

# Aurel Stodola: Festrede

Autor(en): **Eichelberg, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **77 (1959)**

Heft 20

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-84252>

## **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.

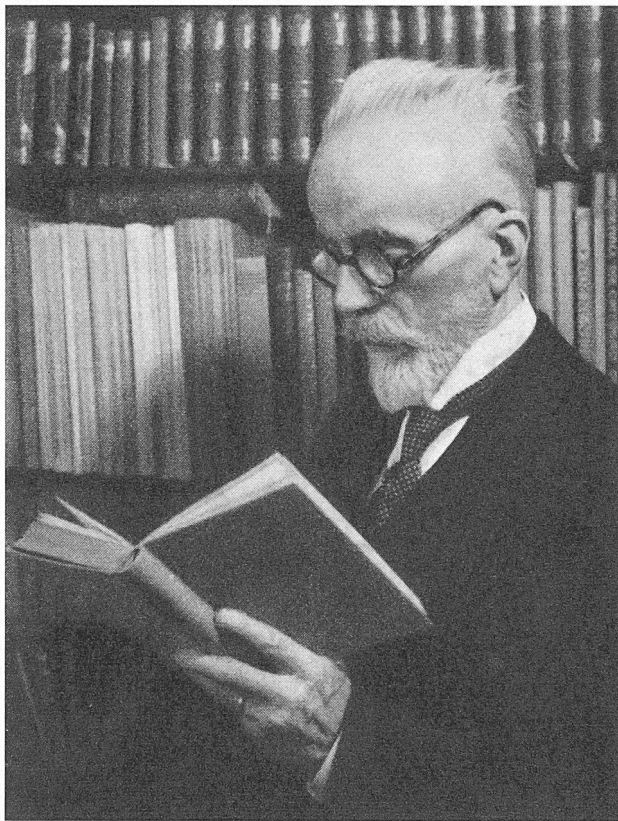
## AUREL STODOLA

Anlässlich Stodolas Rücktritt von seiner Lehrtätigkeit liess Albert Einstein in der NZZ folgende Würdigung erscheinen: Indem ich die Feder nehme, um ein paar Worte über Stodola, den Meister der Technik, den feinen und zugleich starken Menschen zu sagen, fühle ich, dass meine Ausdrucksmöglichkeiten zu schwach sind, um dem Manne gerecht zu werden.

Aber die grosse Sympathie mit dem edlen und grossherzigen Menschen überwindet die Scheu; und die 70 Jahre, die gerade hinter ihm liegen, geben ein Recht, Dinge zu sagen, die unser sachliches Zeitalter sonst nicht zur Aeusserung gelangen lässt, dem der Kultus der Persönlichkeit im ganzen fremd ist. — Wäre Stodola in die Renaissance hineingeboren, so wäre er ein grosser Maler oder Bildhauer geworden; denn der stärkste Trieb seiner Persönlichkeit ist Phantasie und Gestaltungsdrang. Solche Naturen gehen seit hundert Jahren meist zur Technik. Hier entlädt sich mächtig der Gestaltungstrieb des Zeitalters, und auch der Schönheitssinn mit seiner Leidenschaftlichkeit findet hier reichere Gelegenheit, sich auszuleben, als der Laie ahnt. Mächtig war die Anregung, die in den vielen Jahren befruchtender Lehrtätigkeit auf seine Schüler übergang, und es leuchtete jedes Auge, wenn von ihm und seinem Schaffen die Rede war. — Ist die Haupttriebfeder seines Schaffens

eine blühende Gestaltungskraft, so beruht seine Stärke andererseits auf einem unstillbaren Erkenntnisdrang und einer seltenen Klarheit des wissenschaftlichen Denkens. Als der Schreiber dieser Zeilen als neugebackener Dozent an der Zürcher Universität über theoretische Physik las, da erschien zu seiner Freude und seinem begreiflichen Schrecken Stodolas wunderbare Gestalt im Auditorium, um die Entwicklung dieses Faches zu verfolgen, teils reiner Erkenntnis halber, teils auch, um das Erkannte gestaltend zu verwerten. Wenn das Kolleg fertig war, dann stellte er, der stets das Wesent-

