

*Het 'onderricht' der 'grootmachten'  
en andere verhalen*

\*

*Het 'onderricht' der 'grootmachten'*

\*

*Het spook van de economische groei*

\*

*René Coppitters en De oerwiskunde: een  
Copernicaanse revolutie vanuit de getal-  
lenleer -een boekbespreking*

\*

Jan Bauwens

D/2013/Jan Bauwens, uitgever

## *Het 'onderricht' der 'grootmachten'*

Elke tijd heeft zijn eigenheden en ook deze periode heeft beslist een uniek en complex karakter maar niemand zal betwisten dat in de huidige dagen van *elk voor zich* en *time is money* het luisterend oor wel met de noorderzon vertrokken lijkt. En in de eerste plaats kadert dit fenomeen in die vreselijke perversie die onze cultuur aanvreet sinds het prille begin: de middel-doelomkering die alles vierkant laat draaien of tegendoelmatig maakt.

Men werkt niet om te leven doch men leeft om te werken want men is verslaafd aan werken of aan eender wat en inderdaad: de verslaving kenmerkt de genoemde perversie in die mate dat ze er welhaast synoniem van is. Want als men leeft om te eten in plaats van andersom dan is men verslaafd aan eten; men is verslaafd aan informatie als men leeft om te leren. De levensmiddelen van het voedsel en de kennis worden doel op zich en zo ook al het andere onder de zon, inclusief wat ooit het onderricht was of de opvoeding.

Ooit was er de vader die zijn kinderen onderwees of de leraar die zijn klas van pakweg dertig scholieren de elementaire kennis bijbracht nodig voor het samenleven. Maar vandaag stellen kinderen eisen aan hun ouders en aan hun opvoeders en dit geheel volgens het

beginsel van de vrije markt waar de klant koning is: hij dicteert dan wat hij wil leren, wie zijn god mag zijn of hoe zijn moraal zal luiden. Hij meent zelfs te kunnen bepalen hoe de wetten van de natuur er horen uit te zien, zoals dat bijvoorbeeld wordt geïllustreerd door die verhitte discussie over Darwin en de schepping.

De tijd dat een schrijver zijn volk leerde lezen behoort tot een vergeten eeuw: vandaag leest niemand nog een boek. Anderzijds floreren nu talloze drukkerijen waar elkeen zijn eigen boek kan uitgeven, zelfs op één enkel exemplaar. Elk individu waant zich het centrum van de wereld, ieder is zijn eigen god en beschouwt al het andere als het zijne - indien niet door hem geschapen dan toch door hem getolereerd. En ziedaar de godsdienstwaan die men vandaag - alle perversies op een stokje - probeert aan te wrijven aan wie nog de éne God erkennen.

Het spellen van de les aan anderen zonder dat men daartoe bekwaam geacht wordt of gemachtigd is, komt overeen met het plegen van diefstal want ook in dat geval eigent men zich zaken toe die helemaal niet tot het eigen bezit behoren. Het heeft jaren geduurd vooraleer het stelen van elektriciteit bestraft kon worden omdat een achterop hinkende wet het inzake diefstal enkel over stoffelijke dingen in de

enge betekenis had, en zo ook ziet de wet vandaag de diefstal van heel wat immateriële goederen nog al te vaak over het hoofd. Desinformatie woekert, het wantrouwen neemt overhand toe en de algehele teloorgang van de kennis is het uiteindelijke en onvermijdelijke gevolg.

Aan anderen voorhouden hoe het moet, kan pas gegrond geschieden als het ontspringt aan de wens om voor die anderen het goede te realiseren en dus als men het lot van die anderen letterlijk tot het zijne maakt. De goede herder laat zijn kudde achter en begeeft zich in de woestenij om één verloren schaap te redden. De in Litouwen geboren Frans-joodse filosoof Emmanuel Levinas zegt dat men aan anderen slechts kan bevelen wat goed voor hen is, maar bovendien benadrukt hij het recht op de andersheid van elke ander.

