

Hvem kæmper for videnskaben?¹

Theiss Bendixen

Rane og Eske Willerslev er to af landets bedst kendte videnskabsfolk.

Rane Willerslev er professor i antropologi ved Aarhus Universitet og direktør for Nationalmuseet. Ranes hovedområde er studiet af oprindelige folkeslag i Sibirien, og han har forfattet bøger og en lang række artikler, både populære og akademiske, om sine fund og teorier. I 2006 modtog Rane Willerslev Uddannelses- og Forskningsministeriets Ung EliteForsk-pris, og i 2010 modtog han Det Frie Forskningsråds pris *Sapere Aude*.

Eske Willerslev forsker i genetik og er professor ved både Københavns Universitet og det prestigefyldte Cambridge University i England. Han leder Center for Geogenetik ved Statens Naturhistoriske Museum, der blandt meget andet undersøger menneskeartens historie og vandringer ved at kortlægge DNA fra knogler eller hårrester, der er mange tusind år gamle, og sammenligne denne DNA med nulevende folkeslags. I 2012 modtog Eske Willerslev Rosenkjærprisen, Danmark Radios videnskabsformidlingspris. Han modtog EliteForsk-prisen i 2011. Eske Willerslev er optaget i Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab og i den amerikanske pendant, *National Academy of Sciences*.

Både Eske og Rane Willerslev er internationalt anerkendte for deres forskning. De har begge to tilbragt længere perioder i den sibiriske ødemark, og de er begge medlemmer af Eventyrernes Klub. Og så er de i disse år to af de danske mediers foretrukne videnskabspersoner.

¹ Tillægskapitel til:
Bendixen, T. (2020). *SKEPTISK – En hyldest til videnskaben og et opgør med pseudovidenskaben*. FADL's Forlag.

Men på trods af deres imponerende videnskabelige karrierer så har Rane og Eske Willerslev nogle påfaldende holdninger til videnskaben og videnskabens rolle i samfundet. De er desuden åbne over for en bred palet af overnaturlige fænomener. Til sammen inkluderer deres overtro troen på ånder og et efterliv², forbandelser og at offergaver kan ophæve forbandelser³, at drømme er fremtidsvarsler⁴, at nogle mennesker kan kommunikere med de døde⁵, at vejret kan påvirkes af religiøse ritualer⁶, at nogle genstande har magiske egenskaber⁷, at noget overnaturligt kan have skabt universet, livet og menneskehjernen⁸, og at naturens love ikke gælder overalt, men at de kan gradbøjes med magi⁹. Eske Willerslev mener desuden, at videnskabens metoder blot tilbyder én vej til viden¹⁰, der hverken er mere eller mindre rigtig end mavefornemmelsen eller magiske mytologier og skabelsesmyter¹¹.

² Artikel i Information af d. 2. juli 2016: "Måske er vi selv de døde".

Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, s. 111.

Leth, K & Willerslev, E., (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 131-145.

³ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 131-145; Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, s. 111.

⁴ Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, kapitel 6.

⁵ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 135-145.

⁶ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 169.

⁷ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 131-134.

⁸ Universets begyndelse: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 61-2.

Livets opståen: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 42.

Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 216-18.

Menneskets udvikling: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 24-25, 45-47.

⁹ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 129, 131-134.

Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, s. 111.

¹⁰ Leth, K & Willerslev, E., (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 63.

¹¹ Rane Willerslev har, så vidt jeg ved, ikke været lige så udtalt om sine overtroiske tilbøjeligheder som Eske, men baseret på hans bog *På flugt i Sibirien* (Gyldendal, 2015) er det ikke urimeligt at antage, at Rane deler de fleste af, hvis ikke alle, Eskes metafysiske betragtninger.

Dette kapitel eksemplificerer mange af de udbredte fejlslutninger, psykologiske faldgruber og postmoderne holdninger, som vi har stiftet bekendtskab med i løbet af *SKEPTISK*. Kapitlet fungerer derfor som en slags opsummering på flere af bogens vigtigste pointer og budskaber. Der vil således være henvisninger til øvrige kapitler fra *SKEPTISK*.

Jeg vil her gennemgå Eske og Rane Willerslevs syn på verden, på overtro og på videnskaben primært med udgangspunkt i deres egne bøger. Min anke mod Rane og Eske Willerslev har flere facetter: Den spænder fra nogle relativt harmløse upræcisheder i deres formidling af videnskab til nogle mere alvorlige pseudovidenskabelige og postmoderne påstande, en urimelig karikatur af videnskabens metoder og rolle i samfundet samt en unødvendig overdrivelse af vores nuværende viden om verden.

Jeg kunne have valgt mange andre eksempler på populær overtro, postmodernisme, magisk tænkning og pseudovidenskab i vores tid. Brødrene Willerslev er hverken de eneste eller de værste. Valget faldt på Eske og Rane Willerslev, fordi de er fra Danmark (efter sigende et af verdens mindst overtroiske lande), fordi de er videnskabsmænd af profession, fordi de af nogen anses for et "lysende fyrtårn af viden og grænseløs nysgerrighed"¹², fordi de er mediepersonligheder, og fordi de har været meget eksplicite omkring deres verdenssyn, både i tale og på skrift. Rane og Eske Willerslev er eksempler på, at selvom man lever af at være en videnskabsmand, er det ikke altid ligetil – i andre aspekter af sin tilværelse – at *tænke* som en videnskabsmand.

¹² Sådan omtales Eske Willerslev af kunstner Kristian von Hornsleth, der arbejder på at opføre en tre meter høj bronze-skulptur af Eske.

<https://videnskab.dk/kultur-samfund/kunstner-vil-bygge-3-meter-hoej-bronze-skulptur-af-eske-willerslev-0> [hentet d. 31-05-2018]

<https://www.skulpturhorsholm.dk/> [hentet d. 31-05-2018]

Ikke en personlig kritik

Dette kapitel har aldrig været ment som en personlig kritik af Rane og Eske Willerslev. Jeg har endnu til gode at møde Eske og Rane personligt, men på afstand virker de begge to som et par sympatiske mennesker med hjertet på rette sted. Deres akademiske bedrifter er dybt beundringsværdige.

Alligevel har jeg valgt at være personspecifik, fordi jeg ser deres udtalelser og skriverier som et symptom på noget dybereliggende:

- på en kultur, som ikke rigtig respekterer fakta
- hvor løse anekdoter kan tælle som afgørende beviser
- hvor alle kræver retten til deres egne sandheder
- hvor en "sandhed" ofte bare er det, der føles godt og rigtigt og rart, og hvor din "sandhed" er lige så rigtig som min uanset kendsgerningerne på området
- hvor en usund form for skepsis hersker
- hvor ekspertviden kun anses for relevant, når det understøtter ens forudindtagede synspunkt
- hvor alle holdninger, begrundede eller ej, anses for ligeværdige
- hvor videnskaben blot anses for én vej til viden blandt mange andre, og hvor mavefornemmelsen eller den "blinde tro" anses for en mindst lige så gyldig vej
- hvor pseudovidenskab og overtro går sejrsparede i underholdningsindustrien, selv i licensbetalt tv¹³
- hvor en sag *altid* skal præsenteres balanceret, som om alle synspunkter vejer lige tungt uanset kendsgerningerne på området

¹³ Fx programmer som: "Tro, håb og videnskab" (DR); "Mellem himmel og jord" (DR); "Når ånderne taler" (DR); "Det mystiske Danmark" (TV2); "Når healing er den sidste udvej" (TV2).

