

De Abbasidische Vertalersbeweging

Ten tijde van het Abbasidische kalifaat nemen Arabische geleerden de vertaling ter hand van geschriften van de grote Griekse filosofen, wier werk door de islamieten wordt verfijnd en uitgebreid. Vanuit de islamitische theologie ondervinden zij geen enkele belemmering. De door hen geproduceerde geschriften vinden hun weg naar de in het kosmopolitische Bagdad verrezen bibliotheek, het Huis der Wijsheid en de bibliotheken van het Iberische al-Andalus.

Achtergrond

Slechts enkele decennia na de dood van de Profeet Mohammed veroveren de Arabieren grote delen van West-Azië en Noord-Afrika, territoria die lang in handen zijn geweest van de Romeinen en Byzantijnen. In het oosten weten de moslims het oude Sassanidische Rijk op de knieën te krijgen. Door al die gebieden te incorporeren in hun rijk, wordt een lang bestaande scheidslijn tussen oost en west doorbroken. Met als gevolg dat de sluis wordt opengezet voor economische en culturele uitwisseling tussen Egypte en de Vruchtbare sikkkel in het westen en Perzië en India in het oosten. Handel bloeit op en landbouwtechnieken vinden hun weg vanuit oost en west naar het nieuwe islamitische rijk wat een ware agrarische revolutie ontketent die de welvaart en de culturele ontwikkeling opstuwt. Voor de uitwisseling van kennis is de introductie van de technologie van papierfabricage, naar verluidt via Chinese krijgsgevangenen, van enorme importantie.

In het Byzantijnse Rijk overheersen de orthodoxe, Grieks sprekende christenen die weinig moeten hebben van alles wat zweemt naar de oude, heidense Hellenistische cultuur die ooit door Alexander de Grote werd geïntroduceerd. Weliswaar worden er in de Byzantijnse bibliotheken werken van de Griekse wetenschappers bewaard en ook van papyrus gekopieerd op perkament en zijn er geleerden van formaat te vinden, maar het Byzantium ten tijde van de Arabische opmars biedt geen klimaat voor het ontstaan van een vertalersbeweging en wetenschappelijke opbloei die te vergelijken is met wat plaatsvindt in het islamitische rijk. Er bestaat een anekdotisch verhaal over Leo de Mathematicus (of de Filosoof) die een enorme indruk zou hebben gemaakt op kalief al-Mamun, waarop deze Leo een riant aanbod doet om bij hem in dienst te komen, maar de Byzantijnse keizer Theofilus overtroeft de Arabier en biedt Leo een post als docent aan in Constantinopel.

Dit verhaal doet vermoeden dat er sprake zou zijn geweest van wetenschappelijke input vanuit Byzantium richting het Abbasidische rijk of minstens uitwisseling zou hebben plaatsgevonden ¹⁾, maar dat is niet erg waarschijnlijk. Op zijn hoogst zijn er de gedurende vele jaren door de Byzantijnen bewaarde boeken die op verzoek van de kaliefs naar Bagdad verhuizen om ze te vertalen en te bestuderen. ²⁾. En als er geleerden in Byzantium zijn, dan nog zouden de Arabieren er geen beroep op hebben gedaan, gegeven het feit dat zij een briljante ploeg van wetenschappers ter beschikking hadden. ³⁾

Dat neemt niet weg dat Byzantijnse filosofen die de leerstellingen van de grieks-orthodoxe kerk niet kunnen aanvaarden, hun weg vinden naar het islamitische zuiden, waar zij in een religieus tolerante omgeving zich vrijelijk kunnen bewegen en los van theologische scherpslijperij kennis kunnen uitwisselen met andersdenkenden. Een voorbeeld van zo iemand is Severus Sebokht (575-667), geboren in het in Turkije gelegen Nisibis die als bisschop van de Syrische kerk onder meer de leer van Aristoteles doceert en zowel het Syrisch, Grieks als het Perzisch meester is. Moe van de voortdurende theologische discussies vertrekt hij om in de islamitische omgeving zich te kunnen wijden aan het vertalen van de Aristotelische nalatenschap in het Syrisch. Ook is hij de auteur van boeken over astronomie, met name de werking van het astrolabium, een instrument waarmee posities van hemellichamen kunnen worden opgemeten en dat is uitgevonden door de Griekse sterrenkundige Hipparchus (ca. 190-125 BCE). Aan dit instrument ligt mathematisch-theoretische kennis ten grondslag over de projectie van de hemel op een tweedimensionaal vlak. ⁴⁾

