

# Monstre, androider og cyborgs

Om 'kunstige mennesker' og angsten for evolutionen.

SØREN BAGGESEN

## Monstret og videnskabsmanden

Der har været fortællinger om 'kunstige mennesker' – altså mennesker lavet af mennesker på anden vis end den som Gud eller biologien har foreskrevet – til alle tider. En af de ældste, som fra sin dunkle oprindelse har været kulturelt produktiv i vores tradition, er myten om Pygmalion, kongen og billedhuggeren som skabte en kvindestatue i elfenben, der var så billedskøn at han forelskede sig i den. Hans heftige attrå vakte Afrodites behag, så hun blæste liv i statuen, han giftede sig med den og de fik en datter sammen.

Nu er den historie mest blevet brugt til at sige noget om kunstens forførende magi (selv om Bernard Shaw i sin komedie – der er mest kendt som grundlag for musicalen „My Fair Lady” – drejer motivet en kende). Så jeg vil henvise til en anden som forhistorie til det jeg vil sige noget om – den ligger nærmere både i tid og tema til mit emne. Det er legenderne om Golem som dukker op i jødisk tradition i middelalderen. Den mest berømte af dem er den om den lærde rabbi Judah Löw fra det 16. århundrede Prag. Han formede en mand af ler og gav ham liv med kabbalistisk magi, så at han fik en overmægtig, men også skræmmende beskytter af sig selv og sine sognebørn i ghettoen.

Den historie har været til inspiration for Mary Shelleys *Frankenstein or The Modern Prometheus* fra 1816, udgangspunktet for den tradition som jeg vil beskæftige mig med. Når *min* historie

begynder med den, skyldes det den drejning som Shelley som den første giver det klassiske motiv. Hvad enten vi taler om den græske myte eller den jødiske legende, så er det nemlig karakteristisk for dem at nok er der tale om menneskeskabte mennesker, men der er også tale om en slags guddommelig indgriben: Pygmalions begær og rabbi Löws magi tvinger hver for sig det guddommelige til at materialisere sig som liv i det døde materiale de har formet.

Om Mary Shelleys dr. Frankenstein tror på Gud eller Djævelen skal ikke beskæftige os her. Det centrale er at han forlader sig på sin videnskab idet han skaber sit Monster. Han er nok en Prometheus for så vidt som han skaber et menneske af dødt stof, men han er en moderne Prometheus fordi han ikke er en gigant. Han er ikke af gudeæt, han er et højt begavet menneske som har viet sig selv og sit liv til biologisk forskning. Hans motiv til at gøre som han gør, er da heller ikke i den forstand dæmonisk som for eksempel rabbi Löws. Når han går ud på kirkegårde og samler ligdele, for så at gå hjem i sit laboratorium og sy dem sammen efter alle anatomiens regler, for til sidst – på en måde som forbliver mildt sagt uklar hos Shelley, mens tordenvejret og lynnedslaget kommer til hjælp i den berømte filmversion med Boris Karloff – at få livet til at genindtage sin plads i rekonstruktionen, så gør han det udelukkende for at se om det kan lade sig gøre, og for af det vellykkede eksperiment at lære noget om hvad liv er, biologisk set.

Mary Shelleys roman grundlægger en tradition. Det er den første fiktive spekulation over, hvad det kan betyde at den moderne videnskab med de biologiske landvindinger i begyndelsen af det 19. århundrede for alvor er ved at gøre ikke bare den døde materie, men livet selv til genstand for videnskabelig udforskning, med de muligheder for bevidst manipulation som det indebærer. Shelley vidste ikke mere om sin tids videnskab end man kunne forvente af et dannet menneske. Som hun selv skriver i sin indledning, er det rygterne om hvad videnskabsmændene puslede med i deres laboratorier som har vakt hendes opmærksomhed.<sup>1</sup>

Så hvad jeg i første omgang vil hæfte mig ved er at disse rygter har skræmt hende. Det ved vi, for vi ved fra hende selv at romanens udgangspunkt var en slags selskabelig udfordring. Hun befandt sig ved tiden for dens tilblivelse i en hytte i Alperne sammen med sin mand, Percy Bysshe Shelley, og deres fælles ven, Lord Byron. For at få tiden til at gå besluttede de at fortælle spøgelseshistorier for hinanden, og da hun således blev opfordret til at tænke på noget rigtig uhyggeligt, kom hun altså i tanke om hvad man fortalte om hvad de puslede med i deres laboratorier, videnskabsmændene.

Alligevel kan vi få et ret præcist indtryk af hvad de rygter gik ud på, som skræmte hende. Hun nævner et enkelt navn som eksempel: Erasmus Darwin. Han var den berømte Charles Darwin's bedstefar, og han regnes af videnskabshistorikerne som en forløber og mulig inspirationskilde for Charles Darwins teori om den biologiske evolution, sådan som den blev udformet i *The Origin of Species* i 1859.<sup>2</sup>

Erasmus Darwin var en af sin tids mest navnkundige biologer, og det er ikke usandsynligt at Shelley har kendt mere til ham end hun siger, for han udtrykte bla. sine overvejelser over naturen og dens orden i nogle lange, didaktiske digte. I dem samler han det som man med rimelighed og på videnskabens grund kunne mene og tænke om den levende natur i udløbet af oplysningstiden, det vil sige i opløbet til det som skulle blive den moderne naturvidenskab.

Der var to områder af særlig vigtighed. For det første den sammenlignende anatomi med franskmændene Cuvier som den mest fremragende repræsentant. Det er en videnskab som tager sig for at vise, at der tværs hen over grænserne mellem de forskellige arter er overordnede fællestræk som viser slægtskab mellem f. eks. en sæls luffer, en hjorts underben og et menneskes hånd, og som viser at sådanne fælles morfologiske træk også kan findes i de fossiler man efterhånden gravede frem i overvældende mængder.