- hvor mange i en forlist diskussion affinder sig med at være "enige om at være uenige".

Sådanne postmoderne tendenser (kapitel 3), uanset hvor velmenende de måtte være, er katastrofale, hvis de er fremherskende i et demokratis debatter. I vores moderne verden kan mange lokale og globale udfordringer kun løses af kompleks og innovativ teknologi, der fuldstændig baserer sig på videnskabens metoder og resultater. En befolkning, der er velbekendte med den sunde skepsis og videnskabens mest grundlæggende opdagelser, er en forudsætning for, at de rette politiske beslutninger kan blive truffet. Men hvis ikke videnskabsfolk kæmper videnskabens sag, *hvem gør så?*

Om overtro og magi

Både Rane og Eske Willerslev tror på magi.

Rane fortæller om situationer i den sibiriske ødemark, hvor han har følt sig forbandet, hvor han har modtaget fremtidsvarsler i drømme, der realiserede sig i virkeligheden, og hvor offergaver til de lokale ånder har virket¹⁴. Her er et eksempel:

På en jagtexpedition i Sibirien befinder Rane sig på en frossen flod, men pludselig begynder isen at krakelere under hans fødder: "I desperation griber jeg ned i lommen, hiver en af patronerne op og smider den ned i en af de mange sprækker, imens jeg udbryder: »Dette er jeres!« I samme nu stopper isens knasen, som blev den holdt sammen af en usynlig kraft, og jeg når flodbredden uden så meget som at få vædet fødderne."¹⁵

Eske Willerslev beretter om en anden "mystisk" hændelse: Ved et besøg hos en amerikansk indianerstamme har Eske fået overrakt en medicinpose af

¹⁴ Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal. Forbandelser: s. 161-2. Drømme og fremtidsvarsler: s. 108-9, 113. Offergaver: s. 111, 197.

¹⁵ Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, s. 111.

skind, der skulle beskytte ham mod onde ånder. Et par år senere er han på Grønland "sammen med en, der hedder Bo" for at bore iskerner ud af den permafrosne jord¹⁶: "Men permafrostboret satte sig hele tiden fast, og de kunne ikke få det løs [...] Så sagde jeg [Eske]: Hold nu kæft mand, vi har brug for nogle helt andre kræfter."¹⁷ Herefter lagde Eske skindposen på boret: "Og så kører det bare!"

Men Bo er ikke overbevist. Han indvender: "»Jamen, det er bare tilfældigheder.« »Okay,« siger jeg [Eske] og fjerner den. Så sætter boret sig fast igen! Så siger han [Bo] igen: »Det er bare tilfældigt.« »Gu' er det ej,« siger jeg og lægger posen på, og så kører den igen. Så fjerner jeg den, og så går den i stå. Jeg lover højt og helligt, at jeg gentog det flere gange!"¹⁸

I begge historier, som i flere af deres andre eksempler på magi¹⁹, forveksler Eske og Rane Willerslev, som jeg ser det, korrelation med kausalitet, sammenhæng med årsag: Bare fordi noget sker *efter* noget andet, betyder det ikke nødvendigvis, at det ene *forårsager* det andet. Bare fordi man oplever dårligt jagtheld, efter at man er blevet "forbandet", betyder det ikke nødvendigvis – som Rane andetsteds er blevet overbevist om af de lokale folk²⁰ – at de forbandende ord var årsagen til, at man ikke havde succes i jagten²¹. For at vi kan konkludere årsagssammenhæng, må vi have en tydelig

¹⁶ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 133.

¹⁷ Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 215

¹⁸ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 134.

Eske Willerslev har også brugt denne anekdote som belæg for sin overtro i DR-programmet "Tro, håb og videnskab".

¹⁹ Se fx:

Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 170-171, 173-174.

Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, s. 161-2, 108-9, 113, 197.

²⁰ Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, fx kapitel 9.

²¹ Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 208-210.

årsagsmekanisme. Årsagsmekanismen mellem at smide en patron i en frossen flod og at tilfredsstille de lokale ånder er i bedste fald meget utydelig. Kausaliteten er, ville en skeptiker indvende, ikke blevet overbevisende etableret.

Til gengæld er det velkendt, at vi mennesker har et strålende talent for at se og høre netop det, vi forventer at se og høre. Forbandelser har ry for kun at virke, hvis den forbandede selv er klar over forbandelsen, og hvis der er en *forventning* om, at forbandelsen rent faktisk vil have en virkning. Forbandelser har også ry for at være så ukonkret formulerede, at de kan "realiseres" på mange forskellige måder²². Psykologer har et navn for fænomenet. De kalder det en selvopfyldende profeti.

I forhold til Ranes historie: Er det muligt, at hans offergave blot faldt sammen med, at han nåede ind på mere solid is tættere ved flodbredden, og ikke at patronen tilfredsstillede et eller andet uransageligt behov hos de lokale ånder?

I forhold til Eskes historie: Jeg vil ikke påstå at have forstand på iskernebor, men borets opførsel lyder ikke umiddelbart påfaldende taget situationen i betragtning. Er det ikke i det mindste tænkeligt, at et bor, der borer under permafrosne forhold, kan optø det omkringliggende is, men at det kører fast igen, når det rammer det næste islag? Under alle omstændigheder forsikrer Eske os om, at han prøvede at fjerne og pålægge skindposen ad flere omgange. Hvis man virkelig skulle gå videnskabeligt til værks, skulle man have afprøvet forskellige tidsintervaller. Ville boret have kørt uafbrudt, hvis skindposen ikke blev taget af, men blev liggende? Man kunne også have lavet en "blind" forsøgsopstilling, hvor ham, der styrer boret, ikke ved, om posen er i kontakt med boret eller ej. Bo var tilsyneladende den eneste skeptiker til stede i

²² Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 210.

selskabet. Jeg kunne godt tænke mig at høre Bos udlægning. Var magi virkelig den eneste forklaring? Hvis ikke, var det så den mest simple?

Ifølge Eske Willerslev *må* overnaturlige fænomener (såsom liv efter døden og ånder) eksistere af to årsager: 1) alle menneskekulturer beskriver disse fænomener, og 2) hvis det var ugavnligt for mennesker at være overtroiske, ville det være blevet "selekeret væk" af evolutionen²³.

