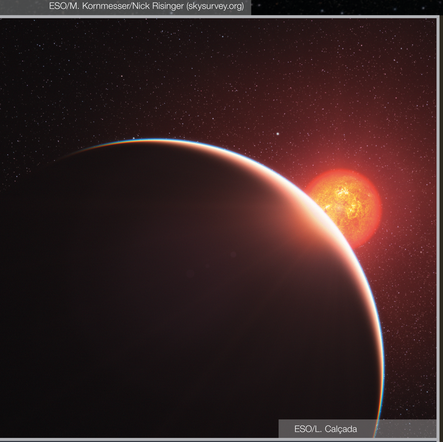
Können wir die Atmosphäre von Exoplaneten einatmen?
Can we breathe an exoplanet's atmosphere?

ESO/M. Kornmesser/Nick Risinger (skysurvey.org)



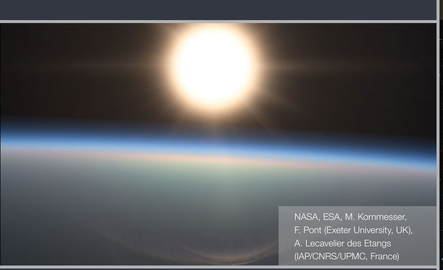
ESO/L. Calçada

Aufgespürt
GJ 1214b war der erste Exoplanet, dessen Atmosphäre im Detail untersucht wurde. Dazu wurde das Sternenlicht analysiert, das durch seine Atmosphäre scheint (künstlerische Darstellung).

Sniffing out
GJ 1214b was the first exoplanet to have its atmosphere studied in detail, by analysing starlight passing through it (artist's impression).

Wenn sich ein Planet vor seinen Heimatstern schiebt, können Astronomen eine Art Fingerabdruck studieren, den er im Sternenlicht hinterlässt. Dadurch können sie seine Atmosphäre untersuchen. Bisher wurden noch keine erdähnlichen Atmosphären gefunden.

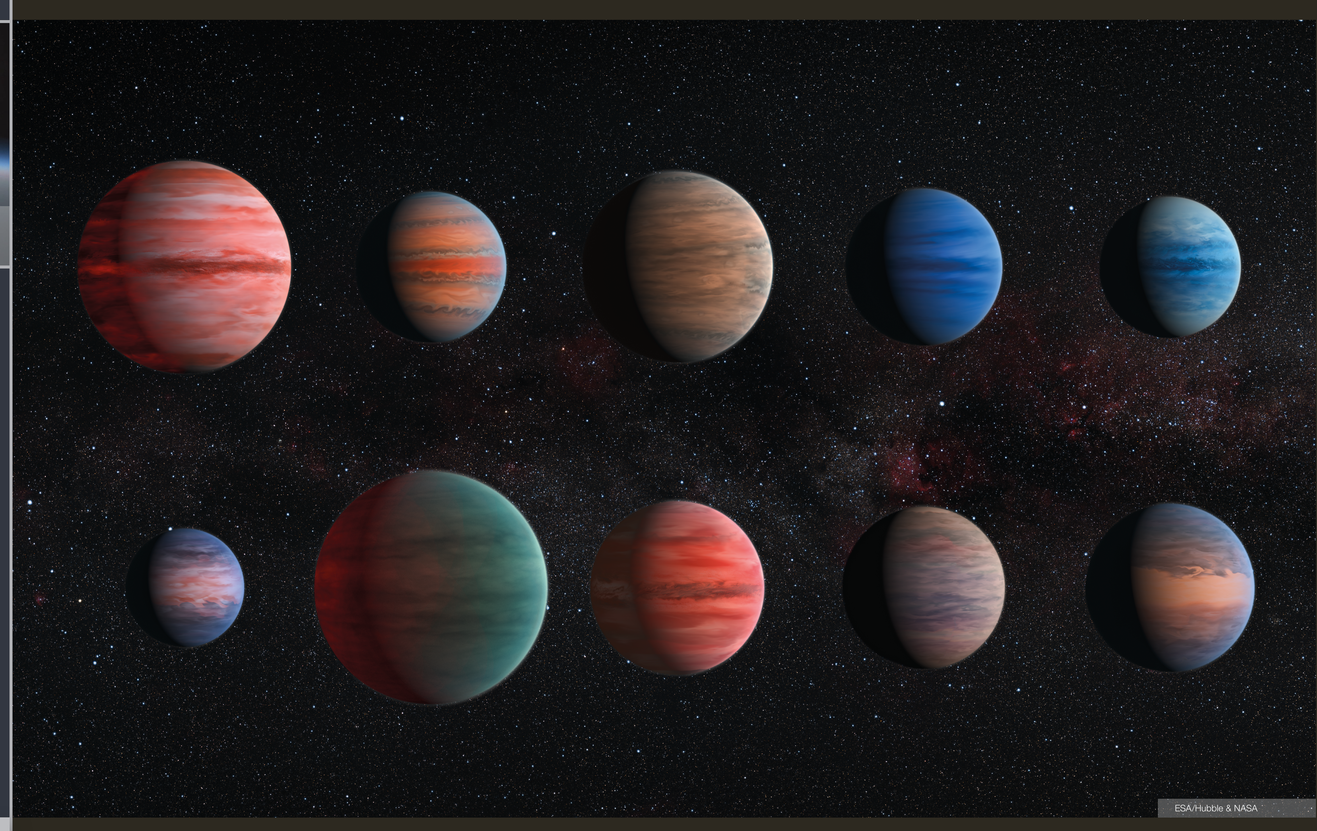
If an exoplanet passes in front of its parent star, astronomers can study the fingerprint that the exoplanet's atmosphere leaves on the light from the star. This tells them about the atmosphere of the planet. So far, no Earth-like atmospheres have been found.



NASA, ESA, M. Kornmesser, F. Pont (Exeter University, UK), A. Lecavelier des Etangs (IAP/CNRS/UPMC, France)

Extrasolarer Sonnenuntergang
Bei Sonnenuntergang wird das Sternenlicht durch die Gase in der Atmosphäre eines Planeten gefiltert. Dadurch kann die Zusammensetzung der Atmosphäre gemessen werden.

Exoplanet sunset
At sunset, starlight is filtered by gases in a planet's atmosphere. This allows the atmosphere's composition to be measured.



ESA/Hubble & NASA

Wolkige Murmeln
Diese farbenprächtige Galerie von „heißen Jupitern" beruht auf dem Wissen, das wir bereits über ihre atmosphärische Zusammensetzung, Dichte und Bewölkung haben (künstlerische Darstellung).

Cloudy marbles
This colourful portrait gallery of "hot Jupiters" is based on the knowledge we have acquired about their atmospheric composition, density and cloudiness (artist's impression).

Wenn du je einen Exoplaneten besuchst, vergiss deinen Raumanzug und deinen Sauerstoff nicht. Die meisten Exoplaneten haben eine Atmosphäre, die für Menschen giftig ist. Weißt du, welche Gase wir in unserer Atmosphäre haben?

If you ever visit an exoplanet, don't forget to take your spacesuit and oxygen flask! Most exoplanets have atmospheres that are poisonous to human beings. Do you know what gases are in our atmosphere?

Aha!