

kamen. Die Magensubstanz betrug demnach $7\frac{1}{2}$ Drachme, die innere gummiartige Haut 2 Drachmen und $2\frac{1}{2}$ Scrupel. Wasser nahm aus derselben auf: extractartigen Bitterstoff 40 Gran. Aus 4 Drachmen 2 Scrupel äusserer Magenhaut wurden an Extract mit Aether, bestehend aus einem in kaltem Alkohol unlöslichen neutralen Fett, einem krystallinischen sauren und einem öligen sauren Fett, 48 Gran erhalten. Das mittelst 82procentigem Alkohol erhaltene Extract betrug 25,0 Gran, wovon der vierte Theil Bitterstoff war. Extract mit 36procentigem Alkohol 48 Gran. Extract mit kaltem Wasser 46 Gran. Extract mit heissem Wasser, unbestimmt. In Kali löslichen Rückstand 72,6 Procent. (*Jahrb. für prakt. Pharm.* VII. 2. 1843.) B.

Löslichkeit der Harnsäure in Milchsäure.

Challier hat gefunden, dass Milchsäure auch ein gutes Lösungsmittel für Harnsäure ist. Da er nun auch die Milchsäure im Urin beobachtet hat, so ist ihm diess ein neuer Beitrag für die wichtige Rolle, welche die Milchsäure, die ja auch ein bekanntes Lösungsmittel für phosphorsauren und oxalsauren Kalk ist, bei der Bildung der Harnsteine spielt. (*Dubl. med. press.* No. 245. — *Ph. Centralbl.* No. 52. 1843.) B.

Normales Kupfer im menschlichen Körper.

Ueber das Vorkommen des Kupfers im gesunden Organismus hat sich wieder ein Streit erhoben. Danger und Flandin läugnen das Vorkommen sogenannten normalen Kupfers (sowie auch des Bleies, Arsens und Antimons) im menschlichen Körper, schon aus dem Grunde, weil ein Gift niemals ein normaler Bestandtheil des Organismus sein könne. Dagegen hat Orfila bemerkt, dass dieser theoretische Grund nicht Stich halte, weil ja unzweifelhaft Phosphor in der Gehirnsubstanz, freies Natron in der Galle vorkomme. Barse hat in zwei Cadavern wieder Blei und Kupfer gefunden, letzteres auch metallisch dargestellt. Er bediente sich der Verkohlung der Lebersubstanz durch Schwefelsäure und Einäscherung der Kohle. Rossignon will ohne Ausnahme im Blute und der Muskelsubstanz Kupfer gefunden haben. Er fand in der Knochengallerte des Hospitals St. Louis 0,03 Proc. Kupfer, im gekochten Sauerklee 2 Proc. oxalsaures Kupferoxyd, in der Kohle der Chocolate 0,05—0,07 Proc., in der Kohle des Brodes 0,05 — 0,08 pro Mille Kupfer, desgleichen

deutliche Spuren im Kaffee, der Cichorienwurzel, dem Krapp. Auch Zucker aller Art soll eine kupferhaltige Kohle geben und beim-Stärkezucker soll dieser Gehalt bis 4 Proc. der Kohle steigen. Danger und Flandin wollen zu der Ueberzeugung gelangt sein, dass Kupfer vom Organismus nie durch den Urin, sondern durch die Secretion der Bronchien und der Speicheldrüsen eliminirt werde, und sich daher, weil diese Excremente verschluckt zu werden pflegen, in den Excrementen des Darmkanals wieder finde. Das resorbirte Kupfer lässt sich am deutlichsten in der Leber nachweisen. (*Annal. d'Hyg.* 30. — *Pharm. Centralbl.* No. 52. 1843.) B.

Eisen und Schwefeleisen, Gegengift gegen Quecksilber-, Kupfer- und Bleisalze.

Orfila zieht bei Sublimatvergiftungen die Anwendungen des Eiweisses der des feinertheilten Eisens, Goldes, der alkalischen Schwefelverbindungen und des Zuckers vor. Die Eiweissverbindungen der Metalle haben sich indess nicht vollkommen unlöslich, also unschädlich gezeigt. Bouchardat und Sandras fanden, dass ein Gemenge von Eisen- und Zinkpulver die Sublimat- und Grünspanlösungen schnell zersetze, auch das durch Wasserstoff reducirt, feinertheilte Eisen wirkte günstig, das Erbrechen wurde aufgehoben und die Genesung gelang. Zink ist natürlich nicht so unbedenklich anzuwenden. — Da die alkalischen Sulfüre die Metalle als unlösliche Schwefelmetalle abscheiden, so könnten sie als Gegenmittel dienen, wenn sie nicht wegen statt findender Bildung von Doppelverbindungen bedenklich wären. Mialhe hat Eisensulfür empfohlen. Die Verf. bedienten sich des Eisensulfids, welches sie darstellten durch Niederschlagen einer höher oxydirten Eisenvitriollösung durch verdünnte Schwefelleberlösung, indem das Eisensalz in die Schwefelkaliumlösung gegossen wird, und Auswaschen. Dieses Präparat, an sich unlöslich und nie schädlich, zeigte sich von gutem Erfolge bei Vergiftungen mit essigsauerm Kupfer und Blei. (*Bull. de therap.* 25. — *Pharm. Centralbl.* No. 53. 1843.) B.

Eigenschaften des Käsestoffs.

In Angabe der Eigenschaften des Caseins finden sich zahlreiche Widersprüche, wesshalb Dr. Fr. Rochleder, um hierüber Gewissheit zu erlangen, folgende Versuche anstellte.