

gesetzt, der die Schwingungen der Saite verzeichnet — durch den Elektrolyten im Mischungsapparat ist ja jetzt der Wechselstrom geschlossen. Die Amplitude dieser Schwingung ist nun *ceteris paribus* von der Leitfähigkeit der Lösung abhängig. Bleibt sie gleich, so hat sich auch die Leitfähigkeit nicht geändert. Doch muß hiezu ein Wechselstrom von vollkommen konstanter Stromstärke verwendet werden. Benedicks hat dies dadurch erzielt, daß er durch den Wechselstrom eines Induktoriums eine elektromagnetische Stimmgabel in Bewegung setzte, die wiederum in einer Spule mit Eisenkern einen Wechselstrom induzierte. Dieser Wechselstrom hat durch die große Masse des »Unterbrechers« eine hinreichend konstante Stromstärke.

Von einer geringfügigen Änderung am Mischungsapparat abgesehen, war die verwendete Versuchsanordnung genau nach der Angabe von Benedicks gehalten. Der Mischungsapparat war in liebenswürdigster Weise von Herrn Professor Benedicks in Stockholm, das Saitengalvanometer und die Stimmgabel¹⁾ von Herrn Professor Lampa in Prag ebenfalls in freundlichster Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt worden. Als Lichtquelle diente eine Nernstlampe.

Die auf diesem Wege erhaltenen Kurven zeigten stets eine unveränderte Amplitude, sowohl bei der Mischung von Pyridin (reinstes Kahlbaum-Präparat, über CaO fraktioniert) mit Wasser, als auch bei der Mischung von $\frac{n}{10}$ wässriger Pyridinlösung mit $\frac{n}{10}$ wässriger Phenollösung. Es kann somit als erwiesen angesehen werden, daß sowohl die Verdünnung als auch die Neutralisation des Pyridins in $\frac{1}{250}$ Sekunde praktisch bereits zu Ende sind und daß die später eintretende Zunahme der Leitfähigkeit auf eine sekundäre Reaktion zurückzuführen ist.

Herrn Professor Rothmund schulde ich für die Anregung und Förderung dieser Arbeit vielen Dank.

¹⁾ Sie hatte eine Periode von 125 Doppelschwingungen in der Sekunde. Darnach betrug der kleinste meßbare Zeitraum $\frac{1}{250}$ Sekunde.