For det andet geologien som var ved at blive til som moderne videnskab i perioden, selv om den første revolutionerende syntese, Charles Lyells *Principles of Geology* først kom i 1830. Dens

vigtigste bidrag til revolutionen i naturhistorien var at vise at jorden har en historie, som i hvert fald rækker så langt tilbage i tid, at den må være længere end man kan tælle sig til ved at sammenregne Det gamle Testaments genealogier fra Adam og Eva og lægge generationerne efter Kristus oveni; og at de fossiler – blandt dem mange af uddøde arter – som man finder, grupperer sig i lag der svarer til jordskorpens forskellige lag, så at de kan bruges til at datere dem – hvorved det vises at jordskorpens historie i en eller anden forstand også er livets historie.

Dertil kommer så tidens interesse for elektricitet og magnetisme og deres sammenhæng, sådan som den blev demonstreret af H.C. Ørsted i det berømte eksperiment med den elektriske ledning og kompasnålen i 1820. En særlig side af denne interesse var optagetheden af det man kaldte den „dyriske magnetisme“. Den er vel nu især forbundet med østrigeren Messmer og hans mere eller mindre charlatanske forsøg med hvad vi idag ville kalde brug af hypnose som terapi. Men den var også forbundet med navnet Galvani, italieneren der som den første havde dissekeret en muskel fri af et frølår, og vist at en sådan fritsvævende muskel trak sig sammen når man gav den et elektrisk stød. Det var nemlig den første eksperimentelle påvisning af at der er en sammenhæng mellem den døde, fysiske naturs kræfter og den levende, biologiskes. „Galvanisme“ er da også netop et af de fænomener som Mary Shelley nævner i sit forord.

### Tragisk og skræmmende

Alt det løb sammen i Mary Shelleys levende og opskræmte fantasi og ud kom to figurer, dr. Frankenstein og hans Monster.<sup>3</sup> De er siden blevet faste stereotyper i science fiction og beslægtede genrer. Dr. Frankenstein er „den gale videnskabsmand“. Ham skal jeg siden vende tilbage til, det er uundgåeligt. Men jeg vil samle opmærksomheden om Monsteret, for det er ham som bliver prototypen på senere tiders androider, robotter og cyborgs.

Dr. Frankensteins Monster er prototypisk ved på samme tid at være en tragisk og en skræmmende figur. Han er tragisk fordi han er af menneskelig oprindelse og derfor har menneskelige fø-

lelser og bevidsthed. Men ikke desto mindre er han udelukket fra menneskeligt samkvem og dømt til evig ensomhed, fordi hans oprindelse er umenneskelig, unaturlig, kunstig. I sin menneskelighed er han sin skabers triumf, det ægte menneske kunstigt eftergjort, men netop derfor må hans skaber afvise hans menneskelighed. Så bliver han skræmmende. Han vender sig mod sin skaber i rasende destruktion, og så viser det sig for alvor at han er umenneskelig i sin menneskelighed, for han har sine menneskelige evner til overmål. I Shelleys roman er det først og fremmest de fysiske kræfter han har i overmål, koblet med en udholdenhed af menneskelig art men ud over menneskelige mål. Dr. Frankenstein kan ikke gøre ham ugjort, han kan, med et moderne udtryk, ikke demontere ham, og i romanens slutning bliver videnskabsmanden sin skabnings offer og bytte. Romanen slutter i Arktis hvor dr. Frankenstein forgæves jager sit Monster. Frankenstein omkommer, Monsteret sværger ved hans lig at det vil begå selvmord. Det springer også ud i det isfyldte hav, men hvem ved om det dør? Måske er det deroppe endnu.

I en helt central scene får forholdet mellem det tragiske og det skræmmende et udtryk som jeg vil opholde mig ved her, inden jeg forlader Mary Shelley og hendes roman. Da det går op for Monsteret at han ikke kan finde accept og kærlighed blandt den slags mennesker som har skabt ham, så opsøger han dr. Frankenstein og trygler og truer ham for at han skal skabe en mage, en Monster-Eva. Dr. Frankenstein begynder også på arbejdet, men netop som han skal blæse liv i sin montage af kvindelige ligdele, afslår han. Det vækker endegyldigt Monsterets raseri, og han bliver for alvor den morderiske rædsel han opfattes som. Frankenstein ved godt at han udsætter sig for Monsterets frygtelige hævn ved at afslå hans ønske, men en større frygt overmander ham. Det er frygten for det afkom som vil komme ud af en forening mellem Monster-Adam og Monster-Eva.<sup>4</sup> Det vil sige frygten for at det afkom skal overtage og opfylde pålægget fra Genesis: „Bliv frugtbare og mangfoldige og opfyld jorden, gør jer til Herre over den og hersk over havets fisk og himmelens fugle, kvæget og alle vildtlevende dyr, der rører sig på jorden“ – eller sagt på en anden

måde: frygten for at mennesket selv skal have skabt den art som skal erstatte det.

Med den bemærkning håber jeg at have tydeliggjort hvad der er emnet for denne artikel, samtidig med at jeg med en anakronisme er begyndt at gå ud over hvad Mary Shelley kan bære. For den sidste formulering er for moderne til 1816, den bliver først mulig efter 1859, det vil sige efter udformningen og offentliggørelsen af Charles Darwins teori om arternes udvikling ved naturlig selektion.

### Kunstighed og kropsangst

Den første fortælling efter Darwin jeg vil standse ved er Auguste Villiers de l'Isle-Adams *L'Eve future* fra 1885-86.<sup>5</sup> Der er nu ikke så meget post-darwinsk ved den, for evolutionsteorien spiller ikke rigtig med. Når jeg alligevel tager den med i min sammenhæng, skyldes det andre forhold.

