durchgeflossene Menge wird durch Verdrängung eines gleich großen Volumens Quecksilber oder Wasser bestimmt. Nach einer Korrektur des Druckes, die durch die verschiedenen Weiten und die Uebergangsstellen im Versuchsapparat erforderlich wird, zeigen die in der Tabelle angeführten Werte gute Uebereinstimmung mit denen, die aus dem Poiseuilleschen Gesetz zu berechnen waren. Störend macht sich der Einfluß der Temperatur bemerkbar. Neben diesem zähflüssigen Gemisch ist dann noch eine feste Mischung untersucht, und zwar einmal durch die Deformation, die die Oberfläche unter der Wirkung des Druckes erfährt, dann auf zweierlei Weise durch die Deformation einer

Ebene im Innern des Gemisches, indem diese in einem Fall durch gespannte Gummibänder, im zweiten durch eine Reihe von Glasperlen im Innern markiert wurde. W. Steubing.

Lehmann, O., **Die Kontinuität der Aggregatzustände und die flüssigen Kristalle.** (Ann. d. Phys. 20, 6, 1906.)

Verfasser polemisiert gegen die Raumgittertheorie, da sie nicht in Einklang mit der Existenz der plastischen Kristalle zu bringen sei, und verwirft auch den von Tammann eingeschlagenen Weg zur Weiteruntersuchung (siehe voriges Referat). Auch mit Quinckes Erklärung der flüssigen Kristalle kann er sich nicht einverstanden erklären. W. Steubing.

Arbeiten über Suspensionskolloide.

Charitschkow, K. W., **Bemerkung über einige Bedingungen bei der Darstellung von Soda in kolloidem Zustande.** (Journal d. russ. phys.-chem. Ges. 39, 466 V.)

„Die Natriumsalze der einbasischen Naphtasäuren sind bekanntlich in Kohlenwasserstoffen unlöslich, bei einem Ueberschuß der Säure findet jedoch eine Lösung statt, wobei sich augenscheinlich saure Salze bilden. Letztere werden durch Kohlensäure zersetzt, wobei sich die Lösung trübt und das kohlen saure Natrium sich in so feinkörniger Gestalt ausscheidet, daß es durchs Filter läuft und lange in der Flüssigkeit schwebt. Es ist zu erwarten, daß man nach derselben Methode auch das Chlornatrium in kolloidem Zustande erhalten kann, indem man die Kohlensäure durch trockenes Chlorwasserstoffgas ersetzt. Die Untersuchung wird fortgesetzt.“

Anlaßlich dieser kurzen Mitteilung finde ich es für nötig, daß das Verfahren, welches der Autor zur Darstellung der unbeständigen Suspension von kleinen Na_2CO_3 -Kristallen anwandte, sowohl als auch die Methode der Darstellung von kolloidem NaCl und NaBr in Benzol, welche schon früher von Paal und Kühn angewandt wurde, nur Einzelfälle jener von mir in den Jahren 1905—1906 festgesetzten vollkommen allgemeinen Gesetzmäßigkeit sind, welche darin besteht, daß ein beliebiger Körper, der durch entsprechende Auswahl des Lösungsmittels den Bedingungen einer praktischen Unlöslichkeit unterworfen wird, bei sich rasch vollziehender Reaktion in Lösungen von geringer Konzentration feine Suspensionen, in solchen von sehr hoher

Konzentration jedoch durchsichtige klare Gallerte ergibt.

P. P. von Weimarn.

Awalow, Fürst J. D., **Die Löslichkeit des Silbers in Aetzkalkalien.** I. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 627—628, V. 1907.)

Diese interessante Arbeit bestätigt aufs neue in augenscheinlicher Weise die allgemeine Bedeutung jener, von mir in den Jahren 1905 bis 1906 festgestellten Gesetzmäßigkeit, nach welcher ein beliebiger Körper, der durch entsprechende Auswahl des Lösungsmittels den Bedingungen einer verhältnismäßig großen Löslichkeit unterworfen wird, beim langsamen Ausscheiden aus der Lösung stets in gut ausgebildeten Kristallen erhalten werden kann.

Bei Untersuchung der Erscheinungen bei der Lösung einiger Metalloxyde, wie z. B. jener des Cu, Co, Ni und anderer in geschmolzenen Aetzkalkalien, bemerkte der Autor des vorliegenden Berichtes, daß unter gewissen Bedingungen eine bestimmte Menge Silber in das geschmolzene Alkali übergeht und sich bei langsamer Temperaturerniedrigung (im Verlauf von $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden) wieder in Gestalt glänzender, schön ausgebildeter Dendritenformen ausscheidet, welche eine Länge bis zu $\frac{1}{2}$ cm erreichen. Eine genauere Untersuchung dieser Erscheinung ergab, daß die gelösten Metalloxyde dabei gar keine Rolle spielen, sondern der wahre Grund für das Uebergehen des Silbers in Lösung im Auftreten einer unbeständigen Verbindung zu suchen ist, welche sich auf Kosten des beim Schmelzen des im Alkali entstehenden Hyperoxyds des Alkalimetalls bildet und bei Temperaturerniedrigung