



Toy Story

To Infinity - and Beyond!

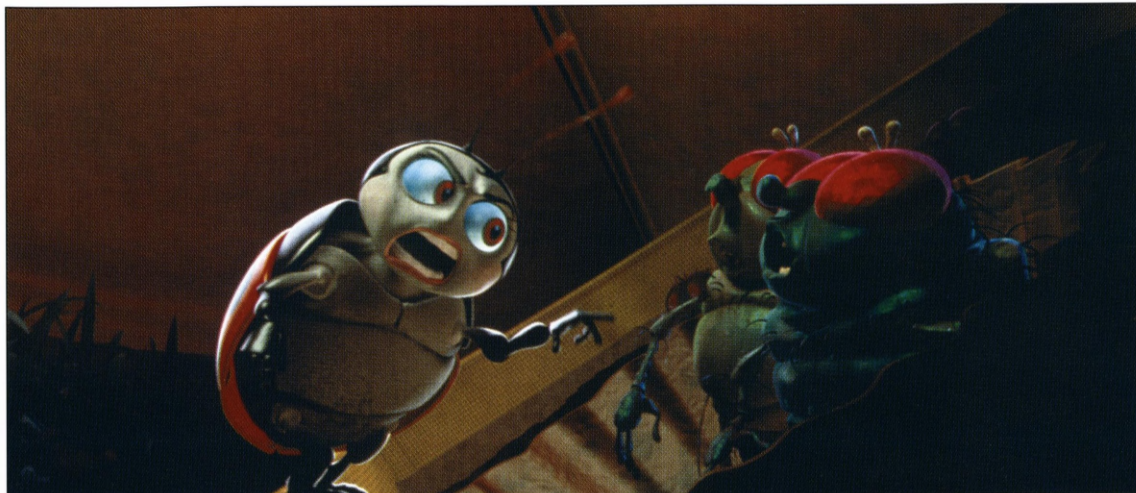
Film og computeranimation

Af Jakob Stegelmann

Buzz Lightyear, den ene af de to hovedfigurer i John Lasseters *Toy Story* (1995), udtrykker med sit enkle kampråb den fornemmelse af nye muligheder, der i det forløbne årti har både præget, presset og stimuleret de filmkunstnere, der arbejder med computeren som en del af en films tilblivelse.

Han siger det som den enkle rumhelt, han er, en mand, der kæmper for retfær-

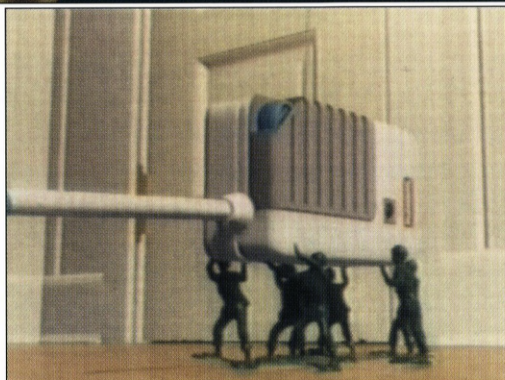
dighed, samtidig med at han udforsker universet. En Jens Lyn-variation, der aldrig har eksisteret som tv-seriehelte eller legetøj. Men som John Lasseter bruger som sit billede på den type amerikanske drengelhelt, der er dukket op i mængder af udgaver i hele dette århundrede - og måske også som billedet på den ene halvdel af sin egen kunstneriske bevidsthed. Buzz er den naivt optimiske rumfarer, der



ser alt som en ny, vidunderlig udfordring. Hvorfor han naturligvis må støde hårdt mod cowboydukken Woody, der har det gamle legetøjs livserfaring, selvironi og menneskekundskab. Lasseters anden side, for han er jo netop uddannet og opdraget under Disney-studiernes vinger, med de store Disney-tegnefilm som umiddelbare, naturlige forbilleder.

