

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 75 (2003)

Artikel: Aurel Stodola (1859-1942) : Wegbereiter der Dampf- und Gasturbine
Autor: Lang, Norbert
Vorwort: Einleitung
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1095656>

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: 25.04.2026

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

Einleitung

«Die Stellung Stodolas unter den Maschineningenieuren war die einer unbestrittenen Autorität. Er genoss in einer seltenen Weise die Achtung seiner Fachgenossen, und zwar nicht nur seiner unzähligen ehemaligen Schüler, sondern auch aller derjenigen, die in irgend einer Weise an der Entwicklung der neuzeitlichen Kraftherzeugungstechnik beteiligt waren.»

Henri Quiby

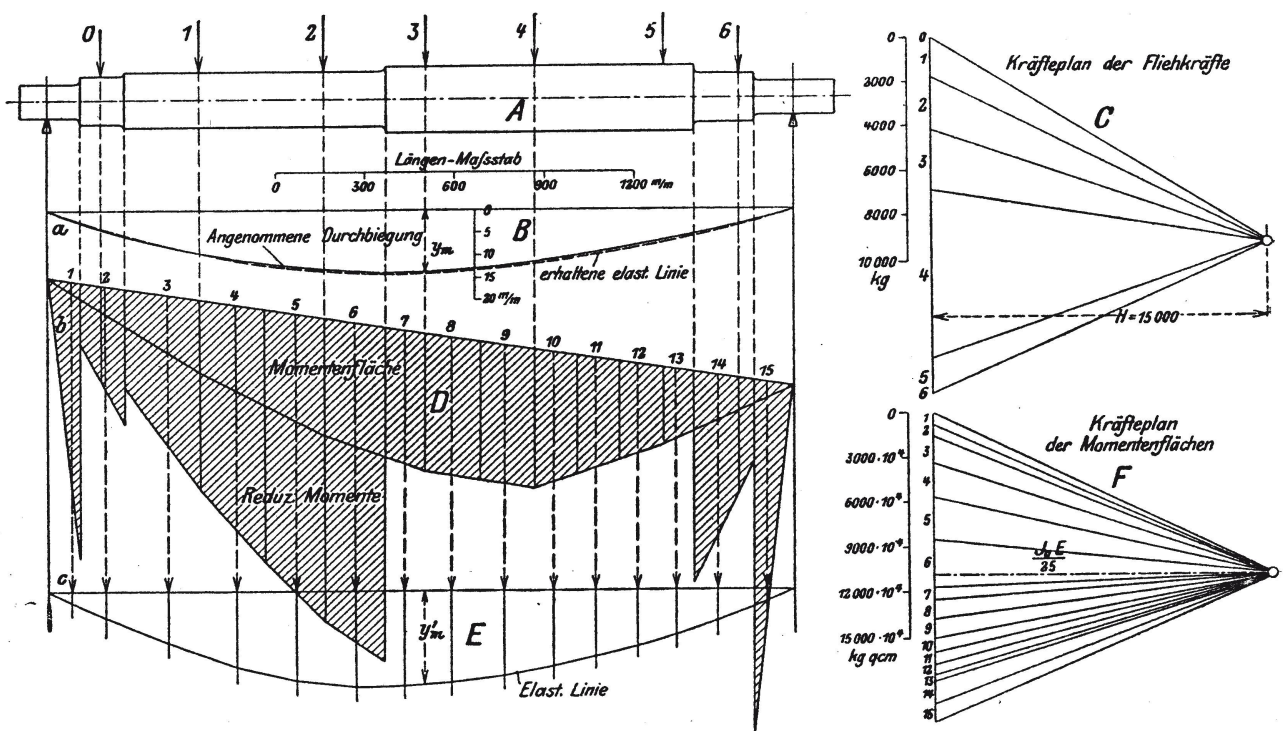
Faszination Gasturbine

Vor fünfzig Jahren habe ich erstmals einen Turbolader zu Gesicht bekommen. Im Rahmen meines Betriebspraktikums führte ich Unterhaltsarbeiten an einem Saurer-Dieselmotor durch. Am Auspuffrohr des Motors war eine kompakte Maschine angeflanscht. Diese nutzte einen Teil der im Abgas enthaltenen Energie, um dem Dieselmotor verdichtete Luft zuzuführen. Die Leistung erhöhte

sich dadurch um etwa 30 Prozent. Gerne hätte ich damals herausgefunden, wie dieser Apparat aufgebaut war. Der Werkmeister warnte mich jedoch davor, die plombierten Gehäuse-schrauben zu öffnen. Das Wunderwerk durfte nur von der Herstellerin Brown Boveri & Cie. AG (BBC) gewartet werden. Eher beiläufig erfuhr ich, dass die kleine Turbine im Betrieb sagenhafte 50 000 Umdrehungen pro Minute erreichte!