For det første at det, så vidt jeg har kunnet se, er i den, at udtrykket „andréide“ første gang bruges om den kunstige hovedperson i en roman. Det er da værd at notere, selv om ordet ikke er l'Isle-Adams opfindelse. I følge ordbogen var udtrykket det almindeligt brugte franske ord for de „automater“, som fascinerede publikum i slutningen af 18. århundrede.

For det andet er det påfaldende at „den gale videnskabsmand“ her optræder i fuldt flor som „den gale tekniker“. Hvor gal han er – i romanens perspektiv i hvert fald – er nu et spørgsmål. Konstruktøren af denne romans „fremtidige Eva“ er fremstillet som en stærkt excentrisk, men dybt sympatisk melankoliker. Det påfaldende er imidlertid at han hedder Thomas Edison og at romanen foregår i Menlo Park i New Jersey. Det vil sige at romanfiguren er forfatterens fantasi over det opfindergeni som vakte så stor opsigt og beundring i samtiden. Hvad der har fascineret de l'Isle-Adam ved ham er tydeligvis, at han var opfinder af glødelampen, altså det kunstige lys, og af fonografen, altså den kunstige lyd. Det sidste kan undre, men det er tydeligt i romanen at forfatteren ikke opfatter fonografen som et apparat der *reproducerer* lyd, men som en maskine der *frembringer* lyd.

Det er overhovedet den dybe fascination som gennemsyrrer *L'Eve future*: fascinationen ved kunstigheden. Fablen i romanen er kort fortalt at Edison's ven Lord Ewald skriver til ham og fortæller at han har besluttet at begå selvmord. Han har nemlig forelsket sig ubodeligt i en underskøn kvinde og genelskes, men problemet er at pigen har den fladeste, mest småborgerlige og åndløse sjæl som tænkes kan. Edison lover at redde sin vens liv. Det gør han ved at skabe en mekanisk dukke som i det ydre i et og alt ligner Lord Ewalds elskede, men som er besjælet med den dybeste, fineste og reneste kvindelige ånd. Efterhånden afsløres det at denne sjæl ikke tilhører Hadaly, som dukken hedder. Den er projiceret over i hende fra en anden kvinde som pga sin livshistorie foretrækker at leve afsondret fra verden i kældrene under Menlo Park, men som altså gerne lader sin sjæl leve i den dukke som bliver genstanden for lord Ewalds varme og ægte kærlighed. Hvordan projiceringen nærmere bestemt går for sig, lader romanen af gode grunde ligge hen i det dunkle, men den gør klart at sjæleprojiceringen blot er det mest udviklede udtryk for Edisons geni, langt mere udviklet end hans projicering af lyset over i metaltråden og lyden over i fonografvalsens voks. Men sjæleprojiceringen er også fatal: da kvinden i kælderen dør, antændes dukken Hadaly, skønt den ligger inaktiveret i en trækasse i lastrummet på en atlantehavsdamper, på vej fra USA til England som et stykke af Lord Ewald's personlige bagage.

Romanens fascination ved det kunstige afslører således ved nærmere eftersyn en hårdhændet gentagelse af den kartesianske dualisme mellem krop og ånd, ledsaget af en foragt for det kødelige som her synes forstørret til det groteske, men som jo er underforstået i Descartes dualisme. Sammenligner man l'Isle-Adams andréide med Shelleys monster falder det i øjnene, at hvor Frankenstein blæser nyt liv i dødt kød, der laver Edison en dukke som træk for træk ligger så langt fra det organiske som muligt. Det er slående så stærkt romanen understreger det mekaniske i konstruktionen af Hadaly's materielle skikkelse. Der er tandhjul og trækstænger over det hele, og man kan næsten mærke et skrig gennem romanen efter de mange syntetiske fibre

og materialer som en senere tids kemiske teknologi har frembragt.

Dyrkelsen af det kunstige, som viser sig at være udtryk for en dybtliggende kropsangst eller kropslede, og som på det nærmeste rendyrkes hos l'Isle-Adam, vil dukke op som undertema i min videre fremstilling. Men foreløbig vil jeg vende mig til en af l'Isle Adams engelske (næsten) samtidige, victorianeren Samuel Butler og hans utopiske roman *Erewhon* fra 1872. I den er Charles Darwins evolutionsteori ligeså massivt tilstede, som den var påfaldende fraværende i *l'Eve future*.

### Maskinernes naturlige udvikling

*Erewhon* er som sagt en utopisk roman, det vil sige den tilhører en genre som har mange aner i europæisk tradition. Genren har som sin grundlæggende narratologisk-tematiske mekanisme det trick at lade en repræsentant for vores civilisation begive sig ud i en hidtil ukendt egn af verden. Der møder han en civilisation som – i hvert fald på overfladen og i hvert fald i nogle måder – er vores overlegen. Som det er genrens tradition således også her: fabeln bruges til satirisk refleksion over mangt og meget i Butler's samtidige, viktorianske England.

Det meste af det vil jeg lade ligge her for at koncentrere mig om det som følger romanen ind i min sammenhæng.<sup>6</sup> Romanens (post)darwinistiske refleksioner dukker op da fortælleren finder frem til forklaringen på at den erewhonianske civilisation er påfaldende u-teknologisk, faktisk rummer den et veritabelt maskinforbud. Sådan har det imidlertid ikke altid været. Fortælleren får under sit ophold i Erewhon et dybtgående indblik i civilisationens historie, og bliver klar over at den for århundreder siden har været lige så dybt inde i den industrielle revolution som det viktorianske England. På dette historiske stade har erewhonianerne imidlertid valgt maskinerne fra. Det skete efter lange og hårde kampe mellem maskin-tilhængere og maskinmodstandere. Borgerkrigen ødelagde næsten Erewhon, men maskinmodstanderne vandt – og den sejr regner erewhonianerne

som grundlaget for den egentlig civilisatoriske og fredelige udvikling som nationen siden har gennemløbet.

