

DĚJINY PSYCHOLOGIE

STRUKTURALISMUS



STRUKTURALISMUS

- Pojem struktura (z lat. struo-, struere, struxí, structum - vrstvit, ve vrstvy skládat, kupit, na sebe klást, spojovat; structura, -ae, f. - stavba, navrstvení, nakupení, složení) předpokládá soubor prvků a jejich vzájemných vztahů, který je podmínkou určitého jevu, studovaného z hlediska určité úrovně analýzy zkoumaného předmětu.
- V psychologii se strukturalismus objevil v několika podobách, např.
 - * Wundtova strukturalistická psychologie, * Sternův strukturalismus v personalismu, * Diltheyova strukturální psychologie, * strukturalismus gestaltistů, * strukturalismus Rostoharovy brněnské psychologické školy a v neposlední řadě jako strukturalismus Piagetův.

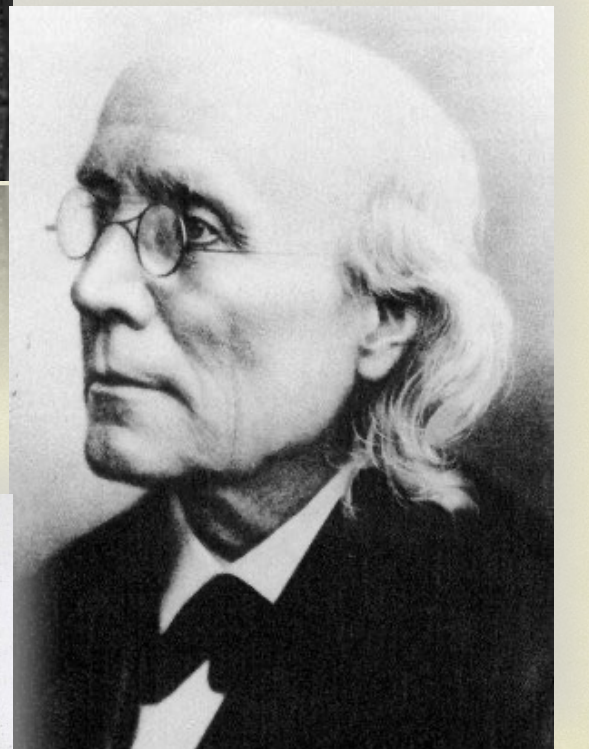
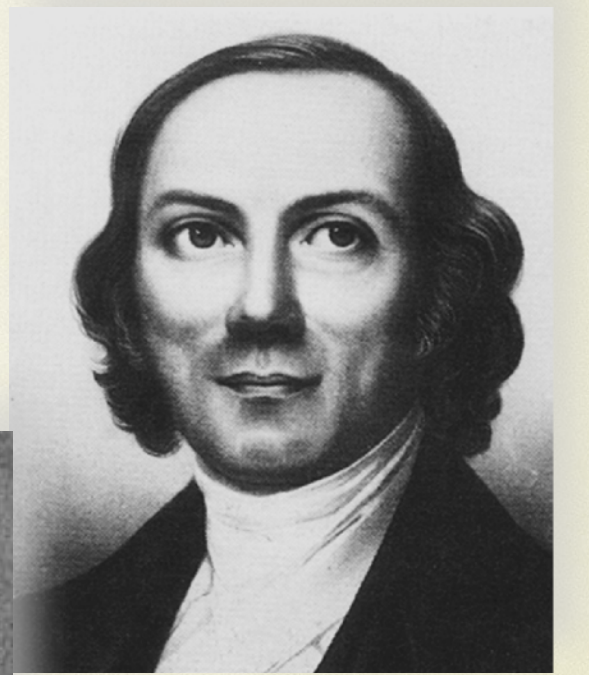
STRUKTURALISMUS

- Vymezení struktury předpokládá:
 - 1. operacionální zavedení roviny analýzy jevu,
 - 2. odlišení podstatných znaků jevu od znaků nahodilých,
 - 3. vymezení prvků a povahy vztahů, jimiž jsou tyto prvky vzájemně spjaty.

DŮLEŽITÉ POSTAVY

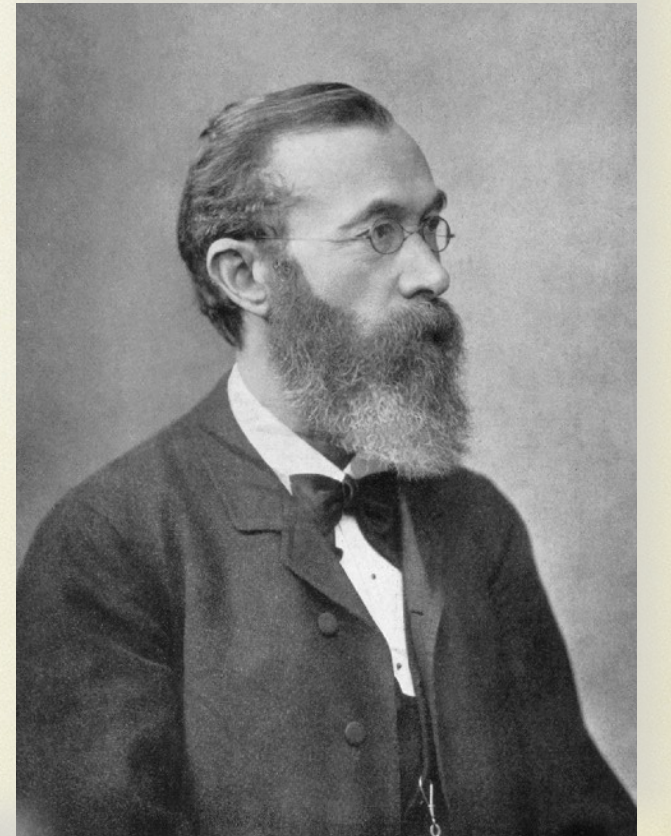
- **předchůdci**

- Ernst Heinrich Weber (1795 - 1878)
- Johannes Müller (1801 - 1858)
- Gustav Theodor Fechner (1801 - 1887)
- Hermann von Helmholtz (1821 - 1894)



DŮLEŽITÉ POSTAVY

- **zakladatelé/hlavní představitelé**
 - Wilhelm Maximilian Wundt (1832 - 1920)
 - Edward Bradford Titchener (1867 - 1927)



DŮLEŽITÉ POSTAVY

- **pokračovatelé**
 - George Elias Müller (1850 - 1934)
 - Oswald Külpe (1862 - 1915)



JOHANNES PETER MÜLLER (1801-1858)



Joh. Müller

- fyziolog, tématem - smysly
- téměř veškeré jeho dílo vzniklo v mládí
- koncept **specifické nervové energie**
- žáci: H. Helmholtz, Emil du Bois-Reymond, T. Schwann ...

Ueber die
phantastischen
Gesichtsercheinungen.

Eine physiologische Untersuchung

mit einer physisologischen Urkunde des Aristoteles
über den Traum,

den Philosophen und Aerzten gewidmet

von

Dr. Johannes Müller,

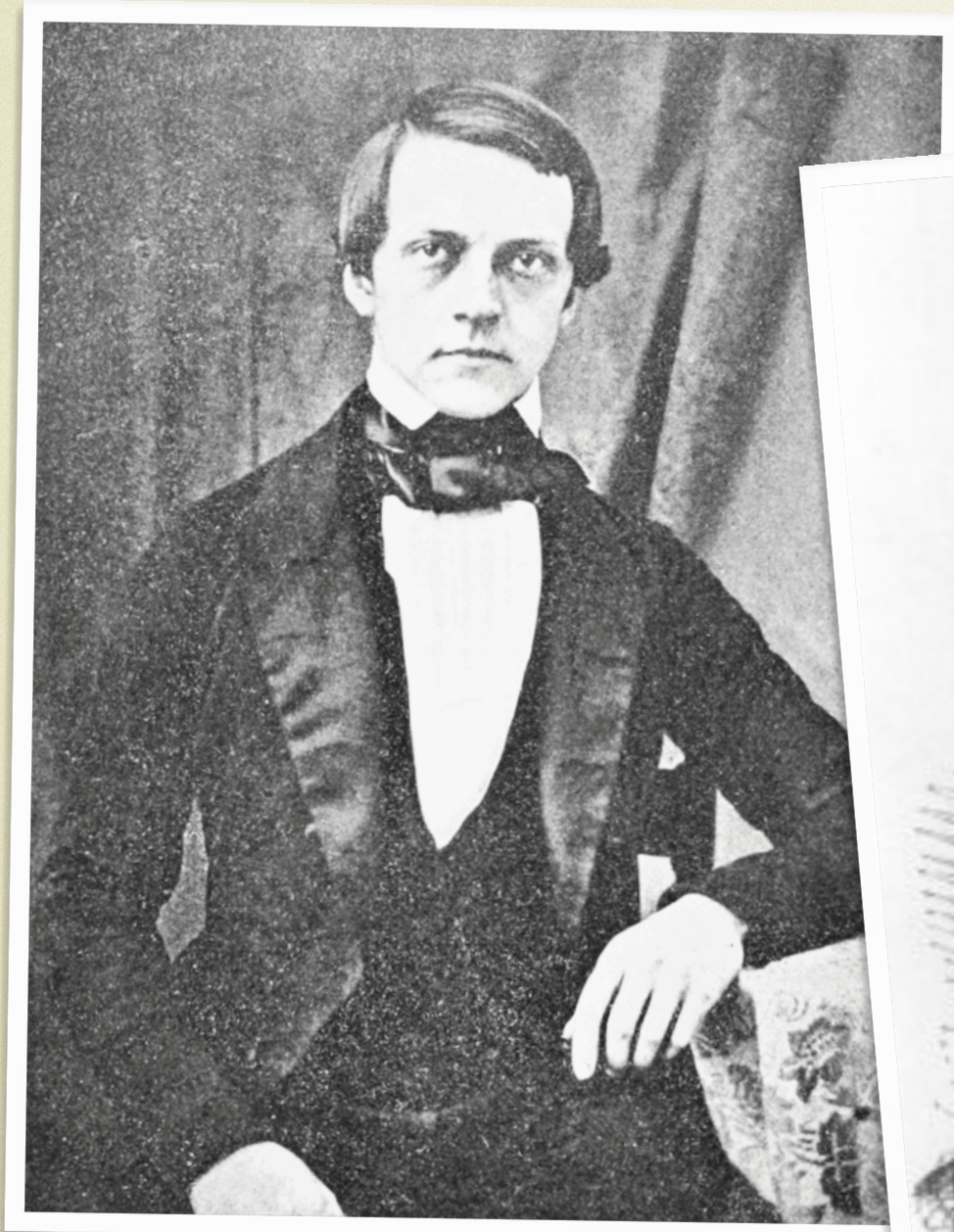
außerordentlichem Professor der Medicin an der Universität
in Bonn, practischem Arzt und Wundarzt daselbst,
Mitglied der Kaiserl. Leopoldin. Carolin. Academie
der Naturforscher.

86/195

Coblenz,
bei Jacob Sölscher.

1826.

HERMANN VON HELMHOLTZ (1821-1894)

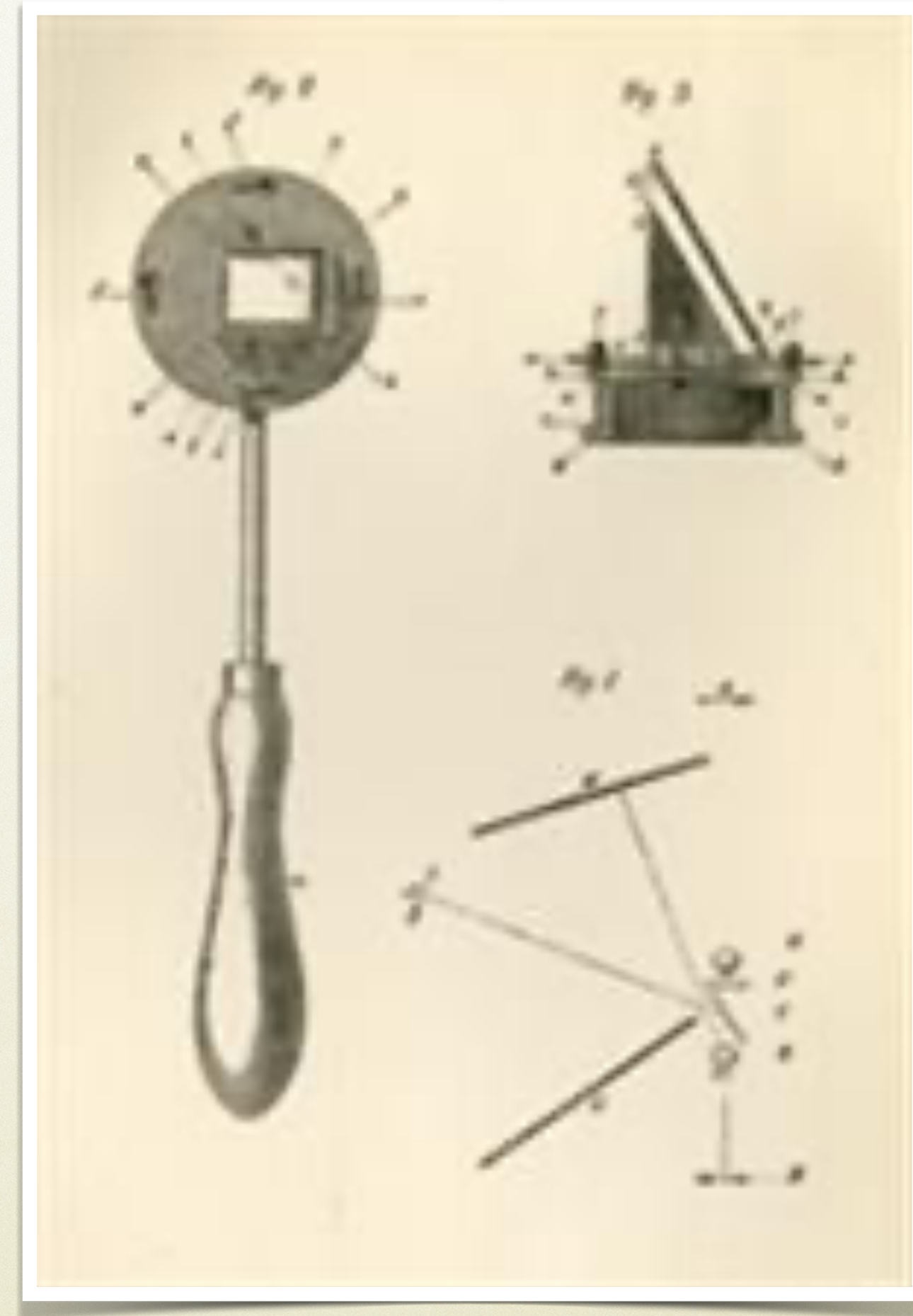


- Narozen v Postupimi
- Chtěl být fyzikem - byl lékařem
- Vojenský lékař - žádná válka - dostatek volna - experimenty

H. Helmholtz

HERMANN VON HELMHOLTZ

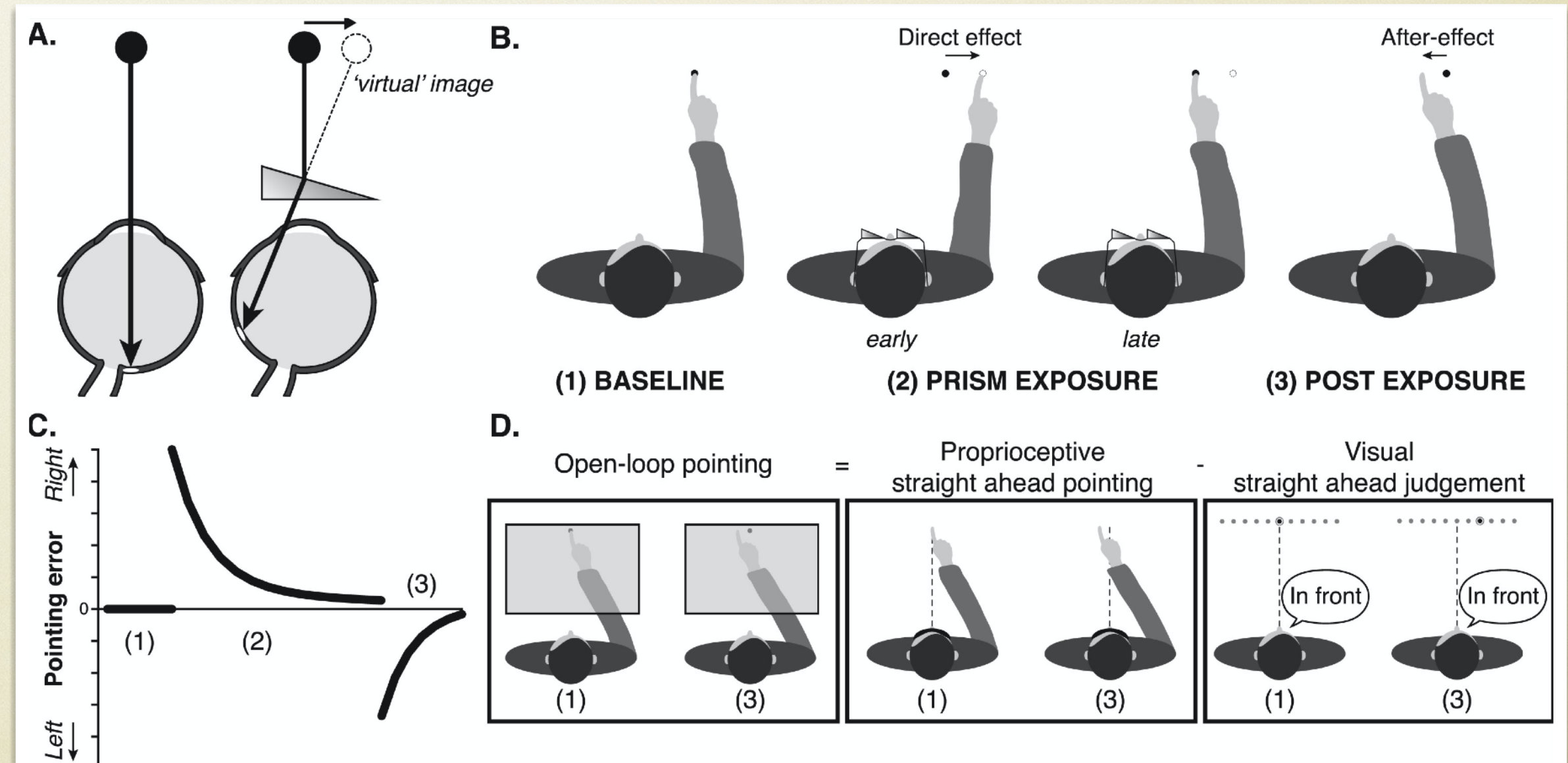
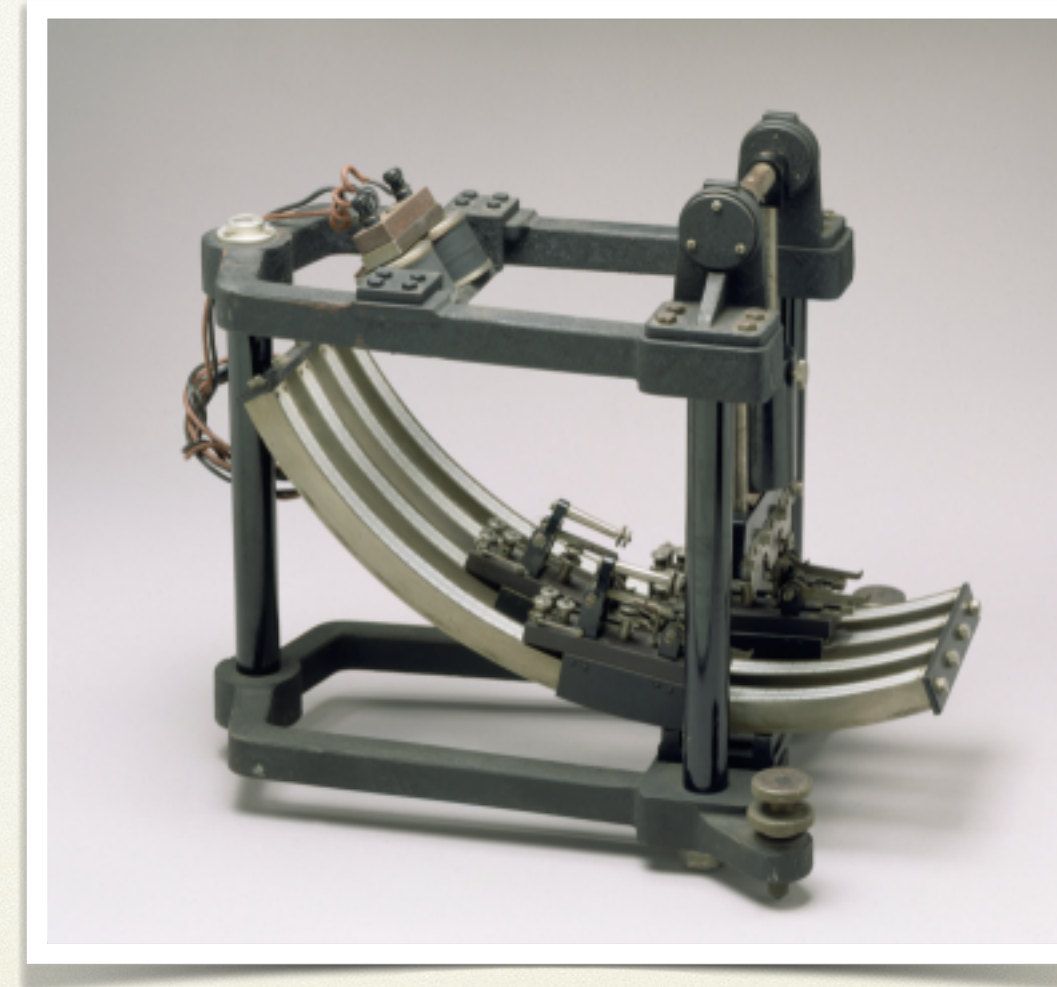
- “Mechanistická škola fyziologie - 1847”
- **1850 - oftalmoskop**
- 1882 - povýšení do šlechtického stavu



