

# Zur 100-jährigen Geschichte des Zeuner-Baus



Klaus Mauersberger / Kustodie der TU Dresden  
Vortrag am 07.12.2005 an der Fakultät Maschinenwesen

## Die Neubauten der Mechanischen Abteilung der TH Dresden (1900-1905)



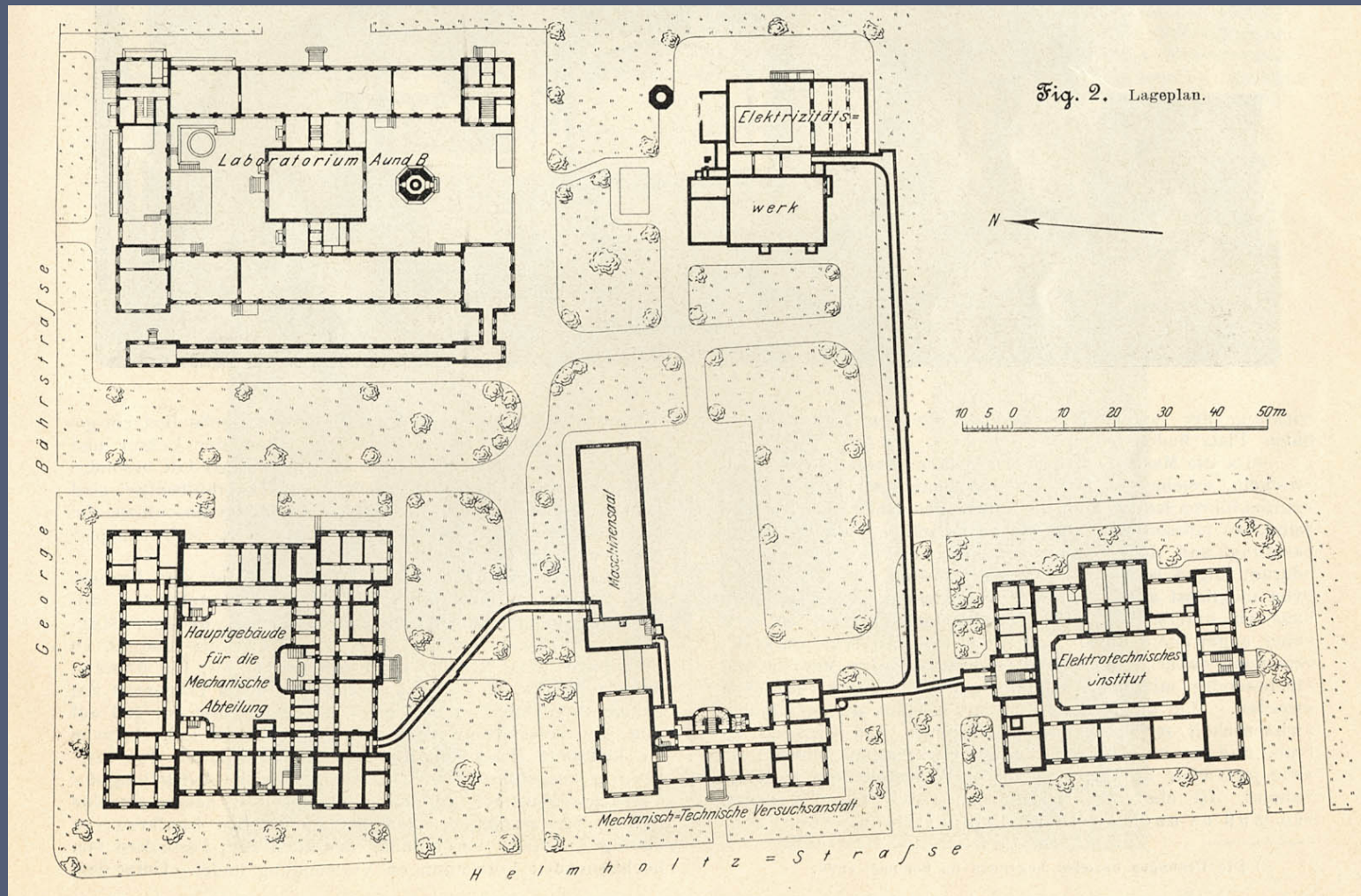
Maschinenlaboratorium, Hauptseminargebäude, Mechanisch-Technische Versuchsanstalt, Elektrotechnisches Institut, Elektrizitäts- und Heizwerk

# Die Neubauten der Mechanischen Abteilung der TH Dresden (1900-1905)

Geländeverkauf 1897: 121 307 qm für 1 662 722 Reichsmark

Architekt: Karl Weißbach (1841-1905)

Baukosten: ca. 5 500 000 Reichsmark



## Die technischen Bauplaner



Max Buhle 1867-1935



Wilhelm Kübler 1873-1919

## Das Professorenkollegium der TH Dresden (1897)

Hallwachs	Mohr	Rittershaus
Stribeck	Krause	Fischer
Zeuner	Lewicki	Hartig
Rohn	Helm	

## Entwicklung der Mechanischen Abteilung bis 1905

- 1829 Ausbildung von praktischen Mechanikern in den Gründungsjahren der Technischen Bildungsanstalt
- 1835 Reform der **mathematisch-mechanischen Richtung** in der oberen Abteilung
- um 1850 **Schubert** und **Hülse** als die bedeutenden Lehrer auf dem Gebiet des wissenschaftlichen Maschinenwesens an der Polytechnischen Schule
- 1851 Teilung in Sektionen des Fachstudiums –  
**Sektion A: Maschinenbau und mechanische Technik**
- 1865 Gründung einer eigenen **Mechanisch-Technischen Abteilung**
- 1871 Die **Mechanische Abteilung** als Kernstück des Polytechnikums - Ausbau der Fächer des Maschinenwesens. Die Ära **Zeuner** – hoher theoretischer Anspruch
- 1860 ff. Ausbau der Sammlungen des Maschinenwesens
- 1880 ff. Aufbau der experimentellen Forschung im Zuge des Campus-Ausbaus:  
**Hartig** - technologisches Experiment (dynamometrische Messungen an Maschinen)  
**L. und E. Lewicki, Mollier** - Aufbau des Maschinenlaboratoriums  
**Stribeck** und **Scheit** - Aufbau der Mechanisch-Technischen Versuchsanstalt
- 1905 Abschluß der Neubauten der **Mechanischen Abteilung** in der Südvorstadt

