

## WUR zakt langzaam weg in de rankings

# Zijn wij nog de beste?

De beste landbouwuniversiteit van de wereld staat volgens velen in Wageningen. Maar klopt dat nog wel? En bedreigt de fenomenale opkomst van de Chinese wetenschap die positie?

Tekst Roelof Kleis • Illustratie Valerie Geelen

**B**egin 2016 vloeide op de zesde verdieping van bestuursgebouw Atlas de champagne. Wageningen University & Research mocht zich volgens de toonaangevende Britse QS-ranking officieel de beste landbouwuniversiteit ter wereld noemen. Voor het eerst liet WUR de Amerikaanse universiteiten UC Davis en Cornell achter zich op het terrein van de land- en bosbouw. De eerste Chinese universiteit op de ranglijst, de China Agricultural University (CAU), staat op dat moment op plek 22. Nog geen tien jaar later hangt de vlag er anders bij. In de QS staat WUR weliswaar noch fier bovenaan, maar de CAU is stevig opgeklommen naar plek acht. Die stijging staat niet op zichzelf. De Chinese universiteiten zijn flink in opkomst. Het land heeft zich het afgelopen decennium ontwikkeld tot een 'R&D-supermacht', schrijft het Rathenau Instituut in een in augustus verschenen studie. Die macht draait op investeringen, concludeert het instituut. Dertig jaar geleden investeerde China evenveel in wetenschappelijk

onderzoek als het kleine Nederland. Daarna ging het snel. Toen in 2016 bij WUR de champagne vloeide, overtroffen die Chinese investeringen voor het eerst die van alle landen van de Europese Unie samen. Het land telt op dit moment wereldwijd de meeste onderzoekers. En alleen de VS geeft (nog) meer uit aan wetenschappelijk onderzoek dan China. Die investeringen betalen zich uit in meetbare wetenschappelijke prestaties. De meeste wetenschappelijke publicaties, een factor in de behaalde score in ratings (zie p.14), komen sinds 2019 niet meer uit Europa of de VS, maar uit China. Dat blijkt uit cijferwerk – gebaseerd op database

*Scopus* – van Ellen Fest, hoofd Research Support WUR Library (zie grafiek op volgende pagina). Tien jaar geleden publiceerden Chinese onderzoekers nog half zoveel als hun Europese collega's en die in de VS. In 2019 streefde China de VS voorbij en twee jaar geleden ook Europa. Vooral de productiesprong de laatste drie jaar is spectaculair. Inmiddels produceren Chinese wetenschappers de helft meer dan hun collega's in Europa en zelfs twee keer zoveel als die in de VS. Dat geldt ook voor de gebieden van de wetenschap waar WUR traditioneel sterk in is.

## Presteren

'En die cijfers betreffen alleen nog maar de daadwerkelijke publicaties', zegt hoogleraar Bodembioogie Jan Willem van Groenigen. 'Het aantal aangeleverde artikelen is nog veel groter. Dat kun je niet uit Scopus halen, want we

---

**'De Chinese overheid heeft ontzettend veel geïnvesteerd in de wetenschap'**

---

**'Op enkele deelgebieden na, zijn wij niet meer de beste'**



De meeste wetenschappelijke publicaties komen sinds 2019 niet meer uit Europa of de VS, maar uit China.

weten niet wat er door redacties wordt afgewezen. Maar voor *Geoderma* weet ik dat wel.' Van Groenigen is hoofdredacteur van dat in de bodemwetenschap vooraanstaande tijdschrift. 'Wij krijgen jaarlijks zo'n 2300 artikelen binnen. Driekwart van die manuscripten komt uit China. Zo'n 15 procent daarvan haalt het tijdschrift. Bij ons zie je hetzelfde patroon als uit die grafiek van de bibliotheek: een jaar of drie geleden is China de VS voorbijgegaan, en de EU iets later. In het tijdschrift komt het erop neer dat nu 45 procent van de gepubliceerde artikelen uit China komt. Europa volgt met 32 procent en de VS met maar 11 procent.'

