suchung des Sediments nicht geeignet, einen sicheren Schluss auf die Gegenwart einer als pathologisch anzusehenden Zuckermenge zu ermöglichen. Hingegen kam Kistermann in der Art zum Ziel, dass er die Probe mit fünffach verdünntem Harn anstellte. Bei Anwesenheit von auch nur 0,01 % Zucker war der Niederschlag reichlich, schon mit freiem Auge als krystallinisch erkennbar und bestand fast nur aus Nadeln in Garben und Büscheln, während Harn, der sonst keine Zuckerreactionen darbot, nur einen sehr spärlichen, grossentheils amorphen Niederschlag lieferte.

Frank¹⁾ hingegen glaubt bei Einhaltung bestimmter Reaktionsbedingungen mit der mikroskopischen Untersuchung des Sediments das Auskommen zu finden. Wird die Probe (5 cc Harn, 0,5 g salzsaures Phenylhydrazin und 1,0 g Natriumacetat) 20 Minuten in kochendem Wasser gehalten und dann 3—4 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen, so finden sich, bei einem Gehalt von mindestens 0,1 % Glykose, im Niederschlag sicher wohl ausgebildete Nadeln, bei geringerem Gehalt aber in der Regel nicht. Andere Arten von Ausscheidung, als Stechapfelformen, Rosetten oder Büschel kleiner ziemlich kurzer Nadeln, Plättchen oder Tröpfchen sind nicht als für Zucker beweisend anzusehen.

A. Jolles²⁾ macht darauf aufmerksam, dass Benzosol beim Durchgange durch den menschlichen Körper zur Bildung einer linksdrehenden Substanz Anlass gibt, deren Anwesenheit im Harn zum Uebersehen des etwa vorhandenen Zuckers bei der polarimetrischen Untersuchung führen kann. Dies ist insofern praktisch von Bedeutung, als Benzosol gerade bei Diabetes gereicht wird.

Zur Bestimmung des Glykogens. Bei dem Brücke'schen Verfahren kommt es vor, dass die letzten Antheile des durch Kaliumquecksilberjodid und Salzsäure erhaltenen Eiweissniederschlags sich nicht abscheiden, sondern als milchige Trübung suspendirt bleiben. In solchem Falle fügt E. Pflüger³⁾ einem Volum der Flüssigkeit 2 Volumen 96—98procentigen Alkohol zu, filtrirt den sich absetzenden Niederschlag ab, löst ihn in 2procentiger Kalilauge und fällt neuerdings mit Salzsäure und Kaliumquecksilberjodid. Die Abscheidung der Eiweissstoffe ist dann eine vollständige.

1) Berliner klin. Wochenschrift 1893, S. 255.

2) Wiener med. Presse 1893, Nr. 9.

3) Arch. f. d. ges. Physiol. von E. Pflüger **53**, 491.

Bei Nachprüfung des von Fränkel¹⁾ empfohlenen Verfahrens erhielt J. Weidenbaum²⁾ aus Muskelfleisch stets höhere Glykogenwerthe als nach Brücke. Das gewogene Glykogen erwies sich als eiweiss-haltig. Der Versuch, es durch nachträgliche Entfernung der Eiweissstoffe mit Hilfe des Brücke'schen Verfahrens zu reinigen, führte nicht zum Ziel, die Menge des Glykogens wurde dann viel zu niedrig gefunden. Da ferner die Untersuchung des mit Trichloressigsäure erschöpften Fleischbreies noch einen beträchtlichen Glykogenegehalt ergab, so hält Weidenbaum die ungefähre Uebereinstimmung in den Resultaten beider Methoden für dadurch bedingt, dass sich beim Fränkel'schen Verfahren die durch ungenügende Extraction einerseits und durch Unreinheit des Products andererseits entstehenden Fehler gegenseitig annähernd ausgleichen.

Nachweis von Eiweiss im Harn. So wie Rosenbach³⁾ empfiehlt auch G. Guérin⁴⁾ die Verwendung von Chromsäure zum Albuminnachweis. Einige Tropfen einer 10 procentigen Lösung auf 5—6 cc Harn genügen zur Erzeugung des Niederschlags. Rührt dieser von Eiweiss her, so wird er durch Erwärmen nicht verändert, während die gleiche in Albumoselösung erzeugte Fällung beim Erwärmen in Lösung geht.

Schätzung des Eitergehalts des Harns. R. Hottinger⁵⁾ bestimmt die Grösse der Eiterbeimengung durch Zählung der Eiterzellen mit dem Thoma-Zeiss'schen Blutkörperchen-Zählapparat. Der Harn wird vor Entnahme der Probe gut durchgemischt, bei stärkerem Eitergehalt mit 3 procentiger Kochsalzlösung entsprechend verdünnt. Letzteres empfiehlt sich bei einem Gehalt von mehr als 40,000 Eiterzellen im Cubikmillimeter. Centrifugiren des Harns mittelst einer der gebräuchlichen Handcentrifugen ermöglicht keine verlässliche Schätzung, da es die Eiterzellen nie völlig zum Absetzen bringt und in dieser Richtung nicht mehr leistet als einfaches Absitzenlassen.

Aufsuchung geformter Bestandtheile in thierischen Flüssigkeiten mittelst Elektrolyse. In Flüssigkeiten, welche spärlich geformte Elemente enthalten, werden diese bei elektrolytischer Zersetzung

1) Diese Zeitschrift **32**, 271.

2) Archiv f. d. ges. Physiol. von E. Pflüger **54**, 319.

3) Diese Zeitschrift **32**, 517.

4) Journal de pharm. et de chim. [5] **27**, 362.

5) Centralblatt für die med. Wissenschaften 1893, S. 257.