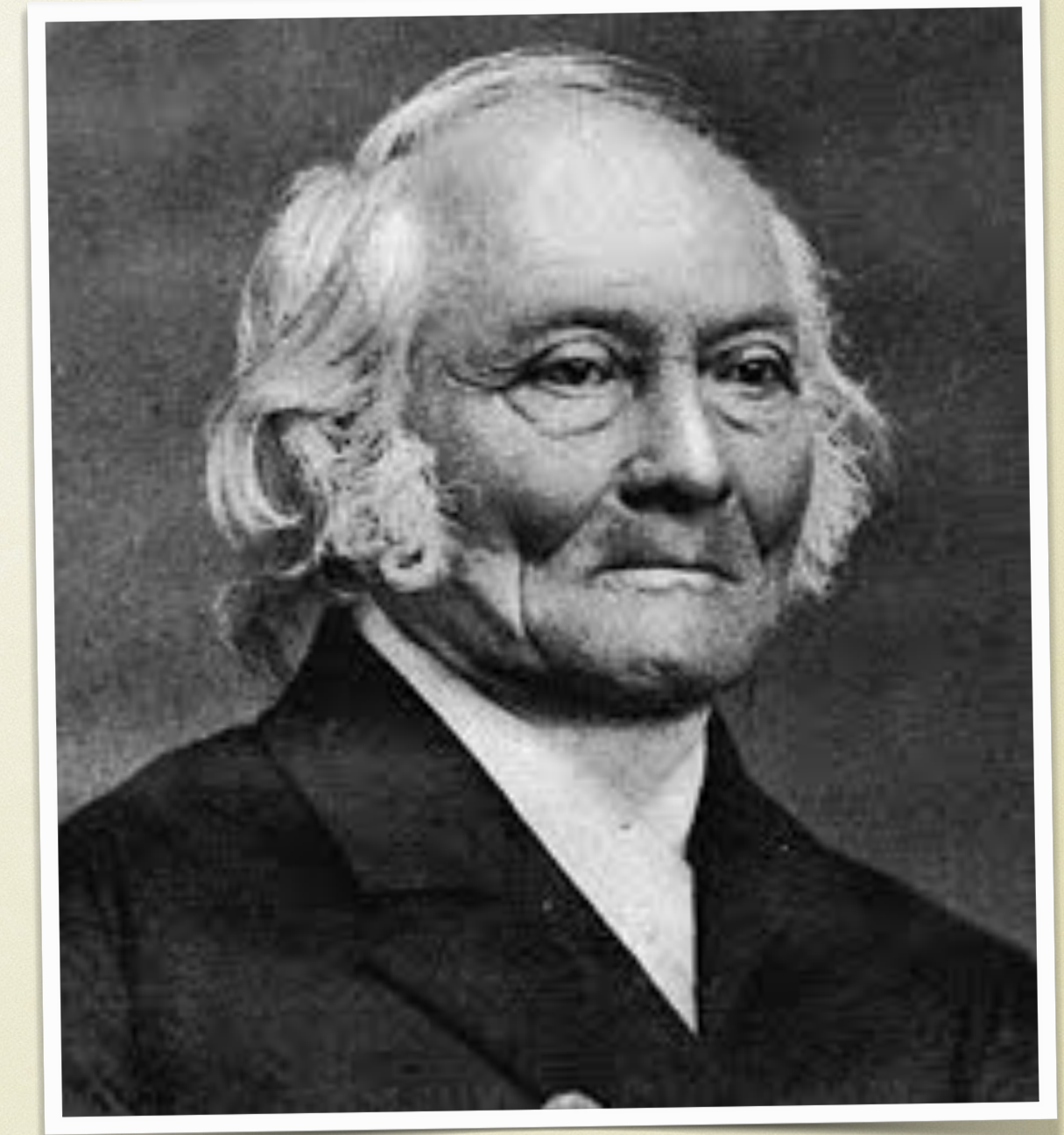
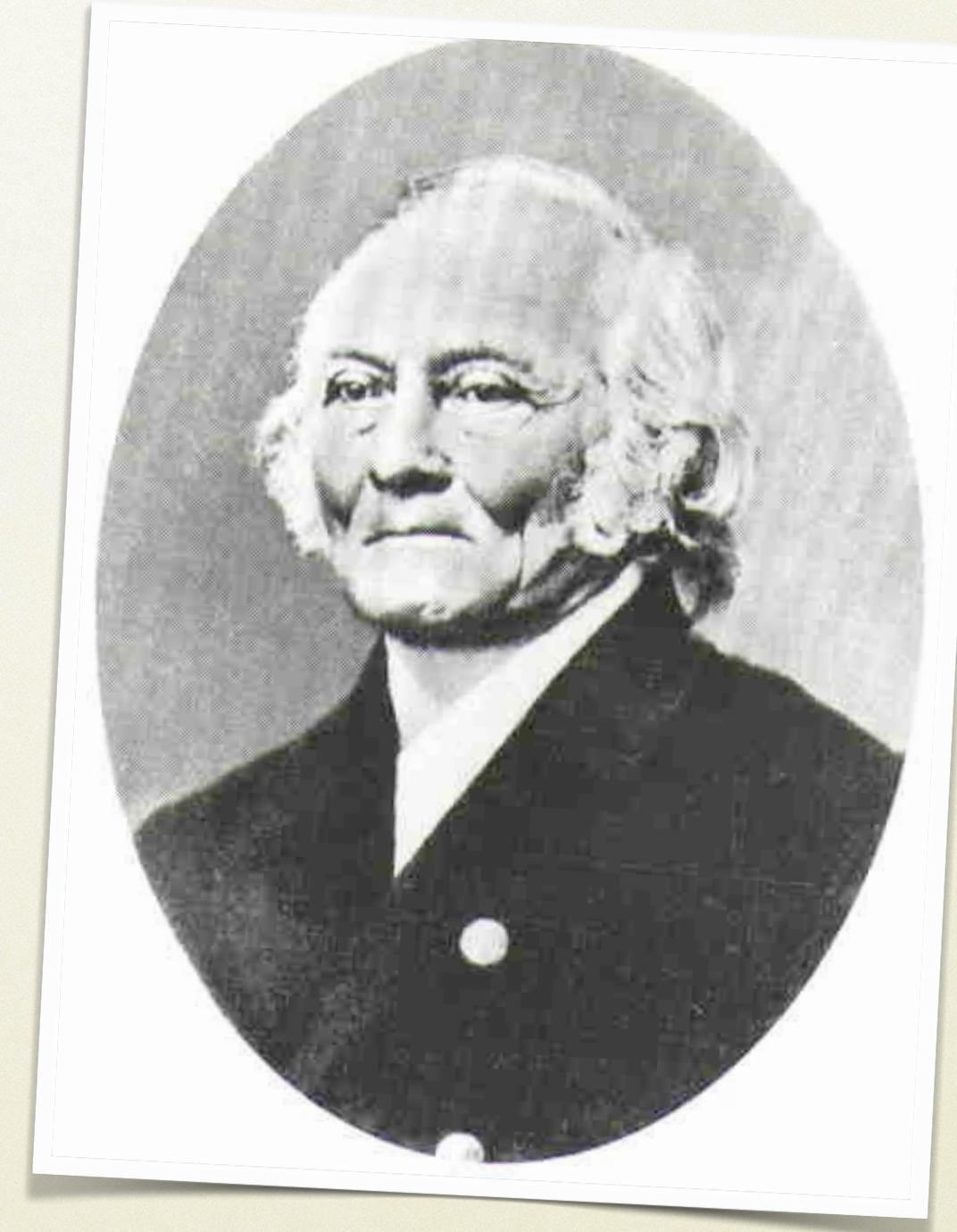
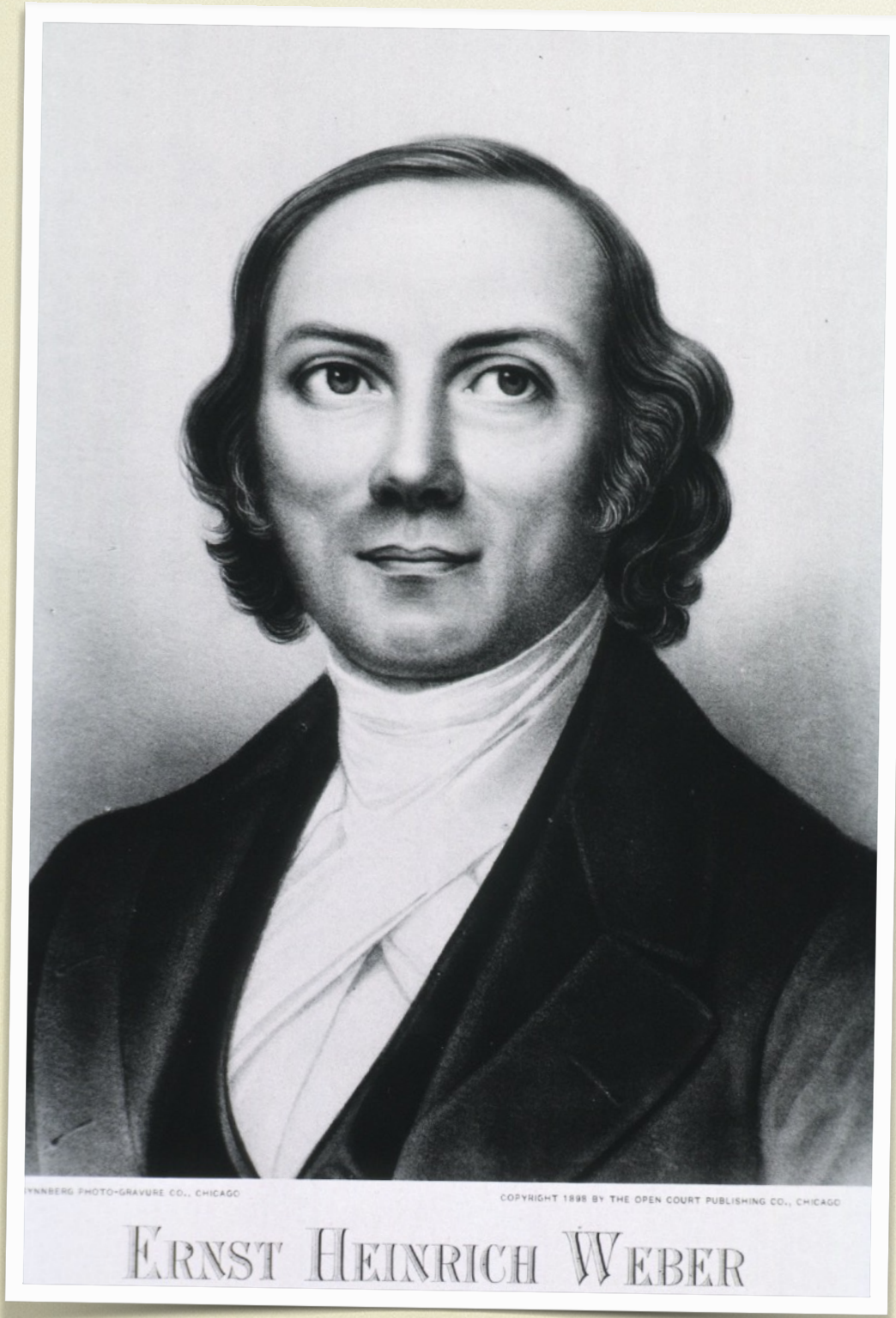
Popis očního zrcátka ku zkoumání sítnice v živoucím oku (Beschreibung eines Augenspiegels zur Untersuchung der Netzhaut im lebenden Auge) 1851

HERMANN VON HELMHOLTZ

- fyziolog, experimentální přístup
- **vnímání z hlediska fyziky smyslových orgánů a nervového systému**
- měření rychlosti přenosu nervových vzruchů
- **1852 - objev rychlosti nervového vzruchu**
- teorie vnímání barev (trichromatická)
- sluchové vnímání
- **rozdíl mezi počítkem a vjemem**



ERNST HEINRICH WEBER (1795-1878)



