

Verdensbilleder og paradigmer

- Arbejdsspørgsmål til noten "Fortællingen om Universet"

Nævnte note er udarbejdet af folk fra Nationalmuseet og kan downloades fra denne side:

<https://natmus.dk/museer-og-slott/nationalmuseet/undervisning-paa-nationalmuseet/undervisningsmaterialer/undervisningsspil/mellem-stjerner-og-planeter/>

Verdensbilleder handler om, hvilke billeder forskellige kulturer har dannet sig af omverdenen. Det handler især om Universet og Jordens placering i dette.

Arbejdsspørgsmål til siderne 3-21:

1. Hvad er det Thomas Kuhn mener med begreberne *paradigme* og *anomali* i forbindelse med verdensbilleder? (side 3 ff.).
2. Beskriv *Det Geocentriske Verdensbillede*, som blev formuleret af filosofen *Aristoteles* fra det antikke Grækenland mere end 300 år før Kristus. (side 4 ff.). Hvordan opfattede han verden? Benyt blandt andet figuren side 6.
3. Hvad ligger der i betegnelsen Aristoteles' todelte univers? (side 5 ff.)
4. Hvem er *Claudius Ptolemæus* og hvad præsterede han? (side 6).
5. Hvordan forholdt kristendommen sig til *Det Geocentriske Verdensbillede*? (side 6).
6. Hvem var *Nikolaus Kopernikus* og hvilken banebrydende idé fik han i renæssancen? Hvad var hans argument for den nye model for verden? (side 7 ff.).
7. Hvem er Tycho Brahe og hvilke to store og bemærkelsesværdige opdagelser gjorde han? (side 8-11).
8. Forklar, hvorfor Tycho Brahes to opdagelser kunne betragtes som anomalier i *Det Geocentriske Verdensbillede*. (side 10-11).
9. Beskriv *Det Tychoniske Verdensbillede* og de overvejelser, som førte frem til det. (side 11-12).
10. I begyndelsen af 1600-tallet kommer den italienske matematiker og fysiker *Galileo Galilei* på banen. Hvilket instrument tog han i brug, og hvilke vigtige observationer hjalp det ham til at foretage? (side 12-14).
11. Forklar hvad *Det Heliocentriske Verdensbillede* er for noget og redegør for, hvilke erkendelser og observationer, der fik Galileo til at hælde mod dette verdensbillede. (side 12-15).
12. Hvem er *Johannes Kepler* og hvilke erkendelser gjorde han? (side 16).
13. Forklar hvad *René Descartes' atomhvirvelteori* gik ud på? (side 17-)
14. Hvem er *Isaac Newton* og redegør for hans teori om kræfter, der endegyldigt afgjorde sagen om *Det Heliocentriske Verdensbillede*, som værende det rigtige. (side 18 ff.).