

Deep Space LIVE: Lichtgeschwindigkeit

Donnerstag, 30. September 2010, 20:00

(Linz, 27.9.2010) Nichts ist schneller als das Licht. 299.792.458 Meter – sprich knapp 300.000 Kilometer – legt das Licht in einer einzigen Sekunde zurück. Ganze 1,3 Sekunden braucht es, um die Distanz zwischen Mond und Erde zu überwinden. Kein Wunder, dass sich die Messung dieser ungeheuren Geschwindigkeit als eine harte Nuss für die Wissenschaft herausstellen sollte. Im Rahmen eines Deep Space LIVE am Donnerstag, 30. September 2010, erzählt Herbert Raab von der Linzer Astronomischen Gesellschaft wie es schließlich gelang, die Lichtgeschwindigkeit zu messen und warum dies für unseren modernen, von Technologien durchdrungenen Alltag von so großer Bedeutung ist.

Wie schnell ist Licht?

Der erste, der sich mit dieser Frage ernstlich befasste war der „Vater der Astronomie“, Galileo Galilei. Um 1620, ließ er Signallaternen auf zwei mehrere Kilometer voneinander entfernten Hügeln postieren und auf Kommando aufleuchten. Zu seinem Erstaunen, ließ sich zwischen dem Zeitpunkt des Aufleuchtens und jenem Moment, in dem dies vom anderen Hügel aus zu sehen war, keine Verzögerung feststellen. Anders gesagt: Das vom Hügel A ausgesandte Licht erreichte mehr oder weniger sofort den mehrere Kilometer entfernten Beobachtungsposten auf Hügel B. Um zu erfahren, wie schnell das Licht nun wirklich war, galt es deshalb herauszufinden, ab welcher Entfernung sich eine erste Verzögerung feststellen ließe – denn wenn man wisse, wie lange das Licht benötigt, um eine bestimmte Distanz zu überwinden, könnte man auch seine Geschwindigkeit berechnen...

Wann, wem und wie es schließlich gelang, die Geschwindigkeit des Lichts erstmals zu messen und wie die Wissenschaft im Laufe der darauf folgenden Jahrhunderte immer genauere Messungen durchführen konnte, erzählt Herbert Raab von der Astronomischen Gemeinschaft Linz, im Rahmen eines Deep Space LIVE am Donnerstag, 30. September 2010, 20 Uhr.

Herbert Raab (AT)

Herbert Raab (geb. 1969) ist Computerwissenschaftler und arbeitet als Softwareentwickler. Seit seiner frühesten Jugend ist er an der Astronomie interessiert und engagiert sich seit 1983 in der Linzer Astronomischen Gemeinschaft, seit 1996 ist er deren Obmann.

Deep Space LIVE

Jeden Donnerstag, 20:00 Uhr (ausgenommen Feiertage) lädt das Ars Electronica Center zu einem „Deep Space LIVE“. Hochauflösende Bildwelten im Format von 16 mal 9 Metern treffen dabei auf fachkundigen Kommentar, unterhaltsame Doppel-Conférences und musikalische Improvisation. Ob nun kunsthistorische Spurensuche, Weltraumflug, Entdeckungsreise in die Nanowelt oder LIVE-Konzert – „Deep Space LIVE“ steht für aufschlussreiche Unterhaltung inmitten beeindruckender Bildwelten. Der Eintritt kostet 2 Euro, wobei eine Begleitperson inkludiert ist. Mit einem gültigen Museumsticket ist der Eintritt kostenlos.

Linzer Astronomische Gemeinschaft: <http://www.sternwarte.at/>

Rückfragehinweis & weitere Informationen

Christopher Ruckerbauer
Tel: +43.732.7272-38
christopher.ruckerbauer@aec.at
www.aec.at/press