## Bedeutende Maschinenwissenschaftler



**Johann Andreas Schubert (1808-1870)**

Lehrer, Wissenschaftler, Ingenieur  
Polytechniker, Erfinder, Unternehmer

Maschinenwesen, Bauingenieurwesen

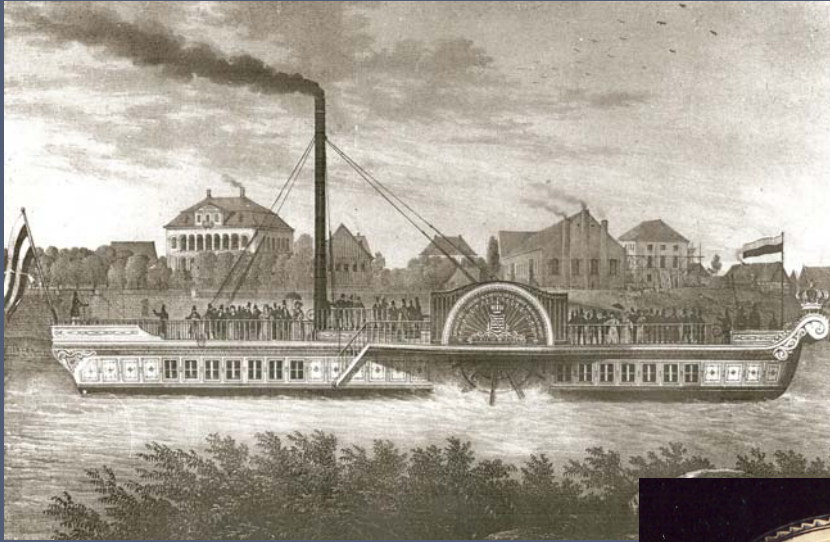


**Julius Ambrosius Hülse (1812-1876)**

Professor für Volkswirtschaftslehre und  
Mechanische Technologie

Direktor der Polytechnischen Schule von 1850-1873

# Mythos Schubert

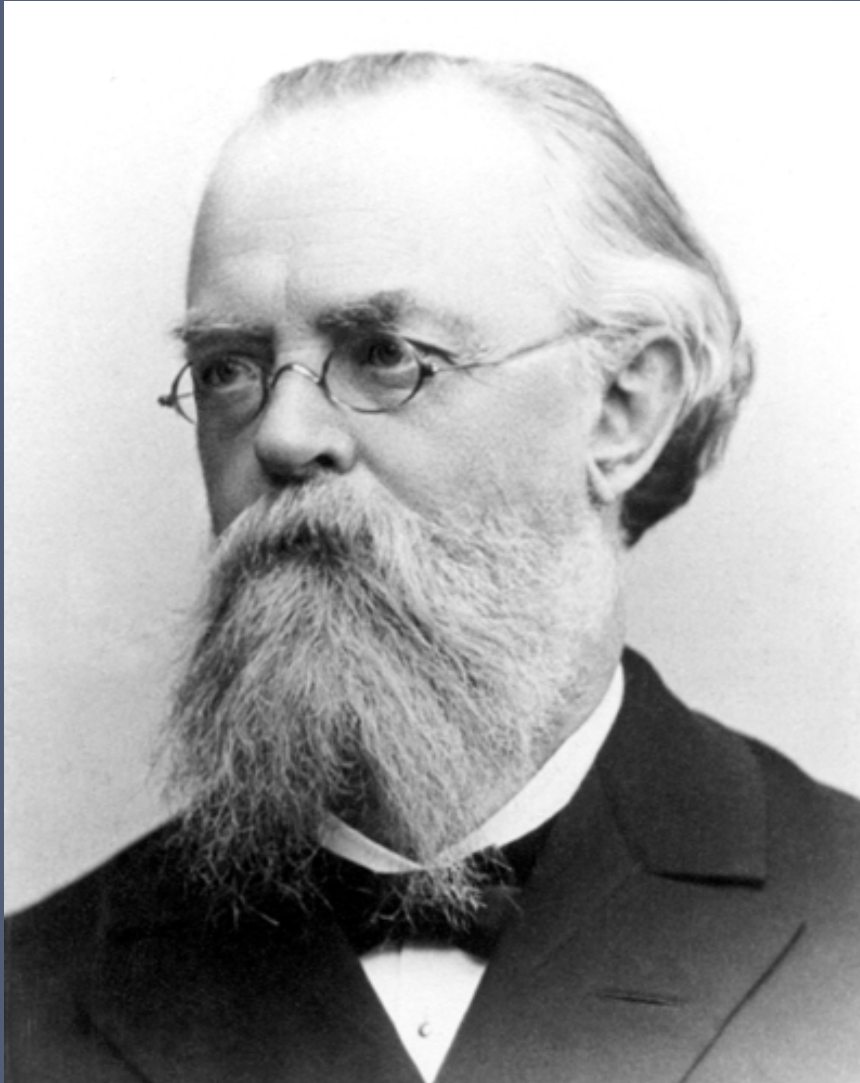


Dampfschiff „Königin Maria“ (1837)