E. H. Weber.

ERNST HEINRICH WEBER

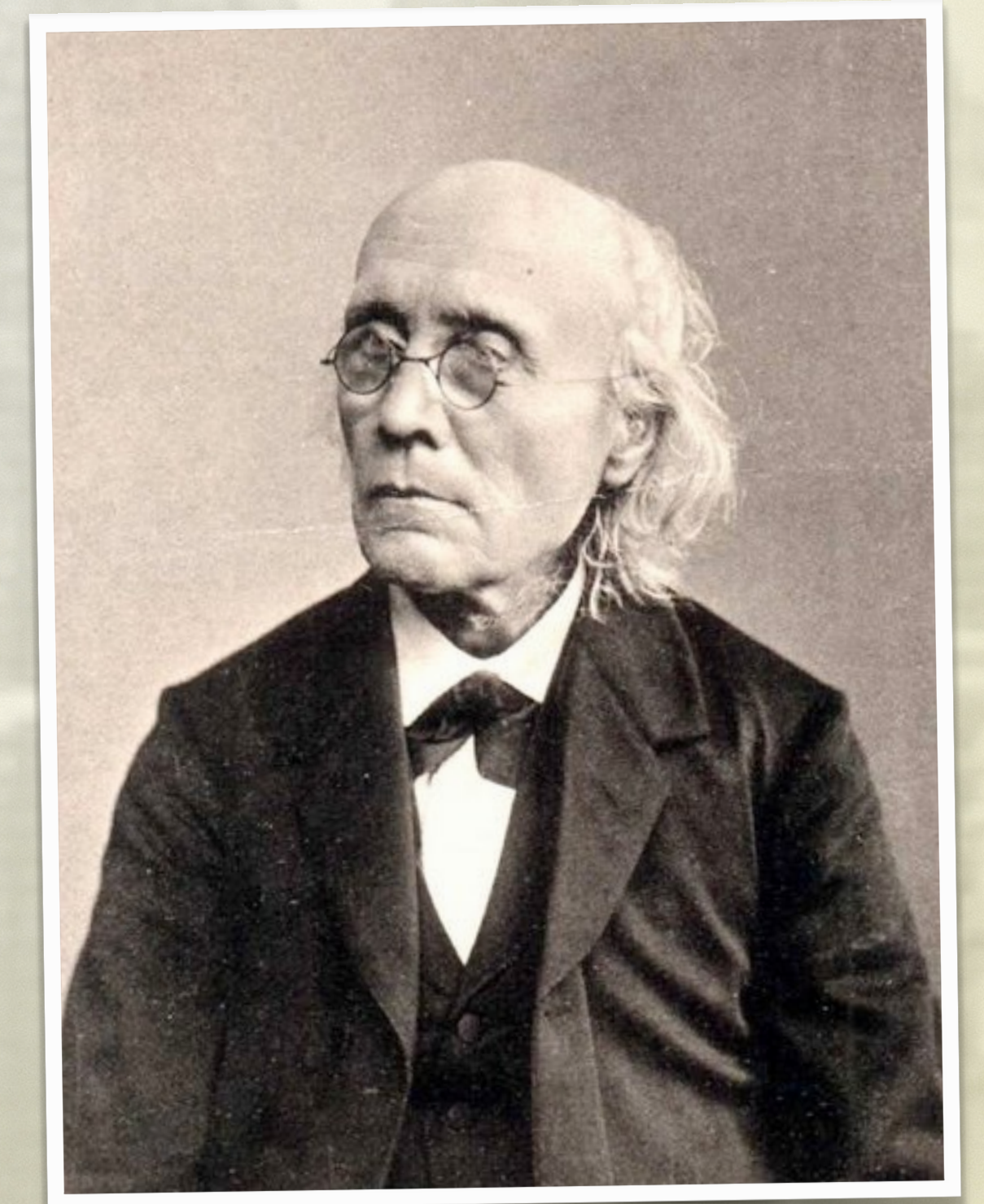
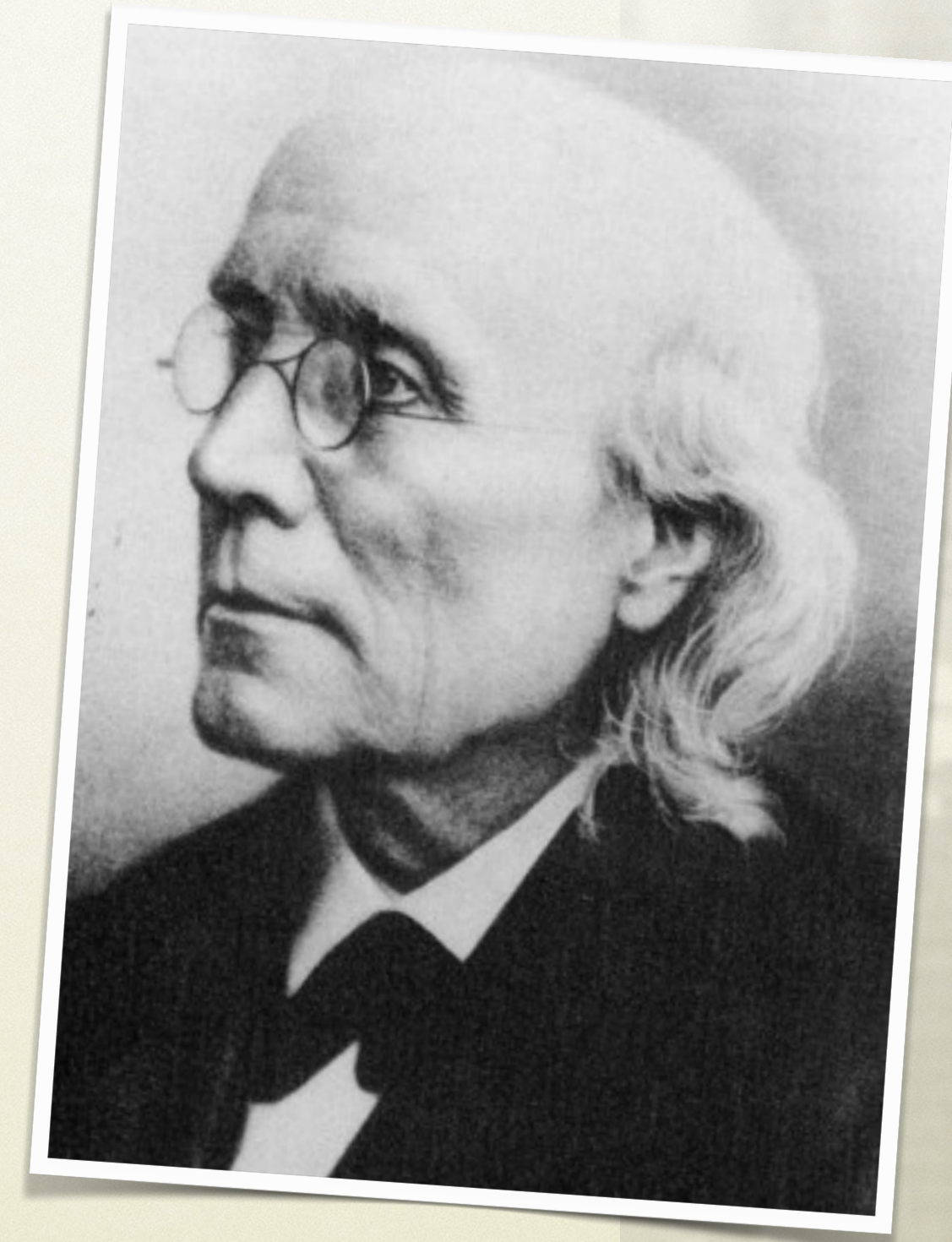
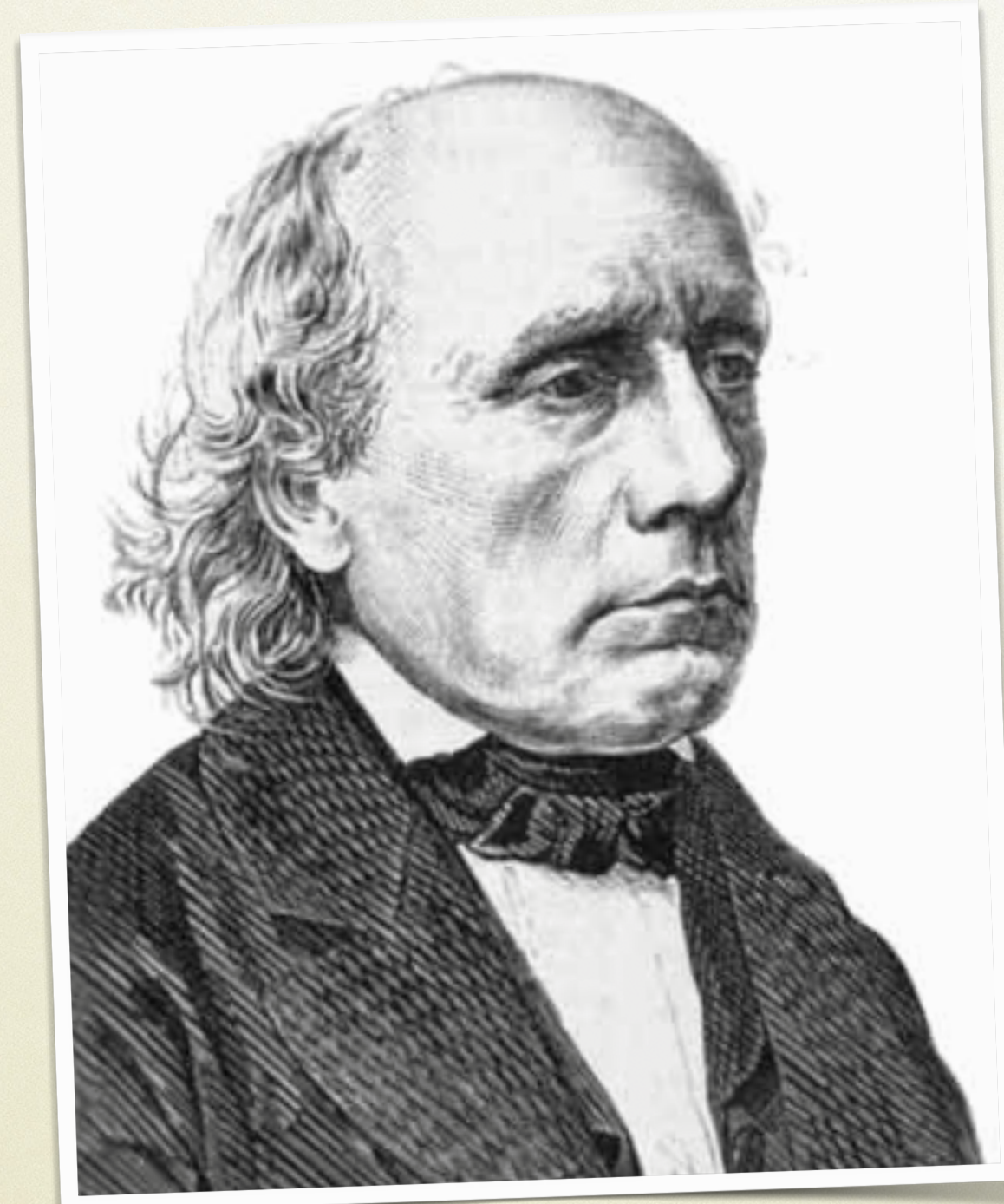
- fyziologie smyslových orgánů
- experimentální výzkum prahů vnímání, stanovil nejmenší rozlišitelný rozdíl
- Weberova konstanta

Podnět	Weberova konstanta
Frekvence zvuku	0,003
Intenzita zvuku	0,15
Intenzita světla	0,01
Koncentrace pachového podnětu	0,07
Koncentrace chuťového podnětu	0,20
Intenzita tlakového podnětu	0,14



LE COMPAS DE WEBER.

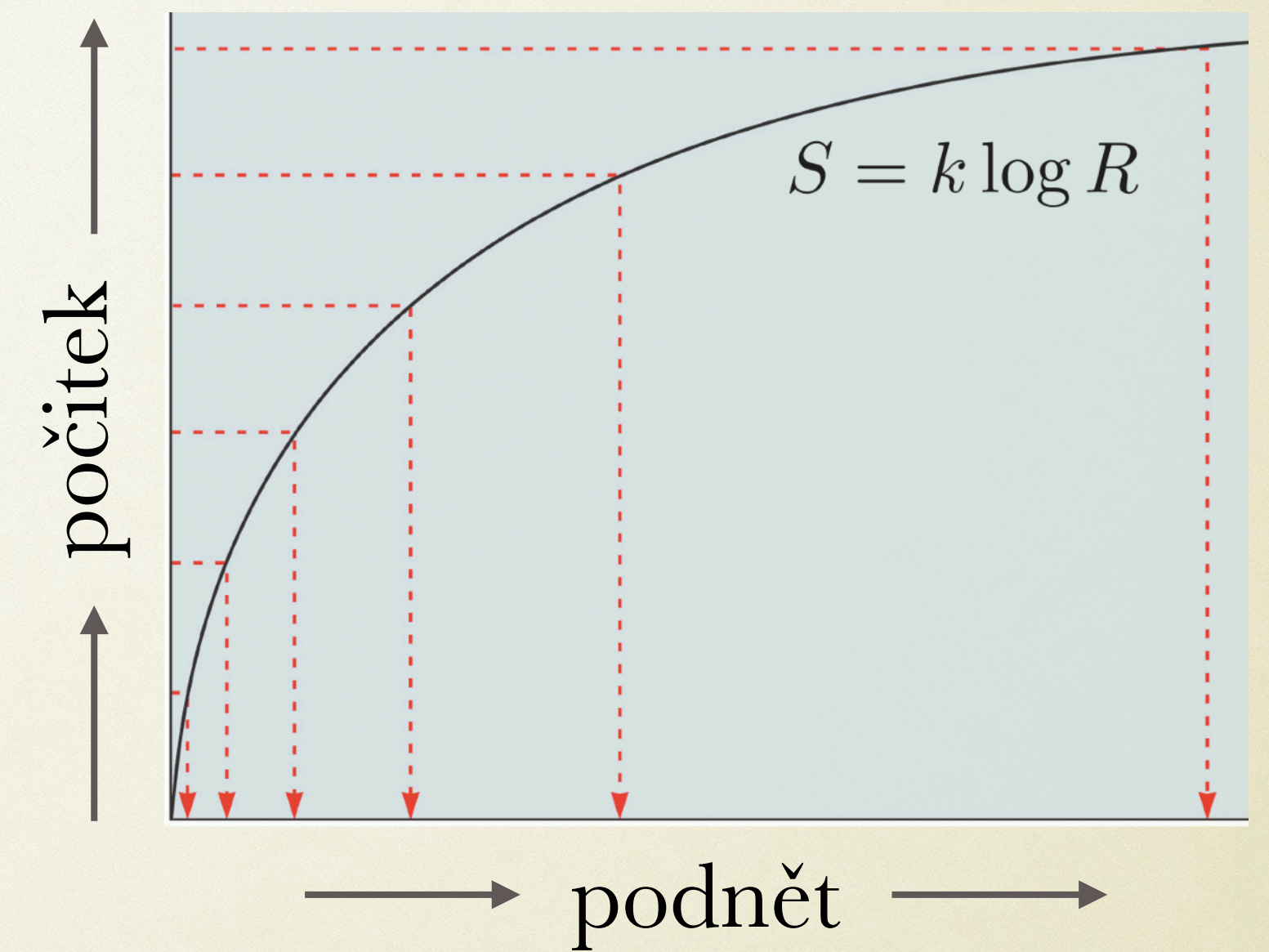
GUSTAV THEODOR FECHNER (1801-1887)



G. Th. Fechner.

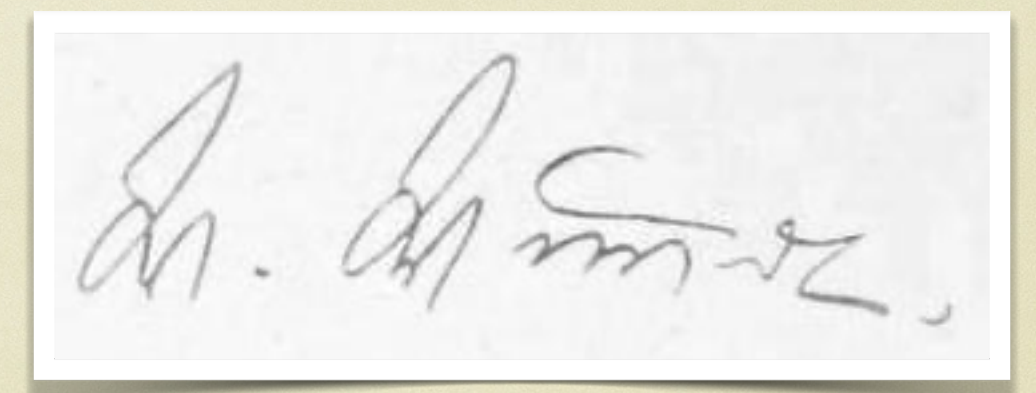
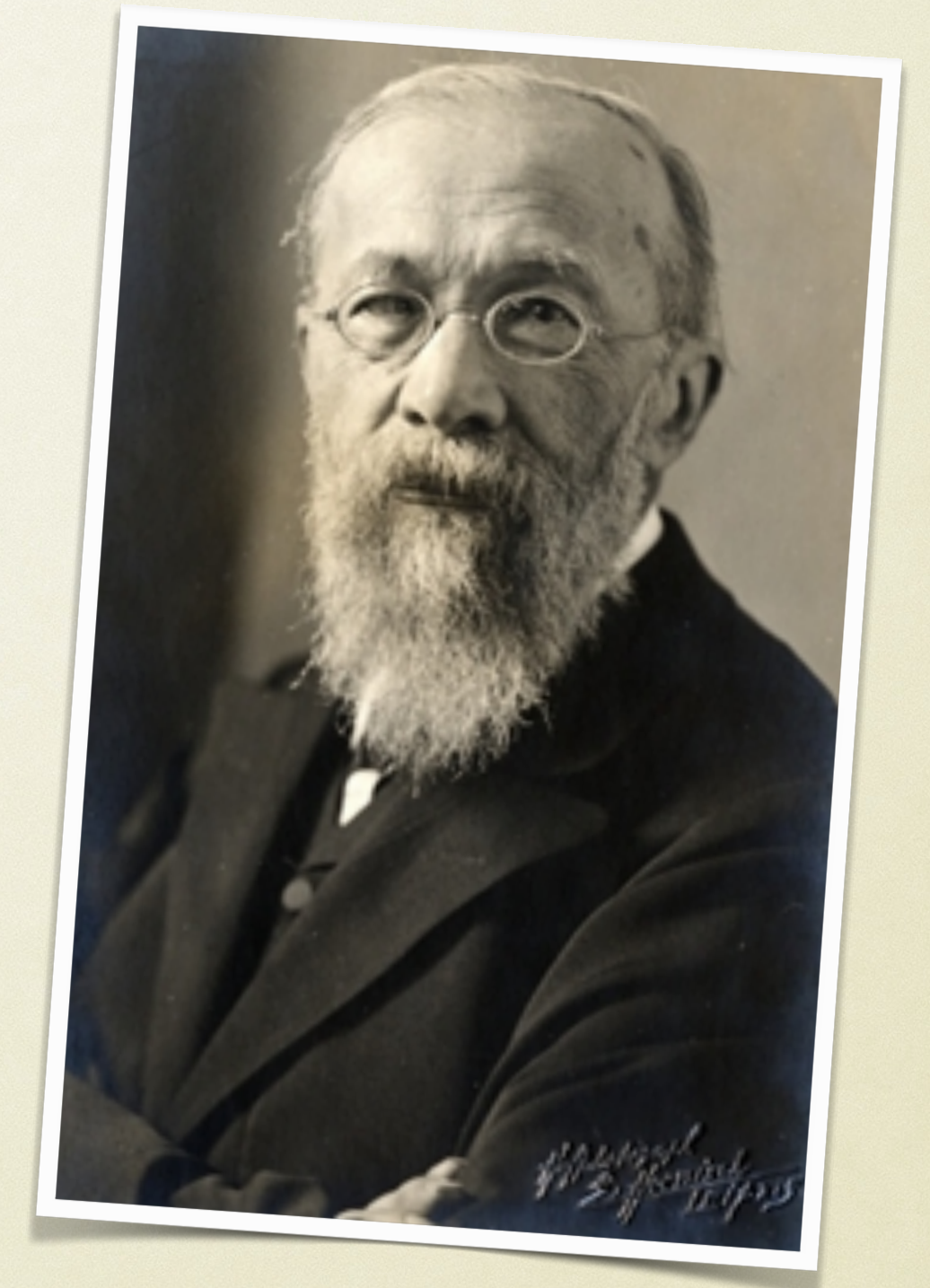
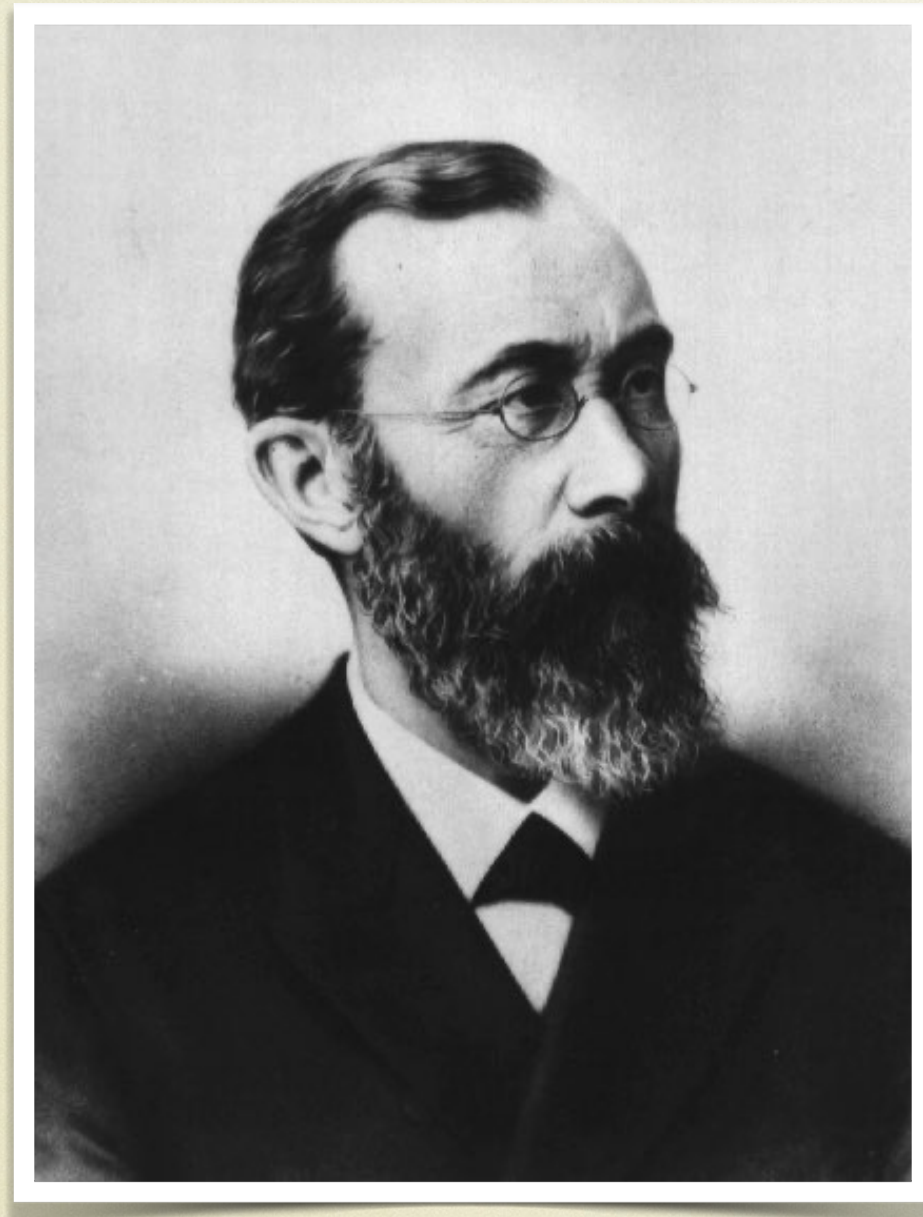
GUSTAV THEODOR FECHNER

