

Punkten aus photographische Beobachtungen der Wolken erfolgen. In neuerer Zeit ist die photogrammetrische Methode besonders durch Professor Koppe in Braunschweig ausgebildet, dessen Methode auch in Potsdam für die Zwecke des internationalen Wolkenjahres angewendet wird. Es werden hierbei zwei Aufnahmen auf dem meteorologischen Institut (Telegraphenberg) in Potsdam und auf dem Tornow, einer Halbinsel in der Havel, gemacht und zwar alle zwei Stunden, wenn es sich irgendwie verlohnt. Vortragender beschreibt die Art und Weise, wie hierbei beobachtet wird, eingehend, führt auch das zur Anwendung kommende Instrument, Phototheodolit oder Photometer, vor und legt eine Anzahl von sehr interessanten Photogrammen der letzten Zeit vor. Die eigentümlichen Witterungsverhältnisse des diesjährigen Sommers haben einen Überfluss an Photogrammen von Nimbus ergeben, wogegen die von Haufenwolken und Kumulostratus sehr selten sind. Nach der Entwicklung der Platten werden auf den Negativen die korrespondierenden Wolken ausgesucht, und alsdann werden die Messungen auf ziemlich einfache Weise vorgenommen. Diese Methode wird ausser in Potsdam noch in Braunschweig, wo die Professoren Koppe und M. Möller beobachten, sowie in Manila angewendet. Neuerdings hat Professor Sprung in Potsdam einen Wolkenautomaten konstruiert, der es ermöglicht, Photogramme von Wolken aufzunehmen, ohne dass ein Beobachter den Apparat bedient. Dieser Automat, der erst seit acht Tagen in Thätigkeit ist, wird es ermöglichen, die genauen Wolkenmessungen auch über das internationale Wolkenjahr hinaus fortzusetzen.

**Wirkung des Lichts auf pharmaceutische Präparate.** Von Prof. A. B. Stevens. Wenige Pharmaceuten kennen die durch das Licht herbeigeführten Veränderungen in ihren Flaschen, welche Tag für Tag, bisweilen Monate für Monate nicht nur dem gewöhnlichen Licht, sondern auch dem stärksten Sonnenlichte ausgesetzt sind; häufig wird der Inhalt verschlechtert, bisweilen wird sogar der therapeutische Wert dieser Apothekerwaren ganz zerstört.

Legen wir z. B. ein Stück weisses Papier in starkes Sonnenlicht und vergleichen es dann nach einigen Stunden mit einem anderen Stück Papier, welches dem Lichte nicht ausgesetzt war, so bemerken wir einen Unterschied in der Farbe des Papiers.

Einige von jenen Präparaten, die oft von Pharmaceuten übersehen oder ignoriert werden, sind folgende: Benzoësäure, Karbolsäure, Bromwasserstoffsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Königswasser, Schwefelsäure, Ameisensäure, Essigäther, Jodammonium, Chlor, Silbercyanür, arsenige Säure, Ammoniak-Citrate, Chloroform, citronensaures Eisenoxyd, Quecksilberchlorür, Jodoform, Naphtol etc.

Die Wirkung des Lichts auf Silber ist ein Problem, an welchem schon viel gearbeitet wurde.

Silberchlorid ist, wiederholt geschmolzen, wasserfrei, unveränderlich im Licht. Niepce de St. Victor entdeckte, dass, wenn man Papier mit Eiweiss überzog, und dieses dann in eine Silberlösung tauchte, es viel lichtempfindlicher wurde, als wenn es nur mit Chlor-Silber getränkt war. Jetzt werden die Silbersalze viel zusammen mit Albumin, Gelatine und Kollodium angewandt. Chloroform wird vom Sonnenlichte, ohne Anwesenheit von Luft, nicht beeinflusst; ist Luft zugegen, so geht die Auflösung sehr schnell vor sich. Ist dagegen in Chloroform  $1\frac{1}{2}$  pCt. Alkohol, so verhindert dieser die Zersetzung. Ohne Zugesehensein von Alkohol wird Chlor frei bei Gegenwart von Alkohol und Salzsäure. Für ein ferneres Studium über »die Wirkung des Lichts auf Chloroform« siehe »Pharmaceutisches Journal Bd. 23, 1893, p. 792 und 1005.« Kreosot bleibt, wenn es rein ist, bei Einwirkung des Lichts unverändert, ist jedoch etwas Theeröl zugegen, so wird es im Lichte dunkel.