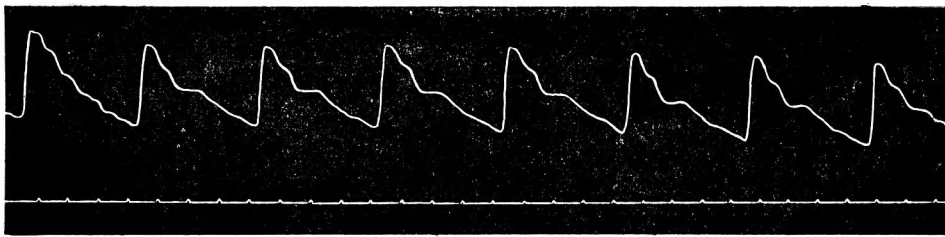
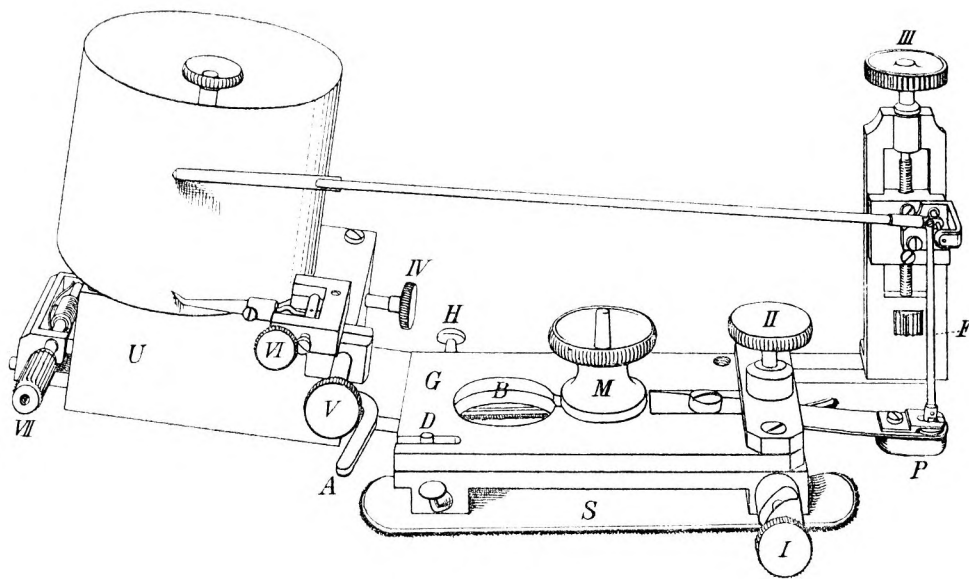


Sphygmograph mit Zeitregistrierung

nach **Prof. von Frey,**

verfertigt von

W. Petzold, Mechaniker, Leipzig, Bayersche Strasse 13.



Bei der Construction des Apparates ist hauptsächlich die Lösung zweier Aufgaben angestrebt worden:

1. Möglichst getreue Darstellung der arteriellen Druckpulse.
2. Genaue Zeitmessung.

Die Uebertragung der Pulsbewegung auf den Schreibhebel geschieht nach den von Marey und Mach angegebenen Principien und ist in mehreren Punkten verbessert. Die Bewegung der Schreibfläche besorgt ein Präcisionsuhrwerk aus der Werkstatt von J. Jaquet mit selbständiger Zeitregistrierung.

Der Apparat besteht aus folgenden Stücken: Auf der Ludwig'schen Schiene S, welche leicht abgenommen und für sich allein auf dem Arm befestigt werden kann, ruht verschieblich die Grundplatte G. Ein kurzer Stahlreifen trägt an seinem freien Ende die Pelotte P, welche durch die Führungsstange F gelenkig mit dem Schreibhebel verbunden ist. Die Pelotte kann durch Schraube II verschieden tief in die Haut eingedrückt werden, die Verstellung der Hebelaxe geschieht durch Schraube III. Ueber die hiebei zu beachtenden Vorsichten vgl. man unten die Gebrauchsanweisung.

