

Gregory Bateson: 'the difference that made a difference'

Leike van Oss

De grote vraag waaraan Gregory Bateson (1904-1980) zijn hele leven werkte, was hoe alle leven op aarde met elkaar verbonden is. Hij concludeerde dat alle levende systemen over 'mind' beschikken. Mind is het vermogen waarmee systemen structureel gekoppeld raken met de omgeving, en lerend en zich aanpassend in staat zijn zichzelf in die context in stand te houden. Mind beperkt zich in deze definitie niet tot het bewustzijn van mensen; het is een eigenschap van elk levend systeem. Met de cybernetica als uitgangspunt kwam Bateson tot de conclusie dat, als alle leven over mind beschikt, we leven in een ecology of mind. Zijn grootste zorg was dat mensen, met hun beperkte blik op het grotere geheel en de verbindingen in een systeem, die ecologie niet zullen respecteren maar vernietigen. In dit artikel verkent de auteur Batesons theorie over mind en zijn zorgen over de ecologie ervan. Het artikel besluit met enkele vragen die belangrijk kunnen zijn om mind in organisaties te begrijpen.

Inleiding

De grote vraag waaraan Gregory Bateson (1904-1980) zijn hele leven werkte, was hoe alle leven op aarde met elkaar verbonden is: 'What is the pattern that connects the crab to the lobster and the primrose to the orchid, and all of them to me, and me to you?' Hij vond het antwoord in het begrip 'ecology of mind'. Zijn zoektocht naar wat mind is en hoe we door mind met elkaar verbonden zijn, raakte in zijn laatste werkjaren verbonden met de zorg over hoe de mens de eigen context en ecologie aan het vernietigen is. De mens, zo stelde hij, handelt steeds minder als onderdeel van het grotere systeem, steeds minder in lijn met die ecologische samenhang en vernietigt daarmee zijn leefomgeving (en die van andere levende wezens).

Het begrip ecology of mind en de door Bateson gevoelde zorg wil ik in dit artikel nader onderzoeken. Dit omdat ecology of mind ons kan helpen om organisaties beter te begrijpen en omdat Batesons zorg in deze tijd niet minder actueel is – of misschien zelfs aan actualiteit wint.¹

1] Een disclaimer is hierbij van toepassing: wat je hier leest, is hoe ik Bateson begrijp. Ik ben daarbij zo dicht mogelijk bij zijn uitspraken gebleven, af en toe een uitstapje makend naar mensen die op zijn werk doorwerken. Het is vast mogelijk dit anders uit te leggen.

Gregory Bateson

Bateson werd geboren in een upperclassfamilie in Grantchester (Groot-Brittannië). Zijn vader was de geneticus William Bateson en in het gezin stonden de kunsten en de wetenschap centraal. Logisch dat ook voor de jonge Gregory een wetenschappelijke carrière in het verschieft lag. Hij studeerde biologie in Cambridge en startte direct na zijn afstuderen als antropoloog – toen een nieuw vakgebied – in Nieuw-Guinea. Hij trouwde met een andere antropoloog, Margaret Mead, en samen met haar bestudeerde hij samenlevingen. Maar hij bestudeerde ook dolfijnen, blinden, alcoholverslaafden, communicatie, de psychiatrie en het milieu. Hij werkte in veel wetenschapsgebieden, waaronder de hier al genoemde antropologie, de epistemologie en de psychiatrie, die hij allemaal beschouwde als een categorie van de biologie (Capra, 2014).

Hij was een van de ‘founding fathers’ van zowel de cybernetica als het systeemdenken en was lid van de befaamde Macy Conferences waarin de basis voor beide wetenschapsgebieden gelegd werd. Bateson staat aan de wieg van vele concepten over organiseren en veranderen die nu voor ons heel vertrouwd zijn. Hij beschreef bijvoorbeeld voor het eerst het begrip ‘double bind’: de relationele klem waarin je met elkaar terechtkomt als een boodschap ambigu is en het onmogelijk is te voldoen aan de dubbelzinnige eis die erin opgenomen is.² Misschien is het bekendste voorbeeld daarvan wel de uitspraak: ‘Wees spontaan!’ Als je dat bent, dan ben je het in opdracht van de ander en hoe spontaan is dat dan nog? Bateson is tevens de grondlegger van de begrippen eerste-orde leren, tweede-orde leren en deuteroleren en beschreef hoe die door middel van logische niveaus met elkaar verbonden zijn.

De meeste van zijn inzichten werkte hij niet uit naar praktische toepassingen; dat deden anderen die op zijn ideeën voortbouwden. En dat is misschien wel hét patroon van zijn werklevens, want hetzelfde geldt voor het begrip ecology of mind. Ook daar legde hij de grondslag en werkten anderen erop door.

