bis zum 0 Strich der Scala (die vom aufwärts birnförmig erweiterten Schwimmkörper nach oben in Millimeter oder sonst beliebige gleiche Theile getheilt ist) in reines Wasser von $17,5^{\circ}$ C. einsinkt. Träufelt man nun (vorsichtig, so dass die Papierscheibe ganz gleichmässig durchfeuchtet ist, ohne dass kleine Pfützen gebildet werden) 2—3 g destillirtes Wasser auf die Papierscheibe, so sinkt das Xerometer immer tiefer ein; die Menge des Wassers kann sowohl durch Abfluss aus calibrirter Pipette gemessen, als auch nach erfolgter Calibrirung der Scalenspindel aus der Tiefe des Einsinkens berechnet werden. Wie das Instrument zur Bestimmung der Verdunstungsgeschwindigkeit gebraucht werden kann, ist ohne Weiteres klar. Bemerkenswerth dürfte sein, dass vergleichbare Versuche stets mit derselben Sorte Filtrirpapier angestellt werden müssen. Die Verdunstungsblättchen sind von Zeit zu Zeit zu erneuern, da die Structur der öfters benutzten Papierscheiben durch Einwirkung des destillirten Wassers etc. sich allmählich etwas ändert.

Ueber die Werthbestimmung von Desinfectionsmitteln (durch Culturversuche mit Bacterien) haben L. Heydenreich und F. Beilstein*) eine interessante Abhandlung veröffentlicht, auf welche hier hingewiesen werden mag, obgleich dieselbe Analytisch-Chemisches nicht enthält.

Bodenanalyse. Zur Durchlässigkeitsbestimmung von Bodenarten oder Baumaterialien hält H. Fleck**) das Aspirationsverfahren nicht für verwerthbar. Er presst daher Luft durch die in einen Glascylinder eingefüllten und durch Aufklopfen möglichst dicht gelagerten Bodenarten, und findet dann, dass die Ausströmungszeiten gegebener gleicher Luftmengen bei gleicher Höhe der Bodenschichten dem Manometerstande umgekehrt proportional sind. Bei gleicher Geschwindigkeit gleicher Luftmengen verhalten sich die Widerstände der Bodenschichten direct proportional. Als Vergleichsmaterial verwendet er weissen Senfsamen.

Bei vergleichenden Durchlässigkeits-Prüfungen ergab sich z. B. bei einer Luftgeschwindigkeit von 8 l in 11 Minuten für

350 mm Schicht Senfkörner		3 mm Manometerstand	
350	< < gelben Sandes	208	< <
350	< < weissen <	357	< <

*) Zeitschr. f. öffentl. Gesundheitspflege **13**, 257.

) Dingler's polyt. Journ. **238, 93.

Die Durchlässigkeit des gelben Sandes (D_1) betrug demnach $D_1 = \frac{3.100}{208} = 1,44\%$, jene des weissen Sandes $D_2 = \frac{3.100}{357} = 0,84\%$.

Auf die »Methode zur Bestimmung des Kohlenstoffs in Ackererde« von R. Warington und W. A. Peake*) kann hier nur hingewiesen werden, da dieselbe neue Grundlagen nicht gibt.

Auch eine umfangreiche Arbeit von Otto Pitsch**) »Untersuchungen über die dem Boden durch Alkalien entziehbaren Humusstoffe« kann nur erwähnt werden, da dieselbe sich im Auszuge nicht gut wiedergeben lässt, auch speciell Analytisches nicht enthält.

Magnesia in Kalksteinen kann man nach Pichard***) an der alkalischen Reaction der letzteren rasch erkennen. Reagirt der gepulverte Stein nicht direct auf rothes Lackmuspapier, so erhitzt man eine Probe desselben auf Platinblech über der Alkohollampe zu einer das dunkle Roth noch nicht erreichenden Temperatur. Reiner Kalkspath bleibt hierbei unverändert, während ein Gehalt an Magnesia durch Hervortreten der alkalischen Reaction sich verräth. Die Reaction soll noch $\frac{1}{1000}$ Magnesia nachweisen.

Die natürlichen Silicate der Magnesia besitzen ebenfalls alkalische Reaction, während die natürlichen Silicate von Thonerde, Kali, Natron, Kalk völlig neutral sind.

Zur technischen Untersuchung von Gläsern hat Max Müller†) die bekannten Löthrohrreactionen sinnreich verwerthet. Einen Bleigehalt in Glas oder Emaille erkennt man mittelst eines ein bis zwei Minuten langen Erhitzens der an der Spitze eines kleinen Glasstäbchens festgeschmolzenen linsengrossen Probe in der Stichflamme des Gasgebläses oder des Löthrohres. ††) Bleifreies (ungefärbtes) Glas zeigt hierbei in der zu

*) Journal of the chemical society No. 214, 617. — Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin 13, 2096.

**) Landwirthsch. Versuchsstationen 26, 1.

***) Annales de chimie et de physique [5. série] 15, 533.

†) »Ueber eine einfache Methode zur schnellen Nachweisung des Blei's und Kupfers in Gläsern und Emailen und zur sicheren Unterscheidung grüner und rother Farbengläser.« Separatabdruck aus No. 30 und 31 des »Sprechsaal« 1880. Vom Verfasser eingesandt.

††) Verfasser empfiehlt zu diesen Prüfungen eine Spiritusflamme, in welche mit Hülfe eines kleinen Blechapparates (der im Inneren mit Petroleumäther getränkte poröse Substanzen enthält) ein petroleumätherhaltiger Luftstrom geblasen wird.