

wesentliche Beschleunigung erfährt, allerdings darf 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

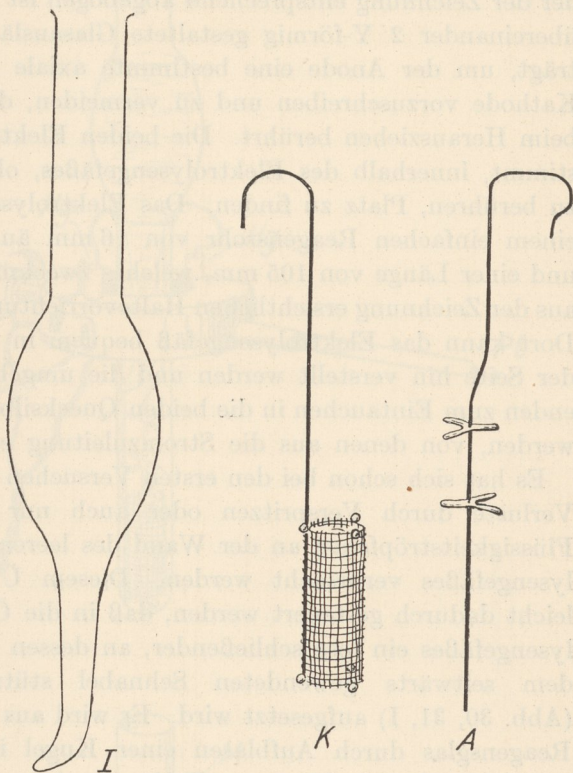


Abb. 30. Platinelektroden. (Natürl. Größe.)  
K Netzkathode, A Anode, I Innenkühler.

eine zylindrisch gestaltete Netzelektrode (Abb. 30 K) aus Platin mit einem Durchmesser von 10 mm und einer Höhe von 30 mm. An diese ist der Länge nach, wie aus der Abbildung hervorgeht, ein stärkerer Platindraht angeschweißt, der über ihr oberes Ende 100 mm vorragt. Um zu vermeiden, daß die Elektrode beim Herausziehen aus dem Elektrolysengefäß die Wand berührt, sind an ihrer oberen und unteren Kreisperipherie je drei Glastropfen von 1,5 mm Durchmesser angeschmolzen. Es ist be-