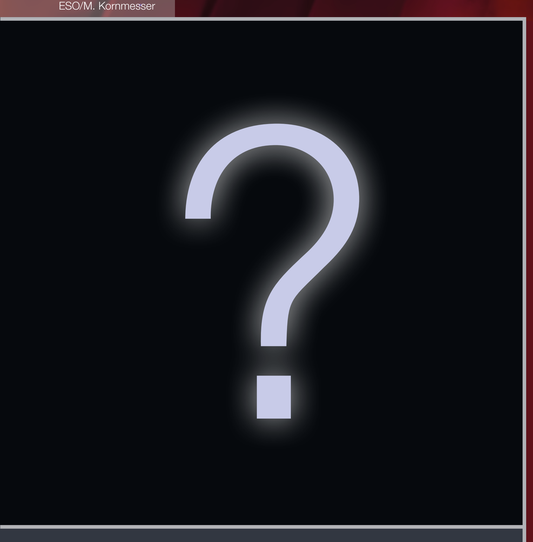
Wie funktioniert Astronomie?
How does astronomy work?

ESO/M. Kornmesser

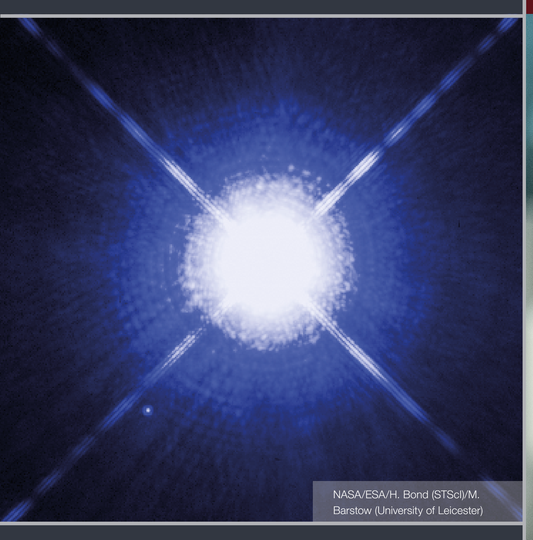


Noch Fragen?
Am Anfang jedes wissenschaftlichen Prozesses steht immer eine Frage: **Wie? Wo? Was?** Um diese zu beantworten, wird eine Hypothese aufgestellt.

Questions, anyone?
At the beginning of each scientific process there is always a question: ***How? Where? What?*** *To answer the question, a hypothesis is created.*

Astronomen arbeiten wie alle Wissenschaftler: Sie machen Beobachtungen und entwickeln daraus Hypothesen und Theorien, die sie dann mit neuen Experimenten überprüfen – je nach Ergebnis werden diese verändert oder gar ersetzt.

Astronomy works like any other science. Observations lead to hypotheses and theories, which are then checked against the results of new experiments, and modified or replaced if necessary.



NASA/ESA/H. Bond (STScI)/M. Barstow (University of Leicester)

Beobachtung
Um eine Hypothese zu testen, werden Experimente und Beobachtungen durchgeführt, so wie diese Beobachtung unseres benachbarten Sterns Sirius.

Observation
To test a hypothesis, experiments and observations are undertaken, like this observation of our neighbouring star Sirius.

ESO/Max Alexander

Datenanalyse
Nachdem Astronomen ihre Beobachtungen durchgeführt haben, analysieren sie die gesammelten Daten und benutzen sie, um ihre ursprüngliche Hypothese zu überprüfen, zu verbessern oder zu ändern.

Data analysis
After carrying out an observation astronomers analyse their data and use them to test, improve and change their original hypothesis.

Astronomen sind Wissenschaftler. Sie nehmen nie etwas als gegeben hin und hören nie auf, Fragen zu stellen. Außerdem sind sie immer offen für neue Ideen – vor allem, wenn sich die alten als falsch herausgestellt haben.

Astronomers are scientists. They never take anything for granted, they never stop asking questions, and they're always open to new ideas if the old ones turn out to be wrong.

Aha!