- zakladatel nové disciplíny
– **psychofyziky**
- rozpracoval Weberův zákon
 $S = k \log R$



- “metoda limitů” /dle F. metoda sotva rozlišitelných rozdílů/
- “metoda konstantního podnětu” /dle F. metoda správných a špatných příkladů/
- “metoda přizpůsobení” /dle F. metoda průměrné chyby/
- ukázal, jak je možno **měřit duševní procesy** – vliv na Wundta a jeho laboratoř

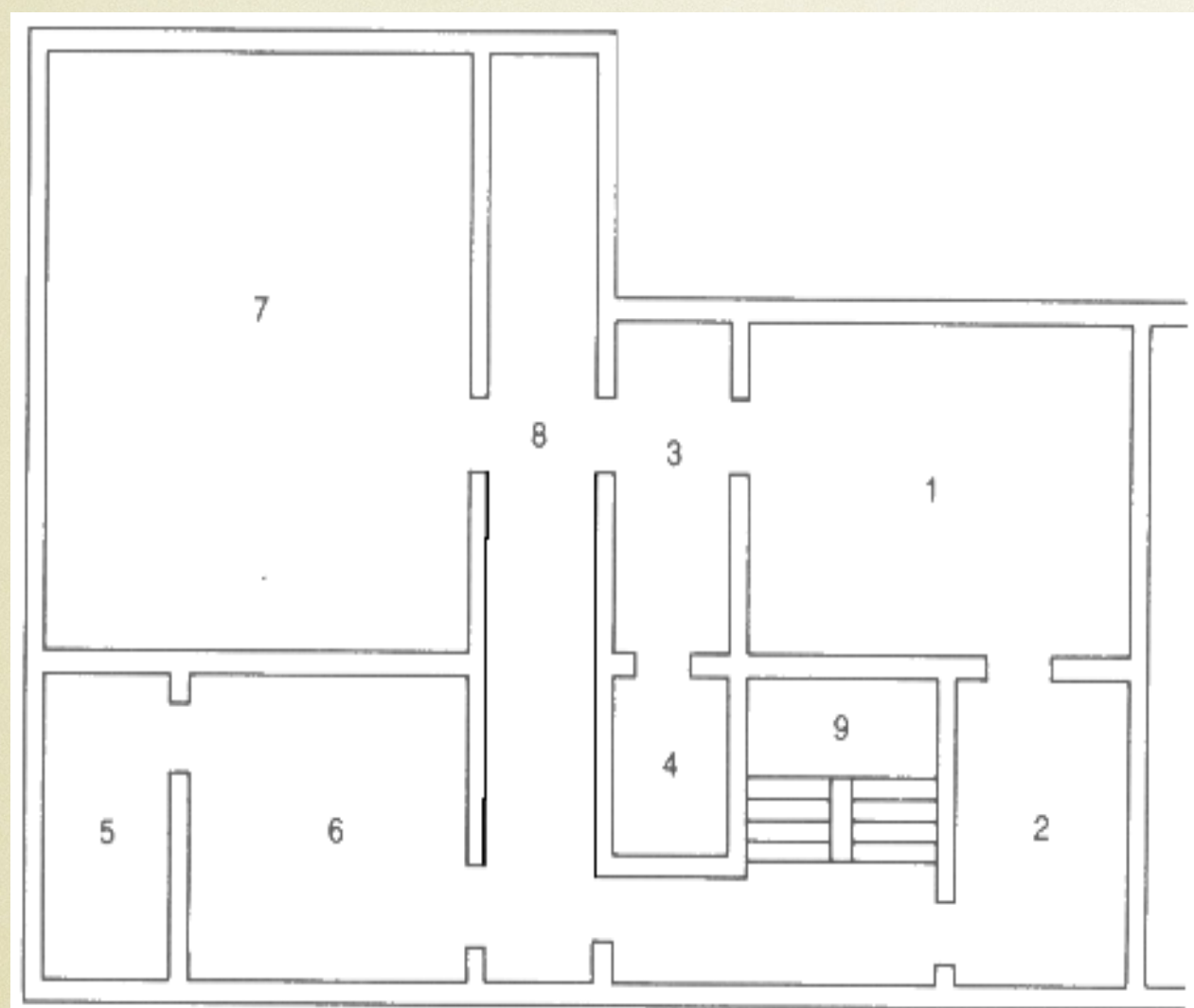
WILHELM WUNDT (1832-1920)



- považován za otce psychologie
- **1879** založil **laboratoř**, ve které prováděl výzkum, učil studenty, kteří pak vytvořili první generaci experimentálních psychologů
- obnovil studium **vědomých** procesů
- **kontrolovaná introspekce** jako klíčová metoda

Wundtova laboratoř

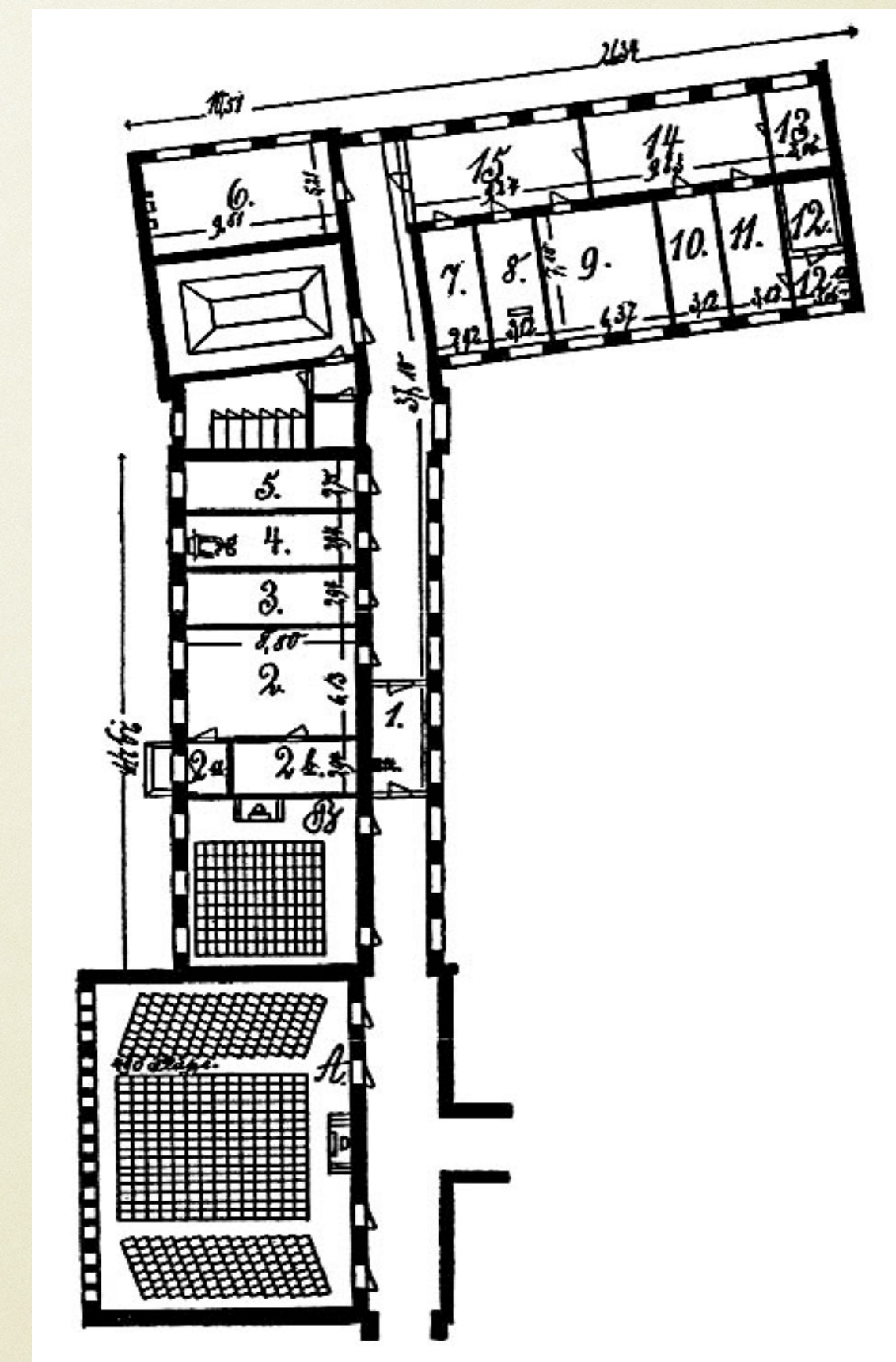
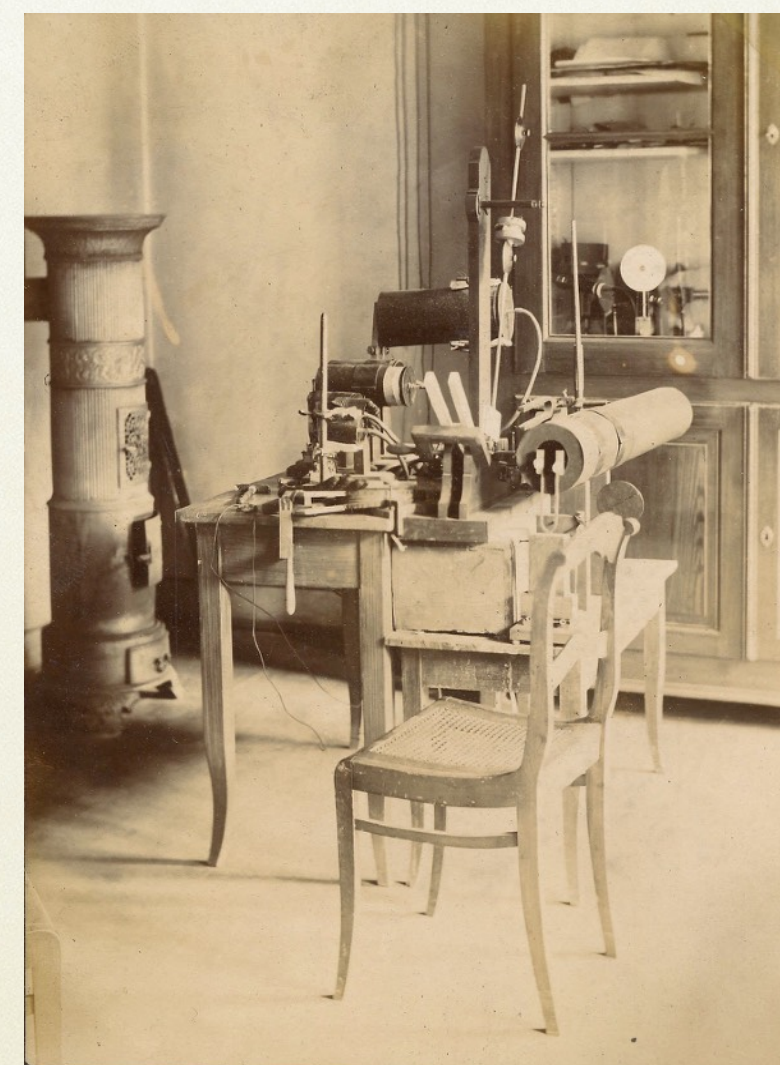
- vznik 1879 (zánik při náletu v r. 1943)



budova Konviktu
(1874 ~1890)



„Hausen Grimm“
(~1890 - 1896)



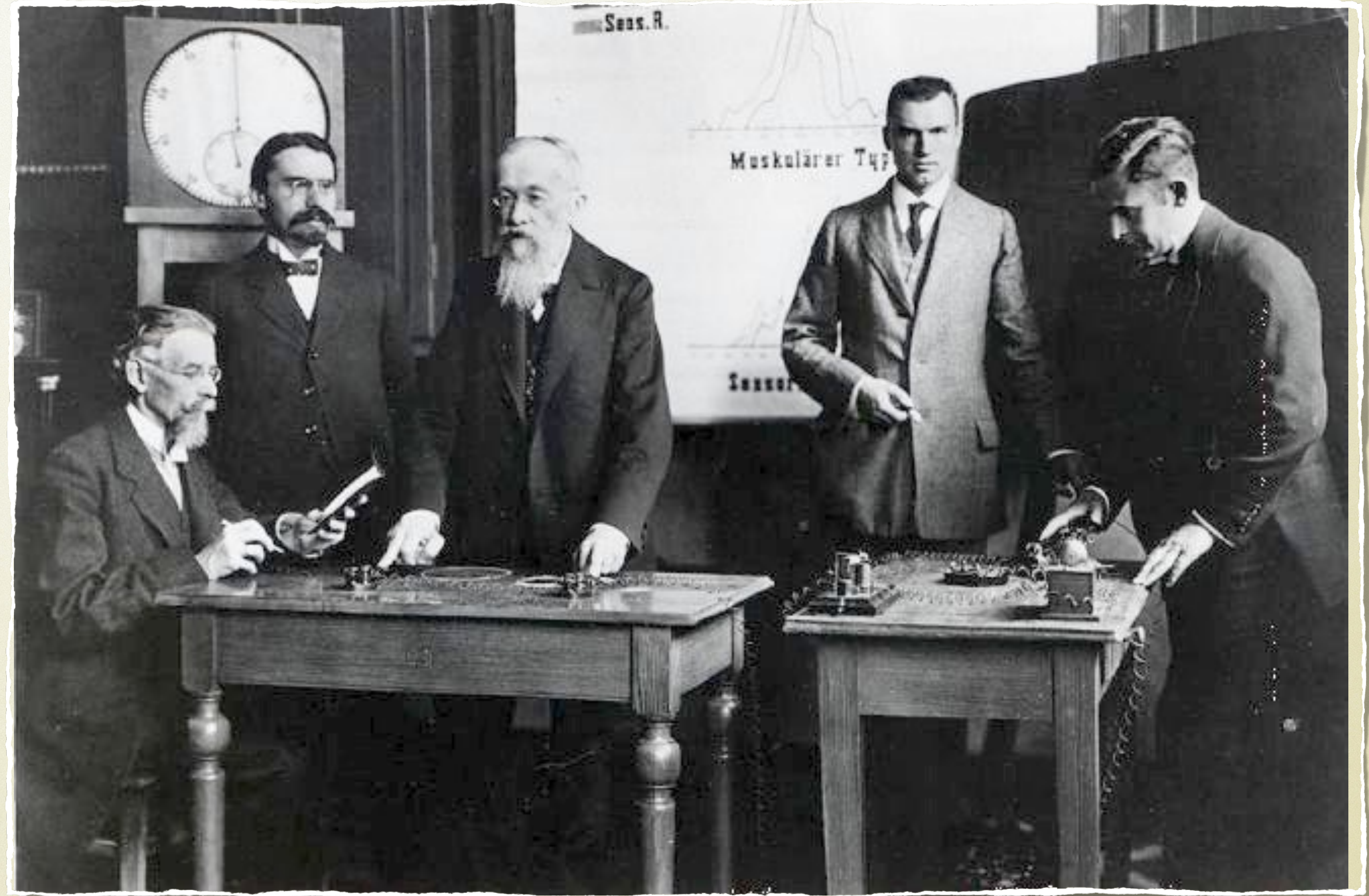
Johaneum a Paulinum
(1896 - 1943)



McK. Cattell 1888: “Wundt v Lipsku stanovil vzor, který následují další univerzity. Psychologické laboratoře byly založeny nebo jsou plánovány v Berlíně, Bonnu, Göttingenu; v Americe na univerzitách: Johns Hopkins, Harvard, Pensylvánie a Princeton; v Anglii v Cambridge; stejně tak v Kodani a dalších centrech.

WUNDTOVSKÁ PSYCHOLOGIE

- psychologie má studovat vědomé duševní procesy
- ty se skládají ze základních elementů – počitků a pocitů bezprostředních počitků
- v laboratoři zkoumání psychofyzických problémů, „duševní chronometrie“, asociace



OSWALD KÜLPPE (1862-1915)



- Wundtův žák, založil laboratoř na Würzburgské univerzitě
- systematická experimentální introspekce – není ale omezena jen na počitky a pocity, studium myšlení
- posun psychologie k holističtější podobě

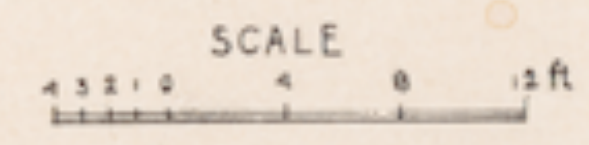
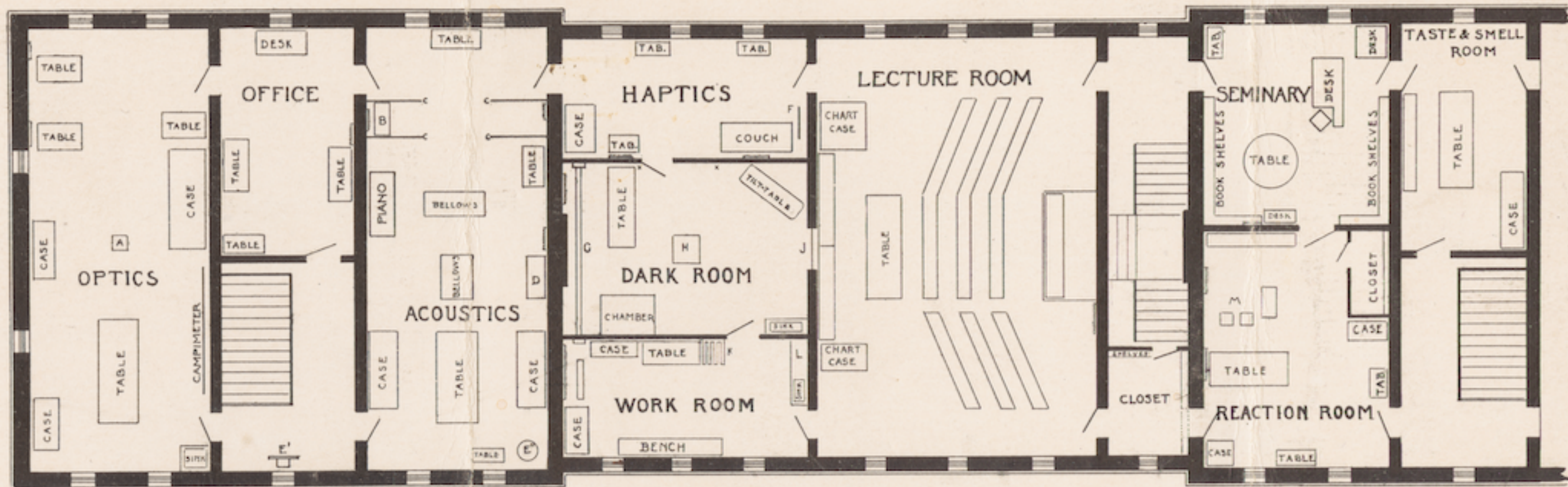


EDWARD B. TITCHENER (1867-1927)



Edward Bradford Titchener.





