lassen, ohne sich im geringsten zu trüben, während die Controllösung ohne Farbstoff beim Erhitzen sofort koaguliert.

Michaelis, Leonor, Pincussohn, Ludwig und Rona, Peter, **Das Verhalten der Elektrolyte bei der Mastixfällung.** (Biochem. Zeitschr. VI, 1.)

Die Säuren vermögen unabhängig vom Anion eine flockende Wirkung auf Mastixsuspensionen verschiedener Dichte auszuüben bei einer H⁺-Ionen-Konzentration von $0,5 - 0,7 \cdot 10^{-5}$ im Kubikzentimeter. Die angewandte Säure verbindet sich nicht mit dem Mastix, sondern

wird im Filtrat wiedergefunden. Basen wirken erheblich schlechter ausflockend und treten wenigstens zum Teil in den Niederschlag ein. Von den Salzen wird der saure Bestandteil gar nicht, der basische nur in Spuren bei der Fällung vom Niederschlag adsorbiert. Schlechte Elektrolyte (Harnstoff etc.) wirken selbst nicht fällend und werden auch bei Ausflockung durch andere Mittel vom Niederschlag nicht mitgerissen. Auch Kaolin wirkt bei der Eiweißfällung (vergl. seine Verwendung zur Enteiweißung, obiges Ref.) auf Zucker, Harnstoff, Aminosäuren etc. nicht adsorbierend. Dr. Aron.

Arbeiten physiologischen Inhalts.

Brailsford, Robertson T., **Ueber die Synthese eines Eiweißstoffes durch die Wirkung von Pepsin.** (Journ. Biol. Chem. 3, 1907, 95—99.)

1. Die Substanz, welche durch unvollständige Pepsinverdauung aus Kasein dargestellt und Paranuklein genannt worden ist, besteht wahrscheinlich aus einem Gemisch von wenigstens zwei Substanzen, von denen die eine einen hohen Prozentsatz Phosphor, die andere, welche in anderen Beziehungen der ersten Substanz sehr ähnlich ist, dagegen einen viel kleineren Phosphorgehalt besitzt. Paranuklein, welches 4,175 Proz. P_2O_5 enthielt und welches mit Kalkwasser 12 Stunden lang bei $40^\circ C$ mit Pepsin verdaut wurde, ergibt eine kleine Menge einer dem Paranuklein ähnlichen Substanz, welche aber nur 1,4—1,6 Proz. P_2O_5 enthält. Diesen Stoff nennt der Autor vorläufig Paranuklein A.

2. Durch Einwirkung einer konzentrierten Pepsinlösung bei $40^\circ C$ auf die saure konzentrierte Lösung der Endprodukte der peptischen Kaseinverdauung, eine Lösung, welche weder Kasein noch Paranuklein enthält, erhält man eine Substanz als Niederschlag, welche in Bezug auf Eigenschaften und Phosphorgehalt identisch mit dem oben erwähnten Paranuklein A ist.

3. Die konzentrierten Lösungen der Verdauungsprodukte des Kaseins und des Pepsins geben ungemischt bei 40° keinen Niederschlag, bleiben klar und homogen in einem Zeitraum von über 3 Wochen und lassen nach dieser Zeit weder Paranuklein noch Kasein nachweisen.

Autoreferat (O.).

Brunner, J. und Pinkus, S. N., **Beiträge zur Reindarstellung der Antitoxine. I. Ein neues Verfahren zur Reinigung der Heilsera, speziell des Diphtherieserums.** (Biochem. Zeitschr. V. 381/93.

Wenn man antitoxisches Serum (resp. Plasma) mit Natriumsulfat in verschiedener Konzentration fällt, so gewinnt man verschiedene Fraktionen, die recht verschiedene Mengen Antitoxin enthalten. Die Fraktion 9—12 Proz. Na_2SO_4 enthält 50 Proz. des gesamten Antitoxins und bis 18 Proz. Na_2SO_4 ist die übrige Hälfte fast ganz mitgefällt. Durch Anwendung dieser Methode gelang es Verff. sehr leicht, ein konzentriertes hochwertiges Antitoxin herzustellen.

Ascoli, M. und Izar, G., **Physiopathologische Wirkung kolloider Metalle auf den Menschen.** (Biochem. Zeitschr. V, 394—409.)

Dieselben: **Beeinflussung der Autolyse durch anorganische Kolloide. II. Mitt. Wirkung von einigen positiv geladenen Kolloiden, sowie von kolloidem Palladium, Arsentrisulfid und Mangandioxyd auf die Leberautolyse.** (Biochem. Zeitschr. VI, 192—209.)

Nach intravenöser oder subkutaner Einverleibung geringer Mengen (3—7 mg) kolloider Silber- oder Platinlösungen, die durch Zusatz von 0,04 Proz. sterilisierter Gelatine stabilisiert sind, beobachteten Verff. eine ganz erhebliche Steigerung der N-Ausfuhr im Harn, speziell der Harnsäure. Die Wirkung war nur gering bei Eingabe p. os oder p. rectum. Durch Erhitzen oder Fortlassen des Gelatinezusatzes verloren die Lösungen ihren Einfluß auf den Stoffwechsel gänzlich. Ferrihydroxyd, Aluminiumhydroxyd, Mangandioxyd und Arsentrisulfid in kolloider Lösung verstärken in geringen Mengen die Leberautolyse, hemmen sie aber in größeren Dosen. Ähnlich wirkt eine auf elektrischem Wege hergestellte kolloide Palladiumlösung, doch konnte bei dieser auch in der stärksten angewandten Konzentration noch keine Hemmung beobachtet werden. Erhitzen hob wieder die Einwirkung auf. Dr. Aron.