

■ LAD DET VÆRE SLÅET FAST MED DET SAMME: På ORIGO "tror vi på videnskaben". Det er bl.a. derfor vi laver dette kritiske temanummer.

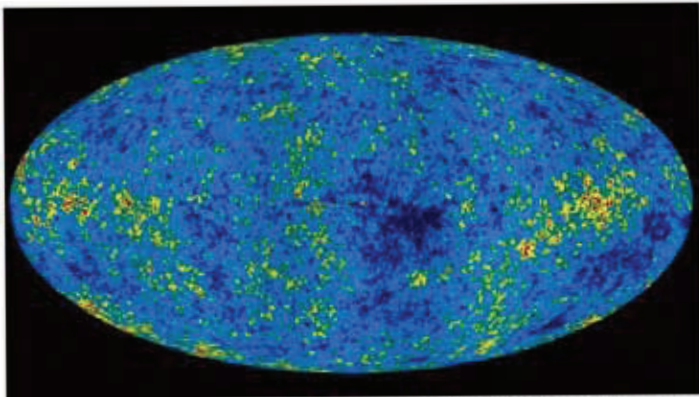
Tror du på videnskaben?

K. Aa. Back

Berlingske har en klumme der hedder "Videnskabet". En sjov lille titel for en oplysningsklumme om naturvidenskab og teknik. Den bestyres af videnskabsjournalisten Lars Henrik Aagaard.

I april 2014 stiller han læserne et spørgsmål: – Tror du på videnskaben?

Se <http://www.b.dk/viden/tror-du-paa-videnskaben>



Universet som det så ud i sin spædbeste barndom, 380.000 år efter Big Bang. Men videnskaben har et problem - efterhånden som forskningen når frem til mere og mere komplekse erkendelser, forstås arvelige mennesket mindre og mindre af hvad der går ud på, og dermed tager flere afstand fra de nye landendringer. Kun 21 procent af amerikanerne tror således på Big Bang-teorien, selv om den er solidt underbygget. Foto: NASA

Tror du på videnskaben?

Af Lars Henrik Aagaard
25. april 2014, 17:00

Over halvdelen af amerikanerne tror ikke på, at universet blev skabt ved Big Bang. Og det er selv om teorien om Big Bang ikke er grebet ud af det tomme intet.

Anledningen til netop denne klumme er en undersøgelse fra AP om hvad amerikanere tænker om et videnskabeligt emne som Big Bang. Den for Aagaard chokerende nyhed er at det tror over halvdelen af amerikanerne ikke på.

Nu argumenterer Aagaard (i og for sig udmærket) for teorien om Big Bang, og noterer sig at amerikanske forskere tidligere i 2014 har foretaget nogle undersøgelser der afslører »tydelige signaler« i den kosmiske baggrundsstråling »fra eksotiske tyngde- eller gravitationsbølger der skaber små forstyrrelser i rumtiden.« Disse bølger kan kun stamme fra dengang universet var et fragment af et millisekund gammelt, og de udbredte sig med en hastighed der overgik selv lysets. – Og indtil videre lyder det jo meget plausibelt.

Forskerne »har med andre ord ikke bare fået evidens for den eksplosive såkaldte inflationsfase ved altings begyndelse. De er samtidig kommet så tæt på en bekræftelse af Big Bang som det stort set er muligt.«

Det har så fået 99,9 % af medlemmerne af *National Academies of Sciences* til at mene at Big Bang er den mest sandsynlige og velunderbyggede forklaring på universets fødsel.

»Alligevel tvivler amerikanerne. Stærkt endda.«

Tillidskløft

Hvilket driver Aagaard ud i en fortvivlet konstatering af at der er opstået "en enorm kløft" mellem forskningsverdenen og almindelige mennesker. Det er bekymrende fordi »vores samfund [...] i stigende grad hviler på videnskaben og dens ofte forbløffende resultater.«

Aagaard nævner så klima- og miljøspørgsmålene, IT-revolutionen, genteknologien og hele den industrielle revolution som har haft "så stor indflydelse på såvel den enkeltes liv som på den ganske klode". Samtidigt med at Aagaard så fremfører sit pessimistiske syn på den fremtidige udvikling af tillidsforholdet mellem den etablerede videnskab og folket, kommer han med et bud på en forklaring: Nemlig at »videnskaben bliver stadig mere kompleks og dermed fjerner sig så meget fra almindelige borgers fatteevne at mange simpelthen opgiver at følge med.«

Jeg er ikke sikker på han har helt ret i dén betragtning. Der "mangler noget i ligningen". Det skal vi straks vende tilbage til. Først et citat mere fra berlingskeartiklen:

Man *tror* ikke på evolutionen og den naturlige selektion og dermed på at mennesker nedstammer fra aber og i sidste ende fisk; man *tror* ikke på at Jordens middeltemperatur er stigende primært som følge af menneskelige aktiviteter; man *tror* ikke på at universet er 13,8 mia. år gammelt.

