

bei Silberkathoden ist der Werth der H-Polarisation von der Temperatur nahezu unabhängig. Kathoden aus Platin und ähnlichen, Gase occludirenden Metallen sind deshalb zum Studium der Polarisationserscheinungen am ungeeignetsten. Weiter wies der Verfasser nach, dass die Polarisationswerthe im Momente, wo das Wood'sche Metall schmilzt, bzw. erstarrt, unverändert bleiben. Die Grösse der kathodischen Polarisation ist mithin hier von der Oberflächenbeschaffenheit der Elektrode völlig unabhängig. Hinsichtlich der Abhängigkeit der H-Polarisation an Elektroden aus festem oder flüssigem Wood'schem Metall von der Stärke des primären Stromes fand der Verf., dass bis zu einer Stärke des letzteren von 2,170 V. bei fester und 2,160 V. bei flüssiger Kathode die H-Polarisation einen constanten Werth besitzt (+ 0,235 V. in jenem, + 0,211 V. in diesem Falle). Diese Werthe sind wiederum die Potentialunterschiede des am meisten positiven Metalles der Wood'schen Legirung gegen $\frac{1}{10}$ -Normal-Schwefelsäure. Die Differenz rührt von der grösseren Löslichkeit des Cadmiums in warmer Schwefelsäure her. Wasserstoffentwicklung trat bei flüssigem Metall bei einer etwas niederen elektromotorischen Kraft des primären Stromes (2,160 V.) als bei festem Metall ein (2,288 V.), beide Male jedoch später als beim Quecksilber (1,737 V.). — Die Polarisation ist wieder eine lineare Function der polarisirenden Kraft, der entsprechende Coefficient ist 1,46 beim flüssigen, 1,56 beim festen Metall. Unter Berücksichtigung des Temperaturcoefficienten wird die erstere Zahl gleich 1,48. Die Curven, welche den Verlauf der Polarisation an den aus festem und flüssigem Wood'schem Metall hergestellten Kathoden vor der sichtbaren Wasserzersetzung wiedergeben, verlaufen ähnlich wie diejenigen bei den Amalgamen: erst parallel der Abscissenaxe (kathodische Polarisation gleich dem Potentialunterschied von Cadmium gegen Schwefelsäure), bis sie kurz vor Eintritt der sichtbaren Wasserzersetzung stark nach oben abbrechen. Der Verlauf der Polarisation an der Quecksilberkathode bei 80° ist identisch mit ihrem Verlauf bei gewöhnlicher Temperatur. Bis zur elektromotorischen Kraft von 3,800 V. sind die Potentialunterschiede an der Quecksilberkathode grösser als an den Kathoden aus Wood'schem Metall, dann sinken sie etwas unter diese. Auch hier deutet nichts darauf hin, dass bei weiterer Steigerung der elektromotorischen Kraft des polarisirenden Stromes ein Polarisationsmaximum eintritt.

Am Schluss stellt der Verf. die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: