

Copyright © 2019 [Van der Heyden G.]
Auteur: [Van der Heyden Gust.]

Druk:
Omslagontwerp: [Van der Heyden G.]

Contact: gustvdheyden@gmail.com

ISBN
NUR

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

INLEIDING

Een leerling in de klas weigert zijn gsm af te geven, ondanks dat dit duidelijk in het schoolreglement staat. Wat doe jij als leerkracht? Je dochter weigert haar groenten op te eten, wat kan je doen als ouder? Het is een ogenschijnlijk evidente maar nooit éénduidige situatie. Er ontbreken veel elementen die een andere uitkomst betekenen of die een ander verhaal geven. Nochtans is er vaak niet meer nodig om een discussie uit te lokken rond gedrag en hoe je dit moet aanpakken.

Ik ervaar, zowel bij mezelf als bij andere mensen, dat we allemaal vaak experts zijn van gedrag bij andere mensen, meer dan bij onszelf. Vraag het aan de eerste beste loodgieter of professor in de wetenschap en beide zullen hun eigen verhaal maken rond het gedrag dat gesteld werd en hoe je hier best mee kan omgaan. Iedereen is expert op het gebied van gedrag van anderen. Ik ervaar zeer zelden in een dergelijk gesprek dat iemand aangeeft dat hij of zij het niet weet of idealiter zelfs vraagt achter meer informatie rond de beschreven situatie. We gaan als mens onmiddellijk zoeken naar oplossingen, ons leven gaat te snel, de trein moet vooruit, een valkuil in de werking van onze hersenen en we hebben de tijd niet meer om er op een goede manier even bij stil te staan. Dit gebeurt zeer vaak in gesprekken tussen mensen. Nog voor de andere is uitgesproken hoor je al wat je eigenlijk zou moeten doen, de antwoorden komen sneller dan de tijd die jij nodig hebt om je verhaal te vertellen.

Als er al een valkuil zou bestaan in het observeren van gedrag, dan is het deze wel. De nood om onmiddellijk oplossingen te bedenken en aan te bieden of structuren te zien in het gestelde gedrag op basis van een eerste onvolledige informatie. We onderzoeken vaak niet meer, we nemen de tijd niet om na te gaan wat het gestelde gedrag juist kan betekenen of wat er zich zou kunnen afspelen opdat de leerling tot dit gedrag komt. Misschien is die tijd er ook gewoon niet meer. Misschien is het ook niet zo vanzelfsprekend om een gedegen onderzoek te voeren.

Nadenken over gedrag vraagt tijd, veel tijd. Ik heb het dan niet over tijd die je moet doorbrengen met de leerling in gesprek maar tijd voor jezelf. Het analyseren van alle mogelijkheden, alternatieven in je logische structuur en details ontwikkelen is zeer tijdsintensief. Tijd die we vaak niet meer kunnen opbrengen of die we niet meer nemen omdat we te snel tot conclusies willen komen of moeten komen.

Soms lijkt dit geforceerd omwille van een boutade die ergens uitgegroeid is tot een legende waar we sterk in geloven. Als je moet handelen na gesteld gedrag, zoals bijvoorbeeld in de situatie van leerling en leerkracht, dan moet dit zo snel mogelijk gebeuren na de situatie zelf. Je mag er niet te veel tijd over laten gaan want anders heeft dit geen zin meer. Ik hoor ouders en leerkrachten dit met hand en tand verdedigen. Hij, de leerling, heeft iets gedaan en dit moet onmiddellijk aangepakt worden want als een reactie te ver van de situatie gebeurt dan is ofwel de koppeling met het gedrag verdwenen of heeft het geen enkel effect meer ten aanzien van de leerling. We gaan in dit boek nog veel valkuilen zien, maar als er een top drie zou bestaan, dan staat deze er zeker in. Nergens is ooit wetenschappelijk aangetoond dat er een relatie bestaat in de tijd tussen gedrag en een reactie en het effect hiervan. Het is ook bijna onmogelijk om dit op een gedegen wetenschappelijke manier te onderzoeken, laat staat dat er ernstige conclusies kunnen uit getrokken worden.

