

Overfladens dyb

Jeg har længe næret den tanke, at det mest forunderlige ved livet egentlig er dette, at det har en inderside. Alt liv har et indre, som forholder sig til noget ydre. Det kan man efter min bedste mening ikke beskyldes sten, vand eller andre livløse ting for. Stenens indre er absolut uinteressert i at jeg kigger på den endsige sparker til den. Hvem gider for øvrigt plage en sten?

En myg derimod har en kun alt for velkendt interesse i at finde frem til et varmt blødt sted, hvor den kan stikke. Takket være noget *inde i* myggen virker det, der er *uden for*, dragende på den. Det er i denne *interesse*, vi oplever livets essens, og når vi frygter dødens sekund, er det vel netop gysset ved tanken om, at al betydning vil ophøre.

Når vi søger at forstå livets oprindelse, er det også netop dette, der forekommer mest mærkværdigt. På samme måde som mønsteret i et tæppe ikke kan komme fri af tæppet, så kan livet ikke komme fri af sit miljø. At spørge om livets oprindelse er at spørge om miljøets oprindelse. Derfor er det ikke nok at forklare, hvordan der kunne opstå makromolekyler som proteiner, RNA eller DNA. Hvad der skal forklares er livet som en udadvendt indvendiggørelse.

Nøglen må være overfladen, membranen. I Jordens urpløse - gætter jeg - dannedes der sværme af lukkede membraner omsluttende blandinger af proteinlignende forbindelser. Pointen er nu, at set fra membranens synspunkt var det indvendige i princippet lige så fremmed som det udvendige. Livets tilblivelse var den proces, hvorved membranerne iscenesatte deres indvendige fremmedhed på en så raffineret måde, at den bistod dem i at begå sig i fremmedheden udenfor.

Dannelsen af RNA eller DNA var givetvis vigtige skridt i denne proces. Men mest afgørende var membranens udvikling fra at være en simpel overflade til at blive en dynamisk grænseflade, et interface som kobledede indersiden op på ydersidens kemiske netværk, miljøet.

Livet er i sandhed et overfladefænomen. Hos et menneske er der indvendige membraner nok til at fylde en flade på 5 - 10 km², og en trediedel af stofskiftets energiproduktion (i hvile) går til at opretholde disse indre overflader.

Når en flyvefisk bryder gennem havoverfladen, kan den holde sig svævende med udstrakte brystfinner i op til 45 sekunder for så 50 meter længere fremme atter at ramme vandet. Synet viser os i et glimt, at lige så smuk havoverfladen er, når man stirrer ud over den fra skibets rækværk, lige så forunderlig er dens skrøbelige dække over et dyb befolket af mærkværdigt liv. Og dog er overfladen ikke andet end en grænse mellem to ting, for den er jo hverken luft eller vand, men netop blot en flade,

der skiller dem. Marsvin og delfiner bolttrer sig lystigt i denne overflade på kanten mellem hav og luft, ja det synes næsten, som om de leger med selve overfladen.



Måske skyldes vores spontane glæde over delfinernes leg, at den minder os om, at grænser ikke er spærrende vægge, at grænser kan passeres. Når vi bryder gennem grænser, er det som at få vasket sanserne. De liver op ved mødet med det uvante, og opmærksomheden flytter væk fra de gamle riller. Lidt af det samme oplever vi, når vi bolttrer os i bølgerne, og det er måske årsagen til, at stemningen ved stranden altid er let og lys.

Flyvefiskens svæv gennem luften skyldes i virkeligheden, at den er på flugt og må springe for livet. Men netop flugten fra et medie til et andet, der jo indebærer, at man passerer grænsefladen mellem dem, illustrerer meget godt alle overfladers sære dobbelthed. For på den ene side er overfladen et uvirkeligt sted, for så vidt som grænsen jo ikke har nogen stofflig eksistens - den består ikke af molekyler. Og på den anden side er netop skillelinjen livsvigtig for flyvefisken. Eller som den amerikanske filosof John Deely har formuleret det i en anden sammenhæng: "enhver, der har måttet flygte fra politiet, vil vide, hvor virkelig den 'uvirkelige' grænse mellem Texas og Oklahoma er." Grænsen mellem de to amerikanske stater befinder sig ude i en stor flod, Red River, men blev selvfølgelig oprindeligt trukket på et stykke papir, og dog har denne grænse store konsekvenser for det praktiske liv, der i stort og småt reguleres forskelligt på hver side af den "linje" på Jorden, der repræsenteres af strengen på landkortet. Virkelighed er med andre ord ikke et begreb, der uden videre kan identificeres med stofflig eksistens. I alt fald ikke, hvis man vil forstå den. For hvordan skulle man forstå en flygtende bilists adfærd, når han suser af sted for at nå over en grænse mellem to stater i USA, såfremt denne grænse anses for ikke eksisterende i virkeligheden?

Det er vigtigt det her. Fra barnsben har vi lært at søge håndfaste forklaringer på tingene, og mange mennesker foragter ligefrem det vage. Men store og vigtige aspekter af vores verden knytter sig til flygtige og vage fænomener som overflader.

