

## E8

## Nachweis von NIR-Strahlung

Es sollte mit den Setups G2 oder G3 gearbeitet werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass eine NIR-empfindliche Kamera verwendet wird (z.B. Webcam, CCD-Kamera, Handycamera). Digitalkameras sind aufgrund des integrierten IR-Filters oft nicht geeignet. Im dargestellten Fall wurde eine astromodifizierte Canon 1000D verwendet, d.h. bei der Kamera wurde der IR-Filter ausgebaut.

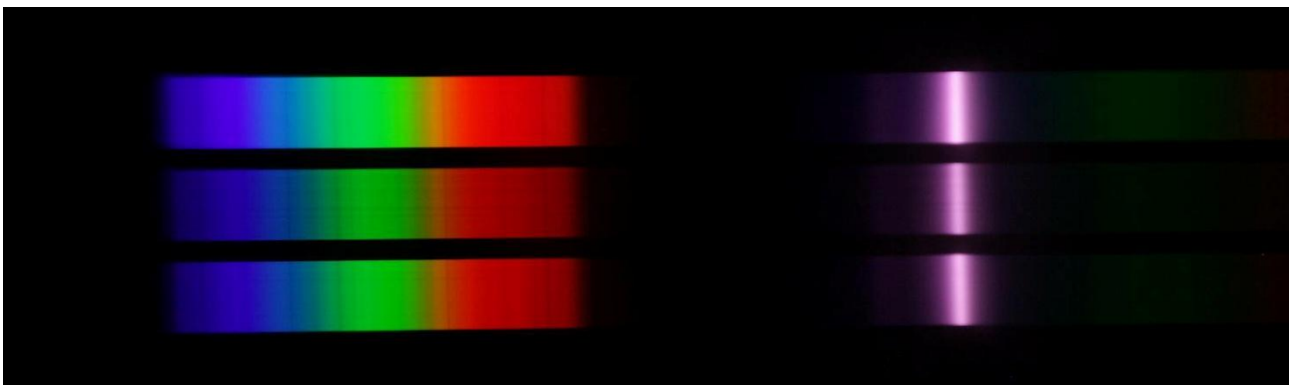
Ziel ist die Darstellung von Teilen des NIR-Spektrums neben dem sichtbaren Licht.

Dazu kann z.B. eine IR-Diode als zusätzliche Lichtquelle verwendet werden. Zunächst wurde der DADOS in Richtung Himmel orientiert, das Sonnenspektrum fokussiert. Bei der eigentlichen Belichtung wurde die IR-Diode vor den Lichteinlass des DADOS gehalten, danach wurde der Einlass in Richtung Himmel freigegeben. Die Belichtungszeit lag bei 1 s.

So konnte das Sonnenspektrum zusammen mit dem der IR-Diode abgebildet werden.

Aufbau: G2 oder G3

Beispiele:



*Aufnahme mit Canon 1000Da, Sonnenspektrum und NIR-Spektrum einer IR-Diode*

Einsatzmöglichkeiten

- Physik Klasse 11, 12 (E-Lehre / Optik / Atomphysik)
- Astronomieunterricht