Nochtans blijft deze boutade bestaan als een gegronde waarheid, zelfs bij mensen die professioneel bezig zijn met andere mensen en gedrag. Er is geen enkele reden om 'zo snel mogelijk' te reageren op gesteld gedrag zoals bijvoorbeeld straf geven aan de leerling in kwestie. Tijd heeft hierin bijna geen enkel effect. Er zijn andere elementen die mogelijks in aanmerking komen om zo snel mogelijk tot gedragsverandering te komen, maar die worden later besproken. Het wordt dringend tijd dat deze legende uit de wereld wordt geholpen. Het nadeel aan deze boutade is dat mensen zichzelf nog meer dwingen om maatregelen te nemen op een zo kort mogelijke tijdsperiode na het gestelde gedrag. Hierdoor wordt opnieuw elke mogelijkheid tot grondig onderzoek, analyse en reflectie over het gestelde gedrag naar de vuilbak verwezen terwijl het juist noodzakelijk is om tot gepaste maatregelen te komen.

Ik heb zelf meermaals mogen meemaken dat in het geval bij deze leerling bijvoorbeeld, mensen er op wezen dat er zo snel mogelijk moest gereageerd worden met een straf (liefst nog na een gesprek bij de directeur diezelfde dag) opdat - en dan komt het - het anders geen effect meer zou hebben naar de toekomst. De leerling zou dan kunnen denken dat alles is toegelaten. Je reinste onzin natuurlijk.

Een andere motivatie die wordt gegeven en waar geen enkele wetenschappelijke basis voor bestaat, is het feit dat er onmiddellijk gereageerd moet worden op gedrag omdat anders andere leerlingen zouden denken dat ze dit ook mogen doen. Hoe vaak heb ik in de voorbije dertig jaar dit al niet gehoord. Deze boutade komt vanuit een verkeerdelijk overname van extreme en zeer ingewikkelde situaties als bijvoorbeeld plundergedrag in groep. We zien iemand op televisie die als eerste een ruit in slaat bij rellen en voor je het weet volgen anderen zijn voorbeeld. De complexiteit die voorafgaat aan dergelijk groep gesteld gedrag is zeer groot en er is geen enkele wetenschappelijke of gegronde reden om van dergelijke complexe situaties enige overdracht te maken naar bijvoorbeeld een klaslokaal. Het is niet omdat Jan zijn gsm niet wil afgeven dat plotseling een andere leerling hetzelfde gedrag gaat stellen. Het is niet omdat Jan geen zichtbare straf krijgt voor dit gedrag dat Piet plots zijn gsm ook niet gaat afgeven. In beide gevallen is er geen enkele aanwijsbare wetenschappelijke reden waarom dit toch zou gebeuren. Als dit al zou gebeuren, dan ligt de oorzaak veeleer bij rechtvaardigheidsprincipes, niet bij het gestelde gedrag.

Nochtans is dit een valkuil binnen gedrag die zeer vaak gebruikt wordt in gesprekken over gedrag van anderen. De redenen waarom men dit doet zijn echter van een andere aard dan er voor te zorgen dat anderen dit gedrag niet gaan overnemen. We overlopen deze op het einde van het boek.

Dergelijke valkuilen, of boutades, worden zeer vaak gebruikt als het gaat over gedrag bij anderen en geen enkele draagt op een positieve manier bij aan het grondig analyseren van het gestelde gedrag op zich. Integendeel, ze dwingen vaak tot snelle reactie, tot het onmiddellijk trekken van conclusies die elke grondige analyse in de weg staat. Het effect daarvan is dat we vaak maatregelen treffen die geen enkele grond van positief vooruitzicht of grondig

inzicht hebben. Je kan evengoed een munt opgooien en hopen dat het op de juiste kant valt. We ondernemen acties die vaak ondoordacht zijn, louter gebaseerd op emotie en eigen ervaring, en waarvan het effect niet onderzocht, laat staan bewezen werd. Het gevolg is dat je eigenlijk kan stellen dat we in die situaties vaak niet eens echt weten waar we mee bezig zijn. Het geeft een zeer onoverwogen beeld van hoe we naar gedrag kijken en hoe we hier mee omgaan.