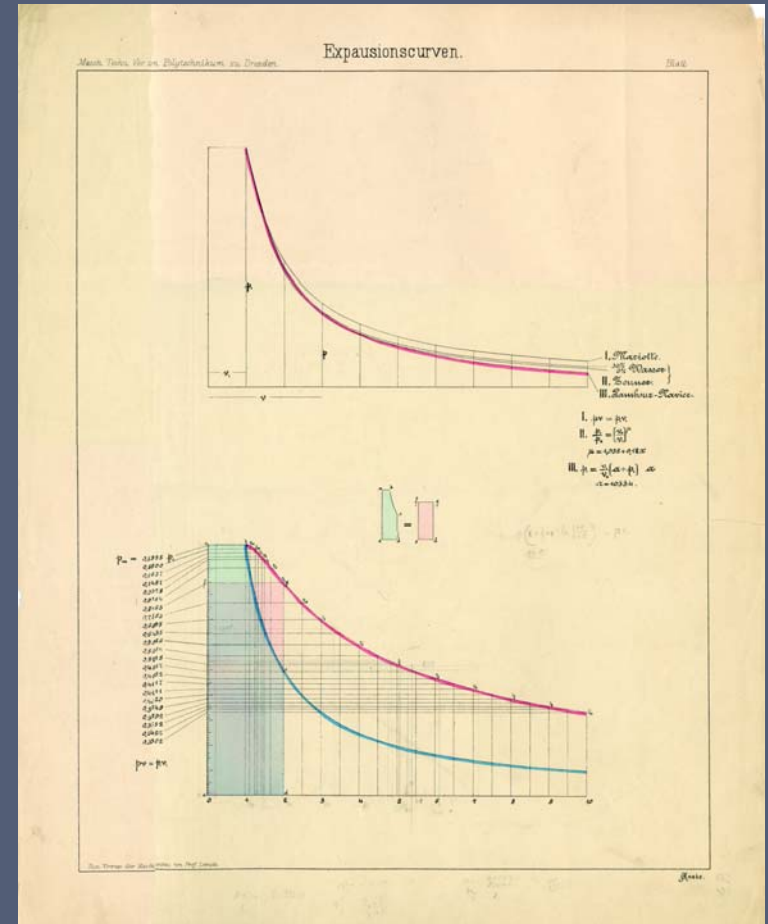
Göltzschtalviadukt (um 1850)

Dampflokomotive „Saxonia“ (1839)

# Bedeutende Maschinenwissenschaftler Die Ära Zeuner



Gustav Anton Zeuner (1828-1907)



Thermodynamische Kurven



## Zeuner als Praktiker



Versuche mit Wasserstrahltrieben (Turbinenpropeller mit Rückstrahler) bei der KETTE – Deutsche Elbschiffahrts-Gesellschaft in Übigau (1890-1895)

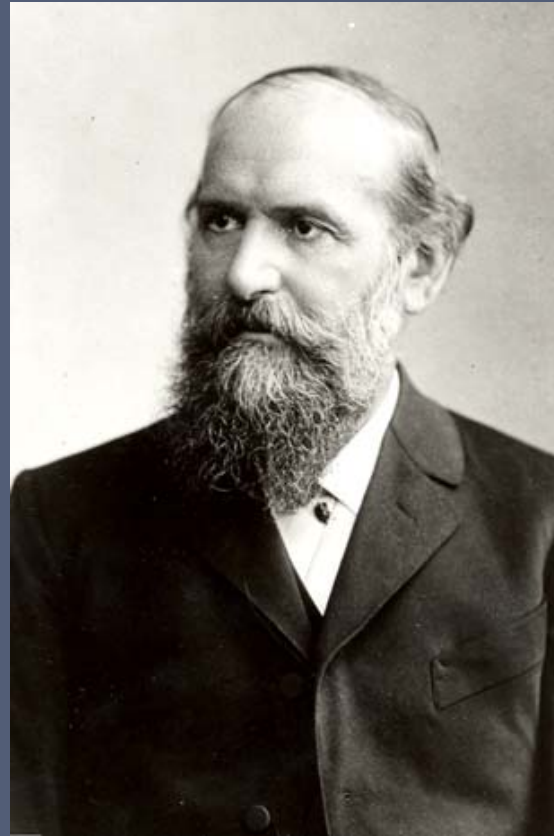
## Zeuners Meriten



# Ein Technologie als erster Wahlrektor (1890)

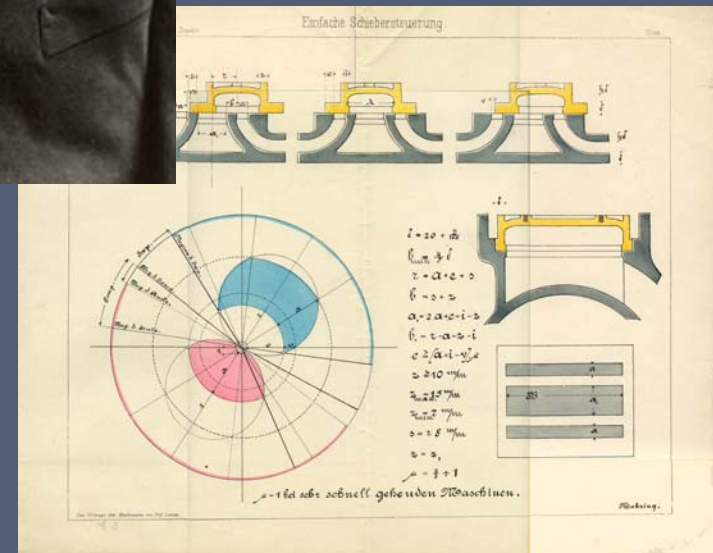


Carl Ernst Hartig  
(1836-1900)