Um die Mitte der 1950er-Jahre stellte die Fachpresse erstmals Gasturbinen als zukünftige Antriebsquelle für Personen- und Nutzfahrzeuge vor. Für mich als Student des Maschinenbaus war dies der Anlass, als Semesterarbeit eine Kleingasturbine zu entwerfen. Diese Aufgabe führte zu interessanten, für mich teilweise neuartigen Berechnungen, beispielsweise

Grafisches Verfahren von Stodola zur Ermittlung der kritischen Drehzahl einer Welle



von Strömungsverlusten, Wärmespannungen, kritischen Drehzahlen und Beanspruchungen rotierender Scheiben. Auf meine Bitte um Hilfestellung legte mir der Dozent ein dickes, in schwarzes Leinen gebundenes Buch auf den Tisch mit dem Titel «Dampf- und Gasturbinen». Verfasser war ein gewisser Aurel Stodola.

Stodola, der grosse Meister

Nachdem ich meine Tätigkeit als Entwicklungsingenieur in der Gasturbinen-Abteilung bei Brown Boveri aufgenommen hatte, konnte ich eines Tages an der Konstruktionsitzung der thermischen Dienstbereiche teilnehmen. An die damals diskutierten Themen kann ich mich nicht mehr erinnern. Ein kleines Vorkommnis hinterliess bei mir jedoch einen bleibenden Eindruck: An einer Wand des Sitzungszimmers entdeckte ich eine gerahmte, etwas vergilbte Fotovergrösserung. Das Bild zeigte einen würdigen älteren Herrn mit Melone, Brille, Bart, weissem Stehkragen und schwarzem Gehrock, der sich interessiert einer Maschine zuwandte. Als ich nach der Sitzung vor dem Bild stehen blieb, um es genauer zu betrachten, kam Direktor Seippel auf mich zu und klärte mich auf: «Das ist Professor Stodola. Obschon dieser Mann schon lange gestorben ist, können wir immer noch von ihm lernen. Er war unser grosser Meister!» Die Bedeutung dieser Aussage habe ich erst später begriffen.

Puzzlesteine zu einer Biografie

Dreissig Jahre später, aus BBC war inzwischen ABB geworden, wurde ich

mit der Betreuung des Firmenarchivs betraut. Im Rahmen dieser Tätigkeit stiess ich auf Nachlässe mehrerer ehemaliger Stodola-Schüler und -Mitarbeiter, die bei BBC tätig gewesen waren. Ferner entdeckte ich Briefe von und an Stodola. Sämtliche Ausgaben von Stodolas Dampf- und Gasturbinenbuch waren vorhanden, und es fanden sich Aufsätze und Expertisen aus Stodolas Feder. Zudem enthält das Archiv einen umfangreichen Bestand an Fachliteratur sowie eine Fotosammlung aus hundert Jahren thermischem Turbomaschinenbau.

Als der Herausgeber der Buchreihe «Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik», Fritz Hauswirth, mit der Bitte an mich herantrat, einen Band über Stodola zu verfassen, sagte ich gerne zu. Obschon ich den Dampf- und Gasturbinenpionier Aurel Stodola nicht persönlich gekannt habe, faszinieren mich sein immenses Wissen, seine Persönlichkeit und seine Ausstrahlung auf die Fachwelt. Ich hoffe, die vorliegende biografische Studie werde dazu beitragen, dass der Geist Stodolas auch kommenden Techniker-Generationen Vorbild und Ansporn bleibt!

Dank

Allen Fachkollegen, die mir mit Ratschlägen und Informationen behilflich waren, danke ich herzlich. Mein besonderer Dank gilt Professor Dr. Georg Gyarmathy, der mich zu dieser Arbeit ermuntert und mir freundlicherweise die Notizen seiner Recherchen im Stodola-Archiv der ETH überlassen hat.