von Weimarn, P. P., **Ueber Hydrosole. Ueberreversible Kolloide.** (Journal d. russ. phys.-chem. Ges. **39**, 304—307 V. 1907.)

Der Inhalt dieser zwei Berichte wird in den Spalten dieser Zeitschrift in meiner Abhandlung „Zur Lehre von den Zuständen der Materie“, und in vollem Umfange in meiner Monographie (Verlag von Theodor Steinkopff in Dresden) veröffentlicht werden. P. P. von Weimarn.

Bayliss, W. M., **The nature of enzyme action.** (Science Progress, Nr. 2, Okt. 1906.)

Eine orientierende Uebersicht über die für die Frage der Enzymwirkungen wichtigsten Resultate der Katalysenforschung. Bei der Besprechung der Beziehungen zwischen Katalysator und Enzym wird unter anderem mit Nachdruck auf den Kolloidcharakter der letztern hingewiesen, und dabei neben den chemischen Wirkungen auch die Adsorption in ihrer Bedeutung für den Gesamtvorgang gewürdigt.

Landsteiner, K., und Uhlirz, R., **Ueber die Adsorption von Eiweißkörpern.** (Centralbl. f. Bakteriöl. XL. Bd., 1905, I. Abt., S. 265—270.) 1. Mitteilung.

Quantitative Versuche, in denen bei gepulverten anorganischen Substanzen als Adsorbentien die Menge des adsorbierten Eiweißes (zumeist Euglobulin) gemessen wurde. Das Adsorptionsvermögen des einzelnen Pulvers war sehr verschieden groß; Substanzen von basischem oder sauerem Charakter adsorbierten durchgehends besser, so daß in Analogie zu den Farbstoffversuchen von Suida auch hier „chemische Kräfte als intervenierend“ angenommen werden.

Biltz, W., **Ueber Kolloide und ihre Adsorptionsverbindungen.** (Mediz.-naturw. Arch., Bd. 1, 1907, S. 267—299.)

In klarer, außerordentlich übersichtlicher Darstellung wird hier ein allgemein gehaltenes Referat über den heutigen Stand der Kolloidchemie, über die Eigenschaften der Kolloide und über ihre Adsorptionswirkungen gegeben. Diese Abhandlung ist allen, die sich über die Fortschritte dieses Gebiets eine erste Orientierung verschaffen wollen, aufs dringendste zu empfehlen, zumal da in ihr auch die wichtigsten Fragen der Nachbargebiete, in welchen die Kolloidforschung von Bedeutung geworden ist, Hinweis und, soweit in der Kürze zugänglich, Berücksichtigung gefunden haben.

Malfitano, G., und Michel, L., **Ueber die Hydrolyse des Eisenchlorids. Wirkung der Wertigkeit der negativen Ionen.** (Compt. rend. Bd. 146 von 1908, S. 338—341.)

Bekanntlich fallen die Anionen das Eisenkolloid in um so schwächeren Dosen, je größer ihre Wertigkeit ist. Die Verfasser haben festgestellt, daß sie nach derselben Regel die Bildung dieses Kolloids verhindern. Alle Säuren verzögern den Gang der irreversiblen Hydrolyse, die durch Vergrößerung der elektrischen Leitfähigkeit in Abhängigkeit von der Zeit in die Erscheinung tritt. Aber die Reihenfolge, in die sie sich dabei stellen, ist je nach ihrer Konzentration eine andere. Auch mit der Temperatur und dem Gehalt an FeCl_3 ändert sie sich. Salzsäure und Salpetersäure, die praktisch gleich weit dissoziiert sind, üben einen Einfluß derselben Ordnung; Essigsäure wirkt dagegen in zehnmal stärkeren Dosen, und Borsäure, die als Nichtelektrolyt angesehen werden kann, ist völlig indifferent. Sicher also ist die Wirkung der Säuren an ihren Dissoziationszustand gebunden. In starken Konzentrationen müssen vornehmlich die einwertigen Säuren und Schwefelsäure wirken, da ihre Wasserstoffionen die Dissoziation des Wassers zurückdrängen, aber hier schon tut sich die Rolle der Anionen kund, und ihnen muß man die Unterschiede zwischen Salzsäure und Salpetersäure zuschreiben ebenso wie den stärker hervortretenden Einfluß der Oxalsäure, den ihr Dissoziationszustand nicht voraussehen läßt. In dem Maße, wie sich die Konzentration verringert, wird der durch die Wasserstoffionen ausgeübte Einfluß vernachlässigbar und der der Anionen überwiegt, wenn sie mehrwertig sind. Diese mehrwertigen Anionen können etwa so wirken, daß sie das Chlor im Chloreisen ersetzen und weniger dissoziabile Moleküle als FeCl_3 bilden. Das muß für Oxalsäure zutreffen. Phosphorsäure verhält sich ganz anders als Salzsäure. Die Erhöhung der Leitfähigkeit bei 50° in Abhängigkeit von der Zeit ist für eine Mischung, die $\frac{1}{250}$ norm. Phosphorsäure enthält, am geringsten. In Mischungen, in denen der Gehalt niedriger ist, sind der Gang der Hydrolyse und die Bildung des Chloreisenkolloids verlangsamt, in denen, wo der Gehalt größer ist, ist seine Bildung endgültig verhindert, und dennoch wächst die Leitfähigkeit mit der Zeit. Das läßt sich nur durch die Menge der von H_3PO_4 in Freiheit gesetzten HCl erklären. Noch besser ist dies zu erkennen, wenn man Lösungen von FeCl_3 , die eine wenigstens äquimolekulare Menge von Phosphorsäure enthalten, auf 100° erwärmt. Dann erscheint ein positives weißes Kolloid, das Fe und PO_4 enthält und beim Abkühlen zu verschwinden strebt,