Men begge disse præmisser er i overensstemmelse med en mere simpel forklaring: At overtroiske idéer har udviklet sig kulturelt over tid til at kapre intuitioner i den menneskelige psykologi. Intuitioner, som vi til en vis grad er født med, fordi de varetager nogle helt essentielle opgaver, fx vores evne til at afkode andre menneskers hensigter og adfærd. Der er ikke noget mystisk i denne kulturelle udviklingsproces: De idéer, som harmonerer med den menneskelige psykologi, som fanger vores opmærksomhed, og som er nemme at huske, forestille sig og fortælle videre, er de idéer, der overlever fra generation til generation kulturelt set²⁴. Det er derfor, at alverdens overtro har en tendens til at falde ind på de samme psykologiske temaer: Fordi alle mennesker er udstyret med den samme slags hjerne. Jeg har præsenteret denne kulturelle udviklingsproces netop med overtroiske idéer og ritualer som eksempel grundigere andetsteds²⁵.

Som jeg ser det, kan samtlige af Rane og Eske Willerslevs eksempler på magi forklares med velkendte psykologiske fænomener, der ud over

²³ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People's Press, s. 125.

²⁴ Interessant nok lader Eske Willerslev til at være bekendt med i hvert fald en version af denne form for "kulturel evolution". Se Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People's Press, s. 84.

²⁵ Bendixen, T. (2017). *Rejsen ud af kaninens pels: En fortælling om overtro, videnskab og den virkelige verdens vidunderligheder*. Gyldendal, kapitel 6 og 11.
Bendixen, T., & Geertz, A. W. (in press). Det religiøse menneskedyr. I: H. Høgh-Olesen, & T. Dalsgaard (red.), *Menneskedyret: Grundbog i evolutionspsykologi*. Plurafutura Publishing.

selvopfyldende profetier og forvekslingen af korrelation med kausalitet særligt inkluderer:

- den selektive hukommelse (at vi husker de få gange, hvor profetierne rent faktisk "gik i opfyldelse", eller offergaverne virkede, men ikke de mange gange, hvor de ikke gjorde)
- hallucinationer, særligt når vi er sansberøvede (fx i mørke), når vi forventer, at der skal ske noget "magisk", og når vi er under indflydelse af sult, tørst, stress, søvnmangel, rytmisk musik eller euforiserende stoffer
- ønsket om at passe ind i den lokale, sociale kontekst
- samt en generel åbenhed og manglende skepsis over for det fremmede, det mystiske og det okkulte²⁶.

Om det uforklarede og det uforklarlige

Eske Willerslev mener, at menneskeartens seneste udvikling, fra tidlig menneskeart til moderne menneske, kræver en helt særlig – måske endda en guddommelig – forklaring. Et så indviklet organ som menneskehjernen med dens fulde kapacitet for kultur, sprog, religion, videnskab og filosofi kan i Eske Willerslevs optik ikke forestilles at opstå via almindelige, evolutionære principper. Der skal noget andet og noget *mere* til²⁷.

Hvordan forklarer vi fx menneskehjernens ualmindelige størrelse?

Hjernen udgør kun to procent af vores samlede kropsvægt, men kræver tyve procent af kroppens energi. Vi har ingen forklaring på menneskehjernens

²⁶ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 132, 133, 142-3, 170-171, 173-174.

Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 212-214.

Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal, s. 108-9, 111, 113, 161-2, 197.

²⁷ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 45-47.

ophav, siger Eske Willerslev. Vi er ikke engang tæt på²⁸. Derfor – sådan lader argumentet til at gå – må der være noget overnaturligt på færde²⁹.

Men her overdriver Eske Willerslev vores uvidenhed om evolution og om menneskets udvikling³⁰. Indrømmet, ingen påstår at have den *fulde* forklaring. Vi kan aldrig kortlægge menneskets udvikling i den allermindste detalje – det ville kræve en tidsmaskine. Men der findes til gengæld i den videnskabelige litteratur nogle meget lovende bud på, hvordan sådan en forklaring i hvert fald kan se ud. Heriblandt er fx idéen om, at der på et tidspunkt i menneskets tidlige udvikling kan være opstået et *feedback-loop* mellem hjernestørrelse, flokstørrelse og social kompleksitet, således at en lidt større hjerne tillod os at leve i lidt større flokke, men at lidt større flokke med den øgede sociale kompleksitet krævede en lidt større hjerne, som igen tillod os at leve i lidt større flokke, som igen stillede yderligere krav til hjernens størrelse og så fremdeles over generationerne. Vi ser tegn efter sådan et forhold, dog i mindre udpræget grad, hos andre dyregrupper, fx hvalerne, fuglene og de andre primater: En relativt stor hjerne lader til at gå hånd i hånd med relativt store flok størrelser eller i hvert fald kompleks social adfærd³¹. I en stor gruppe er der desuden flere mennesker at tage ved lære fra. Det giver yderligere den udfordring, at man skal kunne regne ud – bevidst eller ubevidst – *hvem* man skal lære fra, *hvad* man

²⁸ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 24-25.

²⁹ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 24-25, 45-47. Fx s. 46: "Selv om jeg er evolutionsbiolog, har jeg som sagt et problem med ideen om mennesket som bare endnu en gren på livets træ, bare et naturligt skridt. Det mener jeg faktisk ikke bare vi er. Jeg mener heller ikke, at alle de mekanismer, som du bruger til at forklare alt det andet, kan forklare hele menneskets historie. Og der er nok nogle af mine kollegaer, der vil sige: Hvad fanden er det for noget religiøst pis? Men det mener jeg, for kultur er noget sindssygt komplekst – noget, man slet ikke finder hos andre væsner på denne jord."

³⁰ Dunbar, R. I. M., & Shultz, S. (2017). Why are there so many explanations for primate brain evolution?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 372(1727), 20160244.

³¹ Dunbar, R. I. M., & Shultz, S. (2007). Evolution in the social brain. *Science*, 317(5843), 1344-1347.

Fox, K. C., Muthukrishna, M., & Shultz, S. (2017). The social and cultural roots of whale and dolphin brains. *Nature Ecology & Evolution*, 1(11), 1699-1705.

Whiten, A. (2018). Social, Machiavellian and cultural cognition: A golden age of discovery in comparative and evolutionary psychology. *Journal of Comparative Psychology*, 132(4), 437-441.

skal lære, og *hvornår* man skal lære fra andre eller prøve sig frem på egen hånd. Udregninger, der kræver et hjerneorgan af en vis kompleksitet. En lang række studier – både fra felten og i laboratoriet – peger nu på, at menneskets psykologi allerede fra en tidlig alder er forberedt til denne slags sociale læring³². Jeg har præsenteret denne og andre velunderbyggede hypoteser om menneskehjernens udvikling grundigere andetsteds³³.

Pointen er, at vi ikke er på fuldstændig bar bund med hensyn til menneskelinjens seneste udvikling, som Eske Willerslev påstår. Der er tydeligvis endnu uopklarede mysterier – som altid i videnskaben erstattes opklarede gåder af nye, dybere spørgsmål. Men menneskehjernens tilblivelse er overordnet set hverken uforklarlig eller uforklaret. Tværtimod. Der er flere gode bud på bordet, og vi behøver ikke for nu at vælge imellem dem. Det ene udelukker ikke nødvendigvis det andet. Faktisk er det meget sandsynligt, at vi netop skal bruge en række forskellige, selvforstærkende scenarier til at forklare ophavet til et så komplekst organ som menneskehjernen.