Het is respectloos om anderen te willen veranderen, naar zijn hand te willen zetten of ook maar in het eigen mens- en wereldbeeld in te willen passen. Andere mensen maar ook andere volkeren verschillen onderling niet zómaar, zoals ook vissen en vogels niet zomaar verschillend zijn. Wij zijn zo gegroeid en niet anders omdat wij allen een eigen bodem hebben en een eigen situatie, ook als onze doelstelling - overleven en leven - eender is. Alles wat leeft, wil hetzelfde - leven - maar de hele

schepping bestaat in de allergrootste verscheidenheid. Uniformiteit blijkt al te vaak een waan, de natuur zal die nooit ofte nimmer omhelzen.

Individueen verschillen onderling, en volkeren en culturen, maar reeds onze eigen lichaamscellen hebben zich opgesplitst in een maximale diversiteit en dit al vanaf het prille levensbegin; de bevruchting brengt de celdeling op gang en elke cel gaat een eigen weg zoals het einddoel dat ook vereist: de complete mens met zijn ontelbare gespecialiseerde cellen, zijn doeltreffende weefsels en zijn complexe organen. Het opdringen van eigen wanen aan anderen over hoe zij moeten bestaan, eender of het individuen betreft of volkeren, is een misdaad - het is diefstal.

Waar het ene volk het andere onderwerpt en probeert om het naar zijn hand te zetten, doet het dat in de regel niet zozeer om te onderrichten of te beschaven, de geschiedenis leert immers dat al te vaak de veroveraar de cultuur van de fysiek onderworpenen overneemt. Zo werden de joden door Rome onderworpen terwijl het minuscule, van origine joodse christendom het lot heeft bepaald van het gigantische Romeinse Rijk en van de toekomstige wereld. Elk kind erft het materiële bezit van zijn ouders terwijl de geest van de ouders zich van de kinderen heeft meester gemaakt lang

voor zij dat ook gaan beseffen - áls ze dat ooit doen.

In het aan de gang zijnde wereldconflict dat helemaal niet veel behoeft om te exploderen, worden wij geconfronteerd met nog een heel ander niveau van arrogantie. Hier kunnen de moraal en de ethiek hun status van drijfveer voor het goede handelen zelfs niet meer herkennen, daar zij verworden zijn tot louter wapenen in een brute strijd. De morele kwestie en de zaak van het zich houden aan afspraken wordt immers als een ordinair wapen gebruikt, als een verantwoording voor het maken van een begin met geweld en met het vermoorden van onschuldige mensen met het oog op het verwerven van rijkdommen uit aardolie en gas. Misschien wordt het een genocide, of zelfs het einde van het mensdom en het leven.

Hoe naïef of hoe gehersenspoeld moeten mensen niet zijn om te geloven dat het met de allerbeste bedoelingen is, zowel voor ons als voor hen, dat men massaal zijn soortgenoten begint uit te roeien? Hoe diep moet die hel niet zijn waarin de gevallen, blinde politici vertoeven die zich daar op de top van de wereld wanen?

*(8 september 2013)*

## *Het spook van de economische groei*

De drieëntachtigjarige Josefien krijgt een gemeentelijk bevel om haar identiteitskaart te laten vernieuwen en zij vraagt zich af wat de bedoeling daarvan kan zijn want het kost alleen maar handenvol geld en bovendien: de oude kaart is lang niet versleten en aan de inhoud zal helemaal niets gewijzigd worden.

- Het is zuiver geldklopperij, zo beweert haar echtgenoot, Kamiel: ze moeten in Brussel hun zogenaamd begrotingstekort aanzuiveren en dat is dan ook de enige reden voor de verplichte verversing van die prutsen: het is zonder meer een schijnreden, een vals argument, een openlijk bedrog, ja: het is diefstal! Hebt gij ooit al een schoenmaker gekend die een klant kan verplichten om in zijn winkel zijn schoenen te komen vernieuwen alleen omdat ze vijf jaar oud zijn, ook als hij ze nog nauwelijks heeft gedragen? Het kost de klant een flinke som waarvoor hij helemaal niets in ruil krijgt en bovendien is het weggegooid geld wanneer ongebruikt schoeisel moet worden ingeleverd en vernietigd. Alleen de schoenmaker lijkt daar beter van te worden of tenminste toch rijker.