PSYCHOLOGICAL LABORATORY



- rozvinul myšlenky wundtovské psychologie v USA
- 1898 - **The postulates of a structural psychology**
- objektem zkoumání psychologie jsou **různé stavy/elementy vědomí** normálních dospělých jedinců prostřednictvím **introspekce**
- na rozdíl od Wundta viděl jejich organizaci spíše mechanisticky
- psychologie = věda o lidské zkušenosti, která **závisí na subjektu**

EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY

A Manual of Laboratory Practice

BY

EDWARD BRADFORD TITCHENER

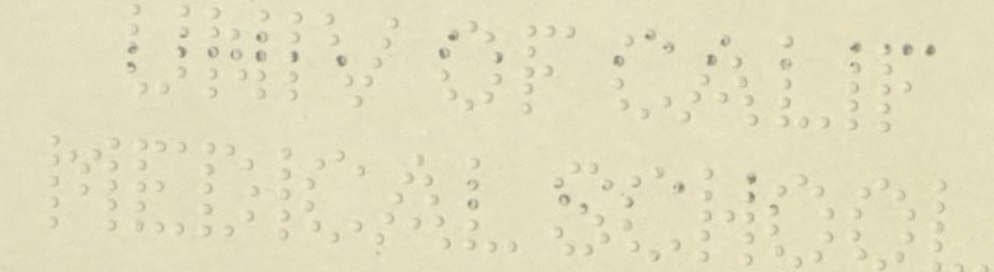
VOLUME I

QUALITATIVE EXPERIMENTS:

PART I. STUDENT'S MANUAL

As an experimentalist, I feel bound to let experiment guide me into any train of thought which it may justify.

— FARADAY.



New York

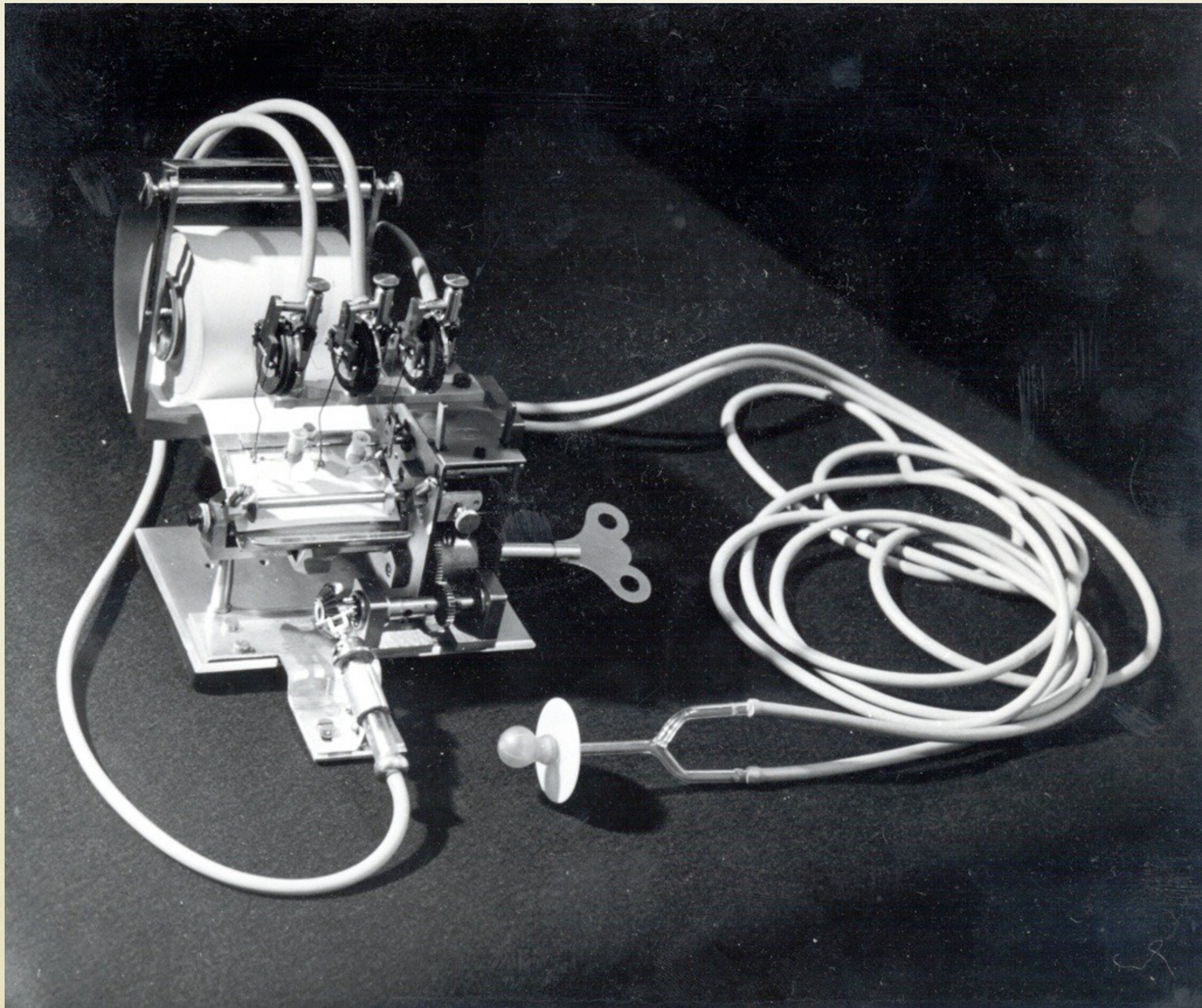
THE MACMILLAN COMPANY

LONDON: MACMILLAN & CO., LTD.

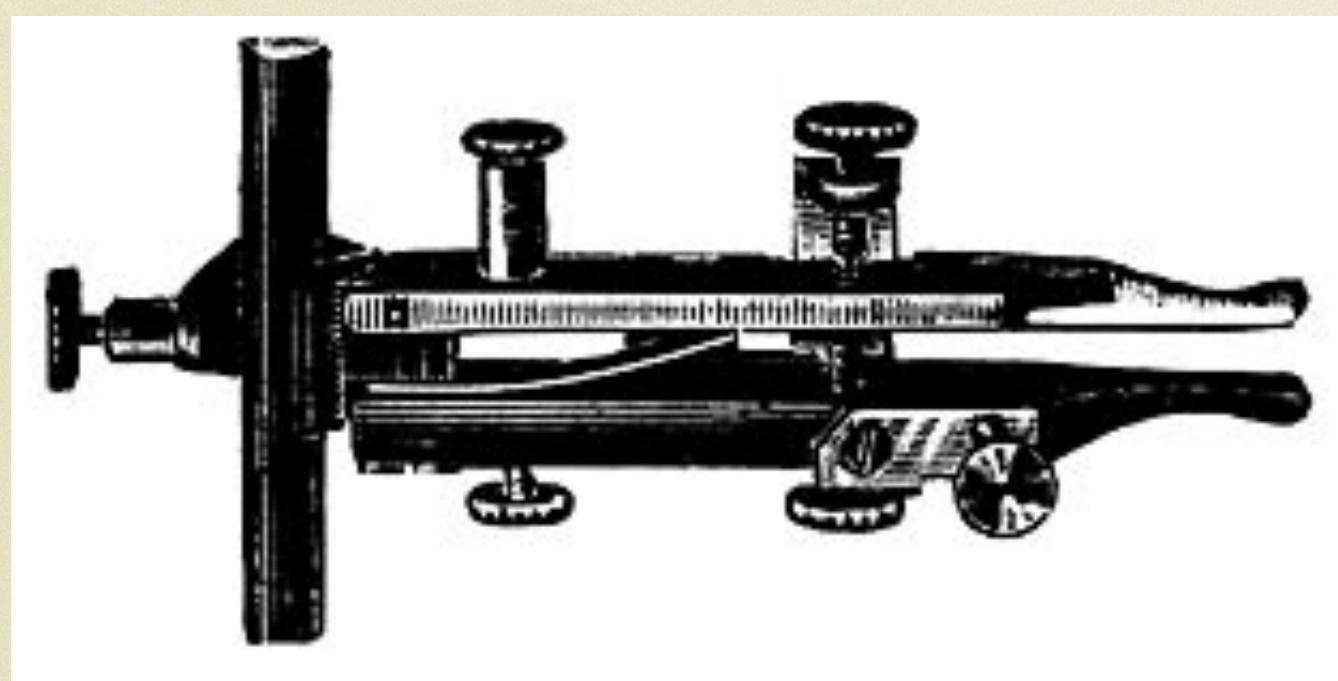
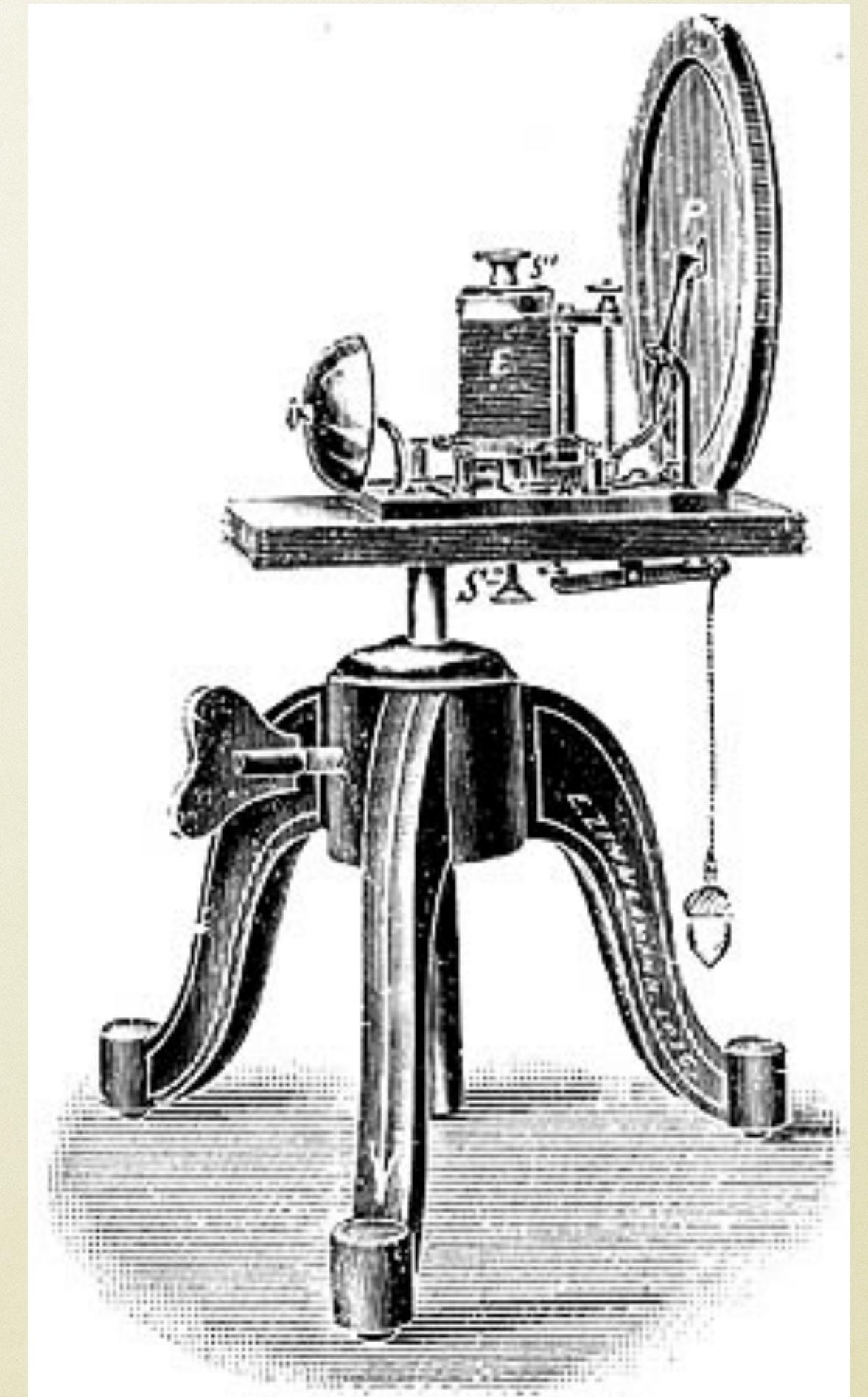
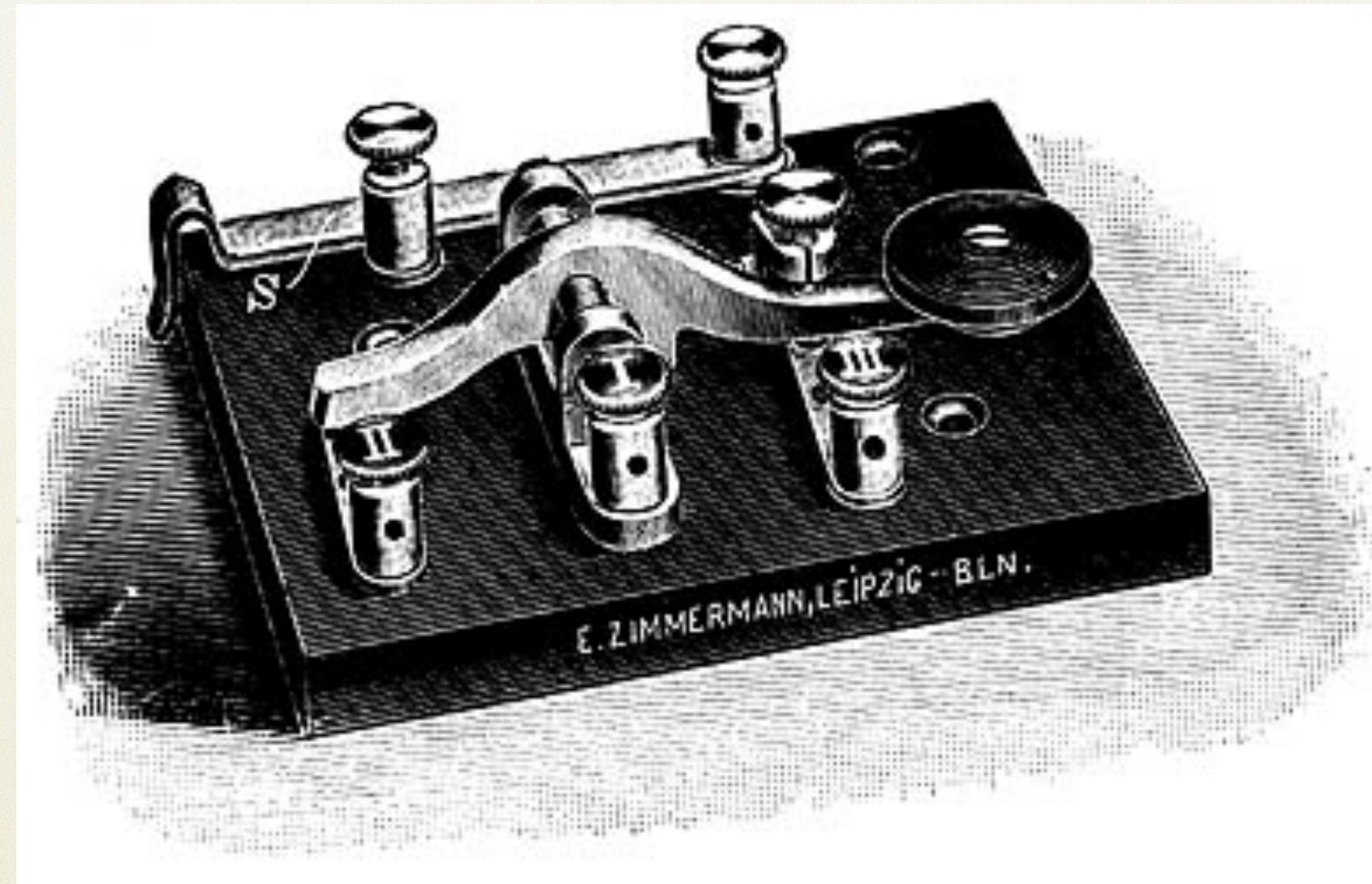
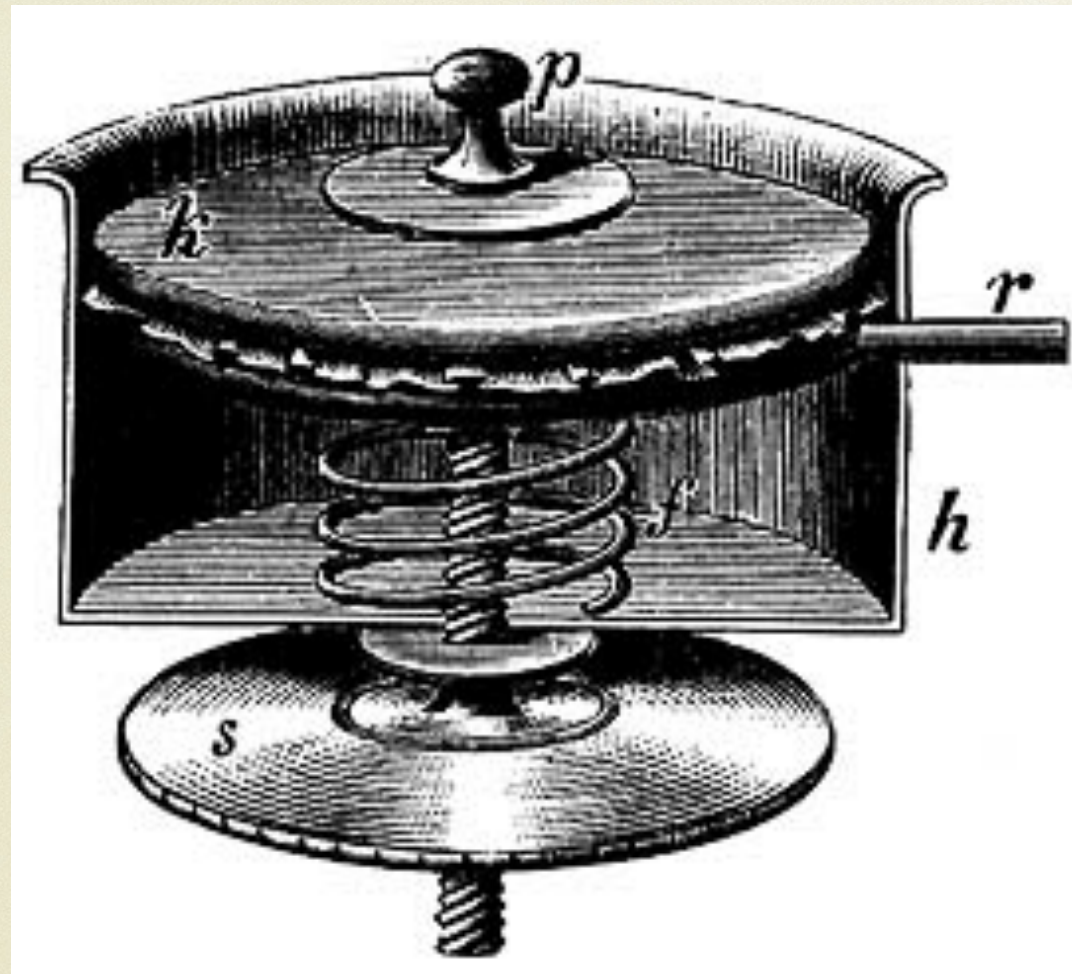
1906

All rights reserved

W



„Od grafické autoregistrace zvukovým klíčem Roemerovým ve spojení s elektromagnetickým značkovačem a chronografem Jaquetovým bylo upuštěno ...“ (Chmelař, 1935 str. 32).



