

Gottingen den 8 Nov. 1896.

CARL DIEDERICH'S

Werkstätte für wissenschaftliche  
Präcisions-Instrumente  
GÖTTINGEN.

Sehr geehrter Herr Professor!

Beifolgend gestatte mir, Ihnen mein Preisverzeichnis von Instrumenten zu psychologischen Untersuchungen zu senden, mit dem Bemerken, dass Sie von mir nur gute exacte Instrumente erhalten werden.

Indem ich Sie geehrter Herr Professor höflichst ersuche bei vorkommenden Gelegenheiten meiner gütigst gedenken zu wollen, möchte ich zugleich darauf aufmerksam machen, dass auf Ihrem Wunsch Herr Professor G. E. Müller gern bereit ist, die Instrumente vor Abgang von hier im Institut einer Prüfung zu unterziehen.

Mich Ihnen bestens empfehlend zeichne  
Hochachtungsvoll  
Carl Diederichs.

Preisverzeichniss  
über  
wissenschaftliche  
Präcisions-Instrumente  
zu  
psychologischen Untersuchungen  
von  
Carl Friedrichs  
in  
Göttingen.

Von den unter 1. 2. 3. 4. 5. 9. 10. 14 und 15 angeführten Apparaten werden auf Wunsch Photo-graphieen und ausführliche Beschreibungen zugesandt.

1. Rotationsapparat für Gedächtnisversuche nach der Methode von Ebbinghaus. Marke.

Derselbe ist nach Art der Kymographien construirt. Die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel kann innerhalb weiter Grenzen variiert werden und zwar erstens mit Hilfe von verstellbaren Windflügeln, zweitens mit Hilfe einer Frictionsscheibe und drittens durch Veränderung des treibenden Gewichts. Zu dem Apparate gehören mehrere aus Pappe hergestellte Trommeln von verschiedenem Umfange. . . . . 400.

Vgl. die Abhandlung von G. E. Müller und F. Schumann in „Zeitschrift für Psychologie und Physiol. der Sinnesorgane“ Bd. IV. Heft 2 und 3.

2. Eine in den Rotationsapparat passende Stoe, auf welcher sich 5 centrirt Metallräder befinden, die verstellbare Platinspitzen tragen. Ein beigegebener Kreis mit Theilung dient zur Bestimmung der Abstände der Spitzen. . . . . 140.

3. Eine Contactvorrichtung, welche zu 2) gehört. . . . . 60.

4. Neuer Zeitsinnapparat nach Schumann.

Derselbe wird durch Schnurübertragung von dem unter 9) angeführten electromagnetischen Rotationsapparat oder von einem andern constante Geschwindigkeit liefernden Rotationsapparat getrieben. Man kann mit ihm die Unterschiedsempfindlichkeit des sog. Zeitsinnes mit Hilfe der Methode der r. u. f. Fälle, oder mit derjenigen der Minimal,

änderungen oder auch mit derjenigen der mittleren Fehler mit grosser Genauigkeit (mittlere Variation der Intervalle weniger als 0,001 Sekunde) und in sehr bequemer Weise bestimmen. Der Apparat kann ferner als Controllapparat für das Hippische Chronoskop und ausserdem auch noch zu verschiedenen andern Zwecken dienen. 300.

5. Chronograph nach Schumann.

Dieser Chronograph unterscheidet sich von dem Wundtschen Chronographen in 2 wesentlichen Punkten. Eine erhebliche Verminderung der Kosten ist dadurch erreicht, dass zum Treiben der beruhten Trommel und des vor ihr befindlichen Schlittens ein durch Treten in Bewegung zu setzender Schwungrad oder ein Wassermotor benutzt wird. Zweitens ist noch der von Wundt benutzte Zeitmarker durch den in neuer Zeit vielfach bewährten Pfeilschen Zeitmarkierer ersetzt. 360.

Ueber die Leistungen des Apparates vergleiche die angeführte Abhandlung von F. Schumann

6. Vorrichtung zum Beruhen der Trommel des Chronographen. Dieselbe ist so eingerichtet, dass Trommeln von verschiedener Länge hineinpassen 30.

7. Commutator für die beiden Zeitmarkierer des Chronographen 30.

8. Electromagnetische Stimmgabel zu dem

Chronographen (250 Doppelschwingungen in der Secunde)  
mit trockenem Contact

75.

Ausserdem Stimmgabeln mit grösseren oder kleineren  
Schwingungszahlen, mit Quecksilbercontact (event.  
mit Capillarcontact nach Hronecker) oder trockenem  
Contact.

9. Electromagnetischer Rotationsapparat nach von  
Helmholtz.

275.

10. Lichtunterbrechungsapparat nach v. Helmholtz

275.