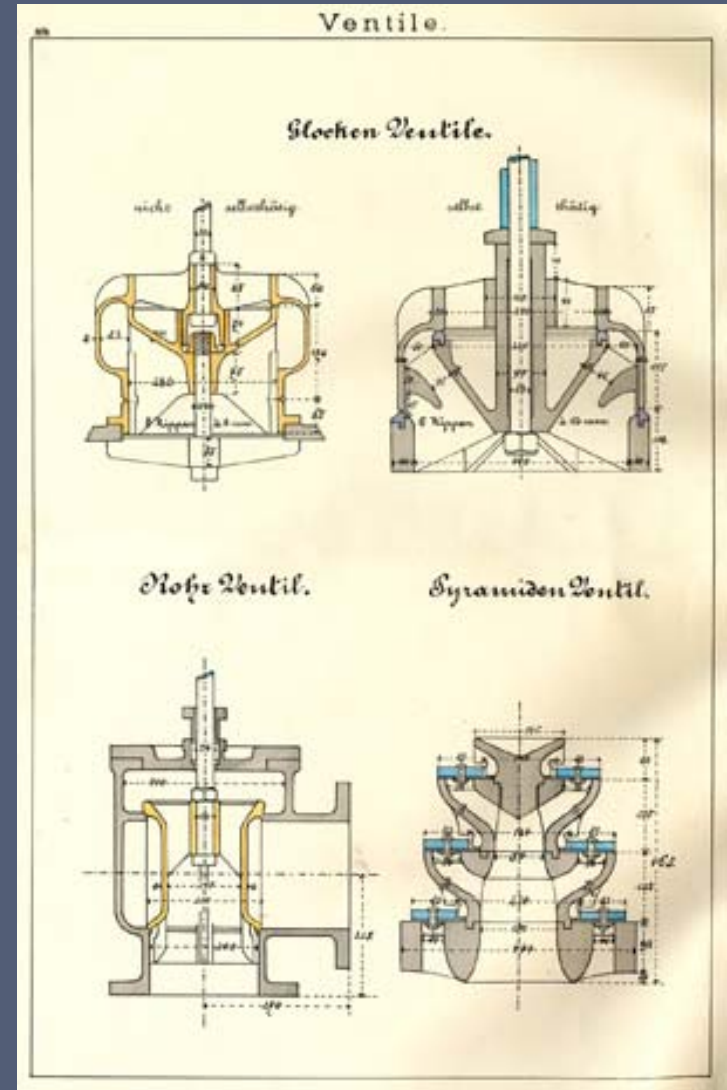


Leonidas Lewicki  
(1840-1907)

Lehrtafel Schiebersteuerungen  
(nach Zeuner)



# Maschinenelemente bei Lewicki

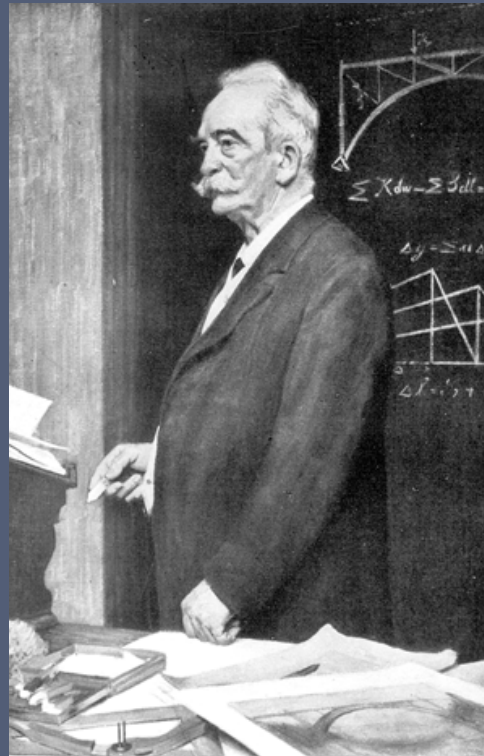


# Namhafte Lehrer der Maschinenbauer

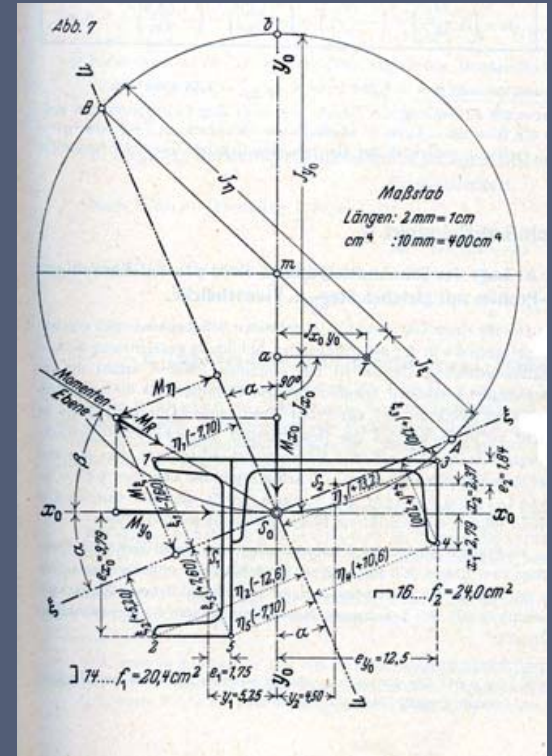


Ludwig Burmester (1840-1927)

Burmester-Schablonen



Otto Mohr (1835-1918)



