Arbeiten über Biochemie und Physiologie.

Capparelli, A. (Physiol. Inst., Catania), **Die Suspension fester Körper in den Flüssigkeiten und die Phänomene der Hygromipisie.** (Arch. Ital. Biol. 7, 331—36.)

Bei den Phänomenen der Hygromipisie verhalten sich die in feiner Suspension gleichmäßig in den Flüssigkeiten verteilten Körper wie Lösungen.

Die in Flüssigkeiten suspendierten roten Blutkörperchen zeigen bloß bis zu einem gewissen Punkte das Verhalten der übrigen Körper; wenn die Konzentration der roten Blutkörperchen einen gewissen Grad überschreitet, nehmen die hygromipisimetrischen Werte nicht mehr ab, sondern zu. Ascoli.

Simonelli, G., (Lab. d. Fisiolog., Firenze), **Wirkung des kolloiden Mittels auf die enzymatischen Vorgänge.** (Arch. d. Fisiolog. 8, 17, 39.)

Der Autor studierte die tryptische Verdauung in Wasser oder in kolloiden Flüssigkeiten verschiedener Konzentration (Gummi arab. usw.) mit der Methode von Mott.

Er fand dabei:

1. Es gibt ein Optimum der Konzentration des Kolloids.

2. Diese wächst mit der Zunahme der Fermentmenge.

3. Die verdauende Kraft läßt sich durch Konzentrationssteigerung des Kolloids nicht aufheben.

4. Dieselben Resultate erhält man in Gegenwart großer Peptonmengen. Ascoli.

Diamare, V., **Ueber die Zusammensetzung des Eies in Bezug auf biologische Fragen.** (Rendiconto della R. Acad. di Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. Lieferung 8—12, August—Dezember 1909.)

Der Verf. beweist, daß sowohl im Eiweiß, als auch im Eigelb des Huhnes der Dialyse fähige Glykose enthalten ist, während man bisher die Glykose als festverbunden, und zwar mit dem Mukoid, dem Albumin oder Lezithalbumin, betrachtete; es bleiben noch die Beziehungen zwischen diesem freien Zucker mit dem fixierten zu studieren; um so mehr, als der Verf. durch die Hydrolyse des vorher der Dialyse unterworfenen Eiweißes einen anderen Zucker erhielt, aus dem Eigelb hingegen erhielt er keine weiteren Zuckermengen.

Dieser nützliche Bestandteil der Keimzelle lenkt auf sich die Aufmerksamkeit, die bisher nur auf das bekannte Deutoplasma gerichtet wurde.

Aus dem Ei von Selachiern und von einigen Teleostiem erhielt der Verf. keine Dextrose, weder durch die Hydrolyse, noch durch die Dialyse.

Im Eiweiß desselben Hühneries konnte er eine träge Amylase isolieren und „in vitro“ einer direkten Probe unterwerfen. Ascoli.

La Ferla, G. W., **Ueber die Fällung metallischer Fermente bei Kontakt mit einigen organischen Substanzen.** (Gazz. degli. Osp. XXXI, 36, 377—379.)

Die Fällung metallischer Fermente durch Organflüssigkeiten ist nach G. W. La Ferla auf den Sauerstoff, auf die oxydierbaren Substanzen und auf die im Haushalt des Organismus vorhandenen Oxydasen zurückzuführen. Vom biologischen Standpunkt aus muß diese Fällung nicht einer Verteidigungsreaktion des Organismus, sondern den Eigenschaften des

kolloiden Metalles selbst zugeschrieben werden. Das Ausbleiben des Niederschlages bei gewissen pathologischen Umständen könnte hingegen mit dem Vorhandensein gewisser (antioxydierender) Substanzen erklärt werden, deren Nachweis diagnostische Anhaltspunkte liefern könnte. Ascoli.

Arbeiten medizinischen Inhalts.

Magnanini, R. (Inst. für gerichtl. Medizin, Sassari), **Viskosimetrische und kryoskopische Veränderungen des Blutes beim experimentellen Untertauchen.** (Arch. Ital. Biol. LII, 132—34.)

R. Magnanini bestimmt in ziemlich kurzen Zeitabständen die Veränderungen des Gefrierpunktes und der Viskosität des Blutes der Hüftader bei den, dem Ertrinken ausgesetzten Hunden. Es machen sich dieselben ungefähr 90 Sekunden nach dem Untertauchen, während der dyspnoischen Phase des Ertrinkens im Blut bemerkbar (Sinken der Viskosität und des Δ) und sie bleiben bis zum Tode des Tieres bestehen. Bemerkenswert ist dabei, daß das Blut in den venae cavae mehr konzentriert erscheint, als in den Arterien und in der rechten Herzkammer, was darauf schließen läßt, daß das Blut in der letzteren eine Verdünnung erleidet, deren Mechanismus noch nicht geklärt ist. Ascoli.

Luzzatto, Riccardo (Pharmakologisches Institut, Camerino), **Wirkung der Lipide und des Serums auf die Hämolyse durch Natriumtellurit, 2. Mitteilung.** (Arch. Fisiol. VII, 257—312.)

Nachdem R. Luzzatto als erster feststellen konnte, daß das Natriumtellurit in vivo eine stark haemolytische Wirkung auslöst und Lipide und Serum bei den auftretenden haemolytischen Phänomenen von grosser Bedeutung sind, geht er bei dieser 2. Mitteilung an die Auslegung der gemachten Beobachtungen:

Daß das Serum eine komplementäre Wirkung im gewöhnlichen Sinne des Wortes ausüben sollte, wird von R. Luzzatto ausgeschlossen, weil inaktiviertes Serum ebenso wie frisches Serum wirkt; desgleichen kann das Vorhandensein einer hämolytisch wirkenden Verbindung zwischen Tellurit und Serum nicht angenommen werden, da die Schnelligkeit und Intensität der Hämolyse durch mehrstündigen Kontakt zwischen Serum und Natriumtellurit vor Zusatz der roten Blutkörperchen nicht gesteigert werden kann. Da durch anhaltendes Dialysieren die Fähigkeit des Serums, die Hämolyse durch Natriumtellurit zu begünstigen, zum größten Teil verloren geht, richtete R. Luzzatto bei Erklärung der besprochenen Phänomene sein Augenmerk nicht nur auf die kolloiden, sondern auch auf die dialysierbaren Substanzen. Die Sole wirken im Gegenteil hemmend auf die Hämolyse und können daher hier nicht in Betracht kommen. Was den Traubenzucker des Serums anbelangt, so konnte R. Luzzatto beobachten, daß ein Serum, das durch anhaltendes Dialysieren die Hämolyse begünstigende Eigenschaft eingebüßt hatte, durch Zusatz von Traubenzucker dieselbe neuerdings erwarb und daß der Zusatz einer geringen Menge dieser Substanz zu einer Aufschwemmung von roten Blutkörperchenmischungen in Kochsalzlösungen ausgesprochen begünstigend auf die Hämolyse durch Tellurit einwirkte. R. Luzzatto ist geneigt, dem Traubenzucker eine Hämolyse begünstigende Wirkung zuzuschreiben, indem er annimmt, es verwandle derselbe das nicht