

"These are not the droids

Pim Soomer,

zesdejaars student CKI aan de Universiteit Utrecht

you're looking for"

Wat hebben AI en Star Wars met elkaar te maken? Niemand zal lang over deze vraag hoeven nadenken. De intelligente robotjes R2-D2 (winnaar van een verkiezing van 's werelds favoriete robot) en C3-PO voorzien de films van George Lucas van de nodige humor. Maar er is meer. Onder de bètawetenschappers (in opleiding) lopen een hoop Star Wars fans rond. Voor hen en alle anderen, een artikel over de AI in een 'sprookje'...

Nergens lijkt wetenschappelijk onderzoek zo ijverig aantekeningen uit te wisselen met de filmindustrie als binnen de artificiële intelligentie. Terwijl Star Trek om de drie afleveringen weer eens achteloos een sappig lichaam-geest probleem de studentenkamers in slingerde, liepen Hollywoodproducenten warm voor exotische concepten als nanotechnologie en biocomputing. Hoewel dit pact niet bepaald garant staat voor commercieel of artistiek succesvolle films of series, beschikken onderzoekers door deze cinematografische excursies over een steeds groeiende bron van illustraties. In sommige gevallen lijkt het er zelfs op dat deze films alleen uit wetenschappelijk-filantropische motieven worden gedraaid.

Dat is niet zo. Sinds regisseur George Lucas 'a long time ago' het bioscooppubliek voor de eerste keer een rondleiding gaf 'in a galaxy far, far away', hoopt iedereen die zijn geldpakhuis met

filminkomsten vult aan het hoofd te staan van de volgende Star Wars. Tegenstrijdig genoeg is de beroemdste cultfilm aller tijden tegelijkertijd de commerciële heilige graal van Hollywood.

De invloed van Star Wars is gerust evangeliserend te noemen. Inhoud geven aan je adoratie voor Star Wars kan

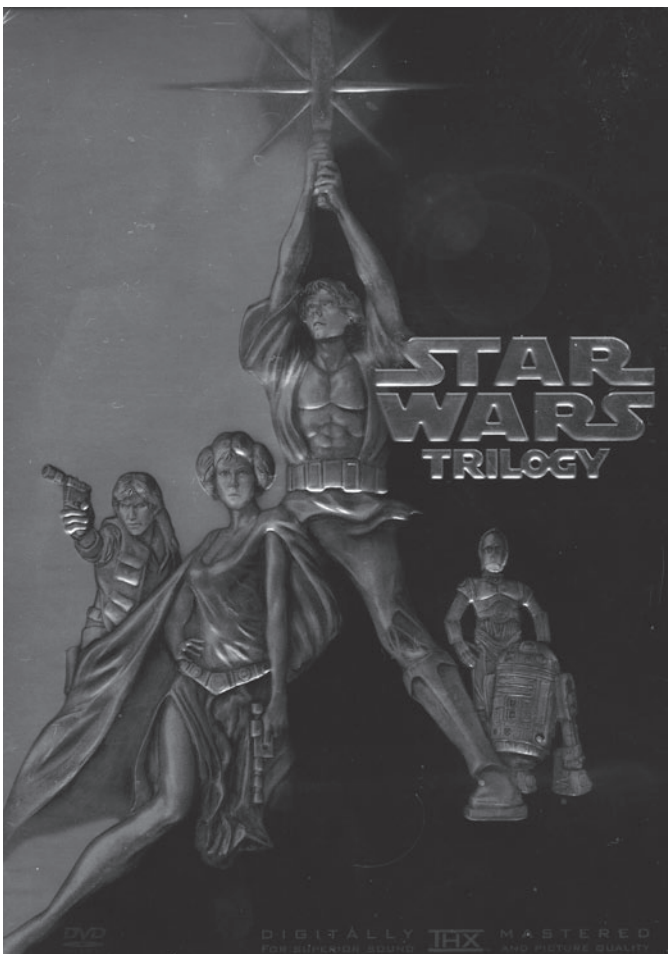
variëren van bescheiden (de originele helm van de piloot Wedge traceren op *eBay*) tot zelotisch (intrekken in een Ewok-commune). De meest fanatieke fans neigen over het algemeen naar de Bètawetenschappen - niet verwonderlijk bij science fiction.