Het is niet makkelijk om Bateson te begrijpen. Of je hem op film ziet of zijn teksten leest, dan lijkt hij iets anders te zien dan anderen. Andersom lijkt hij niet te begrijpen dat anderen niet zien wat hij ziet. In een documentaire die zijn dochter Nora maakte, vertelt hij dat hij altijd verbinding en relatie ziet en hoe hij zich verbaast dat anderen die niet zien, dat zij zich lijken te beperken tot ‘dingen’ (Bateson, 2010). Zelf kan hij bijna niet anders zien dan relaties: in de ruimte tussen de vingers van een hand, tussen mensen, in communicatie, maar ook in ecosystemen en het universum als geheel. Het is die blik die hem het begrip ecology of mind brengt. Want het is de ‘mind’, zo stelt Bateson, die kenmerkend is voor levende systemen en het is de ecology of mind waarin we met elkaar verbonden zijn.

² Later verder uitgewerkt door Watzlawick e.a.

Mind

Zoekend naar wat levende systemen met elkaar verbindt, kwam Bateson tot de stelling dat alle levende systemen beschikken over mind. Mind is 'the process of knowing' in systemen (Capra, 2014). Mind is in deze definitie iets anders dan menselijk bewustzijn. Het is het vermogen tot weten, leren en ontwikkelen van alle levende systemen. Mind bevindt zich niet in hersenen, maar is een systeemkenmerk.

In mijn vorige artikel over hem (Kessener & Van Oss, 2019) heb ik Batesons begrip mind vertaald naar 'geest'; achteraf ben ik daar niet meer zo tevreden over; het vangt toch niet helemaal wat Bateson ermee uitdrukt. Het woord start te veel vanuit een menselijk perspectief, het is ook te vaag en esoterisch, en dat is nu precies wat Bateson niet bedoelde. Hij bleef dicht bij wat hij zag, zocht naar verklaringen in de verschijnselen zelf, niet in de metafysische opvattingen erover. Daarom laat ik het woord in dit artikel onvertaald, omdat het in het Engels uitdrukt wat Bateson onderzocht.

Bateson is overigens niet de enige die in zijn tijd gedachten over mind in levende systemen formuleerde. Maturana en Varela, die hun werk over autopoïese al hadden geschreven, kwamen rond dezelfde tijd in hun 'Santiago theory' ongeveer op hetzelfde uit. Zij gebruikten heel bewust niet het woord mind maar cognitie, omdat eerste voor hen te veel de verbinding met het menselijk brein in zich draagt (Capra, 2014).

Als mind dus iets anders is dan (menselijk) bewustzijn, dan vraagt dat om een andere definitie. Bateson vond de mogelijkheid tot die definitie in de cybernetica.

Cybernetica

Bateson was een van de eerste cybernetici. De cybernetici gingen onderzoeken hoe levende systemen hun evenwicht organiseren ten opzichte van de omgeving. Zij ontdekten dat systemen zichzelf in evenwicht kunnen houden door steeds te zorgen dat ze hun interne organisatie afstemmen op en aanpassen aan de externe omgeving. Daarvoor beschikken systemen in hun interne organisatie over een netwerk waarbinnen feedbackmechanismen zorgen voor die aanpassing.³

In eerste instantie richtten cybernetici zich op het bouwen van technische systemen die door middel van feedback hun evenwicht behouden. Neem een thermostaat: als de temperatuur in de omgeving daalt, dan wordt dat door de thermostaat gesignaleerd; de verwarming slaat aan en de omgeving wordt verwarmd, totdat de ingestelde temperatuur is bereikt. Er komt terugkoppeling naar de thermostaat, waarop de verwarming weer afslaat. Nu is een regelkring die de temperatuur regelt een heel eenvoudige vorm van een feedbackmechanisme. Hoe complexer het systeem, des te complexer ook het interne netwerk waarmee die afstemming met de omgeving plaatsvindt. Cybernetische systemen hebben de volgende kenmerken.

3] Feedback is voor cybernetici dus iets anders dan wat we met de veelgebruikte maar interpsychologische feedbackvariant bedoelen. Bateson en Mead stonden aan de wieg van het begrip feedback. In een interview van Stewart Brand schetsen zij terugblikkend hoe de sociale variant is ontstaan en welke rol Kurt Lewin hierbij had (Brand, 1976).

