Spectralanalyse. J. P. Cassiot^{*)} hat ein Spectroskop mit 9 Prismen von ungewöhnlicher Leistungsfähigkeit construirt (vergl. hierzu Seite 353 des Jahrgangs II dieser Zeitschrift). Es hat die Vorrichtung, dass man vor dem Spalt nicht nur ein kleines Prisma anbringen kann, wie bei dem Kirchhoff-Bunsen'schen Instrumente, sondern deren zwei, ein brechendes und ein reflectirendes, und gestattet so die gleichzeitige Beobachtung der Spectren von drei verschiedenen Lichtquellen. Der Verf. glaubt mit Hülfe seines Instrumentes zuerst gefunden zu haben, dass die Thalliumlinie nicht mit Ba δ coincidire, sondern einen dunklen Zwischenraum im Baryumspectrum dicht neben Ba δ decke. Ich muss jedoch darauf aufmerksam machen, dass schon nach den Untersuchungen von Kirchhoff und Bunsen die Thalliumlinie nicht mit Ba δ coincidirt. Ein Blick auf Tafel II des zweiten Jahrgangs dieser Zeitschrift belehrt darüber sogleich. Die Thalliumlinie wird von dem Scalentheilstrich 68 in der Mitte durchschnitten, während derselbe Theilstrich Ba δ auf der rechten Seite begrenzt.

F. Gottschalk^{**)} bespricht in einer umfassenden Abhandlung die Möglichkeit, bis zu gewissen Grenzen Uebereinstimmung, resp. Proportionalität, unter den Spectralapparaten zu erzielen. Nachdem er zunächst die Verschiedenheiten, welche das Scalrohr verursachen kann, dann diejenigen, welche durch die Eigenschaften des Prismas bedingt werden, dargelegt hat, geht er im Abschnitt III seiner Abhandlung zu der praktischen Anwendung der Ergebnisse seiner Untersuchung über. Da die Abhandlung einen Auszug nicht wohl gestattet, so begnüge ich mich, hier auf deren Inhalt aufmerksam gemacht zu haben.

Unterscheidung gleich gefärbt scheinender Flüssigkeiten auf optischem Wege. Hoppe-Seyler^{***)} hat gezeigt, dass sich die purpurfarbigen Lösungen des übermangansauren Kalis oder der Uebermangansäure und die fast gleich gefärbten der Manganoxysalze, insbesondere des phosphorsauren Manganoxys, auf optischem Wege unterscheiden lassen. Bringt man nämlich eine nicht zu verdünnte Lösung von Uebermangansäure oder dem Kalisalze derselben in einem Glase mit parallelen Wandungen in das Sonnenspectrum, so bemerkt man eine sehr kräftige Absorption des grünen und grüngelben Lichtes.

^{*)} Philosoph. Magazine 1864. Vol. 27. No. 180. S. 143.

^{**)} Pogg. Annal. 121. 64.

^{***)} Journ. f. prakt. Chem. 90. 303.

Die gleiche Erscheinung nimmt man wahr, wenn statt jener Verbindungen die Lösung des phosphorsauren Manganoxys in derselben Weise untersucht wird. Verdünnt man aber die letztere Lösung allmählich mehr und mehr, so verschwindet nach und nach die Dunkelheit in der Mitte des Spectrums ohne dass bestimmte Absorptionsstreifen auftreten, während die Lösung des übermangansauren Kalis oder der Säure beim Verdünnen mit Wasser fünf distincte Streifen auftreten lässt, von denen (von Roth ab gerechnet, der erste schwache nahe jenseits der Frauenhofer'schen Linie D, der zweite dunkle in der Mitte zwischen C und b, der dritte gleichfalls sehr dunkle auf E bis b reichend, der vierte zwischen b und F und der fünfte schwächste auf F liegt. Diese Streifen treten besonders schön hervor, wenn man das Spectrum mit einem Papierschirme auffängt. Die Lösungen des schwefelsauren Manganoxys und Manganchlorids verhalten sich völlig ebenso wie das phosphorsaure Salz, nur treten bei ihnen neue Absorptionen in Blau und Violett hinzu. — Der Verf. zeigt, dass die bei der Walter-Crum'schen Reaction auf Mangan (Kochen der Probe mit Bleihyperoxyd und Salpetersäure) entstehende purpurrothe Flüssigkeit die 5 Absorptionsstreifen der Uebermangansäure auf das deutlichste erkennen lasse, und schliesst daraus, dass bei dieser Reaction Uebermangansäure entstehe, wie man von Anfang glaubte, nicht salpetersaures Manganoxyd, wie man später auf Grundlage einer Veröffentlichung von H. Rose annahm.

Bereitung des Platinchlorids. R. Böttger*) empfiehlt zur Bereitung von Natriumplatinchlorid folgendes Verfahren. Man schmelze das aufzulösende Platin mit dem dreifachen Gewichte metallischen Bleies in einem Eisenblechtiiegel zusammen, verwandle den spröden Regulus durch Zerstossen in einem eisernen Mörser in feines Pulver, digerire dasselbe, um die Hauptmenge des Bleies zu entfernen, mit Salpetersäure und löse das zurückbleibende, gehörig mit Wasser ausgewaschene, feine, grauschwarze Pulver (dem durch Behandlung mit Salpetersäure, wie lange diese auch andauern mag, nie sein Bleigehalt gänzlich entzogen werden kann) in der Wärme in Königswasser auf, was schnell und mit wenig Säure zu bewerkstelligen ist. Die Chlorblei enthaltende Auflösung wird hierauf vorsichtig abgedampft, der Rückstand in Wasser aufgelöst, filtrirt, das Filtrat mit einem kleinen Ueberschusse von

*) Annal. d. Chem. u. Pharm. 128, 246.