das Sonnenlicht auf eine Lösung von oxalsaurem Uranoxydammoniak fallen und schliesst aus der Menge von Kohlensäure, welche sich in einer bestimmten Zeit daraus entwickelt, auf die Intensität des Sonnenlichtes.

Zur Herstellung der geeigneten Lösung verfährt van Monckhoven folgendermaassen. Er löst 200 g Urannitrat in 200 g Wasser, setzt kohlensaures Ammon zu, bis sich der anfänglich gebildete Niederschlag wieder gelöst hat und lässt krystallisiren. Von dem so erhaltenen kohlensauren Uranoxydammoniak löst er 50 g in 200 g Wasser und setzt 30 g Oxalsäure zu. Diese Lösung bringt er in eine etwa $\frac{1}{4}$ l haltende Flasche und verstopft sie mit einem einfach durchbohrten Kautschukstopfen, welcher ein bis fast auf den Boden reichendes Glasrohr trägt. Setzt man diese Flasche nun dem Sonnenlichte aus, so entwickelt sich Kohlensäure, sammelt sich im oberen Theile der Flasche und treibt dadurch die Flüssigkeit in der Glasröhre in die Höhe. Der Flüssigkeitsstand in dieser Röhre nach einer gewissen Zeit gibt dann ein Maass für die während dieses Zeitraumes ausgeübte Wirkung der Sonnenstrahlen resp. für ihre Intensität.

J. M. Eder macht in einer Kritik*) des van Monckhoven'schen Apparates darauf aufmerksam, dass derselbe in der angegebenen Weise keine genauen Messungen erlaubt, denn einmal ist auf die Temperatur keine Rücksicht genommen, welche doch sowohl auf die Intensität der Entwicklung, als auch auf die Menge der gelöst bleibenden und den Druck der freigewordenen Kohlensäure einen Einfluss ausübt, und dann ist auch keine Correctur dafür angebracht, dass die Lösung während des Gebrauches immer verdünnter wird, so dass auch bei gleicher Intensität des Lichtes in zwei gleichen Zeiträumen, aber in verschiedenen Perioden der Einwirkung, ganz verschiedene Kohlensäuremengen entwickelt werden.

Als photometrische Lichteinheit schlägt L. Schwendler**) das Licht vor, welches ein U förmiges Stück reinen Platins von bekannter Grösse ausstrahlt, wenn ein constanter galvanischer Strom von bestimmter Stärke durch dasselbe hindurchgeht und es zum Glühen bringt.

Einen Universalspectralapparat für Laboratoriumszwecke, der gleichzeitig zur Beobachtung von Flammen- und Absorptionsspectren und

*) Photogr. Corresp. **16**, 218. — Beibl. z. d. Ann. d. Phys. u. Chem. **4**, 378.

) Journ. asiat. Soc. of Bengal **48, 83. — Beibl. z. d. Annal. d. Phys. u. Chemie **4**, 280.