



Frankenstein

Mod naturens orden

Den gale videnskabsmand og filmen

Af Casper Tybjerg

For en umiddelbar betragtning kan videnskaben virke som det fantastiske klare modsætning: videnskaben søger at begribe, at kaste lys, at fastlægge lovmæssigheder, at komme med naturlige forklaringer. Det fantastiske er funderet i det dunkle, det uforklarlige, det overnaturlige, det naturstridige.

Men i filmens verden er denne kontrast

mindre tydelig. Den engelske science fiction-forfatter Arthur C. Clarke har i en berømt sentens (kaldet "Clarkes tredje lov") hævdet, at en tilstrækkeligt avanceret videnskab ikke er til at skelne fra magi (Clarke 1973, s. 130). Og filmenes videnskabsmænd har da også hyppigt været tegnet i magikerens billede: de besidder en hemmelig viden, der sætter dem i stand til

at udrette nærmest mirakuløse ting, men de synes samtidig at have måttet ofre noget af sig selv for at opnå denne indsigt. De er sjæleligt og nogen gange legemligt forkvaklede, medlidenhedsløse, grænseløst overmodige og opsætsige over for Gud. Videnskabsmændene fremstilles som mennesker, der drevet af ubændig nysgerighed og halsløs ærgerrighed giver sig til, uden tanke for følgerne, at spille Vorherre - med frygtelige konsekvenser. Prototypen er ikke Einstein, men Doktor Frankenstein.

Himmelstormeren Frankenstein.

Frankenstein er uden tvivl den berømteste og mest indflydelsesrige gale videnskabsmand i historien. Han begyndte sin karriere som romanfigur i 1818, i en anonymt udgivet bog, forfattet af en 18-årig englænderinde, Mary Shelley, som var den romantiske digter Percy Shelleys hustru. Dr. Frankenstein søger livets hemmelighed, og det lykkes ham at skabe et kunstigt menneske af døde kroppe, som han indblæser liv. Men han ækles ved sin skabning og vender ham ryggen; resultatet er et uhyre, et monster, der ender med at lægge Frankensteins liv i ruiner og til sidst dræber ham.

Men det er i nok så høj grad gennem filmmediet, at Frankenstein-figuren har skaffet sig plads som fast inventar i vores kulturelle univers. Her er det først og fremmest James Whales filmatisering fra 1931, der har været skelsættende. Ved at trække knitrende lyn ned fra himlen tænder Frankenstein livsgnisten i sin skabning - og da dens hånd begynder at bevæge sig, siger han, med stigende hysterisk intensitet: "It's moving! It's alive! IT'S ALIVE!" Så vender han sig rundt, med et eksalteret ansigtsudtryk, og råber: "In the name of God! Now I know what it feels like to be God!"

Dette udråb: "I Guds navn! Nu ved jeg hvordan det føles at være Gud!" blev bortskåret, da filmen skulle have repræmiere i 1937. Filmindustriens selvcensur var blevet skærpet, og den udtalte gudsbespottelse blev ikke tålt. Herhjemme blev ikke bare denne film, men også alle senere Frankenstein-film, totalforbudt netop på grund af det blasfemiske element.

Den australske litteraturforsker Roslynn Haynes har skrevet et omfattende værk med titlen *From Faust to Strangelove* om fremstillingen af videnskabsmænd i litteraturen. Hun kritiserer 1931-filmudgaven af *Frankenstein* for at ikke at være uhyggelig nok: den indfører efter hendes mening et beroligende religiøst element, en højere retfærdighed, som mangler i Mary Shelleys bevidst verdslige og materialistiske fremstilling; samtidig frikender den videnskaben ved at lægge ansvaret for monstrets uhyggelige gerninger bort fra Frankenstein (Haynes 1994, s. 102).

Denne kritik forekommer inkonsekvent. Hvis der var en højere retfærdighed på færde i filmen, burde den så ikke straffe Frankenstein for hans udtalte forsøg på at tilrive sig guddomslignende kræfter? Realiteten er imidlertid, at hverken den ene eller den anden indvending rigtig er holdbar. I selve filmen er der ingen højere magter, der griber ind, og selv om hans projekt (med en vis ret) bliver kaldt "insane" og "crazy", er der heller ingen beskyldninger om gudsbespotteligt overmod mod Frankenstein i filmens dialog. Haynes kan kun henviser til filmens prolog, hvor en mand i kjole og hvidt træder frem foran et fortæppe og kommer med en lille hilsen fra filmens producent:

Hr. Carl Laemmle synes, at det ville være en anelse ufølsomt at vise filmen uden et enkelt ord til venlig advarsel. Vi skal nu til at præsentere historien om Frankenstein,

en videnskabsmand, der søgte at skabe et menneske i sit eget billede uden at regne med Gud. Det er en af de mærkeligste historier, som nogensinde er blevet fortalt. Den omhandler skabelsens to store mysterier – livet og døden. Jeg tror, den vil fængsle Dem. Den kan chokere Dem. Den kunne endog forfærde Dem. Så hvis nogle af Dem føler, at De ikke vil bryde Dem om at udsætte Deres nerver for en sådan spænding – nu har De muligheden for, hm, nå ja ... vi har advaret Dem.

Det er dog svært at se, hvordan et publikum, der måtte være bekymret over det ugudelige i Frankenstein-historien, skulle blive synderligt beroliget af denne drilske og ironiske prolog, selv om det sådan set var meningen med den: den blev indsat efter færdiggørelsen af filmen for at undgå den canadiske censurs forbud.

Haynes' anden indvending mod filmen er, at den frikender Frankenstein, fordi hans skabning dér er blevet udstyret med en abnorm forbryderhjerne (den pukkelryggede assistent Fritz stjæler den forkerte hjerne fra laboratoriet); havde det ikke været for denne forbytning, var resultatet ikke blevet et uhyre. Omvendt, skriver hun, er de ulykker, der rammer Frankenstein i Mary Shelleys roman, en logisk følge af hans selvoptagethed, ansvarsløshed og overmod; de er ikke sendt af en vred Gud, der vil straffe krænkelser af sine enemærker. Frankenstein behandler sin skabning miserabelt, og dens ugeringer er konsekvensen.

Denne udbredte indvending mod filmen (også andre Frankenstein-eksperter har beskrevet hjerneforbytningen som "en stærk underminering" af Shelleys pointe (f. eks. Skal 1998, s. 128)) synes jeg heller ikke er fuldt berettiget. Filmens manuskript blev skrevet igennem flere gange af forskellige forfattere; i en af de tidlige udgaver var monstret slet og ret et morderisk uvæsen, og hjerneforbytningen kan være

blevet skrevet ind for at forklare dette; selv om monstret så i den endelige udgave blev en langt mere medynkvækkende figur, har man bevaret hjerneforbytningen, selv om den måske ikke hænger logisk sammen med resten af historien.

