

Videnskabshistoriens fremtid

– en samtale med Lorraine Daston

AF CHRISTOFFER BASSE ERIKSEN

TRANSSKRIBERET OG OVERSAT AF IDA KATINKA PLOUG

SLAGMARK #87

SIDER: 125-142

Lorraine Daston er en af de mest indflydelsesrige nulevende videnskabshistorikere. Fra 1995 og mere end 20 år frem ledte hun afdelingen dedikeret til rationalitetens idealer og praksisser på Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, inden hun i 2019 blev emerita samme sted. Gennem hendes undersøgelser af alt fra sandsynlighedsregningens fremkomst og fortolkningen af monstre i Renæssancen til arkivarbejdets epistemologi og tingenes livshistorie har hun været med til at udstikke nye retninger for videnskabshistorien gennem hele sin lange karriere. Daston har ikke blot undersøgt videnskabernes historie, men har løbende reflekteret over sin egen praksis som videnskabshistoriker og udviklingen af videnskabshistorien som forskningsfelt. I anledning af Slagmarks nummer om Lorraine Daston mødtes vi på hendes kontor på Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte i den berlinske bydel Dahlem til en samtale om videnskabshistoriens fremtid.

Christoffer Basse Eriksen (CBE)

Mange tak for at tage dig tid til denne samtale. Det første, jeg gerne vil spørge til, er din opfattelse af forholdet mellem videnskabshistorie og videnshistorie. Du udgav i 2017 en artikel i den første udgave af tidsskriftet *KNOW*, hvor du oprullede opkomsten af videnskabshistorie som disciplin i 1900-tallet.¹ Men du argumenterede også

¹ Lorraine Daston, "The History of Science and the History of Knowledge," *KNOW: A Journal on the*

for, at tiden er inde til at give slip på den disciplin. Du afslutter artiklen med ordene: "Vi kan ikke bare fortsætte som før." Derfor er det første, jeg gerne vil spørge dig om: Hvorfor kan vi ikke bare fortsætte som før?

Lorraine Daston (LD)

Artiklen var ikke så meget et program for, hvordan man kunne fortsætte, som det var en diagnosticering af problemerne i videnskabshistorie, som videnshistorien til dels har været en reaktion på – dog kun delvist, hvilket jeg vil forklare om et øjeblik. Inden for videnskabshistorien er det blevet stadig mere tydeligt, at disciplinens grundlæggende narrativ, nemlig at videnskaben – den moderne videnskab, der antageligt begyndte i den tidligt moderne periode i 1500- og 1600-tallets Europa, eller i virkeligheden kun i nogle få hovedstæder i Europa, enkelte metropoler – var modernitetens lokomotiv. Og desuden, at alle de andre udviklinger, der var forbundet med moderniteten og fulgte efter, det vil sige den industrielle revolution, de demokratiske revolutioner, måske endda de demografiske revolutioner, var blevet sat i gang af det, der skete i Europa i 1600-tallet af et panteon af navne, som enhver videnskabshistoriker er bekendt med: Kopernikus, Galilei, Kepler, Descartes, Newton, Boyle, Leibniz. Grunden til, at denne fortælling ikke længere er holdbar, har intet at gøre med et forsøg på at reducere den intellektuelle betydning af disse figurers bedrifter. Det handler snarere om problemet med at definere, hvad moderniteten egentlig er. Så vidt jeg husker, fortæller jeg i artiklen, at jeg udførte et felteksperiment i kaffepausen på et møde i History of Science Society ved at gribe folk i kraverne og spørge dem: "Hurtigt! Hvornår var moderniteten?" Og jeg fik svar – meget gode svar, må jeg sige – der strakte sig fra højmiddelalderen (det vil sige 1200-tallet) til 1945. Ræsonnementerne bag hvert eneste svar var meget tankevækkende; der var gode grunde til alle valg. Problemet er naturligvis, at et begreb med så meget elasticitet ikke længere er et begreb, og det er også svært at kunne bruge som omdrejningspunkt for hele disciplinens narrativ. Det var altså ét problem, nemlig at vi ikke længere vidste, hvad vi talte om.

Det andet problem var, at ny forskning har foreslået, at 1500- og 1600-tallet uden tvivl var omstyrtende århundreder med hensyn til ny viden, nye idéer og nye måder

Formation of Knowledge 1, nr. 1 (2017): 131–54. Oversat af Line Jacobsen til dette nummer af *Slagmark* som "Videnskabshistorie og videnshistorie."

at tænke på, især i Europa, men at en af grundene til, at de var så omstyrtende, var, at det også var et tidspunkt, hvor Europa var kommet i kontakt med mange andre kulturer og anderledes flora og fauna gennem rejser til det fjerne Østen og det fjerne Vesten. På den sydlige halvkugle gjaldt det også en anden himmel med andre astronomiske konstellationer. Så en anden årsag til, at tænkningen virkelig spiredede i Europa, var en lavine af ny viden og møder med nye kulturer og nye måder at tænke på. Det måske mest berømte eksempel er jesuiternes møde i Kina, som var givende for begge parter, men der var også mange andre, og vi forsker stadig i dem. Det står klart, at kimene til det, som blev den dominerende botanik i 1700-tallet med figurer som Linné, blev sået, så at sige, da særligt spanske administratorer og naturforskere mødte plantekendere blandt de oprindelige folk, som introducerede dem til en farmakopé af planter med medicinske egenskaber, som europæerne ikke før havde kendt til, hvoraf det mest berømte eksempel er den såkaldte kinabark fra Peru. Denne horisontudvidelse betød, at det meget europæiske fokus i fortællingen var vildledende – for Europa (den iberiske halvø figurerede knap nok i konventionelle narrativer om den videnskabelige revolution) og endnu mere for resten af verden.

