

bung, letztere eine Substanz, die nach dem Verdunsten rothe, harzähnliche, amorphe Massen bildet, aber durch Salpetersäure nicht chromatisirt.

Die Farbstoffe des Auges, der Nebennieren, der Muskeln, des Harns, die Intermittens-Milz lieferten nichts Aehnliches, dagegen wurde ein blauer Farbstoff aus Blut und Sedimentum latericium, und ein eigenthümliches Chromogen aus Cholesterin, das sich durch Schwefelsäure in der Zersetzung befand, gewonnen.

Virchow.

## 2.

E. Brücke, Ueber Gallenfarbstoffe und ihre Auffindung. (Sitzungsberichte der math. naturwiss. Classe der Wiener Akademie. Bd. XXV. S. 13).

Herr Brücke wiederholte einen Theil der vorstehenden Versuche des Herrn Valentiner, zunächst um zu sehen, ob die durch Chloroform erschöpfte Galle keine Reaction mehr darbot. Allein er fand, dass auch diese Galle bei der Gmellin'schen Probe den Farbwechsel schön zeigt, und es fragt sich nun, ob die erhaltenen Krystalle nicht Biliphän oder eine Verbindung desselben seien. In der That erhielt er aus der ammoniakalischen Lösung der Krystalle durch Salzsäure gelbbraunliche Flocken, welche alle Eigenschaften des Biliphäns (Heintz) darboten, und aus denen sich durch Chloroform wieder eine gelbe Lösung und nach dem Abdestilliren des Chloroforms wieder Krystalle gewinnen liessen. Brücke schliesst daher, dass die neue Methode ein vortreffliches Mittel zur Scheidung von Biliphän und Biliverdin sei. Letzteres lässt sich auch rein aus den rothen Krystallen gewinnen, indem man sie in wässerigem kohlen-sauren Natron löst und die Lösung an der Luft Sauerstoff absorbiren lässt, mit Salzsäure fällt, das Filtrat auswäscht und etwaige Reste von Biliphän durch Chloroform auszieht.

Virchow.

## 3

F. W. Pavy, Ueber die Zucker bildende Function der Leber. (Philos. Magazine, 1859. Febr. Ser. 4. Vol. 17. No. 112. p. 142).

Herr Pavy discutirte in der Sitzung der Royal Society am 17. Juni 1858 die Frage, ob der nach dem Tode in der Leber gefundene Zucker dem natürlichen Zustande des Organs bei Lebzeiten entspreche oder ein Leichenphänomen sei. Zuerst wurde seine Aufmerksamkeit auf den Zucker im Blute des rechten

Herzens gelenkt. Durch mehr als 60 Beobachtungen überzeugte er sich, dass in dem Blute, welches durch Katheterisirung des rechten Ventrikels bei einem lebenden Thiere in einem natürlichen oder ruhigen Zustande entfernt wird, kaum eine schätzbare Menge von Zucker nachgewiesen werden kann, während, wenn das Thier unmittelbar hinterher getödtet und Blut durch eine feine Incision in den Ventrikel entleert wird, der Zucker auf das Bestimmteste gefunden wird. In einem Falle betrug die Menge des letzteren fast 1 pCt. — Indem Pavy sich nun zur Leber wendete, lag ihm daran, das Organ in einem Zustande zu erhalten, der soviel als möglich dem während des Lebens vorhandenen entsprach. Diess erlangte er, indem er unmittelbar nach dem Tode eine concentrirte (strong) Kalilösung in die Pfortader injicirte; dann fand sich kaum eine Spur von Zucker. Machte er dieselbe Injection bei einer Leber eine kurze Zeit nach dem Tode, so erhielt er die gewöhnliche starke Zucker-Reaction. Namentlich aber eine partielle Injection der Leber zeigt auf das deutlichste, dass der Zucker ein cadaveröses Product ist. Ganz ähnliche Resultate gibt die Anwendung der Kälte. Von der Leber eines so eben getödteten Hundes wurde ein Stück abgeschnitten und in eine erstarrende Mischung von Eis und Salz gebracht; hier fehlte der Zucker fast vollständig. In dem Rest der Leber dagegen, welcher kurze Zeit sich selbst überlassen wurde, ergab die Analyse 2,96 pCt. Zucker. — Auch die Durchschneidung des Rückenmarkes am unteren Theile der Cervicalportion lehrt dasselbe. Bei kühler oder gemässiger Temperatur der Luft sinkt die Temperatur des Thieres langsam; tödtet man dasselbe, wenn der Körper sich bis 70° F. abgekühlt hat, so bleibt die Leber relativ lange frei von Zucker; wartet man, so erhält man sehr viel davon. Erwärmt man dagegen nach der Durchschneidung des Markes das Thier künstlich, so tritt die cadaveröse Zuckerbildung viel früher ein. — Ebenso ist es bei Einölung der Haut und Erkältung bei Kaninchen. Bei kräftigen Fröschen ist das Vorkommen oder Fehlen des Zuckers in der Leber stets von der Temperatur des Körpers zur Zeit des Todes abhängig. Pavy erklärt diess auch durch den Einfluss der Temperatur auf die cadaveröse Bildung des Zuckers.