Det er ikke kun amerikanere der i høj grad tvivler på videnskabens resultater. I 2010 viste en Gallupundersøgelse her i Berlingske at kun halvdelen af voksne danskere mener at nutidens globale opvarmning overvejende er menneskeskabt. Det er kun omtrent ti procentpoint flere end blandt amerikanere.

Her forekommer det mig at den gode hr. Aagaard får blandet tingene godt og grundigt sammen. Lige fra evolutionsteori til klimaforandring. Og senere kobler han ovenikøbet de videnskabeligt "ikke-troende" sammen med folk på overtroens overdrev med sin reference til clairvoyante, horoskoper og andre spøgelse i tiden.

Løsningen

Følgende løsningsforslag lanceres derefter: »Den voksende kløft mellem videnskaben og folket kan formentlig kun indsnævres hvis forskere i endnu højere grad kommer (skatte)borgerne i møde og gør en kraftigere anstrengelse for at formidle deres resultater.«

Jeg er bange for at det ikke er her hunden ligger begravet. Jeg kan ikke se at befolkningen er udbredt skeptisk over for de resultater den får formidlet og som handler om fx teknik, medicin, fysik og rumfart. Populærvidenskab er faktisk – ja, netop – meget populært her i landet.

Men måske netop med rumfart nærmer vi os et punkt hvor skepsissen vågner. Jeg kunne godt forestille mig at almindelige mennesker sætter spørgsmålstegn ved visdommen(!) i at NASA bruger så mange penge på at lede efter liv andre steder i rummet. Det har for mange mere karakter af et ideologisk projekt end af naturvidenskab. (Jeg synes nu projektet er så spændende at jeg håber de leder videre.)

Common sense

På området kostråd er der måske også en voksende skepsis. Da "videnskaben" fx pludselig havde fundet ud af at det var farligt at spise knækbrød, tror jeg der var en del svenskere der stod af. Det ville jo svare til at danskerne udsatte sig for livsfare ved at spise rugbrød. Og en nationalsport rører man ikke ved – hvis man da ikke vil ha' ørerne i maskinen! Heller ikke forskere.

Så her er det altså ikke fordi befolkningen ikke forstår hvad der forskes i – i hovedtræk; man synes vel bare det smager af "hovedløs forskning" eller værre, indblanding i privatlivets fred, jf. "sukkerkrigen" for år tilbage. Hvad rimelighed er der i kostråd hvis de fx ikke blot ændres, men vendes helt på hovedet allerede få år efter de er forkyndt med brask & bram!

Og nu hvor hele Norden partout skal plastres til med vindmøller selvom de ikke dur på de tider af året hvor Den skandinaviske Halvø har mest brug for el, nemlig når Kong Vinter holder Norden i sit vindstille jerngreb. Og hvor man derfor – hyklerisk nok – i Danmark importerer strøm fra de svenske atomkraftværker med arme og ben. Da er det måske en og anden tænker om det ikke var mere fornuftigt at tænke i andre og bredere alternativer. Dét kan man vel ikke fortænke dem i? Uden det skal være et spørgsmål om "tro på videnskaben" eller ej?

Så er det rimeligt at Aagaard sammenstiller skepsis overfor menneskeskabt klimaforandring med evolutionsteori? Det sjove er jo at den sidste tror de fleste danskere faktisk på!

Skepsisfrø sået i 60'erne

Var det den gamle IM-formand Christian Bartholdy der engang har sagt: »Hvor troen går ud, går overtroen ind!«

Disse ord rammer vist meget godt miseren med folks tro på horoskoper, krystaller og deslige tåbeligheder. For i treserne (skal jeg hilse og sige) var det absolut *ikke* comme-il-faut at tro "på noget", og slet ikke på Gud. Der var det eneste saliggørende at "tro på videnskaben". Mest effektivt udtrykt i det i skolen gentagne mantra: Du skal ikke tro, du skal vide!

