

Die objektiven Gewichte bewegen sich zwischen 20 und 60 g, die Reihenfolge sei etwa 20, 25, 27, 30, 35, 35, 36, 42, 43, 45, 48, 50, 55, 56, 60 g. — Zahl der Fehler. Besinnzeit pro Wert höchstens 10 Sekunden. Gesamtdauer also 5 Minuten mit Erklärung.

b) Tastgelenkempfindung: Gegeben sind zehn Metallstangen von je 10—15 cm Länge und 1 cm Breite. Sie haben sämtlich eine verschiedene Elastizität. Es soll durch Biegung mit Zeigefinger und Daumen beider Hände festgestellt werden, in welcher Reihenfolge die Durchbiegung am ehesten erfolgt. Vorteilhaft sind auf jeder Metallfeder Buchstaben eingestanzt. Gesamtzeit 5 Minuten. Fehlerberechnung in Zahl der Rangabweichung vom objektiven Befund pro Metallfeder. (Differenz der subjektiven von der objektiven Rangfolgeziffer.)

c) Ruhe: Gegeben wird ein Messingstück von 10 cm Höhe, 5 cm Breite, 5 cm Stärke. Es ist in parallelen Reihen durchbohrt von Löchern mit 5, 3 und 2 mm Durchmesser. Von jeder Art sind zwei Reihen zu je 10 Löchern, im ganzen also 60 Löcher vorhanden. Die Versuchsperson bekommt eine Ahle von einer Spitzenbreite von 1 mm. Die Metallplatte ist einpolig, die Ahle mittels Kontaktschnur ebenfalls einpolig im Stromkreis einer 6-Voltleitung geschaltet. Im Stromkreis liegt ein elektrischer Zähler oder, falls er nicht erhältlich, eine Klingel oder ein Elektromagnet, der ein Fallgewicht bei Stromschluß zum Fallen bringt durch vorübergehendes Auslösen seiner Sperrung (s. Abb. 4). — Der Prüfling hat mit der Ahlenspitze in sämtliche Löcher zu fahren,

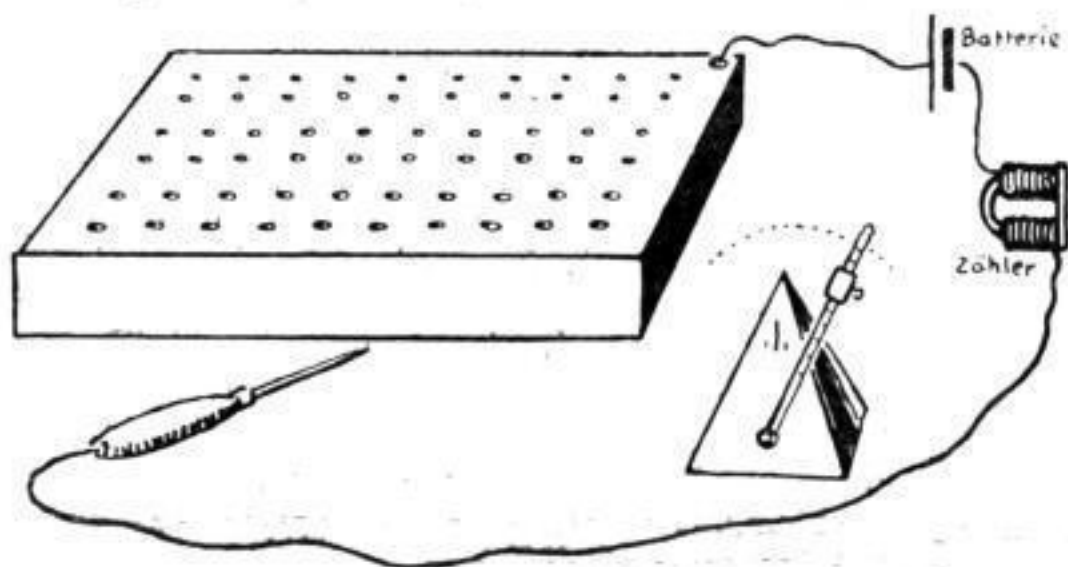


Abb. 4.