En nu komt de kat op de koord, want er staan vandaag legers economen klaar om te beweren dat wij hier over het hoofd zien dat deze



schijnbaar nutteloze uitgaven de economische groei stimuleren en aldus de algemene welvaart ten goede komen en zo doende ook de welvaart van Josefien, van haar Kamiel en van alle andere landgenoten. Economische groei is immers de toename van economische activiteit en dat is alvast in onze economie de parameter bij uitstek voor de welvaart!

Dat er aan die logica wat schort, kan zelfs een analfabeet becijferen, want zegt zij niet dat verspilling de welvaart bevordert terwijl ons gezond verstand ons voorhoudt dat bij verspilling nimmer sprake kan zijn van winst? Wie verspilling met welvaart verwisselen, kunnen met dezelfde drogreden dan ook maar de praktijk van de diefstal promoten: wordt de dief daar tenslotte niet beter van? In beide gevallen staart men zich blind op een fragment van het plaatje: de dief vereenzelvigt het goede met zijn persoonlijke winst en maakt abstractie van het onrecht en dat doet ook onze economie: zij vereenzelvigt het rollen van geld met de toename van rijkdom. Sommigen gaan nog verder op het pad van die waanzin en zij trachten ons voor te houden dat het vermeerderen van de geldmassa volstaat om de rijkdom te bevorderen.

In dat laatste geval lijkt inderdaad de koopkracht toe te nemen, maar uiteraard zal de waarde van de goederen afnemen naarmate er

meer geld in omloop wordt gebracht en de toegenomen koopkracht is dan louter oogverblindend: binnen de kortste keren haalt de inflatie haar in op precies dezelfde manier waarop immer weer de waarheid de leugen inhaalt.

Het geheim van de schone schijn van een kapitalistische economie verbergt zich in haar rekbaarheid. Maar net zoals de leugen slechts houdbaar is tot op het ogenblik van haar ontmaskering, net zo is de rekbaarheid van onze economie beperkt: de inflatie ontbloot het bedrog van het geld dat immers luchtkastelen bouwt. Luchtkastelen kunnen fundamente missen, maar dan wel alleen maar omdat zij helemaal zonder gewicht of waarde zijn. En is dat niet de grote crisis die de jongste jaren het hele westen aanvreet?

Dat een groter verbruik de welvaart doet toenemen, is een bedrog dat zelfs te lui blijkt om zich te verkappen en het is bovendien tekenend voor een economie gebaseerd op concurrentie in plaats van samenwerking. In een kapitalistisch systeem worden menselijke werkzaamheden in eenzelfde mal gegoten als de sport en het spel, waarvan de motor de wil is om te overwinnen. Maar een spel met overwinnaars vereist ook verliezers en men vergeet in de roes van de strijd dat op die ene overwinnaar na, vaak alle andere spelers verliezers zullen zijn. Met sport en spel en met de

wil om te overwinnen is helemaal niets mis zolang wij niet onze soortgenoten bekampen maar wel onze vijanden: het natuurgeweld, de ziekten, de tekorten, het ongeluk, de onwetendheid en noem maar op. Déze zaken en allerminst onze medespelers bestrijden wij in sport en spel: sportiviteit betekent immers dat kampende spelers voor elkaar geen vijanden zijn doch hefboomen bij het verleggen van de menselijke grenzen als zodanig. Datzelfde inzicht zou ook onze economie moeten dragen, terwijl zij daarentegen maar al te vaak blind blijkt voor samenwerking want, andermaal: waar wij soortgenoten naar het leven staan, doodt de mens uiteindelijk zichzelf en is het niet al erg genoeg dat wij nog steeds niet hebben opgehouden met het uitroeien van de andere soorten?

In het economische systeem dat ons gevangen houdt, bestaat een onderlinge en vaak meedogenloze strijd die van hele legers burgers verliezers maakt, verliezers ook van het geluk dat immers met succes gelijkgesteld wordt en met geldelijke rijkdom omdat geluk vandaag ten onrechte tot een kwestie van sociale vergelijking is geworden. De minderheid der overwinnaars dan, manifesteren zich in dit systeem pas door ook aan anderen te tonen dat zij de overwinnaars zijn, en hoe anders kunnen zij dat doen dan door hun geld tentoon te spreiden, meer bepaald door het ook uit te geven?