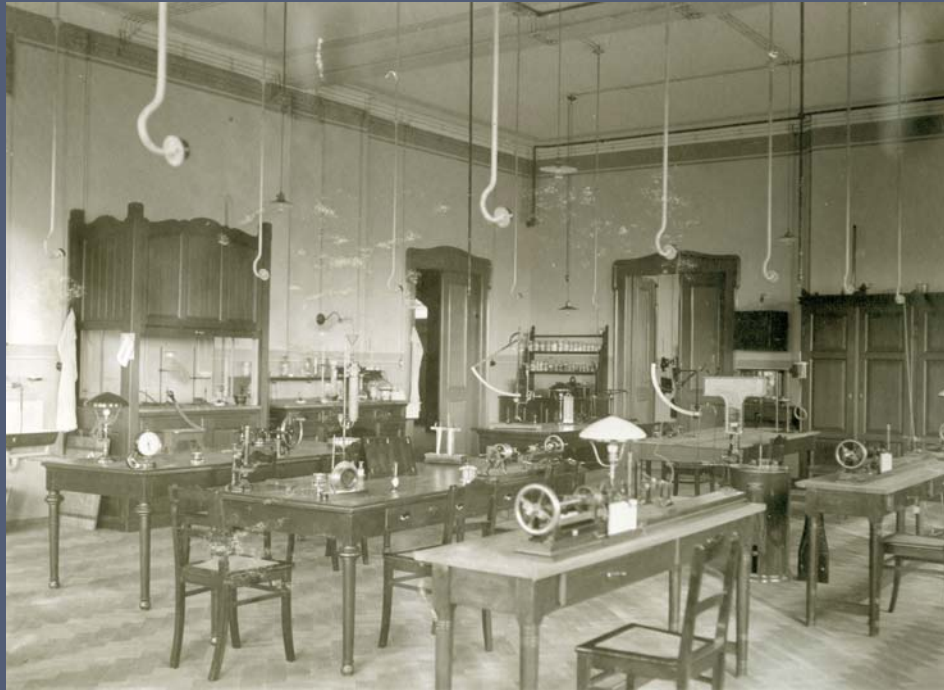
„Mohrscher Kreis“

## Das Hauptkollegiengebäude



1928 umbenannt in Zeuner-Bau

# Innenleben



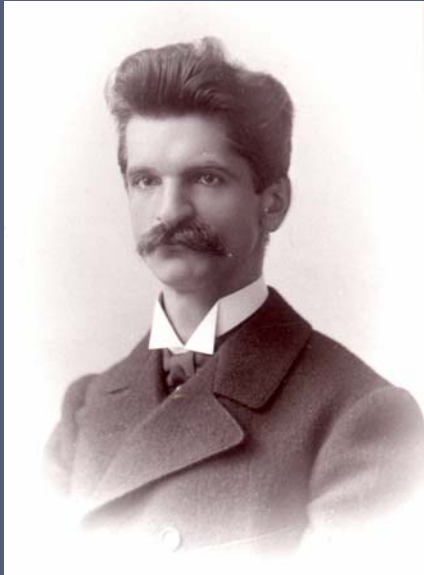
Faserstofflaboratorium  
(Textiltechnik)

Flur Mittelgeschoss

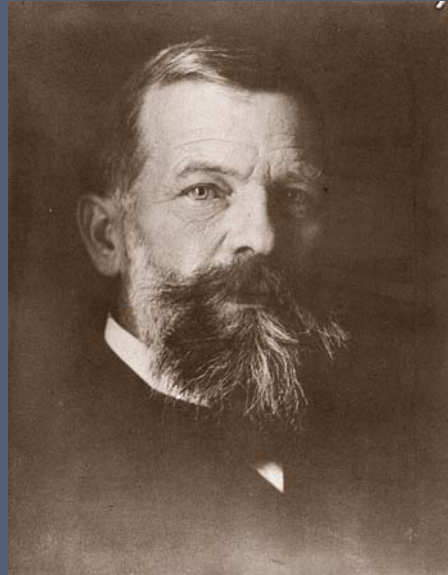


Zeichensaal

# Die Väter der modernen Experimentaleinrichtungen



Ernst Lewicki , (1863-1937)



Hermann Scheit, (1860-1917)

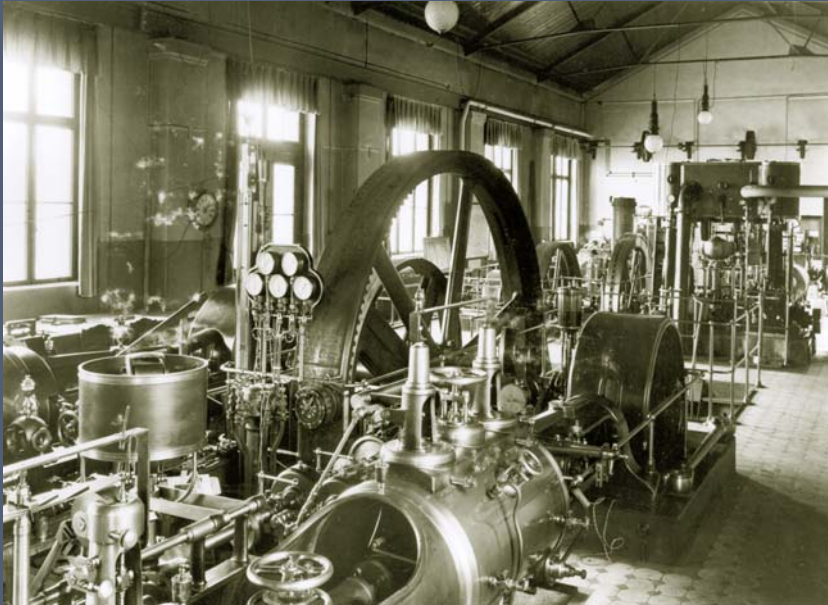


Richard Striebeck, (1861-1950)

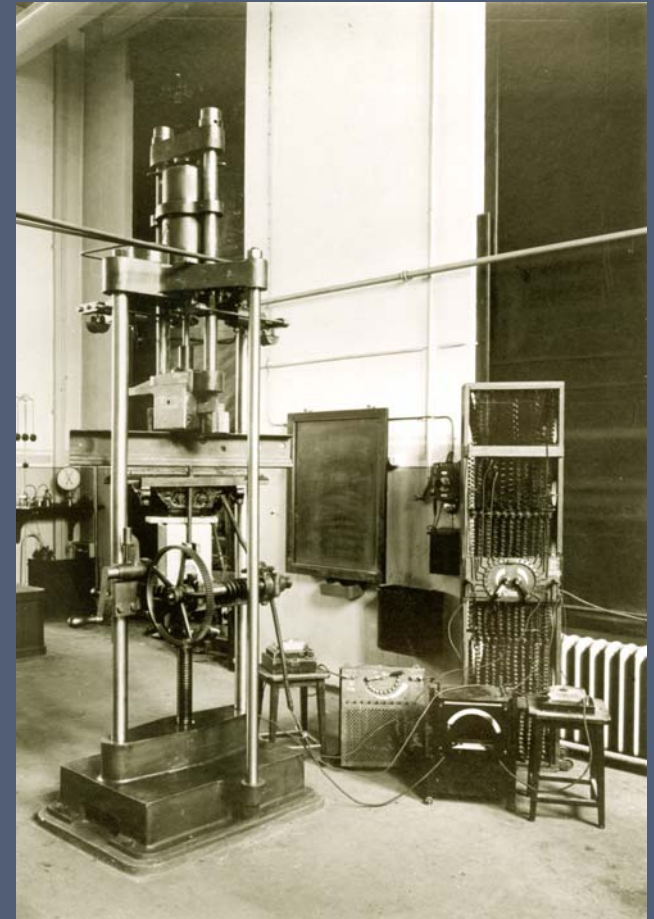


Otto Wawrziniok, (1873-1934)

