

Kupferkoulometers, die Schaffung eines auch im technischen Laboratorium ungemein einfach zu handhabenden elektroanalytischen Abscheidungs- und Trennungsverfahrens des Kupfers und endlich der Hinweis auf eine rationelle technische Kupferraffination. Von anderen Metallen traten später in den Kreis dieser Untersuchungen Nickel, Cobalt, Eisen, Zinn und Cadmium. Diese Arbeiten führten zugleich auf das Problem der Passivität der Metalle, welches von FOERSTER weit gefördert worden ist. Auch die elektrolytische Ueberführung einer Wertigkeitsstufe eines Metalles in eine andere d. h. Reduktion und Oxydation wurden von ihm am Eisen, am Wolfram, Molybdän und endlich am Vanadin studiert. Eine praktische Auswirkung dieser Arbeiten war die erstmalige Untersuchung der Vorgänge im Edison-, dem Eisen-Nickelsuperoxyd-Akkumulator bei der Ladung und Entladung.

Endlich erregten die kathodischen Abscheidungsformen der Metalle und ihre Beeinflussung durch Zusätze namentlich solche kolloider Natur sein lebhaftes Interesse und wurden in einer Reihe von Arbeiten untersucht.

Eine Zeit lang stand die Verbrennung des Stickstoffs im elektrischen Lichtbogen im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses, jenes Verfahren, welches im Kriege zur Beschaffung der Salpetersäure von so hoher Wichtigkeit geworden ist. Auch FOERSTER befaßte sich mit diesem Problem und konnte über diese wichtigen Untersuchungen gelegentlich der Hauptversammlung der deutschen Bunsengesellschaft in Dresden einem großen Hörerkreis von Fachleuten berichten.

Alle diese Arbeiten machten FOERSTER geradezu vorbestimmt zur Abfassung des Lehrbuches der „Elektrochemie wässriger Lösungen“, des Standardwerkes der Elektrochemie. Gerade hoffte er noch den ersten Band einer Neuauflage, welche vollkommen umgearbeitet worden war, herausgeben zu können, als der Tod ihn mitten in diesem Werk, dem er einen beträchtlichen Teil seiner Lebensarbeit gewidmet hatte, unterbrach.

Obgleich ein Teil dieser Arbeiten schon in die Periode seiner Tätigkeit als Professor der anorganischen Chemie fällt, so war nichts natürlicher, als daß FOERSTER nun sich mehr anorganischen und anorganisch-technischen Problemen zuwandte, wenn auch das wissenschaftliche Rüstzeug der physikalischen Chemie entstammte. So beschäftigte er sich mit verschiedenen Persalzen, den Perboraten und Percarbonaten, den Sulfiden und Sulfosäuren des Arsens und vor allem mit der Erforschung des ungeheuer verwickelten Gebietes der Sauerstoffsäuren des Schwefels, der schwefeligen Säure, der