Overwinnaars zijn per definitie kooplustigen en waar men alles bezit wat men behoeft, begint men zich ook luxe aan te schaffen en overbodigheden allerhande, kortom: men gaat verspillen. De winnaars van het spel houden het niet bij het stillen van de honger en het laven van de dorst, zij maken ook nog vuurwerk en andere grote sier, zij doen allerlei op de keper beschouwd geheel nutteloze uitgaven, enkel en alleen om aan anderen te tonen dat zij overwinnaars zijn. Op hun beurt doen zij met hun exuberante uitgaven weliswaar het geld rollen maar, andermaal: als een verhoogde consumptie ook een economische groei meebrengt dan betekent die groei geenszins een vermeerdering van de algemene welvaart omdat daar helemaal geen productie van goederen tegenover staat. Zeer in tegendeel komt al datgene wat door de rijken wordt verspild of verbrast, in feite toe aan de armen omdat zij daar ook nood aan hebben. Een kind heeft *recht* op voeding en opvoeding omdat het daar ook *nood* aan heeft en wie beweren dat het recht van een kind niet wordt bepaald door zijn nood doch door zijn bezit (of door dat van zijn ouders), die beweert dat niet de nood doch het bezit recht geeft op *nog meer* bezit, wat uiteraard een bijzonder cynisch standpunt is. Zij die geloven dat geld recht is, laten zich zo doende niet zozeer kennen als overwinnaars doch veeleer als onmensen: zij zijn de

grote verliezers in de strijd om meer menselijkheid.

Regeringen die de menselijkheid in het schild voeren terwijl zij een economie steunen die deze feitelijk tegenwerkt op de beschreven wijze, ondermijnen hun eigen krediet en zijn ten dode opgeschreven. Vroeg of laat, maar in deze tijd van snelle communicatie eerder vroeg dan laat, zal ook hier de waarheid de leugen inhalen en zullen mensen het inzicht verwerven dat nodig is voor het stellen van een eis die reeds alom luider klinkt en die slechts de eenvoudige vraag is naar waarheid, samenhang en de veroordeling van aperte leugens. Mensen met valse doch legaal onderschreven voorwendsels het geld uit de zakken kloppen is een vorm van machtsmisbruik dat thuishoort in de donkere middeleeuwen; in het derde millennium kunnen alleen geschiedkundig onwetenden zich hieraan nog bezondigen.

*(12 september 2013)*

## René Coppitters en *De oerwiskunde*: een Copernicaanse revolutie vanuit de getallenleer - *een boekbespreking*

Het gebeurt niet elke dag dat de wetenschappen het over een andere boeg gaan gooien: het heliocentrisme, de evolutietheorie, de relativiteitstheorie en de ontdekking van het DNA zijn enkele gekende voorbeelden van grote sprongen voorwaarts in het leven van de geest. De toetssteen bij uitstek voor de waarde van zo'n nieuwe theorie is dat zij met gemak oude raadsels en problemen kan oplossen. Het klinkt ongewoon, maar het onderhavig werk doorstaat deze proef.

*De Oerwiskunde. Wiskundige Ethiek* (SABAM ISBN 19467 d.d. 31-05-'05) mag ongetwijfeld de bekroning van Coppitters' werk heten. Van de hand van deze Vlaamse geleerde verschenen reeds talrijke publicaties over serieuze grondproblemen in de algebra. Kenmerkend voor zijn werk is dat Coppitters de wiskunde, met haar geschiedenis, tot leven brengt en accuraat weet te verbinden met de filosofie, de theologie, de wetenschappen en zelfs met de politiek.