For at komplicere problemet er fortællingen om videnskabshistorien og moderniteten, det gamle narrativ, ikke bare blevet brugt af videnskabshistorikere, men eksempelvis også af de udviklingsøkonomer, som i 1960'erne mente, at problemet i de samfund, de betragtede som underudviklede, bestod i, at de ikke havde haft en videnskabelig revolution. De mente, at det var den gnist, som havde sat hele moderniseringens kædereaktion i gang. Således blev der også sat spørgsmålstejn ved idéen om "Vesten og resten", som på én gang var et historisk narrativ og en retfærdiggørelse af en særlig måde, Europa kunne beherske sine kolonier på.

Den sidste grund til at gentænke det traditionelle narrativ var, at der ikke var nogen klar årsagssammenhæng mellem modernitetens dele. Blandt økonomiske historikere står det ikke klart, hvad den videnskabelige revolution havde at gøre med industrialiseringen – hvis noget overhovedet. Den økonomiske historiker Jan de Vries talte om *Industrious Revolution* (2008), et udtryk som ikke fokuserer på teknologier som dampmaskinen, men snarere på, hvordan produktiviteten i husholdninger steg, hvilket muliggjorde et overskud af penge til investeringer og forbrug, som kunne gavne økonomien – snarere altså end at fokusere på de antagne interaktioner mellem den videnskabelige revolution, den industrielle revolution, de demokratiske revolutioner i USA og Frankrig i slutningen af 1700-tallet og den de-

mografiske revolution, som stadig finder sted i verden i dag, hvor vi ser en faldende fødselsrate i flere samfund, særligt i samfund med uddannede kvinder.² Det var den sidste grund til at forlade det traditionelle narrativ.

Det er altså fortællingen fra videnskabshistoriens synspunkt: Selv hvis ordet “videnshistorie” aldrig var blevet udtalt, ville videnskabshistorien stå over for en krise i denne henseende. Videnskabshistorien må gentænke sit narrativ, og det er vi i høj grad i gang med at gøre. Problemet er imidlertid, at der er et stadig voksende skel mellem den forskning, man finder i monografier og tidsskrifter, altså den videnskabelige litteratur, og så dét, vi underviser i. Det er et vedvarende problem. Vi havde et storslået, virkelig dramatisk narrativ om den videnskabelige revolution og den moderne verdens oprindelse, som blev fortalt strålende af sådan nogle som Alexandre Koyré, A.N. Whitehead og andre. Det er meget svært at opgive det narrativ, når man forelæser for bachelorstuderende, hvis man ikke har noget lige så storslået, lige så slående og lige så dramatisk at erstatte det med.

Nok om videnskabshistorien. Videnshistorien er opstået dels fordi videnskabshistorikere i meget lang tid, siden i hvert fald 1970'erne, har været betaget af antropologi. Og afhængigt af om man bedriver historie i den førmoderne videnskab – som af de grunde, jeg lige har beskrevet, er meget dårligt defineret, idet vi hverken ved, hvornår den begyndte eller endte – eller i den moderne videnskab, har man forskellige tilgange til det. De, som studerer samtidens videnskab, omfavner etnografernes metoder, eksempelvis de metoder, som Bruno Latour og Steve Woolgar anvendte i *Laboratory Life* (1979).³ For historikere, der studerer den førmoderne videnskabs tænkning, er det antropologernes teorier, der gør dem til våbenbrødre. De forsøger at gøre tankesystemer, der i vores øjne fremstår irrationelle, rationelle, uden selv at blive irrationelle. Derfor læste videnskabshistorikere – især historikere i førmoderne videnskab – en hel del antropologi og blev meget ansporet af det. De tænkte også – ikke systematisk, men sporadisk – over analogier mellem for eksempel Evans-Pritchards behandling af hekseri blandt Azande-folket og visse forestillinger i antikkens eller renæssancens naturfilosofi. Det var ikke fordi de optegnede stærke

2 Jan de Vries, *The Industrious Revolution: Consumer Behavior and the Household Economy, 1650 to the Present* (Cambridge: Cambridge University Press, 2008).

3 Bruno Latour og Steve Woolgar, *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts* (Beverly Hills: Sage Publications, 1979).

analogier, vil jeg indskyde, men måderne at tænke på var meget ens. Så det var én kraft, der var med til at udvide videnskabshistorien til en videnshistorie.