Men da vi så havde demonstreret mod atomvåben og samtidigt reklameret for Det store Fredrige i øst, vågnede vi brat op i 80'erne til Tjernobylulykke og andre fejlskud troen på videnskaben havde ført med sig.

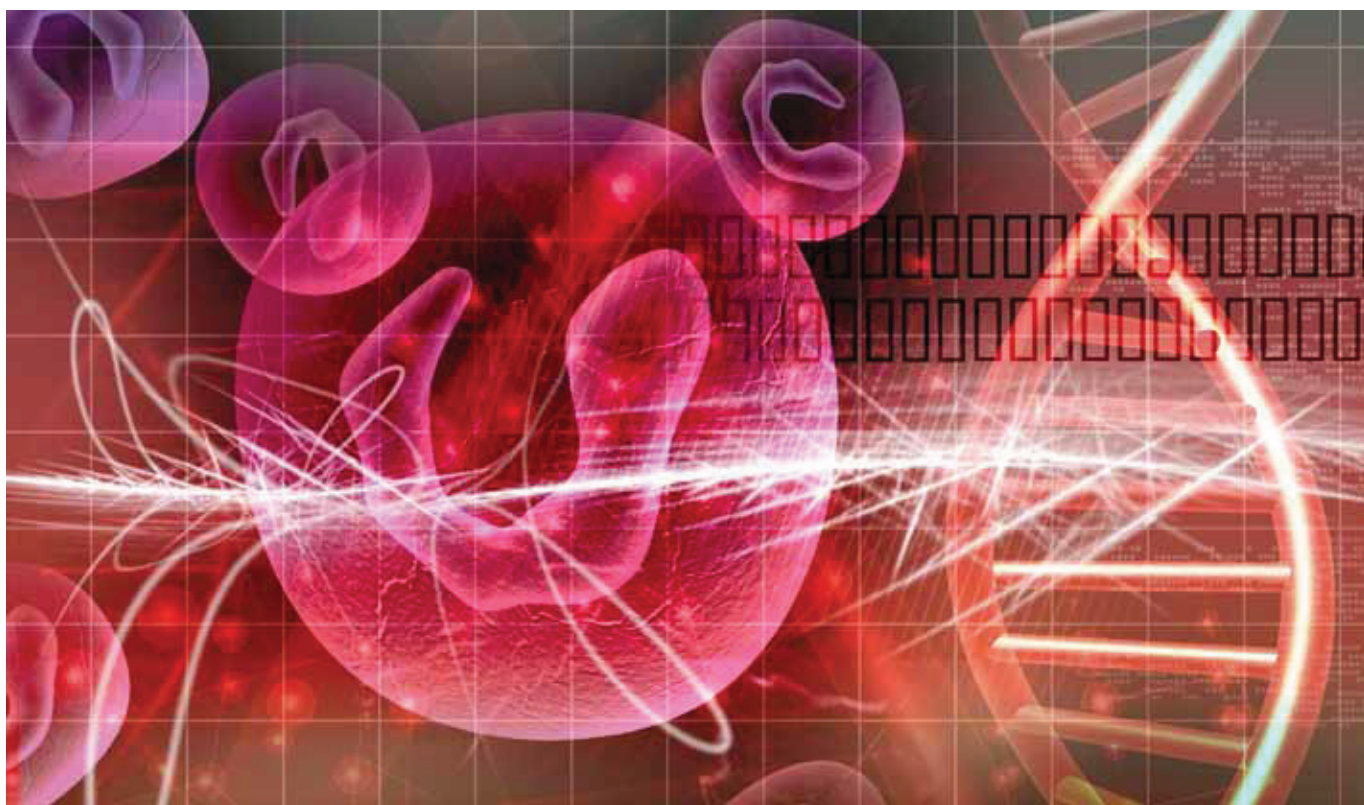
Og da lægeverdenen var hermetisk lukket for alternativer + al den gode visdom munkene i middelalderen havde samlet op inden for naturmedicin, var det ikke så mærkeligt at "folket" fulgte The Beatles østpå på en *Mystery Tour* med det alternative. Og da først sluserne var åbnet, fik den ikke for lidt.

Så Bartholdy fik ret! Mere end han brød sig om.

Naturvidenskabens svigt

Så jeg vil hævde at noget af årsagen til den manglende tillid "til videnskaben" vi ser i dag, skyldes samme videnskabs arrogance dengang den var enerådende i folks tro. Den gik jo ikke. Det holdt jo ikke.

