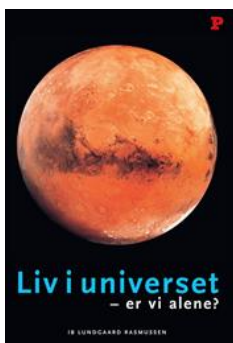


# Aktuelle bøger

Af Michael Cramer Andersen, KVANT

## Liv i Universet

Af: *Ib Lundgaard Rasmussen*. Politikens Forlag 2009, "Liv i Universet – Er vi alene?", 176 sider, 200 kr. <http://www.politikensforlag.dk>.



Er der liv udenfor Jorden? Dette spørgsmål har altid fascineret videnskabsmænd og almindelige mennesker. I de senere år er en ny videnskab – "Astrobiologien" – vokset frem og i dette tværvideenskabelige felt kan spørgsmålet diskuteres på videnskabeligt grundlag. Der findes dog ingen sikre svar endnu, for vi har ikke fundet sikre tegn på udenjordisk liv.

Astrofysikeren Ib Lundgaard Rasmussen har fulgt det nye felt og beskriver vor nuværende viden om betingelserne for liv, livets opståen og hvilke skridt vi vil tage i fremtiden for at finde liv.

De første ni kapitler diskuterer primært hvordan livet kan være opstået på Jorden og hvordan det har udviklet

sig. Der henvises flittigt til Darwin og evolutionsteorien, krydret med personlige iagttagelser fra rejser og lidt videnskabshistorie. Bogen rummer mange letforståelige forklaringer på tekniske emner bl.a. begrebet vækst, datering via isotoper, tidevand og begreber fra cellebiologien. Vi hører bl.a. at tidevandskræfterne fra Månen var over fem hundrede gange kraftigere i Jordens barndom og at der næppe var liv i Mars-meteoritten ALH84001, men den demonstrerede, at en sten godt kan bevæge sig fra én planet til en anden og således sprede liv gennem rummet – hvis det kan overleve faldet. Bogen argumenterer også for, at livet udvikler sig hurtigere i modvind – således fulgte den store udvikling af nye arter kaldet "Den kambriske eksplosion" sandsynligvis lige efter en periode med masseuddøen.

I de sidste fire kapitler vendes blikket ud i rummet. Et kapitel diskuterer, med udgangspunkt i livet på Jorden, hvordan ikke-jordisk liv vil se ud. Et andet kapitel diskuterer mulighederne for liv på Venus, Mars og de ydre planeters store ismåner. Egenskaberne ved de 2-300 planetsystemer man har fundet omkring andre stjerner diskuteres ligesom begrebet "Den galaktiske beboelige zone" forklares. I det sidste kapitel beskrives Drake-ligningen og muligheden for at finde andre civilisationer vha. radiokommunikation. Alt i alt en meget spændende bog der giver et aktuelt overblik over et kompliceret forskningsområde i rivende udvikling.

*Michael Cramer Andersen*