Eske Willerslev lader til at mene, at videnskabens nuværende bud på, hvordan mennesket, livet og universet opstod, er lige så meget værd som mytologiernes magiske forklaringer på begyndelsernes begyndelser³⁴. Det er rigtigt, at livets

³² Henrich, J. (2016). *The secret of our success: How learning from others drove human evolution, domesticated our species, and made us smart*. Princeton University Press.

Muthukrishna, M., Doebeli, M., Chudek, M., & Henrich, J. (2018). The cultural brain hypothesis: How culture drives brain expansion, sociality, and life history. *PLoS Computational Biology*, 14(11), e1006504.

³³ Bendixen, T. (2017). *Rejsen ud af kaninens pels: En fortælling om overtro, videnskab og den virkelige verdens vidunderligheder*. Gyldendal, kapitel 3.

³⁴ Livets opståen: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People's Press, s. 42: "Men så længe man ikke har mere, end vi har i dag, synes jeg ikke, der er noget uvidenskabeligt i at sige, at der kan være kræfter på spil [i forhold til livets begyndelse], som vi slet ikke kender til".

Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 216-18, fx s. 216: "Jeg tror på noget, jeg vil kalde guddommeligt – ikke ham der med et hvidt skæg. Men energi eller kræfter, som vi ikke kan måle og veje, og som er en del af det at være levende. Det at være levende indbefatter en guddommelig kraft." På samme side: "Der findes en række modeller for, hvordan livet opstod. Men jeg mener ikke, at de modeller er et hak bedre end at sige, at det er noget guddommeligt, der skabte liv."

Menneskets udvikling: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi*

og universets opståen er store uløste gåder – måske sammen med bevidsthedens natur videnskabens største og sværeste i dag. Men at sidestille videnskabens hypoteser med magiske myter er dybt nonsens. Vi lærte tidligere at kalde denne slags argumentation for en *appel til uvidenhed* (kapitel 6): Bare fordi et mysterium er uopklaret, betyder det ikke, at alle forklaringer er lige gode.

Intet er afgjort endnu, men der er – ligesom det er tilfældet med menneskehjernens udvikling – gode bud på, hvordan universet kunne opstå naturligt. Jeg har præsenteret et par af videnskabens forslag til universets skabelsesberetning i denne bog (se Outro i *SKEPTISK*) og andetsteds³⁵.

Hvad med livets opståen? Livets byggesten, i form af komplekse kulstofforbindelser, er overalt i universet: I de gigantiske gasskyer mellem stjernerne, i solsystemet på kometer, i nogle af planeternes atmosfærer (fx Jupiter) og på overfladen af nogle måner (fx Titan, Saturns største måne). Forskellige arter af aminosyrer, som er afgørende ingredienser i liv, som vi kender det, kan skabes kunstigt ved at simulere forholdene på den tidlige jord. Vi kan altså i laboratoriet frembringe isolerede toner fra livets symfoni. Hvad enten livet begyndte i "ursuppen", i mudder, i is, som resultat af lynnedslag, omkring hydrotermiske skorstene i dybhavet eller i et helt andet miljø, som vi ikke har tænkt på endnu, så ved vi i det mindste, hvilken *slags* forklaring vi er på udkig efter. Det var uden tvivl en meget simpel begyndelse. Og den må have forløbet af kemiske processer, som også under de rette forhold kunne foregå

og videnskab. People'sPress, s. 24-25, 45-47.

Universets begyndelse: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 61-2.

Om videnskab og myter som to ligestillede "historier": Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 83: "Jeg mener, at hvis man accepterede, at der var flere sandheder, hvis aborigineren og jeg kunne acceptere hinandens historier i stedet for at modbevise. I stedet for at sige, at det ene er mere rigtigt end det andet. Kæft, du ville lægge mange problemer i graven."

³⁵ Bendixen, T. (2017). *Rejsen ud af kaninens pels: En fortælling om overtro, videnskab og den virkelige verdens vidunderligheder*. Gyldendal, kapitel 8.

den dag i dag.

Det hjælper os *ikke* at indsætte "en guddommelig kraft" i ligningen³⁶. En guddommelig kraft, som er vagt formuleret, svær at be- eller afkræfte, og for hvilken der ingen håndgribelige beviser findes. Den slags akrobatik med ord gør os ikke klogere, men flytter blot mysteriet: Hvor kommer denne kraft fra? Hvordan skaber denne kraft liv? Og hvis et af svarene er, at denne kraft er evig og altid har eksisteret, hvorfor så ikke bare springe det fordyrende mellemlid over og anse universet for evigt?

Hvis guderne altid indsættes, når vi står over for et mysterium, er guderne blot en metafor for vores uvidenhed. Dét indgreb har ikke et lovende omdømme i videnskabshistorien. Med tiden, og som ny viden tilegnes, indskrænkes gudernes domæne. Det er ikke helt utænkeligt, at guderne en dag vil miste deres sidste *metier*.

Menneskehjernens udvikling (herunder vores kapaciteter for kultur og moral) samt livets opståen er altså ikke bare uforklarede mysterier ifølge Eske Willerslev. De er *grundlæggende uforklarlige*. Hvis man så meget som blot forsøger at gå til disse mysterier med videnskab, siger Eske Willerslev, "går man meget hurtigt over i nazistiske, fascistiske, marxistiske forklaringsmodeller. Det er både farligt og også tåbeligt [...]"³⁷.

Men her ses en klassisk fejlslutning, som vi tidligere valgte at kalde en *appel til konsekvenser* (kapitel 6): Bare fordi vi ikke bryder os om *konsekvensen* af et udsagn ("nazistiske, fascistiske, marxistiske forklaringsmodeller" er nødvendige for at forklare kulturens og moralens ophav), behøver det udsagns *indhold* (at vi kan studere kulturens og moralens ophav videnskabeligt) ikke

³⁶ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People's Press, s. 42.

Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 216-18.

³⁷ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People's Press, s. 46-47. Se også s. 82.

nødvendigvis at være forkert. Argumentet er desuden også et *glidebaneargument*, fordi konklusionen (kulturens og moralens ophav er uforklarligt) ikke følger fra præmissen (at moralens og kulturens ophav kræver "nazistiske, fascistiske, marxistiske forklaringsmodeller").

Eske Willerslev antyder altså, at der *må* eksistere noget overnaturligt, eller i hvert fald at der er andre og bedre veje til objektiv viden end videnskaben, for hvordan kan vi ellers forklare, at mennesker (i hvert fald til tider) er civiliserede og kammeratlige, og at vi ikke blot er styret af "jungleloven"?³⁸ Men sådan et argument indeholder endnu en fejlslutning, endnu en *appel til uvidenhed*: Selvom vi ikke nøjagtigt kan forklare, hvordan menneskets moral opstod og udviklede sig, betyder det ikke, at alle forklaringer er lige gode, og at "noget overnaturligt" var på spil.

