

VOLKSAARD DRAAGT VOLGENS AIHWA ONG BIJ AAN AZIATISCHE OPMARS IN BIOTECHNOLOGIE

'Biotech wordt de Spoetnik van Azië'

INTERVIEW

Door Ronald Veldhuizen

Oost-Azië verandert in een professioneel wetenschapscentrum van biotechnologie. 'De nieuwe kansen liggen daar', zegt de Amerikaanse antropologe Aihwa Ong. 'Meer dan ooit tevoren gebruiken overheden biotech om hun volk te beschermen tegen biologische bedreigingen.'

'Als politiek antropoloog ben ik altijd geboeid geweest door de mix tussen politiek en biotechnologie, omdat het je dwingt opnieuw na te denken over vragen als: wat weten we biomedisch gezien van ons volk? Hoe beschermen we burgers tegen toekomstige biologische bedreigingen zoals virussen en bacteriën of hongersnood? De landen in Oost-Azië, die hevig hebben geïnvesteerd in een professionele biomedische sector, gaan deze vragen met een ongekende vastberadenheid beantwoorden. De nieuwe kansen voor biotech liggen daar', zegt Aihwa Ong van de Universiteit van Californië in Berkeley. De samensteller van het boek *Asian Biotech: Ethics and Communities of Fate* sprak donderdag 6 oktober in Groningen over Aziatische biotechnologie op het Lolle Nauta Forum.

Gaat Azië het Westen dan voorbij op het gebied van biotech? 'Nee', zegt Ong, 'zo kan je dat niet stellen. De Verenigde Staten en Europa zullen prestigieus werk blijven afleveren. Het verschil is dat de onderzoeksmarkt voor biotech is geglobaliseerd. Azië doet nu mee, en wel volgens de professionele standaarden en conventies die eerder door de Westerse wereld zijn opgezet. Het trekt wetenschappelijk gezien gewoon bij naar het niveau dat we hier al kennen. Veel topwetenschappers uit het Westen

werken daarom nu al in Aziatische onderzoekscentra.' Maar er is wel iets speciaals aan de hand in landen als China, Zuid-Korea en Singapore, zegt Ong. 'Je zou kunnen zeggen dat biotechnologie voor Oost-Azië een Spoetnik-moment gaat opleveren.' De reden: de overheid stuurt meer dan in het Westen direct het biotechnologisch onderzoek aan. Een goed voorbeeld van de enorme overheidsinvloed is onderzoekscentrum Biopolis in Singapore, waar Ong maandenlang wetenschappers

'In Singapore krijg je van de staat gewoon geld voor tien jaar onderzoek'

interviewde. 'Wie in Singapore geld wil voor zijn werk, hoeft niet aan de lopende band onderzoeksvoorstellen te schrijven. Je krijgt van de staat gewoon geld voor tien jaar. En de laboratoria zijn *state of the art*.' Waarom steken de Oost-Aziatische landen zoveel geld in biotechnologie? Eén van de redenen, legt Ong uit, is dat ze het als een onmisbaar gereedschap zien voor een stabiele maatschappij met een snel groeiende bevolking. 'Toen de SARS-epidemie



Aihwa Ong: 'Veel westerse topwetenschappers werken al in Aziatische onderzoekscentra.'

uitbrak, zakte de opkomst van de Chinese economie bijna volledig in elkaar. Dat risico willen ze niet nog eens lopen.'

Geen wonder dus dat nu niet alleen de regering in China, maar ook die van Singapore miljarden dollars investeert in de voorbereiding op een nieuw virus. 'En de Chinese regering is bijvoorbeeld zo huiverig voor toekomstige voedseltekorten dat gen- techgewassen standaard overheidsbeleid zijn', stelt Ong.

Omdat de overheid een directe partner is voor biomedische wetenschappen kunnen ze ten tijde van een crisis gericht en snel handelen, zegt de antropoloog. 'Toen de Mexicaanse griep in 2009 uitbrak, klaagden burgers in de Verenigde Staten over de onzichtbaarheid van de overheid, maar intussen werd het eerste vaccin in Hong Kong ontwikkeld.' Anders dan in de Verenigde Staten en Europa, stribbelt het volk of een bepaalde politieke stroming er niet te-

gen, vervolgt Ong. Waar biotech in de Westerse wereld tegen barrières oploopt, zoals de religieuze weerstand tegen stamcelonderzoek in de Verenigde Staten of de vrees voor gen- techgewassen in Europa, zijn zulke reacties in Azië afwezig.