- Ze zijn *holistisch*: ze vormen een geheel en kunnen niet gereduceerd worden tot hun delen.
- Ze zijn *zelfregulerend*: ze zoeken naar evenwicht en stabiliseren zichzelf door feedbackloops. Die feedbackloops maken het mogelijk om te reageren op informatie.
- Ze zijn *zelforganiserend*: als het reguleren niet meer gaat doordat er een mismatch is tussen de input en de reactie daarop, dan zoekt het systeem een nieuw intern patroon ten opzichte van de omgeving.
- Een systeem is altijd *onderdeel van een groter systeem* in een netwerk van systemen. De omgeving van een systeem is van zichzelf daarom ook altijd weer een systeem (Bale, 1992).

Deze eigenschappen zijn zowel van toepassing op heel technische systemen (zoals de thermostaat in het voorbeeld of complexe systemen in de procesindustrie), als op levende systemen (zoals dieren en mensen) of sociale systemen (zoals een organisatie of maatschappij).

Levende systemen

Ook levende systemen, zo stelt Bateson, zijn cybernetische systemen. Maar waar een technisch systeem als een thermostaat door iemand buiten het systeem kan worden gebouwd, ontstaat de structuur van levende systemen in interactie met de omgeving. Alle levende systemen bestaan uit interne netwerkstructuren. Ze bestaan uit dezelfde zichzelf in evenwicht

houdende netwerken die op basis van feedback-mechanismen blijven afstemmen op de omgeving.

Hoe is alle leven op aarde met elkaar verbonden?

Levende systemen verschillen in de informatie die door netwerken verplaatst en benut wordt. En dat wat door die netwerken verplaatst wordt, is bepalend voor de wijze waarop het systeem met de omgeving verbonden is.

Capra maakt in *The systems view of life* onderscheid tussen verschillende typen levende systemen: biologische, cognitieve en sociale systemen (Capra, 2014). Biologische systemen zijn alle systemen, van cel tot de mens, en cognitieve systemen zijn systemen die over bewustzijn beschikken. Sociale systemen zijn bijvoorbeeld organisaties, maar ook de maatschappij is een sociaal systeem. Al deze typen kennen een interne netwerkstructuur, maar elk systeem benut andere informatie of materie uit de omgeving. Voor cellen zijn dat chemicaliën, voor de mens als biologisch systeem is het bijvoorbeeld zuurstof; als cognitief systeem verplaatsen we betekenissen.

Levende systemen zijn in de loop van de tijd zo ontwikkeld, dat ze optimaal aangesloten zijn geraakt op hun omgeving; ze zijn structureel gekoppeld met hun omgeving. De interne organisatie van een levend systeem – het netwerk van feedbackmechanismen – is zo ontwikkeld, dat het zichzelf in stand kan houden en kan vernieuwen, zonder zijn identiteit ten opzichte van de omgeving kwijt te raken. Planten en dieren bijvoorbeeld passen zich aan hun leefomstandigheden aan. Zo is een paardenbloem hier een grote zachtbladige plant, in de bergen is hij veel kleiner en taaier. Maar door die structurele koppeling is er altijd sprake van co-evolutie tussen systeem en omgeving. Dieren passen zich bijvoorbeeld aan hun omgeving, maar veranderen die omgeving ook. In de documentaire *How wolves change rivers* wordt mooi zichtbaar hoe de introductie van de wolf in het Yellowstone Park er niet alleen effect heeft op de dierenpopulatie, maar zelfs op de rivieren (Monbiot, 2014).

Operationeel gesloten

Omgeving en systeem beïnvloeden elkaar. Het is goed je te realiseren dat, in de interactie tussen systeem en omgeving, het systeem zelf operationeel gesloten is: het benut alleen datgene uit de omgeving wat nodig is voor leven en ontwikkeling. En dat is voor ieder type levend systeem anders. Wij ademen bijvoorbeeld naast zuurstof heel veel andere stoffen in die zich in de lucht bevinden. En weer uit, omdat onze interne organisatie er niets mee doet. Of, als je het op een organisatie betreft: de organisatie als systeem past zich aan de omgeving aan, maar doet dat op een manier die past bij de eigen identiteit en cultuur.

De omgeving kan aanleiding zijn voor een verandering, maar bepaalt die veranderingen niet. De omgeving is conditionerend, niet determinerend. De interne structuur van het systeem bepaalt wat van belang is en wat niet. Of, zoals Bateson het formuleert: gebeurtenissen in het systeem worden geactiveerd door het systeem zelf en niet door de omgeving.

Levende systemen en mind

4] Verwar het woord 'mental' hier niet met het menselijke vermogen om betekenis te geven; het gaat om de processen waarmee alle levende systemen zich verbinden met de omgeving.

