nicht. Eine uns von Herrn Dr. Bedall gütigst überlassene Probe desselben zeigte sich unter dem Microscop nicht vollkommen gleichartig und mit Eisessig gelang es uns, gelbe Nadeln daraus zu gewinnen, welche wir für unser Kosin halten.

Das letztere, gleichfalls von Merck dargestellt, ist von Herrn Staatsrath Prof. Buchheim auf seine Wirksamkeit geprüft worden. Seinen gefälligen Mittheilungen an den einen von uns, erlauben wir uns zu entnehmen, dass es die wurmtreibende Wirkung in unvergleichlich geringerem Grade äussert als das bisher übliche Bedall'sche Präparat. Sollte die Leistung des letztern auch auf das Kosin zurückzuführen sein, so ist es doch jedenfalls nur in der Form jenes Präparates zur vollen Aeusserung seiner Wirksamkeit befähigt. Das reine Kosin scheint demnach als Arzneimittel kaum eine Zukunft zu haben.

Zu Dr. Vohl's Bemerkungen, betreffend das Finkelnburg'sche Reagens auf excrementielle Farbstoffe.

Von Dr. Finkelnburg, Prof. in Bonn.

Obwohl ein einfacher Vergleich des thatsächlichen Inhaltes der Vohl'schen Bemerkungen (Bd. 4. S. 324 d. Z.) mit demjenigen der vorläufigen Mittheilung in der Niederrhein. Gesellsch. f. Nat. u. Heilk., — gegen welche jener ohne Kenntnissnahme des authentischen Sitzungsberichtes auf die bloße auszügliche Mittheilung in der Köln. Zeit. hin unternommene Agriff gerichtet ist —, hinreicht, um den rein subjectiven Boden desselben deutlich erkennen zu lassen, so mögen hier doch zur Orientirung für die Leser des Archivs folgende Punkte kurz hervorgehoben werden:

1) Es ist dem Unterzeichneten so wenig in den Sinn gekommen, sich den Ruhm der Einführung alkalischer Silberlösung zum Nachweise organischer Verbindungen aneignen zu wollen, dass er im Gegentheile ausdrücklich in seinem Referate Herrn Dr. Fleck in Dresden als Denjenigen nannte,

welcher jenes Reagens zuerst in dem bezeichneten Sinne verwerthet und bekannt gemacht habe (vgl. Sitz. ber. der Niederrh. Ges., Jahrg. 1873, S. 215). Auch die Bezeichnung „alkalische Auflösung von Silber oxyd,“ welche V. angreift, ist einfach nach dem Vorgange Fleck's als des anerkannten und verdienten Einführers jenes Reagens festgehalten worden.

2) Neu ist an der mitgetheilten Prüfungsmethode nur die vorgängige Behandlung des Prüfungsobjectes mit Salzsäure, — eine Operation, von deren Einfluss auf das stärkere Hervortreten der Farbenbildung man sich durch einen vergleichenden Versuch leicht überzeugen kann, — und die Thatsache der Abhängigkeit dieser Farbenbildung überhaupt von dem Vorhandensein des thierischen Chromogen. Es handelt sich nicht um den durch die Silberreduction gebildeten Niederschlag, also nicht um den Vorgang, welcher dem Fleck'schen quantitativen Bestimmungsverfahren zu Grunde liegt und welcher allerdings durch die verschiedenartigsten organischen Stoffe, z. B. vegetabilischen Moder angeregt wird, sondern um die Bildung eines in Lösung bleibenden Pigmentes, dessen chemische Natur nicht immer die gleiche zu sein scheint, da seine Verwandlung in Grün unter dem Einflusse des atmosph. Sauerstoffs zuweilen, aber nicht immer stattfindet, — eine Verschiedenheit des Verhaltens, welche nach manchen analogen Erscheinungen bei den Harnfarbstoffen und deren Derivaten nichts Auffallendes hat.

3) Wenn Herr Dr. Vohl gegen die Annahme streitet, dass die Reaction einfach in einer Reduction des Silberoxyds resp. Oxyduls bestehe, so vergisst er nur zu sagen, wer denn eine solche Annahme geäußert. Weder eine blosse Reduction, noch eine gleichzeitige Bildung von noch so fein vertheiltem Schwefelsilber genügt, um die fragliche, nur bei Anwesenheit animalischer Pigmentstoffe eintretende, röthlichbraune Farbenreaction zu erklären.

