arbeiten will, ein weiteres Rohr, das mit Kanälen in dem Kork in Verbindung steht, welche in den Mantelraum zwischen Siede- und Einsatzgefäß münden. Der Kork ist in diesen Fällen nicht mit eingefeilten Längsrillen versehen. Dieses Rohr führt zu einem Trockenrohr oder der Pumpe.

Um das Thermometer zu klopfen, wendet der Verfasser den Hammer einer elektrischen Glocke an, den er gegen ein auf das obere Thermometerende geklebtes Korkstückchen schlagen lässt. W. Fresenius.

Über die Bestimmung des Siedepunktes des Schwefels haben E. F. Müller und H. A. Burgess¹⁾ eine ausführliche Arbeit veröffentlicht, in der sie alle Punkte eingehend untersuchen, die auf das Ergebnis von Einfluss sein können, und spezielle Vorschläge zur Ausführung der Bestimmung dieses Fundamentalpunktes machen. Ich kann auf dieselbe hier nur verweisen. W. Fresenius.

Eine einfache Laboratoriumspumpe zur Erzeugung hoher Luftverdünnung hat Max Volmer²⁾ angegeben. Sie beruht auf dem auch von Langmuir³⁾ und C. A. Kraus⁴⁾ für den gleichen Zweck benutzten Prinzip, durch den aus einem Quecksilbersiedegefäß austretenden Dampfstrahl aus dem zu evakuierenden Gefäß die Luft mitzureissen.

Der Hals eines mit etwa 30 g Quecksilber beschickten Siedekolbens ist oben etwas verjüngt und ist dort von dem zylindrischen Teil eines ringförmigen, sich unten und oben erweiternden Gefäßes so umgeben, dass nur eine schmale ringförmige Ritze um den Hals des Siedekolbens herum bleibt. Der obere erweiterte Teil des Ringgefäßes endet oben in ein Schlangenrohr, das zu einer kräftig wirkenden Wasserstrahlpumpe führt. Er ist mit einem von kaltem Wasser durchströmten Kühlmantel umgeben und in seinem Boden (ähnlich dem Boden einer Bierflasche) etwas nach unten ausgebaucht, so dass um die Eintrittsstelle des Quecksilberdampfstroms eine Rinne gebildet wird, in welcher sich das verdichtete Quecksilber sammelt. Es fließt von hier durch ein am tiefsten Punkt angebrachtes, bis zum Boden des Siedegefäßes führendes Abflussrohr in den Siedekolben zurück. Die untere Erweiterung hat am tiefsten Punkt ein Uförmiges Rohr, das in das eben genannte Quecksilberabflussrohr seitlich einmündet. Es füllt sich in seiner Biegung mit Quecksilber und schliesst so das Ringgefäß von dem Siedekolben ab, bietet aber etwa in dem unteren Teil des Ringgefäßes verdichtetem Quecksilber eine Abflussmöglichkeit in das Siedegefäß. Der untere Teil des Ringgefäßes ist durch ein angeschmolzenes Rohr mit dem auszupumpenden verbunden.

Mit Hilfe dieser Pumpe kann z. B. aus einem Literkolben in fünf Minuten die Luft so weit ausgepumpt werden, dass der Druck von 15 mm auf $< \frac{1}{100}$ mm sinkt.

¹⁾ Journ. Americ. Chem. Soc. **41**, 745 (1919). — ²⁾ Ber. Deutsch. Chem. Ges. **52**, B, 804 (1919). — ³⁾ Phys. Rev. **4**, 48 (1916). — ⁴⁾ Journ. Americ. Chem. Soc. **39**, 2183 (1917).