Men for John Lasseter er konflikten mellem den gammeldags håndanimation og den nye computeranimation ikke af det onde. Lasseter har fundet en lykkelig vej, for han har altid dyrket selve det at give døde objekter liv og få dem til at udtrykke personlighed (allerede hans afgangsfilm fra California Institute of the Arts handler om levende lamper, *Lady and the Lamp* (1979), omend den er lavet som traditionel animation i penciltest-form), og computergrafikken har vist sig perfekt til netop denne lille, men essentielle illusion.

Til gengæld er John Lasseter også en af



Fra oven:
A Bug's Life
Toy Story
Tron

Terminator 2: The Judgement Day

de få filmkunstnere, for hvem computerne er blevet en utvetydig vej frem. Harmonien hos Lasseter hænger sammen med, at computeranimation er i stand til at udtrykke netop hans visioner, og han er således også en af de ganske få, der har brugt computeranimation uden at afgive kunstnerisk frihed eller produktionsmæssigt overblik og kontrol.

CGI-effekter. For de fleste andre har computer-frembragte billeder, CGI (Computer Generated Images) været behæftet med en indbygget skizofreni, der både har affødt store triumfer kunstnerisk og økonomisk - og en modsatrettet reaktion. Selve den overlagte mangel på visuel komposition, der præger dogme-bølgen, er i sig selv en reaktion på teknologiens krav til instruktøren. Han er ved at miste tøjlerne og kan kun vinde sin kunstneriske kontrol tilbage ved at fyre hele filmholdet - med effekt-folk og CGI-kunstnere som de første.

Til gengæld har computerens effektmuligheder genindført den spektakulære film, som igen har vist sig levedygtig og populær (*Titanic*) - samtidig med at enkelte instruktører har set CGI-effekternes mulighed for at understrege pointer i filmgenrer, der traditionelt betragtes som 'effekt-frie' (*Forrest Gump*).

De første computerskabte tegninger er fra 60'erne, hvor MIT i Boston foretog en række eksperimenter, der dannede basis for teknologien, som vi kender den i dag. Disney-studierne stod for den første egentlige computerskabte film, Steven Lisbergers *Tron*, der i 1982 var banebrydende på alle måder. Dens ret enestående historie foregår inde i et computerspil, hvor de levende skuespillere er reduceret til brikker i et brutalt spil. Kombinationen af realoptagelser og CGI-baggrunde og -køretøjer er primitiv, og det er karakteri-

stisk, at mange af de scener, der skulle være lavet med computerens hjælp, måtte tegnes som gammeldags cel-animation, simpelthen fordi computerne ikke kunne følge med. Ambitionerne var ganske enkelt for høje, hvilket måske også var det, der fik instruktøren til at miste overblikket. *Tron* er en dramaturgisk svag film, der kun fungerer i enkelte, hæsblæsende actionsekvenser - men den har en umiskendelig stemning af 'things to come', og selv om dens fiasko i biograferne bremsede CGI-udviklingen for en tid, blev den alligevel en slags forbillede.

Næsten samtidig begyndte en lille gruppe i Lucasfilms ILM at arbejde med computeranimation. Det var den gruppe, der senere blev til Pixar og solgt til Steve Jobs, som sørgede for, at eksperimenterne tog fart. I en række kortfilm udforskedes især 3D-baggrundene og animationen, der byggede på den klassiske figur-animations principper fra Disney-studierne. *Luxo Jr.*, *Red's Dream* og *Tin Toy* definerede Pixar og John Lasseters stil og temaer, men det var også via disse film, nye, vigtige CGI-programmer blev skabt, f.eks. det berømte *Renderman*.

Nick Castles *The Last Starfighter* (1984) samlede op, hvor *Tron* var gået i stå. På to år var renderings-tiden blevet nedsat, og i denne historie om en dreng, der bliver hyret til kamptjeneste på en fjern planet, spillede CGI-effekterne en meget vigtig rolle. I stedet for at bruge indkopierede modeller som George Lucas' *Star Wars* (1977) og *The Empire Strikes Back*, var de meget tilsvarende rumskibe her skabt som 3D-animationer. I alt 21 minutter af filmen bestod af forskellige effekter, der var genereret af en 'Cray'-computer. Deres kvalitet og omfang fik mange til at øjne de fremtidige muligheder, selv om *The Last Starfighter* ikke var altfor original og heller

ikke blev en markant succes.