ohne den Rand zu berühren. Tut er das, zählt der Zähler den Fehler durch Kontaktherstellung zwischen Ahle und Metallplatte (tönt die Klingel oder fällt das Gewicht ein Stück). Die Metallplatte wird horizontal auf den Tisch gelegt und ist in Holzrahmen zu fassen. Es ist für dunklen Untergrund zu sorgen. In einer zweiten Reihe hat der Prüfling im Takte die Löcher zu treffen, und zwar am besten nach Mälzels Metronom, auf jeden zweiten Taktschlag der Schwingung 120. An Stelle des Metronoms kann natürlich auch ein lauttickendes Uhrwerk genommen werden. Messung der Fehler bei Aufmerksamkeitsspaltung für Auge, Hand und Ohr.

d) Doppelführung: Gegeben ist ein Doppelführungsapparat nachstehender Form (s. Abb. 5): Die Rechte hat mit einem in Holzgriff befestigten Metallstab in einer Metallrinne hin- und herzufahren, unter leichter, gleichmäßiger Druckgebung, ähnlich wie beim Feilen. Es darf weder die Richtung der Bewegung in der Horizontalen, noch der Druck in der Vertikalen geändert werden. Die Linke greift darunter hinweg über Kreuz und bewegt rechts am Apparat vertikal einen leichtlaufenden Schieber in einer Rinne schnell hin und her (Bewegung also ähnlich wie beim Zapfenrollieren. D. Schrftlg.). Es wird durch elektrische Zähler (oder deren Ersatz) festgestellt, wie oft die Linke in einer Einheitszeit von 5 Minuten derartige Bewegungen ausübte und wie oft die Rechte von der Horizontalen abwich bzw. den Druck größer änderte.

Zugleich ist auf die Rhythmik der Bewegungen zu achten. Messung der Fehler und der „Treffer“ in den 5 Minuten. Die Konstruktion des Apparates ist so zu halten, daß der Metallstab der Rechten auf einer Metallplatte, die angeraut ist, schleift, die vertikal beweglich auf einem briefwagegleichen Ständer ruht. Normalerweise und bei gleichem Bewegungsdruck ändert die horizontale Bewegung nichts. Wird der Druck zu schwach oder zu stark, folgt die Unterlage der Schleifplatte mit und ermöglicht die Berührung der Fehlerkontakte links und rechts auf dem Sektor, der dem Grammeinteilungssektor einer Briefwaage entspricht. Die Kontakte werden als Reiter ausgebaut, sind also verstellbar. Andererseits ist die horizontale Führung durch zwei isoliert montierte Metallstücke gegeben. Irrt die Hand von der Horizontalführung ab, gibt mithin der Metallstab einen Kontakt zwischen links und rechts. Der Stromkreis der Druckwaage und der horizontalen Metallführungsstücke wird verbunden zu einem Zähler geführt. Weiter ist am Apparat der Vertikalschieber so angebracht, daß er oben und unten am Schienenende gegen einen kleinen Federkontakt puffern

