

schlauchs der Hahn sich öffnet und eine genügende Menge Gas ausströmen kann. Hierauf befestigt man den Bindfaden: Schlägt die Flamme zurück, so brennt der Faden ab und der Hahn wird durch die federartige Wirkung des Schlauches geschlossen.*)

An der von F. Neesen) construirten Quecksilberluftpumpe ohne Hahn**, über welche ich kurz in Band 21, 247 dieser Zeitschrift berichtete, hat der Verfasser***) einige Aenderungen vorgenommen, hinsichtlich derer ich nur auf das Original verweisen kann.

Ebenso kann ich auf eine wesentlich zu physiologischen Gasanalysen bestimmte Quecksilberluftpumpe, die H. Kronecker†) beschreibt und welche im Princip mit der Construction von Joannis††) verwandt ist, hier nur aufmerksam machen.

Ueber ein einfaches Wassergebläse berichtet M. Börner†††). Dasselbe ist ähnlich dem Beutell'schen§), nur hat der Verfasser es dadurch verbessert, dass der Wasserabfluss, der früher durch einen Quetschhahn geregelt wurde, jetzt durch ein Steigrohr seinen Weg nimmt.

Um das Diffundiren von Gasen bei Anwendung von Gummischläuchen zu verhindern, ohne die Biegsamkeit des Schlauches aufzugeben, schlägt Frederick J. Smith§§) vor, den Gummischlauch mit einem Mantel zu umgeben und den Zwischenraum mit Wasser auszufüllen. Die Wasserschicht verhindert ein Durchdringen der Gase. Als Mantel benutzt der Verfasser einen weiteren Gummischlauch, welcher an beiden Enden durch einen Bindfaden verschlossen wird.

Zur Einführung zweier Gasleitungsrohren in Flaschen mit engem Halse schlägt O. Kleinstück§§§) vor, in einen einfach durchbohrten Kork eine Röhre mit seitlich angeschmolzener Ableitungsröhre (└-Rohr) einzusetzen, dann durch dieses Rohr ein anderes zu stecken und den zwischen beiden Röhren bleibenden ringförmigen Raum oben durch Ueberstreifen eines Stückes Gummischlauch zu schliessen.

*) Vergl. hierzu diese Zeitschrift 25, 545; 27, 168, 29, 176.

**) Zeitschrift f. Instrumentenkunde 2, 285.

***) Zeitschrift f. Instrumentenkunde 9, 343.

†) Zeitschrift f. Instrumentenkunde 9, 280.

††) Vergl. diese Zeitschrift 27, 205.

†††) Zeitschrift f. angew. Chemie 1889, S. 390.

§) Vergl. diese Zeitschrift 28, 694.

§§) Chem. News 60, 187.

§§§) Chemiker-Zeitung 13, 1338.