Fra midten af 80'erne gik udviklingen således i to, klare retninger. En, der satsede på at erstatte traditionelle optiske effekter med CGI, i ret veltimet harmoni med genoplivning af den fabulerende science fiction-film, klassiske gyser-film og stor-låede familie-underholdningsfilm.

Og en anden, der forsøgte at fortælle historier alene med CGI-billeder, Pixars retning, en form for moderne 3D-tegnefilm - eller blot at kombinere gammeldags cel-animation med computerskabte scenerier, objekter og figurer.

Listen over film, der har benyttet CGI-effekter i større eller mindre udstrækning er efterhånden meget stor, og det er typisk ikke længere en nyhed i sig selv, at en spillefilm involverer CGI. Men hvert år bringer ny udvikling, ligesom instruktørerne tydeligvis har mere og mere greb om prioritering og brug af CGI. Effektfilmene kan deles op i en række undergrupper, der hver har deres hovedværker. Der er endnu ingen vedtagne grupperinger, så disse kasser skal ses som et forsøg på at få overblik - med de generaliseringer og overlapninger, som er uundgåelige.

Computeranimerede monstre og andre væsener. Siden Harry Hoyts *The Lost World* (1925) har stop motion-animation været den foretrukne måde at levendegøre uhyrer, fortidsøgler og andre mere eller mindre uvirkelige væsener. Willis O'Brien skabte teknikken, forfinede den i Merian Cooper og Ernest Schoedsacks *King Kong* (1933) - og gav den videre til sin elev Ray Harryhausen, der blev teknikkens mester i bl.a. *Jason and the Argonauts* (1963) og *One Million Years B.C.* (1966), begge instrueret af Don Chaffey - men med Harryhausen som filmenes egentlige skaber. I dag har CGI-teknikken overtaget

stop motion-uhyrerne, først i Steven Spielbergs *Jurassic Park* (1993), der beviste den nye tekniks overflod af muligheder og hyper-realisme. Dinosaurerne havde dog ikke personlighed af betydning, det var heller ikke tiltænkt. Men det havde til gengæld dragen i Rob Cohens *Dragonheart* (1996) og den enorme Jabba the Hutt i den opgraderede udgave af George Lucas' *Star Wars* (1977/97). De tre *Star Wars*-film fik alle tilføjet CGI-skabninger i de nye udgaver fra 1997.

Traditionelle, destruktive og skræmmende monstre er også set CGI-frembragt i Frank Marshalls primitive, men kliché-bevidste *Congo* (1995) og Paul Verhoevens vittige og effektive *Starship Troopers* (1997), tilmed i enorme antal (ikke-jordiske insekter). Steven Spielberg vendte tilbage til dinosaurerne i *The Lost World* (1997), hvor enkelte af dyrene fik lov at udvise andet end skræmmende adfærd.

For det japanske uhyre Godzilla var CGI-udgaven en markant forbedring, selv om mange savnede de gamle films overlagt primitive mand-i-gummitøj-effekter. Ikke desto mindre var Roland Emmerichs *Godzilla* (1998) en visuelt inspireret monsterfilm, hvor man fornemmede instruktørens sans for at komponere billeder og situationer, hvori CGI-effekterne kunne indgå sømløst.

Overlagt stop-motion-agtige væsener sås i Tim Burtons parodiske *Mars Attacks!* (1996). Burton ønskede sig stop-motion animation à la Harryhausen til de små uopdragne marsmænd, men det viste sig, at CGI-animatørerne godt kunne efterligne den gamle, lidt rykvise fornemmelse. Andre ikke-jordiske CGI-væsener sås i Barry Sonnenfelds morsomme *Men in Black* (1997) og Stephen Sommers mekaniske *Deep Rising* (1998). Joe Dante blandede effektivt stop motion, dukker og



CGI-figurer i *Small Soldiers* (1998), hvor skiftene mellem de forskellige effektformer var forbilledlig.