En anden var den opfattelse, at en stor del af selv videnskabshistoriens klassiske narrativ havde udeladt praksisformer, som var essentielle for at skabe særligt de vidensformer, der aldrig har været tvivl om, var en del af videnskabshistorien. Tag for eksempel det kontrollerede eksperiment: Takket være Pamela Smiths, Matteo Vallerianis og flere andres arbejde ved vi nu, at folk som Robert Boyle var enormt afhængige af de håndværksmæssige praksisser med at teste i værkstedet, og at selve ordet *experimentum* på middelalderlatin betød et forsøg eller en test. Det var ærligt talt soleklart i Francis Bacons arbejde, men af en eller anden grund faldt tiøren ikke, før de bemærkelsesværdige studier, som vi har været så heldige at have de sidste 10 til 15 år, kom på banen. Det blev tydeligt, at det var umuligt at holde videnshistorien for døren, selv hvis man holdt sig inden for det, som traditionelt havde været videnskabshistoriens område: Man kunne ikke adskille, hvad der skete i håndværkerens værksted fra, hvad der skete i de første laboratorier. Denne opdagelse er siden blevet meget forøget af eksempelvis Elaine Leongs arbejde med opskrifter, der viser, at opskriften er den måske mest bevægelige vidensgenre i verdenshistorien – den rejser på tværs af sprog, den rejser på tværs af religioner, den rejser over store landområder, den rejser mellem mænd og kvinder, mellem rige og fattige, overklasse og underklasse.⁴ Denne genre, som er helt grundlæggende for at forstå det meste af tidlig moderne kemi, er en husholdningsgenre. Det er en genre, der stadig forbindes med kokebogen, men selvfølgelig også med værkstedet og apotekerforretningen. Vores idéer om, hvem der er videnskabsmand, hvad der er videnskab, hvor det bedrives, hvilken form det antager – de er alle sammen på herlig vis blevet udvidet. Og det tror jeg også har været en drivkraft til at omskrive, hvad vi gør i videnshistorien i modsætning til videnskabshistorien.

CBE

Jeg er bestemt enig i, at 1900-tallets narrativ om videnskabshistorien har udspillet sin rolle, og at det ikke virker levedygtigt længere. Spørgsmålet er imidlertid, hvordan vi kan ændre den meget stærke sammenkobling af videnskabens og mo-

4 Elaine Leong, *Recipes and Everyday Knowledge: Medicine, Science, and the Household in Early Modern England* (University of Chicago Press, 2018).

dernitetens opkomst. I din artikel, og også her i vores samtale i dag, nævner du narrativernes magt. Hvis denne nyorientering ikke kun skal være en videnskabelig diskussion, men også noget, som vi faktisk kan lykkes med at undervise i på bachelorkurser, har vi brug for et narrativ. Vi har brug for at fortælle en historie, som er overbevisende. Vi kunne tænke over dette med udgangspunkt i Elaine Leongs forskning. Leong gør et vidunderligt stykke arbejde, synes jeg, ved at forbinde sin historie om husholdningsvidenskab med det, der foregår samtidigt i London og i Royal Society. Hun viser os, at disse forskellige gentlemen kun var gentlemen i London noget af tiden, mens de det meste af tiden faktisk arbejdede på deres godser i mere landlige omgivelser.

LD

– og det havde de også søstre og mødre, der gjorde.

CBE

Ja, netop. Leong formår altså at kombinere den højtravende videnskabshistorie, som vi kender så godt, med historier om mere praktiske, situerede måder at producere viden på. Mit spørgsmål er imidlertid, om vi i de nye fortællinger, som vi nu må skabe, nødvendigvis skal have fat i de kanoniske figurer, eller om vi også kan lægge dem bag os?

LD

Indtil nu har der været en meget stærk tendens til at knytte den nyskabende forskning til det kanoniske panteon. Tænk for eksempel på *Leviathan and the Air-Pump*, en skelsættende bog af Simon Schaffer og Steven Shapin: Robert Boyle måtte være med i den.⁵ Havde den udelukkende handlet om luftpumpen eller sågar Thomas Hobbes, tror jeg ikke, den ville have vækket videnskabshistorikernes interesse. På samme måde gælder det for en tidligere generation – i Betty Jo Teeter Dobbs' strålende arbejde med Newtons alkymi i *The Hunting of the Greene Lyon* – at hun måtte starte med Newton, og ikke bare en hvilken som helst tidlig moderne alkymist, for

5 Steven Shapin og Simon Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life* (Princeton University Press, 1985).

at retfærdiggøre emnet.⁶ Det var åbningsfanfaren til indvielsen af et helt nyt undersøgelsesområde, som William Newman og andre har forfulgt på så fremragende vis.

Jeg tror også, at videnskabshistorikere eller videnshistorikere, eller hvad end vi nu ender med at kalde os selv, stadig må medtage den klassiske videnskabshistories område. Vi ønsker ikke at slippe af med Galilei eller Kepler eller Kopernikus. Og derfor mener jeg, at vi er nødt til at have en måde at forbinde alle disse figurer på. Vores nye, udvidede fortælling må altså inkludere både Elaine Leongs samlinger af opskrifter fra generationer af en familie – eller de opskrifter, man finder i John Lockes *commonplace*-bøger for den sags skyld – og Leibniz, der i øvrigt korresponderer med en alkymist om fosforescerende stoffer. Der må være en måde, som hele denne fortælling giver mening på. Anthony Grafton stillede netop dette spørgsmål i slutningen af sin ellers anerkendende anmeldelse af Pamela Smiths exceptionelle bog *From Lived Experience to the Written Word* (2022).⁷ At besvare Graftons spørgsmål er den næste udfordring.

CBE

For i virkeligheden at blive ved det, tænkte jeg, at vi kunne tale lidt mere om, hvordan du skaber dine narrativer. For en af de ting, som jeg finder virkelig skøn og virkelig overbevisende i dine tekster, er din brug af eksempler. I dine bøger og artikler finder man altid masser af detaljerede episoder, teknikker, forskellige former for virkelige materielle objekter og billeder. Et af mine yndlingseksempler, som jeg tror er fra *Things That Talk* (2007), er din beskrivelse af glasblomsterne på History of Science Museum i Harvard.⁸ Det er en vidunderlig fortælling, synes jeg. På et mere konkret plan, hvordan vælger du, hvilke eksempler, du vil bruge? Og hvordan balancerer du mellem dine beskrivelser af slående eksempler og det større narrativ, som du ønsker at fremstille? Hvordan pendulerer eller navigerer du mellem de

6 Betty Jo Teeter Dobbs, *The Foundations of Newton's Alchemy or 'The Hunting of the Greene Lyon'* (Cambridge: Cambridge University Press, 1975).

