

Cubikcentimeter werden notiert, nochmals 10 ccm Bleilösung zugesetzt und zur Kontrolle die Titration nochmals ausgeführt. Man erhält so den genauen Titer der Ferrocyankaliumlösung, jeder Cubikcentimeter derselben entspricht einem Centigramm metallischen Bleies.

Zur Bestimmung des Bleies aus einer Legierung von Blei und Zinn werden 0,5 bis 1,0 der Legierung mit heisser, verdünnter Salpetersäure behandelt. Wenn alles Zinn zu Zinnsäure oxydiert ist, wird Wasser bis zu einem Volumen von 30 bis 40 ccm zugesetzt, die freie Säure mit verdünnter, im Überschufs zugesetzter Natronlauge gebunden und das hierbei abgeschiedene Bleioxyd in einem geringen Überschufs von Essigsäure aufgelöst. Das Ganze wird dann auf ein Volumen von 100 ccm gebracht und in der oben angegebenen Weise titriert. Die Gegenwart der Zinnsäure ist nicht von Einflufs, dagegen soll die Bleilösung nicht weniger als 1 bis 2 Proz. Blei enthalten. Zur Kontrolle der Genauigkeit kann noch das Zinn, welches als Zinnsäure abgeschieden wurde, bestimmt werden. In folgender Tabelle sind die Resultate einer Anzahl von Analysen zusammengestellt:

	Zinn	Blei (als Ferrocyanblei gefällt)	Total
Papier d'étain	26,59	72,85	99,44
Capsules d'étain	43,98	55,25	99,23
Étain en feuilles No. I . . .	10,39	88,95	99,34
" " " " II. . .	32,66	67,58	100,24
" " " " III. . .	60,29	40,00	100,29
" " " " IV. . .	99,35	00,00	99,35
" " " " V. . .	100,48	00,00	100,48
Papier métallique	17,50	81,96	99,46
Étain marseillais	42,49	56,84	99,33
" hollandais No. 6 . .	85,63	14,79	100,42
" " " " 10. . .	40,79	59,14	99,93

(Journ. de Pharm. et de Chim. 1889, T. XIX, p. 18.)

J. Sch.

C. Bücherschau.

Von Behrens' Zeitschrift für Mikroskopie etc. liegt das Schlussheft des V. Bandes vor.

Die Zeitschrift ist zum öfteren rühmend hervorgehoben und dürfte eine allgemeine Anerkennung gefunden haben.

Vorliegendes Heft enthält:

Born, die Plattenmodelliermethode. Klein, Mikroskopische Dauerpräparate und Süßwasseralgen. Zschokke, Neue Farbstoffe etc. Schieferdecker, Ausstellung etc. in Würzburg und Cöln. Czapski, Bestimmung der Deckglasdicken von fertigen Präparaten. Neuhaufs, Mikrophotographie. Griesbach, Ferrin etc.

Daran schliessen sich kleinere Mitteilungen, Referate und Neue Litteratur. Ein vollständiges Autoren- und Sachregister schliesst den fünften Band ab.

Die Klein'sche Arbeit über mikroskopische Dauerpräparate von Süßwasseralgen dürfte allgemeines Interesse für jeden Mikroskopiker haben. Bekanntlich hält es schwer, von kleinen Algen ziemlich reine Präparate zu bekommen und auch die Algen natürlich zu konservieren. Für beide Manipulationen fehlt es in der botanischen Litteratur an Unterweisungen und daher dürfte das hier Gebotene umso mehr anerkannt werden. Dem Anfänger bieten sich umso mehr Schwierigkeiten, als es in der Regel an Unterweisung durch Geübte fehlt.

Verfasser benützt mit großem Vorteil den Heliotropismus beweglicher Algen, um auf diese Weise eine Trennung von diversen Arten zu erreichen. Einzelne Individuen werden mittels einer gebogenen Glaskapillarröhre aufgesischt. Diese Arbeiten erfordern viel Übung und Geduld — vielleicht kommt man schneller zum Ziel, wenn man eine grobe Trennung der Arten durch verschiedene kleine Siebe bewirkt und dann die einzelnen Siebprodukte durch Absuchen reinigt. Dafs durch richtiges Absieben viel erreicht werden kann, zeigen uns die Diatomeenpräparate, welche von verschiedenen Präparateuren in nahezu „Reinkultur“ angefertigt werden.

Das Konservieren der Algen und namentlich Protozoen ist eine oft sehr schwierige Sache. Verfasser benützt Räucherungen mit Osmiumsäure, indem die Objektträger mit einem kleinen Tropfen Wasser und den betreffenden Objekten über die geöffnete Flasche mit Osmiumsäure gehalten werden; dabei darf der Wassertropfen nicht zu groß sein und kann das Zuviel mit Hilfe der Kapillarröhre besser entfernt werden als durch Filtrierpapier. Zum Einschließen werden die verschiedensten Flüssigkeiten und Massen benützt. Leicht ist es nicht, guter Dauerpräparate von Algen und Protozoen zu erhalten, und es ist wohl lediglich eigene Erfahrung, für die verschiedenen Organismen das richtige Einbettungsmittel zu finden.

Das höchste Interesse beanspruchen heute die Fortschritte in der Mikrophotographie. Vor wenigen Jahren noch eine delittantenartige Spielerei, gehört sie heute zu dem Wesentlichen der mikroskopischen Publizistik. Wenn man noch vor kurzer Zeit behaupten durfte, dafs eine klare Zeichnung das mikroskopische Bild besser wiedergibt als die Mikrophotographie, so lag das an zwei Ursachen. Erstens waren die mikroskopischen Präparate an sich nicht auf der heutigen Höhe, und zweitens war die Anfertigung der Platten und die ganze photographische Technik zu umständlich, um in der Hand eines Nichtfachmannes etwas Gutes leisten zu können. In beiden Disciplinen sind in der Neuzeit die größten Fortschritte gemacht, zu denen auch die Verbesserungen der Systeme und Linsen hinzugerechnet werden müssen. Die drei Faktoren — gute Vergrößerung, gutes Präparat, gute Platte — geben eine gute Photographie.

In allen Fragen steht die vorliegende Zeitschrift auf der Höhe der Zeit; sowohl die neuesten Linsensysteme von Zeis und anderen, als auch die neuesten Apparate zum Photographieren und die neuesten Verbesserungen an Beleuchtung und Trockenplatte sind wiederholt beschrieben. Wenn wir Apotheker auch nicht in allen Methoden und Forschungsgebieten praktisch tätig sind, so hat es doch Wert, mit deren Fortschritten eine theoretische Bekanntschaft zu machen.

Marpmann.

Heilkunde und Pflanzenkunde. Rede, gehalten bei Antritt des Rektorates in der Aula der Königl. Friedrich-Wilhelm-Universität am 15. Oktober 1888 von Geh. Medizinalrat und Prof. C. Gerhardt in Berlin. Verlag von Aug. Hirschwald. 1889.