En række Harryhausen-inspirerede CGI-uhyrer er også dukket op i de spillefilmlange tidlige episoder af tv-serien *Hercules: The Legendary Journeys*. Teknikkens overkommelighed efter 1995 har således gjort det muligt for selv beskedent budgetterede film at skabe monstre af rimelig karat.

Rumskibe og andet isenkram i og fra det ydre rum. *The Last Starfighter* plantede ki-
men i enhver science-fiction-instruktørs bevidsthed, og siden midten af 90'erne har det myldret med computerskabte rumskibe og andet hardware fra rummet. Indflydelsen fra Douglas Trumbulls rumskibe i Stanley Kubricks *2001: A Space Odyssey* (1968) og John Dykstras stjerneflåde i *Star Wars* er stadig mere end mærkbar, og de karakteriske slagscener mellem rumskibene har antaget en vis monoton, omend rumskibenes detaljer, manøvrer og design bliver stadigt mere indviklet og fascinerende.

Star Trek-filmene har fra David Carsons *Star Trek: Generations* (1994) gjort god brug af CGI, og man finder også smukke rumscenerier i Paul Andersons noget oversete *Event Horizon* (1997) og Stephen Hopkins iøvrigt mislykkede *Lost in Space* (1997). George Lucas' *Star Wars: Episode One - The Phantom Menace* (1999) indeholder bunker af eksperimenterende CGI-rumskibe og andre fartøjer, og det er ty-

Fra oven:
The Mask
Babe
Lawnmower Man
The Frighteners

pisk for Lucas, at mange af dem antager halv-organisk karakter og således er på nippet til at være både fartøjer - og figurer.

CGI-rumskibe ses også i rigt mål i tv-serierne *Star Trek: The Next Generation*, *Star Trek: Deep Space Nine*, *Star Trek Voyager* og *Babylon 5*. Her har CGI-mulighederne sørget for et effekt-mæssigt niveau, der ellers har været prohibitivt. Men tv-skærmens opløsning er også væsentlig lavere, hvorfor CGI-scenerne tager langt mindre tid at generere, end hvis de skulle bruges på et lærred.

Halvmenneskelige/gudeagtige væsener. To milepæle i CGI-effekternes historie flirter begge med computergrafikkens muligheder som bevidsthedsudvidende, nærmest surrealistisk billedmedie. Det har altid været en hjørnesteen i den traditionelle animations katalog, men CGI kan endnu mere. I James Camerons *The Abyss* (1989) fik vi den berømte vand-animation, hvor et menneskelignende, ikke-jordisk væsen manifesterer sig fra havet. Effekten tog pusten fra tilskueren, dels fordi filmen i sig selv er ret gumpetung og sært sløv, men også fordi den vandige skabning bevæger sig så overbevisende på grænsen mellem virkelighed og illusion.

Ligeså stærkt surreal er den nådesløse, næsten-udødelige robot i *Terminator 2: The Judgement Day* (1991), også af James Cameron. Edward Furlong spiller den humanoide robot, der kan omdanne sin krop til lejligheden - og som kun får mindre skrammer, der hurtigt glattes ud, når han bliver skudt. CGI-effekterne var banebrydende og endnu et eksempel på det overrumplende, når grænserne overskrides og det uvirkelige bliver reelt og tilstedeværende. Camerons intense instruktion af jagtsekvenserne øgede spændingen, især

fordi han også var bevidst om, hvor meget effekterne kunne bære - og hvornår han skulle klippe væk. Set med 1999-øjne er robotens metamorfoser nemlig ret tamme, og allerede dengang ville svaghederne være sprunget i øjnene, hvis scenerne var holdt for længe.

