

Wolken im Weltall

Der Astrophysiker Gerhard Hensler über Sternennebel und intergalaktische Materie

Vom Leben der Natur

Gestaltung: Lothar Bodingbauer

Sendedatum: 14.-18. Dezember 2015

Länge: 5 x ca. 5 Minuten

Glossar

Teil 1: Blicke zum Urknall

Beobachtungen, Zeit, Lichtgeschwindigkeit, endlich, aussenden, Astrophysik, Urknall, Elementarteilchen, Atome, Materie, Universum, Ionen, Wasserstoffteilchen, Elektronen, Protonen, Wechselwirkung, Licht abgeben (emittieren), aufnehmen (absorbieren), gekoppelt, opak, undurchsichtig, Temperatur, Temperaturschwankung, kosmische Hintergrundstrahlung, Kelvin, absoluter Nullpunkt, Entkopplung, von Dichteschwankungen, Stern, Galaxie, Gas, Gaswolke, Sternbildung, abkühlen, Sonne, Zentralkeim, Dunkle Materie, Dunkle Energie

Teil 2: Die Untersuchung der Farben

Masseneinheiten | Schwarze Löcher | indirekt beobachtbar | Anziehungskraft | Energie | extragalaktische Wolken | Beobachtungstechniken | Filamente | Milchstraße | Sonnenmasse | Struktur

Teil 3: Die Entstehung der Sterne

Sternentstehungsgebiete | kollabieren | Kernfusion | Sternenlicht | Orionnebel | Molekülwolke | ionisiertes Gas | Rotation | Planetensystem | Drehimpuls

Teil 4: Vom Ende des Leuchtens

Sternhülle | Gravitation | Friedhof der Sterne | Weißer Zwerg | Roter Riese | planetarischer Nebel | Planetensystem | Ringnebel | Leier | Sonnenmasse | stellarer Wind | Brennphase | Neutronenstern | Supernova-Explosion

Teil 5: Die Beobachtung des Himmels

Optischer Bereich | Fotoplatte | Sternentwicklung | Feldstecher, Teleskop | Strukturen | Band | Scheibe „Frühes Universum“ | Dichteunterschied | Große Teleskope | „Tiefes Universum“ | Molekülwolke