Mind is het vermogen van levende systemen om zich in die structurele koppeling met de omgeving te ontwikkelen en aan te passen. Het is het vermogen van een systeem om zich ten opzichte van de omgeving te situeren en te handhaven. Maar mind is geen ding binnen het systeem, maar een proces van het systeem met zijn omgeving. Bateson gebruikt daarom naast mind ook wel het begrip 'mental processes'; als proces verbindt mind het systeem en de context met elkaar.⁴

Mind ontstaat als een systeem minimaal aan de volgende criteria voldoet.

- Het systeem opereert met en in reactie op verschil.
- Het systeem bestaat uit netwerken ofwel paden waarlangs verschillen en transformaties van verschillen worden getransporteerd.
- Gebeurtenissen in het systeem worden geactiveerd door het systeem zelf en niet door de ‘triggering part’.
- Het systeem laat zelfcorrectie zien in de richting van homeostase; die zelfcorrectie ontstaat door ‘trial and error’.

Als een systeem deze kenmerken heeft, dan is er sprake van mind. En daarmee is er ook sprake van het vermogen tot leren, het vormen van geheugen, besluitvorming en aanpassing en ontwikkeling. Dit vermogen is een vermogen van elk levend systeem: ‘For the moment, let me say that a redwood forest or a coral reef with its aggregate of organisms interlocking in their relationships has the necessary general structure’ (Bateson, 2000).

De mens als systeem: mind en bewustzijn

Als levend systeem beschikt de mens ook over mind. Maar mind is iets anders – en ook veel meer – dan ons bewustzijn. Mensen zijn cognitieve systemen en ons bewustzijn is, zo stelt Capra, een bijzondere vorm van mind. Bewustzijn is een kenmerk van levende systemen met een specifiek type complexiteit: ze zijn een systeem dat een zenuwstelsel en hersenen georganiseerd heeft in relatie tot de omgeving. Daarbij maakt Capra onderscheid tussen ‘primary consciousness’ en ‘reflective consciousness’ als twee typen bewustzijn. Het eerste delen wij mensen met alle dieren en betreft het besef van zelf; we zijn ons bewust van onszelf ten opzichte van de ander. Reflective consciousness is het vermogen van de mens om dat besef te expliciteren en erop te kunnen reflecteren. Deze vorm van bewustzijn is gekoppeld aan ons vermogen om met abstracties als taal en gebaren naar (sociale) gebeurtenissen te verwijzen. Het is een vorm van mind waarmee wij mensen ons organiseren ten opzichte van onze omgeving en het heeft ons in staat gesteld om sociale contexten te bouwen en erin te leven.

De organisatie als systeem: sociale systemen

Een organisatie is in de typologie van Capra een sociaal systeem. Ook sociale systemen hebben de basisstructuur voor mind: een intern netwerk van feedbackmechanismen waarmee de interactie met de omgeving wordt afgestemd. Maar door de netwerken van sociale systemen loopt een ander type informatie dan bijvoorbeeld in biologische en cognitieve systemen. Een sociaal systeem is een systeem waarin het netwerk bestaat uit communicatie (Bateson, 2000); het is een netwerk van betekenissen waarlangs communicatie plaatsvindt over gebeurtenissen in de omgeving. Het is een sociaal weefsel van betekenissen.

De mens, als cognitief systeem, is geen onderdeel van het sociale systeem. Het sociale systeem is de omgeving voor het cognitieve systeem. Mensen zijn dus wel structureel gekoppeld met sociale systemen, maar ze zijn er niet de elementen van. Bateson en Mead beschrijven in hun onderzoeken naar samenlevingen hoe een samenleving (een sociaal systeem) de affectieve bedding vormt voor de mensen die er onderdeel van uitmaken (Bateson, 2010). Bateson beschrijft hoe (culturele) gedragspatronen individueel gedrag bepalen. Het individuele gedrag wordt 'afgedwongen' door de affectieve waarden uit het sociale systeem.

Mind, ontwikkeling en leren

Leren hoort bij de mind-kwaliteit van systemen. Bateson was erdoor gefascineerd en hij beschreef hoe informatie (uit de omgeving) tot leren leidt. Leren en aanpassing ontstaan volgens hem als er informatie is die echt anders is dan verwacht; dan wordt een verschil gesignaleerd en wordt er door het systeem op gereageerd met een verandering in de interne structuur. Die informatie is 'the difference that makes the difference': een term die Bateson ontleende aan Mackay (Dennett, 2019). Iets wat zich niet onderscheidt, wordt niet opgemerkt. Aan het vanzelfsprekende gaan we dus achteloos voorbij.

Het leren in systemen is overigens geen eendimensionaal fenomeen: 'Whatever the system, adaptive change depends upon feedback loops, be it those provided by natural selection or those of individual reinforcement. In all cases, then, there must be a process of trial and error and a mechanism of comparison. It follows therefore that adaptive change must always be hierarchic. There is needed not only that first-order change which suits the immediate environmental (or physiological) demands but also second-order changes which will reduce the amount of trial and error needed to achieve the first-order change. And so on' (Bateson, 2000).