Hoogleraar Han Zuilhof (Organische Chemie) is niet verbaasd over die ont-

wikkeling van de Chinese wetenschap. Hij verblijft als gasthoogleraar regelmatig in China. 'De Chinese overheid heeft ontzettend veel geïnvesteerd in de wetenschap. De grote fabrikanten van wetenschappelijke apparatuur zetten het afgelopen decennium soms wel 70 procent van hun dozen af in China. Kostbare apparatuur waar we hier jaren om moeten leuren, heb ik daar wel eens werkloos op de gang zien staan, bij gebrek aan tijd om ze uit te pakken. Die investeringen zie je terug in de output.' Daarnaast vraagt de Chinese maatschappij veel van haar burgers. 'Voor veel Chinese wetenschappers is uitstekend presteren een noodzaak om een baan te vinden en inkomen te genereren. De concurrentie is moordend en alles draait om output en impactfactor.'

Die publicatiegroei zie je terug in de diverse rankings van universiteiten (zie kader). Met name in lijsten die alleen kijken naar aantal artikelen en citaties scoren de Chinese universiteiten goed. In de Leiden Ranking bijvoorbeeld zitten bij de tien meest producerende universiteiten wereldwijd acht Chinese universiteiten. In het Wageningse domein (levens- en aardwetenschappen) staan zeven Chinese universiteiten in de productie-top tien. WUR volgt pas op de elfde plek. Ook kwalitatief kan de





Chinese wetenschap mee. ‘De laatste decennia is de gemiddelde kwaliteit van Chinese artikelen die wij binnen krijgen enorm verbeterd’, zegt Van Groenigen. Ook hier spreken de cijfers (zie kader) voor zich.

### Vertekening

Dean of Research Wouter Hendriks plaatst, als editor van drie tijdschriften, wel een kanttekening bij die ontwikkelingen. ‘Het merendeel van het Chinese onderzoek dat ik zie is in de trant van ‘het effect van dit op dat’. Het is meer van hetzelfde. Ik zie vaak dat er geen hypothese achter zit. Ik wijs als editor veel Chinees onderzoek af, omdat de kwaliteit naar mijn mening onvoldoende is.’ Van Groenigen vindt de kwaliteit van wat hij onder ogen krijgt gemiddeld goed. ‘Maar echt grote ideeën en grote namen zie ik nog weinig. We wijzen vier keer zoveel Chinese artikelen af als Europese of Amerikaanse.’ ‘De prestatiedruk in de Chinese wetenschap kan opportunisme in de hand werken’, zegt Zuilhof. ‘Ik denk dat zij vaak meerdere artikelen over hetzelfde onderwerp schrijven om hoger op de ladder te komen. Maar Nobelprijs-werk draait om vernieuwing, om onderzoek dat mensen zijn gaan doen omdat het cool is en niet omdat het citaties scoort.’

Hendriks wijst daarnaast op de vertekende werking van rankings. ‘Rankings kun je beïnvloeden, bijvoorbeeld door zelfcitatie. Ik heb dat een paar jaar terug laten uitzoeken door de bibliotheek. Chinese onderzoekers refereren bijna twee

## ‘Wat zegt nou een ranking? Het draait in de wetenschap volgens mij veel meer om naamsbekendheid’

keer zoveel aan Chinese onderzoekers als aan buitenlands werk. Daar komt volgens Hendriks de invloed van *predatory journals* bij, die ‘alleen worden gemaakt om geld te verdienen’: ‘Bij die tijdschriften is het reviewproces minder strikt en wordt alles wat binnenkomt gepubliceerd. Meer artikelen betekent immers meer referenties en dus een hogere impactfactor van het tijdschrift. Het hele systeem vercommercialiseert daardoor. De omvang neemt

toe, maar de kwaliteit *overall* neemt af. Daar waar we in het verleden op het reviewproces leunden, moet je dat nu met een korreltje zout nemen. De beoordeling van kwaliteit komt veel meer bij de lezer zelf te liggen.’

Hoe doet WUR het in al dat publicatiegeweld? Zijn wij nog wel de beste? Nee, zegt Hendriks gedeceideerd. ‘Op enkele deelgebieden na, zijn wij dat niet meer. We zijn nog wel de beste als het gaat om de opleiding van studenten. Maar in de rankings zijn we langzaam aan het wegzakken.’ En wat hem betreft gaan we dat verloren terrein niet zomaar terugwinnen. ‘Op kwantiteit gaan we het als organisatie sowieso niet winnen. De enige strategie is voluit in te zetten op

### RANKING THE STARS

De positie op een ranking hangt sterk af van de indicatoren die de samenstellers gebruiken.



