Hg-Mengen zu entfernen, schüttelt man dieses mit ca. 1 g Zn-Staub. Der Zn-Gehalt des Filtrates beeinträchtigt die Reduktion nicht. Die im Filtrat gefundenen Zuckermengen geben, mit 2 multipliziert, den Zuckergehalt des Harns.

Spiro.

Der Nachweis von Blut im Harn, in Fäkalien und pathologischen Flüssigkeiten beruht nach Thévenon und Rolland¹⁾ auf der mit Pyramidon nach Zusatz eines Oxydationsmittels eintretenden Violettfärbung. 3 bis 4 ccm des nicht filtrierten Harns werden mit dem gleichen Volumen alkoh. Pyramidonlösung (2,5 g auf 50 ccm 90%igen Alkohol), 6—8 Tropfen Essigsäure (1 : 2) versetzt; nach dem Umschütteln gibt man 5—6 Tropfen 12-volumprozentig. H_2O_2 zu. Beträchtliche Blutmengen rufen sofort eine intensiv lilaviolette Färbung hervor; bei geringen Mengen beobachtet man eine blauviolette Färbung, die innerhalb einer Viertelstunde die grösste Intensität erreicht. Die Methode ist in gleicher Ausführung für pathologische Fälle, Magensaft etc., ferner für Exkremente verwendbar, wenn eine kleine Menge Fäkalien mit 3—4 ccm dest. H_2O verrieben und filtriert werden.

Spiro.

Für die Bestimmung anorganischer Phosphorsäure bei Gegenwart von Phosphorsäureestern hat W. Heubner²⁾ folgendes gefunden: Anorganische Phosphorsäure wird bei Gegenwart von 4 Volumprozent konzentrierter H_2SO_4 und 15% NH_4NO_3 binnen 6 Stunden bei 37° als phosphormolybdänsaures Ammon von normaler Zusammensetzung quantitativ ausgefällt. Gegenwart geringerer Konzentrationen von Phytin ändert daran nichts, während wachsende Phytinmengen die Ausfällung stören. Bis zu einem 6fachen Überschuss an Phytinphosphor und einer Konzentration an diesem von etwa 0,05% erhält man jedoch bei einmaliger Ausfällung und Titration des anorganischen Phosphors nach Neumann nicht weniger als $\frac{3}{4}$ der vorhandenen Menge. Glycerinphosphorsäure wirkt weniger störend als Phytin.

Spiro.

Über den Rechnungsfaktor bei der Phosphorbestimmung nach Neumann gibt W. Heubner³⁾ an, dass er pro Kubikzentimeter $\frac{1}{2}$ Lauge nicht den theoretischen Wert von 0,553 mg P einsetzt, sondern dass die Rechnung mit dem Faktor 0,57 einen der Wahrheit näher liegenden Phosphorwert liefert.

Spiro.

Eine Titrationsmethode zur Bestimmung des Phytins haben W. Heubner und H. Stadler⁴⁾ angegeben: Phosphorsäure sowohl wie Phytinsäure geben in Lösung ihrer neutralen Salze eine Fällung mit $FeCl_3$, die natürlich proportional der vorhandenen Menge Phosphor- oder Phytinsäure ist. Das Fe wird dabei im Niederschlag gebunden, so dass in der Lösung keine Fe-Ionen vorhanden sind. Setzt man der

¹⁾ Ann. falsific. 10, 585 (1917). — ²⁾ Biochem. Ztschrft. 64, 401 (1914). — ³⁾ Biochem. Ztschrft. 64, 393 (1914). — ⁴⁾ Biochem. Ztschrft. 64, 422 (1914).