7 Pamela H. Smith, *From Lived Experience to the Written Word: Reconstructing Practical Knowledge in the Early Modern World* (Chicago: University of Chicago Press, 2022); Anthony Grafton, "How to Cast a Metal Lizard," *The New York Review of Books*, 22. september 2022.

8 Lorraine Daston, red., *Things That Talk: Object Lessons from Art and Science* (New York: Zone Books, 2007).

overordnede pointer og den overbevisende fortælling på den ene side og det særlige og det specifikke på den anden?

LD

Hvilket indsigtsfuldt spørgsmål. Det er virkelig noget af det, jeg har sværest ved, når jeg skriver. Jeg er meget bevidst om, hvor svær den balancegang er. Hvis det var op til mig, tror jeg, at jeg bare ville opliste eksempler. Jeg elsker eksempler. Som enhver anden historiker i arkivet er jeg som en gnier, der hamstrer de her små klumper af arkivguld, som jeg har opdaget. Jeg har lyst til at bruge hver eneste af dem, hvilket selvfølgelig ville kede læseren ihjel eller i hvert fald betyde, at fortællingens røde tråd gik tabt. Mine første udkast er dybest set en slags vild hæk af alle disse eksempler, og så træder jeg tilbage og begynder at beskære dem. Beskæringen tvinger mig til at beslutte, hvad der er hovedpointen i teksten, udover at dele alle de vidunderlige ting, jeg har fundet i arkivet, med læseren. Men jeg begynder skam med eksemplerne. I græsk mytologi er der en karakter, Antæus, hvis mor er Jorden, og han bryder på et tidspunkt med Herkules. Herkules indser til sidst, at Antæus' styrke bliver tifoldig, hver gang han rører jorden. Så Herkules vinder ved at holde Antæus over sit hoved, indtil hans styrke aftager. Jeg er ligesom Antæus; jeg skal altid røre ved eksemplernes jord. Og når jeg synes, at min skrivning vakler, går jeg simpelthen tilbage til mine noter, tilbage til eksemplerne.

CBE

Jeg kunne godt tænke mig at tale lidt mere om din praksis. I artiklen om videnshistorie er der en passage, hvor du beskriver et universitets rumlige indretning for at tale om de disciplinære grænser, der engang gjaldt og nu er blevet ændret. Du påpeger, at disciplinerne klassisk filologi og astronomi engang hørte sammen, men er blevet adskilt i løbet af historien. Det forekommer mig, at der også er en slags længsel at spore der. Måske en længsel efter en mere forenet stræben efter viden, som egentlig ikke skelner så meget mellem disciplinerne. Hvordan har du i din karriere og din egen historie udført forskningssamarbejder og måske tværfaglig forskning? Og hvordan afspejler det, hvad du anser som ideelt videnskabeligt arbejde?

LD

Blot en bemærkning om universitetseksemplet: Måske fremstod det elegisk, men jeg mente det ikke elegisk. Jeg tror, at der altid vil være nærheds- og afstandsforhold mellem discipliner, og dette er bare et *leitmotif* i den organiserede videns historie. Discipliner vil mødes, de vil glide fra hinanden, og der vil altid være den slags bevægelser. Og jeg savner ikke, jeg længes ikke efter, en forening af al viden.

Med hensyn til det mere praktiske spørgsmål, har det at samarbejde været på én gang frigørende og bevidsthedsudvidende for mig. Allerede som kandidatstuderende skrev Katy Park og jeg en artikel om monstre sammen, mens vi begge egentlig skulle skrive vores afhandlinger om nogle helt andre emner; til sidst skrev vi en bog, *Wonders and the Order of Nature* (1998).⁹ På samme måde skrev Peter Galison og jeg først en artikel sammen, da vi begge var et år ved Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences på Stanford. Ligesom dengang med Katy, gentænkte vi senere fuldstændig den originale artikel og udgav bogen *Objectivity* (2007).¹⁰ Der var en åbenlys kronologisk fordel i begge de to samarbejder, i og med at Katy er specialiseret i det middelalderlige, og jeg arbejder med det tidligt moderne. Vi overlapper hinanden i det 16. århundrede. Peter er historiker i moderne videnskab, og jeg falder ligesom af Jordens kant omkring 1840. Vi komplementerede selvfølgelig hinanden, men det var ikke sådan, vi arbejdede i nogen af disse samarbejder. Hver af os havde vores hjemmebane af primærtekster og kontekster, som vi var meget fortrolige med, men i begge tilfælde endte vi med at læse en hel del primær- og sekundærlitteratur sammen og tale om det for at udarbejde et narrativ. Jeg tror ikke, at nogen skal gøre sig illusioner om, at den slags samarbejder er effektive. De er det modsatte af effektive. De tager meget længere tid, og de kan være – ikke frustrerende – men de kræver udholdenhed, en hel del udholdenhed. Frustrationen ligger ikke i samtalerne med ens medforfatter, men snarere i det forhold, at vi, i hvert fald i de her samarbejder, skulle være det samme sted på samme tid, og det var på et tidspunkt i vores liv, hvor vores karrierer sendte os forskellige steder hen, med forskellige forpligtelser, herunder personlige forpligtelser og lignende. Det var den svære del af det. Men det er en måde at skrive og lære på, jeg kun kan anbefale. Først

9 Lorraine Daston og Katharine Park, *Wonders and the Order of Nature, 1150-1750* (New York: Zone Books, 1998).

10 Lorraine Daston og Peter Galison, *Objectivity* (New York: Zone Books, 2010).

og fremmest er der fagfællebedømmelsen, som er indbygget i diskussionerne. I diskussioner med både Katy og Peter var det sådan, at hvis ikke de forstod et argument, jeg fremstillede, så ville ingen forstå argumentet, og så var *den* ikke længere. Så det var én form for samarbejde, et meget intenst samarbejde. I begge disse samarbejder lærte jeg ikke bare en hel masse af mine medforfattere, begge ændrede også i høj grad min måde at tænke på.