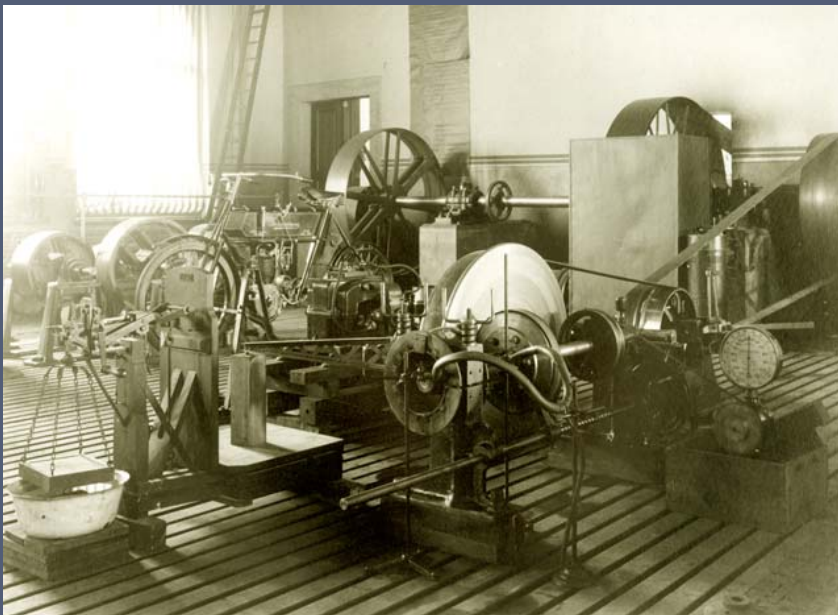
# Versuchsfelder des Maschinenwesens



Versuchsdampfmaschine im Maschinenlaboratorium



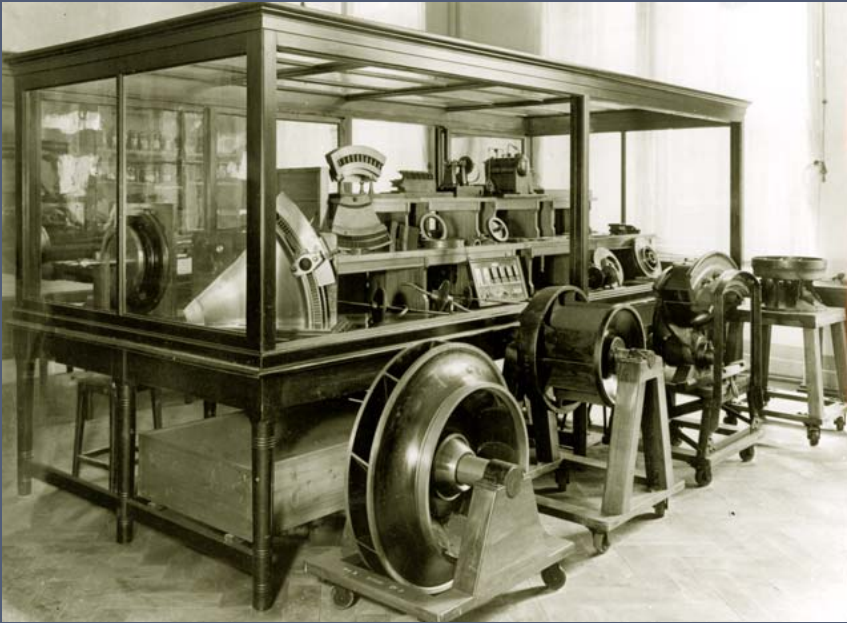
Materialprüfungsmaschine in der Mechanisch-Technischen Versuchsanstalt



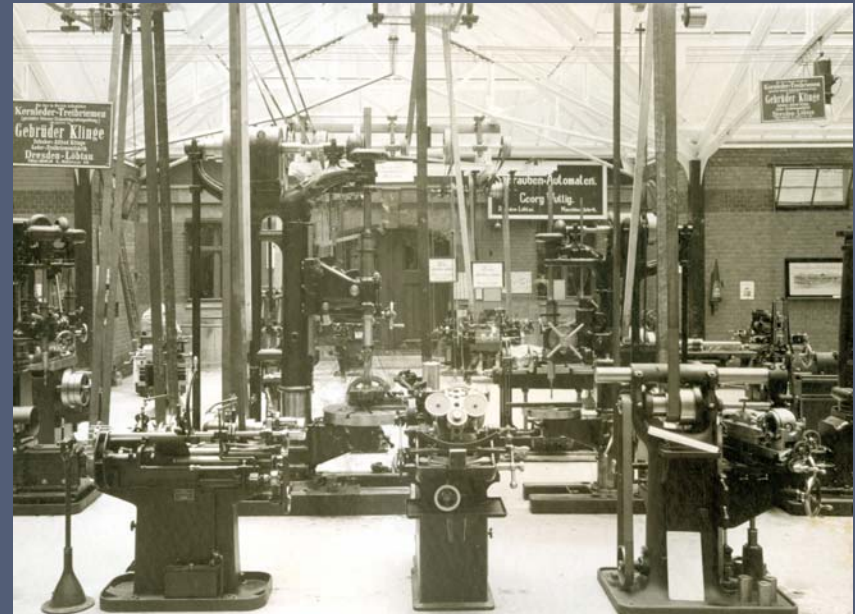
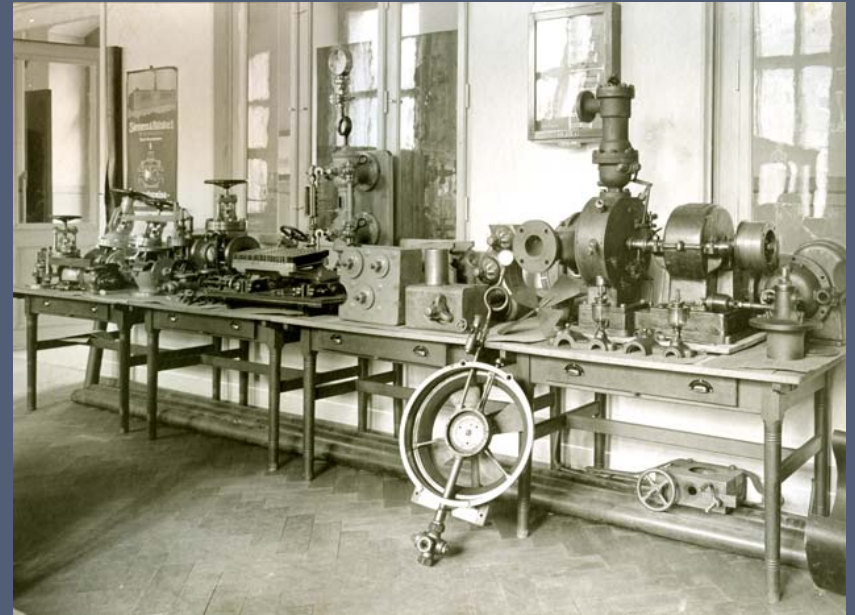
Motorradprüfstand der Mechanisch-Technischen Versuchsanstalt



