

### Darwin zou het nu ook samen doen

(1) In 1839 ontving de Engelse wetenschapper Charles Darwin een uitvoerige brief van de Duitse geograaf Alexander von Humboldt (in het Frans) waarin deze tal van eigen observaties over klimaat en soorten toetst aan die van Darwin. In de loop van zijn leven verstuurde Charles Darwin 6.500 brieven en hij ontving er 7.500. Hij correspondeerde met alle grote Europese geleerden van zijn tijd. Darwin werkte echter, zoals zijn tijdgenoten, grotendeels alleen en met eigen geld. Zijn correspondentie, nu ondergebracht in een digitaal archief ([www.darwinproject.ac.uk](http://www.darwinproject.ac.uk)), laat zien hoezeer uitwisseling met anderen van belang was voor zijn ideeënvorming. Sommige brieven, zoals die van Humboldt, waren in feite een wetenschappelijk artikel avant la lettre<sup>1)</sup>.

(2) Sinds de tijd van Darwin is er veel veranderd. Wetenschap is steeds meer samenwerking geworden en steeds vaker is het geld voor die samenwerking de doorslaggevende factor. Een van de best bewaarde geheimen van de Europese integratie is het succes van de wetenschappelijke samenwerking. Dat succes bestaat uit verschillende dimensies. Er is veel geld beschikbaar voor wetenschap en innovatie. Het Europese subsidieprogramma *Horizon 2020* heeft 80 miljard te verdelen over zeven jaar. Open toegang tot wetenschappelijke publicaties is daar onderdeel van, zodat onderzoekers gratis toegang hebben tot de meest recente wetenschappelijke inzichten.

(3) Dit Europese kaderprogramma

bereikt zijn zevende vijfjarenfase. De Europese academies voor wetenschap werken samen, net als nationale financiers. Er zijn beurzen voor onderzoekers en er bestaan tal van Europese instituties voor wetenschap, zoals de *European Science Foundation* en de *European Research Council*, die zich richten op onderzoekers van de hoogste kwaliteit en die bedragen uitkeren die in de miljoenen kunnen lopen.

(4) Het belangrijkste: de financiering dwingt landen samen op te trekken, waardoor een groot aantal instellingen wordt blootgesteld aan geavanceerde methoden van werken. Dat laatste slaat niet alleen op moderne apparatuur, maar ook op de beoordeling van de staf en het scheiden van politiek en wetenschap. Ik heb ooit in het wetenschappelijke bestuur gezeten van een Spaanse onderzoeksorganisatie en zal niet de verbazing van mijn medebestuurleden vergeten toen ik vertelde dat je in Nederland geen lid van een partij hoefde te zijn om het te schoppen tot instituutsdirecteur.

(5) Er zijn wel punten van zorg, zoals de Europese bureaucratie: ook al wordt er gestreefd naar vereenvoudiging, toch zijn wetenschappers nog altijd veel tijd kwijt aan het opstellen van aanvragen en eenmaal toegewezen gelden worden aan strikte controle onderworpen. Daarnaast bestaat er een meestal onuitgesproken conflict tussen kwaliteit en evenredige verdeling: als kwaliteit de enige norm was, dan zouden rijke landen het meeste geld krijgen omdat

85 zij meer en langer in wetenschap  
hebben geïnvesteerd. Dit wordt deels  
opgevangen door speciale stimule-  
ringsprogramma's voor minder-  
bedeelde landen. Tot slot steunt het  
90 hele systeem van beoordeling en  
toekenning van fondsen grotendeels  
op het vrijwillige werk van onderzoe-  
kers die elkaars werk beoordelen.  
Gezien de procedures is het niet  
95 denkbeeldig dat de bereidheid om tijd  
te investeren in dit systeem van peer-  
review<sup>2)</sup> afneemt. Hiervoor is geen  
eenvoudige remedie, omdat het  
honoreren van nu nog vrijwillige  
100 beoordelingen het systeem veel  
duurder zou maken.

**(6)** Dit zijn muizenissen vergeleken  
bij de resultaten. Onderzoek is geen  
kwestie meer van vermogende  
105 individuen, zoals in Darwins tijd, en  
ook geen nationale activiteit, maar  
een spinnenweb van instellingen en  
onderzoeksgroepen. Zonder Europa  
geen goed onderzoek, zonder onder-  
110 zoek geen sterk Europa. We moeten  
het hebben van onze collectieve  
intelligentie en intellectuele uitwis-  
seling. Daarin zit de crux: in een  
Europese bevolking van 500 miljoen  
115 mensen is de basis voor de top-  
talenten en creativiteit veel breder  
dan in een land met zeventien  
miljoen inwoners.

*naar: Louise O. Fresco  
uit: NRC Handelsblad, 23 april 2014*

noot 1 avant la lettre: vóór het begrip waar het om gaat, al bestond

noot 2 peerreview: beoordeling door collega's uit de eigen beroepsgroep

*De teksten die voor dit examen gebruikt zijn, zijn bewerkt om ze geschikt te maken voor het examen. Dit is gebeurd met respect voor de opvattingen van de auteur(s). Wie kennis wil nemen van de oorspronkelijke tekst(en), raadplege de vermelde bronnen. Het College voor Toetsen en Examens is verantwoordelijk voor vorm en inhoud van dit examen.*