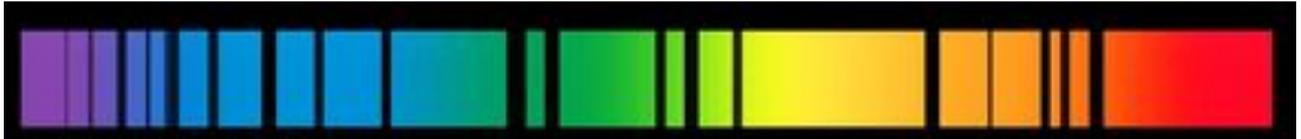


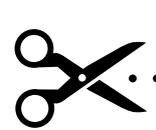


Stern-Rätsel

Ein Astronom hat mit einem Spektroskop (wie unsere Regenbogenbox) dieses Spektrum eines Sterns aufgenommen:



Hilf dem Astronomen, herauszufinden, welche Elemente der Stern enthält. Schneide entlang der gepunkteten Linie. Vergleiche das Spektrum jedes Elements mit dem des Sterns (Tipp: Falte entlang der gestrichelten Linie und lege jedes Spektrum neben das des Sterns). Nur die Elemente, die alle Linien an den selben Stellen wie das Spektrum des Sterns haben, sind sicherlich im Stern enthalten.



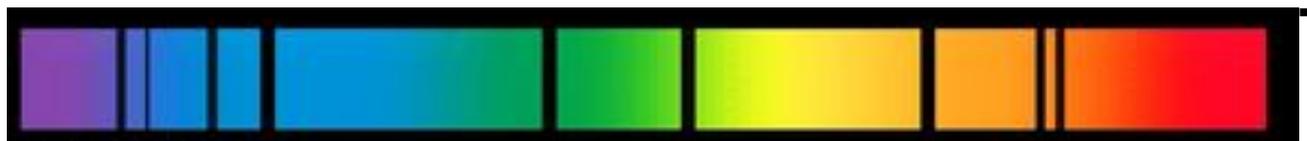
Wasserstoff (H)



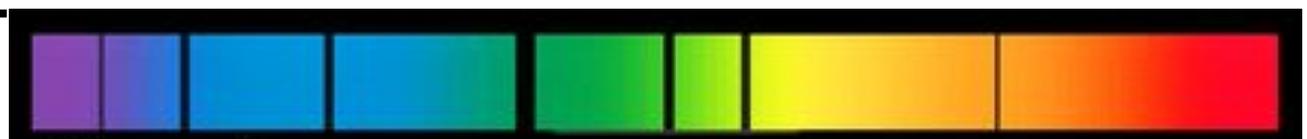
Helium (He)



Kalzium (Ca)



Magnesium (Mg)



Welche Elemente sind in dem Stern enthalten?

- Wasserstoff
- Helium
- Kalzium
- Magnesium

Achtung: Wenn man die Linien eines Elements nicht sieht, bedeutet das nicht, dass der Stern es nicht enthält. So wie ein Detektiv nicht sicher sein kann, dass es keine Komplizen gab, die keine Spuren hinterlassen haben, so kann man auch nicht ausgeschlossen werden, dass sich das Element auf dem Stern befindet. In der Tat Elemente hinterlassen ihre Spuren in den Spektren nur bei einer bestimmten Temperatur. Spektren geben uns also auch Hinweise auf die Temperatur von Sternen.



Dieser Workshop ist Teil des inklusiven AGORA-Projekts "The irresistible attraction of Gravity", das vom SNF finanziert wird.