In *Het Dualistisch en Complementair Karakter van Schepping en Evolutie* (1961-'64) wordt uitgelegd, haarfijn en met sprekende voorbeelden en toepassingen, hoe de schep-

pingsleer en het evolutionisme elkaar raken in het visionair beeld van de "evoluerende schepping".<sup>[i]</sup> Daartoe wordt, onder meer, de kwantumfysica benut, welke in dat werk een onovertroffen duidelijke uitleg krijgt. In het licht van zijn vernieuwende visie komen telkens de wijsbegeerte en de wijsheden van de grote wereldgodsdiensten tot hun recht. *De Universele Getaltheorie. Priemgetallen - Restklassen en Modulaire Vormen* (1998), geeft onder meer het bewijs van de Grote Stelling van Fermat en van de verbeterde conjectuur van Taniyama-Shimura. Dit werk kondigt eigenlijk het onderhavige, lang verwachte boek aan: *De Oerwiskunde*.<sup>[ii]</sup>

De geschiedenis leert dat menig vernieuwer heeft moeten opboksen tegen muren van onbegrip, hypocrisie, onwetendheid en machtsmisbruik. In de huidige tijd, gekenmerkt door vriendjespolitiek en navenante onbekwaamheid, is dit euvel er niet minder op geworden. Wetenschappelijke fondsen schamen zich niet om prijzen uit te schrijven die alleen voor burgers van de provincie toegankelijk zijn, of om inzendingen spoorloos te laten verdwijnen, zoals in 1967 ook gebeurde met Coppitters' *Filosofie in een Assenkruis*<sup>[iii]</sup>. De industriële spionage kende nooit zo'n meedogenloze impact als vandaag. Het wetenschappelijk onderzoek verwordt tot een middel om de roem van kapitaalkrachtige industrieën te verzekeren.

Bovendien maken gevestigde machten en theorieën meer dan ooit aanspraak op onschendbaarheid. Kortom: niettemin wij leven in de schijn van het tegendeel, blijkt het vandaag haast onmogelijk geworden om het nieuwe ingang te doen vinden. Maar middenin dit slagveld is *De Oerwiskunde* nochtans een wonderlijk *feit*.

Dit werk is zo omvattend dat een beknopte bespreking het onvermijdelijk tekort doet. Toch weze hier alvast een tipje van de sluier opgelicht: waarover gaat het boek en waarom is het van onschatbare betekenis, niet alleen voor de wiskunde, maar voor elke wetenschap waarvan de 'oerwiskunde' zich als de moeder openbaart.

Nu de dictatuur van de vrijheid heerst, aldus de auteur, is er weer vraag naar oerwaarheid en originaliteit: de oorsprong is zoek en moet teruggevonden worden in functie van onze nood aan zekerheid en aan betrouwbaarheid.

In *De Oerwiskunde* voltrekt zich deze zoektocht naar de eerste en onaantastbare beginnelen van de algebra. Meteen worden talloze mimicry's ontmaskerd die in de loop der tijden de getallenleer hebben besmet. Die 'schijnwaarheden' hebben de wiskunde danig scheefgetrokken, dat zij nu opgescheept zit met een aantal onoplosbare raadsels, waarvan wij de ronkende namen kennen: de Grote Stelling



van Fermat (1637), het Vermoeden van Goldbach (1742), het Vermoeden van Poincaré (1875?), de conjectuur van Taniyama-Shimura (1955) en nog andere. Het bestaan van deze mysterieuze raadsels laat vermoeden dat de wiskunde zelf ergens op een fout spoor is beland. Dat al de hier genoemde problemen middels de 'oerwiskunde' perfect oplosbaar worden, bewijst onomstotelijk de kracht en de waarde van Coppitters' theorie.

De auteur herinnert eraan dat de waarheid principieel eenvoudig is: slechts de leugen wordt gekenmerkt door een complexiteit met de bedoeling verwarring te stichten. De waarheid dient in onze wereld en met onze begrippen uitdrukbaar te zijn, niet met begrippen die betrekking hebben op het onwaarneembaar kleine of grote. Zij moet bovendien naar de "eenvoudigste uitdrukking" zoeken. De grondwet van de 'oerwiskunde', of de **Grondstelling van de Universele Getallentheorie** geeft "geordende vrijheid", niet door een compromis, (zoals dat het geval is met vele schijnwaarheden die zich beroepen op vele kenmerken van het ware terwijl zij het essentiële kenmerk ontberen), maar door volkomen respect voor de waarheid. Vandaar start het werk met het meest eenvoudige, zijnde de rij van de natuurlijke getallen.