Dit bracht Bateson tot de volgende logische niveaus van leren.

- *Zero learning* is het niveau van leren waarbij er sprake is van reacties op prikkels, zonder dat er verandering plaatsvindt op basis van de ervaring die ermee wordt opgedaan. Denk bijvoorbeeld aan een kip die elke dag op dezelfde plek op zoek gaat naar voer.
- *Learning I* is het niveau van leren waarbij ervaring leidt tot aanpassing binnen een set bekende oplossingen. Een voorbeeld zijn de keuzes die je maakt uit verschillende alternatieven om op tijd een bestemming te bereiken.
- *Learning II* is het niveau van leren waarbij op basis van ervaring de set mogelijke oplossingen uitgebreid wordt. Op dit niveau leert het systeem over het eigen leren. Corona maakte het bijvoorbeeld noodzakelijk om op dit niveau te leren.
- *Learning III* is het niveau van leren waarbij je niet alleen leert leren, maar ook leert over hoe dat leren leren werkt. Dit leren wordt getriggerd als er op het learning II-niveau sprake is van voortdurende paradoxen die om een oplossing vragen.

- *Learning IV* gaat over leren op learning III-niveau, maar Bateson zegt er weinig over. Volgens hem is het een vorm van leren die we bij geen enkel volwassen organisme op aarde tegenkomen.

Deze geneste ordening van logische typen is een systeemhiërarchische ordening: het bovenliggende niveau omvat de niveaus eronder en heeft eigen typerende kenmerken. Mind stelt systemen in staat tot deze typen leren, waarbij zero learning niet zozeer tot interne verandering maar tot intern behoud leidt, terwijl de andere typen leren het systeem in staat stellen om te veranderen.

Het is belangrijk ons te blijven realiseren dat het hier gaat om vormen van leren waarover systemen beschikken doordat ze over mind beschikken. Tosey liet zien hoezeer we geneigd zijn de leerniveaus van Bateson te beschouwen als (menselijke) cognitieve niveaus (Tosey, 2009). Hij schetst onder andere de volgende twee valkuilen: *a*) we stellen mind en hersenen gelijk aan elkaar, en *b*) we hebben de neiging om te denken dat het hogere niveau wenselijker of beter is dan de lagere niveaus.

Als we willen begrijpen hoe mind systemen in staat stelt tot leren en ontwikkeling, dan moeten we voorkomen dat we in de valkuil vallen om mind te verengen tot menselijk bewustzijn en cognitie.

Bias en attitude

Leren en ontwikkeling vinden altijd plaats ten gunste van de interne stabiliteit van het systeem. Een levend systeem zoekt naar interne stabiliteit. Het interne evenwicht dat zo ontstaat, is een evenwicht van betrouwbare patronen: een attitude ten opzichte van de omgeving, inclusief gewoonten en patronen. Bateson laat dat mooi zien in een voorbeeld over ons, zoogdieren: 'Mammals in general, and we among them, care extremely not about episodes, but about the patterns of their relationships. When you open the refrigerator door and the cat comes up and makes certain sounds, she is not talking about liver or milk, though you may know very well that that is what she wants. You may be able to guess correctly and give her that – if there is any in the refrigerator. What she actually says is something like, "dependency, dependency, dependency". She is talking, in fact, about a rather abstract pattern within a relationship. From that assertion of a pattern you are expected to go from the general to the specific – to deduce "milk" or "liver". This is crucial. This is what mammals are about. They are concerned with patterns of relationship, with where they stand in love, hate, respect, dependency, trust and similar abstractions, vis-a-vis somebody else' (Bateson, 2000, p. 478).

Zoals gezegd, is een levend systeem operationeel gesloten: de interne structuur, de patronen waar het uit bestaat, zijn het filter naar de omgeving. Alleen informatie die verschil maakt, passeert het filter op zo'n manier dat het ook tot aanpassing leidt. Alle andere informatie wordt er buiten gelaten – zoals wij zuurstof vasthouden, maar de rest gewoon weer uitademen. Systemen zijn zich echter niet bewust van dat filter, net zoals

wij ons er niet bewust van zijn dat onze longen dat doen. Bateson noemt dat de 'bias of the system': het is de blinde vlek die voor waar wordt aangenomen en die leidt tot een vaste attitude ten opzichte van de omgeving.