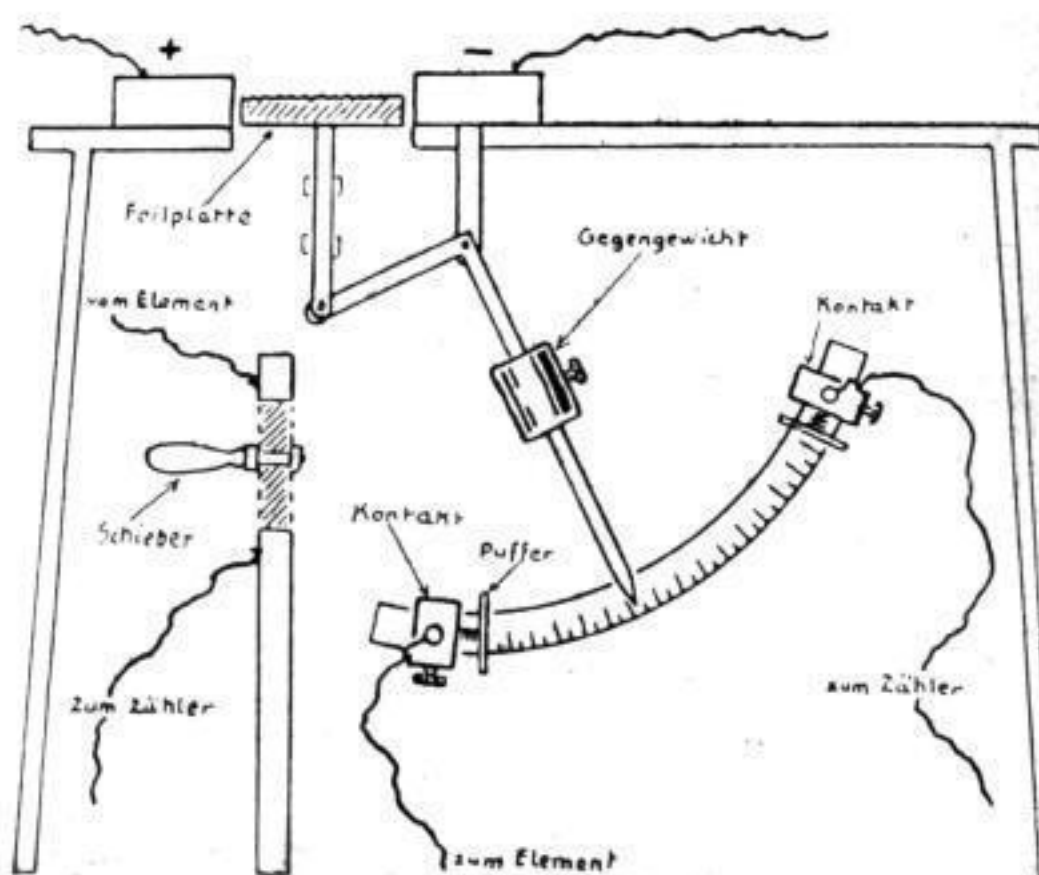


Abb. 5.

kann. Dieser Stromkreis wird zu einem getrennten Zählwerk geleitet und gibt die Zahl der richtigen Hin- und Herbewegungen an. Der Versuch in der Wirklichkeit ergibt keinesfalls gleich scharfe Streuungen der Prüflinge. Mithin ist die Herstellung eines entsprechenden Apparates zu empfehlen, zumal auch Übung und Ermüdung scharf zum Ausdruck gelangen werden. Außer dem Schieber kann auch noch eine Kurbel angebracht werden. Hier ist bei jeder Tour ein Kontakt durch Nocke der Achse zu ermöglichen. Alsdann kann noch ein Kurbelversuch angeschlossen werden, um die Ermüdung der Hand zu erfahren. Dauer des Versuchs 5 Minuten.

9. Aufgabe: Gesonderte Ohrprüfung: Soweit nicht bereits aus dem Versuche 8c, zweite Reihe, das Ergebnis klar wird, kann nachstehender Sonderversuch eingefügt werden: Gegeben ist ein Uhrwerk, das durch eingebaute Windflügel beliebig einschaltbare Nebengeräusche erzielen läßt. Vorteilhaft ist außerdem eine Verstellbarkeit der Schlagfeder, um beim Schlagen ein Streifen oder einseitiges Auftreffen des Hammers zu erwirken. Benutzt wird also ein gewöhnliches Großuhrwerk, das entsprechend umgebaut werden kann. Durch Zahnradkoppelung können zwei bis drei Windfänge miteingeschaltet werden. Die Uhr wird zum Schlagen gebracht. Prüfling gibt an, ob und was ihm auffällt. 10 Versuche. Berechnung der Zahl der Versagerfehler.