

50—75 (doch ist dabei eine bakterielle Zersetzung nicht ganz ausgeschlossen). Das physikalische Verhalten der durch die Pepsinverdauung entstehenden Spaltungsprodukte ist ein anderes. Hier nimmt die Leitfähigkeit stetig ab, was auf das Bindungsvermögen der entstehenden Spaltungsprodukte für Salzsäure zu beziehen ist; die Leitfähigkeitsabnahme ist anfangs viel schneller als später. Die Gefrierpunktniedrigung des durch Pepsin verdauten Eiweißes zeigt im Verlaufe der Verdauung ein unbeständiges Verhalten. Hans Handovsky.

Friedemann, U., und Friedenthal, H., **Ueber Immunitätsreaktionen und Gerinnungsvorgänge. Beziehungen der Kernstoffe zu den Immunkörpern.** (Zeitschr. f. exper. Pathol. und Therapie 3, 73, 1906.)

Die Untersuchungen verfolgen zunächst den Zweck, Kolloide bekannter Natur aufzusuchen, bei deren Reaktionen die Salze eine ähnliche Rolle spielen, wie sie vor allen Bechhold, Neißer, Friedemann, Landsteiner bei den Immunitätsreaktionen fanden. Die Kolloidkombination dialysiertes Eiweiß (Blut- oder Eiereiweiß) — anorganisches Kolloid — ist eine solche, bei der die Salze je nach den Mengenverhältnissen der Bestandteile bald die Fällung hemmend, bald fördernd wirken, und zwar vermag z. B. NaCl im ausfallenden „neutralen“ Gemisch die Fällung aufzuheben und sie im „überkompensierten“ nicht mehr ausfallenden Gemisch hervorzurufen. Ähnlich wie anorganische Kolloide wirken auf amphotere auch organische geladene. Elektrisch geladene im Organismus vorkommende Kolloide sind von bekannten Substanzen die chemischen Bestandteile der Zellkerne, die positiven Histone und die negativen Nukleine. Bei der Histone- (dar-

gestellt nach Bang) Eiweißfällung zeigt sich eine Uebereinstimmung mit den Reaktionen der gegenseitigen Beeinflussung organischer Kolloide. Histone vermögen auch Bakterien zu agglutinieren. Salze wirken dabei im nämlichen Sinn wie bei der Eiweißfällung. — Ob die Kernstoffe mit der präzipitablen Substanz oder mit den Präzipitinen zu identifizieren sind, ließ sich nicht nachweisen, da Immunisierungsversuche mit Kernstoffen negativ verliefen. — Zur Erklärung der Spezifität der Immunreaktionen nehmen die Verfasser an, die Präzipitine dürften Bestandteile enthalten, durch die ihr elektrischer Charakter verdeckt wird; die spezifischen Beziehungen bestehen dann gerade zwischen diesen hemmenden Stoffen und den Antigenen. Die spezifischen Fällungsreaktionen zeigen eine weitgehende Aehnlichkeit mit in den normalen Körperflüssigkeiten sich abspielenden Vorgängen (z. B. Lab- und Blutgerinnung). Alle derartigen Erscheinungen lassen sich in zwei Phasen zerlegen, von denen die zweite dasselbe Phänomen darstellt, nämlich die unspezifische Fällung zweier Kolloide, während die erste bei jeder der Reaktionen verschieden sein kann. Hans Handovsky.

Spence, D., **Ueber das Vorhandensein eines oxydierenden Enzymes im Latex von Hevea brasiliensis.** (Aus dem chemisch-biologischen Institut der Universität Liverpool, 1. Juli 1908.)

Spence untersuchte neuerdings 4 Muster von Latex aus Hevea brasiliensis, welche im Staate Jugra und Ceylon gesammelt und nach seinen eigenen Methoden präserviert waren. Er konnte auch hier trotz der gegenteiligen, negativen Resultate von Schidrowitz und Kaye auch im Latex von Hevea brasiliensis ein Oxydasenenzym nachweisen. Ditmar.

Arbeiten technischen Inhalts.

Spence, D., **Analyse eines Latex von Funtumia elastica.** (Liverpool University, Institute of commercial Research in the Tropics.)

Der Latex zeigte milchiges Aussehen und hatte ein spezifisches Gewicht von 0,990, reagierte sauer, 50 ccm erforderten bei der Titration 95 ccm $\frac{1}{10}$ n NaOH zur vollständigen Neutralisation. Die Koagulation des Latex wurde durch Kochen bewirkt. Eine raschere und vollständigere Koagulation wird bewirkt nach der Neutralisation mit Alkali und nachherigem Kochen. Spence bestimmte die Einwirkung verschiedener Reagenzien auf den Latex.

Zu diesem Zwecke wurden 50 ccm Latex mit dem fünf- oder sechsfachen Volumen Wasser verdünnt und dann sorgfältig mit $\frac{1}{10}$ n NaOH neutralisiert, als Indikator wurde Phenolphthalein verwendet. Für jede Beobachtung wurden 5 ccm des neutralen Latex verwendet.

Die Resultate waren folgende:

Mit Ammoniak wurde die Koagulation in der Kälte verzögert oder vollständig verhindert; in der Hitze (100° C) verzögert.

Durch Natriumkarbonat wurde die Koagulation in der Kälte verhindert; beim Kochen war sie unvollständig.