

Fig. 88—92. Empire-Taschenuhren. (Siehe auch Beilage Nr. 2 des Journals 1908, Fig. 20, 21 u. 22.)

Was nach 1820 folgte, der Biedermeierstil — eine Uebersetzung des Empire ins Spiessbürgerliche und Vierschrötige — gehört als ausgesprochene Verfallzeit nicht mehr in den Rahmen dieser Arbeit. Der Mangel an Geld und Schmucksinn brachte es ja nur mehr zu gelbschwarzen Holzgehäusen reduziertesten Form und zu stillosen Zinkgusspendulen, mit einem Schimmer von Gold überzogen. Die Taschenuhr verlor am Gehäuse und Werk jeden künstlerischen Schmuck.

Und was in der Uhrmacherei schliesslich an Erinnerung an die einst sieghaften Kunststile übrigblieb, das hat der Sieg der modernen Technik in den Kellerwinkel gedrückt. Unser heutiger Stil heisst: Qualität.

lebhafter, und es dauert nicht lange, so bemerken wir, dass sich das Wasser in den Röhren langsam senkt. Wird die Zersetzung fortgesetzt, so fällt uns der Umstand auf, dass sich die eine Röhre viel langsamer entleert, als die andere. Wir sehen deutlich, dass jene Röhre, die sich über der mit der positiven Zuleitung verbundenen Elektrode befindet, genau um die Hälfte weniger Gas entwickelt, als die andere.

Die Elektrizität als Antriebskraft für Zeitmessinstrumente.

Von Friedrich Testorf, München-Krailling.

(Fortsetzung aus Nr. 20.) [Nachdruck verboten.]

Um bei diesen Methoden das Wasser zu zersetzen, haben wir nur den Wasserstoff zur Verfügung gehabt, während der freier werdende Sauerstoff sich sofort wieder eine neue Verbindung suchte.

Der elektrische Strom ist uns jedoch behilflich, das Wasser so zu zulegen, dass wir beide Gase getrennt auffangen können.

Fig. 11 zeigt die Zusammensetzung des Apparates. Ein trichterförmiges Glasgefäss wird mit Wasser nahezu gefüllt. Zwei Elektroden 2 und 3 aus Bleiblech sind mit den beiden Zuleitungsdrähten so verbunden, dass die Zuleitung von unten kommt. So weit die Drähte in die Flüssigkeit eintauchen, müssen dieselben gut isoliert sein. Am einfachsten schiebt man einen dünnen Gummischlauch über die Drähte bis zur Elektrode. 4 und 5 sind zwei, oben geschlossene Glasröhren. Dieselben werden vollständig mit Wasser gefüllt, und indem man die Oeffnung mit dem Finger schliesst, bringt man sie mit der Oeffnung nach unten in das Gefäss, so dass keine Luft eintreten kann. Nachdem der Finger, unter dem Wasserspiegel, entfernt ist, werden sie über die beiden, aufrecht stehenden, Bleielektroden gestülpt. Die beiden Drähte müssen nun mit den Polen einer Batterie von drei bis vier Elementen verbunden werden. Nachdem noch einige Tropfen Schwefelsäure in das Wasser geschüttet worden sind, um es leitend zu machen (chemisch reines Wasser leitet den elektrischen Strom nicht), beginnt sofort die Zersetzung.

An den beiden Bleistreifen bilden sich Blasen, die sich ablösen und nach oben steigen. Die Gasentwicklung wird immer

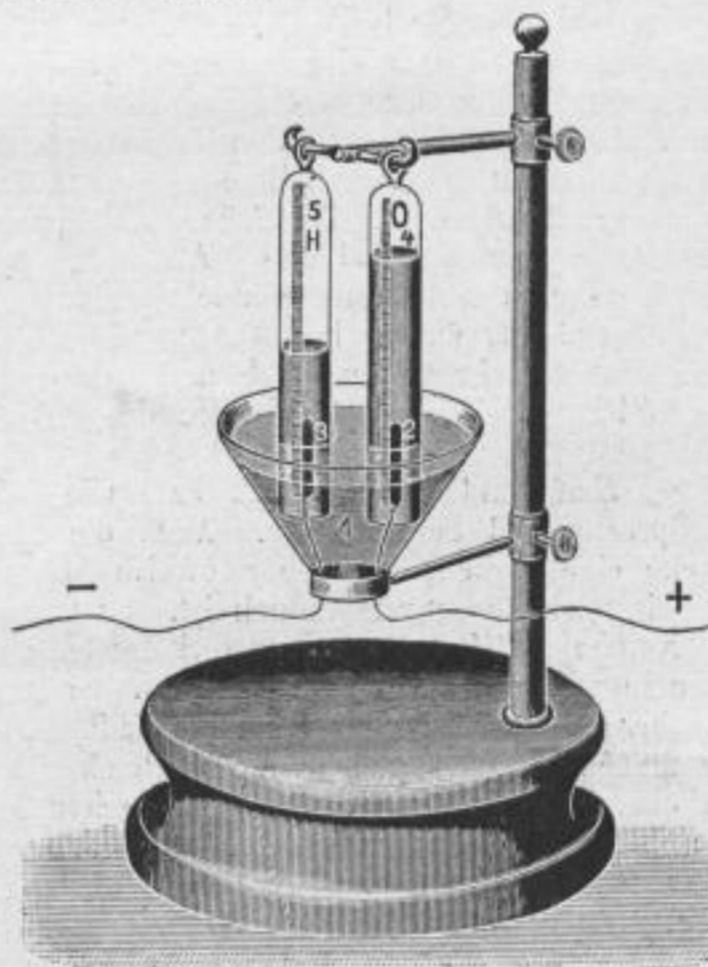


Fig. 11.

Sehen wir nun zunächst, welche Art von Gas wir erhalten haben.

Wir nehmen das Röhrechen, das nur bis zur Hälfte mit Gas gefüllt ist, aus dem Wasser heraus. Dabei muss jedoch die Oeffnung noch im Wasser mit einem Finger zugehalten werden. Wir drehen die Röhre dann um, so dass die Oeffnung nach oben kommt, und führen einen glimmenden Holzspan in das Gas. Sofort entwickelt sich eine stark leuchtende Flamme. Das Holz brennt! Wird der Holzspan entfernt, so brennt das Gas nicht weiter; dieses ist also selbst nicht brennbar. Diese Eigentümlich-