Manglen på logik er forholdsvis tydelig: Frankenstein og Fritz skærer et lig ned fra en galge, men dets hjerne (som vel må antages at være en forbryderisk én) er ubrugelig. Så bliver Fritz sendt til laboratoriet for at stjæle en anden. Da Frankenstein senere får at vide, at monstrets hjerne er en "abnorm" forbryderhjerne, ser han tydeligt bekymret ud, men affærdiger så problemet med en bemærkning om, at det jo bare er "et stykke dødt væv." Det virker som en bortforklaring, men faktisk bliver monstret først farligt for sine omgivelser efter at være blevet truet med ild (som han nærer en intens rædsel for) og pisket og mishandlet af Fritz. Det samlede indtryk, som filmen efterlader, er helt klart ikke, at monstrets farlighed alene skyldes hjerneforbytningen; det virkeligt monsterøse og uhyggelige ved Boris Karloffs monster er ikke dets adfærd, som måske nok er destruktiv, men ikke uprovokeret ondsindet – men derimod dets frygtindgydende udseende.

Frankenstein-monstret er umiddelbart genkendeligt og har nærmest fået ikonisk status. Nogle litterater anser det for at være en forfladigelse i forhold til bogens komplekse og artikulerede skikkelse. Det er almindeligt i den nyere litteratur om Mary Shelleys roman, at man så vidt muligt søger at undgå ordet "monster" og i stedet omtaler det kunstige væsen som "the creature", skabningen. Det gøres selvfølgelig for at understrege, at skabningen ikke er ond, men et offer for omstændighederne og for sin skabers skammelige behandling. Ønsket om ikke at fordømme



Frankenstein

monstret kan være sympatisk nok, men det er vigtigt ikke at gå til den anden yderlighed og gøre Frankenstein alene til skurken. Det er et livsfarligt misfoster, som Frankenstein frembringer, fordi han i sit begær efter viden helt overser sin skabnings ufuldkommenhed og den fare, den udgør. Han ønsker at afsløre livets hemmeligheder, men i stedet bliver han "The Man Who Made a Monster", en undertitel filmen var udstyret med i det oprindelige reklamemateriale.

Denne særlige intellektuelle blindhed er en af de gale videnskabsmænds mest karakteristiske egenskaber. I deres begejstring over de himmelhøje muligheder, som

deres opdagelse vil skabe, overser de næsten altid et mere jordnært problem, som senere viser sig at have frygtelige konsekvenser. Den manglende jordforbindelse understreges hyppigt gennem videnskabsmandens forhold til sin hustru eller forlovede, hvis bekymringer han aldrig ænser.

I 1931-filmen bliver Frankensteins manglende overblik over sit projekt anskueliggjort af hjerneforbytningen, selv om den er plotmæssigt ulogisk. Samtidig viser monstrets uhyggelige fremtoning, med det flade hoved og stålbolten i halsen, at selv om Fritz havde haft den rigtige hjerne med, ville Frankensteins eksperimenter stadig have frembragt noget

grundlæggende misskabt, et monster: hans ansigt er, med forfatteren Alberto Manguels ord, frembragt af én, “der godt ved, hvordan et ansigt skal være, men ikke helt magter at genskabe det ... et fuldkomment fejlgreb af et ansigt, en forvrænget udgave af den bibelske beskrivelse af et ansigt ‘skabt i sit eget billede’” (Manguel 1997, s. 20). I sin videnskabelige ærgerrighed ænser Frankenstein ikke, hvor ufuldkomment og farligt hans forehavende er.

Uden jordforbindelse. I sin selvforblændelse insisterer videnskabsmanden ofte på, at hans arbejde er til gavn for hele menneskeheden, og at han derfor ikke behøver stå til regnskab over for sin omgivelser. Dette centrale motiv er allerede til stede i Mary Shelleys roman og er efter Roslynn Haynes’ mening et af dens mest fremsynde aspekter; hun bemærker, at det i 1800-tallet var de færreste, som rigtig begreb Mary Shelleys grundlæggende indsigt, en “indsigt der lod ane nogle vigtige forbehold overfor oplysningstidens tro på, at jagten på kundskaber per definition er rationel og god og ikke bør begrænses af nogen sociomorale hensyn” (Haynes 1994, s. 101).

Det typiske mønster i fortællinger om gale videnskabsmænd, hvor overmod og selvforblændelse fører til en katastrofe, kan lede tanken hen på antikkens begreber om hybris og nemesis. Disse begreber tilsiger, at der eksisterer en art højere, kosmisk, endda guddommelig retfærdighed; at der er nogle grundlæggende grænser, som mennesket ikke skal overtræde. I filmene bliver dette nogen gange sagt lige ud. I begyndelsen af James Whales fortsættelse *The Bride of Frankenstein* (1935) er der en scene, hvor Frankenstein ligger i sin sygeseng og stadig kredser om sin store bedrift. Han siger eksalteret: “Jeg

drømte om at blive den første til at give verden den hemmelighed, som Gud vogter så skinsygt – formelen for liv!” Men hans forlovede bønfaller ham om at slå det ud af hovedet: “Det er gudsbespotteligt og ondt. Vi er ikke ment til at kende disse ting.”

En tilsvarende formulering kan findes i den nok bedste af de mange filmudgaver af Robert Louis Stevensons lille roman *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*, nemlig Rouben Mamoulians fra 1931. Da Dr. Jekyll finder ud af, at han i Mr. Hydesh skikkelse har begået mord, udbryder han:

Åh Gud! Dette ønskede jeg ikke. Jeg så et lys, men jeg kunne ikke se hvor det førte hen. Jeg har uretmæssigt betrådt dit domæne. Jeg er gået videre end mennesker må. Tilgiv mig! Hjælp mig!

Det er dog ikke sådan, at man uden videre skal tage disse replikker som entydige udtryk for filmenes verdensopfattelse, udtryk for at historierne om gale videnskabsmænd er baseret på en fremskridtsfjendsk og søndagsskolemoralisk religiøsitet, og at vi skal glæde os over at se dem straffet. Disse replikker skal vise, at videnskabsmændene er underkastet nogle grundlæggende begrænsninger i kraft af deres jordiske eksistens, i kraft af, at de er mennesker og dødelige.