Even terug naar de thermostaat: het proces van aan- en afslaan ervan, als de temperatuur in de omgeving verandert, is zelfcorrectie en geen aanpassing. De instellingen van de thermostaat veranderen niet door veranderingen in de temperatuur van de omgeving. De bias van de thermostaat blijft dus onveranderd. De bias zit vervat in de interne structuur die is ontstaan in de loop van de tijd, die de relatie met de omgeving definieert maar het systeem ook minder gevoelig maakt voor die omgeving. Pas als je (als gebruiker) de bias van de thermostaat aanpast door de temperatuur anders in te stellen, ontstaat er een andere 'attitude' ten opzichte van de omgeving (en een andere bias). In een thermostaat – een door de mens ontworpen technisch ding – kan de gebruiker de attitude aanpassen, maar in levende systemen hebben we er andere typen leren voor nodig.

Ook sociale systemen hebben een bias. Deze is ontstaan in de loop van de ontwikkeling van het systeem, door de interactie tussen omgeving en systeem. Bateson stelt dat biases in levende systemen als het ware 'ingesteld' worden door ingrijpende gebeur-

tenissen die doorwerken in de tijd. Hij beschrijft in *Steps to an ecology of mind* hoe het Verdrag van Versailles – dat na de Eerste Wereldoorlog gesloten werd en voor de Duitsers een buiten-

Bateson gaf me er een blik bij, een manier om te zoeken naar dat wat er tussen de elementen is

gewoon nadelig effect had – leidde tot de Tweede Wereldoorlog. Bateson stelt dat, zoals een thermostaat een ingestelde bias heeft, sociale systemen (zoals de maatschappij) door impactvolle gebeurtenissen als het ware ingesteld worden en bias krijgen. Een bias die leidt tot een attitude ten opzichte van de omgeving. Biases kleuren de informatie die door het systeemnetwerk loopt. Ze leiden tot een attitude-default die tot ver in de tijd effecten kan hebben. Het systeem heeft keuzes gemaakt ten aanzien van informatie uit de omgeving en zich ernaar georganiseerd. Maar die manier van organiseren bepaalt ook weer welke informatie het systeem uit zijn omgeving haalt. De regelkring is gesloten geraakt door die structurele interne organisatie.

Als we dit op organisaties en organiseren betrekken, is dat een reden waarom cultuurverandering zo moeilijk is. Ook organisatieculturen zijn de weerslag van eerder organiseren, met een bias die we niet meer kennen maar waar we wel naar handelen. Het is een gesloten regelkring die zich niet makkelijk laat doorbreken. Een andere structurele koppeling met de omgeving vraagt om een attitudeverandering in het systeem. Een systeem moet andere vormen van leren benutten om dat te doorbreken. Ik denk dat, als Bateson nu nog had geleefd, hij van mening zou zijn geweest dat de coronacrisis zo'n gebeurtenis is die de bias van onze maatschappij en organisaties verandert.

Ecology of mind

Als alle levende systemen over mind beschikken en op die manier met hun omgeving (structureel) gekoppeld zijn, dan zijn ze ook met elkaar gekoppeld. Door mind zijn systemen met elkaar verbonden, ze vormen een ecologisch geheel met elkaar. Ze zijn onderdeel van elkaars omgeving en beïnvloeden elkaar in hun vermogen om zichzelf ten opzichte van de omgeving te reguleren. Mind is daarin een relationeel kenmerk tussen systemen, niet een aspect van het systeem zelf. Dat is wat Bateson bedoelt met ecology of mind. Het is ook dat waarvan Bateson schetst hoe onvermogen we zijn om dat te zien.

De manier waarop we naar de wereld kijken

Op deze plek in dit artikel is het belangrijk om naar de mens te gaan als onderdeel van die ecology of mind. Bateson heeft zich enorm opgewonden over de manier waarop de mens naar de omgeving kijkt: 'The major problems in the world are the result of the difference between how nature works and the way people think.' Onze hersenen, zo stelt Bateson, zijn ons niet behulpzaam bij het zien van gehelen. Door hoe onze hersenen informatie verwerken, hakken we de wereld in stukjes die we kunnen overzien en trekken we conclusies op basis van te weinig informatie. Als we de manier waarop onze hersenen werken, koppelen aan de manier waarop we met kennis(verwerving) omgaan, zo stelt Bateson, dan zijn we niet meer verbonden met de ecologie waar we onderdeel van uitmaken. Bovendien belemmert de manier waarop we als maatschappij naar kennis kijken ons vermogen om naar het systeem als geheel te kijken en om te handelen in interactie met het grotere systeem om ons heen. Over dit onderwerp lijkt Bateson ruzie te maken met iedereen, maar vooral met de wetenschap die hij verwijt dat ze kennis ziet als 'quiz bits', kleine brokjes te objectiveren waarheid – daarmee gehelen, processen en mind uit het oog verliezend.