Max Planck-instituttet, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte (MPI-WG), i Berlin gav mig mulighed for at prøve en anden form for samarbejde, nemlig fællesudgivelser. Vi eksperimenterede med mange formater, og vi eksperimenterer stadig med disse såkaldte arbejdsgruppeudgivelser. Et af arbejdsgruppeudgivelserne (*How Reason Almost Lost Its Mind: The Strange Career of Cold War Rationality*, 2013) havde seks forfattere, så det var virkelig en udgivelse, hvor alle tog ansvar for hvert eneste ord.¹¹ At skrive den bog sammen var som en sommerlejr; vi tilbragte hele sommeren her i Berlin og mødtes næsten hver dag for at tale og skrive og revidere udkast og så videre. Det er altså en meget arbejdskrævende, men meget givende form for samarbejde. Den anden form for fællesudgivelser, som er mere udbredt, simpelthen på grund af kompleksiteten i folks liv, var en model, hvor kapitler, der var skrevet individuelt, blev samlet i et kollektivt bind. Gruppen mødtes to, tre, fire, somme tider fem gange for at gennemgå alle udkast, kommentere dem, revidere dem og udvikle en overordnet fortolkningsramme for bogen. Fernando Vidal og jeg benyttede os af denne model med *The Moral Authority of Nature* (2003), som var den første af den slags grupper her på MPIWG og *Things That Talk*, som du nævnte tidligere.¹² *Histories of Scientific Observations* (2011) var også sådan en udgivelse.¹³ Pamela Smith beskrev vist engang arbejdsgrupperne som "medrivende og medtægende," og det er den mest rammende, korte beskrivelse, jeg har hørt af, hvordan det er at være en del af sådan nogle fællesskaber.

11 Paul Erickson m.fl., *How Reason Almost Lost Its Mind: The Strange Career of Cold War Rationality* (Chicago: University of Chicago Press, 2013).

12 Lorraine Daston og Fernando Vidal, *The Moral Authority of Nature* (Chicago: University of Chicago Press, 2003).

13 Lorraine Daston og Elizabeth Lunbeck, red., *Histories of Scientific Observation* (Chicago: University of Chicago Press, 2011).

CBE

Før talte vi om narrativer og om at skabe narrativer og jonglere med det partikulære og det generelle. Måske har disse samarbejder også været en måde, du kunne få denne balance til at fungere på? Har det også været en måde, du kunne lade andre mødes og bidrage med deres specifikke viden og eksempler? Er det også sådan, du har betragtet din rolle?

LD

Ja, bestemt. Og som jeg siger, så har det for mig – jeg ved ikke, om de andre medlemmer af grupperne har haft det sådan – været en skøn oplevelse af at være tilbage i klasseværelset. En følelse af at lære om Heraklits fragmenter af en kollega, for eksempel en klassicist. Og ikke bare at lære om Heraklits fragmenter af hende, men også at lære om det utrolige filologiske håndværk, som er nødvendigt for at lirke mening ud af disse fragmenter på ansvarlig vis. Eller at lære af eksempelvis en kollega, der er specialist i økonomisk historie, om den økonomiske modellerings historie. På mange måder var det den mest privilegerede del af mit job, at jeg havde mulighed for at lære så meget af så mange førsteklasses forskere. Jeg tror også, at der er en vis form for kammeratskab, som udvikler sig i disse kollektive projekter. Én ting, som instituttets ressourcer tillod os at gøre, var ikke kun at ansætte folk med forskellige specialer, men også folk på forskellige karrieretrin. Først tøvede jeg med at invitere forskere, der var tidligt i deres karriere, fordi jeg ved, at de bliver vurderet på baggrund af deres individuelle arbejde, hvorfor det kan være en farlig indsats for dem at investere sig i et kollektiv på det tidspunkt i deres karriere. Men mange af dem var villige til at satse på det. De var gruppens gær, dem med fingrene på pulsen af, hvor nye idéer udklækkede. Jeg tror også, at det gavnede deres karrierer i sidste ende. På grund af arbejdsgruppens intellektuelle *esprit de corps*, havde de bagefter ofte glødende anbefalingsbreve med sig fra gruppens seniormedlemmer. Så det, synes jeg, viste sig at være en måde at balancere de karrieremæssige risici ved at deltage i et samarbejde, som går på tværs af opdelingen i senior- og juniorforskere.

CBE

Så det har også handlet om håndværket, altså at give håndværket videre.

LD

Ja. Naturligvis kan folk, der har mere erfaring, ofte bidrage med en vis *savoir faire* om, hvordan man rammesætter stoffet og den slags, eller bare praktisk information om, hvor man finder viden om et givent emne. Men forskerne, der var tidligst i deres karrierer, var som sagt dem, der havde fingeren på pulsen af de nyeste idéer. De havde læst ting, som ingen af os andre havde læst, og tog det med ind i vores diskussion, så bidragene var i virkeligheden ret symmetriske.

