

VON SHELFORD BIDWELL, deren hauptsächlichstes Ergebniss die experimentelle Feststellung der Thatsache ist, dass die Widerstandsverminderung eines mikrophonischen Contactes bei einer Druckzunahme unter den gewöhnlichen Bedingungen nicht nur der Zunahme des Druckes, sondern auch derjenigen der Stromstärke zuzuschreiben ist. Zu einem ähnlichen Schlusse war auch HEAVISIDE gelangt; nur waren dessen Untersuchungen weniger vollständig. BIDWELL hat auch metallische Contacte untersucht, namentlich um festzustellen, warum dieselben schlechtere Resultate als die Kohlencontacte geben, und er erklärt diese Erscheinung durch ein Zusammenhaften der Metalle beim Stromdurchgange. Uebrigens macht er darauf aufmerksam, dass bei Kohlencontacten der Druck und der Strom in gleichem Sinne, bei Metallcontacten aber in entgegengesetztem Sinne auf den Widerstand einwirken.

In dem dritten Aufsätze werden die Versuche von STROH (Telegraphic Journal, 17. März 1883) und MUNRO behandelt. Aus den ersteren würde folgen, dass die Intensitätsänderungen des durch ein Mikrophon gehenden Stromes den Veränderungen in der Dicke der zwischen den Kohlen befindlichen Luftschicht zuzuschreiben wären. STROH beobachtete auch, dass, wenn die Töne im Telephon klar und deutlich gehört werden, die mikrophonischen Contacte eine abstossende Wirkung auf einander ausüben.

Was MUNRO betrifft, so verhält sich derselbe gegen die PREECE'sche Meinung, dass Veränderungen in der Erwärmung, die an den Contactstellen der Kohlen unter der Wirkung des Druckes entstehen, entsprechende Aenderungen in der Stromintensität veranlassen, ablehnend. Die Theorie von HUGHES und BLYTH, welche die Wirkung des Mikrophons einem kleinen, zwischen den Spitzen sich bildenden Lichtbogen zuschreibt, ist er anzunehmen geneigt, nur mit der Abänderung, dass er an Stelle des Bogens eine geräuschlose Entladung setzt. Im Gegensatz zu STROH spricht er von einer anziehenden Wirkung zwischen den Spitzen. Er glaubt, dass durch Erwärmen alle mikrophonischen Uebertrager empfindlicher werden, hat diese Meinung jedoch erst