Begge film gjorde det klart for alle, at CGI-mulighederne var mange.

Cyberspace/computer-temaer. Både *Tron* og *The Last Starfighter* brugte computerspillet som tema, og flere er fulgt efter. Stephen King-filmatiseringen *Lawnmower Man* (1992) af Brett Leonard og dens efterfølger *Lawnmower Man: Beyond Cyberspace* (1996) af Farhad Mann handler begge om en tungnem mand, der med virtual reality-indlæring pludselig bliver 'klog'. Her spillede virtual reality-sekvenserne en vigtig rolle, men ligesom i *Tron* var de et stykke foran realiteterne i den aktuelle spilverden. Til gengæld virker de spil, der skulle gøre den svagtbegavede stjernedygtig meget primitive i forhold til grafikken i 1999-spil.

Cyberspace-virkelighed blev også udforsket i Paul Verhoevens *Total Recall* (1990), men med forbløffende lidt brug af CGI. Til gengæld var den danske *Skyggen* (1998) af Thomas Borch banebrydende, idet den på meget lavt budget fik genereret imponerende effekter, der simulerede en alternativ tilværelse på nettet.

Robert Longos paranoide *Johnny Mnemonic* (1995) havde lidt CGI-grafik, når hovedpersonen (spillet af Keanu Reeves) afspillede data, der var lagret på et diskdrev i hans hoved - og Reeves var på samme boldgade i Wachowski-brødrenes spændende, men også noget anstrengte fremtidsgyser *The Matrix* (1999). CGI-effekterne i *The Matrix* er brugt med omhu: de er ikke særlig imponerende, men de

dukker op på rette tid og sted og leverer - bogstaveligt talt - sug i maven. Her er dog tale om ret simpel billedmanipulation, der antyder mere, end man rent faktisk ser.

Metamorfoser i fantasy og tegneserie-tea-mer. I tegneserie/fantasy-inspirerede film har CGI-effekterne haft mange opgaver, især som skabere af magi og trylleri, forskellige former for metamorfoser, der spænder fra små, subtile fysiske ændringer til komplette transformationsscener. Den gamle overtonings-teknik, hvor ulvemanden langsomt mister hårene og ender som et menneske uden behåring, er udtjent og har i dag svært ved at imponere publikum. CGI-effekterne har skabt forventning om, at alle slags metamorfoser kan forgå for øjenene af tilskueren, uden fikse indklip eller overtoninger. Man så de første effektive af slagsen i Michael Jackson-videoen *Black or White* (1992), Sam Raimis *Army of Darkness* (1993), Russell Mulcahys *The Shadow* (1994), Stuart Ormes *The Puppet Masters* (1994) og Danny Cannons *Judge Dredd* (1995). Men milepælen er Charles Russells veloplagte *The Mask* (1994), hvor Jim Carrey tager en maske på og derefter ændrer såvel krop som personlighed. CGI-animatorerne skelede kraftigt til pifte-af-natklubsangeringen-vitserne fra Tex Averys-ulvetegnefilm fra 40'erne - og understregede endnu engang disse animators kunstneriske slægtskab med tegnerne fra den traditionelle animationsfilms klassiske periode.

Mindre humoristisk, men dog alligevel med en hel del barsk ironi, er animatoren Mark A.Z. Dippés *Spawn* (1997), bygget over Todd MacFarlanes tegneserie af samme navn. Her gennemgår flere af figurerne jævnlige, totale transformationer i et orgie af mættet visualitet, som desværre også virker anstrengende. Et eksempel på

en film, hvor effektfolkens ambitioner blev filmens samlede kunstneriske udtryk - med altoverdøvende virkning. Filmen blev også lavet som en traditionel tegnefilm (til kabel-tv), pudsigt nok med en bedre virkning, der lå nærmere tegneseriens stemning.

Mere afdæmpet og lidt mere uhyggelig er transformationerne i David Twohys *The Arrival* (1996), hvor rumvæsener forklæder sig som mennesker. Og ganske elegant er den fødselsbetonede transformation i Luc Bessons ellers ret hule og visuelt overlæssede *The Fifth Element* (1997).