Det er disse begrænsninger, som de gale videnskabsmænd forsøger at sætte sig ud over, hvad *Dr. Jekyll and Mr. Hyde* viser med al ønskelig tydelighed. Jekyll mener, at mennesket i sit indre ikke er helt, men er delt i to, og hans overvejelser herom bliver præsenteret som en forelæsning i begyndelsen af Mamoulians film. Filmens første scener er lavet med subjektivt kamera, så vi ser det Jekylls øjne ser, men ikke ham selv. Vi følger på denne måde

Jekyll til et tætpakket auditorium; først da han begynder at tale, får vi ham at se. Han siger:

Mine herrer! Tågen i London er så tæt, at den er trængt ind i vore hjerner - har sat grænser for vores udsyn. Som videnskabsmænd skal vi være nysgerrige og dristige nok til at skue ud over den, ind i de mange vidundere, som den skjuler. Jeg vil ikke i dag dvæle ved menneskekroppens hemmeligheder - i sygdom og sundhed. I dag vil jeg tale om et større under - menneskesjælen. Min analyse af denne sjæl - den menneskelige psyke - har givet mig grund til at tro at mennesket ikke i virkeligheden er ét - men i virkeligheden to. En af ham stræber efter de ædle ting i livet; denne kalder vi hans gode selv. Den anden søger at få afløb for impulser, der binder ham til en art dunkel, dyrisk tilknytning til jorden. Den kan vi kalde "den onde". Disse to udkæmper en evig strid i menneskenaturen, og dog er de lænkede til hinanden, og den lænke betyder undertvingelse for den onde side, anger for den gode. Kunne nu disse to sider af selvet adskilles fra hinanden, hvor meget friere ville det gode i os så ikke blive; hvilke højder kunne det ikke bestige. Og det såkaldt onde, når det engang var befriet, kunne få afløb og ikke længere besvære os. Jeg tror, at den dag ikke er fjern, hvor denne adskillelse vil være mulig.

Det freudianske præg er ikke tilfældigt. Ligesom de fleste andre filmversioner fra John S. Robertsons 1920-udgave (med John Barrymore i hovedrollen) og fremad, har Mamoulians føjet et nyt element til Stevensons roman: det "onde", som Jekyll forsøger at udgrænse i Mr. Hyde, har i filmene i høj grad med kønsdriften at gøre. Mamoulians Jekyll drives til sit skæbnesvangre eksperiment, fordi han martres af begær efter sin forlovede, som han ikke kan røre før brylluppet, og det ligger på hendes faders forlangende et godt stykke ude i fremtiden. Hyde tager sig en elskerinde (en letlevende dame, som tidligere har flirtet med Jekyll), men ender med at dræbe hende, og det er dette drab, der an-

sporer Jekyll til at bønfalde Gud om tilgivelse. Jekylls kamp med sine drifter er udtryk for, at fremskridtet og rationalitetens voksende styrke ikke længere alene fører i retning af idealet, men også til undertrykkelse af andre dele af mennesket. Jekylls ønske om at befri sig for bindingen til jorden fører ulykken med sig.

Stevensons roman udkom i 1886, på et tidspunkt, da uroen over det videnskabelige fremskridt, der som nævnt blev forudskikket af Mary Shelley, gradvist bredte sig. En fabelagtig konkret illustration af bekymringen for, at det sejrende intellekt måske havde hævet sig så langt op, at det havde sluppet jordforbindelsen - at intellektet lod kroppen i stikken - finder man i Georges Méliès' lille film *L'Homme à la tête de caoutchouc* (1903, *Manden med gummihovedet*). Méliès spiller selv hovedrollen; i sit laboratorium anbringer han en kopi af sit eget hoved på et bord; med en blæsebælg får han hovedet til at udvide sig til det er næsten lige så stort som ham selv. Han lukker luften ud igen, og hovedet svinder ind til sin oprindelige størrelse. En assistent kommer til og prøver blæsebælgen, men han pumper for hårdt, og hovedet eksploderer.

Denne kamp mellem krop og ånd er også blevet fremstillet som en kamp mellem klasser. Fritz Langs tyske film *Metropolis* (1926) skildrer et fremtidssamfund, hvor en privilegeret overklasse lever et sorgløst liv i sol og skønhed, men nede i jordens dyb må en vældig underklasse arbejde uophørligt med at passe de gigantiske maskiner, som driver byen. Arbejderne bevæger sig stift og robotagtigt; underkastet maskinerne bliver de selv næsten til maskiner. En dag stiger den unge Freder, søn af byens hersker, for første gang ned i dybet. I en af filmens berømteste scener ser han en enorm maskine, som løber løb-

sk; en eksplosion slynger arbejdere i alle retninger, røg bølger ud, og den skrækslagne Freder ser i et syn maskinen forvandle sig til Molochs afgudsbillede med et flammende gab, som de viljeløse arbejdere marcherer ind i og opsluges af.

Ganske som Frankenstein mister kontrollen over sin skabning, løber maskinerne her løbsk for de mennesker, der har skabt dem. Flere af de senere års centrale science fiction-film som *Terminator*- og *Matrix*-filmene opmaler perspektivet af en fremtid, hvor maskinerne ikke længere vil lystre menneskene, med en altomfattende katastrofe til følge. Den vigtigste maskine i *Metropolis* er netop en, der kan erstatte mennesket - den berømte robot, bygget af den rablende gale Rotwang.

Rotwang bor i et gammelt, middelalderligt hus; han er klædt i munkekutte, og

hans ene hånd er kunstig. I et laboratorium med et vældigt pentagram (den femkantede stjerne, et gammelt magisk symbol) på bagvæggen fremviser han sin opfindelse for Joh Fredersen, Freders fader og Metropolis' førstemand: en metallisk, kvindelig robot med et uudgrundeligt ansigtsudtryk. Rotwang gestikulerer med sin kunstige hånd og siger:

Nuvel, Joh Fredersen-?!
Er det ikke værd
at miste en hånd
for at have skabt
fremtidens menneske –
M a s k i n – M e n n e s k e t – ? !

Robotten får senere et menneskeligt hylster, så den kommer til at se ud nøjagtigt som Maria, en englelig kvinde, der prædiker forsoning og håb. Robotten, den falske Maria, fremprovokerer en konfrontation

Metropolis



mellem arbejderne og overklassen, som er tæt på at udløse Metropolis' udslettelse. Men det lykkes til sidst for den unge Freder at forløse det splittede samfund; i opfyldelsen af filmens "Sinnspruch" bliver han hjertet, som skal være forsoner mellem hjerne og hænder: "MITTLER ZWISCHEN HIRN UND HÄNDEN MUSS DAS HERZ SEIN!"