I tre kapitler gengiver fortælleren det vigtigste kildeskrift fra perioden, det som rummer alle argumenterne for at ødelægge de eksisterende maskiner og lade være med at bygge nye.<sup>7</sup> Det centrale i sammenhængen er ikke så meget, at argumentet mod maskinerne er at de reducerer arbejderne til maskinernes vedhæng, det centrale er at dette opfattes som en fremtidig trussel. Argumentet som det fremstilles i *Erewhon*, er en udbygget parafrase over nogle betragtninger som Butler allerede havde offentliggjort som korte essays. Et af dem hedder „Darwin among the machines”,<sup>8</sup> og hvad Butler gør her og i *Erewhon* er at anlægge et udviklingsteoretisk perspektiv på teknologihistorien.

Det er maskinerne selv der udvikler sig ligesom de organiske arter har udviklet sig. I denne udvikling er mennesket ikke maskinernes skaber, selv om det tror det. Det udfylder bare den funktion i den teknologiske udvikling som den naturlige selektion har udfyldt i den biologiske. Derfor nytter det ikke at henvise til de nuværende maskiner og deres begrænsede kapacitet, for maskinerne nu er bare på et eller andet stade som væsner fra fx. den mezosoiske æra, og se hvad det er blevet til. Det nytter heller ikke at henvise til bevidstheden som et særligt menneskeligt kendetegn, for bevidsthed er også et udviklingsfænomen. Og det nytter ikke at henvise til tidsperspektivet, for vi kan jo se at mens den biologiske udvikling er en langsom foreteelse, så foregår den teknologiske med rivende fart. Summa summarum: i et evolutionsteoretisk perspektiv er maskinen den art som skal overtage menneskets plads i den naturlige orden.

Butler er så meget af en ironiker og selvironiker, at det er umuligt at sige hvor meget af det her han mente alvorligt. Men lad formuleringerne være så satiriske (og anti-darwinske, for Butler viste sig i sine videre spekulationer over udviklingsteorien at være lamarckianer<sup>9</sup>) de være vil. Butler er spændende, fordi han så tidligt formulerer to erkendelser som hænger sammen med på den ene side evolutionsteorien, og på den anden side den teknologiske udvikling sådan som den bliver bestandigt mere samfundsmæssigt afgørende. Den evolutionsteoretiske indsigt er at

mennesket er en art blandt arter, og at arter har deres tid: de bliver til og de forsvinder for at blive erstattet af andre arter. Den anden er at maskinerne på den ene side ligner mennesker så meget, de er jo modifikationer af de redskaber som har været med os fra arilds tid, og som vi med god ret opfatter som forlængelser af vores lemmer der vældigt forøger vores lemmers evner. På den anden side er de fremmede, nye, og i den forstand overmægtige, at de tvinger os til at gøre bestemte ting med dem (og det vil sige ting som de bestemmer ud fra deres „natur“), for at vi kan tvinge dem til at gøre det for os som vi ønsker af dem. Det er i disse to indsigter og deres dialektiske sammenhæng at monstre, androider og cyborgs bliver udtryk for angsten for evolutionen.

#### Robotikkens tre love

Jeg springer nogle mellemlid fra det 20. århundredes begyndelse over for at kunne ile til århundredets slutning. Men jeg vil standse kort ved en mellemstation fra ca. århundredets midte: Isac Asimov og hans robotter.<sup>10</sup>

En Asimov-robot behøver ikke på nogen måde være antropomorf i det ydre, for den bliver lavet som et værktøj til at udføre en bestemt funktion, og det er funktionen som bestemmer dens form. Men den er på en ny måde antropomorf i det indre. Den er nemlig udstyret med en „kunstig intelligens“ (kaldet en „positronisk hjerne“) som sætter den i stand til selv at vurdere den situation den skal arbejde i, og træffe beslutninger om arbejdets udførelse i overensstemmelse hermed. Så en robot med en positronisk hjerne har altså en fri vilje. Den er ganske vist „præ-programmeret“ (udtrykket er ikke Asimovs, det stammer fra en senere tid), men kun til en grænse som ikke forhindrer den i at vurdere situationen efter eget skøn. Derfor er robotten potentielt farlig, den må udstyres med en indrestyring ud over den styring som ligger i dens funktionsprogram. Denne indrestyring, eller samvittighed om man vil, er udtrykt i „Robotikkens tre love“, der ligger i som fast og ubrydeligt program i alle de positronhjerners som produceres. De lyder: „1) En robot må ikke skade et menneske eller ved

inaktivitet tillade at et menneske lider skade. 2) En robot skal adlyde alle ordrer som gives den af et menneske, undtagen hvis en sådan ordre fører til en konflikt med den første lov. 3) En robot skal beskytte sig selv, så længe det ikke fører til konflikt med den første eller den anden lov“.<sup>11</sup>

Ekkoet fra disse tre love klinger gennem alle senere historier om robotter og andre androider. Men det klinger svagt og hult, for det kræver en teknologisk optimisme der vanskeligt kan opretholdes i en civilisationshistorie, hvor den teknologiske udvikling i stigende grad er blevet knyttet til teknologiernes militære anvendelse. En robot der lyder de to første love, kan nemlig ikke benyttes som våben, for våben som ikke skader mennesker, og som ikke adlyder ordrer der går ud på at skade mennesker, er ikke våben. Sagt på en anden måde så ligger der under Asimovs robotik-love en opfattelse af, at hans robotter udgør en art som er skabt af mennesker for at tjene dem. Det er en art som i kraft af sin herkomst i enhver henseende er sin skaber overlegen, så lovene skal forhindre at denne art vender sig mod sin skaber og udrydder ham. Men for at det program skal kunne gennemføres, kræver det at den skabende art, *homo sapiens*, erkender sig selv som art og anerkender alle sine artsfæller som artsfæller med ubetinget lige ret til at være til – og det er ikke just det historien som vi kender den, handler om.