CBE

Jeg vil gerne bringe et nyt emne op. Man kan sige, at der i dit videnskabelige arbejde – og du har allerede berørt dette – er en rød tråd, der handler om idéer om naturen. Vi kan se det i dit tidlige arbejde, som du nævnte, med Katy Park i *Wonders and the Order of Nature*, og også i dit arbejde med Peter Galison og selvfølgelig *Histories of Scientific Observation*, som også handler om, hvordan vi engagerer os i og omstiller os til naturen på forskellige måder. De bøger er alle sammen tunge bind, men nu er dine tanker blevet samlet i den vidunderligt lille bog, *Against Nature* (2019), hvor du diskuterer forholdet mellem naturlige og moralske ordener.¹⁴ Først og fremmest vil jeg derfor gerne spørge dig, om du overhovedet tænker på dit arbejde på denne måde? Er du enig i, at dit arbejde med naturen – eller grøn natur, hvis man kan kalde det det – kan adskilles fra dit arbejde med eksempelvis matematisk sandsynlighed, eller arkivarbejde og datamining og sådan nogle praksisser? Ser du disse bestræbelser som særskilte, eller er det hele forbundet i dine øjne?

LD

Jeg tror, at alle intellektuelle historikere er ekstremt forsigtige med at anvende den form for analyse, de normalt anvender på deres emner på sig selv, nemlig den at lede efter en vis sammenhæng i tænkningen gennem en hel levetid. Derfor holder jeg mig tilbage med at påstå, at der er en rød tråd, der løber gennem alle mine projekter. En del af privilegiet ved at kunne arbejde på et institut som dette var, at

14 Lorraine Daston, *Against Nature* (Cambridge, MA: MIT Press, 2019).

jeg hele tiden mødte nye forskere med nye idéer og nye tilgange. Hvad der ligner en brownske bevægelsesbane var ofte resultatet af frugtbare sammenstød med andre mennesker. Jeg tror ikke, at der er nogen form for overordnet sammenhæng i de ting, jeg har skrevet om.

CBE

Så lad os starte et andet sted. Da jeg læste *Against Nature*, blev jeg slået af, hvor meget vægt du lagde på de lidenskaber eller *Leidenschaften*, som vi mennesker, om vi vil det eller ej, bliver fyldt op af, når vi konfronteres med enten naturlig eller unaturlig natur. Det mindede mig om Étienne Bonnot de Condillac, der har en idé om en statue, der, når den dufter til en rose, simpelthen bliver til rosen. Pointen synes at være, at naturen er et så stærkt grundlag for alle slags ordener, fordi naturen er *til*, så eftertrykkeligt til, i en æstetisk og affektiv forstand. Så jeg kunne godt tænke mig at spørge dig: Tror du, at denne reaktion på naturen er et universelt fænomen på tværs af kulturelle skel? Og er det din hensigt i denne bog at antyde, at ikke alt er tilfældighed og historicitet, men at der er nogle elementer i den menneskelige eksistens, der er almene?

LD

Ja. Jeg vil sige, at denne bog har en forbindelse til mit tidligere arbejde, nemlig det projekt, jeg har nævnt, som Fernando Vidal og jeg organiserede, der handlede om naturens moralske autoritet. Vi besluttede i den gruppe, at vi ikke ville tage fat på spørgsmålet om, *hvorfor* naturen havde moralsk autoritet. I stedet ville vi se på, *hvordan* den moralske autoritet blev udledt. Men spørgsmålet om *hvorfor* hjem-søgte mig. Jeg var aldrig rigtig i stand til at opgive det, og denne korte, nyere bog, *Against Nature*, var mit forsøg på at besvare hvorfor-spørgsmålet.

Med hensyn til det, jeg kalder "lidenskaberne ved det unaturlige", var jeg meget påvirket af arbejdet af en litteraturforsker ved navn Philip Fisher, der havde skrevet en bog om "de voldsomme lidenskaber", *The Vehement Passions* (2001), hvor han forsøgte at lave en strukturel læsning af visse lidenskaber – på ingen måde alle – inklusive frygt, vrede og undren.¹⁵ Han kalder dem heftige, fordi de er gennemgribende. Når vi er grebet af dem, kan vi ikke blive grebet af andet. Vi er næsten

15 Philip Fisher, *The Vehement Passions* (Princeton: Princeton University Press, 2001).

ikke til at distrahere. Og jeg blev slået af det tankevækkende ved denne analyse, og af kontrasten mellem denne form for analyse og en stor del af det, der ellers blev skrevet i følelshistorien på det tidspunkt, som lagde vægt på kulturel kontingens og variation. Jeg tvivler ikke på, at der er kontingens og variation, men det, Fisher kaldte forbindelserne mellem lidenskaberne, og så den vedholdenhed, visse af dem optræder med, slog mig som en slags grundsten, der var meget overbevisende.

