

tümlichkeiten. Den Verfassern ist nun der Nachweis gelungen, daß das Jecorin in der Tat nichts anderes als ein kolloider Komplex von Lecithalbumin und Glukose ist, der sich je nach den vorhandenen Mengen der Einzelbestandteile verschieden zusammensetzt. Sie haben diesen Komplex mit Leichtigkeit durch Mischung erzielen können und die Uebereinstimmung seiner Eigenschaften mit denen des natürlich gewonnenen Jecorins erwiesen. Von den Lecithalbuminen unterscheidet sich das Jecorin auch nur durch seinen Gehalt an Glukose, sowohl in seiner Zusammensetzung wie in seinen Fällungseigenschaften. E. M.

Mayer, André, **Ultramikroskopische Studien über das Blutplasma.** (Compt. rend. de la Soc. de Biol. **63**, 553, 1907.)

Das sorgfältig gesammelte und in paraffinierten Gefäßen zentrifugierte Blutplasma zeigt den Anblick eines völlig schwarzen Grundes fast ohne bewegte Körnchen, ist also ein Gel. Bei der Fällung durch Säuren und Salze der Schwermetalle entstehen zahllose Körnchen, die sich zu mehreren in Kettchen ordnen. Bei größeren Konzentrationen gibt es Haufenbildung. Die Wirkung der Neutralsalze auf das Plasma beweist im ultramikroskopischen Anblick, daß die „Globuline“ erst während der Operation entstehen. Die Körnchen, die sich zuerst bilden, haben das ausgesprochene Bestreben, sich zu orientieren, Fäden zu bilden; die, die alsdann entstehen, ballen sich sehr leicht zusammen; die letzten endlich häufen sich schlecht an. E. M.

Mayer, André, **Die Gerinnung des Blutplasmas. Ultramikroskopische Studie.** (Compt. rend. de la Soc. de Biol. **63**, 658, 1907.)

Das fluorierte Blutplasma gerinnt unter der Einwirkung von Kaliumsalzen in drei wesentlichen Stadien. Zunächst erscheinen ultramikroskopische Körnchen. Diese lagern sich zu Fäden zusammen, die sich wiederum zu Netzen verstricken. Macht man die Gerinnung dicker, so erscheinen im ersten Stadium Anhäufungen von Körnchen, die dann Fasern und zuletzt schwammige Gebilde geben. Ganz ähnliche Erscheinungen zeigt das Gerinnen der Milch oder des Laktoplasmas und der Kaseinlösungen. Da auch Victor Henri diese Erscheinungen im Verlaufe der Gerinnung des Kautschuklatex beobachtet hat, scheint es sich um einen Ge-

rinnungsprozeß von sehr großer Allgemeinheit zu handeln. E. M.

Mayer, André, und Schaeffer, G., **Ueber die Struktur der Gele. Anwendung auf das Studium der Beschaffenheit des tierischen Protoplasmas und der Körperflüssigkeiten.** (Compt. rend. de la Soc. de Biol. **64**, 681, 1908.)

Die Gele haben eine starke Zähigkeit. Gewisse unter ihnen (Seifen) sind um so zäher, je vollkommener, je durchsichtiger das Gel ist, das heißt, je mehr die sichtbaren kolloiden Körnchen ihre Größe vermindern. Sind Teilchen in Suspension im Gel, so ist alsdann ihre Brown'sche Bewegung sehr verlangsamt oder null. Die Gele und die Hydrogele wandern in Massen im elektrischen Felde, indem sie die Zwischenflüssigkeit mitführen. Sie filtrieren außerordentlich schwierig, überhaupt ist das Kolloid schwierig von der Zwischenflüssigkeit zu trennen. Wenn die Gele gefällt werden, bilden sie klumpige Haufen, die viel Flüssigkeit einschließen. Sie zeigen alle die Eigenart beständiger Kolloide. Die typischsten sind die beständigsten (Gummi, Gelatine usw.). Alle diese Tatsachen zeigen, daß die kolloiden Körnchen in den Gelen eine starke Bindung mit ihrem Lösungsmittel haben. Sie bilden mit ihm eine gleichartige Masse und alle Mittel, die diese Bindung verringern (Alkohol, Azeton, Wärme für die Hydrogele, Wasser bei den Alkohologelen wie Nitrozellulose), lassen im Gel ultramikroskopische, zunächst sehr feine, dann immer größere Körnungen erscheinen. Die wahren, typischen Gele haben gar keine sichtbare Körnung. Das lebende tierische Protoplasma enthält nun oft eine gewisse Zahl mikroskopischer Körnungen, die aber niemals Brown'sche Bewegungen zeigen. Zwischen ihnen ist das Protoplasma optisch gleichartig, also ein Gel. Wie alle alkalischen oder negativen Gele trübt es sich beim Ansäuern, das heißt, daß zunächst ultramikroskopische, dann mikroskopische Körner erscheinen. Säuren, Schwermetallsalze und ganz allgemein alle als histologische Fixatoren angewendeten Substanzen wirken auf das Protoplasma wie auf jedes beliebige negative Gel, indem sie Körner erscheinen lassen, die sich niederschlagen. Ebenso wirken die „Entwässerungsmittel“ wie Wärme oder Alkohol. E. M.

Pauli, W., u. Rona, P., **Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der**