Grænser og overflader tvinger os til at genoverveje den dagligdags forestilling om, at enten er et fænomen virkeligt, og så er det af fysisk-kemisk beskaffenhed, eller også er det noget overnaturligt pladder. Overfladen mellem hav og luft er nok et fysisk fænomen, for så vidt som tætheden af vandmolekyler nedenunder er langt større end tætheden ovenover. Som man også ved, hvis man nogensinde har lagt mærke til de små insekter, skøjteløbere, der bevæger sig i hurtige spring på overfladen af stille søer, så udgør vandets overflade en elastisk hinde, som lige netop kan bære et insekt, der er så let som skøjteløberen. Fænomenet, den såkaldte overfladespænding, skyldes, at vandmolekylerne trækker en lille smule i hinanden. Overfladens vandmolekyler bliver derved udsat for et samlet træk nedad, et træk, der altså er stærkt nok til at forhindre, at skøjteløberen synker ned - trængslen af vandmolekyler bliver så at sige for stor.

At der opstår en skarp diskontinuitet, overfladen, mellem havet og luften, er altså fint forklarligt med simpel fysik og kemi. Men det gør stadig ikke overfladen til et materielt fænomen. Overfladen er ikke et særligt materiale - den rummer ingen molekyler men udgør blot en grænse mellem et område, hvor vandets molekyler holder hinanden i tømme og et område, hvor vandmolekylerne er frie til at bevæge sig i alle retninger.

Vi kan ikke forstå vores verden uden at tale om de grænser, inden for hvilke eller på tværs af hvilke fænomenerne finder sted. En måde at gøre det på, som er blevet almindelig i moderne naturvidenskab, er ved hjælp af det engelske ord *constraints*, som vi her vil oversætte til *indskrænkninger*, nemlig indskrænkninger af frihed, eller altså *frihedsindskrænkninger*. Tanken er den, at selv vandmolekyler besidder en form for 'frihed' forstået på den måde, at de kan bevæge sig - de er ikke låst fast, som de bliver, når vandet fryser til is. Vandets molekyler er dog langt mindre frie end molekylerne i luftens vanddamp, for i dampen er der så langt mellem molekylerne, at deres gensidige træk i hinanden ikke hæmmer den frie bevægelighed. Når vanddamp bliver til dug, er det, fordi molekyler helt generelt bevæger sig langsommere, jo koldere det bliver, og om aftenen - når temperaturen aftager og duggen falder - får vandmolekylerne for lidt fart på, til at de kan slippe fri af de tiltrækninger, der udøves fra andre vandmolekyler. De begynder med andre ord at klumpe sig sammen, så de danner dråber, der sætter sig som et tyndt lag af vand på tilgængelige overflader.

Den vigtigste overflade i vores liv er huden, der beskytter os mod omverdenens indtrængen, men som også er uundværlig i psykologisk forstand. *Huden holder verden borte rent fysisk men nærværende rent psykisk*. Det er huden, der giver os oplevelsen af at høre til i verden, for den sørger for, at verden hele tiden kan mærkes.



Men dette, at verden kan mærkes, er allerede et komplekst fænomen, der ikke blot skyldes, at der er sanseceller i huden, som registrerer berøringer, tryk, smerte, kulde, varme, pH og forskellige kemiske påvirkninger, men også at denne registrering antager mening for os. Det er ikke nok at sanse, der må også frembringes en fortolkning af de mange sansestimuli, så de ikke forbliver enkeltstående impulser men integreres i en form, kroppen kan forstå.

Her kommer vi så til det problem, der mere end noget andet har plaget filosofi og naturvidenskab: Hvordan kan det gå til, at verden betyder noget for os? Vi registrerer ikke bare omgivelserne som en anden hjernedød zombie, vi har følelser for den, tanker om den, drømme, længsler, håb, begær. Kort sagt, vi har et oplevelsesliv, vi er bevidste om os selv i denne verden. Her må naturvidenskaben, som den er idag, melde pas - i en sådan grad endda, at nogle af verdens førende filosoffer har hævdet, at vores oplevelsesliv dybest set er en illusion, et underligt passivt ledsagefænomen til hjernens arbejde. Men det er for smart. Snarere end at bortrangere oplevelseslivet til de forladte illusioners lodseplads, må opgaven være at begribe dets særlige eksistensform, så det ikke bliver mystik, at oplevelser kan have de virkninger på vore handlinger, som de har.

Og her kommer overfladens eksistensform os til hjælp. For jeg vil hævde, at oplevelserne forholder sig til nerveprocesserne lidt på samme måde, som havoverfladen forholder sig til havet. Havoverfladen består ikke af vand, og oplevelserne består ikke af nerveprocesser. Mit forslag er at betragte det psykiske område som det, der med et moderne ord kaldes for et *interface*, eller - med et mere gammeldags dansk ord - 'en brugergrænseflade'. En typisk brugergrænseflade er et instrumentbræt eller betjeningspanel, der sætter os i stand til at bruge et apparat. Ordet interface er mere generelt. Ordret oversat betyder det "mellem-ansigt", hvilket meget godt indfanger meningen, for interfacet er netop en adgangsflade, der som et ansigt er sat mellem brugeren og programmets serviceydelser. For at få adgang til programmets serviceydelser, må man med passende muse-klik så at sige 'tale med' dette interface. Påstanden er altså, at vores psykiske liv fungerer på samme måde som et interface,

hvormed kroppen træder i forbindelse med det omgivende liv og håndterer de naturmæssige og sociale udfordringer, det tilbyder.

Kort sagt: Det psykiske liv er endnu en af verdens mange afgørende overflader. Og vel den mest spændende af dem. Der er ingen kerne bag livets utallige overflader. Eller snarere: Livshistorien, altså selve processen, er den kerne, der gør hver og én af os til enestående væsner.