

P O L S K A A K A D E M I A N A U K

**PRACE
INSTYTUTU MASZYN
PRZEPŁYWOVYCH**

ZESZYT 1

WARSZAWA — POZNAŃ 1960

P A Ń S T W O W E W Y D A W N I C T W O N A U K O W E

KOMITET REDAKCYJNY

*Wojciech Brzozowski, Tadeusz Gerlach, Jan Madejski,
Stefan Perycz, Robert Szewalski (przewodniczący), Józef Więckowski,
Andrzej Wszelaczyński*

Printed in Poland

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — ODDZIAŁ W POZNANIU

Nakład 850 + 150 egz.	Do składania 25 VI 1959
Ark. wyd. 9,0 druk. 10,5 + 3 wkł.	Podpisano do druku 18 III 1960
Pap. druk. sat. kl. III, 80 g 70×100	Druk ukończono w marcu 1960
Nr zam. 518/168	L-9 Cena zł 27,-

DRUKARNIA UNIW. im. A. MICKIEWICZA — POZNAŃ, FREDRY 10



Phot. Schmidbauer, Zürich, 1911

Prof. Dr. A. Stodola

PROF. DR AUREL STODOLA

Zur 100-sten Wiederkehr des Geburtstages des hervorragenden
technischen Wissenschaftlers (1859—1959)

Am 10. Mai d. J. sind es 100 Jahre her, da A. Stodola geboren. Sein Name ist eng verbunden mit der Schaffung der wissenschaftlichen Grundlagen der Dampf- und Gasturbinen, damit auch der neueren Entwicklung auf dem Gebiete des gesamten Strömungsmaschinenbaues.

Geboren am Fusse der Tatra in Liptovský Sv. Mikulaš, besuchte er, ein Sohn der Slowakei, die Schulen in Levoča, Košice und Budapest, später aber in Zürich, wo er an der damals schon berühmt gewordenen Eidgenössischen Technischen Hochschule, an der Maschinenbautechnischen Fakultät, im Jahr 1880 mit Auszeichnung diplomierte. Nach ergänzenden Studien auf dem Gebiete der Physik, im Berlin und Paris, fand Stodola in Maschinenbauanstalten seiner Heimat Anstellung, u. a. bei Ruston in Prag, wo er reiche Gelegenheit hatte, sich als begabter, ideenreicher und theoretisch vorzüglich gebildeter Ingenieur zu betätigen und auszuzeichnen. Im Jahr 1892 folgte Stodola einer Einladung an die E.T.H. in Zürich, und blieb dieser Hochschule treu sein ganzes Leben.

Die ersten wissenschaftlichen Arbeiten Stodola's nach seiner Berufung nach Zürich waren dem Probelm der Regelung von Turbinen gewidmet. Stodola untersuchte mathematisch die Stabilität der Regelungen und entwickelte exakte Berechnungsgrundlagen, die es später Hurwitz gestatteten, das bekannte Stabilitätskriterium zu formulieren.

Zugleich lenkte Stodola sein Augenmerk, auf Grund von Maschinenausstellungen in Genf (1896), Paris (1900) und Düsseldorf (1902), auf thermodynamische Kreisprozesse in Kraftmaschinen und forderte die Erhöhung sowohl des Anfangs-Druckes, wie auch der Anfangs-Temperatur des Dampfes. Zu dieser Zeit stand die Kolbendampfmaschine auf dem Höhepunkt ihrer Entwicklung, während die junge, Erfindungen von de Laval und Parsons entspringende Dampfturbine, sich nur mühsam den Weg in die Industrie bahnte. Es ist gewiss Stodola's bedeutendste Leistung, in genialer Voraussicht, für die neue Maschinengattung die Grundlagen für die thermodynamische und dynamisch-festigkeitstechnische Berechnung zu schaffen. Schon 1903 erschien in Zusammenhang damit die erste

Auflage seines hervorragenden Werkes „Die Dampfturbinen“, dem es beschieden war sich von Auflage zu Auflage zu einem epochemachenden Buch zu entwickeln, das im Jahr 1926 nunmehr 1157 Textseiten und 1141 Diagramme und Zeichnungen zählte. Wenn auch das Gebiet der Dampf- und Gasturbinen sich später stürmisch weiter entwickelte, blieb doch Stodola's Buch immer die reiche Grube der technischen Information und damit das Standartwerk auf dem gesamten Gebiete der thermischen Turbomaschinen.

Es ist leider, wegen Platzbegrenzung, nicht möglich sich eingehend mit Ergebnissen von Stodola's Forschungsarbeit zu befassen. Aber das eine Werk für sich, die „Dampf- und Gasturbinen“, haben schon Aurel Stodola's Namen weltweit berühmt gemacht. Heute, zur 100-sten Wiederkehr seines Geburtstages, wird Aurel Stodola als einer der hervorragendsten Vertreter des technischen Wissens gefeiert.

Polen's Wissenschaft und Technik schliessen sich dieser Huldigung des grossen Gelehrten wärmsten Herzens an.

Robert Szewalski

Institut für Strömungsmaschinen
der Polnischen Akademie der Wissenschaften
Gdańsk, im Mai 1959