Een andere legende die in de top drie zou kunnen staan is het objectief observeren van gedrag. Ik lees het in alle boeken, nog steeds wordt dit in bijna alle lessen opvoedkunde en sociale wetenschappen naar voor gebracht als een thema in het handboek. Laat me zeer duidelijk zijn hierrond: objectief observeren bestaat niet. Observeren is een handeling die vertrekt vanuit je eigen zintuigen waardoor het onmogelijk is om enige objectiviteit aan de dag te leggen. Je zintuigen ontvangen prikkels, die vergeleken worden met jouw geheugen, geïnterpreteerd worden door jouw ervaringen en zijn dus au fond subjectief. Zelfs wanneer het gaat over het feit dat iemand een bal gooit met zijn rechterhand. We zien vaak dezelfde handeling en je zou kunnen stellen dat dit vrij neutraal en dus objectief terrein is, maar je kan op geen enkele manier zeggen dat jouw zintuigen deze handeling niet hebben geïnterpreteerd en dus blijft ook deze geobserveerde handeling subjectief. Veel erger wordt het wanneer het onduidelijk is wat we gezien hebben of wanneer we koppelingen maken met interne redenen waarom iemand iets doet. Er is eigenlijk geen echte grens te trekken, maar puur biologisch gezien moet je altijd stellen dat elke observatie van welk gedrag dan ook steeds subjectief is, hoezeer je ook onderliggende kleinere handelingen structureel kan objectiveren.

Tenslotte moet je ook de bedenking maken of alles wat we zien, waar is. Het is in het verleden al meer dan eens bewezen dat onze hersenen met onze voeten durven spelen, informatie zelf willen toevoegen om bijvoorbeeld tot een logisch verhaal te komen. We zijn niet steeds zeker van dat wat we waarnemen ook hetgeen is dat we zien. We vertrouwen vaak te veel op onze visuele zintuigen, ondanks het feit dat er meer dan voldoende oefeningen zijn die het tegendeel bewijzen. We blijven desondanks geloven dat wat we waarnemen,

altijd waar is. Het is vaak vanuit deze, onvolledige waarneming, dat we ook zeer snel conclusies trekken naar het gestelde gedrag.

Ook hier geldt opnieuw dat degelijk onderzoek en vooral ook de nodige tijd moet aanwezig zijn om tot een gefundeerd verhaal te komen.

In dit geval hebben we het nu even gehad over de leerling en leerkracht situatie, waarbij er oppositioneel gedrag wordt gesteld. Het maakt gebruik van een stelling of situatie waarbij mensen vaak zeer snel tot een conclusie komen over wat er zou moeten gebeuren en hoe dit moet gebeuren. Oppositioneel gedrag is een graag gebruikt voorbeeld omdat het leunt naar extremen, het geeft voer voor discussie maar willen we grondig tewerk gaan dan moeten we stellen dat gedrag veel meer dan dat is. Gedrag moet je veel ruimer bekijken dan haar extremen zoals agressie, depressie, adhd, enz. In dit boek wil ik uitgebreid terugkomen op al deze vormen van gedrag maar in de eerste plaats moeten we stil staan bij elk gedrag dat een mens stelt.

Waarom doen wij wat we doen, waarom doen anderen wat ze doen en hoe komt dit tot stand. In de wetenschappelijke lectuur is er een grote diversiteit in richtingen die onderzoek doen naar gedrag, elk vanuit hun eigen oorspronkelijke wetenschappelijke grondslag waarbij vaak telkens andere conclusies worden getrokken. Zijn onze hersenen de oorzaak van ons gedrag of speelt de ziel hier een rol in? Ligt de basis in ons verleden of maakt onze opvoeding het gedrag dat we nu stellen? Afhankelijk van waar men in gelooft, krijgt men vaak een andere uitkomst en dat is problematisch. Als we niet echt weten wat gedrag veroorzaakt, hoe kan je dan conclusies trekken en zelfs maatregelen opleggen wanneer zich bepaald gedrag voordoet? Op wat baseer je je dan? Is er eigenlijk ondertussen een wetenschappelijk aangetoond bewijs dat de oorzaak van gedrag vastlegt? Laat ons even de lectuur doornemen.

HOOFDSTUK 1: Ons gedrag in evolutionair perspectief

"Het is niet de sterkste van een soort die overleeft, ook niet de intelligentste. Wel diegene die zich het best aan veranderingen kan aanpassen"