Drømmen om livsgenskabelse. *Metropolis* har været genstand for omfattende kritik. Dens forløsningsbudskab er blevet betragtet som i bedste fald naivt; mange har ment, at det har fascistiske undertoner. Ser man imidlertid bort fra den afsluttende forsoning, er udgangspunktet – at en spaltning mellem krop og ånd, mellem "hænder" og "hjerne", er en frygtelig fare – ét, som *Metropolis* deler med mange andre beretninger om gale videnskabsmænd. Det kan derfor være en god anledning til at overveje, om ikke det er et urimeligt fortegnet billede af videnskaben, som disse beretninger giver. Beskyldningen om intellektuelt hovmod og manglende jordforbindelse kan virke krænkende, men måske kan vi få et klarere greb om den, hvis vi sammenligner den med en anden, meget lignende påstand. Anklagen mod Frankenstein – at hans forsøg på at skabe menneskeliv i stedet har frembragt et misfoster, ufærdigt og ufuldkomment – er også blevet rejst mod det levende billede. Filmen som sådan, som teknologi, er blevet beskrevet som en Frankensteinsk opfindelse.

Selv om vi har set et antal eksempler på uro og bekymring overfor videnskaben, var det stadig optimistiske forestillinger om det teknologiske fremskridt, der dominerede billedet ved det 20. århundredes begyndelse. Et godt eksempel er en ugebladsartikel fra 1901 af en vis W. J. Wintle

med titlen: "Livet i vort nye århundrede: De mest slående ny opfindelser." Wintle beskriver en række opfindelser, som han mener giver grund til at se overordentlig forhåbningsfuldt på fremtiden; bl.a. giver han en forbløffende præcis forudskikkelse af mobiltelefonen:

Hr. A. Rosenberg, en af tidens mest fremragende elektrikere, har opfundet et lomme-telegrafisystem, hvormed en mand kan bære sit eget apparat i sin lomme og modtage budskaber fra folk, som ikke ved hvor han befinder sig.

Opfinderen tager sin lille modtager med sig når han går til frokost, og lægger den ved siden af sig på restaurantens bord. Hvis hans kontorister har brug for ham trykker de simpelthen på en nøgle forbundet til senderen på kontoret, og på restauranten ringer modtagerens klokke i det samme.

Artiklen slutter:

Vil verden blive bedre og lykkeligere i det nye århundrede? På os virker det som om svaret bør være et ubetinget ja. Det videnskabelige fremskridt trækker i retning af etisk fremgang.

Et øjeblik eftertanke vil vise, at luftfart, hurtigtransport, elektroskopet og de andre opfindelser vi har omtalt, alle vil trække i retning af at gøre forbrydelse og krig vanskeligere, altimens forbedrede sociale vilkår vil gøre dem mindre tiltrækkende.

De kendsgerninger vi har lagt frem i denne artikel er blot nogle få blandt de mange der kunne anføres som vidnesbyrd for det vældige fremskridt i alle retninger, som det nye århundrede vil være vidne til. (Citeret efter Jay and Neve 1999, s. 50-51)

Blandt andre fremskridt kan man naturligvis pege på opfindelsen af filmen, selv om Wintle ikke nævner den. Af den ventede man sig store ting. Efter den første offentlige filmforevisning i Paris, holdt den 28. december 1895 af brødrene Lumière, skrev en begejstret reporter fra avisen *La Poste*:

Når disse apparater kan leveres til offentligheden, når alle kan fotografere deres kære, ikke længere i stivnet skikkelse, men i bevægelse, i handling, med deres velkendte manerer, med ordet på læben - da vil døden ophøre med at være absolut. (Citeret efter Toulet 1988, s. 135)

En anden avis, *Le Radical*, indeholdt en meget tilsvarende betragtning:

Man kunne allerede optage og gengive ordet, man optager nu og man gengiver livet. Man kan, for eksempel, atter se sine nære gå omkring længe efter at man har mistet dem. (Citeret efter Toulet 1988, s. 135)

Dette ønske om at overvinde døden og tiden har den franske filmteoretiker André Bazin kaldt for "mumie-komplekset"; i et berømt essay fra 1945, "Det fotografiske billedes ontologi", beskriver han det som en dybtliggende trang i mennesket, der har drevet hele billedkunstens udvikling, med filmen som sit nyeste udtryk.

Det var ikke kun tidens bånd, men også stedets, som filmens første begejstrede tilhængere mente snart vil blive overvundet med det levende billedes hjælp. Efter den første forevisning af film (betegnelsen var "Kinoptikon") i København i Juni 1896 forestillede en anmelder sig, hvordan det videre kunne komme til at gå:

Maaske man inden ret længe sidder hjemme i sin Dagligstue og følger den sidste operanyhed i Theatrofonen, medens samtidig Kinoptikon'ets Billeder gjengiver én Optrinene paa Scenen . . .

Eller endnu bedre: saavel Lyden som Optrinene kommer direkte ind til én pr. Traad . . . det hele er kun et Tidsspørgsmål! (*Dannebrog*, 7. juni 1896)

Forestillingen om sådanne teknologier kan man finde flere steder i samtiden, og selve ordet Fjernsyn var første gang blevet brugt af tyskeren Wolfgang Liesegang et par år før, i 1891. Hans bog, *Das Phototel*:

Beiträge zum Problem des Electricischen Fernsehens, sluttede på følgende måde:

Når det første mekaniske væsen, som er bedre konstrueret end mennesket, bliver vakt til live, vil formålet med verden være nået: Mennesket vil være Gud. (Citeret efter Zielinski 1999, s. 133)

Med sådanne udsagn i baghovedet forstår man for så vidt godt, at filmhistorikere som den fransk-baserede amerikaner Noel Burch har konkluderet, at de første filmpionerer var drevet af en Frankensteinsk drøm; han beskriver dem som "sindrige opfindere, der ligesom middelalderens alkymister søgte Livsgenskabelsens Store Hemmelighed" (Burch 1990, s. 10).

Men også filmpionererne kommer under anklage for at have frembragt en art monster. Den russiske forfatter Maksim Gorkij oplevede en forevisning af Lumières cinématographe i Nisjnij Novgorod, og i en avisartikel dateret 4. juli 1896, underskrevet 'I. M. Pacatus', gav han den nok berømteste beskrivelse af det uheldssvangre ved filmen:

I går aftes var jeg i skyggernes rige.

Om De bare vidste hvor mærkeligt det er at være dér.