Vermeldenswaard zijn ook in de achtste eeuw levende wetenschappers Theophilus van Edessa en Stefanus de Filosoof, die vanwege hun talenkennis goed bekend zijn met Griekse, Syrische en zelfs Indiase geschriften. Al deze geleerden zijn meertalig en thuis in hun vakgebied, waardoor zij vrijelijk en zonder vertalingen van hun vakliteratuur met elkaar kunnen communiceren. Mogelijk is dat de reden dat wanneer zij zich vestigen in Bagdad de vertalingsbeweging snel op gang komt. ⁵⁾

Het begin van de Abbasidische Vertalersbeweging

Het ontstaan van de Vertalersbeweging wordt in het algemeen gekoppeld aan de regeringsperiode van kalief al-Mansur die na de Abbasidische Revolutie in 750 aan de macht is gekomen, maar er is wel iets aan voorafgegaan. Abu al-Faraj Muhammad ibn Ishaq al-Nadim, kortweg al-Nadim, een geschiedschrijver waarvan we weten dat hij rond 998 overleed, wijst in zijn monumentale compendium van de kennis en literatuur in de tiende eeuw, de *Kitab al-Fihrist*, op de vertaling die plaatsvond tijdens het bewind van de Omajjaadse kalief Abt al-Malik van de in het Grieks opgestelde zogeheten *diwan* (de administratie) in het Arabisch. De groeiende behoefte van de bureaucraten om zich te bekwamen in technisch-administratieve zaken brengt een spiraal van kennisvermeerdering op gang die latere vertalers onder Abbasidisch bewind in staat stelt om de ingewikkelde teksten van de Griekse meesters te interpreteren. ⁶⁾

Voor de opbloei van de Vertalingsbeweging is het besluit van kalief al-Mansur om de hoofdzetel van het rijk te verplaatsen van het westelijk gelegen Syrië naar Irak van doorslaggevend belang. Hij verlaat het door de Omajjaden als residentie gekozen Damascus en laat de nieuwe hoofdstad Bagdad bouwen aan de oever van de Tigris. Honderd jaar na de stichting van Bagdad noemt de Arabische geschiedschrijver al-Yaqubi de Stad van de Vrede uniek in haar schoonheid en importantie. ⁷⁾ Een nieuw centrum van de wereld, waarin niet alleen de beste Koranlezers te vinden zijn, maar waar ook de meest vooraanstaande geleerden hun domicilie hebben. Bij hun wetenschappelijke speurtochten vinden de Arabieren geen belemmering vanuit de islamitische theologie. Integendeel, het zijn juist vraagstukken van religieuze aard die de wetenschappelijke ontwikkelingen bevorderen. Zo is er de dagelijkse verplichting van de *salaat*, de gebeden. In de beginjaren van de islam is het vinden van de *qibla*, de richting op Mekka, niet zo'n probleem, maar met de groei van het moslimrijk staan gelovigen die op grote afstand wonen van de heilige stad voor de vraag waar die ligt. Op sommige plaatsen moet je knielen in westelijke richting, maar in andere delen van het rijk is een oostwaartse oriëntatie geboden. Vaststelling van de qibla vereist diepgaande kennis van de geometrie van de aarde. Daarnaast is er de heilige Hijri-kalender – de maankalender – niet gebaseerd op de omloop van de aarde om de zon, maar van de maan om de aarde en die voor religieuze doeleinden zoals het begin van de Ramadan een nauwkeurige voorspelling vereist van de maanopkomst.

Om deze problemen op te kunnen lossen maken de islamitische geleerden dankbaar gebruik van de astronomische kennis die al zo oud is als de wereld. Al zijn leven hebben mensen omhoog gekeken en zich afgevraagd hoe het uitspansel in elkaar zit en vooral, hoe de stand der sterren het gebeuren op aarde beïnvloedt. De belangstelling voor astrologie en de daarmee samenhangende astronomische waarnemingen ontstaat al zo'n vijfduizend jaar geleden in Mesopotamië, zet zich voort in Babylonië, vervolgens in Griekenland en bereikt mede dankzij de Vertalersbeweging de middeleeuwse wereld van de islam. Daar vindt, te beginnen met kalief al-Mansur, die astrologen raadpleegt om de datum te bepalen waarop de bouw van Bagdad moet beginnen, een enorme bloei plaats van deze beweging die zich overigens geenszins beperkt tot astronomie.

