Diese secundäre Säule ist wegen der Weichheit des Metalls, aus welchem sie gebildet wird, sehr leicht zu construiren, und wenn man das Blei in schwachen Platten nimmt, so kann man eine sehr grosse Oberfläche in einem kleinen Raume gewinnen. Die 9 Elemente, welche Planté zusammengebaut hat, sind in einem quadratischen Kasten von 36 Centim. Seitenlänge enthalten. Sind sie ein für allemal mit Flüssigkeit gefüllt und in geschlossene Gefässe gebracht, so können sie in einem physikalischen Cabinet stets geladen gehalten werden und stets in Bereitschaft sein, um mit Hülfe einer schwachen Säule starke Entladungen der elektromotorischen Elektricität zu bewirken. (*Compt. rend. März 1860. No. 13. — Polyt. Journ. Bd. 156. Hft. 3. S. 192.*) *Bkb.*

Durchgang der Elektrolyse durch Glas.

Stellt man nach H. R. Grove in ein mit verdünnter Schwefelsäure gefülltes Glas ein anderes dünnwandiges, mit derselben Flüssigkeit gefülltes, und taucht in jede dieser Flüssigkeiten das freie Ende eines Platindrahtes, der durch eine Glasröhre gezogen und mit derselben verschmolzen ist, aber so, dass die Enden des Drahtes daraus hervorsehen, so wird, wenn man die beiden andern Drähte mit einem Rühmkorffschen Apparate in Verbindung setzt, eine Gasentwicklung an beiden Drähten hervorgebracht. Grove überzeugte sich, dass die Oberfläche des Glases den Strom nicht fortzuleiten im Stande war. Wurde das saure Wasser durch reines ersetzt, so hörte die Zersetzung auf; trat an die Stelle des Rühmkorffschen Apparates eine starke Grove'sche Säule, so geschah dasselbe. Je grösser das Volum des inneren Gefässes und je dünnwandiger es ist, desto bedeutender ist der Effect. Die Zersetzung hört aber bald auf, wenn der Strom der Elektricität nicht unterbrochen oder umgekehrt wird. Nach Grove ist diese Elektrolyse bedingt durch Hindurchdringen der Elektricität durch das dünne Glas. (*Philosoph. Magaz. Vol. 20. pag. 126.*) *Bkb.*

Einfluss des Druckes auf chemische Wirkung.

Favre hat durch Versuche gefunden (*Compt. rend. T. LI. pag. 101*), dass, wenn Wasserstoffgas mittelst Zink und verdünnter Schwefelsäure in einem hermetisch ge-

schlossenen Gefässe erzeugt wird, die Wirkung der Schwefelsäure abnimmt, wie der Druck zunimmt. Dies schreibt er der Adhärenz im Wasserstoffgase an der Oberfläche des Metalls zu, wodurch dasselbe gegen die Einwirkung der Säure geschützt wird.

Er fand auch, dass auf die Elektrolyse des Wassers durch vier Bunsen'sche Elemente mit Platinelektroden ein Druck von 70 bis 80 Atmosphären gar keinen Einfluss hat. Im Glase, welches dem Drucke ausgesetzt gewesen war, wurde kein Ozon bemerkt, aber nach Beseitigung des Druckes ergab sich, dass die Flüssigkeit, aus welcher sich das Gas entwickelt hatte, eine kleine Quantität in Lösung zurückhielt, welches, nachdem es gesäuert war, Ozonpapier bläute und Schwefelblei bleichte. (*Dingler's Journ. Bd. 160. S. 156.*) *Bkb.*

Guttapercha.

Guttapercha wird bekanntlich besonders unter tropischen Einflüssen an der Luft allmählig spröde und verliert endlich allen Zusammenhang. Bei Legung der Telegraphendrähte in Ostindien machte man diese Erfahrung in grossem Maassstabe; ungeheure Mengen von Guttapercha wurden namentlich in den unterirdischen Linien sehr bald unbrauchbar.

A. W. Hoffmann untersuchte eine Guttapercha im veränderten und ursprünglichen Zustande. Das ursprüngliche Material, aus welchem die Drahtüberzüge fabricirt waren, war in Aether löslich und unterschied sich dadurch von andern im Handel vorkommenden Sorten. Die veränderte Guttapercha löste sich aber auch in Alkohol und liess sich durch Behandlung zuerst mit kaltem Alkohol, dann mit siedendem Alkohol und zuletzt mit Aether in 3 Substanzen zerlegen. Kalter Alkohol griff die äussere Fläche der Drahtumhüllungen lebhaft an, und hinterliess beim Abdampfen eine braune harzartige Substanz, die nach dem Trocknen bei 100° beim Erkalten spröde wurde, zu einem in hohem Grade elektrischen Pulver zerrieben werden konnte und bei der Elementaranalyse 28 Proc. Sauerstoff gab. Durch die Einwirkung siedenden Alkohols auf den Rückstand der vorhergehenden Operation, welcher an kalten Alkohol nichts mehr abgab, wurde eine neue Quantität gelöst. Diese Lösung hinterliess beim Abdampfen eine Masse von ähnlicher