

Instruktor 8: De naturvidenskabelige og teknologiske idéers historie

Videnskab og religion. Darwin og darwinisme

Tekster:

- Andersen, Casper & Munk Jensen, Anders, *Videnskab og religion i historisk perspektiv* (2006) s. 7-17 (k)
- Darwin, Charles, *Origins of the Species by means of natural selection* (London: John Murray 1859), Chapter 14 (recapitulation and conclusion): online på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F376&viewtype=image&pageseq=1>
- Brooke, John Hedley "Charles Darwin on religion", Journal of the international society for science and religion. (2014). Online på: <http://www.issr.org.uk/issr-statements/charles-darwin-on-religion/>
- Morris H. & Whitcomb, *The Genesis Flood* [1961), i Andersen Casper & Munk Jensen, Anders, *Videnskab og religion i historisk perspektiv* (2006) s. 146-48 (k)
- Numbers, Ronald L. "Creationism in 20th-century America." Science (1982, Vol. 218, No. 4572, 538-544* <https://science.sciencemag.org/content/218/4572/538.long>
- Einstein, Albert: "Science and Religion" (1939).

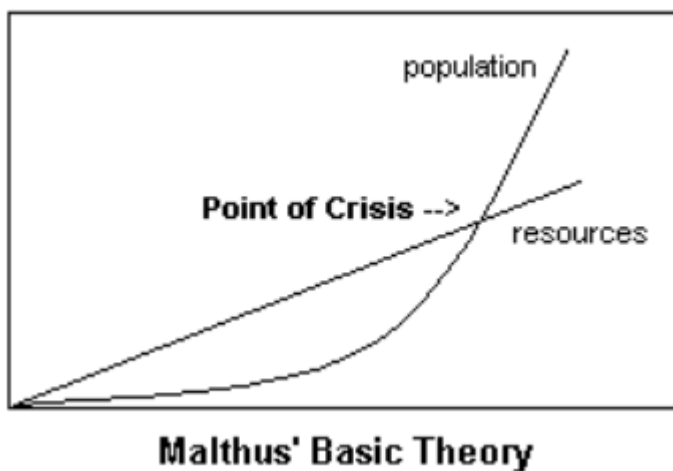
Program:

- ▶ 14:15-14:25: Intro og program
- Var noget svært under forelæsningsen?
- ▶ 14:25-15:25: Gruppearbejde om spørgsmålene (ligger på BS)
- ▶ (Hold pause undervejs)
- ▶ 15:45-16:00: Plenum og opsamling

Arbejdsspørgsmål.

Generelle og opsummerende spørgsmål:

1. Prøv kort at genkalde jer, hvad der ligger i de tre teser – konflikttesen, uafhængighedstesen og dialogtesen. Hvad skal man være opmærksom på ved brugen af disse teser i en analyse?
2. Se på nedenstående graf, der afbilder Thomas Malthus' teori om befolkningstilvækst. Snak om, hvordan den kan have inspireret Darwin til mekanismen om naturlig selektion.



3. Prøv at genkalde jer Lamarcks teori for biologisk udvikling, der nød stor udbredelse, før Darwins blev alment anerkendt. Lamarcks grundtanke var: "nedarvning af tilegnede karaktertræk" – hvorfor er det anderledes end Darwins teori?
4. Forklar for hinanden Darwins evolutionsteori med begreberne: variation, selektion, reproduktion. Hvorfor er "survival of the fittest" en upræcis betegnelse?

The framework of bones being the same in the hand of a man, wing of a bat, fin of the porpoise, and leg of the horse,—the same number of vertebræ forming the neck of the giraffe and of the elephant,—and innumerable other such facts, at once explain themselves on the theory of descent with slow and slight successive modifications. The similarity of pattern in the wing and leg of a bat, though used for such different purpose,—in the jaws and legs of a crab,—in the petals, stamens, and pistils of a flower, is likewise intelligible on the view of the gradual modification of parts or organs, which were alike in the early progenitor of each class. On the prin-

S. 479.

5. Gå i gang med spørgsmålene herunder. ☺

Albert Einstein: Science & Religion

- I. Hvad er det for en adskillelse, som Einstein laver her?
“Yet it is equally clear that knowledge of what *is* does not open the door directly to what *should be*. One, can have the clearest and most complete knowledge of *is*, and yet not be able to deduct from that what should be the *goal* of our human aspirations”
- II. -Hvordan beskriver Einstein videnskaben?
-Hvad siger han om religionens forhold til videnskab?
-Hvad tror I, at Einstein mener med ”spirituel evolution,” som han efterspørger sidst i teksten?