Ten tijde van al-Mansur komt de *Bayt al-Hikmah*, oftewel het *Huis der Wijsheid* tot ontwikkeling. Het is een bibliotheek naar Perzisch model die oorspronkelijk deel uitmaakt van de paleizen van de kaliefs en onder al-Mamun uitgroeit tot een enorm complex dat oprijst te Bagdad in de wijk Al Rusafa aan de oever van de Tigris en dat verbonden is met een astronomisch observatorium. Het is een welvoorziene bibliotheek die qua inrichting en het beheer van de talloze boeken niet onderdoet voor de bibliotheken zoals wij die kennen. Deze bibliotheek, die model staat voor tal van andere huizen der wijsheid welke oprijzen in het islamitische imperium - waaronder die van Córdoba in al-Andalus - is echter geen academisch instituut of een conferentiecentrum voor de ontmoeting van geleerden, zelfs niet ten tijde van al-Mamun. ⁸⁾ Deze zal zeker bijeenkomsten hebben belegd, maar niet in de bibliotheek. Dergelijke sessies belegt de kalief in zijn residentie. ⁹⁾

Hoogtepunten

De Arabische vertalers richten zich op de geschriften van Griekse geleerden als Plato, Aristoteles, Hippocrates, Galenus, Ptolemeus en Euclides. Een van de parels van de Arabische vertaalkunst is die van de *Almagest*, het dertiendelige meesterwerk van Ptolemeus over de hemelmechanica volgens het geocentrisch wereldbeeld: de aarde staat stil in het centrum van het universum, en alle hemellichamen draaien eromheen. Het bevat onder meer gedetailleerde modellen voor de zon en maanbeweging, eclipsvoorspellingen, tabellen voor de vijf zichtbare planeten en een stercatalogus gebaseerd zijn waarnemingen en oudere Babylonische gegevens.

Ook verschaft het inzicht op de manier waarop een bol kan worden geprojecteerd op een tweedimensionaal vlak. De man die dit werk als eerste vertaalt is al-Hajjaj ibn Matar (786-833) en het is Gerard van Cremona die het in de Vertaalschool van Toledo rond 1175 overzet in het Latijn.

Van grote betekenis is een bezoek in 771 van een Hindoe delegatie aan Bagdad die een aantal teksten geschreven in het Sanskriet bij zich hebben.¹⁰⁾ Deze staan bekend als de *Siddhanta*, die deels gebaseerd zou zijn op het werk van Bramahgupta, een Indiase wiskundige en astronoom uit de zevende eeuw die beschouwd wordt als de bedenker van het getal nul, rekenregels ontwierp voor negatieve getallen en een waarde voor pi berekende. De vertaling van dit werk in het Arabisch wordt toegeschreven aan de wiskundige en astronoom Mohammed ibn Ibrahim al-Fazari (?-806) die dit waarschijnlijk samen met zijn vader verricht: Ibrahim ibn Habib al-Fazari, de man die betrokken wordt bij de bepaling van de datum waarop de bouw van Bagdad zou moeten beginnen. De Arabieren verhelderen en verfijnen de Indiase inzichten en het is Mohammed ibn Musa al-Khwarizmi die een belangrijke rol speelt in de verspreiding ervan, met name door het schrijven van de verhandeling over algebra *Hisab al-jabr wa al-muqabala* (De theorie van transformatie en herstel), beter bekend als *Al-Jabr* waarvan de term algebra is afgeleid. Rond 1145 wordt dit werk vertaald door Robert van Chester die al in al-Andalus werkt voordat de Vertalersschool van Toledo ontstaat. Al-Khwarizmi staat ook te boek als de uitvinder van het concept algoritme en hij is de eerste die een veelomvattende verhandeling schrijft over geografie, de *Kitab surat al-alard* (Boek over de vorm van de Aarde) waarin de coördinaten van steden en andere plaatsen zijn gerangschikt volgens de klimaatzones van Ptolemeus.

Opmerkelijk is de steun die de gebroeders Musa leveren aan de Vertalersbeweging. Het zijn Mohammed, Ahmad en al-Hasan, zonen van Musa ibn Shakir, een astroloog uit Merv die bevriend raakt met kalief al-Mamun. Na Musa's dood neemt de kalief de zorg op zich van de broers die dankzij een goede opleiding schatrijk worden om zich vervolgens te wijden aan het verzamelen van manuscripten en de sponsoring van vertalers.

