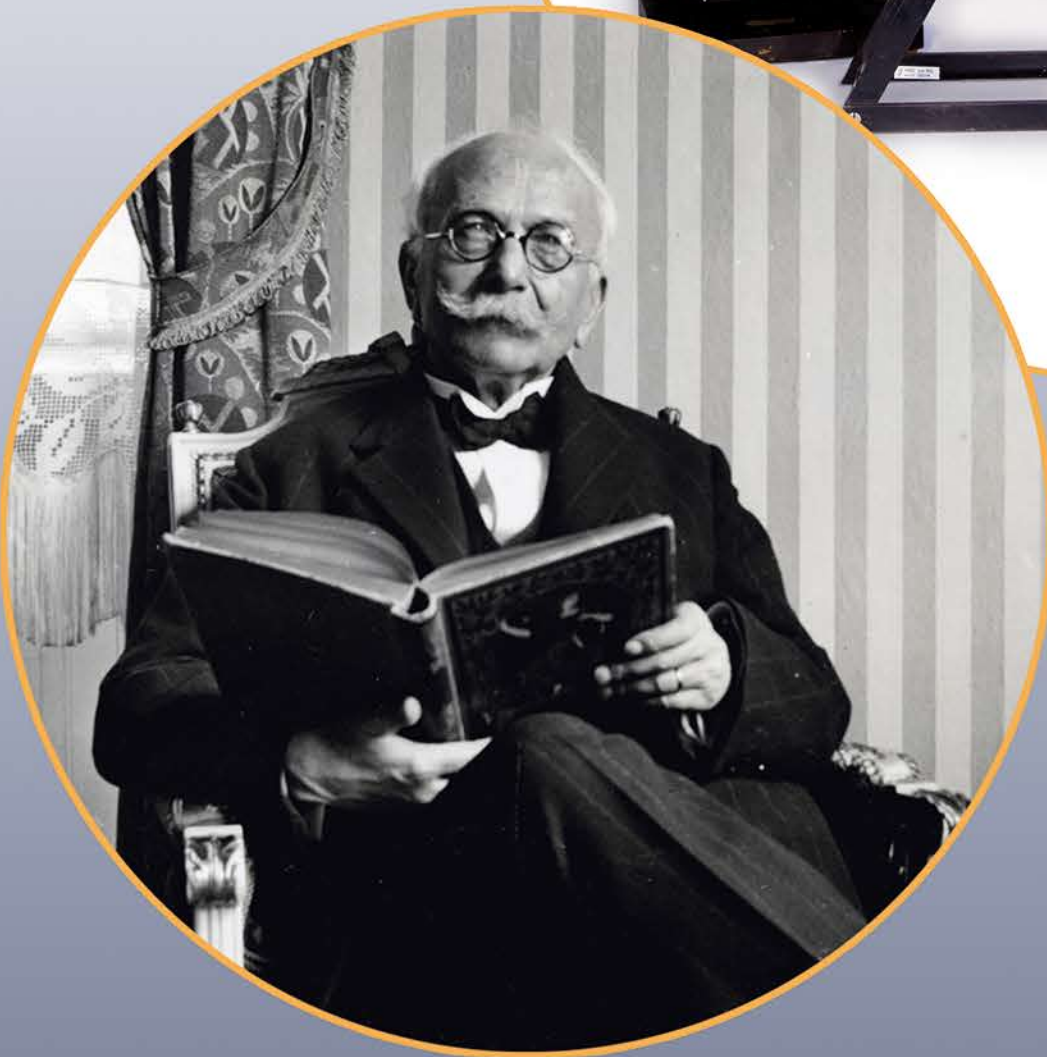
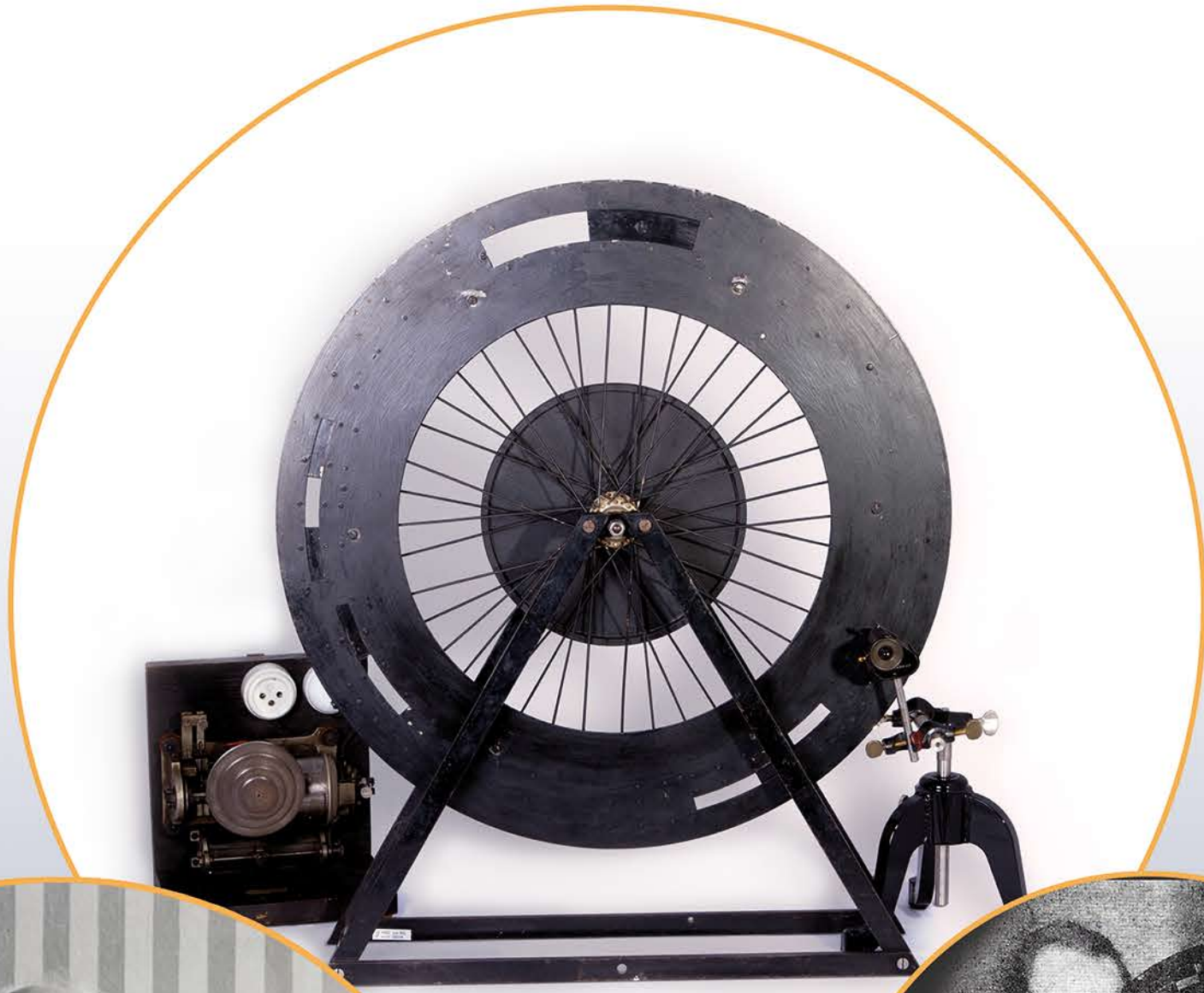