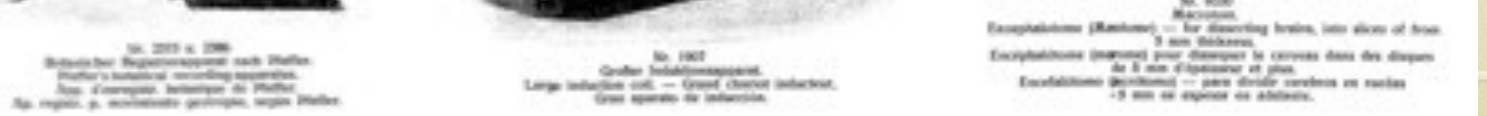
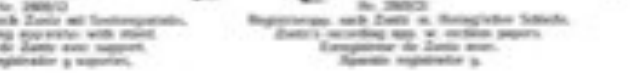
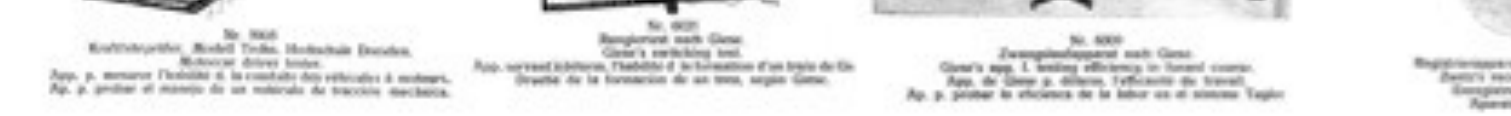
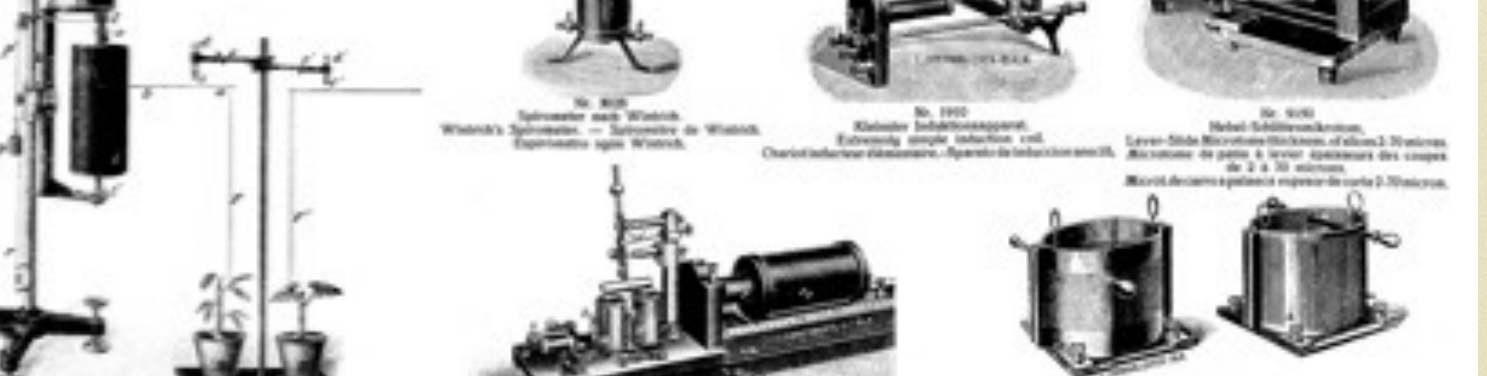
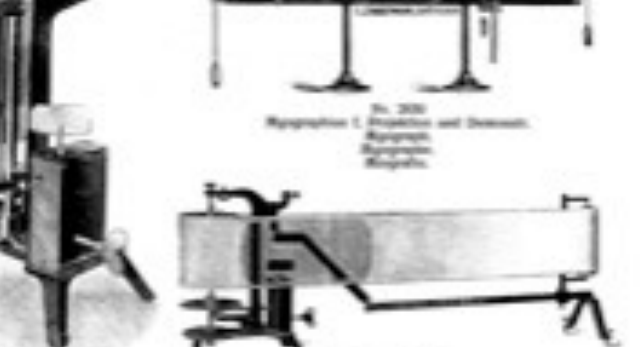
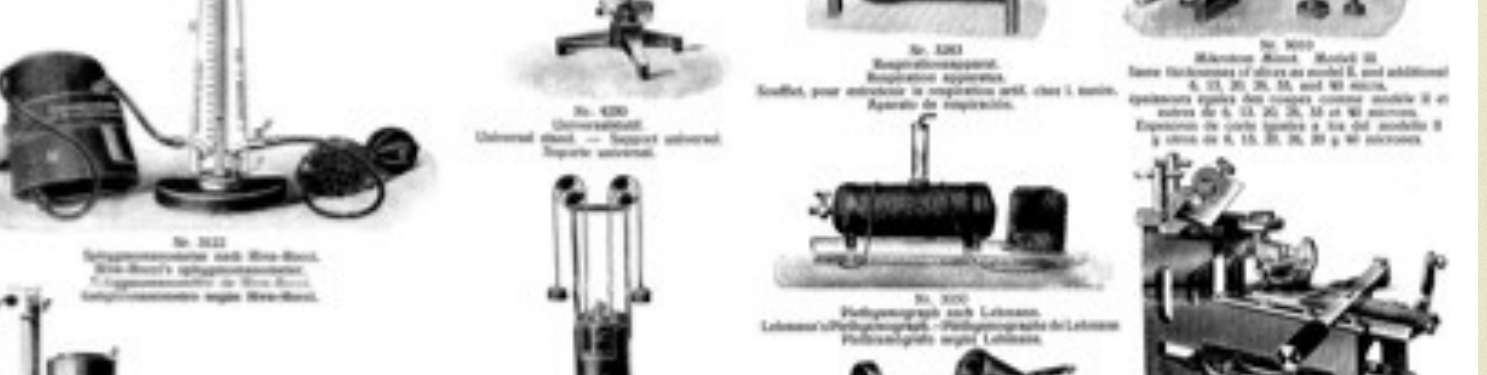
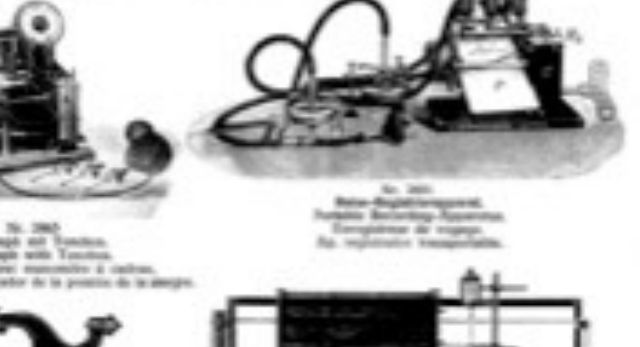
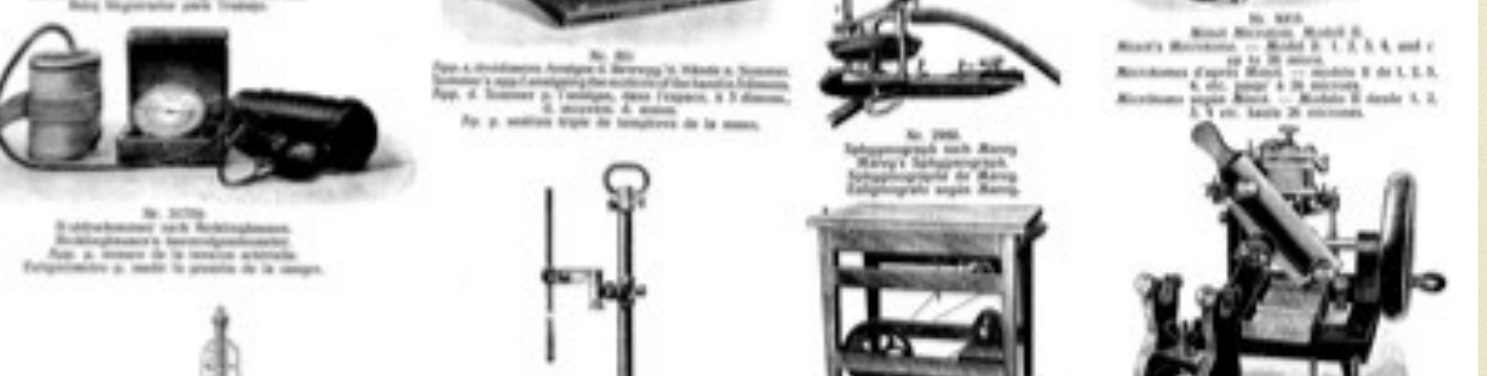
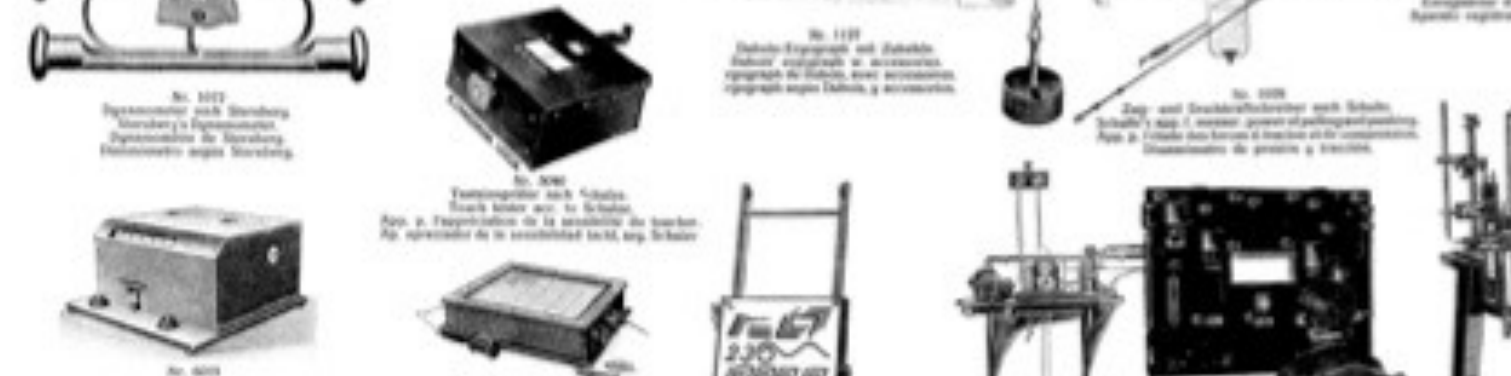
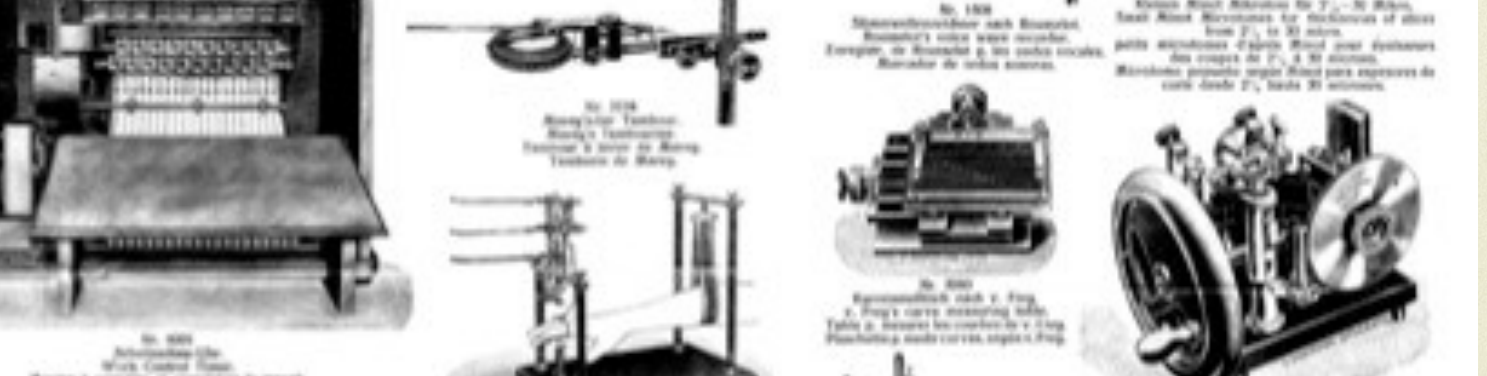
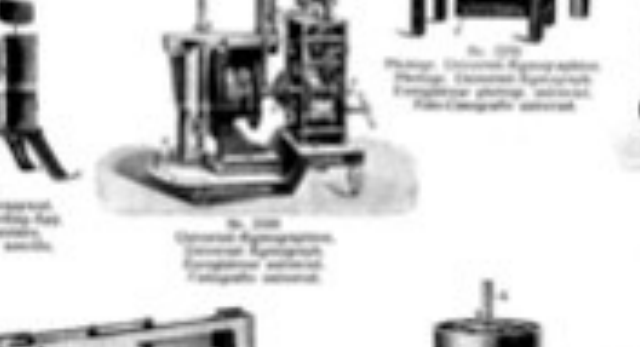
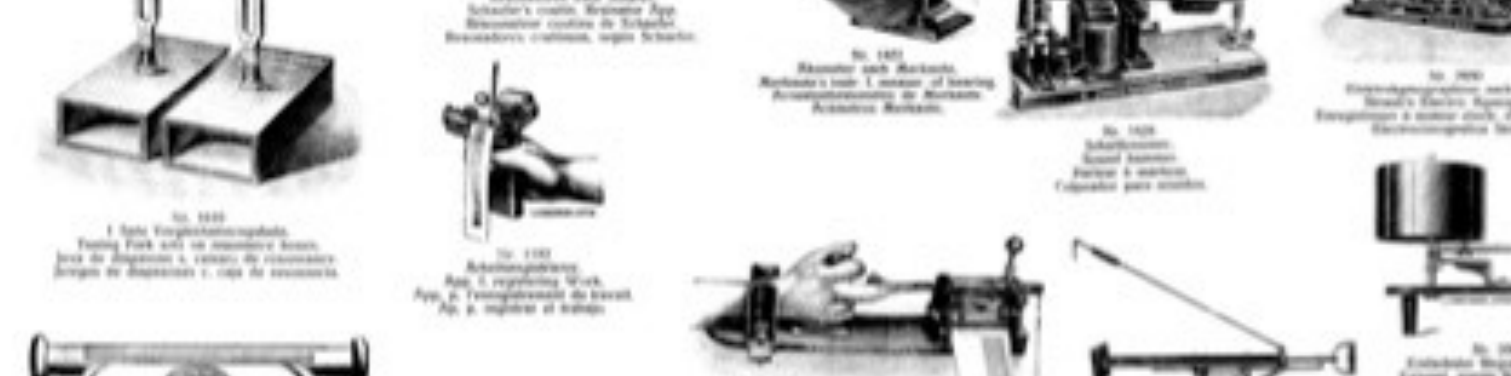
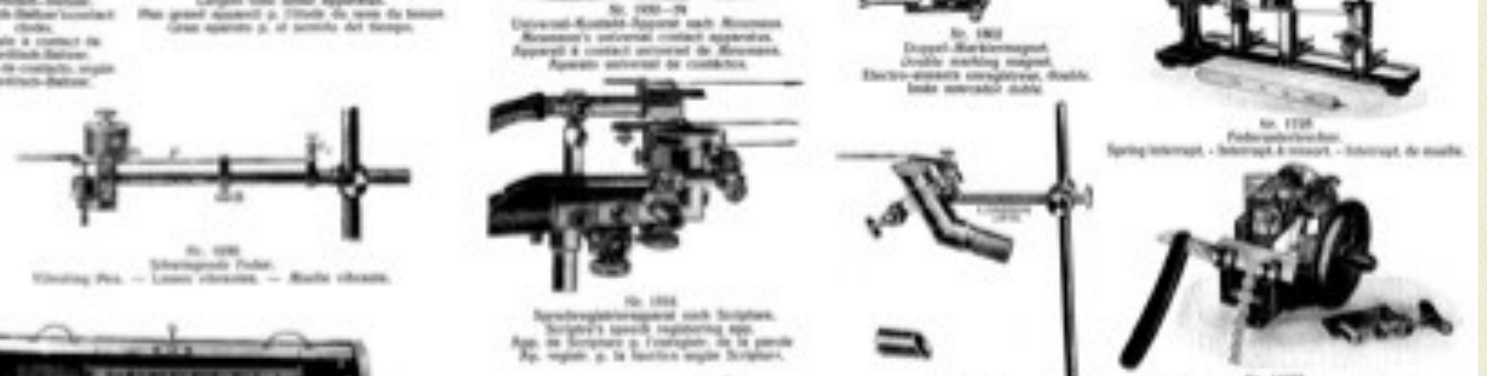
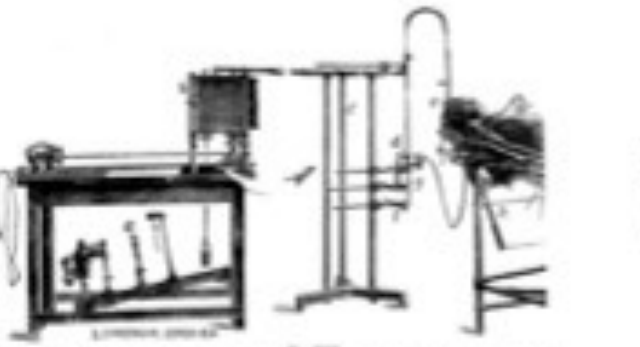
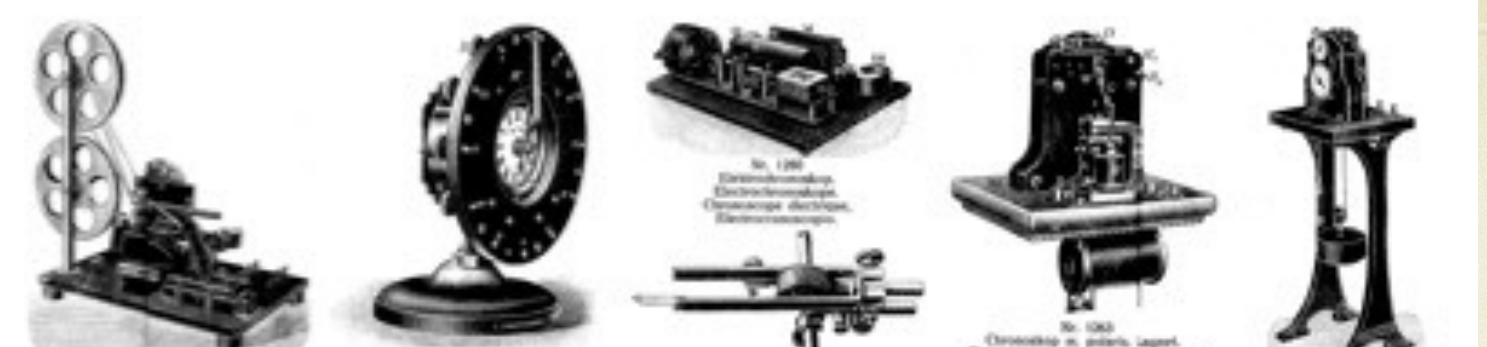


E. ZIMMERMANN
 Apparate für Psychologie, Pädagogik, Physiologie,
 Psychotechnik, Mikrotome
 Apparatus for Psychology, Pedagogy, Physiology,
 Psychotechnica, Microtomes
 Appareils pour Psychologie, Pédagogie, Physiologie,
 Psychotechnique, Microtomes
 Aparatos de Psicología, Pedagogía, Fisiología,
 Psicotecnia, Micrótomos

