

Christiaan Boudri, 15 maart 2013

Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren (NVvW) – Website – Forumpagina voor leden  
[http://www.nvvw.nl/page.php?id=8091&rid=8729&topicID=1854&view=list\\_posts](http://www.nvvw.nl/page.php?id=8091&rid=8729&topicID=1854&view=list_posts)

*Christiaan Boudri is docent bij de faculteit techniek aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, en is voorzitter van de Landelijke Werkgroep HBO-wiskunde, bestuurslid van de NVvW en voormalig lid van cTWO.*

Zie ook “Conquest of the Plane” (COTP), <http://thomascool.eu/Papers/COTP/Index.html>

Hieronder reageer ik op het boek COTP en de bespreking ervan door Jeroen Spandaw in Euclides van februari 2012. Het stuk was bedoeld als bijdrage in Euclides van mei 2013, maar omdat de redactie geen verdere discussie hierover in het tijdschrift wilde, plaats ik het hier.

### **Wiskundendidactiek: een gevoelige zaak**

In april 2012 organiseerde de HBO-werkgroep de HBO-conferentie Wiskunde 2.0. Wat willen we met wiskunde in het technisch HBO? Ik kreeg toen een mail van een mij onbekende persoon, die merkwaardig genoeg in detail uitlegde waarom hij NIET kwam. Meestal krijg je zo'n mail van iemand die zich eerst heeft aangemeld en daar later graag kosteloos van af wil komen. Deze persoon echter beklagde zich over de gebrekkige manier waarop zijn ideeën weerklank vonden binnen de vereniging en vooral de manier waarop onlangs één van zijn boeken was afgekraakt in ons lijfblad, het Euclides dat nu voor u ligt.

Dit was mijn eerste kennismaking met Thomas Colignatus. Geen prettige, want ik voelde me direct in een verdedigende rol gedrukt. Ik heb hem een beleefd briefje teruggeschreven dat ik na de conferentie verder naar zijn commentaar zou kijken. Eerst maar eens die recensie lezen. Nou, dat zag er niet best uit. En ook nog eens iemand met de ambitie de hele rest van de wereld direct ook maar te hervormen. Je kunt je dan voorstellen dat de vereniging hem niet zo zag zitten.

Het duurde al met al een tijd voor ik uit een mengsel van een soort schuldgevoel en nieuwsgierigheid aan zijn boek COTP begon. Gelukkig kon ik het downloaden, want er geldt aan uitgeven, dat zou zonde zijn.

En toen gebeurde iets wat ik niet had verwacht. Want toen ik eenmaal echt aan het lezen kwam, en niet meer diagonaal be- en veroordelend door het boek heen banjerde, werd de indruk steeds sterker, dat hier iemand aan het woord was die op authentieke, oorspronkelijke wijze, en met filosofische diepgang, de opbouw van de wiskunde en de didactiek ervan vormgaf. Soms zinnig, soms twijfelachtig vergaand, maar steeds weer nieuwe perspectieven openend op platgetreden paden. Zoals hij zelf zegt, gaat het hem hierbij niet zozeer om de inhoud van de wiskunde, maar om de didactiek ervan, die naar zijn idee te zeer door de historische ontwikkelingen is bepaald en daarmee een onnodige blokkade vormt voor beginnende studenten.

Om eerlijk te zijn: ik was zelf destijds niet zo'n student. Voor mij was de traditionele manier, van bijvoorbeeld de methode Cauchy-Weierstrass voor de bepaling van de afgeleide functie, verhelderend en exact. Maar als leraar heb ik te maken met studenten met een heel andere, veel concretere invalshoek, en is voor mij de vraag heel relevant, hoe een concept als de afgeleide begrijpelijk voor hen uit te leggen. Het concept van de dynamische quotiënt dat Colignatus heeft ontwikkeld, kan daarbij mogelijk van grote didactische waarde zijn. Ik zou daar graag een goede vakdidactisch verantwoorde discussie over willen zien. Maar het enige wat ik tot mijn beschikking had, was de bespreking die in februari 2012 in Euclides was verschenen, en waarvan ik mij nu realiseerde dat die absoluut niet deze eis aan beantwoordde. De bespreking in Euclides wordt zo sterk geleid door een bijna tastbare afkeer van het boek en zijn pretenties, dat een zindelijke bespreking niet meer aan de orde is. Letterlijk zegt de recensent: “Ik hoop dat ... na deze recensie niemand ooit meer tijd hoeft te besteden aan de pseudo-wiskundige werken van Colignatus” (p.168). Blijkbaar is het onvermijdelijk, dat af en toe iemand uit de bocht vliegt en zijn intellectuele zuiverheid laat varen voor een onbekommerde scheldpartij (misschien doe ik dat op dit

moment ook). Maar het is wel erg jammer als er daardoor de discussie stilvalt, en er geen tegengeluiden meer tot stand komen, die wel op de kern van de zaak ingaan..

Wat ik kwalijk vind aan de genoemde bespreking, is dat de negatieve benadering mijn lezing van diens boek aanvankelijk minder open maakte dan zou moeten. Mijn gedachte was: ja, dat kan Colignatus nu wel zeggen, maar als ik het beter lees en doordenk, zal ik erachter komen dat het niet klopt. Want de recensent in Euclides was hier zó fel op! Doordat bij nadere lezing steeds het tegendeel bleek, en de argumentatie en onderbouwing van Colignatus steeds sterker werden, en de aanval in de recensie steeds meer op een onnauwkeurige of onwelwillende interpretatie bleek te berusten, keerde dit om, en bleek uiteindelijk de recensie zelf de zwakke schakel.

Ik smacht als lezer die zelf onvoldoende vakdidactische deskundigheid bezit, naar een discussie waarin man en paard worden genoemd en waarin de vakdidactische ideeën die Colignatus te berde brengt, vanuit een ruimer perspectief, op hun eigen merites en constructief worden beoordeeld. Richard Gill, een andere recensent, sprak in dit verband over de mogelijkheid van een parallel universum, waarin de geschiedenis tot andere vanzelfsprekendheden heeft geleid. Als wetenschapshistoricus kan ik van harte instemmen met die beeldspraak, want er zit vaak een toevalselement in veel huidige vanzelfsprekendheden (sommigen spreken zelfs over sociaal-constructivisme).

Waarom schrijf ik dit nu op? Heel eenvoudig: ik ben gewoonweg nieuwsgierig naar wat een echte discussie rondom het boek van Colignatus zou opleveren. Ik heb met veel genoegen en interesse de originele gedachten in dit boek leren kennen, en wil graag dat deze gedachten zorgvuldig worden beoordeeld. En daarom nodig ik u allen uit, het boek van Thomas Colignatus met een open geest te lezen, en uw bevindingen met elkaar in dit blad te delen. De recensent van afgelopen jaar zal het in het begin misschien niet prettig vinden, maar ik kan alleen maar hopen dat ook hij deze openheid van geest weer terug zal krijgen.

The screenshot shows a web browser window displaying the website of the Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren (NVvW). The browser is Windows Internet Explorer. The page title is "NVvW - samenstelling". The address bar shows the URL "http://www.nvvw.nl/page.php?id=1772". The page content includes a navigation menu on the left, a main header with the NVvW logo and a photo of people, and a central article titled "samenstelling" listing members like Christiaan Boudri, Tanja Groenendaal, and others. A search bar and "Pagina opties" are on the right.