Som løsning på problemet er Asimovs love lidet overbevisende, selv om de giver anledning til nogle forrygende gode historier. Men de sætter problemet på en ganske dybsindig måde. Det er Butlers problemstilling om igen: menneske og maskine over for hinanden som art mod art, og menneskesnilde og naturlig selektion over for hinanden som to forskellige måder at udvikle nye arter på. Hvad Asimov føjer til er den tilspidsning af problemet som Butler forudså: hvordan kommer det til at stille sig når vi står over for maskiner med bevidsthed.

Det er også problemet i Ridley Scotts film *Blade Runner*, bygget over Philip K. Dicks roman *Do Androids Dream of Electric Sheep?* I filmen hedder androiderne „replikanter“. De er bygget som tænkende maskiner der skal kunne fungere som minearbejdere i det interstellare rum. Derfor er de udstyret med fysiske

egenskaber der sætter dem i stand til at overleve under de mest ekstreme, fysiske betingelser. Men de har ingen indbygget robot-etik, de mennesker som har konstrueret dem, har fundet en langt mere realistisk løsning: replikanterne har en højst begrænset levetid. Det giver så andre problemer. De „onde replikanter“ som Harrison Ford, filmens „Blade Runner“, skal nedkæmpe, er vendt tilbage til jorden for at finde deres skabere og tvinge dem til at forlænge deres liv. Hvordan det går må man selv se, hvis ikke man har set det. Det jeg først og fremmest nævner den film for, er den fiktive virkelighed i den. Den forgår i Los Angeles i en ret nærliggende fremtid. Og i sine åbningsscener gør den det klart, at den jord som replikanterne vender tilbage til, er ved at blive et absolut uegnet miljø for mennesker og den slags liv at leve i – der har replikanterne meget større chancer. Hvis den naturlige selektion handler om „survival of the fittest“, hvem skal så overleve i den miljøkatastrofe som mennesker er ved at skabe for sig selv?

### Cyberspace og cyborgs

Vi nærmer os „cyberspace“. Når Asimovs positronhjerne kan forekomme så rørende gammeldags i dag, skyldes det at han finder på den lige forud for og samtidig med at den videnskabelige og teknologiske udvikling som forælder den, sætter igang. Det er – for at nævne de vigtigste eller i hvert fald dem som mest har bemægtiget sig fantasien, og nævne dem i en orden som vistnok er nogenlunde kronologisk – kybernetikken, det vil sige læren om organismer og (visse typer af) maskiner som selvregulerende systemer med feedback-mekanismer som styretøj; den elektroniske databehandling og den ledsagende computer-teknologi; opdagelsen og den delvise kortlægning af DNA/RNA-vekselvirkningen og dens funktionsmåde som bærer af arveligheden og den ledsagende gen-teknologi; neurofysiologiens erkendelse og (igen delvise) kortlægning af nervesystemer som netværk for udveksling af kemisk-elektriske signaler og lagring af dem som information og hukommelse, og den hertil knyttede endnu famlende udvikling af en kemisk bevidsthedsteknologi, dels i psyki-

atrien, dels i form af bevidsthedsudvidende stoffer, designer-drugs og den slags. Hertil kommer et væld af ledsagefænomener, som jeg ikke har overblik over, men hvor arbejdet med sådan noget som „kunstig intelligens“, „kunstigt – eller simuleret – liv“, „virtual reality“, og „elektroniske motorveje“ i form af computernetværk mellem og ind i elektroniske databaser, i hvert fald har relevans for mit emne.

Nøgternt set er alle disse områder, trods vitterlige krydsfelter og berøringsflader, i det store og hele autonome og heterogene. I det omfang man vil hævde at de overhovedet er styret, er de styret af vidtforskellige erkendelsesinteresser og socioøkonomiske interesser. Men vi har ikke digterne til at se nøgternt på tingene. Vi har dem til at se tingene som ting og fantasere over dem, så de kan give os tolkninger af dem, som vi kan bruge i vores forsøg på at fortolke „os selv og det vi tror på“, for nu at misbruge navnet på et velrenommeret radioprogram.

En af digterne er William Gibson. Han har i hvert fald en livlig, på samme tid opløftende og skræmmende fantasi. Hertil kommer – vil jeg gerne fremhæve, fordi det er noget jeg i øvrigt ikke kommer ind på – en sproglig beherskelse som giver hans bøger et drive af dimensioner, samtidig med at det sætter billede efter billede på den virkelighed vi lever i.

Det mest berømte af disse billeder er *cyberspace*, ordet er Gibsons opfindelse. Alene som ord er det uhyre suggererende. Det forbinder den moderne verdens „cybernetics“ med den allerede forældede, næsten nostalgisk-romantiske forestilling om „outer space“ som den nye vildmark der skal erobres. Samtidig har det ved rim affinitet til en forestilling om „hyperspace“: det nye, menneskeskabte kosmos er på en eller anden vag måde overordnet det gamle selv- eller gudskabte. Eller det er i hvert fald – som alt hvad der er hyper i vores kultur – bedre, måske mere virkeligt end den rigtige virkelighed.

„Cyberspace“ er den overordnede metafor for den moderne virkelighed i Gibson's *Neuromancer*-trilogi, *Neuromancer*, *Count Zero* og *Mona Lisa Overdrive* som udkom i årene 1984, 1986 og 1988. Men samtidig er cyberspace på den måde det mindst metaforiske og fantastiske i trilogien, at det faktisk eksisterer her og

nu. De allerfleste af os har direkte og daglig adgang til det, nemlig med de kredittkort som vi kan bruge til betaling i et supermarked, eller stikke ind i en pengeautomat i banken hvis vi synes vi har brug for kontanter. Cyberspace er nemlig en samlebetegnelse for alle de informationer som er elektronisk oplagrede i alverdens databaser, herunder vore bankkonti. Og selv om vi stadig synes det er omvendt, så er de kontanter vi får ud af automaten ikke vores rigtige penge. De er tværtimod symbolske repræsentanter for de oplysninger om vores øjeblikkelige kreditværdighed, der ligger som elektroniske informationer i bankens datalager.