4) Wenn das Reagens eine Harnbeimischung von 1:1000 direct anzuzeigen vermag, so dürfte diese Schärfe schon ge-

nügen, um für solche Brunnenwasser-Verunreinigungen, welche überhaupt den Namen einer „Infection“ verdienen, mittelst vorgängiger Concentrirung durch Eindampfen den erforderlichen Nachweis zu liefern. Durch Untersuchungen an „sehr (?) verdünnten“ Lösungen von Harn- oder Gallenfarbstoffen, ohne vorgängiges Eindampfen mag es allerdings leicht fallen, einen Nichteintritt der Farbenreaction zu erzielen; — nur ist nicht recht ersichtlich, welche Schlussfolgerung man aus solchen Untersuchungen zu ziehen vermöge.

5) Von der kupferfreien Beschaffenheit des verwandten Silbersalzes (aus der Marquardt'schen chem. Fabrik hierselbst bezogen) wurde sowohl vor wie nach den Vohl'schen Bemerkungen die nöthige Ueberzeugung durch wiederholte Prüfung gewonnen.

6) Der Umstand, dass Herr Dr. Vohl seine eigenen angeblichen Untersuchungen über den analytischen Werth eines Reagens auf eine briefliche Abmahnung von Liebig's hin sofort aufgegeben hat, mag von historischer Bedeutsamkeit sein, — schliesst aber nicht die Berechtigung späterer Forscher aus, jenem Reagens eine Prüfung zuzuwenden und deren Resultat auch ohne Erlaubniss des Herrn Dr. V. zu verwerthen.

Diess mein letztes Wort in der vorliegenden Frage gegen Herrn Dr. Vohl. Meine weiteren Untersuchungen über die in Rede stehende Prüfungsmethode werde ich an anderem Orte veröffentlichen.

Bonn, den 28. Mai 1874.

Prof. Finkelnburg.

Nachsatz der Redaction. Es braucht wohl nur bemerkt zu werden, dass die Redaction den hier etwa vorkommenden persönlichen Verhältnissen ganz fern steht. Die Aufnahme der Kritik von Vohl geschah nur der Sache wegen, um die Frage über Verwendbarkeit der Silberlösung zur Bestimmung der organischen Substanz, im Wasser oder sonst wo, der Lösung näher zu bringen. Es lassen sich ebenso vielfache Bedenken bei der Anwendung des übermangansäuren Kali's zu gleichem Zwecke aufstellen und habe ich mich in meinen Veröffentlichungen darüber stets der Erklärung bedient, „leicht oxydir-

bare Stoffe.“ Da hinsichtlich der Silberlösung schon C. Blass hier (Bd. 3, S. 407) Versuche veröffentlichte, war es um so mehr geboten, die kritischen Versuche Vohl's dagegen aufzunehmen und bringen die jetzigen Mittheilungen des Herrn Prof. Finkelnburg bis jetzt auch keinen wünschenswerthen Aufschluss.

Dr. E. Reichardt.

Die Darstellung von Hydrarg. bijod. rubrum.

Von Schuttlworth.

Bei der Auswahl einer Vorschrift zur Darstellung eines Präparats muss man drei Rücksichten walten lassen: auf Qualität des Präparats, Kosten der Darstellung, Umständlichkeit der Methode. Die Rücksicht auf die Qualität sollte die beiden andern überwiegen, es ist dies jedoch nicht immer der Fall, namentlich ist der Kostenpunkt von Wichtigkeit. Es ist dies der Fall bei Hydrarg. bijod. rubr., besonders seit dem Steigen der Preise für Jodkalium, so dass eine Betrachtung der Darstellungsmethoden von Wichtigkeit erscheint.

Die erste Methode ist diejenige, bei welcher die constituirenden Elemente direct geeinigt werden. Quecksilber und Jod werden mit etwas Alkohol zusammen gerieben oder geschüttelt. In ungeübter Hand entsteht ein unvollkommenes Präparat neben Materialverschwendung.

Besser ist die Vorschrift der britischen Pharmacopöe. 4 Th. Quecksilberchlorid werden in 60 Th. siedendem Wasser gelöst und mit 5 Th. in 20 Th. siedendem Wasser gelöstem Jodkalium gemischt. Theoretisch und praktisch ist hierbei $\frac{1}{10}$ Th. Jodkalium im Ueberschuss, um Verunreinigung mit Sublimat zu verhindern. Es ist dies aber überflüssig, denn der Moment der Zersetzung ist deutlich, und sollte dennoch etwas Sublimat in das Präparat übergehen, so wird derselbe sicher durch das spätere reichliche Auswaschen entfernt. Der Ueberschuss ist nicht allein verschwenderisch in Bezug auf das Jod-