Horror. Først med Stephen Sommers *The Mummy* (1999) synes de klassiske gotiske gysere at skulle nyde godt af CGI-grafik. *The Mummy* byder på en stribe meget muntert skræmmende animationer, heriblandt en overflod af dødbringende skarbærer og en støvsky, der tager form efter den onde, genoplivede mumie.

Francis Ford Coppola brugte dog nogen CGI-animation, da han skulle gøre sin og Gary Oldmans vampyrgreve levende (og transformerende) i *Bram Stoker's Dracula* (1992), men ellers har det været forbløffende småt med rendyrkede horror-effekter. Alex Proyas *The Crow* (1993) havde ganske lidt, men benyttede ellers primært ganske enkle virkemidler. Mere kontante, blodige effekter så man i de to *Tales From The Crypt*-film, Ernest Dickersons *Demon Knight* (1995) og især Gilbert Adlers *Bordello of Blood* (1996). Anthony Wallers billige *An American Werewolf in Paris* (1997) bød også på et par vellykkede varulve-scener.

Computeranimerede spøgelser og poltergeister sås i begrænset omfang i Ivan Reitmans komedie *Ghostbusters* (1984) og efterfølgeren *Ghostbusters II* (1989). Meget

effektive var spøgelseerne i Peter Jacksons oversete, kontante og morsomme *The Frighteners* (1996).

Katastrofefilm. Muligheden for at lave CGI-simulationer af realistiske situationer har genoplivet katastrofefilmen, som ellers blev begravet sent i 70'erne. Det er selvfølgelig især James Camerons universelt succesrige *Titanic* (1997), der har påvist CGI-effekternes mulighed for at indgå i en realistisk film, dels til rekonstruktion af en isoleret begivenhed - selve forliset - dels som en del af filmens art direction

Andre CGI-hjulpne katastrofer har været lavaen i Mick Jacksons *Volcano* (1997), skypumperne i Jan de Bonts *Twister* (1996), raketten i Ron Howards *Apollo 13* (1995) og de to komet/meteor-nedslag i henholdsvis Mimi Leders *Deep Impact* (1998) og Michael Bays *Armageddon* (1998). Alle meget effektive, kulørte og præget af fascination ved destruktion i sig selv.

Komiske effekter. Endnu før *The Mask* havde flere instruktører udnyttet muligheden for at få komisk effekt med CGI-hjælp. I *The Addams Family* (1991) udvidede Barry Sonnenfeld den gamle tv-series snævre rammer og gjorde Addams-familiens hus til en hel verden for sig. Og i *Memoirs of an Invisible Man* (1992) forsøgte John Carpenter (med ringe held) at puste liv i de gamle usynlige mand-effekter fra James Whales *The Invisible Man* (1933). Samme år lod Robert Zemeckis effekterne have stjernestatus i *Death Becomes Her*, tilmed ved siden af Goldie Hawn og Meryl Streep. Forsøget var ærligt nok: Zemeckis ville skabe en grotesk screwball-komedie, hvor effekter som huller gennem kroppen og hoveder, der drejes helt rundt, trækker alt ud i ekstremer.

Forsøget mislykkedes.

Til gengæld var John Payson heldig med en kortfilm, han lavede til MTV i 1992. Den handlede om syngende kakerlakker, og blev fire år senere til spillefilmen *Joe's Apartment*, om en ung mand, der flytter ind i en forfalden New York-lejlighed beboet af tusinder af computeranimerede, syngende og dansende kakerlakker. Plottet er tyndt og den romantiske del utroværdig, men kakerlakkerne sørger for underholdningen, dels med morsom animation og vittig, rapkæftet dialog.

Familiefilm. Familiefilmen er en anden forkæret genre, der har fået et løft af computer-teknologien - i flere tilfælde i en grad, der har givet genren større anseelse, end den nogensinde har haft.