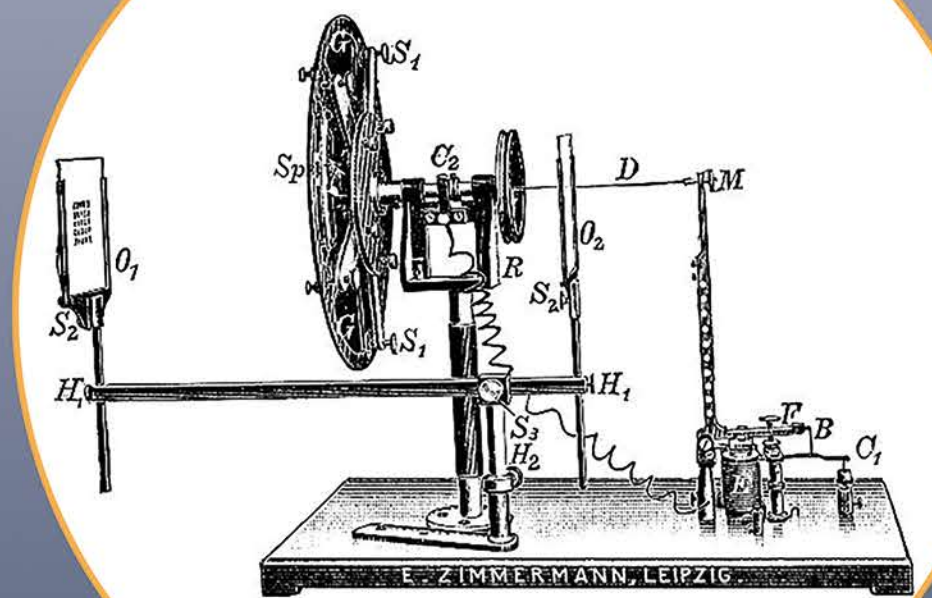