Jeg har andetsteds fremlagt bud på, hvordan menneskelig moral kan siges at have forløbere i naturen³⁹. Helt kort sagt: at være god ved sin næste, at straffe snyltere og at have ry for selv at være en pålidelig holdspiller er gode tommelfingerregler for en organisme, hvis liv og reproduktion afhænger af dens sociale gruppe. Det er også en god tommelfingerregel at beskytte og samarbejde med sin familie, for familiemedlemmer deler mange af de samme gener. På den måde kan uselvvisk adfærd opstå i naturen under de rette omstændigheder.

Evolutionsteorien har intet med nazisme, fascisme eller marxisme at gøre, som Eske Willerslev ellers påstår. (Hitler *afviste* fx Darwins evolutionsteori, idet menneskets primitive begyndelse ikke kunne forenes med en idealiseret forestilling om en overlegen "arisk race"; racehygiejne var ikke videnskab, men

³⁸ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People's Press, s. 46-47.

³⁹ Bendixen, T. (2017). *Rejsen ud af kaninens pels: En fortælling om overtro, videnskab og den virkelige verdens vidunderligheder*. Gyldendal, kapitel 10.

ideologi forklædt som videnskab⁴⁰). Men selv hvis dette ikke var tilfældet, selv hvis vi i øjeblikket ikke havde gode bud på moralens eller den gode gernings evolutionære ophav, og selv hvis vi var nødt til at bruge "nazistiske, fascistiske, marxistiske forklaringsmodeller" (hvad end det så præcist indebærer) for at forklare moralens oprindelse, så ville Eske Willerslevs argument stadig ikke holde vand, fordi der appelleres til en *konsekvens* og ikke et *indhold*, og fordi argumentets *konklusion* ikke følger fra *præmissen*.

Eske Willerslev fremhæver flere steder, hvor meget videnskaben ikke ved⁴¹. Det er, som vi har set, især det, der for ham giver plads til det guddommelige. Men er det ikke et unødigt pessimistisk perspektiv? Glemmer vi ikke videnskabens utrolige fremskridt? Jeg medgiver naturligvis, at der virkelig er meget, vi ikke ved (kapitel 9), og at der kan være fænomener i universet, som vi aldrig nogensinde kan kende til. Men hvem tør spå om, hvad fremtiden vil bringe? Profeti er en upålidelig kunstart. Hvem havde for bare nogle ganske få generationer siden forestillet sig, at vi med rimelig præcision kunne måle den elektriske aktivitet i forskellige hjernedele? At vi kunne afkode livets DNA-sprog? At vi kunne opfange tyngdebølger i rumtiden, krusninger i selve universets stof og struktur forårsaget af de mest dramatiske og energirige kosmiske kollisioner millioner af lysår herfra? Hvad vil vi være i stand til om nogle få årtier? Bare fordi noget i øjeblikket er *uforklaret*, er det ikke nødvendigvis *uforklarligt*.

Der er ingen grund til at gøre verden mere mystisk, end den virkelig er. Vi ved i forvejen ikke for meget. Vi ved *noget*, men det er uvidenhed og en

⁴⁰ Richards, R. J. (2013). *Was Hitler a Darwinian?: Disputed questions in the history of evolutionary theory*. University of Chicago Press.

⁴¹ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 24-25, 42, 47, 67.

Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. s. 216-18.

uslukkelig nysgerrighed, der til enhver tid driver videnskaben. Der er rigelig med mysterier i den virkelige verden, uden at vi behøver at opfinde vores egne.

Om videnskab

Det værste ved videnskaben, mener Eske Willerslev, er, at den ændrer sig hele tiden⁴². Jeg er enig i, at videnskabens foranderlighed kan være frustrerende, fx at kostråd kan synes at ændre sig fra år til år, eller at nye lovende kræftbehandlinger viser sig uholdbare i praksis. Men videnskabens villighed til at forandre sig, til at erkende sine fejl, til at acceptere ny, gennemtestet viden er netop dens allerstørste styrke. Vi må affinde os med frustrationen.

Ønsketænkningen må ignoreres. For for en aktivitet som videnskaben, hvis formål er at sortere sandt fra falsk, hvad er så alternativet? Et andet sted fortæller Eske Willerslev, at han som videnskabsmand – netop fordi videnskaben ændrer sig en lille smule hele tiden og altid vil gøre det – er holdt med at sige: "Her er sandheden." I stedet siger han nu: "Dette er videnskabens bedste bud på nuværende tidspunkt"⁴³. Jeg kan også bedst lide Eske Willerslevs nye formulering.

Men igen finder vi os selv i klippefyldt farvand. Postmodernismens sirenesang lyder i det fjerne, og vi må modstå fristelsen. Der er alvorlige misforståelser i sigte. Vi kan risikere at gå på grund. Der er faktisk *nogle* indsigter, *noget* objektiv viden, der i sin grundlæggende forstand aldrig vil blive omvæltet. Hvis ordet "sandhed" har nogen som helst betydning overhovedet, så må det være denne betydning (kapitel 3).

Eske Willerslev mener, at videnskaben påstår at kunne forklare alting⁴⁴.

⁴² Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 178

⁴³ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 178.

⁴⁴ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 42, 59-64.

Jeg kunne ikke være mere uenig (kapitel 9). Videnskaben er i mine øjne én af de mest ydmyge institutioner, vi mennesker nogensinde har etableret. Måske *den* mest ydmyge. Det ses fx i videnskabernes fagsprog. Sproget i videnskabelige artikler er teknisk, indviklet og præget af jargon. Dette forhold skyldes særligt, men ikke udelukkende, den konstante strøm af referencer, nuanceringer og rygdækninger, som er påkrævet, når resultater og hypoteser præsenteres og fortolkes. Hensigten er at gøre det fuldstændig klart for læseren, præcis hvor den præsenterede viden kommer fra, og hvad dens begrænsninger er. Grafer i videnskabelige artikler har ofte *konfidensintervaller*. De illustrerer graden af statistisk usikkerhed i de præsenterede resultater. I videnskabelige artikler er det desuden påkrævet, at forfatterne tydeligt angiver eventuelle interessekonflikter. Som Carl Sagan bemærkede: Tænk, hvis politiske eller religiøse påstande også var udstyrede med konfidensintervaller og angivelser om potentielle interessekonflikter – eller tilsvarende mål for påstandes troværdighed⁴⁵. Men i politik og religion er målet ikke at finde ud af, hvad der virkelig er sandt om verden. Her har man allerede taget stilling. Man er forudindtaget. At skifte mening hører til sjældenhederne. Konvertering er ilde set på. Den mest almindelige procedure i disse institutioner er derfor at fremhæve forskningsresultater, der bakker ens eget synspunkt op, men at se bort fra al modstridende viden, såkaldt "kirsebærplukning" (kapitel 6).

At videnskaben skulle påstå at kunne forklare alting er med andre ord et stråmandsargument (kapitel 6): en kritik af et karikeret standpunkt, som ingen rigtige mennesker står ved.