Charles Darwin

In 1975 schrijft Edward Wilson, professor aan de Harvard universiteit het boek 'Sociobiology: The new synthesis'. Een meer dan gedurfd boek, zeker in het zeer godsdienstige Amerika van die tijd. Hij is de eerste die aangeeft dat we enkel inzicht kunnen verschaffen in ons sociaal leven wanneer we de vergelijking maken met andere sociale wezens, namelijk dieren. Hij geeft aan dat wij, net zoals sommige andere diersoorten, ook sociale dieren zijn. In die periode, krijgt hij zeer veel over zich heen omdat hij durft stellen dat menselijk gedrag te vergelijken kan zijn met dierlijk gedrag. Zijn twee collega's aan Harvard, breken zijn ideeën onmiddellijk af in de populaire pers. Het is de eerste keer dat er gesproken kan worden van de term sociobiologie, in tegenstelling tot de periode voordien waar vooral gesproken werd over evolutieleer. De term sociobiologie krijgt vanaf dan steeds meer waarde en meer en meer wetenschappers geloven in het idee, waarbij onderzoek domeinen elkaar gaan ondersteunen of zelfs overlappen. Wilson had echter voor nog een controversie gezorgd in het laatste deel van zijn boek. Hij gaf aan dat het niet lang ging duren voor humane wetenschappen, zoals sociale wetenschappen, binnen de biologische wetenschappen ondergebracht zouden worden. Een gevaarlijk standpunt, niet alleen omdat sociale wetenschappers brand schreeuwden over dergelijk gedachtengoed, evenzeer omdat de nog jonge geschiedenis van slavernij en de Tweede Wereldoorlog ideeën naar voor hadden gebracht waarbij mensen sociologische en sociale verschijnselen koppelden aan biologie en genetica. Ik denk dat u zelf een beeld kan vormen over de onderwerpen die toen aan bod kwamen.

De term sociobiologie was echter geboren. Het lijkt misschien vreemd dat het zo lang geduurd heeft voor men dacht aan een koppeling van biologie aan

sociale wetenschappen, het gaat tenslotte over dezelfde onderzoeksgroep, namelijk de mens en vaak ook over het gedrag van mensen.

In deze periode zien we echter, na honderd jaar, dat er meer en meer gekeken wordt naar natuurwetenschappen en biologie, bijvoorbeeld binnen de neurowetenschappen, wanneer we spreken over gedrag. Ik vermoed dat wanneer we enkele tientallen jaren verder zijn, zijn idee van opslorping een feit kan zijn. Neurologie neemt steeds vaker de plek in van het achterliggend gedachtengoed wanneer we gedrag gaan observeren.

De vraag die blijft is in hoeverre mensen uit de psychologie zich gaan kunnen vereenzelvigen met dit idee. De meeste psychologen en psychoanalisten geven zelf duidelijk aan dat hun terrein geen exacte wetenschap is zoals bijvoorbeeld biologie of wiskunde. Voor hen is hun werk- en onderzoek domein eerder een vaardigheid om mensen met psychologische problemen te kunnen helpen, meer dan dat hun vak een exacte wetenschap is. Toch merk ik meer dan eens in de verschillende settings waar ik gewerkt heb met mensen met psychologische- of psychiatrische achtergrond, en dan bedoel ik in studies uiteraard, dat zij vaak geloven dat hun visie echt wetenschappelijk is. De 'echt' lijkt op het feit dat ze er van uitgaan dat wat zij denken te weten, exact is zoals binnen wiskunde. Dit blijft voor mij een weerstand die vooruitgang eerder zal tegen houden dan dat ze elkaar in de armen zullen sluiten.

Er is iets speciaal aan humane (gedrag)wetenschappers. Enerzijds zijn zij in staat om éénzelfde probleem op tien verschillende manieren uit te leggen en anderzijds wordt het zelden aanvaard dat hun visie of idee rond bepaald gedrag door anderen in twijfel wordt getrokken. Zij verkondigen hun idee als waarheid. Je hoeft maar te gaan kijken bij belangrijke moordzaken om hier een idee rond te krijgen. Dat het in diezelfde setting vaak tot tegenstrijdige meningen komt, ook al zijn ze beide in dezelfde humane wetenschappen geschoold, blijkt zelden een twijfel te zaaien in hun visie en conclusie over hetzelfde gedrag. Dit vormt toch op zijn minst een probleem en het zou van karakter en doorzicht spreken moesten deze zogenaamde gedragsspecialisten eens vegen voor eigen deur. De feiten zijn eigenlijk zeer duidelijk, zoals ik al had aangehaald. Humane wetenschap is geen exacte wetenschap.

