

Dabei verschoben sich die Abfallskurven an diesen Stellen nicht. Auf Grund der oben erhaltenen Resultate wird die von G. Eckmann¹ für die Abhängigkeit der Aktivitätsstärke von der Elektrodenspannung erhaltene Kurve für die verschiedenen Metalle verschieden aussehen; sie werden also im Bereiche zwischen dem höheren positiven und Nullpotential beinahe parallel zueinander verlaufen (für Al und Ag im Abstand von 14%), vom Nullpotential an gegen die negativen Potentiale zu sich immer mehr einander nähern, um schließlich völlig zusammenzufallen.

Die obigen Ausführungen sprechen dafür, daß die Kontaktpotentialdifferenz nicht die unmittelbare Ursache für die Verschiedenheit in den Mengen des aktiven Niederschlages auf verschiedenen Metallen ist, aber die Parallelität der beiden Erscheinungen läßt vermuten, daß sie eine gemeinsame Ursache haben.

Vielleicht wird umgekehrt ihre Zusammenstellung einen Beitrag liefern zur Aufklärung der Natur der Kontaktpotentiale.

Zusammenfassung.

Es wird eine Methode beschrieben, die sich als geeignet erwies, die Unterschiede in den angesammelten Mengen des aktiven Niederschlages des Radiums auf verschiedene Metall-
elektroden festzustellen. Dabei wurden die Aktivitäten der verschiedenen Metallelektroden mit der Aktivität eines Silberstabes verglichen, der mit diesen unter gleichen Bedingungen exponiert war.

Die erhaltenen Ergebnisse zeigen, daß bei geerdeter Elektrode sich ungleiche Mengen des aktiven Niederschlages auf verschiedenen Metallen ansammeln, und zwar in der Weise, daß man auf Grund dieser Unterschiede die Metalle in eine Reihe bringen kann, die wenigstens qualitativ der Volta'schen Reihe entspricht (größter Unterschied zwischen Al und Ag beträgt 14%).

Auf isolierten Elektroden wurden kleinere Mengen aktiven Niederschlages erhalten als auf geerdeten, und zwar ver-

¹ G. Eckmann, Jahrbuch d. Rad. u. Elektr., 9. Band (1912), p. 157.