des Cylinders zu entfernen und die Scale in dem Cylinder so angebracht, resp. die Spindel so beschwert, dass nachdem der Cylinder mit der zu prüfenden Flüssigkeit bis ungefähr zum Ueberlaufen gefüllt und nun die Spindel vorsichtig eingesetzt ist, die Linie *lm* an der Scale den entsprechenden Scalentheil zeigt, wobei die verdrängte Flüssigkeit über und in den dazu vorgerichteten Fuss des Cylinders läuft.

Zum raschen und leichten Ablesen der Scalentheile ist es wesentlich, den Theil der Spindel *ki* von undurchsichtigem farbigem Glase zu machen und den Rand des Cylinders vollkommen eben abzuschleifen.

Dies vorausgesetzt, sollen bei nur einiger Vorsicht die Messungen die Scalentheile mit einer Schärfe und Genauigkeit, resp. Uebereinstimmung angeben, dass das Instrument zu den feinsten Bestimmungen von spec. Gewichten, z. B. bei Mineralwässern, verwendet werden kann.

Dass ein Cylinder mehrere Scalen enthalten kann, bemerkt der Verf. schliesslich, so wie die Grösse der Bestandtheile gewiss leicht nach Bedürfniss abzuändern sein würde. (*Zeitschr. für analyt. Chemie.*) *Bkb.*

Ueber den Einfluss der Drahtgitter auf den Heizeffect der Gasflammen;

nach Aug. Vogel.

Bekanntlich bedient man sich beim Kochen in Glas- oder Porcellangefässen als Schutz gegen die Berührung der Gasflammen eiserner Drahtgitter von engerem oder weiterem Geflecht. Der Verf. hat über den Verminderungsgrad der Wirkung sowohl hinsichtlich der Zeit, welche eine Flüssigkeit gebraucht, um bis zu einem gewissen Grade erwärmt, als bis zu einem gewissen Quantum verdampft zu werden, Versuche angestellt und diese sollen hier wiedergegeben werden.

Die verwandten Eisengitter waren A mit 325 und B mit 11,000 Oeffnungen auf den Quadratzoll, und zwar aus der Drahtwaarenfabrik von Kaltenecker und Sohn in München. Das Erhitzen resp. Verdampfen geschah in drei ganz gleich grossen getriebenen Messingkesseln von gleicher Metalldicke mittelst dreier übereinstimmend regulirter Bunsen'scher Gasbrenner, welche sich in ganz gleicher Entfernung vom Boden der Kochgefässe befanden.

den, und in jedem war während der ganzen Dauer des Versuches ein Thermometer angebracht, so dass sich die Kugeln derselben gerade unter dem Wasserspiegel befanden. Der eine Kessel stand unmittelbar auf der Flamme auf einem weiten eisernen Ringe, die beiden andern standen auf den mittelst des Ringes gehaltenen Drahtgittern.

Die Zahlenresultate, wie sie die Versuchsreihe ergeben hat, sind:

Temperatur des Wassers zu Anfang des Versuchs:

12° C.

		Ohne Gitter	Gitter A.	Gitter B.
Nach 1 Minute		35	24	22
" 2 Minuten		50	39	34
" 3 "		60	51	45
" 4 "		77	64	55
" 5 "		90	75	65
" 6 "	Kochpunct		84	74
" 7 "	"		92	81
" 8 "	"		96	86
" 10 "	"	Kochpunct		95
" 11 "	"	"	"	96
" 12 "	"	"	"	Kochpunct

Die Versuche hinsichtlich des Verdampfens ergaben:

Temperatur des Wassers zu Anfang des Versuchs

12° C.

	Ohne Gitter. Cubikcentim.	Gitter A. Cubikcentim.	Gitter B. Cubikcentim.
Nach 15 Minuten {	Wasserrück- stand 115, verdampftes Wasser 85.	Wasserrück- stand 150, verdampftes Wasser 50.	Wasserrück- stand 161, verdampftes Wasser 39.

Setzt man die über der freien Flamme verdampfte Wassermenge = 100, so ergeben sich die über den beiden Drahtgittern verdampften Wassermengen in dem Verhältniss von 100 : 53 : 46.

Ueber das Verhalten der Drahtgitter bei Temperaturen über dem Kochpunct will Vogel weitere Versuche anstellen, und bemerkt nur noch, dass beim Abdampfen von Bier und Milch bei quantitativen Versuchen sich die Anwendung von Drahtgittern des ruhigen Kochens wegen empfiehlt. (*Polyt. Journ. Bd. 166. S. 340.*) *Bkb.*