sich die Oxalatprobe nicht für quantitative Bestimmungen, und dürfte es nach den Erfahrungen derselben überhaupt nicht möglich sein, die beiden Alkaloide Chinin und Cinchonidin mit Hülfe irgend eines neutralen Salzes scharf von einander zu scheiden, da die Neigung Doppelsalze zu bilden bei allen*) neutralen Salzen zu Tage tritt.

Bezüglich Abscheidung des Cinchonidins als Tetrasulfat bestätigen die Verfasser, dass die Methode Schäfer's**) fast chemisch reines Cinchonidin gewinnen lässt, sowie dass in den Mutterlaugen eine »nicht unbedeutende« Menge Cinchonidin gelöst bleibt. Die Grösse der hierdurch bedingten Correctur (welche Schäfer auf 0,05 g für 1 g Alkaloid angibt) haben die Verfasser jedoch nicht bestimmt.

Die Bisulfatmethode***) ist nach den Verfassern im Princip richtig, da das Chinin in Form von Bisulfat vom Cinchonidin völlig getrennt und leicht ganz rein erhalten werden kann. Nichtsdestoweniger eignet sich die Methode nicht zur Bestimmung des Cinchonidins im Chininsulfat des Handels, weil ein erheblicher Theil des ersteren nicht zur Abscheidung gelangt. Besonders tritt dies bei Gegenwart von wenig Cinchonidin neben viel Chinin hervor.

Hesse†) erklärt sich im Allgemeinen in ganz ähnlichem Sinne wie Kerner und Weller und gibt insbesondere der von denselben veröffentlichten verbesserten Ammoniakprobe den Vorzug vor der, seiner Ansicht nach, zu sehr von Zufälligkeiten abhängenden Oxalatprobe. Den Ausführungen von Hesse, sowie von Kerner und Weller, tritt Schäfer††) sehr energisch entgegen, doch kann auf diese rein polemische Veröffentlichung, welche die oben mitgetheilten thatsächlichen Verhältnisse kaum berührt, nur aufmerksam gemacht werden.

Bei Prüfung von Bleipflaster auf das zur Herstellung verwendete Material dürften folgende Angaben A. Kremel's†††) von Werth sein: Ein aus Oelsäure bereitetes Pflaster ist in Aether vollständig löslich, da es fast nur aus ölsaurem Blei besteht. Ein aus Olivenöl darge-

*) Ich bemerke hierzu, dass diese Thatsache zunächst für die Salze der mehrbasischen Säuren nachgewiesen ist und für die Salze der einbasischen Säuren doch wohl noch nicht unzweifelhaft feststeht. W. L.

) Diese Zeitschr. **26, 665.

***) Diese Zeitschrift **26**, 654.

†) Pharm. Ztg. **32**, 569.

††) Pharm. Ztg. **32**, 623.

†††) Pharm. Post **20**, 190; durch Pharm. Zeitschr. f. Russland **26**, 299.

stelltes Pflaster enthält, entsprechend dem Gehalte des Oeles an Stearin- und Palmitinsäure, etwa 17—18 %, ein aus Schweinefett dargestelltes Pflaster etwa 40—50 % in Aether unlöslicher fettsaurer Bleiverbindungen.

2. Auf Physiologie und Pathologie bezügliche Methoden.

Von

F. Hofmeister.

Ist im Menschenharn freie Säure enthalten? Diese Frage wird von E. v. Brücke*) auf Grund von Versuchen mit Congoroth verneint. Zu mit Congoroth versetztem, gegen Lackmus stark sauer reagirendem Harn kann Säure hinzugefügt werden, ohne dass Blaufärbung eintritt; umgekehrt wird mit wenig Säure dunkelblau gefärbte Congorothlösung durch Harn entbläut. Da sowohl Kohlensäure als Hippursäure auf Congoroth einwirken, so können dieselben im Harn in freiem Zustande nicht vorhanden sein. Auch das Auskrystallisiren von Harnsäure nöthigt, angesichts ihrer Schwerlöslichkeit und Krystallisirbarkeit, nicht die Anwesenheit freier Säure während der Ausscheidung anzunehmen.

Zur Prüfung der Reaction thierischer Flüssigkeiten. Zum Theil mit Bezug auf vorstehende Mittheilung macht C. Wurster**) darauf aufmerksam, dass Congoroth bei Anwesenheit von auch nur geringen Mengen Ammonsalz gegen anorganische Säuren wenig prompt, gegen organische Säuren und Kohlensäure noch viel schlechter reagirt, weshalb es bei Prüfung thierischer Flüssigkeiten, die zumeist ammonhaltig seien, nur mit Vorsicht zu verwenden wäre.

Bestimmung des Gesamtstickstoffs im Harn. L. Garnier***) hat mehrfach in demselben Harn den Stickstoff nach Schneider-Seegen, Will-Varrentrapp und Pflüger-Bohland†) bestimmt und das Verfahren der letztgenannten Autoren, das eine Modification des Kjeldahl'schen Verfahrens darstellt, besonders empfehlenswerth gefunden. Das von Pflüger und Bohland zur Zersetzung verwendete Gemenge von englischer und rauchender Schwefelsäure ersetzt

*) Monatshefte für Chemie **8**, 95.

) Centralblatt für Physiologie **1, 240.

***) Journal de Pharm. et de Chim. [5] **15**, 557.

†) Diese Zeitschrift **24**, 299.