Das Glykogen oder, wie Pavy sagt, das Hepatin findet sich bei Hunden reichlicher bei vegetabilischer oder gemischter Kost, als bei animalischer. Darnach variiert auch das Gewicht der Leber. 11 Hunde zeigten bei animalischer Nahrung Lebern, deren Gewicht  $\frac{3}{5}$  des Körpergewichts betrug und im Mittel 6,97 pCt. Hepatin enthielt. 5 Hunde bei vegetabilischer Kost hatten Lebern von  $\frac{1}{5}$  des Körpergewichts mit 17,23 pCt. Hepatin. 4 Hunde bei animalischer, mit  $\frac{1}{4}$  Pfd. Rohrzucker versetzter Nahrung gaben Lebern von  $\frac{1}{5}$  des Körpergewichts mit 14,5 pCt. Hepatin. Pavy bemerkt zugleich, dass eine Lösung von Hepatin in neutralem Zustande durch Speichel sofort in Zucker umgewandelt wird, dass dagegen die Anwesenheit von etwas saurem oder kohlen-saurem Alkali die Umwandlung verzögert.

Für gewöhnlich gelangt etwa 0,047 — 0,073 pCt. Zucker in das rechte Blut, mehr durch einfaches Entweichen (escape) aus der Leber, als durch eine Specialfunction des Organs. Bei Circulationsstörungen, sei es Congestion, sei es das Gegentheil, gelangt sehr viel Hepatin in das Blut und Zucker findet sich reich-

lich. Injicirt man Hepatin in das Blut in hinreichender Menge, so entsteht ein diabetischer Zustand des Harns. Dasselbe geschieht, wenn man ein Thier tödtet und die Circulation durch künstliche Respiration unterhält. Virchow.

## 4.

W. Marcet, Ueber die Wirkung der Galle auf Fette und über das Excretin (Philos. Magazine. 1859. Febr. p. 145).

Herr Marcet hatte schon früher der Soc. de Biologie zu Paris Versuche mitgetheilt, wonach eine Lösung von  $2 \text{ NaO HO PO}_5$ , mit thierischer Fettsäure gemischt, etwas Seife und eine Emulsion bildet, während diess bei Neutralfetten nicht stattfindet. Aehnliche Versuche über die Galle legte er jetzt der Royal Society zu London (17. Juni 1858) vor. Er fand, dass Galle auf Neutralfette (Stearin, Elain und Margarin) bei einer Temperatur über dem Schmelzpunkt der Fette nicht einwirkt, dass dagegen die entsprechenden Fettsäuren unter gleichen Verhältnissen innerhalb von 3 Stunden eine Lösung erfahren, welche beim Abkühlen eine vollständige Emulsion bildet, und aus der man durch Filtration und Auswaschen des Rückstandes wieder eine, wengleich etwas geringere Masse wirkungsfähiger Substanz gewinnen kann, und so fort. Reine Elainsäure gibt mit Galle, kalt oder heiss, keine Emulsion oder chemische Wirkung. Während der Digestion bildet der Magen aus dem Fett Fettsäuren. (Verf. hat sich speciell überzeugt, dass bei der Zubereitung der Nahrung keine Umwandlung von Neutralfett in Fettsäure stattgefunden hat.)

Excretin fand Marcet in einer Darmentleerung zu 0,460 Grmm. in unreinem, 0,184 Grmm. in reinem Zustande. Aus den Stühlen eines einjährigen Kindes dagegen gewann er nie Excretin, dagegen im Mittel 0,036 Grmm. Cholesterin. Er hält es daher für wahrscheinlich, dass das Excretin bei Kindern überhaupt fehlt. Virchow.

## 5.

Hermann Demme, Beobachtungen über Carcinosis miliaris acuta. (Schweizer Monatschrift für praktische Med. 1858. No. 6 f.)

An die ausführliche Beschreibung von 7 Fällen acuter Miliarcarcinose knüpft Verfasser eine Reihe allgemeinerer Bemerkungen über diese Erkrankung, die anatomisch durch gelblich-graue, weisse oder röthliche, bisweilen halb durchsichtige Granulationen von der Grösse eines Hirschkornes bis zu der eines Kirschkornes,