dahinmodernen Nachlass Eulers endlich vollständig zu heben, zu lesen und in würdiger Form dem Studium und der Nutzenanwendung künftiger Generationen zu überantworten. Da aber eine solche

Steuer nicht besteht, sehen sich die Unterzeichner des nachfolgenden Aufrufes genötigt, aufs neue an den opferwilligen Sinn der schweizerischen Öffentlichkeit für die Zeugnisse des lebendigen Geistes zu appellieren, in dem Gefühl einer uneingelösten Verpflichtung dem unvergleichlich grössten Auslandschweizer gegenüber. Wer in Berührung oder tiefere Bekanntschaft mit Eulers restlosem Erkenntnisdrang, seinem durchdringenden Verstand und seiner Ueberzeugungsgabe gerät, bleibt der Grösse, der Frische und des Dauerwertes seines anspruchsvollen Werkes eingedenk. Wir leihen dem Aufruf unsere volle Unterstützung.

*

AUFRUF

zur Herausgabe der Werke LEONHARD EULER'S
insbesondere der Bände über MASCHINENWESEN

April 1941

Es ist in unserem Lande immer noch viel zu wenig bekannt, dass einer der grössten Mathematiker aller Zeiten, Leonhard Euler, geb. 1707 in Basel, gest. 1783 in St. Petersburg, auch auf dem Gebiete der Technik Werke von unvergänglichem Wert geschaffen hat. Sie sind meist in französischer Sprache verfasst. In einer Zeit, da hölzerne Wasserräder und Windmühlen neben den Pferdewegeln und Treträdern die einzigen Kraftmaschinen für die Gewerbe waren, schuf Euler die vollbeaufschlagte Wasserturbine und gab deren Theorie und praktische Berechnung in einer Form, die auch heute noch voll zutreffend ist. Mit Staunen liest man, dass er die Vorgänge der Kavitation 1754 theoretisch vorausgesehen und Formeln für deren Vermeidung angegeben hat, die, hätte man sie nur beachtet, viele Schwierigkeiten einer viel späteren Technik hätten verstehen und vermeiden lassen können.



LEONHARD EULER

VON BASEL

1707

1783

¹⁾ Nachruf mit Bild siehe Bd. 94, S. 231* (1929).