Ronald L. Numbers: Creationism in 20th Century America (1982)

1. Hvad skriver Numbers i sin indledning om, at kreationisterne blev mindre tolerante overfor med tiden – og hvad blev de omvendt mere dogmatiske omkring? (S. 538, s1n)
2. Hvordan argumenterede William Bell Riley i 1922 imod evolution? (S. 539, s1n)
3. Hvordan forsøgte CRS (Creation Research Society) at legitimere sig som videnskabelig organisation, og hvilke forskningsprojekter støttede de blandt andet? (S. 542, s30-m)

4. I 60'erne skete en såkaldt genkomst ("revival") af kreationisme. Her lykkedes det blandt andet at få inkluderet kreationismen på lige fod med evolutionsteorien i skolebøgerne – hvilken argumentation brugte kreationisterne hertil? (S. 542, s3n – s. 543, s1ø-m)
5. Hvilket strategisk skifte skete i 1970'erne? (S. 543, s1n)
6. Hvordan kunne de, sammen med Bacon, også argumentere med hjælp fra videnskabsfilosofferne Thomas Kuhn og Karl Popper? (S. 543, s2n)

John H. Brooke: Charles Darwin on Religion (ISSR statement 2009)

Link: <https://www.issr.org.uk/issr-statements/charles-darwin-on-religion/>

1. Hvad var det for et "conundrum," som Darwin tilsyneladende befandt sig i – mellem "chance and design"?
2. Hvad peger Brooke på, at Darwin observerede under sine rejser, og som gjorde, at han havde sværere ved at forlige sig med den kristne naturlige teologi?
3. Hvad siger Brooke om, hvorvidt Darwin skulle have været ateist?
4. "It is commonly supposed that Darwin's science was responsible for his rejection of Christianity. A less common, subtler view is that the rejection of Christianity was a precondition of his innovative science. Both interpretations, however, trade on the same assumption – that of an inherent conflict between science and religion. The reality was more complex." Hvilke årsager peger Brooke på i stedet?
5. Hvad vil det sige, at Darwins teori for nogle – blandt andre Asa Gray – blev en slags ressource til konstruktion af teodicéer?
6. Hvad er Brookes hovedargument(er) i teksten?

Morris & Whitcomb: The Genesis Flood (1961):

Morris og Whitcomb's bog afstedkom "a stunning renaissance of flood geology" (Numbers 1982: 542).

- Hvad er det for en dobbelt målsætning, de beskriver? (L. 66-116)
- Hvad kendetegner teksten?

Diskuter forholdet mellem religion og videnskab med udgangspunkt i det, I har læst og lært denne gang.

Kreationismens grundlæggende påstand:

Videnskabens forklaringer på universets udvikling og menneskets oprindelse er forkerte, idet Gud skabte verden og mennesket, som beskrevet i den bibelske skabelsesberetning (CA's PP, dias 35)

1. Hvad var forskellen på ung-jords kreationisme og gammel-jords kreationisme?
2. Hvad ligger der i kravet om "lige-tid" i skolen?
3. Intelligent Design er en antidarwinistisk bevægelse, der har bredt sig globalt siden 1990'erne. Hvad ligger der i denne opfattelse?

Hvorfor var Darwins teori om naturlig selektion kontroversiel ift. spørgsmålet om Gud?

- Opgør med dogmet om separate skabelser
- En mekanisme præget af tilfældighed og brutalitet
- Mennesket også et produkt af denne mekanisme

(Fra CA's Powerpoint, dias 26).