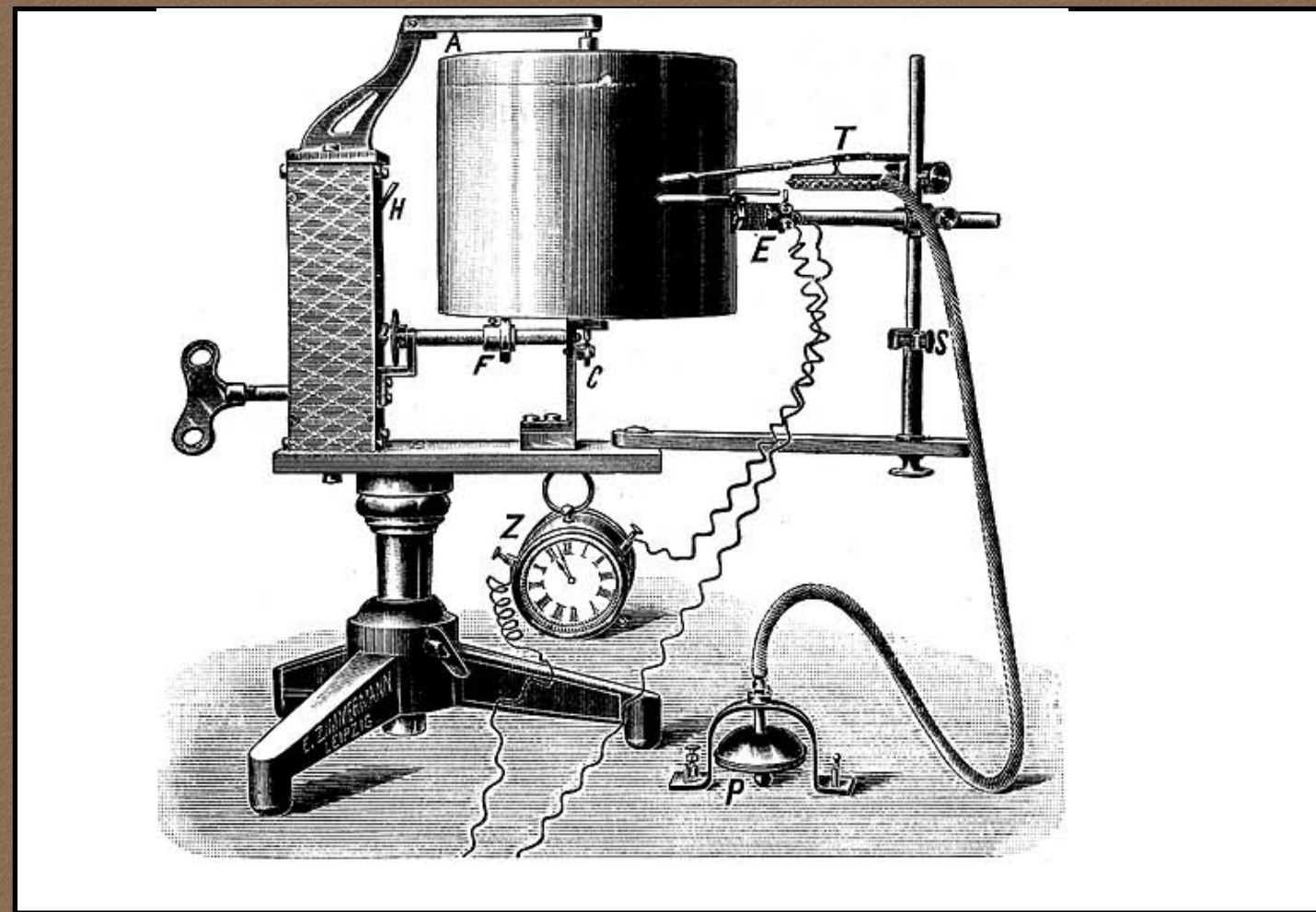
Copyright 1907 - Established 1837 - Made in Berlin in 1907 - Constructed in 1907

LEIPZIG O 27 BERLIN NW 6
 Wasserturstraße 35 Kathstraße 5a

Listen free!
 Lists forwarded free of charge
 Listes spéciales sans frais sur demande / Listas a pedido

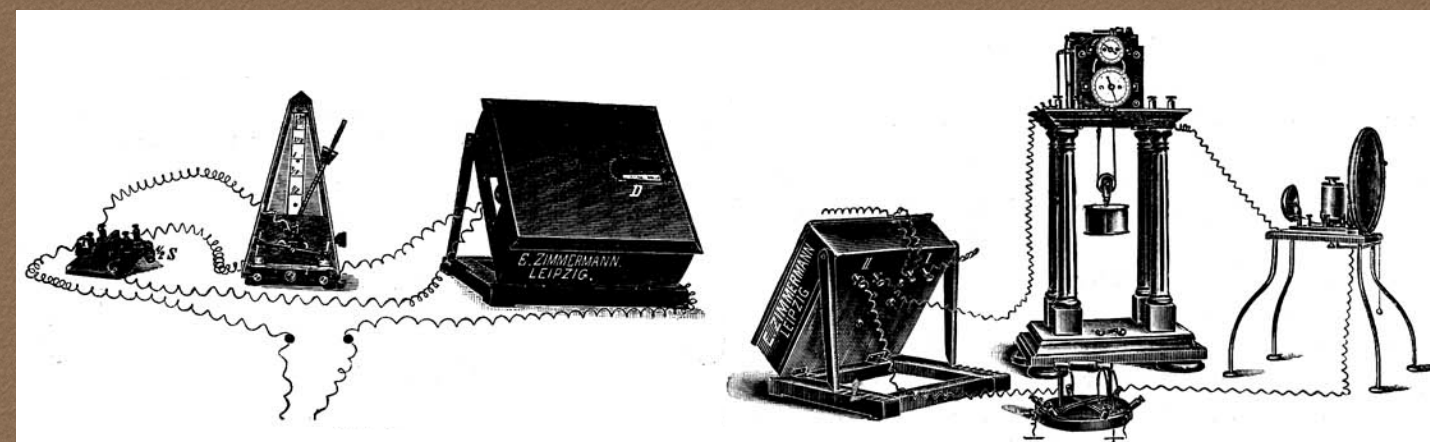


finanční náročnost vybavení



375 M

=

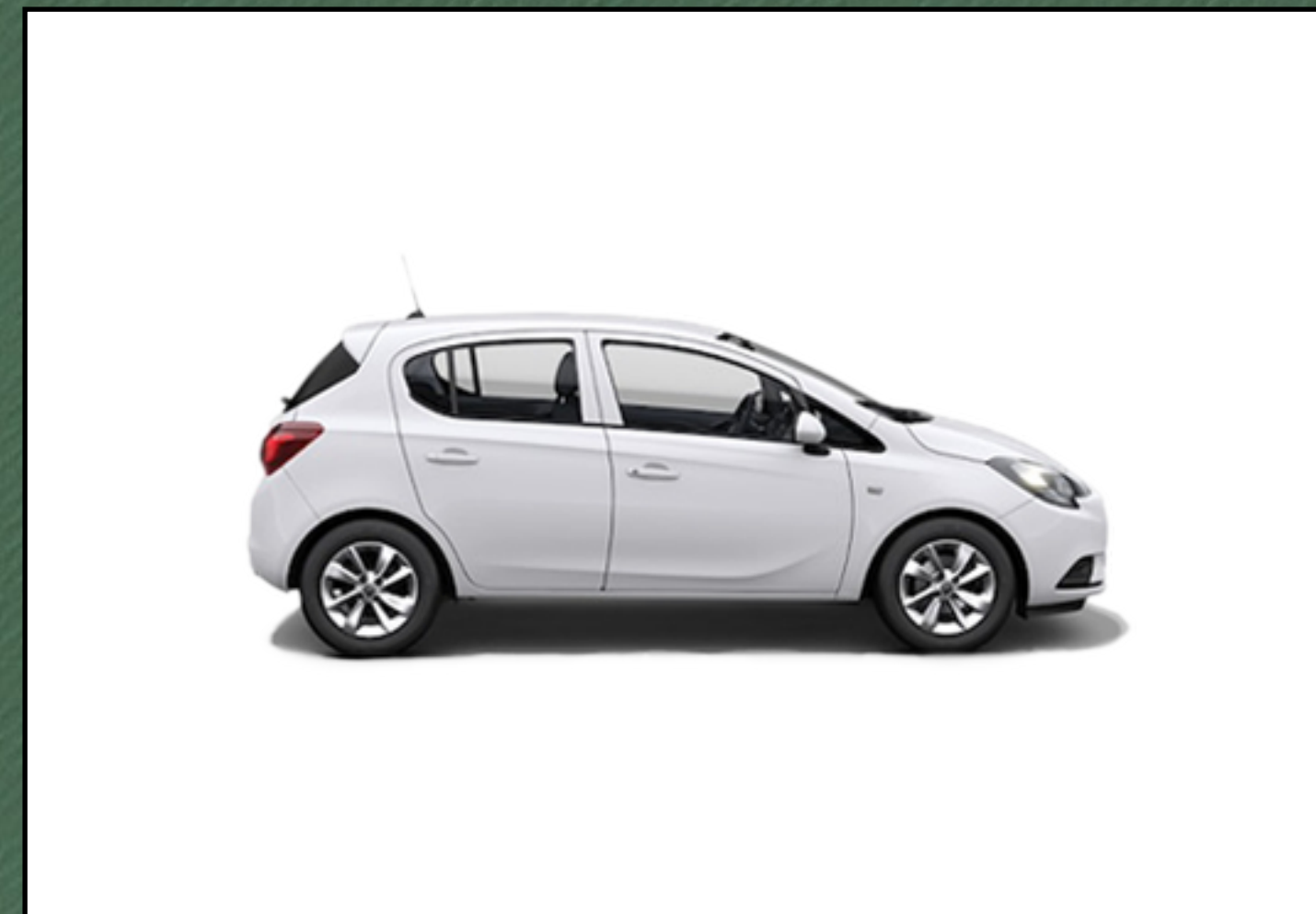


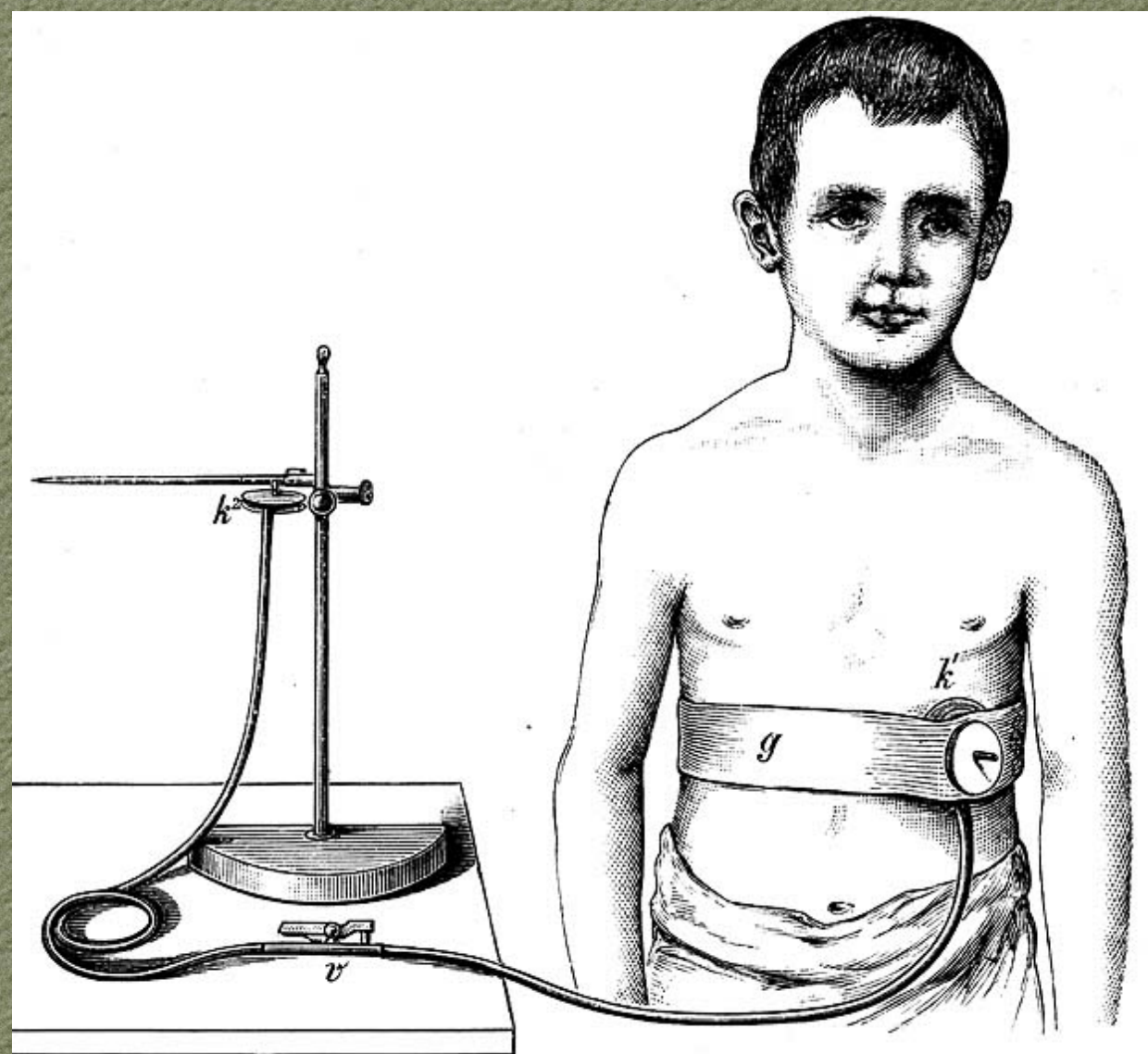
Preis des Gesamt-Apparates: Optischer Apparat, Metronom,

Taster mit Schalter, Leitungen	Mk. 160.—
Akkumulator mit 2 Zellen	„ 56.—
3 Cupron-Elemente	„ 18.—
23 Reizkarten nach Ranschburg zur Untersuchung der Auffassung, Association und des Gedächtnisses	ca. „ 25.—
50 unbedruckte Reizkarten zur Selbstanfertigung	„ 7.50
Für psychophysische Zeitmessungen können geliefert werden:	
Chronoskop nach Hipp	„ 310.—
Rheochord	„ 22.—
Kontrollapparate	Mk. 60.— bis „ 325.—
Wippe	„ 10.—
Reaktions-Taster	Mk. 15.— bis „ 35.—
Akustischer Reiz- und Reaktionsapparat, sogen. Schallschlüssel nach Römer	„ 80.—

1049 M

=





Pražská kolekce

založeno 1912

obsahuje 70 přístrojů

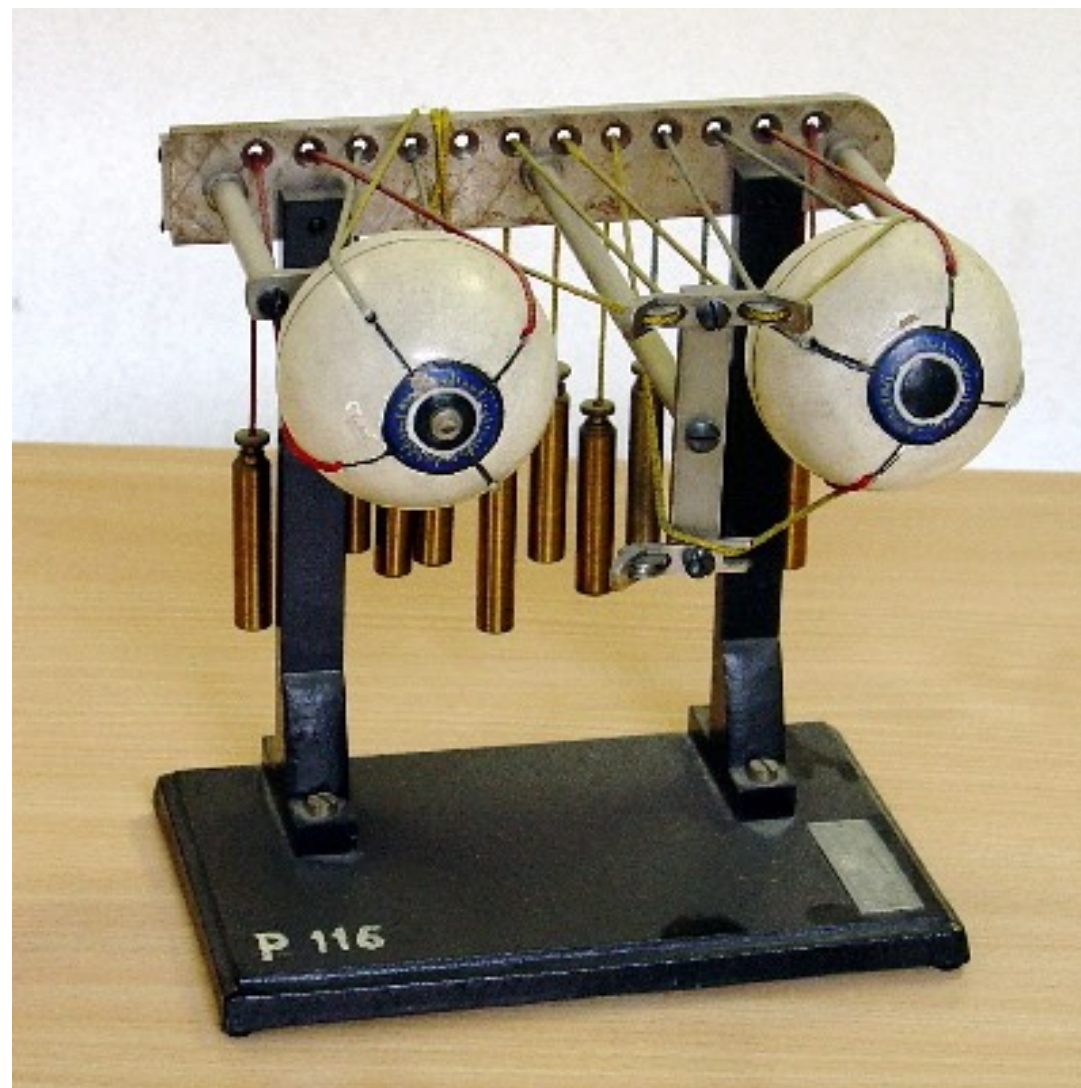
časové období: ~1895-1930



Zoth's instrument for testing acuteness of hearing



Hipp's chronoscop



Ophthalmotrope (Model of the muscles of the eye)