Toch neemt Star Wars een uitzonderingspositie in het science fiction-genre in. Die positie komt deels door de tekst aan het begin van de eerste film: 'a long time ago in a galaxy far, far away'. De films gaan dus expliciet niet over de manier waarop *onze* wetenschap zich zal ontwikkelen, noch reflecteren ze op de manier waarop *onze* samenleving op zulke ontwikkelingen zou kunnen reageren. Het opmerkelijkste aan de cyclus is echter de technofobe onderstroom: de Star Wars-trilogie opent met een shot van een monumentaal ruimteschip, en sluit af met drie spoken in een oerwoud vol knuffelberen. Waar Star Trek tenslotte aan elke cybernetische maagoprijsing een hele episode kan wijden, blijven zelfs de meest rudimentaire details van de wetenschappelijke fundamenten van Star Wars duister.

De duiding van plaats en tijd aan het begin van de filmcyclus heeft natuurlijk dezelfde structuur als de eerste zin van een sprookje. De inspiratie van George Lucas voor Star Wars kan dan ook eenvoudiger bij Hans Christian Andersen en Richard Wagner worden teruggevonden dan bij de wetenschappelijke ontwikkelingen in de jaren '70 van de vorige eeuw.

Op papier zouden fysici en wiskundigen dus niets van hun gading moeten vinden in de cyclus, maar hebben AI-wetenschappers wel degelijk recht op hun bioscoopstoel. De plaatsen waar de spanningen tussen organisch leven en technologie gestalte krijgen zijn namelijk precies de gebieden waar de artificiële intelligentie zich voor interesseert. Met een beetje goede wil lijkt bijna elk AI-onderzoek vertegenwoordigd in de films - inclusief linguïstiek¹ en cognitieve ergonomie².

De grootste plaats is natuurlijk gereserveerd voor de robots in de cyclus: de eerste akte van de eerste film volgt het pad van de kleine onderhoudsrobot R2-D2 en de houterige vertaalrobot C-3PO. In die twintig minuten bestaat de dialoog voor het leeuwendeel uit het geaffecteerde Engels van de vertaalrobot en een serie vage bliepjes van het kleinere robotje. Omdat de twee niet alleen door elkaar, maar ook door de rest van de personages over de opbouw van het filmuniversum worden ingelicht, dienen ze als het voornaamste referentiepunt voor het publiek. In vroege versies van het script waren het geen



De AI uit 'a long time ago in a galaxy far, far away'

robots, maar twee laaggeplaatste ambtenaren die deze functie vervulden. Lucas leende dit idee van 'Hidden Fortress' - een samurai-film uit 1958 van Akira Kurosawa. In deze film worden de verwickelingen en intriges op het hoogste niveau constant inzichtelijk gemaakt voor twee diefachtige boeren, die *volens* in een groot avontuur worden meegesleept.

Het perspectief dat Star Wars kiest vraagt om een hoge mate van vereenzelviging van het publiek met de robots. Het succes van de eerste film leunt op het feit dat die identificatie heel goed slaagt. Toch dwingt het de robots tot vrij atypisch gedrag: zij zijn nagenoeg de enige personages in de films die angst vertonen. Verdergaande menselijke trekjes zijn ons gelukkig bespaard gebleven - C-3PO schijnt in de eerste opnames als een handelaar in tweedehands auto's te hebben geklonken, voordat acteur Anthony Daniels het in overleg met Lucas besloot over een andere boeg te gooien.

Parallel met de boeren in het feodale Japan van 'Hidden Fortress' lijken de robots van Star Wars zich in de onderste kaste van de maatschappij te bewegen. Af en toe werpen de films een blik op de samenleving van de robots, waarbij in één scène uit 'Return of The Jedi' een robot zelfs gemarteld wordt door soortgenoten. Interessant is het feit dat de personages in het geheel niet dezelfde affectie delen voor de droids als de kijker. Als de peuterachtige R2-D2 voor de ogen van Han Solo aan gort wordt geschoten, spreekt de lichtgeïrriteerde blik van het personage van Harrison Ford boekdelen. In elk van de films raakt minstens een van de twee robots overigens grondig defect, maar ze blijken telkens zonder veel moeite weer te repareren.