Toonaangevend in de wetenschap zijn de rankings van Times Higher Education (THE) en Quacquarelli Symonds (QS). Beide lijsten kijken niet alleen naar de impact van onderzoek (citaties, aantallen papers) maar ook naar het onderwijs en de wetenschappelijke reputatie onder *peers* en het bedrijfsleven. Voor WUR als agrarische universiteit zijn vooral deellijsten van belang. Bij QS staat WUR op Land- en Bosbouw sinds 2016 op één. Bij de omgevingswetenschappen op twee, tussen Harvard en Oxford in.



De National Taiwan Ranking legt de nadruk op impact en excellentie en scoort niet op reputatie. Veel gewicht wordt toegekend aan het aantal toppublicaties in een vakgebied. Op het brede veld van landbouw, omgevingswetenschap, ecologie en dierwetenschap staat WUR op de eerste plek, gevolgd door de Chinese CAU en het Swiss Federal Institute of Technology. Op het onderwerp landbouw moet WUR de CAU voor laten gaan. In deze top tien staan nog vijf Chinese universiteiten.

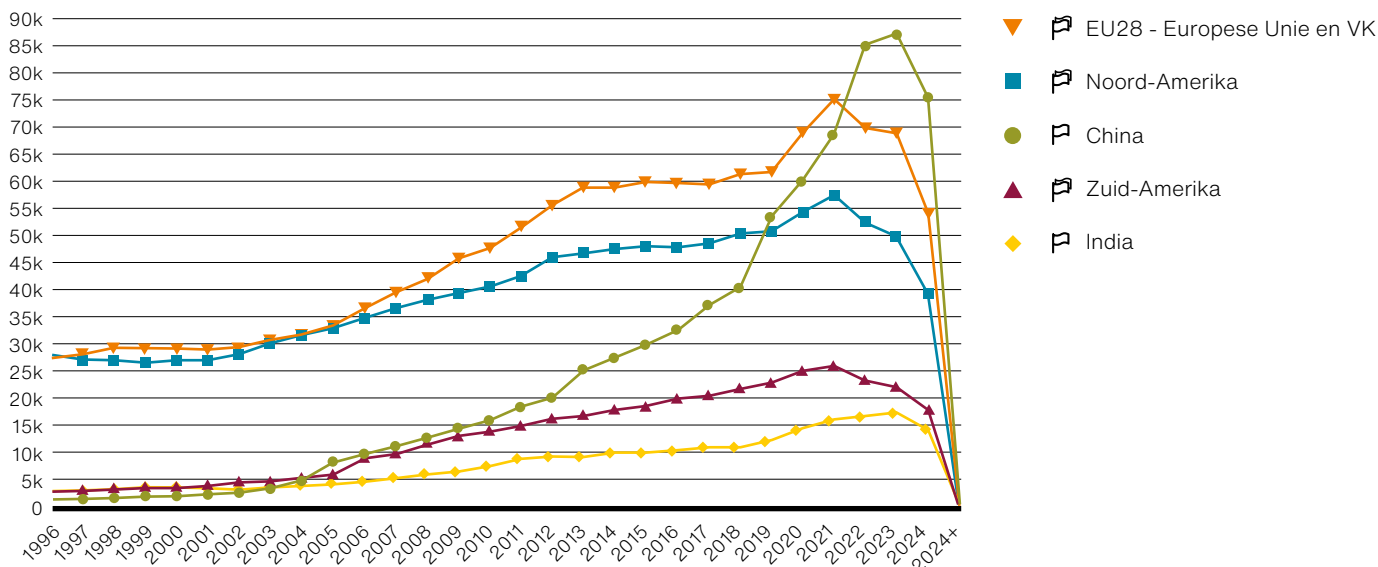


De Shanghai Ranking baseert zich naast de impact van het onderzoek (citaties en publicaties in toptijdschriften) ook op internationale samenwerking. WUR staat bij het onderwerp landbouw op plek drie, achter de Chinese universiteiten Northwest A&F University en CAU. Twee jaar terug stond WUR nog op één. Achter WUR staan nog vijf Chinese universiteiten in de top tien.