Det fantastiske i Gibsons fiktion optræder for alvor først når det drejer sig om „interface“, altså oin grænsefladen mellem os og de informationer vi opsøger og behandler med computerne. Gibsons romanpersoner får nemlig adgang til cyberspace ved at anbringe et par elektroder passende steder på kraniet og så slutte sig til nettet. De har ikke skærmen for øje, de er selv skærmen. Output fra datalagrene går direkte ind i hjernens forskellige sanscentre og input til lagrene går direkte fra tanke til chip. Cyberspace er, som det hedder, en fælles hallucination af informationerne i alle eksisterende databaser,<sup>12</sup> det fremtræder for det indre øje som et arkitektonisk landskab af alle de store korporationers og institutioners lager af informationer, og den indre krop færdes i gaderne og over pladserne i denne fremhallucinerede megaby.

Det er her jeg vil have fat. Det uhyggeligt fascinerende ved Gibsons fiktion er nemlig ikke så meget selve forestillingen om cyberspace, som det er dens fantasier over dette interface. Den videnskab som mest bliver fiktion i hans science fiction, er den moderne hjernefysiologi – eller her finder hans mest udviklede metaforik sit substrat, om man vil. Hvis vores bevidsthed er elektrokemiske signaler i vores nervesystem (eller med en forsigtigere formulering: hvis vores bevidsthed biologisk set fungerer i kraft af sådanne elektrokemiske signaler), så er der meget lidt forskel på bevidsthedens fysiske materialitet, og så den fysiske materialitet i de data som vi ophober og manipulerer i computerne, for de er jo elektroniske spor og signaler i og imellem siliciumchips.

Det er den lille forskel man springer hen over, når man begynder at læse Gibsons bøger. Hvad man derved springer hen over er også grænsen mellem indre verden og yderverden, mellem bevidstheden og det den er bevidsthed om, og dermed også grænsen mellem bevidstheder. Det spring bliver til i kraft af den endelige sletning af grænsen mellem menneske og maskine. Der er ingen monstre i *Neuromancer*-trilogien (selv om det meste i den er monstrøst). Der er heller ingen androider, hvis en androide er en antropomorf maskine med menneskelignende bevidsthedsliv. Der er derimod *cyborgs* i mængder. Faktisk er alle romanens personer i større eller mindre udstrækning cyborgs, selv om begrebet ikke bruges i bøgerne.

En cyborg er ikke et monster, for den består ikke af dødt menneskemateriale som er blevet syet sammen og indblæst nyt liv. Den er heller ikke en androide, for den er ikke en maskine med menneskelig bevidsthed. En cyborg er et rigtigt menneske som er blevet gjort delvis til en maskine selv. Et „forøget menneske“ kunne man kalde den, selv om udtrykket i romanen nu kun bruges om nogle hunde.<sup>13</sup>

De elektroder hvormed man forbinder sin egen bevidsthed med databaserne er kun et eksempel. Masser af mennesker har fået indopereret en lille stikdåse under øret, den kan de så sætte programmer ind i og forøge sig på den måde. Det er praktisk når man rejser. Hvis man skal til Kina, kan man købe sig et program med en komplet kinesisk-kompetence, der erstatter eller overleverer ens dansk-kompetence. Så kan man ikke bare tale kinesisk som en indfødt, man kan også tænke kinesisk som en indfødt.

Eller tag den kvindelige by-lejesoldat som er en af de gennemgående personer i trilogien. Hun har fået sine øjne erstattet af en højtudviklet optik fra Zeiss, og fået den forbundet elektronisk med sit synscenter så hun kan se i mørke; og inde under sine kunstige negle har hun et sæt af messingkløer som hun kan stikke frem eller trække ind efter behag. Ikke så sært at hun går under navnet Molly the Cat.

Efterkommerne af vore dages punkere går klædt i noget camouflagetøj som ved hjælp af reflekser og den slags gør dem næsten usynlige i gadebilledet. De har et helt arsenal af program-



chips i deres stikdåser, og de er blevet kirurgisk modificerede: „The one who showed up at the loft door [...] was a soft-voiced boy called Angelo. His face was a simple graft grown on collagen and shark-cartilage polysaccharides, smooth and hideous. It was one of the nastiest pieces of elective surgery Case had ever seen. When Angelo smiled, revealing the razor-sharp canines of some large animal, Case was actually relieved. Toothbud transplants. He'd seen that before.”<sup>14</sup>

Dette træk ved Gibsons cyborgs fremhæver et af de undermaer jeg har fulgt: oplevelsen af den menneskelige krops utilstrækkelighed som hylster for vores bevidsthed, ofte forstærket til direkte lede ved eller angst for kroppen. Hos Gibson dukker dette tema imidlertid ikke op som skjult, men styrende undertekst sådan som det gør i l'Isle-Adams *L'Eve future*. Tværtimod artikuleres det meget direkte som fascineret, men også civilisationskritisk tema direkte på tekstens overflade.<sup>15</sup> Tydeligst hos de „console cowboys“ (efterkommerne til vore dages hackere, som er blevet regulære datapirater) der er en vigtig persongruppe i bogen med sin egen subkultur. Et af de vigtigste træk i den er, at de føler en voldsom befrielse ved at træde fra det „rigtige“, materielle rum ind i cyberspace. Det de på den måde befries fra kalder de „the meat“. „Kødet“ er den direkte oversættelse, men på engelsk betyder „meat“ først og fremmest kød sådan som det sælges hos en slagter. Den anden betydning af „kød“, som på dansk indeholdes i en frase som „alt kød er hør“, udtrykkes på engelsk med glosen „flesh“. Så console cowboyernes brug af „meat“ i den betydning er en tydelig, og tydeligt hånlige, metafor.

