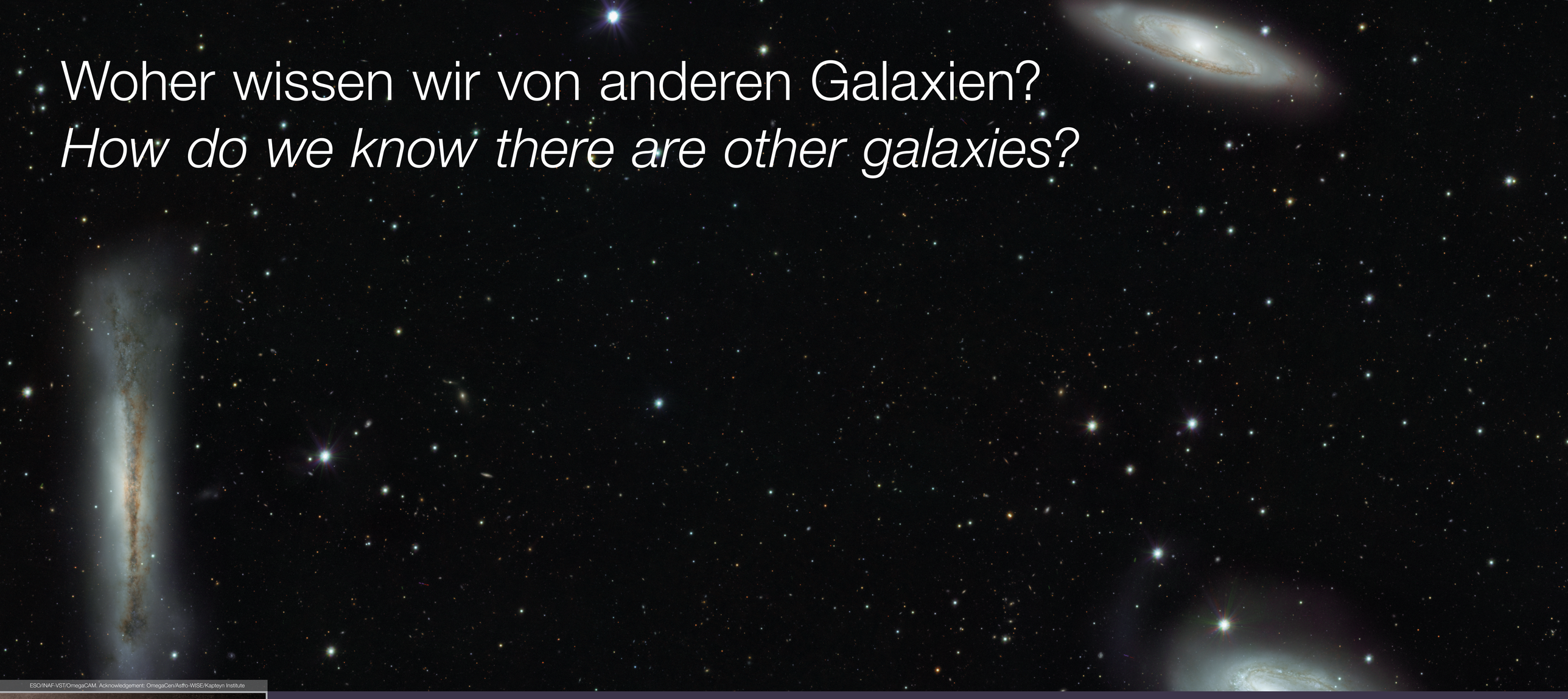
Woher wissen wir von anderen Galaxien?
How do we know there are other galaxies?



ESO/INAF-VST/OmegaCAM. Acknowledgement: OmegaCen/Astro-WISE/Kapteyn Institute

Am Nachthimmel kann man viele Sterne sehen, aber nicht nur sie: Es gibt auch andere sichtbare Objekte. In den 1920er-Jahren bestätigten Astronomen, dass es sich bei einigen davon um andere Galaxien handelt.

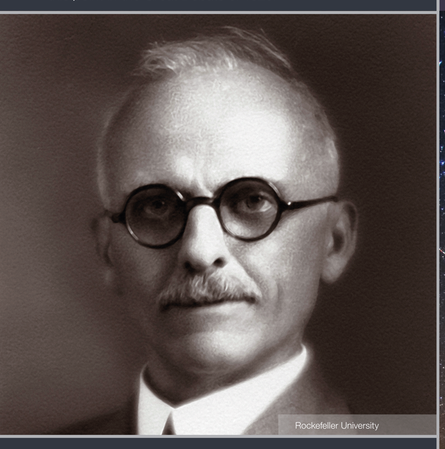
Looking out at the night sky we can see many stars. But there are also other objects to be seen. In the 1920s astronomers confirmed that some of these objects were actually other galaxies.



Armagh Observatory

Harlow Shapley
Shapley glaubte, „Spiralnebel" wie die Andromedagalaxie wären Teil der Milchstraße. Auch bei der sogenannten Großen Debatte im Jahr 1920 vertrat er diesen Standpunkt.

Harlow Shapley
Shapley believed that "spiral nebulae" like the Andromeda Galaxy were simply features in the Milky Way. He argued this point in the Great Debate of 1920.



Rockefeller University

Heber Curtis
Basierend auf seinen Beobachtungen der Andromedagalaxie behauptete Curtis, es müsse sich dabei um eine eigene Galaxie handeln.

Heber Curtis
Based on his observations of the Andromeda Galaxy, Curtis suggested it was a separate galaxy.



ESO

Verschwommene Objekte
Bis in die 1920er-Jahre glaubte man, dass verschwommen erkennbare Objekte am Nachthimmel – wie die Magellanschen Wolken – Objekte innerhalb der Milchstraße wären.

Fuzzy objects
Until the 1920s fuzzy objects seen in the night sky, like the Magellanic Clouds – now known to be satellite galaxies of the Milky Way – were thought to be objects inside our galaxy.

Hast du dir schon einmal den Nachthimmel angesehen? Wir sehen dort hauptsächlich Sterne aus unserer Milchstraße. Aber mit einem Teleskop können wir sogar andere Galaxien beobachten.

Have you looked at the night sky? Mostly we see stars in the Milky Way galaxy. But, with telescopes, we can even see other galaxies!

Aha!