Ook de Nederlandse Leiden Ranking baseert zich voornamelijk op bibliometrische impact. In het veld van de Levens- en aardwetenschappen staat WUR op plek zeven wat betreft het aandeel topartikelen (horend bij de beste 10 procent) dat het levert aan het vakgebied. Vóór WUR staan zes Chinese universiteiten, aangevoerd door de CAU.

### Aantal wetenschappelijke publicaties sinds 1996. Bron WUR Library



kwaliteit. Binnen mijn leerstoelgroep hebben we bijvoorbeeld een lijst gemaakt met tijdschriften waarin we willen publiceren. Tijdschriften met een goed reviewproces, waarmee we geassocieerd willen worden. We moeten als WUR meer naar kwaliteit toe. En we moeten ons niet laten benchmarken tegen anderen. De universiteit Utrecht doet niet meer mee aan rankings. Dat moeten wij ook doen.’ China-coördinator Xiaoyong Zhang is ook duidelijk. ‘Als je kijkt naar de verschillende internationale rankings, dan staat WUR niet langer aan de top. Vooral niet meer in het domein van het voedingsonderzoek. Maar het is maar hoe je het bekijkt. WUR is volgens de *Keuzegids* nog steeds de beste Nederlandse universiteit.’ De snelle opkomst van de Chinese universiteiten heeft volgens Zhang zeker impact. ‘We merken dat aan de aanzienlijke afname van het aantal Chinese studenten dat zich dit jaar hier heeft ingeschreven. Ik denk overigens dat WUR de vooruitgang van de Chinese universiteiten moet omarmen. We worden er gelijkwaardiger partners van. We moeten het niet zien als een competitie, maar als een kans voor een sterker partnerschap en gedeelde innovatie.’

#### Idiotie vraag

‘Of wij nog de beste zijn, vind ik eigenlijk een idiote vraag’, reageert Wopke van der Werf van het Centre for Crop Systems Analysis. Hij werkt veel samen met

Chinese universiteiten en komt vaak in China. ‘China is super-ambitieuze. Ze willen op allerlei vlakken graag wereldleider zijn en zijn daar stevig mee bezig. Maar wat zegt nou een ranking? Ik ben een ranking-agnost. Het draait in de wetenschap volgens mij veel meer om naamsbekendheid. Als onderzoeker is het heel belangrijk dat je een naam hebt, dat anderen jouw naam aan een vakgebied koppelen en daar een positief gevoel bij hebben. En dat straalt dan weer af op de universiteit. Voor CRISPR-Cas hebben wij John van der Oost. Op het gebied van gewassystemen in Afrika is Ken Giller een grote naam. En Paul Struik heeft een fantasti-



sche naam op het gebied van agronomie en de ecologie van de aardappel. Ik denk dat Wageningen relatief veel mensen telt die *standing* hebben op hun vakgebied.’ Die indruk klopt, volgens het recente Elsevier-rapport *Global universities and institutions contributions to agricultural biology and technology innovations*. Bij de instellingen met de meeste topwetenschappers (de beste twee procent) in de landbouw staat WUR met 105 onderzoekers op de derde plek. Alleen UC Davis (119) en het US Department of Agriculture (243) gaan WUR voor. De Chinese Academy of Sciences (77) en de CAU (58) volgen op afstand in de top tien. ‘Ik denk wel dat we nog steeds de nummer één zijn’, zegt Van Groenigen, na enig nadenken. ‘Qua ideeën en inzichten en de kwaliteit van de mensen. Dat is ongelooflijk belangrijk, want daar begint het allemaal mee. Maar de vraag is wel: hoe lang blijft dat nog?’ Misschien moeten we er volgens hem ook niet te veel bij stilstaan. ‘Wat telt, is dat anderen vinden dat we nog steeds de nummer één zijn. Het is een beetje zoals Margaret Thatcher ooit zei: *Being powerful is like being a lady. If you have to tell people you are, you aren't.*’ ■