liche spielend überblickte, tiefe Fragen, die oft in erquickender Form berechtigte Kritik enthielten. Die Scheu vor dem gewaltigen Manne schwand bald im Gespräche; denn Güte und Wille zur Bejahung leuchtete stets aus seinen Reden. Wenn etwas den Partner drückte, so war es die tiefe Bescheidenheit Stodolas. Mit der Kraft und Beweglichkeit



seines Geistes kontrastiert seltsam und einzigartig die Milde und Zartheit seines Seelenlebens. Das Leiden der Kreatur — besonders das vom Menschen selbst und seiner stumpfen Roheit verursachte Leid — drückte stets schwer auf ihn. Das starke Bewusstsein der sozialen Probleme unserer Zeit erfüllt ihn mächtig. Er, ein Einsamer wie alle Selbständigen, leidet an dem Verantwortungsgefühl für das Furchtbare, das der Mensch den Menschen auferlegt, und an einem Gefühl der Ohnmacht, das uns die tragischen Massenvorgänge unerbittlich einflössen. Ungewöhnlich erfolgreich und von vielen geliebt, musste ihn doch seine Empfindsamkeit zu schmerzlicher Einsamkeit führen. Doch seine reiche Natur schaffte ihm Kompensationen: eine glückliche Liebe zur Musik und zu seinen beiden Töchtern, auf welche er die Innerlichkeit seines Wesens übertrug. Seine Tochter Helene verlor er vor kurzem; der ihr gewidmete Nachruf, den er in tiefster Niedergeschlagenheit niederschrieb, zeugt

von einer seltenen Innigkeit seelischer Gemeinschaft. Gerade im tiefen Schmerz zeigt sich der innere Reichtum dieses wunderbaren Mannes. — Wir aber, d. h. alle diejenigen, die durch seinen Geist, seine Persönlichkeit, seine strahlende Güte beglückt und gestärkt worden sind, reichen ihm heute dankerfüllt die Hand und wünschen ihm, dass er noch viele glückliche Jahre des Schaffens und Schauens erleben möge, im Bewusstsein der Fruchtbarkeit seines Wirkens und der warmen Sympathie, welche alle für ihn hegen, welche ihn und sein Werk kennengelernt haben.

Mit dieser Würdigung erschien folgender Briefauschnitt eines Stodola-Schülers Albert Einstein:

«Die Nachricht, dass Stodola seinen Unterricht aufgibt, hat mich tief betroffen. Die jugendliche Frische bei unserer letztjährigen Begegnung, nur um so eindrucksvoller durch den Hinweis auf überstandene schwere Krankheit, liess mich die Bezugnahme auf Alter und auf Abschluss der Lehrlaufbahn nur als langfristige Voranzeige auffassen.

Was die Schule verliert, weiss derjenige, in dem nach mehr als einem Dritteljahrhundert jene unvergesslichen Stunden nachwirken, als uns das Wesen technischer Einsicht und technischen Schaffens aufging, als Lager, Dichtungen, Reguliervorgänge aus formelhaft abgeschlossener Ferne zu einem Leben erwachsen, das mitgeföhlt werden

konnte und uns selbst mit schöpferischer Zuversicht erfüllte. Als Glanzpunkt leuchtete mir durch die Jahre hindurch, wie die halbvergessenen Reynoldsschen Untersuchungen die Natur der Strömungsvorgänge beleuchteten und diese für das Verständnis der Reibung massgebend wurden; jene prächtigen Skizzierübungen, wo räumliche Auffassung und physikalisches Verständnis in einfachster, wirkungsvoller Gestalt dem bewussten Aufbau dienstbar waren. Da erfahren wir nicht nur, was Technik ist, sondern das Ganze geistig beherrschten Schaffens stand für immer vor uns.

Nun gilt es, diese schöpferische Kraft für uns nur um so näher und wirksamer werden zu lassen, da sie die Bindungen des Lehrberufes verlässt. Es gilt, den Strom von Leben, der uns ergriff und trug von der ersten Begegnung

an, für uns Alte und für die kommenden Jungen zu wahren. Schon seit vielen Jahren hat Stodola sein Hauptaugenmerk auf das Aufziehen der geistigen Saat gerichtet. Das wird um so freier und ungezwungener geschehen können, wenn wir ihm nahe zu bleiben verstehen. Es liegt unübersehbar viel daran, dass ein Sensorium Commune der Mensch-

heit sich ausbilde. Der Lehrer, der nun die Schule verlässt, der aber die Jugend nicht verlassen kann, zu dem die Gelassenheit und Klarheit einer höheren Welt sprechen, gehört zu den ganz wenigen uns gegebenen Menschen, auf die wir alle beim Weiterbauen rechnen dürfen.»