Mentaliteit

'Dierenrechtenactivisten in Singapore stichten geen brand – want ze zijn er niet', vertelt Ong. 'Toen de Zuid-Koreaanse kloonwetenschapper Hwang zijn excuses aanbod voor fraude, wilden sommige vrouwen alsnog hun eicellen aan zijn onderzoek doneren. Niet omdat ze werden gedwongen, maar omdat ze hun eigen land wilden helpen biomedische grenzen te verleggen.'

Die positieve mentaliteit – van zowel overheid als volk – maakt Azië een aantrekkelijke werkplek voor westerse biotechnologen, vertelt Ong. 'Veel Britten en Amerikanen werken daar nu al. En grote universiteiten als Duke Medical School en MIT bouwen er nieuwe faculteiten.'

Volgens Ong vergeten westerse ethici vaak dat Azië het in het algemeen goed doet wat betreft topinstellingen voor biotech en zich daarbij aan internationale normen houdt. 'Ze maken zich meer zorgen over grote farmaceutische bedrijven die burgers uitbuiten. Het klopt dat zulke dingen soms in bijvoorbeeld China gebeuren. Vanuit hun perspectief is dat ethisch gezien ook belangrijk, en zeker het bediscussiëren waard. Maar dat neemt niet weg dat Azië nu op een professionele manier het lot in eigen handen neemt.'



Asian Biotech: Ethics and Communities of Fate
Aihwa Ong & Nancy N. Chen
Duke University Press
ISBN 9780822347934
328 pag, hardcover, 74,99 euro



Gert van Maanen
Hoofdredacteur Bionieuws

Wisselkoers

Eigenlijk was ik er vrij van overtuigd dat het allemaal onzin was. De hele hype van de ecosysteemdiensten, waarbij onderzoekers proberen te kwantificeren wat het nut is van ecosystemen of biodiversiteit. Het is – en dat denk ik nog steeds – in ieder geval een heel egocentrische of eigenlijk antropocentrische manier om naar de wereld te kijken. Waarom wordt iets alleen als belangrijk en beschermingswaardig gezien als de mensheid er aantoonbaar iets aan heeft. De wereld zit al zo vol met dingen waar we zoveel aan hebben: Blackberries, iPods, Facebooks en de abdominizers van TellSell.

Enigszins strijdbaar bezocht ik dan ook vorige week het congres van het Ecosystem Services Partnership, dat geheel in het teken stond van ecosysteemdiensten (zie pagina 3: 'Natuur verdient een eerlijke prijs'). Een zaal vol mensen die zich allemaal inzetten om aan te tonen dat de natuur nuttig werk verricht en producten levert

van grote economische waarde. Niet alleen voorspelbare en hernieuwbare producten als voedsel, hout en katoen, maar ook minder tastbare zaken als waterzuivering, klimaatregulatie en een aantrekkelijke woonomgeving.

Er wordt hiermee een groot wetenschapsveld aangeboord, waarin je al net zo gemakkelijk kunt verdwalen als in de *genomics* of *proteomics*. Natuurlijk moet je eerst alles van alles weten voor je de exacte waarde van een ecosysteem kunt vaststellen. Een beetje angstig werd ik zelfs van het met enthousiasme begroette model Gumbo, *the Global Unified Metamodel of the Biosphere*, dat beoogt alle interacties tussen sociologie, economie en ecologie in kaart te brengen. Als dat maar goed gaat.

Wat meer met de voeten op aarde was de discussie over welke eenheden bruikbaar zijn om de waarde van ecosystemen of soorten uit te drukken. Voor beleidsmakers liggen dollars en euro's voor de hand en dan wordt het grote probleem echt hard te maken hoeveel euro de Waddenzee precies waard is. De Amerikaan Bob Constanza, grondlegger van de ecologische economie, ziet weinig in het gebruik van munteenheden en zou liever willen aansluiten bij eenheden voor energie of landge-

bruik. Hij vond het ook onterecht dat ecologen steeds moeten bewijzen hoeveel de aantasting van het milieu nu precies kost. 'Draai de bewijslast gewoon om en laat vervuilers maar aantonen dat het waardevol is aan het ecosysteem gerechtvaardigd is.'

Waarom wordt iets alleen als belangrijk gezien als de mensheid er iets aan heeft

Het beste argument dat de huidige marktprijzen eigenlijk nergens op slaan, leverde mij congresvoorzitter Dolf de Groot. Een vitale grondstof als water is meestal goedkoop, terwijl overbodige dingen als diamant in de vrije markt juist extreem duur zijn. Onze manier van prijsbepaling op de 'vrije markt' is inderdaad bezopen en boterzacht. Noem een vat olie en verdere bewijsvoering is overbodig. Het wordt hoog tijd dat we een op ecologie gebaseerde eenheid bedenken. De naam heb ik al – de Dodo – maar over de wisselkoers zal nog wel even gesteggeld worden.