Zur Anwendung der Adsorption zu analytischen Trennungen.

Von

Friedrich Goppelsroeder.

In dieser Zeitschrift **37**, 743—47 in der Notiz von Heinrich Trey: »Nachweis von Cadmium neben Kupfer durch Adsorption« ist erwähnt, dass Verfasser schon 1885 auf Veranlassung von W. Ostwald in ähnlicher Weise wie Friedrich Goppelsroeder¹⁾ Versuche angestellt habe, durch Adsorptionsvorgänge bewirkte Scheidungen zu analytischen Zwecken zu benutzen.

Ich sehe mich veranlasst daran zu erinnern, dass ich schon seit dem Jahre 1861 mit dieser höchst wichtigen Anwendung der Capillarität bis auf den heutigen Tag beschäftigt bin und diesem Gebiete den Namen Capillaranalyse gegeben habe. Ich wurde zu meinen ersten Versuchen durch einen Vortrag meines Lehrers Schoenbein in einer Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel angeregt: »Ueber einige durch die Haarröhrchenanziehung des Papiere hervorgebrachte Trennungswirkungen.«²⁾ Bei der Discussion, welche dem Vortrage Schoenbein's in derselben Sitzung folgte, habe ich meine Ansicht über den Werth solcher Untersuchungen für die analytische Chemie und besonders auch für die Analyse von Farbstoffgemischen ausgesprochen. Ich publicirte meine ersten Resultate schon in demselben Hefte Seite 268—275 der Basler Naturforschenden Gesellschaft, in welchem sich auch die Arbeit Schoenbein's befindet. Der Titel dieser ersten Mittheilung lautete: »Ueber ein Verfahren, die Farbstoffe in ihren Gemischen zu erkennen.«

Seither erschienen von mir mehrere Publicationen. Im Jahre 1888/89 publicirte ich in einer längeren Reihe von Aufsätzen in den Mittheilungen der Section für Chemische Gewerbe des k. k. Technologischen Gewerbemuseums in Wien meine grössere Arbeit »über Capillaranalyse und ihre verschiedenen Anwendungen, sowie über das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen«. Die acht Capitel lauteten: I. Einleitung, II. Ueber Capillaranalyse, III. Anwendung der Capillarscheinungen in der anorganischen Analyse, IV. Anwendung

¹⁾ Mitth. Technol. Gewerb.-Mus. Wien 1888/89.

²⁾ Verhandlungen d. Naturforschenden Gesellschaft zu Basel 1861, III. Theil, 2. Heft.

der Capillarerscheinungen in der organischen Analyse und besonders in der Farbenchemie, V. Anwendung der Capillaranalyse in der hygienischen, sanitätspolizeilichen und gerichtlichen Chemie, VI. Anregung zur Anwendung der Capillarversuche in der pathologisch-chemischen Analyse, VII. Ueber den Nachweis der einzelnen Farbstoffe in den verschiedenen Pflanzenorganen mit Hülfe der Capillaranalyse, VIII. Ueber das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen.

Zu dieser Arbeit liess ich in Mülhausen bei Herren Wenz und Peters Beilagen (79 Seiten) drucken. Seither habe ich die verschiedenen Capitel weiter bearbeitet und ich gedenke noch im Laufe dieses Jahres eine Fortsetzung zu publiciren.

Basel, Wissenschaftliches Privatlaboratorium, Leimenstr. 51.

Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium Fresenius zu Wiesbaden.

Kritische Untersuchungen über die Methoden zur quantitativen Bestimmung der Salicylsäure.

Von

W. Fresenius und L. Grünhut.

Die Untersuchung einiger Medicamente auf ihren Gehalt an salicylsaurem Natron veranlasste uns, die bisher vorgeschlagenen Methoden der Salicylsäurebestimmung einer Nachprüfung zu unterziehen. Dieselbe erstreckte sich auf das Verfahren der Ausschüttelung, auf die jodometrische Methode von J. Messinger und G. Vortmann und auf die Titration mit Bromlösung nach Fr. Freyer. Nur das letztgenannte Verfahren befriedigte uns. Wir glauben, dass unsere Ergebnisse auch andere Fachgenossen interessiren können, und theilen sie in der Folge kurz mit.

Ausschüttelungs-Methode.

Zu diesen, wie zu den folgenden Versuchen diente eine Probe von salicylsaurem Natron, deren Reinheit nicht nur durch qualitative Reactionen sondern auch durch eine quantitative Natronbestimmung festgestellt war. Letztere ergab 19,46 % Na_2O (berechnet 19,39 %).