

Es sei anschließend bemerkt, daß in der Praxis schon die Art des Maischekochens ein guter Anhaltspunkt für die Verzuckerung (Auflösung) ist. Wenn z. B. die Maischen „plappern“ (stoßen), so ist die Fermentation nur schwach. Wenn aber die Maischen wallen oder „Flaum kochen“ (schäumen),

so darf man auf eine gute Verzuckerung rechnen.

Endlich möchte ich noch Herrn Dr. Wolfgang Ostwald, mit welchem ich über die dieser Mitteilung zugrunde liegenden Erscheinungen korrespondierte, für einige kritische Bemerkungen meinen Dank aussprechen.

Referate.

Arbeiten allgemeinen Inhalts.

Malfitano, G., und Michel, L., **Ueber die Hydrolyse des Eisenchlorids. — Die Rolle der Salzsäure.** (Compt. rend., 145. Bd. von 1907, S. 1275 — 1277.)

Diese neuerliche Untersuchung der Leitfähigkeit von Eisenchloridlösungen unter bestimmten Abänderungen macht es den Verfassern noch wahrscheinlicher, daß die Hypothese, die Konstitution des auf Kosten der Hydrolyseprodukte gebildeten Kolloides sei die komplexer Ionen, am besten die von ihnen beobachteten Erscheinungen erklärt. E. M.

Mayer, André, Schaeffer, G., und Terroine, E., **Einfluß der Reaktion der Umgebung auf die Größe der kolloiden Teilchen.** (Compt. rend., 145. Bd. von 1907, S. 918 — 920.)

Es ist anzunehmen, daß die kolloiden Teilchen, deren Größe noch nicht unmittelbar bestimmt werden kann, wachsen, da die Lösung, die anfangs beständig ist und die Eigenschaften wahrer Lösungen hat, mehr und mehr die Unbeständigkeit kolloider Lösungen annimmt und schließlich einen Niederschlag gibt, oder da sie gleichzeitig das Licht eines durchfallenden und seitlich beobachteten Strahles immer mehr zerstreut, oder auch da sich bei ultramikroskopischer Betrachtung die Lösung zunächst völlig homogen erweist, dann allmählich in größerer Zahl ausgezeichnete Lichtpunkte erkennen läßt, die immer lebhafter werden und endlich, wenn sie größer als eine halbe Wellenlänge geworden sind, unterm Mikroskop als sichtbare Teilchen sich kennzeichnen. Von diesen Gesichtspunkten aus haben die Verfasser eine große Zahl kolloider Lösungen untersucht und den Einfluß der Reaktion der Umgebung auf das Wachsen der Teilchen studiert. In einer ganzen Reihe von Fällen hat eine Spur von Alkali, die sie zu einer ultramikroskopischen Suspension fügten, die kolloiden Teilchen vergrößert, wenn die Lösung positiv war, in negativer Lösung aber verkleinert. Säure dagegen bewirkte den um-

gekehrten Vorgang. Dieses Gesetz scheint allgemein zu gelten. Die Verfasser haben es an kolloiden Metallösungen (nach Bredig), Lösungen von Arsentrisulfid, Quecksilbersulfid, Eisenhydroxyd, Stärke, Eiweiß, Seifen, gewissen Farbstoffen, Indikatoren, Alkaloiden und vielen anderen erwiesen. Auch bei der Dialyse von Lösungen negativer Kolloide, die einen Ueberschuß von Alkali enthalten, oder positiver, die einen Ueberschuß von Säure enthalten, entsteht eine große Zahl submikroskopischer Teilchen, die in manchen Fällen, wie bei Farbstoffen, Albuminoiden usw. mikroskopisch werden und ausfallen. Bei gewissen kolloiden Indikatoren erscheinen oder verschwinden sie im Augenblicke des Farbumschlages. Die zur Auslösung der Erscheinung erforderlichen Säure- oder Alkalimengen sind äußerst gering. Für Arsentrisulfid und Metallösungen geben die Verfasser die Mengen auf $\frac{N}{100000}$ HCl und $\frac{N}{25000}$ HCl an.

E. M.

von Weimarn, P. P., I. **Allgemeine Methode der Darstellung kristallinischer Stoffe in Gestalt von Emulsionen und Gallerten bei geringer Konzentration der reagierenden Lösungen.** II. **Ueber die Bestimmung und die Reihenfolge der Löslichkeitsgrade bei praktisch gänzlich unlöslichen Körpern nach Aussehen und Struktur des Niederschlags.** III. **Von der chemischen Zusammensetzung mikro- und ultramikroskopischer Niederschläge.** IV. **Von den Eigenschaften kristallinischer Stoffe im Zustande äußerster mechanischer Zerkleinerung.** (Journal d. russ. phys.-chem. Ges. 39, 650 — 651, 1907.)

Siehe meine Abhandlungen „Zur Lehre von den kolloiden, amorphen und kristallinen Zuständen“ (Kolloid-Zeitschrift Bd. 2, Heft 3), „Zur Lehre von den Zuständen der Materie“ und meine demnächst erscheinende Monographie (Verlag von Theodor Steinkopff in Dresden).

P. P. von Weimarn.