## Sammlungen des Maschinenwesens



Sammlung für Kreiselradmaschinen und Dampfkessel im Hauptseminargebäude



Werkzeugmaschinen im Lichthof des Hauptseminargebäudes

# Von der Mechanischen Abteilung zur Fakultät

- 1908** Maschinen-Lehrausstellung auf Betreiben des VDI
- 1900 ff.** Die **Zeuner**-Schule und ihre Wirkungen auf den thermischen Maschinenbau:  
**Mollier, Leonidas** und **Ernst Lewicki, Nusselt, Plank** und **Merkel**
- 1918 ff.** Das moderne wissenschaftliche Maschinenwesen im Zeichen der Rationalisierung der Industrie:  
**Berndt, Sachsenberg, Nägel** und **Kutzbach**  
Einführung der Lehrgebiete Kraftfahrzeugtechnik (**Wawrziniok**), Getriebetechnik (**Alt**),  
Wärmewirtschaft (**Pauer**)
- 1939-45** Die **Fakultät Maschinenwesen** (Benennung 1941) im Dienst der Rüstungsforschung des NS-Staates
- 1945** Neubeginn nach dem Zweiten Weltkrieg: **Heidebroek** als Rektor und Dekan
- 1946-48** Die **Abteilung für Maschinenwesen** in der Fakultät für Kommunale Wirtschaft
- 1949** Neugründung der **Fakultät für Maschinenwesen** - neue Fächer, neue Namen:  
**Lichtenheldt, Frenzel, Jante, Koloc, Faltin, Albring, Eisenkolb, Boie, Neuber**
- 1952 ff.** Herauslösung der Fakultäten für Elektrotechnik (1952), Technologie (1954) und Leichtbau (1954-1956),  
später Luftfahrwesen (1956) aus dem Maschinenwesen
- 1968** III. Hochschulreform: Auflösung der Fakultät in vier Sektionen – namhafte Hochschullehrer: **Fronius, Kienast, Tränkner, Berthold, Gruner, Oehmichen, Elsner, Weigand, Richter, Schatt** und andere
- 1989** Neugründung der **Fakultät Maschinenwesen** im Zuge der Hochschulerneuerung nach der Wiedervereinigung - prägende Hochschullehrer: **Landgraf** als Rektor und **Holzweißig** als Dekan

Die Entwicklung des Wissenschaftsprofils der ZEUNER-SCHULE

		Zeit			
		1850	1870	1900	1930
Technische Thermodynamik	Gebiet				
	Strömungslehre		ZEUNER		
	Regelungstechnik		ZEUNER	MOLLIER	
	Zustandsverhalten		ZEUNER	MOLLIER	MERKEL BOSNJAKOVIČ
	Kältetechnik		LINDE	MOLLIER	R.PLANK
	Verbrennungstechnik			MOLLIER DIESEL	(NUSSELT)
	Wärmeübertragung			MOLLIER	NUSSELT MERKEL
	Energiewirtschaft			L.LEWICKI	PAUER
Therm. Stofftrennung				MERKEL BOSNJAKOVIČ	

## Die „graue Eminenz“ der 1920er Jahre



Richard Mollier (1863-1935)

Zeuner-Schule in den 20er Jahren



## Maschinenelemente und Getriebelehre



Karl Kutzbach  
(1875-1942)



Enno Heidebroek  
(1876-1955)



Hermann Alt  
(1889-1954)



Georg Berndt  
(1880-1972)

Messtechnik, Austauschbau



Marx  
(München)

Treffitz

Wankel

Beyer

Dörfel  
(Brünn)