Das Uhrwerk befindet sich in dem Kästchen U, aus dessen rückwärtiger, von dem Beschauer abgewendeten Wand der Schlüssel zum Aufziehen der Uhrfeder hervorragt. Aus der oberen Wand des Kästchens erhebt sich der Dorn, auf welchen die Schreibtrommel aufgesteckt wird. Eine Reservetrommel dient zum raschen Auswechseln der Schreibfläche. Vermittelst der Schraube VII wird das Uhrwerk mitsammt der Trommel der Spitze des Schreibhebels bis zur zarten Berührung genähert. Unterhalb des Pulshebels markirt die kleine Feder des Zeitschreibers $\frac{1}{5}$ Sekunden. Der Zeitschreiber wird durch eine besondere Uhrfeder in Thätigkeit gesetzt, für welche der Schraubenkopf IV als Schlüssel dient. Er wird nach links, entgegen der Richtung des Uhrzeigers aufgewunden. Die Zeitschreibung besitzt keine Arretirung. Schraube V dient zur Einstellung des Zeitschreibers auf eine passende Höhe, durch Schraube VI kann die Grösse der Marken verändert werden.

An dem verpackten Instrumente ist der Schreibhebel von der Axe genommen, die Führungsstange von der Pelotte gelöst und die Hebelaxe mittelst Schraube III hochgestellt. Dies soll jedesmal nach Gebrauch geschehen.

Gebrauchsanweisung:

Man bezieht die Trommeln mit gewöhnlichem glatten Schreibpapier, welches man in Streifen von passender Grösse mit gummirtem Rande vorrätig hält, steckt die Trommel auf eine Stricknadel, versetzt sie in Drehung und hält sie über eine russende Flamme, bis ein gleichmässiger und dünner Ueberzug entstanden ist.

Nun schreitet man zur Befestigung des Apparates auf dem Arm, und zwar wird zunächst die Schiene S allein aufgebunden. Man entfernt sie von dem Apparate, indem man die Mutter M lockert, und die Schiene nach links schiebt; sobald die Mutter M in die Oeffnung B der Grundplatte tritt, fällt die Schiene von selbst ab. Die Befestigung der Schiene auf dem Arm geschieht durch ein Band, welches um die Häkchen H geschlungen und schliesslich durch Schraube I festgeklemmt wird.

Es folgt das Aufsetzen des Apparates auf die Schiene, wobei darauf zu achten ist, dass der Dorn D der Schiene in den zugehörigen Ausschnitt der Grundplatte zu liegen kommt. Bevor man die Mutter M anzieht, sehe man nach, ob die Pelotte richtig über der pulsirenden, mit Blaustift vorher angemarkten Stelle steht. Kleine Abweichungen können durch Verschieben des Apparates auf der Schiene corrigirt werden.

Durch Niederschrauben von II bringt man die Pelotte mit der Haut in Berührung und nun erst wird durch Drehen von III die Hebelaxe soweit herabgelassen, dass das untere Ende der Führungsstange in den Ausschnitt der Pelotte geschoben werden kann. Es ist unbedingt nöthig, die Verbindung zwischen Pelotte und Schreibhebel so spät herzustellen und sie ebenso nach erfolgter Schreibung zuerst zu lösen, wenn die zarte Axe des Schreibhebels vor schädlichen Stössen bewahrt bleiben soll.

Der Schreibhebel besteht aus einem getrockneten Grashalm mit angekittetem, dünn geschabtem Streifchen aus Federpose oder Fischbein und wird erst unmittelbar vor Gebrauch in die auf der Axe befestigte Metallhülse gesteckt. Ist die berusste Trommel aufgesteckt und durch die Schraube VII an die Spitze des Schreibhebels herangeführt, so kann die Schreibung beginnen. Hebel A löst das Uhrwerk aus.