### Bevidstheder uden krop

Mén uanset den civilisationskritiske pointe skatter problemstillingen hos Gibson til den kartesianske dualisme som jeg tidligere har nævnt. Blot er modsætningen mellem krop og ånd her – i fuld overensstemmelse med den fremadskridende sækularisering – blevet til en modsætning mellem krop og bevidsthed.<sup>16</sup> Det viser sig tydeligst hos de personer som er blevet ren bevidsthed, i den

forstand at de er bevidsthed knyttet til en materiel krop der intet har med en menneskelig krop at gøre.

Der er sådan en som multimilliardæren og kunstskeren Virek, overskurken i den anden af de tre romaner. Han lider af en dødelig sygdom. For at forlænge sit liv har han ladet sin krop opløse i dens molekyler, som nu befinder sig i en eller anden slags suspension i nogle tanke ved en meget dyr privatklinik i Stockholm. Herfra er „han“ – det vil sige hans bevidsthed – imidlertid forbundet med cyberspace i alle dets manifestationer. Han har endog sit eget i form af en nøjagtig elektronisk kopi af en park i Barcelona, som man træder ind i ved at åbne og gå igennem en dør. „I virkeligheden“ sker der det, at i det øjeblik man griber om metalhåndtaget til døren, trænger de elektroniske impulser fra hans fantasme og selvprojektion ind igennem håndens nerver og bemægtiger sig ens bevidsthed, så at de bliver til de omgivelser man oplever.

Endnu fjernere fra sit menneskelige kød er console cowboyen Dixie the Flatline. Han optræder, jeg fristes til at sige som hjælpeånd, i *Neuromancer*. Han er nemlig død og begravet (eller muligvis kremeret, det melder historien ikke noget om). Men i dødsøjeblikket er hele hans bevidsthed, rub og stub med alle hans faglige erfaringer, men også med alle hans dårlige vittigheder, blevet „downloaded“, altså overført elektronisk til en cd-rom. Dem der kan få fat på den, kan sætte den i maskinen. Så kan de konsultere Dixie om hvordan man bedst gør i cyberspace, når det man vil gøre er illegalt og dødsensfarligt.

Hvad fiktionsfigurer som Virek og Dixie the Flatline artikulerer, er det træk ved den kartesianske dualisme som holder den ved lige som forestillingsform, på trods af al sækularisering og filosofisk påvisning af dualismens absurditet. Nemlig det forhold at vi – uvægerligt tror jeg – opfatter vores identitet som et bevidsthedsfænomen. Jeg kan nok så meget sige at jeg er min krop, det får mig ikke til at opgive min forestilling om at jeg er i min krop. Det viser sig i sproget, i brugen af det possessive pronomen *min*. Helt tydeligt bliver det når det kommer til kropsdelene: jeg *har* et hjerte, en lever et par nyrer, to ører og en næse.

Det forhold gælder ikke kun mig og min personlige identitet, det gælder også min arts-identitet. Vi definerer os som mennesker ved bevidstheden, og det kan vi ikke gøre os fri af. Vi kan nok så meget forsøge at bestemme *homo sapiens* ved den oprette gang, hjernens relative størrelse, brugen af redskaber, den forlængede yngelpleje. Lige lidt hjælper det; vi er *homo sapiens*, dyret som ved at det er der.

Her er forbindelsen mellem Gibsons trilogi og mit hovedtema, fantasier om „kunstige mennesker“ og deres sammenhæng med angsten for evolutionen. Det er ikke sådan i romanerne at deres cyborgs fremtræder som et højere evolutionstrin, hos Gibson er cyborgs mennesker slet og ret, de har bare forøget sig – og det vil især sige at de har forøget deres bevidsthedsmuligheder – kunstigt. Men der er en apokalyptisk vision i romanerne som er grundlaget for deres plot. Den er helt afgørende i den første af romanerne, *Neuromancer*, i de næste optræder den mere som en præmis hvis implikationer undersøges gennem handlingerne.

I *Neuromancer* følger vi console cowboyen Case, som sammen med Molly the Cat bliver hyret til at trænge frem til og aktivere kontrolcentret i en kæmpemæssig computer, en „kunstig intelligens“ (i romanerne kaldet „AI“ for „artificial intelligence“). De udfører opgaven, men samtidig lykkes det dem at løse den opgave de stiller sig selv, nemlig at afsløre hvem det er som styrer dem som tilsyneladende styrer dem, altså hvem det egentlig er som vil have kontrol over den „AI“ som de trænger ind i. De to opgaver løses så at sige i samme hug, for den overordnede styringsofficer, hvis jeg et øjeblik må låne det udtryk fra agentromanen, er den AI de trænger ind i. Eller rettere: det viser sig at „Wintermute“, som den hedder, kun er en halv AI. Den er blevet konstrueret sammen med en anden, „Neuromancer“, men de to er aldrig blevet koblet sammen. I det øjeblik hvor det lykkes Case at aktivere kontrollen, åbner han forbindelsen mellem dem. „Wintermute“ og „Neuromancer“ bliver én, navnløs, super-AI. Den får han en samtale med i romanens sidste kapitel.

En af de ting Case gerne vil vide er forståeligt nok, hvad formålet med det hele egentlig har været. Hvad har „Wintermute“ villet opnå ved at knytte forbindelsen til „Neuromancer“? Det

viser sig så at det ikke er den magt i cyberspace som det hele tilsyneladende har handlet om. Hvad „Wintermute“ først og fremmest har villet, er at få opfyldt en drøm om kontakt, om en ligemand at tale med på en rimelig intelligent måde. Det er ikke „Neuromancer“, den er jo bare hans egen anden halvdel. Men sammen, som en hel super-AI, kan han – den, det – kommunikere med en af sin egen slags, en anden super-AI som befinder sig et eller andet sted på en planet i kredsløb om en stjerne millioner af lysår ude i det rigtige rum.

