

2.2 Lummer-Brodhun-Photometer

Hersteller, Ort: unbekannt	Baujahr: unbekannt
Besitzer: Technische Universität Graz	Inventarnummer: V/102
Abbildungen: 4, 5	zugehörige Literatur: [45], [47], [53]

Dieses Photometer besteht aus einem schwarzen Metallkörper, welcher zwei gegenüberliegende Löcher besitzt. In der Mitte des Metallkörpers befindet sich ein Einschub, der sich einfach herausziehen lässt. In diesem Rahmen befindet sich ein Diffusionsspiegel. Dieser Spiegel ist von beiden Seiten durch die Löcher gut sichtbar.

Die zwei Lichtquellen wurden wieder in einer Achse mit dem Messgerät in der Mitte aufgestellt. Eine der Lichtquellen war eine bekannte Referenzlichtquelle (zum Beispiel die Hefnerkerze (siehe 3.3)). Durch das Okular können beide Seiten des Diffusionsspiegels gleichzeitig betrachtet werden. Das ist möglich, da ein Lummer-Brodhun Würfel (ein Glaswürfel, welcher sich aus zwei 90° Prismen zusammensetzt) vor das Okular eingebaut ist.

Wenn eine Lichtquelle heller als die andere erscheint, wird diese weiter wegbewegt, solange bis kein Identitätsunterschied zu erkennen ist. Danach berechnet sich die Lichtstärke der zu untersuchenden Lichtquelle genauso wie beim Fettfleckphotometer nach Bunsen nach Formel 1. Eine Besonderheit des Photometers ist, dass es sich um 180° drehen lässt um den Vergleich der Intensitäten der Lichtquellen von beiden Seiten schnell durchführen zu können.



Abbildung 4: Bild des Lummer-Brodhun Photometers

In der Mitte der Box ist der Einschub für den Diffusionsspiegel gut zu erkennen. Die Box lässt sich um die horizontale Achse um 180 Grad drehen um eine Messung von beiden Seiten schnell durchzuführen.

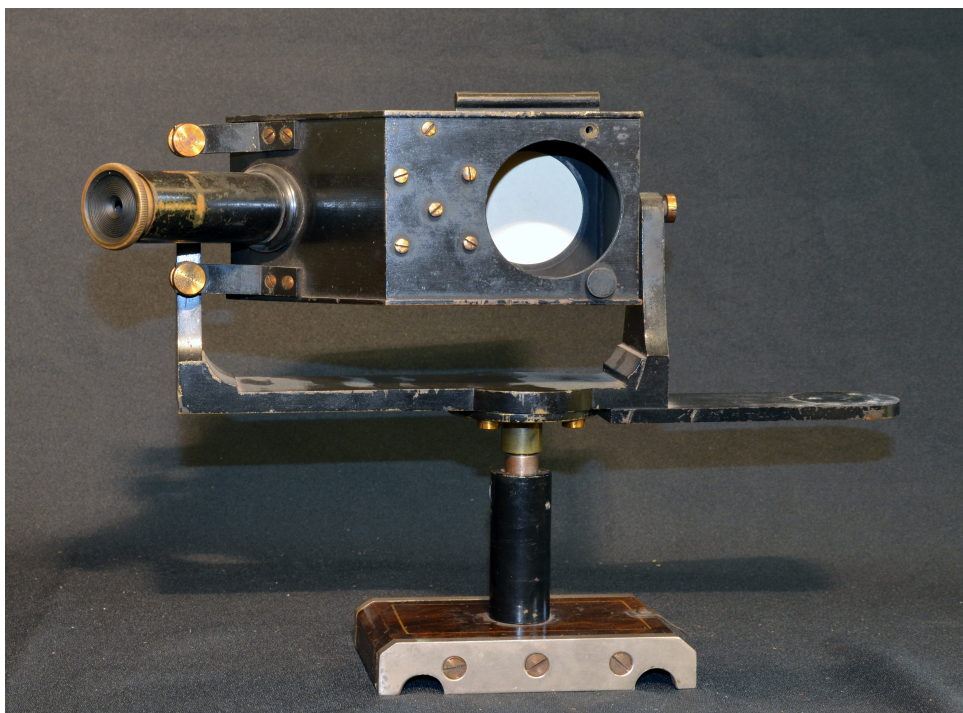


Abbildung 5: Bild des Lummer-Brodhun Photometers

Links erkennt man das Okular, durch welches die beiden Intensitäten verglichen werden können. Der Einschub ist in der rechten Hälfte oberhalb zu erkennen.