Der er ikke en lyd, og ingen farver. Dér er alt - jorden, træerne, menneskene, vand og luft - badet i enstonigt gråt. På den grå himmel grå solstråler, grå øjne i grå ansigter, også træernes blade er grå, som aske. Det er ikke livet, men livets skygge. Det er ikke bevægelse, men bevægelens lydlose genfærd. (Gor'kij 1995, s. 13)

Gorkijs beskrivelse af denne dystre halvverden kan stå som et udtryk for, at det, der i én henseende kan virke som et fremskridt, i en anden berøves noget essentielt. I Burchs optik er Gorkij grebet af den samme "Frankensteinske drøm" om fuldendt livsgengivelse som de filmbegejstrede skribenter, og som Burch også kalder "den

naturalistiske gengivelses-ideologi” (Burch 1990, s. 22, 23). Den er efter Burchs mening drivkraften bag udviklingen af Hollywoodfilmen, der med sine klare fortællinger og efterhånden også lyd og farver har efterstræbt en stadig mere intens, opslugende og “realistisk” virkning. Burch mener ikke, at Gorkijs indvendinger retter sig mod dette mål, men alene mod den mangelfulde realisering.

Man kan sætte spørgsmålstegn ved, om Gorkij drømte om “den totale film”. Gorkij advarede både mod filmens påvirkning af følelserne og mod det krasse profitjageri, som han mente den var et udtryk for. I en artikel til et andet blad, dateret 6. juli 1896 og underskrevet ‘A. P-v.’, skrev Gorkij, at kinematografen leverer de “nye, ekstreme, usædvanlige, heftige og besynderlige indtryk,” som moderne menneskers overspændte nerver higer efter: “Stadig vil begæret efter besynderlige og fantastiske indtryk vokse, og stadig svagere bliver både ønsket om og evnen til at tage enkle, dagligdags indtryk af livet til sig.” Og han sluttede artiklen med at skrive:

Intet i verden er så stort og smukt, at mennesket ikke vil kunne banalisere og besmudse det. Selv på skyerne, hvor idealer og drømme førhen havde bolig, vil man i dag skrive reklamer, sikkert for perfektionerede klosetter. (Gor’kij 1995, s. 18, 20)

Det er dog klart, at Gorkij fandt filmens afvigelser fra virkeligheden uhyggelige, og at han betragtede det levende billede som en art faretruende magi:

Med gysen betragter man den – en bevægelse, kun og alene af skygger. Man husker på mareridt, på bjergtagelser, på onde troldmænd, der lægger hele byer i søvn, og det kan virke på én, som om dét foran os var Merlins ondsindede spøg. Han har for-

hekset en hel Parisergade, har sammenpresset dens fleretageshuse, så de næppe måler en meter fra kælder til kvist. I samme målestok har han formindsket menneskene, berøvet dem talens brug, sammenblandet alle himlens og jordens farver til en enstonig grå, og har så kastet sin spøg op i et mørkt restaurationslokales vægniche. (Gor’kij 1995, s. 14)

I parentes kan man bemærke, at reduktion af mennesker til miniaturstørrelse også er en populær idé blandt gale videnskabsmænd, f.eks. *Dr. Cyclops* (1940).

Hvorom alting er, kan Gorkijs tekst bruges til at understøtte Burchs stærkt kritiske holdning til det, han kalder den “Frankensteinske drøm”, uanset om Gorkij har delt den eller ej. Burch deler den klassiske avantgardes fordømmende holdning til illusionismen, som han betragter som snæversindet og filistrøs. Fuldendt livsgengivelse er et uopnåeligt mål, og at efterstræbe den er derfor et overmodigt forsøg på at tilsidesætte menneskelivets fundamentale begrænsninger. Det, der frembringes, må nødvendigvis være en hæslig parodi på skaberværket, hvad Gorkijs beskrivelse blotlægger; eller i bedste fald et narreværk, der formår at hylle den frastødende virkelighed i et hylster, som kan betrage de enfoldige – som robotten i *Metropolis*, der bliver til den falske Maria.

Man kan finde paralleller til Burchs indvendinger allerede i filmens tidligste år. I *Den gotiske Renaissance* (1901) fandt Johannes V. Jensen, at Spaniens katastrofale nederlag til USA i krigen i 1898 skyldtes en åndelig tilbagestående, som han mente kom til udtryk i et spansk publikums henførte reaktion på en filmforevisning:

Den første og dybeste Aarsag til Spanienes Indolens overfor saa store og skæbnesvangre Begivenheder er deres Mangel paa Indbildningskraft – aktiv Indbildningskraft. Spanien er nok livlige Hoveder,

men de kan ikke skabe frie Forestillinger. Jeg var inde i et Telt i Grenada, hvor der forevistes Kinematografbilleder. Blandt andet saa man en Stump af en Tyrefægtning. Man saa Tyren springe mellem Toredorerne – Lysblinkene fra de vaade Sider – man saa den spidde et Øg – og hele Publikum kom i Feber foran denne lydløse, hvide Genfærdskunst og raabte Hyp til Tyren – anda, anda! mucho! ... Der hører ogsaa Fantasi til for at kunne tilbede en Figur, som skal forestille Jomfru Maria; men denne Fantasi er af primitiv Art – Spanierne deler den med Hottentotterne, der kan tilbede en Sten af Form som et Svin. (Jensen 2000, s. 57-58)

Disse beskrivelser, der gør filmen til en naturstridig hekseteknologi, på en gang almagtsstræbende og ufuldkommen, kan virke enøjede og overdrevne. En forklaring kunne være, at den utryghed, der kommer til udtryk, bunder i en atavistisk frygt for det overnaturlige, en primitiv og urmenneskelig tilbøjelighed til at tro på ånder og spøgelser. Det er en tilbøjelighed, der kommer til udtryk mange steder i det tilsyneladende rationelle, moderne samfund, og som mødes med ringeagt, men også bekymret panderynken, af den videnskabelige fornuft og dens forkæmpere. Sociologen Henrik Dahl skriver, at når medierne “i fuld alvor” lægger “øre til astrologer, numerologer, fjernhealere og hvad ved jeg”, er det udtryk for en omsig-gribende “neo-idioti”, der også fører an i mistænkeliggørelsen af videnskaben (Dahl 2003).

