

Vermessung des Universums

Julia Thomas 02.01.2025

Wenn wir in einer klaren Nacht in den Himmel schauen, können wir eine atemberaubende Vielzahl an funkelnden Punkten beobachten. Doch der Blick in den Sternenhimmel liefert immer nur zweidimensionale Bilder. Die dritte Dimension der Himmelsobjekte – also ihre Entfernung zur Erde – ist nicht so leicht zu bestimmen. Mit welchen Methoden Astronominen und Astronomen den Kosmos dennoch vermessen und welche bedeutende Rolle das Bestimmen von Entfernungen im Weltall heute noch spielt, berichtet Hendrik Hildebrandt von der Universität Bochum in dieser Folge des Podcasts.

Neujahr 1925: Während sich die meisten US-Amerikaner und Amerikanerinnen von den Festlichkeiten der Silvesternacht erholen, versammeln sich in Washington D.C. 77 Männer und acht Frauen. Sie alle sind Teil der US-amerikanischen astronomischen Gesellschaft und tauschen sich an diesen Tagen über die neusten Erkenntnisse ihrer Disziplin aus. Eine der neuen Studien trägt den Titel „Cepheiden in Spiralnebeln“.

Hendrik Hildebrandt: „Mit der Einführung größerer Teleskope im 19. Jahrhundert hat man immer mehr dieser sogenannten Spiralnebel gefunden. Das sind Objekte mit einer diffusen Struktur, in denen man Spiralarme erkennen konnte. Aber man wusste nicht, worum es sich bei diesen Objekten handelt.“

Einige Astronominen und Astronomen nahmen an, dass die Nebel Teil unserer Heimatgalaxie, der Milchstraße, sein müssen. Mehr dazu in der 365. Folge.

Folge 365 – Vermessung des Universums

<https://www.weltderphysik.de/mediathek/podcast/vermessung-des-universums/> CC by-nc-nd