

We hebben veel te danken aan de islam, maar je moet het ook weer niet overdrijven

De Britse wetenschapsjournalist Ehsan Masood relateert de impact van de islamitische gouden eeuw op de moderne wetenschap.

DOOR PETER BREEDVELD
ILLUSTRATIE MERLIJN DRAISMA

Heb jij weleens gehoord over Hezarfen Ahmet Çelebi, die in de zestiende eeuw van de Galata-toren over de Bosporus naar Uskudar vloog? En wist jij dat de grondlegger van de geneeskunde een islamitische geneesheer was? De website van studentenvereniging Anatolia belooft een lezing over de *Golden Age of Islam*, door de gerenommeerde Britse wetenschapsjournalist Ehsan Masood. Hij werkte voor bladen als *Nature* en *New Scientist* en voor media als de Britse progressieve krant *The Guardian* en de BBC. Tien jaar geleden publiceerde hij het boek *Science and Islam: A History*, waarvan de Nederlandse vertaling al vijf jaar is uitverkocht.

Een lezing door iemand van deze statuur, die onder andere gaat over de 'islamitische waarden' die ten grondslag zouden liggen aan de wetenschap in die Golden Age of Islam, en over het geloof, dat 'nodig was voor die nieuwe wetenschap', trekt op donderdagavond

4 oktober honderden belangstellenden, naar het zich laat aanzien vooral jonge moslims en opvallend veel vrouwen. Een grote collegezaal in het gebouw van de medische faculteit zit nokvol. "The biggest audience I've had so far", zegt Masood een beetje geïmponeerd. In alle eerlijkheid levert hij niet wat door Anatolia was beloofd. Hij spreekt wat bedeesd en neemt in vogelvucht een aantal belangrijke wetenschappelijke ontwikkelingen in de islamitische wereld in de Middeleeuwen door. De cartografen die nodig waren om het steeds verder uitdijende islamitische rijk te kunnen besturen, de observatoria die werden gesubsidieerd door heersers met een hart voor de wetenschap, en die net zo snel weer verdwenen wanneer ook de heerschappij van zo'n kalief of koning weer ten einde was. De eerste gespecialiseerde ziekenhuizen, de *Canon van de geneeskunde* van Ibn Sina, in Europa bekend als *Avicenna*, die nog eeuwen als standaardwerk is gebruikt, ook door medische wetenschappers in Europa.

De filosofen die de theologen uitdaagden en openlijk het geloof in een hiernamaals in twijfel stelden. Hoe kon het dat een lichaam dat verging in de aarde weer opstond om verder te leven in het paradijs? "Er was in die tijd absoluut meer ruimte voor heterodoxie", aldus Masood. "Een grotere bereidheid om verschillen in inzicht te accepteren."

Verlangen naar grootsheid

De lezing valt niet even goed bij alle aanwezigen, want na de pauze, als er vragen van het publiek worden beantwoord, is de zaal bijna halfleeg. Een jonge gelovige vrouw die naast me zit tijdens de eerste helft van

De moslims waren net iets eerder dan Copernicus met het bewijs van heliocentrisme



'Het is onmogelijk om ontwikkelingen vast te pinnen op één cultuur'

De Arabische cijfers zijn eigenlijk Indiase

de bijeenkomst, zegt dat ze had gehoopt dat Masood zou vertellen hoe je een wetenschappelijke, rationele instelling paart aan het irrationele geloof. Ze vermoedt dat veel mensen zijn komen luisteren om te horen hoe belangrijk de islam is voor de wetenschap, ook de moderne wetenschap. In de pauze spreek ik twee vrouwen die Masoods lezing "onsamenhangend" vinden en ik hoor zelfs iemand zeggen dat ze het zonde vindt van haar vrije avond.

Uit de vragen van het publiek spreekt een verlangen naar bevestiging van de grootsheid van de islam. "Waarom wordt de filosoof Ibn Rushd genegeerd door de westerse wereld? Wat is volgens u de belangrijkste wetenschappelijke ontdekking in de islamitische wereld? Gaan religie en wetenschap wel goed samen? Over Ibn Rushd zegt Masood dat het altijd moeilijk is de impact van een wetenschapper te meten, dat is met de atheïstische Richard Dawkins ook zo. De belangrijkste islamitische ontdekking? De moslims waren net iets eerder dan Copernicus met het bewijs voor heliocentrisme, dat wil zeggen dat de aarde om de zon draait in plaats van andersom. En hij vertelt over de Pakistaanse natuurkundige Abdus Salam, een gelovige moslim, die samen met de atheïstische Amerikaan Steven Weinberg (en de Amerikaan Sheldon Glashow) een Nobelprijs won, en volgens Masood werd gemotiveerd door zijn spiritualiteit.