Stærkere end tusind sole. Heraf kunne man konkludere, at beretningerne om de gale videnskabsmænd er bærere af en fremskridtsfjendtlig atavisme. Det er i hvert fald sådan, at også skribenter, som ikke er drevet af noget ønske om at mistænkeliggøre genren, har været tilbøjelige til at betragte Frankenstein og andre gale videnskabsmands-figurer som moderne

inkarnationer af gamle, arketypiske skikkelser – mytologiske personer, der søger kundskab og at opklare livets inderste hemmeligheder, men straffes af højere magter for at gå ind på deres enemærker: Eva med æblet, Pandora med æsken, Babelstårnets bygherrer, middelalderens alkymister, Faust. Den svenske filmforsker Örjan Roth-Lindberg skriver således i sin artikel om emnet:

Filmerna om den förborgade eller förbjudna kunskapen kan visserligen tillfälligt påminna om verkliga vetenskapliga problem och risker. Men framför allt upprepar de på olika sätt en urgammal mytisk invitation – att följa med in i mörkret och göra en oerhörd upptäckt. Samtidigt intar de ofta – i likhet med antikens mönsterbildande myter – en misstänksam och varnande hållning till själva sökandet efter kunskap. Särskilt i äldre skräckfilm kan detta ta sig uttryck i religiöst färgade förbud, som förknippas med tron på högre lagar, vissa handlinger som tabu, en förbjuden zon, en otillåten insikt.

Bakom detta anas föreställningen att samhällsordningen står i förbindelse med en förebildig högre ordning. (Roth-Lindberg 1997, s. 44)

I sin bog *The Secret Life of Puppets* hævder den amerikanske forfatter Victoria Nelson, at gamle religiøse forestillinger om en åndelig, transcendent virkelighed bag den synlige, som er blevet fortrængt af den videnskabelige rationalitet, får afløb gennem fiktioner om kunstige, mekaniske mennesker og deres skabere:

Skikkelsen “den gale videnskabsmand” opstod ikke, som almindeligt antaget, af mistro til den nye empiriske videnskabs mægtige resultater, på godt og ondt, men snarere af en meget ældre mistro til dem, der står i forbindelse med det overnaturlige uden for religionens rammer. Nu som dengang står den for en forklædt frygt for trolddom. (Nelson 2001, s. 8)

Til trods for såvel disse betragtninger som rækken af lighedspunkter mellem den gale videnskabsmand og troldmanden mener jeg imidlertid, at henvisninger til førmoderne skikkelser som Pandora og Faust kun i begrænset grad kan forklare, hvorfor de gale videnskabsmænd fylder så meget i nutidens forestillingsverden.

Når Noël Burch taler om en "Frankensteinsk drøm" som drivkraften bag udviklingen af filmen, er det i virkeligheden i høj grad den til tider eksalterede retorik, der omgav den nye opfindelse, som hans kritik tager afsæt i. På tilsvarende vis må årsagen til, at de gale videnskabsmænds aktiviteter ofte karakteriseres gennem religiøst-klingende begreber – hybrid og nemesis, opsætsighed mod Gud eller mod naturens orden – nok så meget skyldes, at videnskaben selv, sin generelt ateistiske grundholdning til trods, hyppigt gør brug af religiøse metaforer til at beskrive de kundskaber, som den søger.

Et aspekt af dette er, at det er grundlæggende for videnskaben, at universet er ordnet; at det er underkastet lovmæssigheder; at det har en form, som potentielt kan opdages. Det betyder ikke nødvendigvis, at der skal være en formgiver, men et religiøst præg hænger ved mange af ordene, som bruges. Alene herved kan videnskabsmændenes udforskning af lovmæssigheder og form få karakter af et ønske om guddomslignende indsigt – og man kan frygte, at de lader sig beruse af den magt, som de derved kommer til at besidde.

Berømt er fysikeren J. Robert Oppenheims reaktion, da den første atombombe blev sprængt i New Mexicos ørken den 16. juli 1945. Ordene, der faldt ham ind ved synet af eksplosionen, kom fra det indiske helligskrift Bhagavadgita: "I am become Death, the destroyer of worlds." Når

ordene citeres, er det ofte i anti-atomsammenhænge, hvor de bliver brugt som udtryk for Oppenheimers fremsynede forståelse for, at atombomben var en trussel mod menneskeheden; det gælder f.eks. i John McTiernans film *The Hunt for Red October* (1990, *Jagten på Røde Oktober*), hvor de er blevet skrevet ned af den heltemodige russiske ubådskaptajn Ramius' afdøde hustru; Ramius (Sean Connery) er afhende blevet overbevist om atomkaprusterens farer og beslutter sig derfor til at gøre hvad han kan for at bremse den ved at hoppe af og tage sin nykonstruerede atomangrebsubåd med sig. Men det er ikke til at overse, at der i Oppenheimers ord ved siden af forfærdelsen også er et element af ekstatiske begejstring over de guddomslignende ødelæggelsekræfter, som hans opfindelse besidder; ordene, han gør til sine, siges i Bhagavadgita af den guddommelige Krishna, der i sin strålende herlighed lyser som tusinde sole.

Opfindelsen af atombomben syntes at være en slående bekræftelse af frygten for, at videnskabsmændene i deres bestræbelser på at skabe ny og kraftfulde frembringelser mister kontrollen over ødelæggende kræfter. Den, der mere end nogen anden står som repræsentant for en videnskab, der synes skræmmende ubekymret af faren for, at jorden kan gå til grunde i et atomart ragnarok, er selvfølgelig Doktor Merkwürdigliebe, eller, som han kalder sig efter at være kommet til USA: *Dr. Strangelove*, titelfiguren i Stanley Kubricks ultra sorthumoristiske film fra 1964, spillet af Peter Sellers. Han har lige som Rotwang en mekanisk hånd, og sidder dertil i rullestol; deres legemlige skavank er tydeligt et allegorisk udtryk for, at deres hjerner har revet sig løs fra fortøjningerne.

At tillæge legemlige handicap allegorisk

vægt kan synes anderledes problematisk, når der er tale om virkelige personer. Der er imidlertid noget slående ved hvor fremragende en metafor for åndens sejr over materien det er, at verdens måske mest kendte nulevende naturvidenskabsmand, Stephen Hawking, er lammet i hele kroppen, lænket til en rullestol, og alene i stand til at kommunikere ved hjælp af en maskine. Når jeg tillader mig at bringe ham på bane i denne sammenhæng, er det fordi Hawkings nærmeste fortæller, at hans handicap på sæt og vis er forudsætningen for hans videnskab; at de kosmologiske teorier, han har fremsat, kun kunne udformes, som de er blevet, fordi han har måttet udvikle sin evne til at visualisere og tackle videnskabelige problemer, der bedst løstes gennem visuelle modeller. Det kan man høre i Erroll Morris' fascinerende dokumentarfilm *A Brief History of Time* (1992).

Den bærer den samme titel som Stephen Hawkings utroligt velsælgende populærvidenskabelige bog, hvori han gengiver sine kosmologiske teorier. Disse teorier har også deres plads i filmen, men Morris har i fuldt så høj grad ønsket at give et portræt af denne bemærkelsesværdige videnskabsmand, og den er bygget op af interviews med Hawkings kolleger, venner og familie.