In de film die Nora Bateson over haar vader maakte, zit een fragment over hoe bewustzijn van en handelen in lijn met de ecologie om je heen met elkaar verbonden kunnen zijn. Op een van de grote universiteiten is in de eetzaal een enorme plafondbalk rot; die balk zit daar al een eeuwigheid. Waar haal je in vredesnaam zo'n grote balk vandaan? Natuurlijk heeft een universiteit ook een eigen bos, dus de verantwoordelijke voor het onderhoud gaat bij de boswachter vragen of er niet toch ergens een boom staat waar ze wat mee kunnen. Het vraagstuk voorleggend aan de boswachter, zegt deze al verwacht te hebben dat deze vraag nu ongeveer zou komen. Ze hebben jaren geleden al een boom aangeplant om deze vervanging te kunnen doen.

Dat vermogen, om zo in verbinding met je omgeving te organiseren, is volgens Bateson verdwenen en dat baart hem zorg. Wij mensen, zo stelt hij, hebben ons afgescheiden van onze ecologie. We kijken naar evolutie als evolutie van de soort en niet als evolutie van mind, en stappen daarmee uit de ecologische verbinding waar we deel van uitmaken. En doordat we dat doen, handelen we tegen die ecologie in, denken we dat onze omge-

ving te beïnvloeden, exploiteren en sturen is, in plaats van dat we doorhebben dat wij ook de omgeving zijn. Het brengt hem in het hoofdstuk 'Crisis in the ecology of mind' tot de uitspraak dat we onszelf vernietigen doordat we onze ecologie aan het vernietigen zijn.

De zorgen die Bateson zich maakte, zijn voor ons niet minder actueel. In onze samenleving is zichtbaar hoezeer we onszelf organiseren ten koste van onze ecologie en hoe we ook letterlijk ons eigen leven (als mensheid) kapot aan het maken zijn. In ons vak is zichtbaar hoezeer we systeemtaal gebruiken, maar in de valkuil trappen te psychologisieren en cognitief te maken. We hebben het individu in onze wereld centraal gesteld. We zien de mens als soort en niet als psychische systemen die in mind verbonden zijn met de sociale systemen om ons heen. We ontnemen onszelf daarmee het vermogen om de eigen ecologie te beschermen en daardoor zelf levensvatbaarder te zijn. Dat doen we in de natuur, de maatschappij en in organisaties. Het onvermogen van onze hersenen om gehelen te zien, in combinatie met hoe de wetenschap werkt, is ook niet echt om blij van te worden.

Vasthouden van Batesons blik

Een jaar lang las en herlas ik Bateson, zocht ik naar hoe anderen hem vertaalden en zijn inzichten benutten. Het is verleidelijk om veel van hun inzichten in dit artikel en in mijn denken te gebruiken, omdat het praktischer is of meer duidelijkheid geeft. Maar ik wil nog even dicht bij Bateson blijven. Bateson zag iets wat anderen niet leken te zien. Kan ik zien wat Bateson zag, kan ik kijken zoals hij keek? In mijn zoektocht heeft Bateson me anders leren kijken, maar die blik kost moeite. Omdat mijn hersenen anders zijn afgesteld dan die van hem, omdat de bias van ons vak niet altijd behulpzaam is. En omdat de attitude van onze maatschappij en onze organisaties gericht is op het individueel-psychologische en ik als systeem weer verbonden ben met die bias.

Het lukt me het best om Batesons blik vast te houden, als ik mijzelf steeds actief vragen stel: vragen die mijn blik richten op wat ik geneigd ben niet te zien.

Ecologie van systemen

Waar we ook naar kijken – een organisatie, een team, een mens – het is een levend systeem dat in interactie verbonden is met andere systemen. Wat is de ecologie van de systemen waarnaar ik kijk? Als ik datgene in de omgeving plaats, welke systemen zie ik dan in verbinding met elkaar? En op welke manier zijn ze structureel gekoppeld?

Mind als vermogen

Mind of cognitie is geen cerebraal ding, maar de manier waarop systeem en omgeving in evenwicht zijn en blijven. Het is een vermogen waarmee het systeem in staat is zich aan te passen. Hoe ziet het interne feedbacknetwerk van het systeem waar ik naar kijk er uit? En hoe bepaalt dat de relatie met de omgeving?

Attitude en bias zijn belangrijk

Ieder systeem heeft een attitude ofwel de manier waarop de interne structuur is afgesteld om interne stabiliteit te behouden. Diezelfde attitude leidt tot een bias over de omgeving, want sommige dingen worden gesignaleerd en andere niet. Hoe zou ik die attitude en bias voor het systeem waarnaar ik kijk beschrijven? Welke markante gebeurtenissen in de tijd hebben geleid tot de bestaande attitude en welke bias heeft dat met zich meegebracht?

