GeniaaL gedacht

We willen meningen horen. Meningen van ingenieurs over wat hen nauw aan het hart ligt, meningen van niet-ingenieurs over ingenieurs en ingenieuren, alles wat des mensen is, kan en mag aan bod komen. Als het maar 'uw gedacht' is, mijn gedacht.

ADHEMAR BULTHEEL



Adhemar Bultheel is professor-emeritus aan de Faculteit Ingenieurswetenschappen, verbonden aan de Afdeling Numerieke Analyse en Toegepaste Wiskunde van het Departement Computerwetenschappen. Hij heeft jarenlang opleidingsonderdelen in de toegepaste wiskunde gedoceerd en is dan ook een vaste waarde in de herinneringen van vele alumni.

Dit lijkt op het eerste gezicht een absurde situatieschets, maar toch vinden analisten dat hier de grote thema's waar onze wetenschappers mee worstelen onder de aandacht worden gebracht.

ABSURD?

Wat op het eerste gezicht absurd lijkt is het niet altijd. Dat leerde ik toen ik onlangs het boek *The Proof Stage* van Stephen Abbott las. Met dat boek wilde Abbott illustreren hoe auteurs elementen uit de wiskundige leefwereld verwerken in hun toneelstukken. Beter bekend bij het brede publiek zijn biopics zoals *A Beautiful Mind* over John Nash, of *The Imitation Game* over Alan Turing. Sommigen hebben misschien wel de film Proof met Anthony Hopkins gezien. Maar een van Abbotts voorbeelden is Alfred Jarry die met zijn *Ubu Roi* (1896) voorloper was van het surrealisme en de Dada-beweging uit de jaren 1920. Hierin wordt een infantiele tragikomische dikbuikige antiheld Père Ubu betrokken in een aantal intriges die erg doen denken aan de koningsdrama's van Shakespeare. Een van de pot gerukt scenario (de openingszin is 'Merdre', met extra r) en dus groot schandaal bij de Parijse bourgeoisie: het stuk werd in de negentiende eeuw maar twee keer opgevoerd. Wat kan dit met wiskunde te maken hebben? Nu blijkt dat Père Ubu een karikatuur is van de deficiënte met overgewicht kampende fysicaleerkracht Hébert van de vijftienjarige Jarry. De drie opvolgende stukken rond Père Ubu zijn tijdens Jarry's leven nooit opgevoerd, maar daarin wordt wel een denkbeeldige 'pataphysique (het accent aan het begin is geen tikfout maar deel van het woord), een alternatieve fysica, behandeld.
In een parallelle roman geeft hij een Euclides-achtige axiomatische fundering van deze op nonsens-argumenten gebaseerde neofysica.

Wat moeten we hieruit besluiten? Ook een slechte leerkracht kan leerlingen inspireren. Geïnspireerd was Jarry alvast wel.
Hij zat er met zijn alternatieve patafysica wel onbegrijpelijk naast, maar het moet gezegd dat niet lang daarna de traditionele fysica van Newton met de relativiteitstheorie en de kwantumfysica wel een heel grondige onwezenlijke herziening heeft meegemaakt en begrijpen doen we dat op dit moment nog steeds niet helemaal. Het absurde dat de hele kunstwereld inpalmde in stromingen als Dada en surrealisme tijdens de wetenschappelijke revolutie van honderd jaar geleden, moet toch een equivalent hebben op de dag van vandaag.
Op welke manier worden de voelhorens van de hedendaagse artistieke gemeenschap beroerd door de grote doorbraak die op dit moment onmiskenbaar in de buik van de wetenschap borrelt?

Wij zijn toch het land van surrealisten en magisch realisten. Waar is de Vlaamse Beckett van de 21e eeuw die het volgende scenario voor *Wachten op Gedoe* schrijft?
In een klein stationnetje 's morgens in de vroegte wachten Pommelien Gezelle, een krinkelend winkelend spraakwater-valding, en Strumpf Einstein, een alien, die de Lijn wil laten opdraaien voor het bouwen van een muur die de toestroom van reizigers van De Lijn in de treinstations moet bemoeilijken. Hierover hebben ze een lange discussie op perron 3.14. Voor Pommelien is het erop of eronder en voor Strumpf is het allemaal wat ongewoon. Ze praten langs elkaar heen met uiteenlopende argumenten die alle richtingen uitgaan, zonder elkaar te begrijpen. Als hun discussie stilvalt scrollen ze allebei, ieder voor zich, op hun telefoon door de berichten over asielzoeker Vlad Putain die net een IC-trein heeft gekaapt, die aan een veel te hoge snelheid dreigt te ontsporen. Beide telefoonschermen worden groot geprojecteerd op de achtergrond. Einstein beweert dat de berichten fake zijn, verspreid door de ratten van het internet. Zijn scherm kondigt een update aan.



