

Vortragsreihe für Jugendliche



*Bist du interessiert an Astronomie, Astrophysik und Raumfahrt?
Und würdest du gerne mehr über diese Themen erfahren?*

Dann laden wir dich herzlich ein zur Vortragsreihe von der VEGA und der Vereinigung der Sternfreunde! Mit reichlich Space zum Fragen und Diskutieren!

Am **Mittwoch**, dem **20. Juli 2022**, von **18:00 Uhr bis 19:00 Uhr**, treffen wir uns in einem Videocall auf **Zoom**.

Der Vortrag ist von **Prof. Dr. Hendrik Hildebrandt (Ruhr-Universität Bochum)** zum Thema „**Wie viel wiegt das Universum? - Wie man dunkle Materie sichtbar macht und was das mit Kosmologie zu tun hat**“.

Hast du dich schon einmal gefragt, wie viel das Universum wiegt? Macht diese Frage überhaupt Sinn? Gibt es dazu theoretische Vorhersagen, die sich mit astronomischen Beobachtungen überprüfen lassen? Mit modernen Großteleskopen vermessen Kosmologen den Himmel und bedienen sich dabei des sogenannten schwachen Gravitationslinseneffekts. Anhand winziger Verzerrungen, die man in den Abbildungen von weit entfernten Galaxien feststellen kann, wird die mysteriöse dunkle Materie sichtbar gemacht. Daraus lässt sich die Gesamtmasse des Universums und deren Verteilung abschätzen. Diese Messungen lassen sich mit Messungen des kosmischen Mikrowellenhintergrunds, der das Universum kurz nach dem Urknall abbildet, vergleichen. Das äußerst erfolgreiche Standardmodell der Kosmologie macht direkte Aussagen darüber, wie diese beiden Beobachtungen zusammenhängen. Neueste Resultate zeigen eine Diskrepanz zwischen diesen Methoden auf, die sich zu einem ernsthaften Problem für das Standardmodell auswachsen könnte. Eine mögliche Lösung dieses Problems wäre der Abschied von Einsteins kosmologischer Konstante und der Einführung einer sich zeitlich verändernden dunklen Energiekomponente.

Der „Einlass“ beginnt um 17:50 Uhr. Nach dem Vortrag bleibt noch Zeit für Fragen und du kannst andere Astro-Fans kennenlernen. Wir freuen uns auf dich!

Hier geht's zum Vortrag:

<https://us06web.zoom.us/j/86407450831?pwd=VW1ENnFJTHJqcEozWFRNMDU3QUYrQT09>

Kontakt:

Florian Trost, Carla Wengel und Miriam Varding

E-Mail: vortraege@vega-astro.de