Wundt-style tachistoscope



Stereoscope



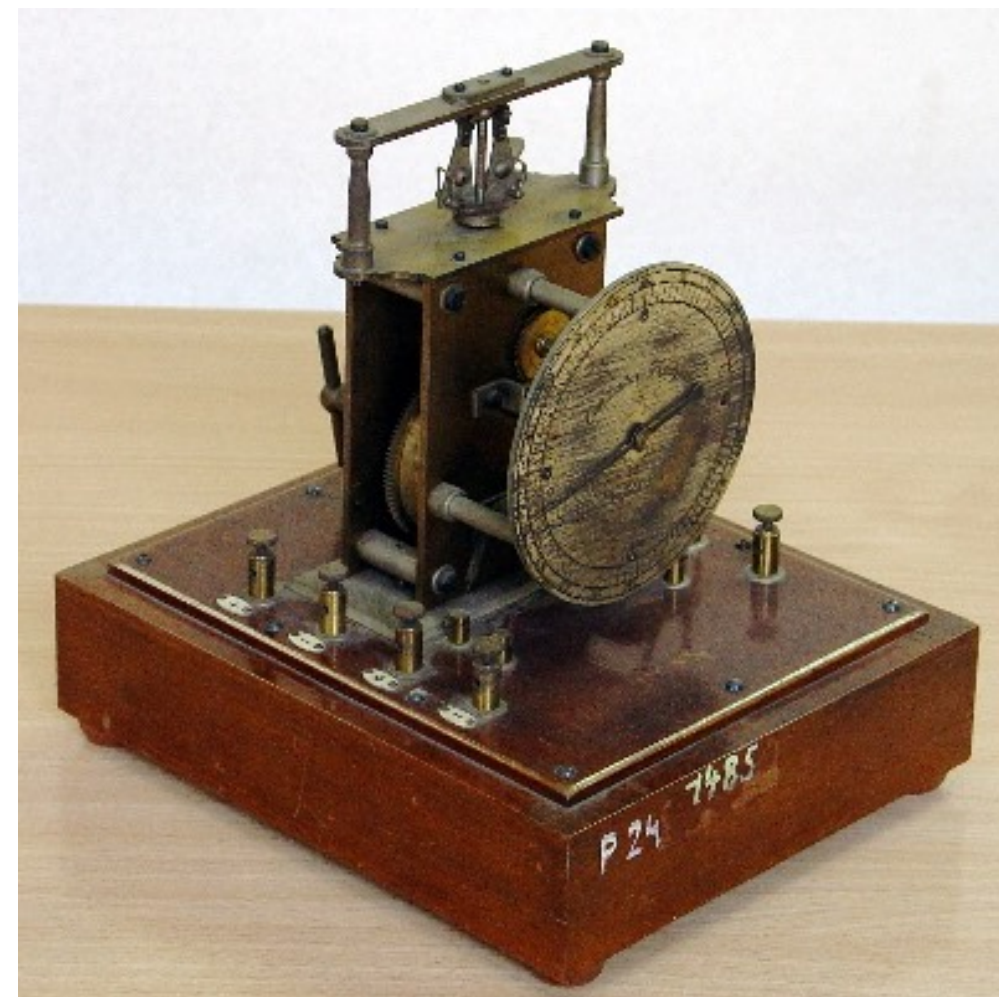
Netschajeff's tachistoscope



Disc rotated by clockwork



Förster's perimeter



Dárnsöval's chronometer



Aubert's variable rotating sector

Brněnská kolekce

založeno 1926

obsahuje 75 přístrojů

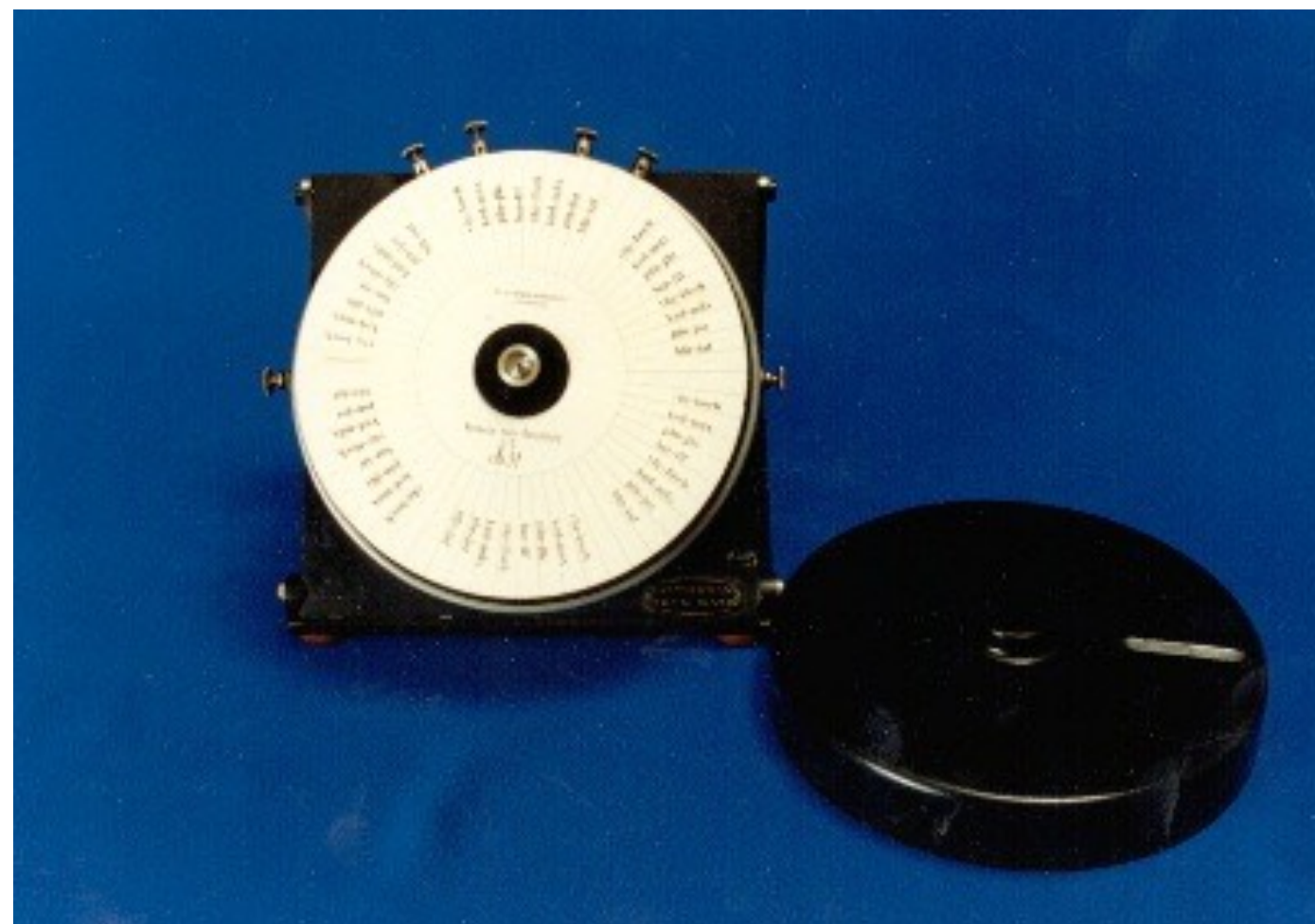
časové období: ~1895-1930



Wundt's timing apparatus



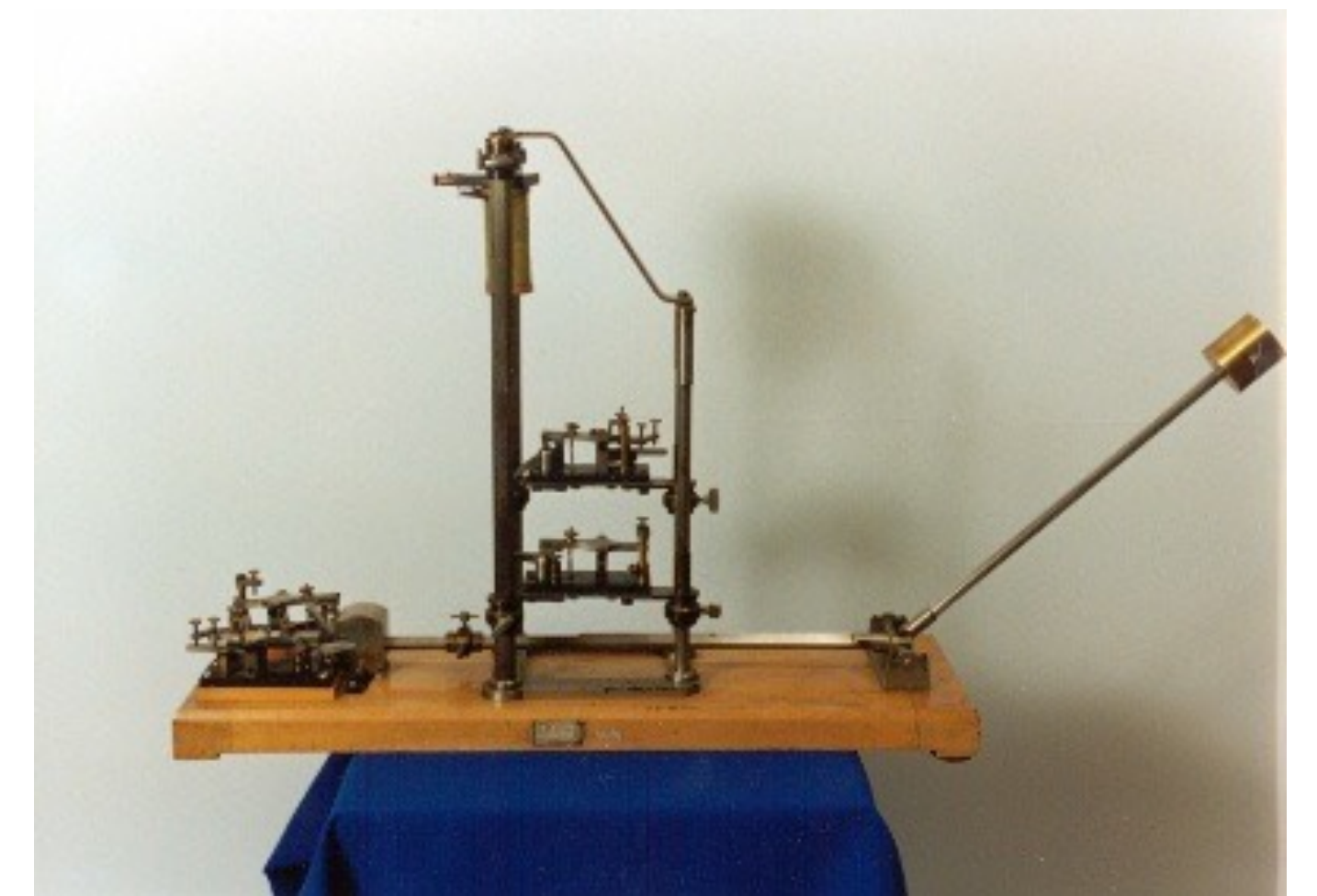
Helmholtz's resonators



Ranschburg's mnemometer



Hornbostel's travelling tonometer



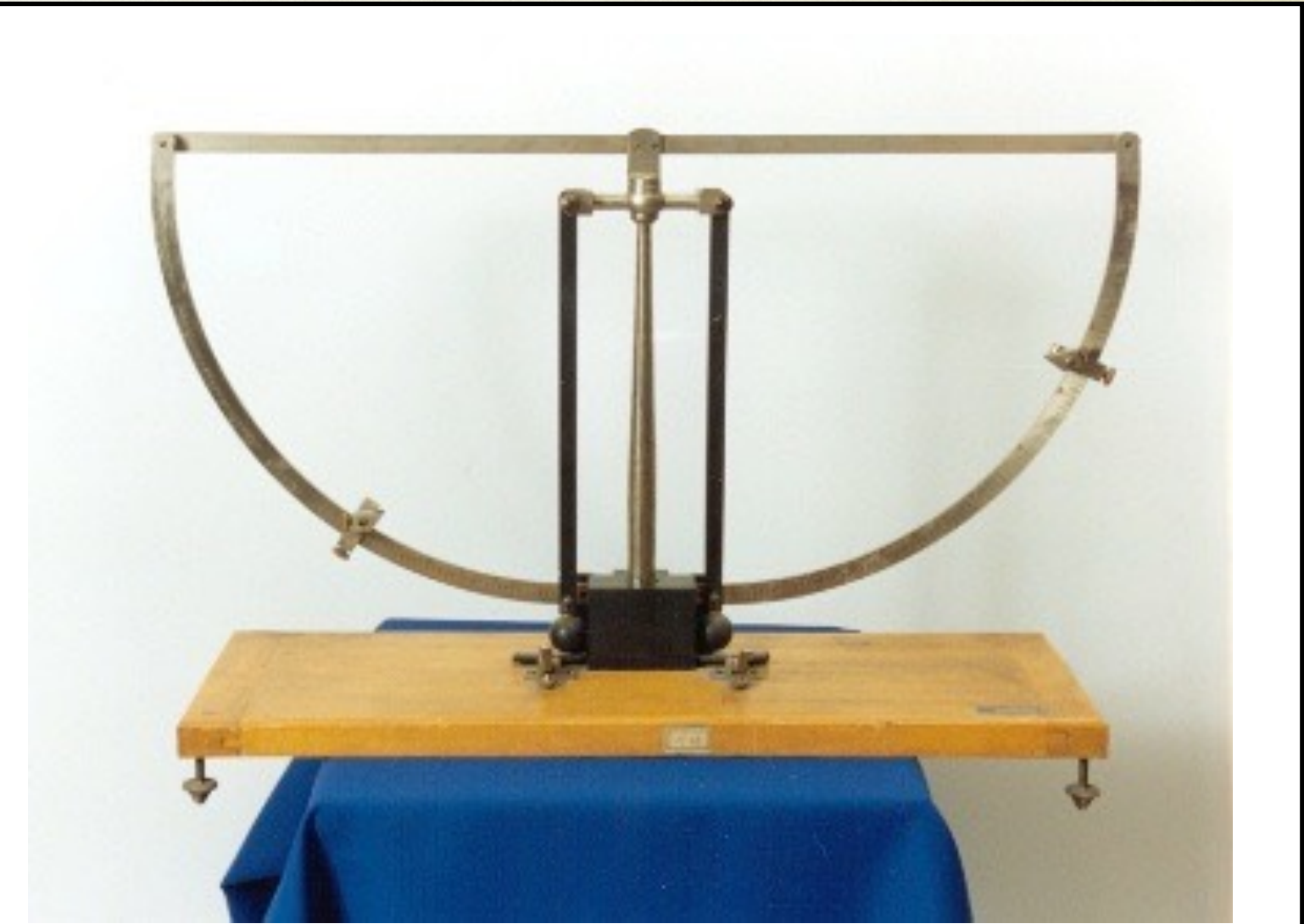
Large falling hammer delay timer



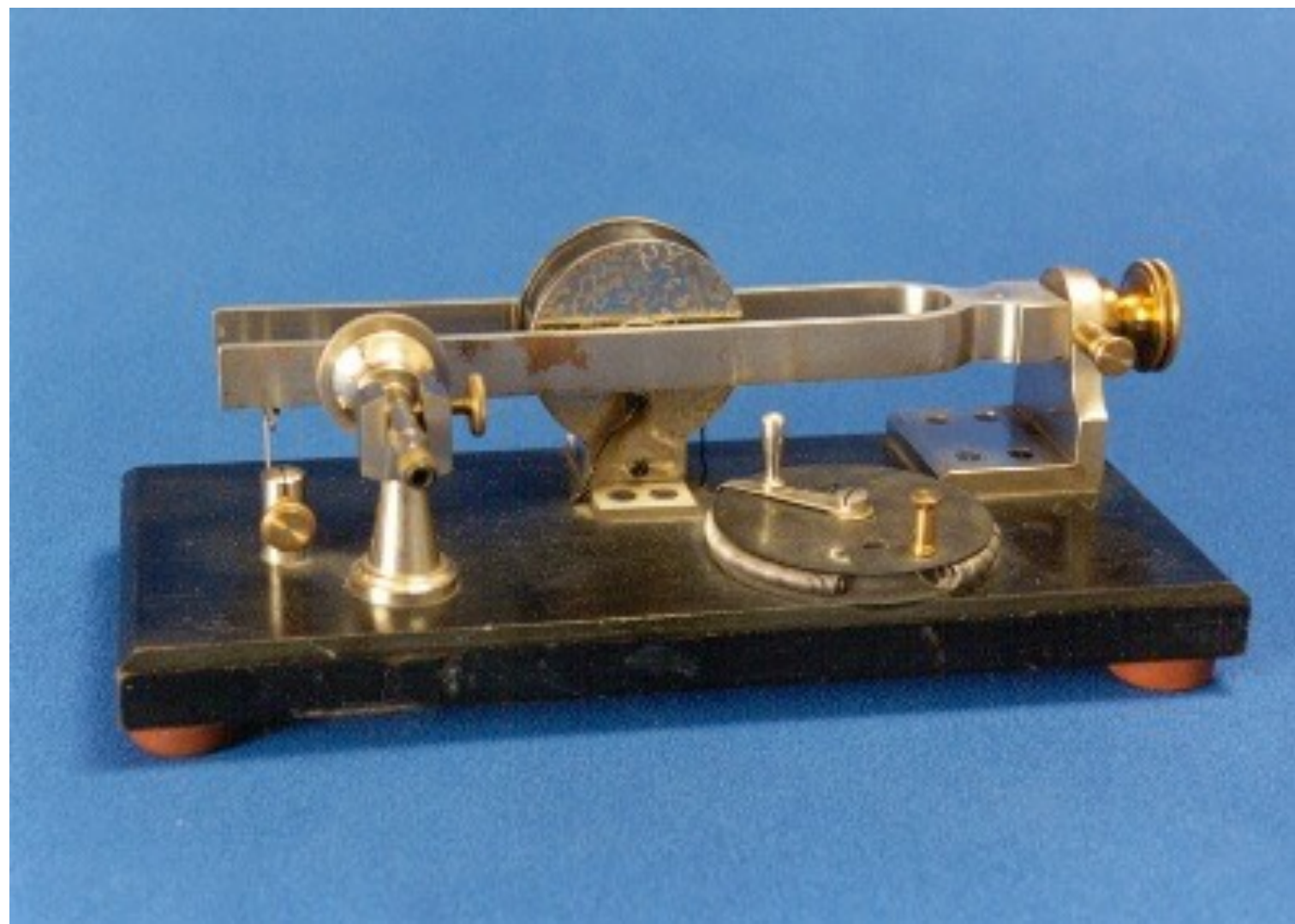
Meumann's universal contact apparatus



Moede's tremometer



Sounds pendulum



Electromagnetic tuning fork



Electromagnetical sound-hammer

ZHODNOCENÍ STRUKTURALISMU

- Strukturalismus bývá většinou hodnocen jako opozice k funkcionalismu; ve skutečnosti však kvůli své malé uplatnitelnosti funkcionalismus spíše k životu vyvolával.
- Jsou však i případy, kdy je strukturalismus reakcí na prakticismus a malou zakotvenost funkcionalismu, který - na rozdíl od strukturalismu - nikdy není s to jít k podstatě jevů a spokojuje se s pouhým vystižením jejich funkce.

KRITIKA STRUKTURALISMU

- metoda introspekce – nespolehlivost, nemožnost replikace
- malý záběr
- umělost, nepozorovatelné abstrakce
- purismus vs. americký utilitarismus

ZAŘAZENÍ STRUKTURALISMU VZHLEDEM K WATSONOVÝM PRESKRIPTIVNÍM DIMENZÍM

- **klíčové dimenze**
 - vědomý mentalismus
 - obsahový subjektivismus
 - strukturalismus
 - nomothetický přístup
 - purismus

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA



- Helmholtz, Hermann (1878). The facts of perception.
- Fechner, Gustav Theodor (1860). Elements of psychophysics.
- Stumpf, Carl (1930). Autobiography of Carl Stumpf. In C. Murchison (Ed.), **History of psychology in autobiography** (Vol. 1, pp. 389-441). Worcester, MA: Clark University Press.

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA



- Wundt, Wilhelm Max (1874/1902/1904). Principles of physiological psychology.
- Wundt, Wilhelm Max. (1896/1897). Outlines of psychology.

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA



- Titchener, Edward B. (1898). The postulates of a structural psychology. *Philosophical Review*, 7, 449-465.
- Caldwell, W. (1899). The postulates of a structural psychology. *Psychological Review*, 6, 187-191. [Reply to Titchener 1898.]
- Titchener, Edward B. (1899). Structural and functional psychology. *Philosophical Review*, 8, 290-299. [Reply to Caldwell, 1899.]
- Titchener, Edward B. (1912). The schema of introspection. *American Journal of Psychology*, 23, 485-508.
- Titchener, Edward B. (1898b). A psychological laboratory. *Mind*, 7, 311-331.
- Titchener, Edward. B. (1921). Brentano and Wundt: Empirical and experimental psychology. *American Journal of Psychology*, 32, 108-120.