Kreationisme beskriver det trossystem, at universet, planeten og livet – med særligt fokus på mennesket som den ypperste art – er skabt af en guddommelig kraft. Kreationisme har på grund af sin forankring i de religiøse traditioner vist

⁴⁵ Sagan, C. (1995). *The demon-haunted world: Science as a candle in the dark*. Random House.

sig umulig at afkræfte, hvilket er en dårlig start for enhver videnskabelig hypotese. Desuden står kreationistiske forestillinger i stærk kontrast til meget af det, vi ellers ved om verden. Mange kreationister afviser fx evolutionsteorien. Kreationister påstår også, at Jordens alder kan tælles i tusinder og ikke milliarder af år. Kreationisme er fundamental kristendom løst sminket og påklædt med videnskabelig jargon – en pseudovidenskab. Eske Willerslev, derimod, ærgrer sig over, at kreationisme ikke bliver taget mere alvorligt i den videnskabelige verden – det er faktisk "uvidenskabeligt", mener han⁴⁶.

Men kreationismen *har* haft sin tid i rampelyset, og den er blevet fundet for let. For få observationer bakker den op, og for mange siger den imod. Skal vi ikke altid lade bevisbyrden følge med påstanden? Er der et alternativ til denne velafprøvede procedure? Bør vi tage påstande alvorligt, som der ingen beviser er for? Hvis bevisbyrden ikke hviler på personen med påstanden, hvor hviler den så? Kan det nogensinde være *dit* ansvar at finde beviser for *min* påstand? Og i så fald: Hvordan bestemmer vi, hvilke påstande – blandt verdenshistoriens astronomiske antal af ubegrundede postulater – vi skal bruge vores tid og energi på?

Jeg kan ikke se, hvordan en institution som videnskaben – hvis fremmeste formål er at skelne fakta fra fantasi – kan gøre andet end at koncentrere sig om de påstande, hvortil der rent faktisk findes håndgribelige beviser. Det er måske nok en konservativ tilgang⁴⁷. Men en afmålt konservatisme sikrer, at vi ikke bliver revet med af alle populære trends og tendenser. Hvordan kunne det nogensinde være anderledes?

Videnskaben *er* ydmyg, den *forstår* sine egne begrænsninger, påstande *bliver* evaluerede på deres eget sagsgrundlag. Og kreationismen er som sagt

⁴⁶ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 100. Se også s. 49.

⁴⁷ Det mener Eske Willerslev. Se Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 49-51.

blevet fundet for let, for ubegrundet. Kreationismen bygger på misforstået viden. Der er mere simple alternativer. Kreationisme er drevet af ideologi og religion, ikke af håndgribelige beviser og saglig argumentation.

I praksis bliver kreationisme derfor ikke længere taget alvorligt i videnskaben i dag. Mellemregningerne er blevet foretaget, men de er måske ikke altid blevet præsenteret tydeligt nok for den brede offentlighed. Vi kunne i vores samfund, i vores uddannelsessystem og i vores underholdningsindustri sagtens gøre mere ud af at præsentere – på en inddragende måde – netop hvorfor pseudovidenskabelige påstande som kreationisme ikke anses som en gyldig tilgang til universets, Jordens, livets eller menneskets oprindelse og udvikling. Det ville være en udmærket introduktion til en fortælling om, hvad vi rent faktisk ved, der er sandt om verden – og hvordan vi ved, hvad vi ved. Gid, det var sådan, at videnskabsfolk med et bredt, folkeligt følge brugte deres privilegerede platform i stedet for at så unødigt tvivl om videnskabens, deres eget levebrøds, centrale rolle i et moderne oplyst demokrati.

Eske Willerslev mener, at videnskab ikke må få indflydelse på "samfundsstrukturer", "socialpolitik" og andre "komplekse forhold", at vi ikke har lyst til at leve i samfund, der er "naturvidenskabeligt baserede", og at "strenge videnskabelige principper" er "forfærdelige" i en samfundssammenhæng⁴⁸.

Men videnskaben har fx en masse at sige om, hvad der får folk til at føle sig godt tilpas, og hvilke samfundsstrukturer og incitamenter der øger muligheden for, at folk kan trives og enes. Videnskabens specialitet er netop "komplekse forhold". Siden Oplysningstiden, som er startskuddet for den moderne videnskabelige og teknologiske verden, er menneskeheden samlet set

⁴⁸ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 81-82.

blevet rigere, fredeligere, gladere, friere, sundere og bedre uddannede⁴⁹ (og ikke "ulykkelige, utilstrækkelige og indsnævrede", som Eske Willerslev påstår⁵⁰). Er det i så fald ikke uansvarligt, måske endda direkte farligt, ikke at formulere sin politik på videnskabens metoder og indsigter, også selvom nogle af disse indsigter nødvendigvis må være foreløbige konklusioner? Igen: Hvad er alternativet? At vi helt ser bort fra vores bedste viden i øjeblikket? At hvert politisk parti har sine egne "sandheder"? At vi lader den rendyrkede ideologi dominere vores beslutninger – og i så fald *hvilken* ideologi? Et sådant scenarie er i mine øjne den perfekte opskrift på en altomfattende humanistisk katastrofe.

Men jeg tror, at jeg kan se, hvor i hvert fald nogle af Eske Willerslevs indvendinger kommer fra. Han lader til et par steder at forveksle videnskaben med "darwinisme"⁵¹. Jeg er fuldstændig enig i, at darwinisme – princippet om, at kun de bedst tilpassede individer overlever – ikke kan være et ideal at sigte efter for et moderne demokrati. Der er intet velfærdssamfund i et darwinistisk styre. (Charles Darwin selv var i øvrigt ikke fortaler for at indføre darwinisme på samfundsniveau.). Omvendt er jeg fuldstændig uenig i, at videnskaben skal holdes ude af vores samfunds politiske beslutningsprocesser. En videnskabelig tilgang til verden – forstået som villigheden til at lade sine holdninger og handlinger basere på vores bedste viden i øjeblikket – er opskriften på at bygge det samfund, som vi alle sammen gerne vil leve i (kapitel 10).

I et par passager anerkender Eske Willerslev, at videnskaben på et tidspunkt måske vil kunne forklare det "guddommelige", at vi bare ikke er

⁴⁹ Rosling, H., Rönnlund, A. R., & Rosling, Ola. (2018). *Factfulness: 10 grunde til at vi misforstår verden - og hvorfor den er bedre end vi tror*. Lindhardt & Ringhof.

Pinker, S. (2018). *Enlightenment now: The case for reason, science, humanism, and progress*. Penguin

⁵⁰ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 82.