EXPERIMENTELLE PSYCHOLOGIE IN FRANKFURT



FRIEDRICH SCHUMANN (1863-1940)

leitete von 1910 bis 1929 das Institut für Psychologie in Frankfurt am Main. Er war Gründungsmitglied der "Gesellschaft für experimentelle Psychologie" (später: "Deutsche Gesellschaft für Psychologie") und Mitherausgeber der "Zeitschrift für Psychologie und Sinnesphysiologie". Sein Laboratorium mit dem von ihm entwickelten **Tachistoskop** leistete einen großen Beitrag zur Entwicklung der **Gestaltpsychologie**, so forschte hier beispielsweise **Max Wertheimer** an der Bewegungswahrnehmung, von ihm als **Phi-Phänomen** benannt.



TACHISTOSKOP MIT ELEKTROMOTOR

Das von Schumann konstruierte Tachistoskop ist ein Gerät, das eine sehr kurze Darbietung von visuellen Reizen ermöglicht, wodurch subjektive Einflüsse auf die Wahrnehmung untersucht werden konnten.

Ein Rad mit einer Schnurscheibe, die die untersuchten Objekte (z.B. Bilder) enthielt, wurde auf einer Achse gedreht, die von einem Elektromotor angetrieben wurde. Aufgrund der Einengung des Gesichtsfelds auf einen Spalt konnten die projizierten Objekte für die Versuchsperson, die durch das Fernrohr schaute, nur für eine genau messbare Zeit sichtbar gemacht werden. Nachbilder konnten durch intensives Licht, das über einen Spiegel in das Fernrohr gerichtet wurde, neutralisiert werden.

Durch diese Versuchsapparatur war es zum Beispiel möglich, Phänomene im Bereich der vorbewussten bzw. präattentiven Wahrnehmung zu untersuchen. Mit dem Tachistoskop untersuchte Schumanns Mitarbeiter Max Wertheimer das **Phi-Phänomen**, eine Scheinbewegung, die bei hoher Frequenz wechselnder, benachbart liegender optischer Reize wahrgenommen wird, z.B. die Rückwärtsbewegung von Speichen bei Kutschen. Heute wird die experimentelle Darbietung von Stimuli in der Wahrnehmungspsychologie vorwiegend von Computern übernommen.