

ESA/C. Carreau

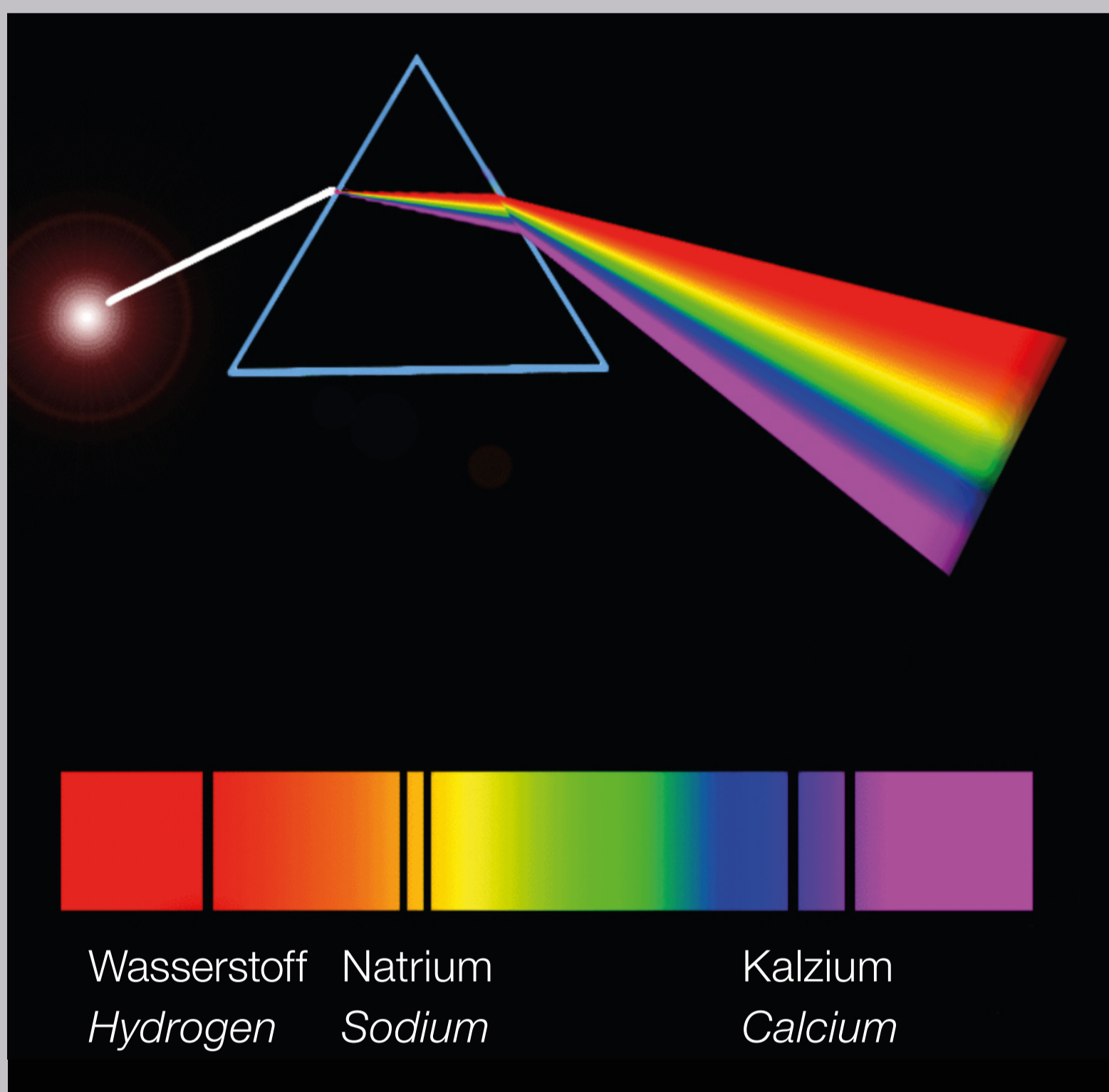
Wenn das Licht eines Sterns oder einer Galaxie in ein sogenanntes Spektrum – wie bei einem Regenbogen – aufgefächert wird, scheinen manche Farben zu fehlen. Die Stärke, Breite und Position – beziehungsweise Wellenlänge – jeder dieser sogenannten Absorptionslinien liefern Astronomen wertvolle Informationen über das untersuchte Objekt, unter anderem über seine Bewegung und chemische Zusammensetzung. Daher ist die Spektroskopie ein wichtiges astronomisches Werkzeug. Im Jahr 1995 zeigten spektroskopische Untersuchungen die Existenz des ersten Exoplaneten, der um einen sonnenähnlichen Stern kreist.

Planetenjagd

Mithilfe des HARPS-Spektrografen (High Accuracy Radial velocity Planet Searcher) haben Astronomen bereits Hunderte von Exoplaneten gefunden.

Planet hunting

Using the HARPS spectrograph (High Accuracy Radial velocity Planet Searcher), astronomers have discovered hundreds of exoplanets.



ESO

Prisma-Regenbogen

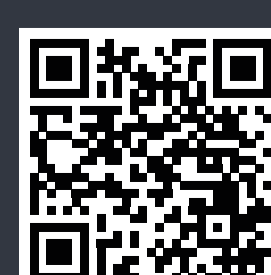
Ein Prisma erzeugt ein Spektrum, in dem dunkle Absorptionslinien Hinweise auf das Vorhandensein bestimmter Elemente in der Lichtquelle liefern.

Prism rainbow

A prism creates a spectrum in which dark absorption lines indicate the presence of certain elements in the light source.

When the light of a star or galaxy is spread out into what is called a spectrum – comparable to a rainbow – certain colours appear to be missing. The strength, width and position, or wavelength, of each absorption line provide astronomers with valuable information about the motion and chemical composition, among other things, of the object under study. Thus, spectroscopy is a powerful astronomical tool. In 1995, spectroscopic observations even revealed the existence of the first exoplanet orbiting a Sun-like star.

Weitere Informationen
More information



0 8 1 5 - 1