

Geloof en wetenschap

In Engeland woedde er vorige week een flinke rel.¹ Michael Reiss, portefeuillehouder Onderwijs van de Koninklijke Akademie (Royal Society), pleitte ervoor dat in het biologiecurriculum van middelbare scholen niet alleen de evolutietheorie wordt behandeld, maar ook aandacht wordt besteed aan creationisme c.q. intelligent design.² Dat was tegen het zere been: biologieraren moeten wetenschappelijk aanvaarde kennis overdragen en het bijbelse scheppingsverhaal hoort in de wetenschap niet thuis! Professor Reiss heeft inmiddels zijn functie neergelegd.

Men kan deze rel interpreteren als een botsing tussen inhoudsdeskundige wetenschappers enerzijds en een vakdidactische benadering anderzijds. Voor een vakdidacticus spreekt het vanzelf dat je de voorkennis van leerlingen moet activeren als je wilt dat ze zich de stof eigen maken. Daarbij moet je er niet voor terugdeinzen, naast hun *preconceptions*, ook hun eventueel aanwezige *misconceptions* naar boven te halen. Want om een nieuw conceptueel model te leren, kan het nodig zijn een reeds bestaand, concurrerend referentiekader af te breken. Biemans heeft daar een proefschrift aan gewijd.³

In de Britse casus draait het echter om het scheppingsverhaal als vóór- of buitenwetenschappelijk conceptueel model. En nu wil het geval dat Reiss niet alleen bioloog is maar ook anglicaans priester. Het zal dus niet zozeer z'n bedoeling zijn de bijbel onderuit te halen. Wat hij veeleer wil is dat christelijke en islamitische leerlingen in staat worden gesteld binnen hun wereldbeeld een eigen plaats te geven aan het bijbelse scheppingsverhaal, náást het wetenschappelijke verhaal van Darwin. Didactisch lijkt me dat een hele toer, want dat betekent dat leerlingen geholpen moeten worden een systemscheiding tussen twee concurrerende conceptuele modellen tot stand te brengen, zodanig dat beide deelsystemen niet interfereren. Een biologieleraar kan dat niet op z'n eentje, maar het zou de moeite waard zijn leerlingen een thematisch moduul of project aan te bieden dat enerzijds door de leraar Biologie en anderzijds door de leraar Levensbeschouwingen begeleid wordt.

Maar deze rel kan ook worden opgevat als een botsing tussen een rigide, schoolse benadering enerzijds en een pedagogische aanpak anderzijds. Reiss legt de vinger op het risico dat christelijke of islamitische leerlingen zich afgewezen voelen als de biologieleraar het wetenschappelijke verhaal van Darwin als alleenzaligmakend presenteert en het bijbelse verhaal impliciet als een kinderlijk fabeltje afdoet. Alleen al uit een oogpunt van *inclusion* en respect voor leerlingen doet de biologieleraar er goed aan niet alleen de evolutietheorie te behandelen, maar in dat verband ook het scheppingsverhaal op een positieve manier ter sprake te brengen.⁴ Niet als een concurrerend conceptueel model, maar als een buitenwetenschappelijke, spirituele representatie van mens en wereld. Zodoende biedt de leraar aan de gelovige leerlingen in zijn klas een deal aan: enerzijds respecteer ik jullie in je geloofsbeleving, maar anderzijds verwacht ik van jullie dat je kennis neemt van de wijze waarop de wereld heden ten dage door wetenschappers beschreven en verklaard wordt.

Wes Holleman

weblog onderwijs 18-9-2008

<http://www.onderwijsethiek.nl>

¹ Lewis Smith & Alexandra Frean, Leading scientist urges teaching of creationism in schools. *Times Online* 12/9/2008. URL: <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/science/article4734767.ece>.

² <http://nl.wikipedia.org/wiki/Creationisme>

³ H.J.A. Biemans (1997), *Fostering activation of prior knowledge and conceptual change*. Dissertatie Nijmegen. Vergelijk ook de notitie van zijn promotor Robert-Jan Simons (2005), *Het verloop van leerprocessen* (p.5-6). URL: <http://igitur-archive.library.uu.nl/ivlos/2005-0622-185331/5739.pdf>.

⁴ Zie ook mijn boekje *Onderwijsethiek*, p.67. URL:

<http://www.onderwijsethiek.nl/wp-content/uploads/2007/04/onderwijsethieknov2006.pdf>.