© Joris Snaet

Pommelien antwoordt met een LikeMe-versie van *Irish heartbeat* en het doek valt terwijl door de luidsprekers het lawaai van een aanstormende trein dondert.

Dit lijkt op het eerste gezicht een absurde situatieschets, maar toch vinden analisten dat hier de grote thema's waar onze wetenschappers mee worstelen onder de aandacht worden gebracht. Vooreerst is er het thema van de trein en de spoorwegen. Net zoals de trein enkel kan rijden op zijn sporen zijn wetenschappers gebonden aan bepaalde regels. Ze kunnen niet zomaar lukraak freewheelen door het golvende landschap van de kennis. Einstein wil daarom ook een verantwoorde muur optrekken tussen het wetenschappelijk beperkende van de spoorlijnen en de onverantwoordelijke leken die uit een busje-komt-zo stromen om met complottheorieën het station van de wetenschap te bestormen. Wat men met generatieve AI produceert is enkel een samenraapsel van informatie die op het web te vinden is. Het neemt een verleidelijk grote plaats in de wetenschap in, maar wat gegenereerd wordt is 'projectie' en niet altijd correct. Vandaar de grote geprojecteerde schermen en de waarschuwende woorden van Einstein. Zijn ratten verwijzen natuurlijk naar het ongedierte dat ooit de pest verspreidde.

Wij zitten onmiskenbaar in een piek van de digitale online pandemie die wereldwijd de geestelijke gezondheid bedreigt en vele verkeersdoden eist. Daarnaast blijven allerlei software en biomedische virusjes sluimerend op de loer liggen en het is wachten op de volgende golf. Merk ook dat het meestal een probleem is als wetenschappers met een verschillende achtergrond in discussie gaan. Meestal worden argumenten gebruikt die de ander niet begrijpt wat tot een Babelse spraakverwarring kan leiden. De discussie op het perron is dus geen dialoog; het zijn twee afzonderlijke monologen. De aanstormende trein symboliseert dan weer de LHC van CERN die probeert om, door deeltjes met heel hoge snelheid te laten botsen, de geheimen aan de natuur te ontfutselen. Dat die trein gekaapt is, verwijst dan weer naar de polemiek die gaande is tussen enerzijds de theoretische fysici die fenomenen enkel met wiskunde proberen te verklaren, en anderzijds de experimenteel ingestelde natuurkundigen die dit geen wetenschap meer vinden omdat de theoreten zich ver voorbij het waarneembare begeven. Dus is hun theorie niet falsifieerbaar en daarom ook geen wetenschap meer. Hun theorie is zelfs 'niet eens fout', zoals Pauli het noemde. Met de lyrics van Irish heartbeat, 'Going back to your own ones', nodigt Pommelien uit om samen met haar collega-wetenschappers te onderzoeken wat echt wetenschappelijk verantwoord is. Het echte werk gebeurt in gespecialiseerde instituten of labo's zonder toeschouwers (achter een gesloten doek).

Het hele stuk is natuurlijk gedragen door het wachten op Gedoe met een hoofdletter. Wachten op een afspraak met de promotor, op de resultaten van een projectaanvraag, op het 'referee report' voor een ingezonden artikel, op het resultaat van een experiment of de levering van een onderdeel, en wachten tot een update van de laptop is voltooid of tot iemand van de helpdesk van jouw internetprovider de telefoon opneemt, de lijst is eindeloos. En na het wachten begint het grote Gedoe, maar of het er komt en waaruit dat dan zal bestaan voor onze protagonisten, wordt hier opengelaten doordat het doek gesloten wordt. Dat er in de wetenschap veel gedoe rondwaart staat vast als een lijnbus op de spoorweg. Ik kan me best voorstellen dat, als het doek weer even opent, en we zien hoe Einsteins scherm op blauwe achtergrond *system error* vertoont, dat dan de afsluitzin een Strumpfiaans equivalent is van Père Ubu's 'Merdre'.