The difference that makes a difference

Verandering ontstaat als informatie door het systeem geduid wordt als 'the difference that makes a difference'. Alleen informatie waardoor de drempel van de bias overschreden wordt, is informatie die tot adaptatie leidt. Hoe bepaalt de interne netwerkstructuur wat echt benut wordt en wat niet? Kan ik in organisatieverandering zien voor welk intern patroon drempeloverschrijdende informatie nodig is om tot aanpassing te komen?

Het leervermogen van mind

Leren en ontwikkeling, zelfadaptatie en zelforganisatie zijn kenmerken van mind, maar geen kenmerken van het systeem zelf – laat staan van mensen. Leren gaat niet over een verandering van individueel gedrag, maar over systeempatronen die zich aanpassen aan veranderingen in de omgeving. Leerniveaus zijn geen individueel-cognitief vermogen, maar een patroon tussen omgeving en systeem. Hoe kan ik leerniveaus herkennen, wetend dat ik zelf onderdeel ben van het systeem?

Ecology of mind

Kan ik de ecologische samenhang zien tussen de systemen waarnaar ik kijk, en bepalen hoe onderling afhankelijk ze van elkaar zijn? Kan ik zowel in tijd als in plaats de grotere dynamiek zien, en met respect voor de omgeving handelen?

En ik dan?

Ik ben zelf een systeem en via eigen feedbackmechanismen gekoppeld met andere systemen. Ik kan kijken, maar ik kan er niet uitstappen. Ik heb ook mijn attitude, met bias. Ik ben structureel gekoppeld met mijn context en dat maakt dat ik ben wie ik ben. Kan ik dat (blijven) zien en vaststellen wat dat betekent voor hoe ik met ecology of mind omga?

Tot besluit

Hoe meer ik van en over Bateson lees, des te beter zie ik wat een oorspronkelijke en revolutionaire denker hij was. Natuurlijk, wat hij nalaat is niet van het systeem Bateson zelf. Ook hij was als levend systeem verbonden met zijn omgeving. Hij leefde in een tijd waarin heel veel ontwikkelingen op het gebied van cybernetica en systeemdenken tot ontwikkeling kwamen; het systeem Bateson sloot er heel levensvatbaar op aan en produ-

ceerde prachtige ideeën. Wat hem uniek maakte, was zijn bias; zoals gezegd, beschreef hij dingen die anderen niet zagen. Hij heeft ons daarmee een inkijkje gegeven in iets wat we zelf niet zo makkelijk zien.

En hoezeer anderen voortgebouwd hebben op zijn werk, het blijft de moeite waard om zijn boeken en artikelen te lezen. Elke keer als ik ze opensla, zie ik weer nieuwe dingen en begrijp ik beter wat hij bedoelde. Hij heeft me er een blik bij gegeven, een manier om te zoeken naar dat wat er tussen de elementen is. Daarmee is hij voor mij 'the difference that made the difference' in hoe ik kijk naar ons vak. ■

Literatuur

- Bale, L.S. (1992). *Gregory Bateson's theory of mind: practical applications to pedagogy*. Internet: www.narberthpa.com/Bale/lsbale_dop/gbtom_patp.pdf (juli 2020).
- Bateson, G. (2000). *Steps to an ecology of mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bateson, N. (2010). *An ecology of mind. A daughter's portrait of Gregory Bateson*. Documentaire over Gregory Bateson (dvd).
- Brand, S. (1976). For God's sake, Margaret. Conversation with Gregory Bateson and Margaret Mead. *CoEvolutionary Quarterly*, 10 (21), 32-44.
- Capra, F. & Luisi, P.L. (2014). *The systems view of life. A unifying vision*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dennett, D. (2019). *Van bacterie naar Bach en terug*. Amsterdam: Atlas Contact.
- Monbiot, G. (2014). *How wolves change rivers*. Documentaire voor Sustainable Human.
- Tosey, P. (2006). *Bateson's levels of learning: A framework for transformative learning?* Paper voor de Universities' Forum for Human Resource Development conference, University of Tilburg. Internet: epubs.surrey.ac.uk/1198/1/fulltext.pdf (juli 2020).

Auteur



Drs. L. van Oss is organisatieadviseur, interim-manager en teamcoach en vormt samen met Jaap van 't Hek sinds 1998 Organisatievragen te Utrecht en Maarssen. Ze werkt met name in de publieke sector voor een breed scala aan organisaties aan verandervraagstukken. Website: www.organisatievragen.nl. E-mail: leike@organisatievragen.nl.