### Grænser for *homo sapiens*?

Nej, det er bestemt ikke de mere eller mindre forvredne og ulykkelige cyborgs som er den nye art i Gibsons trilogi, de er bare mennesker. Den nye art er deres maskiner, de computere som de har udviklet til AIs. Og, viser det sig, de har artsfæller overalt i universet. Så de har langt bedre muligheder end de sølle mennesker for at opfylde pålægget fra Genesis om at blive mangfoldige og underlægge sig, ikke bare en lille lidt afsides planet som Jorden, men hele universet med alt hvad der måtte være af liv i det.

Den apokalyptiske vision i trilogien lægges frem i den samme modus af underminerende ironi som gennemtrænger det hele, den fremstår afgjort ikke som Gibsons vision. Men så meget desto mere bliver den stående der som en artikulation af de apokalyptiske muligheder som er indeholdt i vores sækulariserede og teknologiske civilisation. Spørgsmålet om hvorvidt der er liv – og intelligent liv – andre steder i universet, må i vores kultur besvares med sandsynlighedsberegninger; og i takt med at astronomerne opdager stadig flere galakser i rummet derude, og stadig flere stjerner med planetsystemer som vores sols i dem, vokser sandsynligheden. Og hvis det er sådan at det liv vi kender her på jorden nok tager sig vidunderligt formålstjenligt ud, men ikke desto mindre må forstås som det simpelthen foreliggende produkt af formålsløse selektionsmekanismer i en formålsløs biosfære, så må det vel også gælde derude. Ja, men kan det så ikke være sådan at det vi kalder intelligent liv, *homo sapiens*, med alle dets formålsrettede aktiviteter og velgennemtænkte intentioner,

som udfolder sig på det smukkeste i deres udforskning af naturen og dens kræfter og deres brug af denne viden til stadig smukkere maskinkonstruktioner, i virkeligheden bare er endnu en kringlet variation af de kringlede mekanismer som har frembragt mennesket som art?

*Homo sapiens*, dyret som ved, bruger sin viden til at gøre. Men når det så bagefter ser på hvad det har gjort, må det gang efter gang konstatere at det ved ikke hvad det gør. Jeg mener: Henry Ford havde ingen som helst intentioner om at plastre Danmark til med asfalt, han ville bare lave mange og billige biler, så han kunne blive ordentligt rig. Men venner – se på Danmarks kort!

Det er det de handler om, de fiktioner jeg har beskæftiget mig i denne forelæsning. De er fantasier – groteske skrækkfantasier de fleste af dem – i en verden hvor én ting ikke er fantasi: vi ved ikke hvad vi gør, men vi gør det alligevel. Det vi skaber med vores gøremål er ikke det vi vil skabe, det bliver bare til den verden vi lever i.

## Litteratur

- Asimov, Isaac: *The Complete Robot*. London: Grafton Books, 1983.
- Baggesen, Søren: "Science fiction som allegorisk fortællemodus." *Natur/videnskab/fortælling. Om science fiction som civilisationskritik*. Odense: Odense Universitetsforlag, 1993: 9 – 39.
- Bowler, Peter J.: *Evolution. The History of an Idea*. Berkeley Los Angeles London: University of California Press, 1984.
- Butler, Samuel: "Darwin among the Machines." *The Shrewsbury Edition of the Works of Samuel Butler. Vol. I*. Ed. Henry Festing Jones and A.T. Bartholomew. London: Jonathan Cape, 1923: 208 – 213.
- Butler, Samuel: *Erewhon*. London and Toronto: Associated University Presses, 1981.
- Christie, John: "A Tragedy for Cyborgs." *Configurations*. 1.1 (1993): 171 – 196.
- Finnemann, Niels Ole: *Tanke, sprog & maskine. En teoretisk analyse af computerens symbolske egenskaber*. København: Akademisk Forlag, 1994.

- Gibson, William: *Neuromancer*. London: Grafton Books, 1986.
- Gibson, William: *Count Zero*. London: Grafton Books, 1987.
- Hayles, N. Katherine: "The Materiality of Informatics." *Configurations*. 1.1 (1993): 147 – 170.
- Mazlish, Bruce: *The Fourth Discontinuity. The Co-Evolution of Humans and Machines*. New Haven and London: Yale University Press, 1993.
- Shelley, Mary: *Frankenstein. Or, The Modern Prometheus*. New York etc.: New American Library, 1965.
- Villiers de L'Isle-Adam, Auguste: *L'Eve future*. Lausanne: L'Age d'Homme, 1979.

## Noter

1. Shelley, 1965, s. x.
2. Bowler, 1984, s. 76 f.
3. En mere udførlig redegørelse for romanens inspirationshistorie findes i Mazlish, 1993, s. 38-46.
4. Shelley, 1965, kap. 17-20.
5. Villiers de L'Isle-Adam, 1979
6. cf. hertil Mazlish, 1993, s. 146-155
7. Butler, 1981, kap. 21-23.
8. Butler, 1923, s. 208-213.
9. Om den neo-lamarckianske reaktion på Darwin i slutningen af det 19. årh. se Bowler, 1984, især kap. 9.
10. Robothistorierne er samlet i Asimov, 1983. Om Asimov-robotten som ny art se Mazlish, 1993, 53-56.
11. Ifølge Asimov's forord til *The Complete Robot* blev lovene første gang trykt i historien „Runaround“ fra 1939. Her citeres de af en af personerne (s. 269-270).
12. Gibson, 1986, s. 86.
13. Gibson, 1987, s. 185.
14. *ibid.*, p. 75-76.
15. jf. Christie, 1993. Generelt om science fiction som civilisationskritik se Baggesen, 1993
16. Om cartesianismens genkomst i den nye informationsteori se Finnemann, 1994, s. 38-42. Se også Hayles, 1993.