## Stodola als Mensch und Forscher

DK 92

Festrede von Prof. Dr. G. Eichelberg, Zürich, gehalten am 11. Mai 1959 im Auditorium maximum der ETH

Zur heutigen Feier des hundertsten Geburtstages Stodolas ist mir die Aufgabe übertragen, das Bild des grossen Menschen und des begnadeten Ingenieurs zu umreissen, und den Gefühlen der Verehrung und der Dankbarkeit Ausdruck zu geben, die so viele in diesem Saale, die Stodola kannten und die einst seine Schüler waren, aufs tiefste empfinden. Verehrung dem Ingenieur, dem Forscher und Lehrmeister, und in all dem doch in erster und letzter Linie dem Menschen.

Der chronologische Gang des äusseren Geschehens ist somit nicht das Wichtigste, und so mögen hier ganz wenige Markierungen nur den Weg zeichnen. *Aurel Stodola* ist in dem am Fusse des Tatragebirges gelegenen slowakischen Städtchen St. Niclas, zum damaligen Oesterreich-Ungarn gehörend, geboren und aufgewachsen. Seine Studien begann er an der polytechnischen Schule in Budapest, um sie in den Jahren 1878—1880 am Eidgenössischen Polytechnikum — mit Auszeichnung — abzuschliessen. Nach einer Zwischenzeit praktischer Betätigung in den Werkstätten der ungarischen Staatsbahnen ergänzte er zunächst noch seine Studien in Berlin — im Wirkfeld von *Helmholtz* und von *Du Bois Reymond* — und kurz auch in Paris. Von der dann anschliessenden Industrietätigkeit seien die Jahre vielseitiger Dampfmaschinenkonstruktion in der Firma *Ruston & Co.* in Prag als besonders fruchtbar hervorgehoben. In Ungarn hatte Stodola seine spätere Gattin kennengelernt, mit der er sich 1887 verheiratete. Dieser seiner Ehe entsprossen zwei Töchter, deren eine — Frau Prof. *Olga Krause* — der heutigen Feier beiwohnt, während die ältere, wie auch ihre Mutter, dem Vater zum schweren Leid seines Alters im Tode schon um Jahre vorausgegangen war.

Zwölf Jahre nach seinem Zürcher Diplomabschluss war der Zeitpunkt gekommen, da Schulratspräsident *Bleuler* seiner Voraussage «er werde sich einst seiner erinnern» Folge gab, indem er 1892 Stodola als Dozent an das Eidgenössische Polytechnikum berief. Für diese seine Hochschule hat Stodola in 37 Jahren die Arbeitskraft seines Lebens eingesetzt und ihr die Treue gehalten, wie die zahlreichen Schreiben der Behörden und der Studentenschaft bestätigen, in denen Freude und Dank zum Ausdruck kamen, wenn Stodola immer wieder neue Berufungen an ausländische Hochschulen — nach Budapest, Prag, Wien, Karlsruhe, Hannover, Petersburg und an die Harvard University — ablehnte. Die Stadt Zürich, die ihm 1905 das Bürgerrecht schenkte, war Stodola zur Wahlheimat geworden.

Wesentlicher als dieser äussere Zeitplan fachlicher Betätigung war die Art und Weise seiner Berufserfüllung aus innerer Berufung heraus. Berufung als gestaltungsbegabter Ingenieur, als wissenschaftlicher Forscher und als verantwortungsgebundener Mensch. Das besondere Ausmass solcher Berufserfüllung darzutun kann vielleicht am ehesten gelingen, wenn wir zunächst versuchen, uns in das Zeitgeschehen zu versetzen, aus dem heraus — dank welchem und trotz welchem — ein Mann von einer Begabung und Schaukraft den Schritt zu tun vermochte, den immer entscheidenden, weil zukunftsweisenden Schritt über die Blickbegrenzung seiner Zeit hinaus, im Fachlichen wie im Menschlichen.

