

Kleine sokkel, groot belang

Het is een wonderlijk en bemoedigend verschijnsel dat een enkel persoon de loop van de geschiedenis, de kunst of de wetenschap kan verleggen. Het is alsof wereldomvattende ideeën zich in zulke individuen weten te verstoffelijken. Maar buitengewone prestaties worden door tijdgenoten niet altijd begrepen en gewaardeerd. Soms staan standbeelden op smalle sokkels.

Dat geldt letterlijk voor het beeld van de Oostenrijkse fysicus Ludwig Boltzmann. Zijn buste met overdreven brede schouders staat op zijn graf in het Zentralfriedhof in Wenen. In dit monument is, naast zijn naam en de jaartallen 1844-1906, de beroemdste formule van Boltzmann uitgehouwen: zijn uitdrukking voor de entropie $s = k \cdot \log w$. In deze formule staat de letter k voor de constante van Boltzmann. Een hele letter naar je vernoemd te krijgen, is misschien wel het grootste eerbewijs dat je als wetenschapper kunt krijgen – ons alfabet is immers niet zo omvangrijk. Zo kreeg Newton de letter g en Planck de letter h toegewezen. Deze eer is zelfs popsterren en voetballers niet gegeven!

Boltzmann mag dan zijn eigen letter hebben, de Nobelprijs is hem

nooit toegekend. Dat zou wel gepast zijn geweest. Boltzmann heeft als geen ander gevochten voor wat misschien wel het belangrijkste idee van de moderne natuurwetenschap is gebleken: materie bestaat uit atomen en moleculen. Met deze kleine deeltjes bracht Boltzmann ook de elementen toeval en statistiek in de wetenschap. De weerstand tegen het atomaire wereldbeeld was eind negentiende eeuw ongekend heftig. Er werd hard op de man gespeeld, met name door zijn directe collega's in Wenen. Onder deze barrage ebde bij Boltzmann langzamerhand het vertrouwen in zijn levenswerk weg. Hij had het gevoel als enige voor de zaak te strijden. Vermoeid, ziek en depressief, verhing hij zich uiteindelijk in de zomer van 1906 op vakantie in Duino, een dorpje bij Triëst, terwijl zijn vrouw en jongste dochter aan het zwemmen waren in de Adriatische zee. Hij was 62 jaar oud.

Boltzmann was een markante en briljante man. Een herkenbaar gestalte, klein en gezet, met een imposante baard en wild krullend haar, vol humor en een groot bewonderaar van Schiller, Beethoven en Darwin. Maar hij was ook moeilijk en prikkelbaar, een gevreesd polemist, en werd zijn leven lang geplaagd

door heftige manisch-depressieve buien. In die zin was Boltzmann een echt kind van het Weense *fin de siècle*. We weten niet zeker of de wetenschappelijke teleurstellingen en tegenslagen hem tot zijn wrede daad hebben gedreven. Mocht dat zo zijn, dan was het een bittere ironie dat juist op het moment van zijn dood vele experimenten zijn ideeën begonnen te bevestigen. Na Boltzmanns dood waren vooral Einstein en Planck (die hem de letter k had toebedeeld) hartstochtelijke ambassadeurs van zijn gedachtegoed.

Nu is het niet eerlijk om Boltzmann hier uitsluitend als miskend genie op te voeren. In zijn tijd werd hij ruimhartig gelauwerd met prestigieuze aanstellingen en eredoctoren. Zijn loopbaan kende evenveel ups en downs als zijn gemoedstoestand. Het punt is eerder dat Boltzmann bij zijn dood, net als velen van zijn tijdgenoten, zich absoluut niet bewust was van de enorme invloed die zijn werk zou gaan krijgen. De grootste tragedie is dat hij de glanzende overwinning van zijn atomaire theorie niet zelf heeft kunnen meemaken.

Boltzmann zelf citeerde trouwens graag de woorden van zijn geliefde Schiller: “*Und setzt ihr nicht das Leben*



Een hele letter naar je vernoemd te krijgen is een enorm eerbewijs

ein, nie wird euch das Leben gewonnen sein.” Vrij vertaald: wie het leven niet inzet, kan het ook niet winnen.

Ook in Nederland hebben wij een enigszins moeizame relatie met onze ‘grote namen’, zeker buiten de wetenschap. Wij mogen ons gelukkig prijzen dat het een handjevol personen heeft voortgebracht wier betekenis de geografische grootte van ons land ver overstijgt. En voor menigeen geldt dat hun tijdgenoten deze betekenis niet beseften.

Laat ik vier voorbeelden noemen die beslist in die categorie horen: Baruch Spinoza, Rembrandt van Rijn, Vincent van Gogh en Anne Frank. Ieder van hen is een mondi-

aal icoon geworden van wie naam en faam alleen maar zullen toenemen. Zij zijn kristallisatiekernen waar een deel van de geschiedenis en de cultuur zich samentrekt.

Met Spinoza begon het radicale denken en misschien wel de Verlichting. Rembrandt werd de favoriete portretist van het menselijk tekort en de hoop. Van Gogh is de archetypische kunstenaar, die niet alleen een verbluffend oeuvre en een tragische levensloop naliet, maar die ook in prachtige brieven heeft verwoord. En Anne Frank staat als geen ander voor het leed van de Tweede Wereldoorlog.

Het is geen geringe opdracht voor een klein land als Nederland om voor het erfgoed van deze grotenamen te zorgen. De wereld kijkt mee. Opvallend is wel dat twee van deze vier Nederlandse iconen in hun eigen tijd niet of nauwelijks werden gezien. En zij kenden allen een tragisch einde van hun leven, waarbij zij zich beslist niet konden voorstellen hoe groot hun historisch belang zou worden.

Maar misschien is juist dat wel een bemoedigende boodschap die wij verder kunnen uitdragen: ook op een kleine sokkel kan een groot standbeeld staan.