⁵¹ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 81-85.

dygtige nok endnu, at vi mangler bedre, mere fintfølede måleredskaber⁵². Men her bliver der sendt blandede signaler til læseren. For i det ene øjeblik er videnskaben begrænset og "blot en anden måde at se verden på"⁵³, og det guddommelige er alt det, som videnskaben ikke kan måle og veje⁵⁴. Andre gange kan videnskaben i fremtiden måske forklare det guddommelige. De to holdninger er gensidigt udelukkende. De kan ikke begge to være rigtige. Så hvad mener Eske Willerslev egentlig? Hvis det guddommelige alligevel er naturvidenskabeligt, i hvert fald potentielt set, hvad er så grunden til at kalde mysteriet "guddommeligt" i første omgang? Hvorfor ikke spare besværet og blot observere neutralt: "Vi ved det ikke, men der arbejdes på sagen"?

Om tro, respekt, accept og postmodernismen

Eske og Rane Willerslevs syn på videnskaben har til tider postmodernistisk karakter, baseret på den idé, at videnskaben ikke er andet end en moderne mytologi og derfor blot er én vej til viden blandt mange andre (kapitel 3). Det er ifølge Eske Willerslev kun "i nogle sammenhænge", at vi kan bruge videnskaben til "at si sandt fra falsk", og der skal være "plads til meget andet"⁵⁵. Hvad er det for noget "meget andet"? Og hvem bestemmer, hvornår og i hvilke sammenhænge videnskaben er nyttig?

Eske Willerslev mener, at videnskaben er en slags religion, at vi i dag stoler blindt på videnskaben, ligesom vi engang stolede blindt på de kirkelige autoriteter⁵⁶. Men i videnskaben er der – i modsætning til de moderne

⁵² Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 62, 63.

⁵³ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 63.

⁵⁴ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 44, 63-4.

⁵⁵ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 44. Se også s. 63-4.

⁵⁶ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 67, 82.

verdensreligioner – ingen dogmer, ingen hellige ideer, ingen forbudte spørgsmål. Hypoteser, der ikke bakkes op af eksperiment eller observation, og som ikke leder til pålidelige resultater, sorteres fra. Hypoteser, der forudsiger nye opdagelser, og som består eksperimentel granskning, overlever til den næste generation af videnskabsmænd og -kvinder. Sådan foregår det i hvert fald ideelt set. Der foregår i videnskaben således en form for naturlig selektion af hypoteser, metoder og resultater over tid.

Og desuden: Hvornår har vi sidst set eksempler på, at en myte skrives om, fordi et eksperiment eller en observation dikterede det? Eller på, at en præst, shaman, imam eller rabbiner foreslår eksperimenter beregnet til at be- eller afkræfte forskellige versioner af den samme myte? Hvis der er ligheder mellem religion og videnskab, er de udelukkende af overfladisk karakter.

Eske Willerslev siger: "Videnskab handler jo også om en form for tro. Når jeg går i en bestemt retning og siger [at] vi skal gå ind og undersøge de første amerikaneres oprindelse, for jeg tror på, at der er noget interessant at hente dér. Jeg ved jo netop ikke på forhånd, hvad jeg kommer til at forklare [...] men dér hvor du går hen, dér hvor du starter, der bygger det egentlig på en mavefornemmelse og tro."⁵⁷

Jeg er ikke uenig i Eske Willerslevs betragtninger, men som jeg ser det, forveksler han her to forskellige slags tro. Videnskabens tro er for det meste drevet af beviser – eller i hvert fald indicier, fingerpeg. Eske Willerslev vidste, at der havde været indvandring til Amerika – ikke hvornår, hvor mange og hvorfra – men indvandring måtte der have været. Amerikas oprindelige folk, "indianerne", måtte stamme et sted fra. Denne slags tro er en anden form for tro, end den Eske Willerslev gerne vil tale op, den "blinde tro", der underligger

⁵⁷ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 100.

megen overtro, hvor beviser (eller mangel på samme) ikke har nogen stor betydning.

Jeg kan fx tro på evolutionsteorien i den forstand, at jeg på baggrund af den overvældende mængde af beviser, der bakker teorien op, vurderer, at den i sin grundlæggende formulering må være et reelt fænomen i den virkelige verden. Men det giver ingen mening at sige, at jeg "blindt tror" på evolutionsteorien. Evolutionsteorien er ikke noget, som man i denne forstand af ordet kan tro på. Evolutionsteorien er enten sand eller ej, uanset om vi tror på den. Kun bevisernes mængde og kvalitet kan afgøre, om vi skal tro på den, her i betydningen "godtage". Det danske sprog er fattigt, når det ikke kan skelne mellem denne bevisdrevne tro og den "blinde tro".

Ifølge Eske Willerslev er alle skabelsesberetninger – inklusive videnskabens – lige rigtige⁵⁸. Hvis du vil tro på, at Jorden blev skabt på seks dage eller udklækkede fra et kosmisk æg eller opstod fra et ældgammelt urhav, så er det *din* sandhed. Den er mindst lige så rigtig, lader Eske Willerslev til at mene, som videnskabens bedste bud på, hvordan Jorden begyndte: At Jorden, sammen med Solen og de øvrige planeter, blev til for knap fem milliarder år siden i en kolossal kosmisk sky af støv og gas, der roterede og senere kollapsede ind i sig selv (vi kan se, at andre solsystemer netop opstår på denne måde). Det samme postmoderne princip gælder ikke bare for verdens skabelse, men også for vores personlighed og identitet, mener både Rane og Eske Willerslev: Hvis du *siger*, at du er en indianer, hvis du virkelig *føler* dig som en

⁵⁸ Livets opståen: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 42.

Willerslev, E., & Frøkjær, K. (2018). *Eske Willerslev – Han gør det døde levende*. Gyldendal, s. 216-18.
Menneskets udvikling: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 24-25, 45-47.

Universets begyndelse: Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 61-2.

Om videnskab og myter som to ligestillede "historier": Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 83.

indianer, så *er* du en indianer⁵⁹.

Jeg kan også her ane, hvor Eske og Rane Willerslevs pointe kommer fra, og deres hensigter er, så vidt jeg forstår, kun godsindede. Det handler om at respektere andre folks og folkeslags levestil, traditioner og historie. En filosofi, man kun kan bakke op om. Folk må selvfølgelig tro på og gøre, hvad de vil, bare ingen kommer til skade som følge deraf. Men problemerne opstår, når vi påbydes ikke bare at respektere, men at *acceptere*. Vi kan respektere de traditionelle folks skabelsesmyter, deres måde at leve og se verden på, men vi behøver ikke at acceptere dem som rigtige eller gode eller sande, medmindre der er fornuftige grunde til at gøre det.

Desværre lader brødrene Willerslev til at mene, at vi skal acceptere traditionelle folks myter som *lige så sande* som videnskabens velunderbyggede bud. Eske Willerslev har sikkert ret, når han siger, at "man kunne lægge mange problemer i graven"⁶⁰, hvis vi accepterede andre menneskers udsagn som lige så sande som vores egne⁶¹. Grundlaget for mange uenigheder ville i hvert fald smuldre. Men ligeså – og her er min anke – ville grundlaget for vores vigtigste fælles ståsted: den objektive viden om verden. En fri, ærlig og bevidstret diskussion om hinandens uenigheder er omdrejningspunktet i et moderne demokratisk samfund.