Ernst  
Lewicki

Alt

Kutzbach

Pöschel

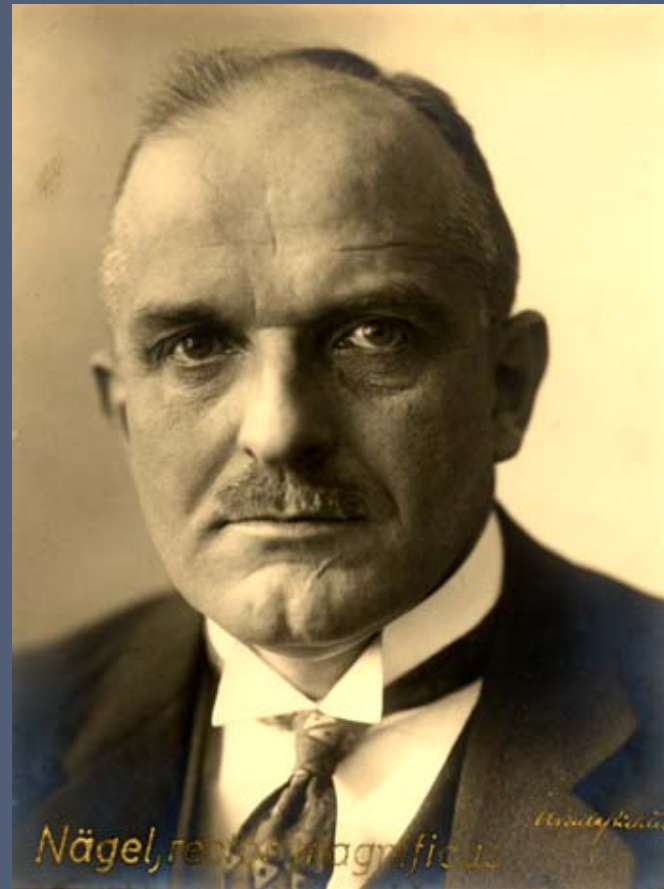
Grübler

2. Getriebetagung 1928 an der TH Dresden

## Bedeutende Maschinenwissenschaftler

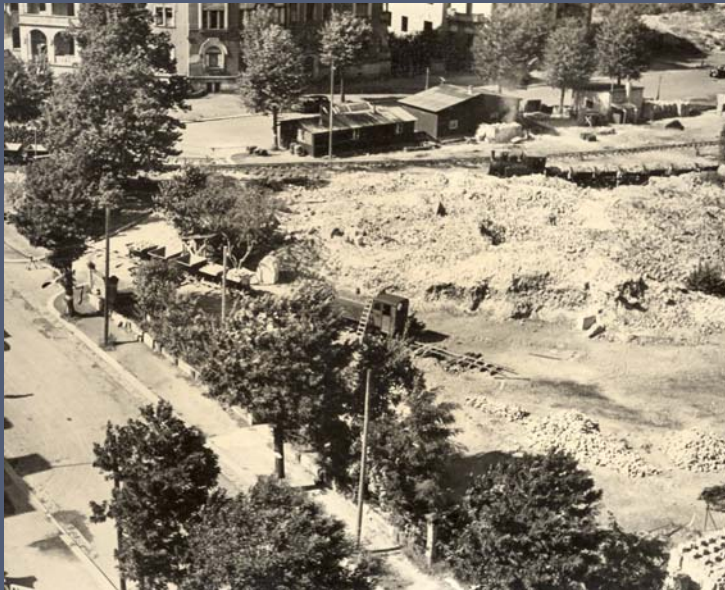


Ewald Sachsenberg (1877-1946)



Adolph Nägel (1875-1939)

## 1945: Zerstörung und Wiederaufbau





## Wiedereröffnung nach dem Zweiten Weltkrieg



Festakt  
am 18. September 1946  
mit Rektor Enno Heidebroek

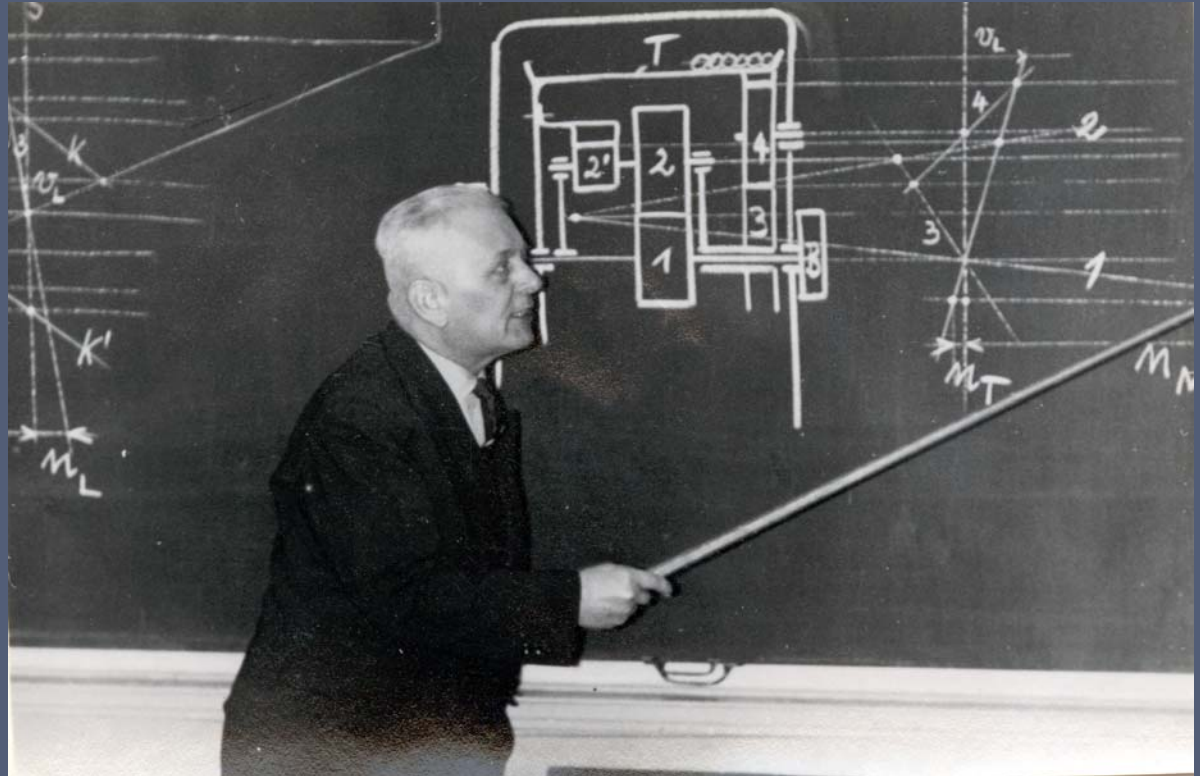


Fakultätsrat Maschinenwesen (um 1950)

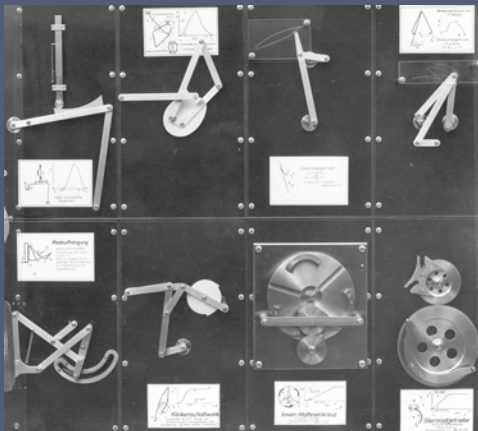
## Bedeutende Maschinenwissenschaftler



Willibald Lichtenheldt (1901-1980)



Willibald Lichtenheldt in Aktion während der Vorlesung Getriebelehre im Großen Hörsaal Zeuner-Bau (heute „Lichtenheldt-Hörsaal“)



Getriebemodellschränke

# Einblicke und Ausblicke