India verder gevorderd

Na afloop vraag ik Masood of de islam niet veel meer krediet verdient dan hij kennelijk bereid is te geven. Danken we ons numeriek systeem niet aan de Arabieren? Is de nul geen islamitische uitvinding? Zijn de werken van de klassieke Griekse filosofen niet dankzij de islam tot ons gekomen?

"Dat laatste is algemeen bekend", zegt Masood. Veel Oud-Griekse teksten waren in Europa verloren gaan en zijn weer herontdekt via Arabische vertalingen. Maar wat de Arabische cijfers betreft, dat zijn eigenlijk Indiase cijfers. Het concept 'nul' komt uit India, net als ons numerieke systeem. Masood: "India was veel verder gevorderd op het gebied van wiskunde dan de islamitische wetenschappers. Algebra kwam in het midden van de achtste eeuw op in Bagdad, maar rond die tijd had de islam ook India bereikt en het is zeer waarschijnlijk dat de islamitische veroveraars toen Indiase wiskundige manuscripten hebben ontdekt."

Het is onmogelijk om bepaalde ontwikkelingen vast te pinnen op één cultuur, zegt Masood. Wetenschap is een samensmelting van vele verschillende culturen, de Indiase, de islamitische, maar de Chinezen hebben zeker ook een enorme invloed gehad.

De wetenschappelijke methodologie, het vergroten van kennis door experimenten, de vervanging van de Europese platonische speculatie door de aristotelische manier van redeneren is geïntroduceerd door Arabische filosofen. "Maar de methodologie is inmiddels zo

geavanceerd dat het niet zo helder is in hoeverre je dat op het conto van de islam kunt schrijven."

Geen bewijs voor de claims

Oudheidkundige Jona Lendering betoogt in zijn boek *Vergeten erfenis; oosterse wortels van de westerse cultuur* dat de Europese universiteit is gebaseerd op de islamitische madrassa, de Koranschool. "Ik ken die theorie", reageert Masood. "De redenering is dat de universiteit en de madrassa allebei zijn gemodelleerd naar de oude gilden, waarbij je in de leer ging bij een timmerman, een smid of een metselaar en een certificaat kreeg als je leermeester ervan overtuigd was dat je het vak onder de knie had. Sommige historici denken dat die certificering, dus ons huidige PhD-systeem, is gebaseerd op het islamitische systeem, maar gilden had je over de hele wereld, niet alleen in de islam. Het is ook een kwestie van gezond verstand, denk je niet? Dat je het vak leert bij iemand die het al kan en dan een diploma krijgt."

"Kijk", zegt Masood, "ik denk een beetje te weten hoe wetenschap werkt, en er is gewoon geen bewijs voor veel claims die worden gemaakt. Ik denk dat je verder zou komen als je gaat zoeken naar tastbaar bewijs voor de hypothese dat universiteiten een Arabische uitvinding zijn. Bijvoorbeeld door te kijken naar de architectuur van madrassa's, de Europese universiteiten en bijvoorbeeld de Al-Azhar-universiteit in Caïro."

Waar hij bang voor is, zegt hij, is wat mensen technonationalisme noemen: "*Onze wetenschap is geweldig, wij hebben the brightest and the best.* Ik hoor het Britse beleidsmakers constant zeggen. *Kijk hoe hoog we staan in de Times Higher-ranking, en dat voor zo'n klein land.* Die manier van denken baart me zorgen, want de invloed van zoveel andere volkeren wordt ermee miskend."

Afgesneden van eigen cultuur

Maar hij begrijpt het verlangen wel van de studenten die naar zijn lezing kwamen om te horen hoe belangrijk de islam is geweest voor de wetenschap. "Het zijn mensen van dezelfde leeftijd als mijn kinderen. Ze worden geconfronteerd met zoveel negativiteit ten aanzien van hun cultuur en hun geloof. Brexit heeft dat allemaal nog verergerd. Zelfs vrienden van me die Frans, Duits of Spaans spreken, worden nu voor het eerst geconfronteerd met vreemdelingenhaat."

Waarom zijn er zo weinig islamitische Nobelprijswinnaars? "Het kolonialisme is een belangrijke factor", meent Masood. "Mijn Pakistaanse grootouders werden op school onderwezen in een voor hen vreemde taal over Britse geschiedenis en literatuur, ze zijn afgesneden van hun eigen cultuur en dat is fnuikend. En de postkoloniale regimes zijn zo mogelijk nog erger. Met India als uitzondering waren dat bijna allemaal autoritaire, militaire regimes en als je mensen hun vrijheid en rechten afneemt, is dat nooit een goede voedingsbodem voor een bloeiende wetenschap." 