De første af slagsen var dog ikke meget bevendt. Kenny Ortegas *Hocus Pocus* (1993) bød på et computeranimeret kattehoved - og bør først og fremmest huskes for at have udforsket mulighederne for dyre-dialog, siden anvendt i *Babe* (1995). Lidt computeranimation sneg sig også ind i den uprætentiøse *The Flintstones* (1993) af Brian Levant, men de mest vellykkede af denne films effekter er faktisk meget gammeldags, mekaniske og nærmest teateragtige.

Chris Noonans *Babe* (1995) var på alle måder banebrydende. Dels i kraft af den sært dystre idyl, der præger historien, men også på grund af de realistiske dyreeffekter, som bl.a. bestod af animerede munde, der gjorde dialogen læbesynkron. Mundene fungerede så sømløst, at man følte sig ret overbevist om, at dyretrænerne havde lært såvel grise som hunde og heste at tale. Teknikken udnyttedes med samme held i den endnu mere dystre (men også smukke) to'er *Babe 2: A Pig in the Big City* (1999) af George Miller.

Talende dyr optrådte på samme måde i Stephen Hereks *101 Dalmatians* (1996), en noget anstrengt genindspilning af Wolfgang Reithermans tegnefilm af samme navn (1961).

Stor opsigt vakte Brad Silberlings *Casper* (1995), bygget over de gamle kort-tegnefilm. Opsigten skyldtes især, at der her var tale om den første fuldanimerede hovedperson i en realfilm, spøgelseset Casper naturligvis, animeret af et hold cel-animations-uddannede tegnere hos Industrial Light and Magic. Filmen er svært ujævn, men Casper fungerer godt som CGI-figur i de virkelige omgivelser. Den blev fulgt op af to billigt producerede fortsættelser til video, af hvilke den anden, *Casper Meets Wendy* (1998) teknisk nåede op på originalens standard - til trods for et langt lavere budget. På tre år var teknikken blevet så meget hurtigere og billigere.

CGI-effekterne havde også den altdominerende hovedrolle i Joe Johnstons *Jumanji* (1995), hvor Robin Williams forgæves forsøgte at stjæle billedet. Mange af effekterne var kun til dels vellykkede, for computeranimerede udgaver af eksisterende dyr er notorisk sværere end fantasivæsener eller uddøde øgler. Man kender elefantens og løvens udseende og bevægelsesmønstre, og ved den mindste afvigelse bryder illusionen. *Jumanji* var et dyrt og drabeligt eksperiment, der gav mulighed for afprøvning af teknikken - men som helhed var den ikke særlig vellykket.

Blandt de øvrige familiefilm, der har brugt CGI-effekter, er Gore Verbinskis *Mouse Hunt* (1997), Peter Hewitts *The Borrowers* (1997), Les Mayfields *Flubber* (1998) og John Roberts' *Paulie* (1998), sidstnævnte med et stort udvalg af meget talende fugle.

Atypiske genrer. Enkelte instruktører har

formået at bruge CGI-effekter i film, der henvender sig til den effekt-forskrækkede del af publikum. Mest berømt er tilfældet med Robert Zemeckis stærkt overvurderede moralske komedie *Forrest Gump* (1994). Her trådte CGI-folkene fra ILM til i en grad, der gjorde filmen til en af de mest computergrafik-fyldte nogensinde - uden at det fik publikum til at betragte den som en 'effektfilm'. I historien om den naive Forrest Gump brugtes CGI dels til at skabe en stribe historiske forfalskninger, hvor hovedpersonen bl.a. hilser på præsidenter. Dels til at skabe overbevisende illusioner: Gary Sinises ben blev skåret af (han spiller invalid Vietnam-veteran), Tom Hanks spiller bordtennis med en verdensmester m.m.

Et tilsvarende forsøg gjorde Mel Smith og George Lucas med den ganske muntre, men noget kaotiske *Radioland Murders* (1994), hvor et komplet miljø fra en radiostation i åbningspanik 1939 er skabt digitalt. Ingen havde tidligere brugt CGI i kulisse-sammenhæng så gennemført, men filmen blev hurtigt glemt.