Jeg havde også – og dette er ment som en sidebemærkning – i stigende grad været utilpas ved den polarisering, der nok startede i 1980'erne og 1990'erne og foregik mellem de humanistiske studier og til en vis grad også en særlig form for antropologi, der lagde vægt på mangfoldighed, variation, de uendelige muligheder for menneskelig tænkning og organisering, og så biologens (og måske også filosofens) tilgang, som var meget mere interesseret i menneskelige almenheder. Og det tror jeg var en konsekvens af de sociobiologiske krige, som humanisterne forståeligt nok reagerede på ved at sige: "I overser en enorm mængde empiriske data om den menneskelige diversitet." Men biologerne sagde lige så forståeligt: "Hør engang, der er visse egenskaber ved andre arter, som er artsuniverselle. Ønsker I virkelig at udelukke mennesker fra det?" Jeg mente også, at vi af hensyn til humaniora, humanioras fremtid, men også af politiske grunde skulle tænke over, hvad der helt universelt gør mennesker til mennesker, og at det ærligt talt var ret farligt politisk set at essentialisere forskelle. Det var altså endnu en årsag til, at Fishers måde at analysere på tiltalte mig.

I bogen skelner jeg mellem tre lidenskaber ved det unaturlige: forundring, rædsel og skræk. Jeg anser dem for at være knyttet til tre gennemgribende og vedvarende former for naturlig orden. Det er på ingen måde de eneste, men dem, der dukker op igen og igen i de traditioner, jeg er bekendt med – betinget af de sprog, jeg kan læse. Reaktionen på bogen har været virkelig interessant. Et antropologisk tidsskrift lavede et forum om den, og de stillede præcis det spørgsmål, du stillede, altså: "Den her naturkategori, tror du virkelig, at den er universel?" Det tror jeg ikke. Hvis jeg skulle omskrive bogen i et eller andet omfang, tror jeg, at jeg simpelthen ville sige, at der er et spektrum af regelmæssigheder, og uden at skelne mellem det menneskelige og det naturlige er der visse regelmæssigheder, der er ekstremt pålidelige – lad os sige astronomiske regelmæssigheder – og der er andre, der er ekstremt uafklarede og utilregnelige – herunder ikke bare menneskelig adfærd, men også vejret. Naturen som helhed har det med at være mere holdbar og mere regelmæssig end

menneskelige anordninger, men den er ikke udelukkende sådan. Jeg tror, at det, der virkelig er vigtigt, ikke er sondringen mellem det naturlige og det menneskelige, men mellem det stabile, pålidelige og forudsigelige i årstidernes gang, planeternes ekliptiske bane, og så det kortsigtede, utilregnelige og variable. Siden i hvert fald Aristoteles, er det græske ord *physis*, natur, blevet udvidet, så det ikke bare dækker over artens natur, men hele det ikke-menneskelige univers. Men der er ingen grund til, at det skal være en skelnen mellem det menneskelige og det naturlige. Det er snarere en skelnen mellem det holdbare, pålidelige, forudsigelige og det vekslende, variable, kontingente.

CBE

Faktisk hænger dette godt sammen med mit næste spørgsmål, så det vil jeg omformulere lidt. Det virker som om, at det, du fortæller om nødvendigheden af at sætte andre skel, der overskrider skellet mellem natur og mennesker, eller det naturlige og det menneskelige, passer godt sammen med det, vi tænker så meget på i disse år, nemlig erkendelsen af, at det, vi engang så som helt uden for vores kontrol eller naturligt i betydningen af ikke at være bestemt af menneskers handlinger – nemlig klimaet, vejret, naturen som sådan – ikke rigtig kan tages for givet som netop dét længere. Vi er nu ved at indse, at vi mennesker faktisk er i gang med at forandre planeten, eller at vi allerede har gjort det, men først nu indser det. I første omgang, tror du så, at dette ændrer vores opfattelse af de forskellige naturordener? Du har forklaret, hvordan du kortlagde lidenskaberne på baggrund af de menneskelige møder med en natur, der er helt uden for os så at sige. Så mit opfølgende spørgsmål må være, hvad der sker med disse lidenskaber nu, hvor vi indser, at det, der er uden for os, måske ikke er så meget uden for, som vi troede? Giver den nye situation anledning til nye lidenskaber?

LD

Interessant spørgsmål. Med hensyn til menneskets påvirkning af naturen, må vi passe på med at overdrive, hvor ny vores nuværende knibe er, i den forstand, at mennesker længe har været klar over, at de kan påvirke i det mindste deres lokale miljø på en ødelæggende måde. For eksempel må vi antage, at de tidlige hominider, der udryddede mammutterne gennem jagt, var klar over, at de havde gjort det af med deres måltidsbillet. Det må have slået dem på et tidspunkt, ligesom at folk i

Europa i det 14. århundrede var helt klar over, at de havde ryddet det meste af deres territorium for skov, og at de derfor havde brug for et nyt sted at få træ fra, i første omgang til brændsel, men også til alle mulige former for byggeri, blandt andet skibe. Mennesker har i nogen tid været klar over, at de kunne udpine landbruget, for at tage et andet eksempel. Det er derfor, at der er skikke med at lade marker ligge brak for at regenerere jordens næringsstoffer, sædskiftesystemet. De var også klar over, at de kunne udtømme miner. Og der er praksisser, som er blevet rekonstrueret af både historikere og antropologer, hvor mennesker overalt forsøger at skabe mere ligevægt med naturen for ikke at udtømme de ressourcer, som de er afhængige af.

