

Stjerner

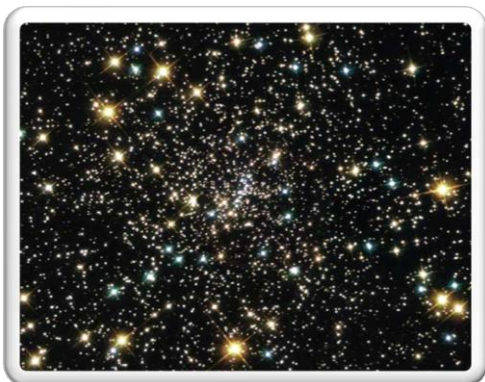
Stjerner er enorme kugler af gas, og i deres glohede indre foregår kernereaktioner, hvor atomkerner smelter sammen og frigiver energi. Det er den energi, som er kilde til stjernernes lys og varme gennem milliarder af år. Det meste af en stjernes liv går med at smelte brint sammen til helium, men i slutningen af en stjernes liv, producerer den nogle af de tungere grundstoffer som for eksempel ilt og kulstof. Alt det stof, vi ser omkring os og som Jorden er lavet af, er dannet inde i stjerner. Vi er således alle et genbrugsprodukt af udbrændte stjerner.

VIDSTE DU...

At farven på en stjerne fortæller os, hvor varm dens overflade er. De røde stjerner er de koldeste, deres overflade er omkring 3000 °C. De blå er de varmeste, omkring 20.000 °C. De hvidgule er midt imellem, ca. 6000 °C.

At der findes flere stjerner i universet, end der er sandkorn på alle Jordens strande tilsammen!

At den eneste stjerne vi kan studere på nært hold, er solen.



Galakser

En galakse er en samling af stjerner, og en typisk stor galakse indeholder et par hundrede milliarder stjerner. Stjernerne i galaksen bliver holdt sammen af tyngdekraften, som er den samme kraft, der sørger for, at din blyant falder på gulvet, hvis du slipper den.

Der er flere hundrede milliarder galakser i universet

Ingen ved præcis hvor mange galakser, der findes i universet. Men ud fra det man kan se med de kraftigste teleskoper, gætter astronomerne på, at der er flere hundrede milliarder i den del af universet, vi kan se.

Alle galakser stammer fra samme periode i universets historie

De fleste af de galakser, vi ser i dag, er mindst 10 milliarder år gamle. Det vil sige, at de har eksisteret i størstedelen af universets levetid. Astronomerne mener, at alle galakser er dannet i samme periode i universets historie, men de ved endnu ikke, præcis hvordan det foregik.

Vores solsystem ligger i galaksen Mælkevejen sammen med ca. 200 milliarder andre stjerner og et sort hul i centrum, som det hele kredser om.

Man kan se Mælkevejen som et lysende bånd af stjerner hen over himlen, og det er dette syn, der har givet den navn. Den er især tydelig en mørk efterårsnat langt væk fra byens forstyrrende lys.

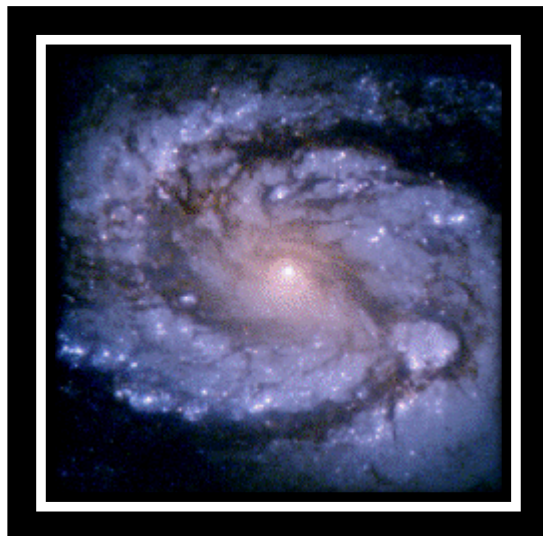


Mælkevejen er en helt almindelig spiralgalakse. Vi befinder os ca. 25.000 lysår fra centeret, ikke så langt fra den spiralarm, der hedder Orionarmen.

Galakse kommer af det græske ord 'gala', der betyder mælk. I universet findes der myriader af andre galakser, nogle ligner vores egen Mælkevej, andre ser helt anderledes ud.

En galakse er et komplekst system af stjerner, støv og gas bundet sammen af tyngdekraft, gasserne og støvet i en galakse kaldes interstellart medium.

Den galakse vi kan se tydeligst fra Danmark, er Andromeda galaksen. Det er en spiralgalakse ligesom vores egen Mælkevej.



Lavet af: : Marie Laursen Futtrup.