

Kupfers auf der Kathode zu erzielen, hat sich wider Erwarten bei der Abscheidung minimalster Kupfermengen als weit einfacher erwiesen, als von vornherein anzunehmen war; denn an Stelle eines Rührers wurde die Flüssigkeit durch lebhaftes Sieden in Bewegung gehalten, wobei die Elektrolyse an und für sich eine wesentliche Beschleunigung erfährt, allerdings muß dafür die Unterbrechung des Prozesses erst nach vollständiger Abkühlung bei geschlossenem Stromkreis erfolgen, um zu verhindern, daß das abgeschiedene Kupfer von der sauerstoffhaltigen verdünnten Schwefelsäure wieder in Lösung gebracht wird.

Die analytische Brauchbarkeit des ausgebildeten Verfahrens läßt sich jederzeit dadurch erweisen, daß das Gewicht der auf der Kathode abgeschiedenen gewogenen

Kupfermenge durch Stromwendung in Lösung gebracht und neuerlich wieder auf der Kathode abgeschieden, mit Sicherheit bis auf 0,002—0,005 mg reproduzierbar ist.

Der wichtigste Teil der für die Ausführung des Verfahrens notwendigen Erfordernisse sind wohl die beiden Elektroden. Als Kathode dient eine zylindrisch gestaltete Netzelektrode (Fig. 27 K) aus Platin mit einem Durchmesser von 10 mm und einer Höhe von 30 mm. An diese ist der Länge nach, wie aus der Figur

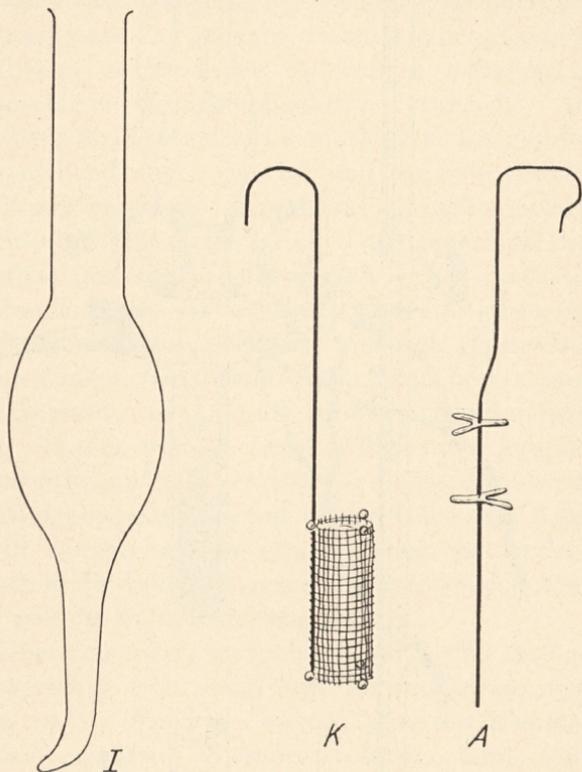


Fig. 27. Platinelektroden. (Natürl. Größe.)
K Netzkathode, A Anode, I Innenkühler.