

ketterij om in een bepaald gedeelte van de natuurkunde te zitten en een discussie te willen aangaan over de vraag of dat vakgebied eigenlijk wel het belangrijkste is. Er zijn hedentendage twee grote vakgebieden in de natuurkunde die echt meetellen: de vaste-stoffysica en de hoge-energiefysica. Die zijn bij uitstek geschikt om met elkaar een discussie aan te gaan over de vraag wat er belangrijk is aan die vakgebieden. Nu trekken ze zich terug in hun eigen bastion en betogen ze tegenover politici dat ze zelf het allerbelangrijkste zijn."

*Dat klinkt verontrustend: vakgebieden die niet kritisch naar zichzelf kijken en buitenstaanders onbevoegd verklaren. Dan is er toch helemaal geen controle?*

"Zo is het. In 'Scientific American' stond laatst een interview met Philip Anderson, de goeroe van de vaste-stoffysica. Hij is een van de weinige fysici die het tijdens een zitting van het Amerikaanse Congres hebben gedurfd te getuigen tegen de bouw van de Superconducting Supercollider. Hij gaf argumenten waarmee je het oneens kunt zijn, maar het waren in elk geval argumenten. In een ander interview stond dat Andersons vrouw na afloop van een lezing hinderlijk was lastiggevallen en beledigd door een andere vooraanstaande fysicus. Dat geeft wel aan hoe de verhoudingen liggen. Vandaar dus mijn pleidooi voor een wat vrijelijker discussie over de relatieve waarde van het vak."

*Die waarde wordt in uw ogen nogal vertekend door mensen als Stephen Hawking, Steven Weinberg en Paul Davies, die u in uw roemruchte inaugurele rede als 'reli-fysici' bestempelde.*

"Ja. Ik vind dat als iemand een boek schrijft waarin hij zijn competentie als fysicus etaleert, hij een signaal moet geven als hij de grenzen van die competentie overschrijdt. Dan moet zo iemand zeggen: nu zit ik even aan de bar. Als ik de boeken van die mensen lees en als ik merk dat ze van filosofie evenveel verstand hebben als ik, dan hecht ik geen enkele waarde aan hun mening.

"De Hawkings op deze wereld wekken de indruk dat ze de antwoorden op allerlei fundamentele vragen weten. Ik neem hen kwalijk dat ze zich de rol van hogepriester laten welgevallen. Ik ben er nog steeds trots op dat ik een van de eersten was die het boek 'Het heelal' van Hawking durfde af te kraken. Ik kan niet begrijpen dat mensen dat een knap, didactisch boek vinden. Hawking is wel goed, maar zeker geen briljant fysicus of een tweede Einstein, zoals de flapteksten van zijn boeken vermelden. Op het moment dat hij de amateurfilosoof gaat uithangen, overschrijdt hij zijn competentiegrenzen. Kijk, ik heb hier een passage die aangeeft wat ik bedoel. Hawking schrijft: 'Filosofen beperkten het gebied dat ze onderzochten zozeer, dat Wittgenstein, de beroemdste filosoof van deze eeuw, stel-

de: de enige taak die voor de filosofie is overgebleven is de analyse van de taal'. Nou, dan komt hier de toevoeging van de bekende taalfilosoof Stephen Hawking: 'Zo ver is het gekomen met de filosofie sinds de rijke traditie van Aristoteles en Kant'. Als ik dat lees, dan denk ik: mán, wie ben jij om te weten wat Wittgenstein daarmee bedoelde?"

*De lezers van zo'n boek zullen de natuurkunde die erin staat niet kunnen toetsen; ze laten zich toch vooral meeslepen door Hawkings redeneringen.*

"Maar mijn collega's vinden het óók een goed boek! Dat is wat ik ze kwalijk neem. En de mensen zouden zo wijs moeten zijn om te snappen dat als een natuurkundige zegt dat hij het antwoord heeft, dat dat niet kán deugen. Je moet jezelf eerst de vraag stellen: heb ik er als burger behoefte aan een briljante natuurkundige te horen zeggen wat hij van God vindt? In mijn ogen kun je dan net zo goed

de mening van de tuinman vragen. Maar vooruit, als mensen het dan toch willen weten, dan moet er misschien een soort forum komen. Maar dan wel een forum waarin het niet zo is dat een bepaalde tak van wetenschap een soort monopolie voor zichzelf opeist in de discussie. Vanuit mijn standpunt bezien is het belachelijk dat mensen denken dat natuurwetenschappers het allemaal zo goed snappen. Naar mijn gevoel is er zoveel dat we niet begrijpen, dat ik niet goed snap waar die kritiekloze bewondering vandaan komt."

*Misschien van mensen als Hawking.*

"Ik heb dit ooit geschreven: 'Wie zijn dan die enkele kortzichtige onderzoekers die verklaren dat de gehele natuurwetenschap, of een groot deel ervan, af zou zijn? Meestal betreft het een geleerde die zelf in het verleden een magistrale prestatie heeft geleverd. Deze papa

vindt dat dankzij zijn bijdragen het gebied helemaal begrepen is. Papa geniet van zijn status en rust op zijn lauweren. Maar potverdorie, zijn partijtje wordt wreed verstoord door de volgende generatie jonge honden. Deze komen met afwijkende ideeën en tonen geen respect voor papa. Papa wordt er ziek van. Hij gaat als voorbeeldig lid van de gevestigde orde de nieuwe prestaties bagatelliseren. Papa veroordeelt de nieuwe ideeën op niet-wetenschappelijke gronden: de nieuwe theorie is te wiskundig, te prematuur, niet mooi. Deze papa's zijn niet gevaarlijk voor de wetenschap. Zij worden weggezuiverd door de dictatuur van de waarheid.'

"Dit wil ik ervan zeggen. Er zijn papa's die denken dat er na hen niets meer gebeurt. Dat vind ik absurde onzin. Wat ontnem je nieuwe generaties niet aan lust om iets in dat vak te gaan doen! Waar haal je de hoogmoed vandaan om na tweeduizend jaar natuurkunde te zeggen dat het afgelopen is?"

*"Heb ik er als burger behoefte aan een natuurkundige te horen zeggen wat hij van God vindt? Dan kun je net zo goed de mening van de tuinman vragen."*