Die unter 9) und 10) angeführten Apparate sind  
beschrieben und abgebildet von Exner in den Sitzungs-  
berichten der Wiener Akademie der Wissenschaften,  
Math.-nat. Classe, 2. Abthlg., Bd. 58.

11. Ein zu 10) gehörendes kleines Fernrohr mit zweifa-  
cher Vergrösserung

20.

12. Stymographion nach Ludwig mit Papier ohne Ende,  
welches durch Wassermotor getrieben wird.

350.

13. Einfacher Contactschlüssel für Reactionsversuche

15.

14. Contactschlüssel nach Ewald für electriche Reizung  
des reagirenden Fingers

20.

Derselbe ist beschrieben in der Inaug. Dissertation  
von O. Dumreicher: Zur Messung der Reactionszeit,  
Strassburg 1889, S. 35.

15. Einfacher Contactschlüssel für Wählversuche.  
(sog. psychophysisches Clavier.)

70.

16. Einfacher Commutator (Pohl'sche Wippe)

12.

- Markk.
17. Verbessertes electromagnetischer Signalhammer . . . 30.
18. Schallschlüssel nach Cattell . . . 30.
19. Electromagnetische Contactvorrichtung zum Schallschlüssel . . . 75.
- Die unter 18) und 19) angeführten Apparate sind beschrieben in „Wundt's Phys. Psych.“ (3. Aufl. Bd. II, S. 328.)
20. Ewald'sche Wippe. Eine Vorrichtung, welche ermögl., licht gleichzeitig den einen von 2 galvanischen Strömen zu öffnen und den anderen zu schliessen. . . . 24.  
Vgl. die angeführte Dissertation von Dümreicher (S. 37.)
21. Einfaches Rheochord . . . 15.
22. Einfaches Galvanoskop mit Vorrichtung zum Ein-schalten eines Widerstandes von ca. 20 Ohm . . . 20.
23. Funkeninductor im Preise von . . . 120 - 1000.
24. Ergograph nach Mosso. Beschrieben von Mosso in Dubois - Reymond's Archiv für Physiologie 1890, S. 90 ff. . . . 110.
25. Ponometer zum Ergographen . . . 60.
26. Pneumograph nach Marey nebst tambour enri-gistrateur . . . 100.
27. Fechner'scher Apparat zum Heben von Gewichten.  
Vgl. Fechner, Elemente d. Psychoph. I, S. 96. f.;  
Revision der Hauptp. des Psychoph. S. 359. f.;  
ferner die Abhandlung von G. E. Müller und

F. Schumann in Pflügers' Archiv, Bd. 45. S. 37 ff.

8 Gefässe kosten mit den dazugehörigen Gewichten  
zusammen . . . . . 250.

28. Kopfhalter nach Hering. Beschrieben in Her-  
mann's Handbuch der Physiol. Bd. III Theil I. S. 478. . . . . 90.

29. Tasterringel oder Aesthesiometer zur Untersuchung  
des Raumsinnes der Haut. . . . . 25.

30. Ophthalmometer nach v. Helmholtz. Beschrieben  
in Pogg. Annalen und Zeitschrift für Instrumenten-  
kunde . . . . . 420.

31. Meissner-Meyerstein's Electrogalvanometer für ganz  
schwache Ströme auch Thermoströme bestimmt. . . . . 300.

32a. Thermoelement zur Untersuchung der Temperatur  
der Hautoberfläche nach Meissner. (Patent Diederichs)  
Bei diesem Element liegt von den sonst binirten  
je 2 Metallen nur eines an Tage. Zwei münzen-  
förmige Scheiben sind die eine auf die andere  
fein gelöthet, die eine untere umfasst mit auf-  
gebogenem Rande den Rand der andern obern,  
die also wie in einem flachen Napf. des äusseren  
Metalles liegt, beide Scheiben setzen nach oben  
mit einem Draht je von gleichem Metalle fort,  
von denen derjenige der untern freien Scheibe  
durch ein Loch der obern so hindurchgeführt ist,  
dass hier keine leitende Verbindung stattfindet.



Die untere freie zur Berührung mit der Haut bestimnte Metallscheibe ist nach Ausföhrung der Verlöthungen unter Controlle genauer Messungen gleichmässig so dünn abgeschliffen, dass ihre Dicke weniger als 0,1 mm beträgt und wenige Feilenstriche dies Metall ganz beseitigen würden. Die beiden Drähte sind in dicke Schichten electrisch und thermisch isolirender Substanz und schliesslich äusserlich in eine bequem zu handhabende cylindrische Holzbüchse von etwa 13 cm. Länge und 3-4 cm. Dicke eingebettet, welche einerseits konisch zulaufend nur die freie Fläche des einen Metalls und dessen umgreifenden Rand hervortreten lässt, anderseits zwei Klemmschrauben trägt, deren innere Fortsetzungen mit jenen beiden Drähten tief im Innern der schützenden Hüllen verlöthet sind und die Weiterleitung aufnehmen.