Zij schrijven een serie verhandelingen over wiskunde, astronomie en techniek waaronder *Kitab ma'rifah masahat al-ashkal al-basitah wa-al-kuriyyah* (Boek over de kennis van het meten van oppervlakken en bolvormige figuren) een werk dat te vergelijken is met de studies van Archimedes en dat in de twaalfde eeuw vertaald wordt door Gerard van Cremona in het Latijn. Ook bekend is hun *Kitab al-Hiyal al-Naficah* (Het boek van de kunstige toestellen) waarin de werking van een honderdtal apparaten wordt uiteengezet. Veel ervan zijn vaten met een verborgen mechanisme (te vergelijken met de Pythagorasbeker) zoals een drinkbak die zichzelf vult als er uit gedronken wordt. De Banu Musa verdiepen zich in automatische controlesystemen gebaseerd op hydraulische principes. Daarin zijn zij uniek want daarna is er niemand die hen tracht te evenaren. Vijf eeuwen later merkt de geschiedfilosoof Ibn Khaldun op dat er een boek bestaat waarin opmerkelijke en vernuftige mechanieken uit de doeken worden gedaan en wordt toegeschreven aan de Banu Musa. ¹¹⁾ Een wellicht apocrief verhaal luidt dat de gebroeders Musa op verzoek van de kalief de omtrek van aarde hebben gemeten waarbij zij uitkomen op een waarde van ongeveer 40.000 km, wat niet veel verschilt van de ons bekende omtrek van 40.075 km. ¹²⁾

Hunayn ibn Ishaq (808-873) is een vertaler afkomstig uit Irak en de zoon van een apotheker die oorspronkelijk alleen Syrisch spreekt en zich later bekwaamt in het Grieks en Arabisch. Hij reist stad en land af op zoek naar Griekse manuscripten, met name die van Galenus, maar ook die van Hippocrates en Euclides die hij vertaalt in het Arabisch. Onder deze werken bevindt zich *De Materia Medica* van Dioscorides dat de basis vormt van de Arabische farmacologie. ¹³⁾ Thabit ibn Qurra (836-901), afkomstig uit Harran in het noorden van Mesopotamië waar men de Sabeïsche sterrencultus belijdt, wordt door Mohammed ibn Musa ontdekt en meegenomen naar Bagdad waar hij samenwerkt met Husayn ibn Ishaq. Hij vertaalt en schrijft tal van verhandelingen over wiskunde, natuurkunde, astronomie en geneeskunde. Zijn werk is van grote invloed op de ontwikkeling van de westerse wetenschap. Roger Bacon beschouwt hem als degene die zijn gelijke niet kent onder de christelijke wetenschappers, maar Thabit was natuurlijk geen christen en zelfs geen moslim bekeerling. Zijn hele leven lang blijft hij Sabeër. ¹⁴⁾

Abu Yusuf Yaqub ibn Ishaq al-Kindi (ca. 801-873) is zelf geen vertaler, maar staat wel bekend als een commentator en als beschermheer van de Vertaalbeweging. Hij wordt beschouwd al grondlegger van de islamitische filosofie en auteur van de invloedrijke verhandeling *Fi hudud al-ashya' wa-rusumiha* (Definities en Beschrijvingen van Dingen), een filosofisch traktaat dat de aard van de werkelijkheid onderzoekt. Al-Kindi is de eerste islamiet die een classificatie maakt van de wetenschappen, kennis die hij beschouwt als een noodzakelijke voorwaarde om filosofie en wetenschap te kunnen bedrijven. Met zijn boek over optica, *De aspecticus*, neemt hij afstand van het idee van Aristoteles dat visuele waarneming wordt veroorzaakt door het overbrengen van lichtstralen van het oog van de waarnemer naar het object dat bekeken wordt in plaats van andersom.

Geschriften van al-Kindi zoals *De aspecticus* zijn van invloed geweest op het werk van de in Egypte wonende astronoom Abu Ali al-Hasan ibn al-Haytham (865-ca.1040), ook bekend als Alhazen, wiens *Kitāb al-Manazir* (Boek der optometrie) vertaald wordt in de twaalfde eeuw. Dit boek wordt gelezen door filosofen als Roger Grosseteste en Roger Bacon en legt de basis voor de ontwikkeling van de wetten van het perspectief tijdens de Renaissance.¹⁵⁾ Tot de late generatie van vertalers behoort ook Qusta ibn Luqa (ca. 820-912) afkomstig uit Syrië. Een grieks-christen, thuis in het Syrisch en Arabisch. Ibn Luqa is een vooraanstaand medicus, maar heeft zich ook bekwaamd in filosofie, logica, exacte wetenschappen en muziek. Belangrijke vertalingen van zijn hand zijn het boek *Mechanica*, geschreven aan begin van onze jaartelling door Heron van Alexandrië, waarvan het origineel verloren is gegaan, en de *Arithmetica* van Diophantus van Alexandrië, daterend uit de derde eeuw CE.