De natuurlijke getallenrij bestaat uit priemgetallen, samengestelde getallen, énen en nullen. Alle getallen zijn afleidbaar door bewerkingen te maken op de gehele getallen. De zogenaamde 'irrationele getallen', bijvoorbeeld, scheppen slechts verwarring en dienen uit de indeling verwijderd te worden. Het 'irrationele' duikt op wanneer men bijvoorbeeld delingen maakt zoals  $43:7$ . Hanteert men de klassieke staartdeling, dan bekomt men een getal met een eindeloze reeks cijfers na de komma:  $43:7=6,142857\dots$  Maar met het alternatief - de restdeling - wordt deze deling exact opgelost als volgt:  $43:7$  is gelijk aan 6 met rest 1. De toepassing is analoog voor worteltrekkingen. De restdeling, die helemaal vrij is van 'irrationele' getallen, wordt nu in Coppitters' getallenleer benut als middel ('determinant') voor een (perfecte) ordening van de getallenrij.

We kennen de ordening met één grondtal, bijvoorbeeld in het decimaal of in het binair stelsel, waarbij de getallen geschreven worden als som van de machten van het grondtal. Maar er is ook een ordening met twee grondtallen mogelijk, waardoor men uitdrukking kan geven aan, onder meer, de zogenaamde 'complexe getallen' ( $a+bi$ ). Zo bijvoorbeeld staat het paar  $(3,2)$ , in de (modulaire) vorm  $a^2+b^2$ , voor  $3^2+2^2$  of dus het getal 13. In de (modulaire) vorm  $a^2-b^2$  wordt 13 gevormd door het paar  $(7,6)$ , aangezien  $7^2-6^2=13$ . Het voordeel van

deze schrijfwijze is dat ze "een wisselwerking in het hart van de wiskunde" mogelijk maakt: "de wiskunde wordt interactief, net zoals de natuurkunde", en de absolute zekerheden gelden als de "glans van het mysterie".[\[iv\]](#) De **grondwet van de Universele Getaltheorie** stelt nu dat de volledige verzameling van de priemgetallen kan gereproduceerd worden op elk exponentieel niveau (waarbij de 'exponent' slaat op het betreffende priemgetal[\[v\]](#)), door gebruik te maken van drie modulaire vormen, namelijk: (A)  $a^2+pb^2$ ; (B)  $a^2+b^2$ ; (C)  $a^2-pb^2$ , terwijl de priemgetallen zelf op grond van hun respectievelijke restklasse (bij deling door  $4p^R$ , of dus: modulo  $4p^R$ ) ingedeeld worden in vier groepen, namelijk ABC, A, B en C. Iedere classificatie, op deze wijze bekomen, is een unieke transformatie van de volledige verzameling van de priemgetallen.[\[vi\]](#) Coppitters noemt de modulaire vermenigvuldiging "de geslachtelijke X in de wiskunde".[\[vii\]](#)

Het kan hier niet de bedoeling zijn om in detail te treden, maar het weze alvast vermeld dat De Oerwiskunde haar grondwet in detail illustreert, wat ettelijke bladzijden met veel uitgewerkt tabellenmateriaal in beslag neemt. Interessant is dat, in de loop van dit bewijs, actuele wiskundige problemen ter sprake worden gebracht en worden opgelost. Zie hier slechts één voorbeeld:

In de zoektocht naar een bewijs voor Fermat's theorema, heeft men zich altijd blindgestaard op de zogenaamde 'Pythagoras-tripels', alom gekend in hun eenvoudigste grondvorm, zijnde: (3,4,5), welke staat voor:  $3^2+4^2=5^2$ . (Het oneindig aantal van al deze tripels is principieel berekenbaar met een relatief eenvoudige formule). Edoch, deze tripels hebben niets met Fermat te maken: ze gelijken weliswaar op de notatie  $a^n+b^n=c^n$  in zijn theorema, maar daarmee is dan ook alles gezegd. De oerwiskunde brengt aan het licht hoe de blunder is kunnen ontstaan: in werkelijkheid is hier immers geen tripel aan het werk, maar wel een vierterm waarvan de vierde term bij de tweede machten toevallig altijd gelijk is aan 0. Coppitters: "De nul mag niet worden weggelaten want ze is het resultaat van een modulaire bewerking, net als 3, 4 en 5". [\[viii\]](#) De betrokken paren in ons voorbeeld zijn immers (3,4) en (5,0). Uit (a,b) en (c,d), alhier (2,1) en (2,1), volgt immers als eerste oplossing dat  $x=ac-bd=3$  en dat  $y=bc+ad=4$ , waaruit het eerste koppel (3,4), en als tweede oplossing dat  $x=ac+bd=5$  en dat  $y=bc-ad=0$ , waaruit het tweede koppel (5,0). Coppitters: "De wiskundigen uit de 16<sup>de</sup> eeuw liepen met open ogen in die val, verblind als ze waren door de ontdekking van de analytische meetkunde. En deze verblindings, nog verergerd door een paar andere blunders in de

18<sup>de</sup> eeuw, bleef vernietigend werken op elke poging om Fermat te bewijzen".[\[ix\]](#)

Op analoge manier worden het Vermoeden van Goldbach en al de andere genoemde getaltheoretische raadsels uit de doeken gedaan: Coppitters verklaart telkenmale de grond van het probleem, en toont aan hoe het zich oplost in het licht van de 'oerwiskunde'.

De 'Universele Getallentheorie' op zich vraagt een ernstige en diepgaande studie, maar zij is principieel voor iedereen die deze inspanning wil leveren toegankelijk, en dat is een grote troef. De wiskundige ontdekkingen op die weg, blijken tevens niet zonder gevolgen op buiten-wiskundige terreinen: de implicaties van deze verrassende theorie zijn legio. Coppitters: "De oerwiskunde is in zijn specifieke gevallen even voorspelbaar als de natuur! Wetmatigheid sluit in het algemeen alle toeval uit, maar veroorzaakt daardoor geen eentonigheid! Integendeel, de wiskunde, en speciaal de oerwiskunde, is een onuitputtelijke bron van spelletjes en andere vermakelijkheden (...) die juist steunen op het onverwachte element dat zich in sommige specifieke gevallen voordoet. Een mirakel is een gebeurtenis die niet onmogelijk mag zijn maar die slechts onder zeldzame samenloop van omstandigheden kan optreden. Ook in de getallenleer zijn daar mooie

voorbeelden van die allemaal beantwoorden aan de wetten van de oerwiskunde".[\[x\]](#)

De 'sophisticated nonsense', de 'wiskundige erfzonde' en de 'Emmaüs-gangers' krijgen een plaats; een heel netwerk van tot nu toe onbekende relaties komen aan het licht; Wiles, Faltings, Darwin, Bernouillie, Kümmer & Dirichlet, Mordell, G.B. Dantzig, Oesterlee & Masser, Frey, S. Hawking, Gauss en vele anderen worden uitgebreid besproken in het perspectief van de 'oerwiskunde'.

Nog belangrijk is, dat blijkt dat specifieke 'denkfouten' uit de wiskunde ook opduiken in andere wetenschappen, en in de politiek, welke er door gecorrumpeerd worden. De theorie van Coppitters biedt een sublieme blauwdruk van toepasselijke oplossingen.

En dan blijft wellicht de pertinente vraag van de kritische lezer deze: worden de genoemde Vermoedens van Fermat, Goldbach en nog andere, hiermee daadwerkelijk bewezen? Over het antwoord kan geen enkele twijfel bestaan: binnen de Universele Getallentheorie zijn de bewijzen onbetwifelbaar en sluitend. De Universele Getallentheorie zelf steunt uiteraard op haar (hoger beschreven) "grondstelling". Een mogelijke tegenwerping, namelijk dat deze grondstelling weliswaar waarschijnlijk is maar misschien ook wel 'ns onbewijsbaar kon blijken, ware mijns inziens onterecht. In de eerste

plaats omdat de fundamenteën (axiomata) van een getallentheorie per definitie aanvaard dienen te worden. Bovendien: wie de theorie als zodanig verwerpt, dient zich rekenschap te geven van het feit dat zij nochtans alle genoemde problemen onder één noemer brengt en oplost. Maar dat is werk voor deskundigen terzake.