Als Metalle werden je nach Wunsch Antimon und Wismuth, oder Eisen und Wismuth, oder Neusilber und Eisen benutzt, doch ist zu bemerken, dass die Combination Antimon-Wismuth zwar sehr empfindlich ist, aber häufig eine im Laufe einiger Monate nach der Herstellung allmählig fortschreitende sehr bedeutende Abnahme der Empfindlichkeit zeigt.

Je nach Zusammenstellung der Metalle im Preise von 25 bis 35 Mark das Paar.

Vgl. Verchow's Archiv, Bd. 131, 1893, S. 470. ff.

- 32b. Thermomultiplicator mit astatischer Nadel und mässiger Dämpfung nach besonderen Angaben construirt, mit einer vertical stehenden Kreis theilung von 160 mm Durchmesser. Ablesung mittelst schwingendem Index, sich besonders für die Beobachtungen mit den angeführten Thermo elementen eignend. . . . 150.

Insbesondere für klinische und Demonstrationszwecke geeignet, da man bequem die Stellung des Index aus einiger Entfernung mit unbewaffnetem Auge ablesen kann.
- 33. Meyerstein's Heliostat mit einem Uhrwerk, einem Declinationskreise und vollkommenen planparallelen Spiegel . . . . 100.
- 34. Meyerstein's Heliostat wie No 33 aber mit einem gewöhnlichen Spiegel . . . . 81.

Für zu den Heliostaten erforderlichen Hilfspiegel liefere zum Preise von . . . 15-40.
- 35. Spectrometer mit einem Kreise von 220 mm Durchmesser, die Öffnung der Objective des Fernrohres und Spaltrohres 34 mm. Ablesung des direct in  $\frac{1}{6}^{\circ}$  getheilten Kreises mittelst zweier Nonien bis auf 10 Secunden . . . . 600.
- 36. Spectrometer mit einem Kreise von 170 mm Durchmesser. Oeffnung der Objective 27 mm. Eintheilung direct in  $\frac{1}{6}^{\circ}$ . Feinheit der Ablesung 10 Secunden mittelst zweier Nonien . . . . 510.

37. Spectrometer mit einem Kreise von 135 mm Durchmesser, Eintheilung desselben in 15 Minuten. Ablesung 20 Sekunden. Oeffnung des Fernrohrs und Spaltrohrs  $2\frac{1}{2}$  mm. Oeffnung des Objectivs des Scalenrohrs 15 mm. 255.
38. Spectral-Apparat nach Hirschpoff's Construction mit einem Prisma. Oeffnung des Objectivs des Fernrohrs und Spaltrohrs 40 mm. 330.
39. Spectral-Apparat wie Nr. 38 mit Fernrohr von 34 mm Oeffnung. 250.
40. " " wie Nr. 38 mit Fernrohr von 27 mm Oeffnung. 180.
41. " " wie No 38 mit Fernrohr von 20 mm Oeffnung. 120.

Spectroskope à vision direct je nach Grösse und Anzahl der Prismen im Preise von 80 - 200.

42. Ablesefernrohre mit Scala, welche sowohl eine grobe als auch mikrometrische, horizontale und vertikale Bewegung zulassen im Preise von 120 bis 210.
- Einfache Ablesefernrohre mit Scala. 75.

Fallhammer zur Controlle des Hippischen Chronographen. 110

Mark.

Apparat zur Untersuchung der Unterschieds-  
empfindlichkeit für Fühlstrecken.

200.

Der Apparat ist so eingerichtet, dass die Fühlstrecken im verkleinerten Maassstabe mit Hilfe eines Hymnographionsapparates auf eine berusste Trommel aufgeschrieben werden können.

Vorrichtung um Papierscheiben von beliebigen Durchmesser auszuscheiden nach Ebbinghaus . . . 25.

2. Metallkugeln für Gewichtstauschung . . . 12.

Einfacher Lippenschlüssel . . . . . 21.

Neue Apparate nach einzusendenden Zeichnungen werden von mir, gegen eine mässige Vergütung, angefertigt.

Für Verpackung, welche mit grosser Sorgfalt gemacht wird, berechne die Selbstkosten.

Die Versendung erfolgt auf Gefahr der Empfänger. —

Unbekannte Besteller haben den halben Betrag bei der definitiven Bestellung, die andere Hälfte vor Abgang der Instrumente von hier einzusenden.

Da die gedruckten Verzeichnisse vergriffen sind  
erlaube mir Abschrift zu senden.