Over het precieze functioneren van de robots - of de herkomst van hun intelligentie - worden we niet veel wijzer. 'It's against my programming!', argumenteert C3-PO, als hem gevraagd wordt als godheid een inheemse bevolking te imponeren. Dat hij het desondanks toch doet, geeft aan dat die ethische programmering niet zo strikt is dat de robots er in hun handelen door beperkt worden.

In de theologie van Star Wars nemen de droids in het geheel geen plaats in. Als mentor Obi Wan Kenobi een lezinkje weggeeft over de *Force* stelt hij expliciet: 'It's an energy field created by all living things (...) It binds the galaxy together'. Behalve dat ze er door aan elkaar gelijmd blijven, kunnen de robots blijkbaar op geen enkele wijze deelnemen aan deze *Force*, of er invloed op uitoefenen. De strijd tussen Goed en Kwaad wordt binnen de *Force* uitgevochten, waarbij de protagonisten zich aan de *Light Side* ervan bewegen, en de antagonist hun macht aan het duistere aspect van de *Force* onttrekken. Uitgaande van de woorden van Obi Wan Kenobi, kunnen we concluderen dat de rol van technologie binnen het universum van Star Wars eigenlijk een neutrale is. Toch lijkt het vermijden van een afhankelijkheid van technologie een vereiste voor de ware *Force*-vorsers: zowel Obi Wan Kenobi als de guru Yoda wonen in uiterst sobere omstandigheden.

Darth Vader, de kille *bad guy*, personificeert de gevolgen van volledige afhankelijkheid van technologische



hulpmiddelen. Het zwarte harnas en de beruchte helm vormen de beademingsapparatuur waar de *Lord of Evil* mee in leven wordt gehouden. Als in het laatste gevecht de hand van Darth Vader wordt afgehakt, blijkt zelfs deze kunstmatig te zijn. Daarnaast is Darth Vader in de films altijd omringd door hightech achtergronden - met twee uitzonderingen: in een hallucinatie van de hoofdpersoon Luke en als hij in een hinderlaag ligt voor de helden.

Dit lijkt de positie van technologie te nuanceren - afhankelijkheid ervan leidt onherroepelijk tot verlies van menselijkheid. Het ultieme Kwaad blijft daarentegen een mensenkwestie: Emperor Palpatine (Darth Vaders' werkgever) heeft in elk geval de kledingsmaak van Obi Wan Kenobi en dezelfde dermatoloog als Yoda. Bovendien gebruikt hij geen enkel wapen bij het climactische gevecht behalve de *Force*, die gestalte krijgt in blauwe bliksemschichten. Darth Vader blijkt uiteindelijk nog te bekeren: nadat hij zijn meester met bliksemschichten en al de diepte in werpt, vraagt hij zijn zoon Luke om zijn helm voor hem af te zetten, al betekent dit zijn dood. 'Just for once, let me look on you with my own eyes.'

Samenvattend lijkt de technologie van Star Wars in de weg te staan van de puurheid van organisch leven. Zowel het pure Kwaad als het pure Goed wordt getemperd als het zich afhankelijk maakt van technologische hulpmiddelen. Dit werpt een ander licht op de technofobe aspecten van Star Wars, die beter gelezen kunnen worden als waarschuwingen tegen technocratische tendensen.

Met het uitbrengen van twee vervolgfيلم op Star Wars, die de gebeurtenissen van voor de trilogie vertellen, lijkt George Lucas zijn eigen gospel compleet te negeren. De films lijken eerder op een portfolio van de special effects-afdeling, dan op de meeslepende ruimte-soap die de originele drie films tot zo'n intense beleving maakte. De geestelijk vader van Star Wars is zelf tot een Darth Vader verworven, wiens films volledig gedictieerd lijken te worden door de technische mogelijkheden. Zijn prachtige restauratie van de box set biedt gelukkig nog ruimte voor het vermoeden dat de oude meester niet compleet tot de *Dark Side* is bekeerd.

1. De simpele buitenaardse expressie 'yoto yoto' blijkt in de ondertiteling het beduidend complexere 'vijftigduizend, niets minder' te betekenen.
2. De bediening van het wapen van de Death Star moet wel het best ontworpen paneel ooit zijn.