Wie er meer wil over weten, dient het boek zelf te lezen. Het zal dan duidelijk worden waarom dit werk mettertijd zal gaan behoren tot een van de belangrijkste uit de geschiedenis van het hedendaagse denken.

**René Coppitters, De Oerwiskunde. Wiskundige Ethiek, SABAM ISBN 19467 d.d. 31-05-'05, is verkrijgbaar op CD zoals aangekondigd op het internet.**

*september 2005*

[i] Zie ook: *o.c.*: 94.

[ii] De uitgave, getiteld: *De Universele Getaltheorie* wordt hier enkel ter vervollediging vermeld. In de bijzonder leerzame correspondentie die recensent dezer met de auteur van het besproken werk mocht hebben, legt de Heer Coppitters er de nadruk op dat met *De Oerwiskunde* het boek uit 1998 verbeterd wordt, o.m. in een belangrijke correctie m.b.t. de differentieerbare structuren. Hij raadt dan ook aan om niet de *Universele Getaltheorie* te lezen, dat zou immers voor misverstanden kunnen zorgen: *De Oerwiskunde* (2005) vervangt én verbetert het boek uit 1998.

[iii] René Coppitters, *De Oerwiskunde*: 26.

[iv] *O.c.*: 6.

[v] Opgelet: de term "**exponent**" slaat hier niet op een gewone machtsverheffing, evenmin als de term "**machten**" in de lijsten die in het werk aan bod komen, maar wel slaat deze term op de **waarde van de coëfficiënt van b** in de modulaire vormen  $a^2+pb^2$  en  $a^2-pb^2$ . Die coëfficiënten zijn telkenmale priemgetallen, met uitzondering van de coëfficiënt van  $b$  in de eerste lijst, die gelijk is aan  $1$ . Zo geeft de lijst van de zgn. "**eerste machten**" met als modulaire vormen: (AB)  $a^2-b^2$  en  $a^2+b^2$ , (A)  $a^2-b^2$ , en (B)  $a^2+b^2$ , een waarde van  $p$  gelijk aan  $1$ . In de lijst van de zgn. "**tweede machten**" met als modulaire vormen: (ABC)  $a^2+2b^2$ ,  $a^2+b^2$  en  $a^2-2b^2$ , (A)  $a^2+2b^2$ , (B)  $a^2+b^2$ , en (C)  $a^2-2b^2$ , een waarde van  $p$  gelijk aan  $2$ . In de lijst van de zgn. "**derde machten**" met als modulaire vormen: (ABC)  $a^2+3b^2$ ,  $a^2+b^2$  en  $a^2-3b^2$ , (A)  $a^2+3b^2$ , (B)  $a^2+b^2$ , en (C)  $a^2-3b^2$ , een waarde van  $p$  gelijk aan  $3$ . In de lijst van de zgn. "**vijfde machten**" met als modulaire vormen: (ABC)  $a^2-5b^2$ ,  $a^2+b^2$  en  $a^2+5b^2$ , (A)  $a^2-5b^2$ , (B)  $a^2+b^2$ , en (C)  $a^2+5b^2$ , een waarde van  $p$  gelijk aan  $5$ . Enzovoort.

[vi] Voor een letterlijke weergave, cf.: *o.c.*: 43. Principieel kunnen er zoveel classificaties (lijsten) geconstrueerd worden als er priemgetallen bestaan. In *De Oerwiskunde* worden lijsten weergegeven voor de machten  $1, 2, 3, 5, 7, 11, 19, 13, 17$  en  $37$ , maar ook worden de 'mimicry's' ('na-bootsingen') belicht in bvb. de derde machten (m.b.t. Fermat en Poincaré) en in de vierde machten.

[vii] Persoonlijke correspondentie met recensent dezer, bijlage bij *Coppitters 1998*, pagina 3, handschrift in de marge.

[viii] *O.c.*: 9. [ix] *O.c.*: 9.

[x] *O.c.*: 91.