Mens nogle problemer lægges i graven af postmodernismen, ville andre problemer, af mindst lige så alvorlig karakter, altså blive vækket til live: Klimaforandringerne kan nu helt legitimt benægtes, fordi de ikke er en sandhed i vores land; vi har desuden *tradition* for at fyre med kul og olie, og det må du acceptere. Vacciner forårsager autisme i vores kommune; det *føler* vi – uanset

⁵⁹ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 157, 160.

⁶⁰ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 83.

⁶¹ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 183-4.

om det udsætter det omgivende samfund for unødvendig risici.

Genmodificerede afgrøder er kræftfremkaldende i vores kvarter; det er en *holdning*, vi har, som du ikke kan ændre på.

Det er lige netop i sådant et postmoderne klima, at *fake news* og alternative fakta stortrives: Når alle har ret til deres egne sandheder, *uanset* hvad forskningen siger på området. Når videnskaben blot er én form for viden blandt mange andre. Når videnskabens indsigter og metode mistænkeliggøres ubegrundet. Når vi bruger videnskaben i de tilfælde, hvor den understøtter vores forudindtagede synspunkter, men ser bort fra videnskaben, når den strider imod vores personlige "synsninger". Postmodernismen er således, især i sin radikale formulering, antitesen til samtlige af menneskehedens fremskridt i de seneste 300 år.

Både Eske og Rane Willerslev gør sig i mine øjne skyldige i at romantisere traditionelle folk og disses trossystemer og sædvaner⁶². Det er ikke en sjælden tilbøjelighed blandt antropologer – den har endda et navn: "Myten om den Ædle Vildmand" (kapitel 13)⁶³. Vi så det lige ovenfor med hensyn til skabelsesmytternes gyldighed over for videnskabens bedste bud på begyndelsernes begyndelser, men brødrene Willerslev begrænser sig ikke hertil.

Både Rane og Eske Willerslev mener, at naturens love er forskellige fra sted til sted på Jorden⁶⁴. I skarp kontrast hertil anser den etablerede videnskab det for en veldokumenteret kendsgerning, at naturens love er de samme overalt – og ikke bare alle steder på Jorden, men alle steder i universet (Outro). Al moderne kosmologi baserer sig på denne kendsgerning, og alle observationer,

⁶² Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, især s. 153-6.

Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal.

⁶³ Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature*. Penguin.

⁶⁴ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 129, 131-2.

Willerslev, R. (2015). *På flugt i Sibirien: Zobeljagt, russisk mafia og 65 minusgrader*. Gyldendal.

på Jorden såvel som i himlen, har indtil nu været i overensstemmelse hermed⁶⁵. Eske og Rane Willerslevs overbevisning om det modsatte er sandelig ekstraordinær, men den bygger udelukkende på brødrenes egne personlige anekdoter og på de traditionelle folkeslags mytiske fortællinger. Er bevisbyrden blevet løftet? Har vi set de ekstraordinære beviser for den ekstraordinære påstand?

Rane Willerslev bekender sig til en forestilling om efterlivet, som han har lært om hos et jæger-samlerfolk: "Jeg tror, der er et efterliv, som minder om det liv, vi har nu; en parallelverden, som ligner denne verden. Folk bor i byer, tjener penge, gifter sig – og dør. Og når de dør, bliver de sendt tilbage til det her liv; der er altså en cirkulation af sjæle. Fra de dodes perspektiv er de selv de levende, så vi kan principielt lige så vel være de døde – vi ved det ikke."⁶⁶ Rane Willerslev har ret i, at vi ikke ved det. Det er i bedste fald en forestilling, der er vanskelig, måske endda umulig, at modbevise. Og når det nu er tilfældet, gør vi så ikke klogt i – i stedet for at sætte vores lid til et efterliv, der måske ikke findes – at få det bedste ud af det ene liv, vi i hvert fald ved, at vi har?

Et andet sted gør Eske Willerslev sig til fortæller for akupunktur: "Det var sådan noget fucking kvaksalveri, gammelt kinesisk lort, som man ikke kunne bruge til en skid. Men pludseligt sagde man: »Gud, de havde måske fat i noget!« Lortet virker. Så det viser, at det at gå tilbage ikke er dårligt."⁶⁷

Men akupunktur virker generelt ikke. Vi skal absolut ikke gå tilbage til

⁶⁵ Cox, B., & Forshaw, J. (2017). *Universal: A guide to the cosmos*. Da Capo Press.

⁶⁶ Artikel i Information af d. 2. juli 2016: "Måske er vi selv de døde".

Hvorfor har Rane Willerslev bekendt sig til denne forestilling? "»Dels er det den mest udbredte forestilling i verden, dels er det den ældste opfattelse.", svarer han. Men i denne slags argumentation ser vi et par klassiske fejlslutninger, som vi i kapitel 6 under ét kaldte *appel til traditioner, populær viden og til "ældgammel visdom"*: Bare fordi en forestilling er "udbredt" eller "ældgammel", er forestillingen ikke nødvendigvis sandfærdig.

⁶⁷ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People's Press, s. 64.

det. Akupunktur er virkelig, ifølge vores allerbedste viden i øjeblikket, "noget gammelt kvaksalveri" (kapitel 12).

Om at holde myter i live og uvidenhed i hævd

Eske og Rane Willerslev insisterer på at gøre verden mere mystisk, end den i virkeligheden er. Ja, der er mange store ubesvarede spørgsmål. Ja, der er meget, vi endnu ikke ved, meget, vi måske endda ikke *kan* vide på grund af manglende computer- eller tankekraft eller på grund af vores fysiske omstændigheder.

Men disse indrømmelser er ikke en åben invitation til postmodernismen eller pseudovidenskaben. De betyder ikke, at "alting går an", at alle forslag er lige meget værd, at der ingen sandheder findes, at vi skal smide al vores nuværende viden over bord. Som jeg allerede har argumenteret for, så er der rent faktisk noget, vi ved, der er sandt om verden, så godt som vi overhovedet kan vide noget som helst (kapitel 3). Vi har ikke brug for postmodernismen eller pseudovidenskaben til at distrahere os fra de virkelige mysterier. De Store Gåder er omfattende nok i sig selv. Den virkelige verden er hverken "tom" eller "fattig" uden en overnaturlig dimension, som Eske Willerslev flere steder påstår⁶⁸. Universet er mere mageløst, end vi kan begribe. Vi vil altid have noget nyt at lære, nye ekspeditioner at begive os ud på. Selv når vi anerkender vores egne begrænsninger, kan vi blive opløftet af virkelighedens poesi.

Men hvis ikke tidens populære videnskabsfolk formidler dette perspektiv, hvis de ikke forsvare videnskabens praktiske anvendelser, dens selvoptimerende metoder og dybe spirituelle indsigter, hvor skal det så komme fra?

⁶⁸ Leth, K., & Willerslev, E. (2016). *Historien om det hele – Fortællinger om magi og videnskab*. People'sPress, s. 77, 79, 82.