Das Maschinenwesen, das *Goethe* schon — fasziniert und beunruhigt zugleich — «wie ein Gewitter» herannahen sah, hatte seither in dem eben sich formierenden Siegeszug der Kolbendampfmaschine symbolhafte Gestalt angenommen. Neu wie am ersten Tag war damit dem Menschen aus des

Feuers Macht nicht nur Wärme und Licht, sondern helfende, Mühsal überwindende Kraft geschenkt worden. Eine frühe Saat, schon von den Griechen in die Zeit gesät, war damit herangereift zu Blüte und Frucht des rationalen Naturerkennens. Der griechische Auszug aus der tiefen Gehaltenheit mütterlich-erdgebundener Reiche hinaus in eine fortschreitende männliche Welt des rationalen, lichtversessenen Geistes hatte uns — den Wegweisend in eine spezifisch abendländische Entwicklung — zu naturwissenschaftlich sachlichem Denken und zu technischem Gestalten geführt. Eine lange Zeit der Bereitung lag zwischen jenem griechischen Aufbruch und dem neuzeitlichen Siegeszug der Göttin «Vernunft», von der wir uns wagemutig in die Grösse und in die Gefahren unserer technischen Weltstunde führen liessen.

Zur Jugendzeit Stodolas war noch recht wenig vom heutigen Bau dieser Technik im Sichtbaren verwirklicht. Noch war das Talglicht — dessen Zubereitung für den Haushalt von Stodola noch als Knabenerinnerung erwähnt wird — nicht der Petroleumlampe gewichen, und gänzlich unerlebt war noch das heller blendende elektrische Licht. Denn gar spärlich erst zeigten sich damals die Vorzeichen einer anbrechenden Aera der Elektrizität, die nun heute mit gewaltigen Kraftwerken und mit tausend dienstbaren Geistern alle Handhabungen unseres Alltags begleitet.

Zur Zeit, da Stodola als junger Student nach Zürich kam und uns hier in einer Photographie als Bassgeiger im ungarischen Studentenorchester begegnet, in eben jenem Jahre 1878, war an der Ausstellung in Paris gerade der erste kleine Viertakt-Gasmotor von *Otto* und *Langen* der Welt gezeigt worden. Doch es verstrichen noch einmal zwei Jahrzehnte, ehe aus diesem Anfang die Grossgasmaschine der Hüttenwerke und der nach seinem erfolgreichen Erbauer *Rudolf Diesel* benannte Motor entstand. Und niemand konnte damals das Ausmass voraussehen, in welchem heute der Verbrennungsmotor ein engmaschiges Netz von Strassen, Schienen und Schifffahrtslinien beherrscht, mit dem unser kleiner Erdball umspannt ist.

Noch war die Schwelle der Jahrhundertwende zu überschreiten, jene Zeit des bedenkenlosen Extrapolierens allen Fortschrittes im äusseren Bereich des Zählbaren, der allein nur zu zählen schien. Und doch war in jenem Zeitpunkt für Stodola schon ein Jahrzehnt der Ingenieurstätigkeit in der Industrie und ein zweites als Dozent am Polytechnikum bereits verstrichen, ehe — zeitlich fast zusammenfallend mit der Entstehung des Dieselmotors — auch die Dampfturbinen von *de Laval* und von *Parsons*, Umwälzendes verheissend, auf dem technischen Plan erschienen. Darüber hinaus lag noch völlig verborgen im Unbekannten das unser heutiges Weltbewusstsein umprägende Erlebnis des Fliegens, beginnend mit den ersten uns damals erregenden Erfolgsmeldungen eines 50 Meter- und dann eines 50 Sekunden-Fluges der Brüder *Wright*, über *Blériots* Kanalflug, *Biders* Alpenflug und *Lindberghs* Atlantikflug. Und unentdeckt ruhte noch die ganze Zauberwelt von Kino, Radio, Fernsehen und Radar, ganz zu schweigen von den die Grenzen des Beherrschbaren erreichenden Möglichkeiten der Kernenergie.

Diesen stürmischen Auftakt der Technik in seiner ganzen Wirkfülle zu erfahren und zu verarbeiten, war Stodola offenbar in einem besonderen Masse gegeben; innerlich vor allem durch die seltene Spannweite seiner Begabungen, und äusserlich eben durch das Hineingestelltsein in die dramatischste Zeit technischer Entfaltung. Er war als junger Stu-