Het einde van de Vertalersbeweging

De Abbasidische Vertalersbeweging floreert ruim twee eeuwen, waarna zij langzaam afkalft, ofschoon er in het westen - in al-Andalus - nog een aantal belangrijke vertalingen worden gerealiseerd zoals een nieuwe uitgave van Dioscorides' *Materia Medica* door de joodse arts en diplomaat Hasdai ibn Shaprut (ca. 905-965). Hetgeen aangeeft dat de Vertalersbeweging in al-Andalus zich niet uitsluitend het werk is geweest van Arabieren. De Vertalersbeweging krijgt onder de Abbasidische kaliefs de wind mee, zeker als zij tijdens de regeringsperiode van al-Mamun wordt ingezet ter ondersteuning van de rationalistische stroming binnen de islam van het mutazilisme.

Een stroming die ontstaat in Basra in de achtste eeuw, volgens welke de aanvaarding van een eeuwige ongeschapen koran wordt ontkend, de mens geacht wordt te beschikken over een vrije wil en verantwoordelijk is voor zijn daden. De plicht tot onderlinge correctie kan volgens deze leer zelfs leiden tot de plicht van de gewapende opstand. ¹⁶⁾ Al-Mamun verheft het mutazilisme tot staatsgodsdienst. Maar als er een reactie optreedt ten tijde van kalief al-Mutawakkil en het mutazilisme aan betekenis inboet, betekent dit nog geenszins de ondergang van de Vertalersbeweging zoals wel gesuggereerd wordt, want ook al-Mutawakkil steunt de vertalers. Een veel aannemelijker verklaring voor het afkalven van de Vertalersbeweging is dat er voldoende werken vanuit het Grieks in het Arabisch zijn omgezet om de wetenschappelijke arbeid van de moslims voort te zetten. ¹⁷⁾ In 1258 maakt de Mongoolse heerser Hulegu Khan een gewelddadig einde aan de Abbasidische dynastie. Bagdad wordt veroverd en geplunderd, zij het dat de talloze boeken van het Huis der Wijsheid van de ondergang worden gered door toedoen van Hulego's vizier, de Perzische astronoom Nasir al-Din al-Tusi, wiens tijdgenoot Muayyad al-Din al-Urdi, afkomstig uit Syrië, een jaar na de val van Bagdad op zijn verzoek begint met de bouw van het fameuze Maragha-observatorium in de gelijknamige stad. Dit illustreert dat als er een einde komt aan de Abbasidische Vertalersbeweging, de islamieten hun wetenschappelijke arbeid voortzetten. Dat doen zij tot in de zestiende eeuw, een arbeid waarvan het westen tijdens de Renaissance de vruchten plukt. ¹⁸⁾

Noten

1. Herrin, J., Byzantium, *The Surprising Life of a Medieval Empire*, Penguin Books, London 2008 p. 125.
2. Saliba, G., *Islamic Science and the Making of the European Renaissance*, Massachusetts Institute of Technology Press, London 2007 p. 7.
3. Gutas D., *Greek Thought, Arabic Culture*, Routledge, Oxford 2005 p. 180.
4. Steele, J. M., *A brief Introduction to the Astronomy in the Middle East*, Saqi, London 2008 p. 113.
5. Gutas, op. cit., p. 13-16.
6. Saliba, op. cit. p. 15-16.
7. Wiet, G., *Baghdad, Metropolis of the Abbasid Caliphate*, (Translated by Seymour Feiler), University of Oklahoma Press 1971 p.8.
8. Adel Abdul-Aziz Algeriani en Mawloud Mohadi, *The House of Wisdom (Bayt al-Hikmah) and Its Civilizational Impact on Islamic libraries: A Historical Perspective*, Mediterranean Journal of Social Sciences Vol 8 No 5, September 2017.
9. Gutas, op. cit., p. 59.
10. Op. cit., p. 113-114.
11. Hill, D. R., *Mathematics and applied sciences*, in Young, M. J. L. e.a. ed., *Religion, learning and science in the Abbasid period*, Cambridge University Press, New York 1990, p. 264-66.
12. Freely, J., *Light from The East, How the Science of Medieval Islam Helped to Shape the Western World*, I. B. Taurus Ltd, London 2011 p. 42.
13. Op. cit., p. 40.
14. Op. cit., p. 43.
15. Op. cit., p. 50-51. Zie ook Crosby, A. W., *The Measure of Reality, Quantification and Western Society, 1250-1600*, Cambridge University Press 1997 p. 183.
16. Waardenburg, J. (red.), *Islam, Norm, ideaal en werkelijkheid*, Spectrum, Houten-Antwerpen 2009 p. 153-54.
17. Goodman, L. E., *The translation of Greek into Arabic* in Young, op. cit., p. 496. Zie ook Gutas, op. cit. p. 152.
18. Saliba, op. cit., hst 7.