Nej, i vores fremskridtstro efter krigen var der tydeligvis noget vi glemte undervejs. Skete det samtidigt med at



En tro på videnskaben forudsætter evidensbaserede forklaringer uanset om vi bevæger os ind i makro- eller mikrokosmos.

En kvasar er en meget aktiv galakse der kan udsende mere stråling end flere galakser tilsammen. Tegning: Wikipedia.



filosofikum forsvandt som obligatorisk kursus for Unis førsteårsstuderende?

Der er i hvert fald horribelt mange forskere i dag der ikke er bevidste om fx naturvidenskabens kristne rødder. De *tror ganske enkelt ikke på* at uden Kirken havde vi nok ikke haft den moderne videnskab i dag.

Og det har at gøre med forudsætninger. Man er nødt til at være bevidst om sit udgangspunkt. "Intet menneske er en ø", har man sagt. Vi kunne passende omforme til: Intet forskningsprojekt foregår på en ø! Vi er alle – også forskere – dybt afhængige af dem der er gået forud. Bl.a. skabelsestroen; altså den der siger at da universet er skabt, er det også rationelt indrettet. Og da det er rationelt indrettet, er det også fornuftigt at finde ud af *hvordan* det er indrettet. For videnskab beskæftiger sig med *hvordan*, ikke nødvendigvis *hvorfor*.

“Videnskab er om hvordan. Religion er om hvorfor.” Jens Martin Knudsen

Og sjovt nok var det tidligere i det 20. årh. ikke forbudt at tage "Gud" med ind i den videnskabelige diskussion. I hvert fald ikke inden for fysikken: Einstein kunne fx godt i en berømt korrespondance med Bohr hævde at "Gud spiller ikke med terninger" i diskussionen om kvantemekanikken – uden at der var nogen der faldt ned af stolen af forfærdelse over dét. (Og så viste det sig ovenikøbet at det gjorde Han.)

Sammenblanding

Og hermed er vi tilbage ved Aagaards sammenblanding fra før: Der er forskel på teori og teori. OG der er meget stor forskel på evidensbaseret fysik og så mere eller mindre fantasifuld biologi. Hva' behar?! Ja, i tresserne mødte flere af os en del (evolutions)biologer med en underlig aggressiv ateistisk dagsorden, sådan á la en nutidens Dawkins.

Ja, man kan jo sige til Aagaards forsvar at han nok ikke selv er klar over at han virkelig blander tingene sammen når han

i samme åndedræt skriver: »Man tror ikke på evolutionen og den naturlige selektion *og dermed på at mennesker nedstammer fra aber og i sidste ende fisk.*«

Evolution og den naturlige selektion består nemlig af både en evidensbaseret videnskabsdel + en filosofisk ikke-faktabaseret del. Så selvfølgelig må det give anledning til bekymring hvis folk "ikke tror på" den del af evolutionsteorien der hviler på evidens ("beviser"). Men når han uanfægtet fortsætter i "... og dermed på at mennesker nedstammer fra aber ..." har han netop bevæget sig over i den filosofiske, ikke-faktabaserede del. Det med menneskets afstamning kan man nemlig "ikke føre bevis for", som man kan med atomfysik, eller for den sags skyld processerne i forbindelse med Big Bang.

OG det sidste her handler hele dette temanummer om. Nemlig hvad vi rent faktisk véd om evolution osv., og om hvad vi ikke véd noget om, men hvor forklaringerne – især de populærvidenskabelige – forlader sig på det rene gætværk.

Meget godt illustreret af et indsat citat på webudgaven af Berlingskes artikel. Astrofysikeren Alberto Bolatto har udtalt, åbenbart om en nyopdaget kvasar:

Vand er den molekylære basis for liv som vi kender det. Så vores opdagelse af forekomsten af vanddamp omkring denne kvasar, mindre end et par milliarder år efter Big Bang, viser at nogle af livets byggesten fandtes i rigt mål i universets tidlige historie.

Her må den gode astrofysiker tale mod bedrevidende. Vand er ikke en "livets byggesten". Der er ikke det fjerneste programmering i vand. Og livet er i høj grad afhængigt af programmering. – Så hvis dét er naturvidenskab, så kan jeg godt forstå at "folk ikke tror på naturvidenskab". Det er ganske enkelt misbrug af faglig autoritet at fyre sådan noget sludder af.

Men velkommen til et temanummer der sætter tingene til diskussion. Ud fra hvad vi véd. Ud fra hvad vi kan samle evidens for. Kort sagt fordi vi – med dens begrænsninger – *tror på videnskaben.* ■