

c) Gläser, in denen schon solche Fällungen unter Reibung der Wände mit einem Glasstabe ausgeführt worden waren, erwiesen sich nach dem Ausspülen mit Salzsäure als unfähig, auf die Fällung wie in a zu wirken, dagegen sind solche Gläser immer noch, obgleich in geringem Maasse, fähig, einen Theil des Niederschlages zu fixiren, wenn die Glaswände statt des Ausspülens mit Salzsäure nur mit einem mit Gummi überzogenen Glasstabe abgerieben wurden. Der Verfasser glaubt, dass die Ursache wohl darin liegt, dass ein kleiner Rest des Niederschlages zurückbleibt und an den Glaswänden haftet.

Aehnliche Resultate wurden mit dem Calciumorthophosphat erhalten.

Ueber die Ursache des Bänder- und Linienspectrums hat H. Kayser*) eine Abhandlung publicirt, auf welche ich hier nur hinweisen kann.

Das Gleiche gilt von einer Mittheilung von V. Schumann**) über die Photographie von Metallspectren.

Ueber die Absorptionsspectren der Lösungen von Jod in verschiedenen Flüssigkeiten hat H. Rigollot***) Beobachtungen gemacht und gewisse Gesetzmässigkeiten zwischen der Natur, respective dem Moleculargewicht, des Lösungsmittels und der Lage der einzelnen Absorptionsstreifen aufgefunden.

Henri Gautier und Georges Charpy†) haben die Farbe der verschiedenen Lösungen des Jods in verschiedene Gruppen eingetheilt und Speculationen über die Ursache dieser Farbenunterschiede angestellt. Sie glauben diese durch die Annahme erklären zu können, dass das Jod in den verschiedenen Lösungen in verschieden grossen Moleculen vorhanden ist.

Bezüglich der Einzelheiten beider Abhandlungen muss ich auf die Originale verweisen.

Einen Vorschlag zur Abänderung des Spectroskops zur Bestimmung der Extinctioncoefficienten absorbirender Körper nach Vierordt's Methode hat P. Schottländer††) gemacht. Der Autor bezweckt durch die Aenderung die Trennungslinie der beiden in Bezug auf Helligkeit zu vergleichenden Hälften des Gesichtsfeldes, die bisher immer einen

*) Annalen d. Physik u. Chemie [N. F.] **42**, 310.

) Chem. News **62, 299.

***) Comptes rendus **112**, 38.

†) Comptes rendus **110**, 189.

††) Zeitschrift f. Instrumentenkunde **9**, 98.

mehr oder weniger breiten, dunklen Streifen darstellte, in eine ideelle, bei völlig gleicher Helligkeit ganz verschwindende Linie umzuwandeln.

Auf die Einzelheiten der constructiven Abänderungen kann ich hier nicht eingehen und verweise in dieser Hinsicht auf das Original.

Ueber den Zusammenhang der Angreifbarkeit des Glases mit der Zusammensetzung liegen eine Reihe von Arbeiten vor.

O. Schott*) hat Studien über das Eindringen von Wasser in die Oberfläche des Glases angestellt und übereinstimmend mit früheren Beobachtern und den weiter unten zu nennenden Autoren gefunden, dass Kaligläser wesentlich stärker von Wasser angegriffen werden als analog zusammengesetzte Natrongläser.

Während Natrongläser, nachdem sie mit Wasser behandelt waren, ein Erhitzen bis auf 150° gestatteten, ohne hierbei Gewichtsverlust zu zeigen, wurde bei Kaligläsern ein solcher constatirt und eine Veränderung der Oberfläche (Abschuppen und Rissigwerden) in allen Fällen beobachtet. Diese Erscheinung beruht auf der Bildung von Hydrosilicaten, welche beim Erhitzen ihr Wasser wieder abgeben und dabei die erwähnte Oberflächenveränderung hervorrufen. Bei der Aufnahme von Wasser behält Kaliglas ganz seinen glasigen Charakter, Natronglas wird dagegen hierbei stets krystallinisch.

F. Mylius und F. Foerster**) haben die von Schott gemachten Vergleichen noch weiter vervollständigt und Bestimmungen der Löslichkeit von kalkhaltigen und nicht kalkhaltigen Kali- und Natrongläsern in Wasser ausgeführt. Es ergab sich dabei, dass bei analoger Zusammensetzung die Kaligläser leichter angreifbar sind als die Natrongläser. Von den stärker kalkhaltigen Gläsern ging nur wenig in Lösung über. Diese geringere Löslichkeit ist wohl auf die Bildung von Doppelsilicaten zurückzuführen; auch verschwindet mit steigendem Gehalt an Kalk der Unterschied zwischen Kali- und Natrongläsern in ihrem Verhalten zu Wasser. In nachstehender Tabelle ist die Zusammenstellung der von Mylius und Foerster gemachten Bestimmungen wiedergegeben.

Dieselbe bezieht sich auf die bei der Behandlung von zerkleinertem Glas***) mit heissem Wasser in Lösung übergehenden Substanzmengen.

*) Zeitschrift f. Instrumentenkunde 9, 81.

**) Zeitschrift f. Instrumentenkunde 9, 117.

***) Um gleich grosse Oberfläche zu erhalten, wurde die Menge der in 1 cc enthaltenen Fragmente möglichst gleich gross gemacht. Zu jedem Versuch wurden 7,7 cc Glas entsprechend dem Volumen von 20 g Thermometerglas benutzt.