Filmen slutter med en række nærbilleder af forskellige mekaniske detaljer af Hawkings rullestol, som sluttelig ses direkte bagfra. Baggrunden er en sort, stjernestrøet himmel; og mens Hawking således skuer mod kosmos, hører vi hans ord gennem hans mekaniske stemme-simulator:

Hvis vi virkelig opdager en fuldstændig teori for universet, skulle den med tiden i sine overordnede principper være forståelig for alle, ikke bare nogle få videnskabs-

mænd. Så vil vi alle - filosoffer, videnskabsmænd, og helt almindelige mennesker - være i stand til at tage del i diskussionen om, hvorfor det er, at vi og universet eksisterer. Hvis vi finder svaret på det, vil det være den menneskelige fornufts endegyldige sejr, for da ville vi kende Guds tanker [the mind of God].

Man skal lede længe efter en mere slående fremstilling af menneskeåndens transcendens end billedet af Hawkings rullestol, svævende i verdensrummet.

Opløst i atomer

Roslynn Haynes' før omtalte bog om litteraturens fremstilling af videnskabsmænd er præget af en vis irritabilitet over forfatterenes tilbøjelighed til at lade galningene få så fremtrædende en plads. Hun ser imidlertid et håb for en mere rimelig betragtning af videnskabsmændene i to udviklinger, som giver mindre plads for titaniske himmelstormere, men tværtimod gør den enkelte til en del af et meget større, samvirkende hele, nemlig internetet og den økologiske bevidsthed. Hun slutter sin bog med at citere Einstein:

Et menneske er en del af helheden, den helhed som af os kaldes "universet", en del begrænset både i tid og rum. Mennesket opfatter sig selv, sine tanker og følelser, som noget adskilt fra resten - en art optisk bedrag i vor bevidsthed. Dette bedrag er en art fængsel for os, som indskrænker os til vore personlige længsler og omsorg for de få, der står os nærmest. Vor opgave må være at befri os fra dette fængsel ved at udvide omkredsen for vor medfølelse til at favne alle levende væsener og hele naturens verden i al sin skønhed. (Citeret efter Haynes 1994, s. 315)

Haynes giver hermed selv en del af forklaringen: Einsteins tale om medfølelse lyder besnærende, men der er noget bekymrende ved drømmen om at kunne frigøre sig fra båndene til det nære, og ønsket om

selvudslettelse er kun tilsyneladende beskeden.

Det kan man se ganske klart ved at betragte Professor Challenger, en af de djærveste af alle fiktive videnskabsmænd, der udtrykker tilsvarende synspunkter på en mere krigerisk facon. Challenger blev opfundet i 1912 af Arthur Conan Doyle, og den sandhedskærlighed og det skarpe intellekt som man finder hos DoYLES mere velkendte frembringelse, Sherlock Holmes, går igen hos Challenger. Hans vulkanske personlighed blev uovertruffent indfanget af Wallace Beery i filmatiseringen fra 1925 af *The Lost World*, hvor Challenger i Det Kongelige Zoologiske Selskab mødes af studenternes støjende mishagsytringer for at have påstået, at der i Sydamerika på et skjult bjergplateau i junglen endnu lever kæmpeøgler og andre fortidsuhyrer. Challenger vender hjem med en fuldvoksen brontosaurus, der desværre løber amok i Londons gader. I romanen (og i den seneste tv-movie-udgave fra 2001 med Bob Hoskins som Challenger) er der kun tale om en pterodaktyl, en flyveøgle, der ikke kan forvolde frygtindgydende skade på en hel by; filmens Challenger er indirekte skyld i en katastrofe, fordi han vil bevise for verden, at hans teori (om nulevende kæmpeøgler) er rigtig.

Challengers beskrivelse af den ideelle videnskabelige indstilling findes i en senere roman, *The Poison Belt* (1913, *Den giftige zone*). Her har han regnet sig frem til, at jordkloden vil passere gennem en dødbringende giftig sky i æteren, og Challenger forudser, at det vil betyde verdens undergang. De forsamlede, blandt dem hans yndlingsmodstander Professor Summerlee, lytter spændt til hans videre betragtninger:

“Man kan forestille sig en klase druer,” sag-

de han, “som er dækket af mikroskopiske, men skadelige baciller. Havemanden fører den gennem et desinficerende medium. Det kan være, at han ønsker at gøre sine druer renere. Det kan være, at han skal bruge plads til at avle ny baciller, mindre skadelige end de foregående. Han dyppe den i giften og de er borte. Vor Havemand skal nu til – antager jeg – at dyppe solsystemet; og den menneskelige bacille, den lille dødelige vibrion som vred og bugtede sig på jordens ydre skorpe, vil på et øjeblik blive steriliseret bort for stedsse.”

Denne udsigt skræmmer dog ikke Challenger:

“Den sande videnskabelige bevidsthed skal ikke været tøjet til sine egne omstændigheder i tid og rum. Den bygger sig et observatorium opført på nuets grænselinje, som adskiller den uendelige fortid fra den uendelige fremtid. Fra denne sikre post gør den sine udfald helt til al tings begyndelse og slutning. Hvad døden angår, dør den videnskabelige bevidsthed på sin post, arbejdende på normal og metodisk vis til det sidste. Den lader en så ubetydelig ting som sin egen fysiske opløsning så fuldstændigt ude af betragtning som alle andre begrensninger på det stofflige plan. Har jeg ret, Professor Summerlee?”

Summerlee vrissede tvært sit samtykke. “Med visse forbehold er jeg enig,” sagde han.

“Den ideelle videnskabelige bevidsthed,” fortsatte Challenger - “jeg anfører det i tredje person for ikke at virke for selvbeholdelig - den ideelle videnskabelige bevidsthed bør være i stand til at gennemtænke et stykke abstrakt viden i det tidsrum, der går, fra dens ejermand styrter ned fra en ballon og til han rammer jorden. Der fordrer mænd af denne stærke støbning til at udgøre Naturens erobrere og sandhedens livvagt.” (Citeret efter Jay and Neve 1999, s. 81-82)

Denne opløsning af selvet, denne frigørelse fra materielle og personlige hensyn er et farligt og skræmmende ideal, som kan være skadeligt ikke bare for omverdenen, men nogle gange først og fremmest for videnskabsmanden selv. Et patologisk ud-



Riget

tryk finder vi hos Professor Bondo i Lars von Triers *Riget*. I første episode følger vi Bondos undervisning. Midt i det snævre, mørke kælder auditorium ligger et lig klar til dissektion. De studerende er tøvende, beklemte. Bondo finder denne frygtssomhed utidig:

Jeg siger ... berøringsangst ... angst for at komme for tæt på andre ... er angst ... for at dø! Hvorfor det? Fordi det er angsten for *fællesskabet*. (Han skriver ordet på tavlen). Fællesskabet. Hver gang I rykker længere ind til siden på sædet i bussen for ikke at komme til at røre ved den der sidder ved siden af ... hver gang I viger tilbage for at stikke fingrene i en eller anden sygdom som en patient kommer med, så er det angsten for fællesskabet! ... for det store fællesskab. Alle, vi arbejder med hernede, har accepteret deres plads i fællesskabet ... Et

lig kræver jo ingenting. Et lig yder med sit sublime storsind sin krop til vores allesammens *videnskab* ... Vi har fået en ny lov, som kræver, at vi i modsætning til tidligere skal bede om de efterlades samtykke til sektion. Denne lovgivning kan måske nok vanskeliggøre vort arbejde, men hvis henvendelsen foretages på en åben og saglig måde kan *ingen argumentere mod det fornuftige i en sektion*. De levendes lov kræver, at vi spørger først, men de dodes lov er at yde ... det maner til respekt ... og så skærer vi for!

Når Bondo lader en syg lever transplantere til sig selv for at komme i besiddelse af det hepato-sarkom, som vokser på den, er det ikke fordi han i virkeligheden er optaget af det menneskelige fællesskab, men fordi han i sin uerkendte men overvæl-

dende indblidskhed ikke kan skelne mellem sit eget ego og selve videnskaben, som han selvfølgelig også vil betænke med sin egen krop. Han siger: "Jeg ønsker at indgå i præparatsamlingen ... men ingen transplantationer, forstår du det?"

Den bedste opsummering giver horroreksperter David Skal, der har skrevet en både underholdende og indsigtfuld bog om gale videnskabsmænd på film, *Screams of Reason: Mad Science and Modern Culture*. Her konkluderer han:

Det kan tænkes, at den gale videnskabsmands notorisk overudviklede ego i sig selv er den folkelige fantasi reaktion på videnskabens reduktionismelære. I et århundrede hvor vi - ubarmhjertigt - har fået indprentet at sjælen og selvet er illusioner, at vore hjerner blot er computere, og at maskinerne vil arve jorden, påviser den gale videnskabsmand dristigt at den enkeltes personlighed stadig er en kraft, som man må regne med. Når alt kommer til alt, hvad er den typiske gale videnskabsmand andet end en heksekedel af ustyrlige subjektive tilbøjeligheder? Han nærer sig selv ved indre lidenskaber, personlig ærgerrighed, faglig skinsyge, og hemmelige rædsler - alt det som videnskaben siger den ikke direkte kan iagttage eller måle og som derfor, hvad angår en videnskabelig diskussion, ikke eksisterer. Hvis den gale videnskabsmand driver den romantiske individualisme en smule for vidt, gør han det måske kun som et nødvendigt korrektiv til den traditionelle videnskab og dens ubarmhjertige angreb på selvet. (Skal 1998, s. 315)

Efter min mening må man se en opmuntrende udvikling i den omstændighed, at vi i de senere år er blevet langt bedre til at forstå, hvorledes ånden lever i kroppen (se f.eks. Mark Turners *Den litterære bevidsthed*, George Lakoff og Mark Johnsons *Philosophy in the Flesh* og Antonio Damasio's *The Feeling of What Happens*). Naturvidenskaben har hjulpet os til at se, at vores sprog, vores tænkning, vores om-

verdensforståelse, vores drømme er formet af og tager afsæt fra vores fysiske tilstedeværelse i verden - og det er måske nok værd at minde om, at det gælder selv den sandeste videnskabelige bevidsthed.

Oplevelsen af, hvor stor ildhu vore forgængere har lagt i at kaste lys over naturens mysterier, kan måske hjælpe til at tydeliggøre, at der er et stort sjæleligt udbytte for den enkelte i denne virksomhed, og på den måde tegne billedet af et mere menneskeligt univers.

Artiklen er baseret på et foredrag holdt i forbindelse med udstillingen "Det menneskelige univers" i Rundetårn i København, 14. september 2000.

Litteratur

- Bazin, André. 1993. "Ontologie de l'image photographique". In *Qu'est-ce que le cinéma?* Paris: Cerf. Opr. udg. 1945.
- Burch, Noël. 1990. *Life to those Shadows*. Oversat af B. Brewster. London: BFI.
- Clarke, Arthur C. 1973. "Technology and the Future". In *Report on Planet Three and Other Speculations*. New York: Signet. Opr. udg. 1972.
- Dahl, Henrik. 2003. "Litterære og almindelige idioter" [online] 10 Februar [<http://www.kommunikationsforum.dk/da/hl.asp?articleid=5609>]. Hentet 3 April 2003.
- Damasio, Antonio R. 1999. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace.
- Gor'kij, Maksim. 1995. "Maksim Gor'kij über den Cinématographe Lumière (1896)". *KINtop: Jahrbuch zur Erforschung des frühen Films* 4: 11-25.
- Haynes, Roslynn D. 1994. *From Faust to Strangelove: Representations of the Scientist in Western Literature*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.
- Jay, Mike, and Michael Neve, red. 1999. *1900: A Fin-de-siècle Reader*. Harmondsworth: Penguin.
- Jensen, Johannes V. 2000. *Den gotiske Renaissance*. København: Gyldendal. Opr. udg. 1901.

- Lakoff, George, and Mark Johnson. 1999. *Philosophy in the Flesh: The Cognitive Unconscious and the Embodied Mind: How the Embodied Mind Creates Philosophy*. New York: Basic Books.
- Manguel, Alberto. 1997. *Bride of Frankenstein*, *BFI Film Classics*. London: BFI.
- Nelson, Victoria. 2001. *The Secret Life of Puppets*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Roth-Lindberg, Örjan. 1997. "Vetenskaparen och hans skugga: Om kunskapsmyten i klassisk skräckfilm". *Filmhäftet* 25 (3-4): 44-56.
- Skal, David J. 1998. *Screams of Reason: Mad Science and Modern Culture*. New York: Norton.
- Toulet, Emmanuelle. 1988. *Cinématographe: Invention du siècle, Découvertes Gallimard*. Paris: Gallimard.
- Turner, Mark. 2000. *Den litterære bevidsthed: En kognitiv teori om tankens og sprogets oprindelse*. København: Haase.
- Zielinski, Siegfried. 1999. *Audiovisions: Cinema and Television as Entr'Actes in History*. Oversat af G. Custance. Amsterdam: Amsterdam University Press. Opr. udg. 1989.