Men det er rigtigt, at omfanget af den aktuelle nødsituation er uden fortilfælde. Og jeg tror, at vi af den grund, og også af grunde, der har at gøre med de seneste fremskridt inden for genteknologien, befinder os i et af de hegelske øjeblikke, hvor Minervas ugle kun flyver i skumringen. Vi er i et af de skumringsøjeblikke, hvor en af grundene til, at vi pludselig er paralyseret af idéen om naturen, er, at den går i opløsning for øjnene af os. Så jeg tror – og dette er en forhastet forudsigelse, som historikere egentlig burde holde sig fra – at vi om 25 år ikke længere vil forstå, hvorfor der er en modsætning mellem natur og kultur, på grund af naturens formbarhed efter menneskelige kræfter og ønsker. Den mest alarmerende form, som denne gryende erkendelse antager, er i diskussionerne om klimaforandringer, fordi rollerne er blevet byttet om. Indtil for ganske nylig blev naturen set som mægtig og frygtelig. Tænk på ødelæggelserne efter orkaner, jordskælv og vulkaner, som vi i høj grad stadig lever med. Men den seneste tendens siden 1990'erne har været ikke kun at se på klimarelaterede naturkatastrofer, men endda katastrofer som jordskælv, der ikke har noget med klimaet at gøre, og argumentere for menneskelig skyld. Således var det første, den tyrkiske regering gjorde under de nylige forfærdelige jordskælv i Tyrkiet og Syrien, som var på størrelse med jordskælvet i Lissabon i 1700-tallet, ikke at hjælpe ofre, men at forsøge at finde de skyldige, der havde overtrådt bygningsreglementerne. Dette syn på menneskeligt ansvar, selv i det, der siden 1700-tallet har været betragtet som en skyldfri zone, nemlig naturkatastrofen, er efter min mening sigende for det, der venter.

CBE

Men hvis vi ser de 25 år frem, tror du så, at disse forandringer også giver plads til nye narrativer? I begyndelsen af vores samtale talte vi om, hvordan videnskabshi-

storiens narrativ har udspillet sin rolle. Men den overordnede præmis, som hele humaniora har bygget på, er i høj grad skellet mellem menneske og natur. Så vil omvæltningen også have betydning for den slags narrativer, der vil blive skrevet, altså for fremtidige historikere?

LD

Jeg tror, vi allerede ser det, og jeg tror, at en stor del af miljøhistorien er historien om, hvad man kunne kalde den menneskelige beboelses økologi, lige så meget som om mennesker. Jeg tror, at skibet allerede er stævnet ud, og at det sejler for fulde sejl på åbent hav, for at fortsætte metaforen. Jeg svarede ikke på dit spørgsmål om nye lidenskaber. Jeg ville blive meget overrasket, hvis lidenskaberne forundring, rædsel og skræk helt forsvandt. Og jeg kan bestemt se, at de stadig manifesterer sig. For eksempel i diskussioner om genteknologi, især på tværs af arter og især på tværs af mennesker. Eksempelvis blev visse opdrættede laks, vistnok i Norge, gjort mere robuste over for vira ved at indføre dele af det menneskelige genom, hvilket ud fra ét synspunkt forståeligt nok var et vellykket, praktisk indgreb. Fra et andet synspunkt var reaktionen på det en skælven af skræk over denne krænkelse af arternes natur. Så jeg kan godt se nye tilfælde. Men jeg tror ikke, at lidenskaberne forsvinder; i stedet kan det være, at de finder nye veje. Naturkatastrofens rædsel, som vælter naturens ligevægt, er nu en kombination af rædsel over naturens rent destruktive kraft og vores viden om den menneskelige skyld. Jeg kunne forestille mig, at skyldfølelsen kunne begynde at tage til. Det er den retning, vi for mig at se bevæger os i, på samme måde som, at diskussioner om naturkatastrofer er blevet forskudt fra fortællinger om årsagssammenhæng – naturlige årsagssammenhænge – til fortællinger om skyld og ansvar. Men det er selvfølgelig ren spekulation fra min side.

CBE

Jeg har blot et enkelt spørgsmål tilbage til dig. Vi har talt om forandringerne i negativ forstand, hvilket selvfølgelig er meget passende. Men er der også nogle idéer om, tilgange til eller engagementer i naturen, der gør dig håbefuld?

LD

Jeg vil bestemt mene, at mobiliseringen af især de unges politiske vilje til at redde naturen, til, som de ville sige det – uden overdrivelse – at “redde planeten”, er

meget forhåbningsfuld. Jeg synes også, at den stigende værdsættelse af livsformer, der ikke er karismatisk megafauna, men i stedet for eksempel beskedne insekter, er et lovende tegn, et lys i mørket. Dette skyldes til dels vores øgede bevidsthed om livsformers indbyrdes afhængighed, som på mange måder er blevet forstærket af frykten for en masseudryddelse gennem klimaforandringerne. Vi indser, at selvom vi måske ikke kan lide myg om sommeren, betyder deres forsvinden sangfuglenes forsvinden. Der har på nogle måder fundet en æstetisk forandring sted, som ikke er uden fortilfælde. Der er entomologer fra 1600- og 1700-tallet, der besang deres insekter. Men det er skønt at se en mere generel bevidsthed om de mindre iøjnefaldende former for biodiversitet.

CBE

Ja, måske om det mindre menneskelige.

LD

Præcis. Og vi befinder os også i et farligt øjeblik, hvor der er risiko for, at vi kan blive ofre for en anden form for antropocentrisk storhedsvanvid. Der findes et antropocentrisk storhedsvanvid i at tro, at universet drejer sig om os, at det blev skabt til vores fornøjelse og fortjeneste. Men der er også en form for storhedsvanvid i at tænke, at vi er ansvarlige for alt, at vi er skyld i alt, hvilket er lige så overdrevet. Jeg tror, at lidt mere følsomhed over for det faktum, at vi langt fra er de eneste beboere på planeten, kan være en modgift mod den slags antropocentrisme. Det handler ikke kun om os.