Pixar og de andre. Blandt de til dato ret få rene computeranimationsfilm står Pixar for de væsentligste. John Lasseters *Toy Story* (1995) er omtalt i starten af denne artikel. Den efterfølges af *Toy Story 2* (1999) - og ind i mellem de to film instruerede Lasseter den mere Disney-agtige, men også meget vellykkede *A Bug's Life* (1999). De levende myrer, græshopper og andre insekter er tydeligvis et større problem for computerne end legetøjet i *Toy Story*, og der er med vilje valgt et meget karikeret udtryk, så illusionen fungerer optimalt.

Et alternativt bud på computergenereret myre-design kom fra DreamWorks *Antz* (1998), instrueret af Eric Darnell og Tim

Johnson fra Pacific Data Images - et noget mere groft design, som ikke desto mindre passer perfekt til filmens lettere, voksne, ironiske storby-tone. Mens Pixar har satset på at erobre det samme publikum som de store Disney-tegnefilm, har Dream-Works forsøgt at være lidt mindre familiefikseret og lidt mere intellektuelle.

Både *Antz* og *A Bug's Life* er imponerende præstationer, der rimeligt nok får de traditionelle filmtegnere til at spekulere på den gammeldags tegnefilms fremtid. Måske derfor har Disney-studierne valgt at lade deres år 2000-film være den 100% CGI-skabte *Dinosaur*, om en dinosaur, der kæmper for overlevelse i øglernes sidste dage, måske en slags 3D-udgave af Don Bluths tegnefilm *Land Before Time* (1988).

Tegnefilm med CGI-hjælp. Allerede i den næsten kuldsejlede Disney-tegnefilm *The Black Cauldron* (1987), instrueret af Ted Berman og Richard Rich, bestod enkelte scener af en kombination af cel-animation og computerskabte 3D-baggrunde. Men effekten var klodset og primitiv. Det var den også i Hendel Butoy og Mike Gabriels *The Rescuers Down Under* (1990).

Disney-folkene fortsatte dog ufortrødent med at integrere 3D-baggrunde, og i Gary Trousdale og Kirk Wises *Beauty and the Beast* (1991) leverede de balsalen i den centrale dansescene. Disharmonien mellem de flade 2D figurer og den hyperrealistiske 3D-baggrund var dog stadig kluntet.

I John Musker og Ron Clements *Aladdin* gik det bedre. Her var det magiske tæppe en vellykket kombination, og Disney-studierne havde således for første gang prøvet at lave en CGI-figur, der spillede komedie. I tråd med John Lasseters tanker lykkedes det forholdsvis smertefrit, fordi der var tale om et dødt objekt, der fik liv.

Samme år lavede Bill Kroyer filmen *Fern Gully - The Last Rainforest*, som ikke var en økonomisk succes, men som brugte computeranimation i et par nøgle-scener. Kroyer havde tidligere lavet den vittige kortfilm *Technological Threat* (1988), der satiriserede over kampen mellem gammeldags animation og computergrafik.

Tilbage hos Disney blev CGI-effekterne dog stadig mere avancerede - men som rendyrkede special effects, som da gnuerne bisser i Roger Allers og Rob Minkoffs *The Lion King* (1994), indianerpigens kajak i Mike Gabriel og Eric Goldbergs *Pocahontas* (1995) og Notre Dame-kirken i Gary Trousdale og Kirk Wises *Hunchback of Notre Dame* (1996).

Men noget tyder på, at de hånd-animerede tegnefilm stadig har svært ved at finde den ideelle udnyttelse af 3D og CGI - og at computerne stadig kun vil være et effektredskab. Ihvertfald kan det gå galt, når man lader figurer animere i 3D - og så kombinerer med 2D. I John Musker og Ron Clements *Hercules* (1997) er det computeranimerede monster decideret mislykket.