Zij baseren hun bevindingen vaak tot altijd, op zogenaamd empirisch wetenschappelijk onderzoek en trekken conclusies vanuit een algemeenheid van denken. Wanneer uit een onderzoek blijkt dat 89% van hun onderzoeksgroep een bepaald gedrag stelt in een bepaalde context, gaan zij - naar mijns inziens- veel te vlug over naar de aanname van dit gedrag als 'normaal gedrag'. In één ruk door, is al het gedrag dat er buiten valt geen foutenmarge maar abnormaal gedrag. Sta mij toe om aan te nemen dat 89% geen 100% is en dat dergelijke oefening in een exacte wetenschap niet aanvaard zou worden. Mocht je in een wiskundige oefening aangeven dat de oplossing van een vergelijking toch juist is omdat ze voor 95% correct blijkt, vrees ik dat je geen goede punten zou halen op het examen. Humane wetenschappers hebben daar zelden oor naar. Enkel hun eigen analyse telt, zelfs als medecollega's totaal andere conclusie trekken. Zij zijn zelfs in staat om causaal verband om te draaien en het gevolg als oorzaak te zien voor bepaald gedrag.

Anderzijds kan ik het hun niet verwijten. We weten gewoon weg nog te weinig over hoe gedrag ontstaat en wat we niet weten vullen we het liefst van al in via semi-logische redeneringen, en daar mag soms wel wat foutenmarge inzitten. We zijn tenslotte mensen en je kan niet tegenhouden dat er enkele koppigaards of zieke personen je onderzoeksgroep beïnvloeden. Dus half werk of 89 % werk, is voor hen meer dan voldoende. Het bizarre aan dit gebeuren is, dat we als bevolking echter aanvaarden dat zij de specialisten zijn. Dat zij echt wel weten waarover ze spreken wanneer ze een bepaalde uitleg geven over bepaald gedrag, ook al horen we vaak totaal tegenstrijdige meningen. We leggen dan zelden de fout bij de wetenschap zelf. We trappen eigenlijk in dezelfde val als humane wetenschappers doen. Als het logisch klinkt aanvaarden we elke uitleg. Het maakt ons dan eigenlijk niet veel meer uit. Zeker wanneer het uit een mond komt van dergelijk specialist, wie zijn wij dan om dat te gaan tegenspreken. En met deze, wie ben ik om hen te gaan tegenspreken?

Misschien moeten we dat wel is meer gaan doen. We zijn de tijd van Freud al lang voorbij en het is al meermaals wetenschappelijk aangetoond, dat er veel gebreken zitten in zijn theorie. Nochtans is het justitiesysteem van de

Verenigde Staten hier nog steeds zeer sterk op gebaseerd, net zoals de tuchtssystemen in het onderwijs. Zijn invloeden zijn nog steeds tot bij ons doorgetrokken. Er wordt echter zelden de vraag gesteld of we dat is niet allemaal beter opnieuw gaan bekijken. Waarschijnlijk door een gebrek aan een ander logisch kader als reden waarom we het voorlopig niet doen. Misschien is het logisch kader in ontwikkeling, dat dit zou kunnen sturen maar om de geesten van de mensen hierin te veranderen vraagt dit zeer veel tijd. Het onderwijs is van hetzelfde bedje ziek. Kijk maar naar het tuchtbeleid dat we in België hanteren of de indeling van onze lesdag voor jonge kinderen en pubers. Ook hier kunnen veel vragen over gesteld worden vanuit recent onderzoek. Het blijft echter moeilijk om dergelijk vrachtschip in een andere richting te sturen. Ik denk dat elke leerkracht dit volmondig kan bevestigen.

Het probleem blijft, 89%. Stel je voor dat een vakman bij je thuis zou zeggen dat hij 90% zeker is dat je een nieuw dak moet leggen. Ik denk niet dat hij mag starten voor hij het 100% zeker weet. Er zijn nog andere problemen.

Dokter J. Mertens, doctor aan de Universiteit Gent omschrijft het als volgt: "Het feit dat de meeste studies door psychologen 'weird'-deelnemers gebruiken (weird staat voor Western, Educated, Industrialized, Rich en Democratie), ofwel als proefpersonen, ofwel voor het invullen van hun vragenlijst en dan nog dikwijls, gemakshalve hun eigen studenten, stelt het gedragsonderzoek bij de mens en de psychologie in het algemeen in vraag. Uit hun analyse van het jaar 2008 van alle toppsychologietijdschriften bleek dat 96% van de onderzochte personen afkomstig was uit Westers geïndustrialiseerde landen, die slechts 12% van de wereldbevolking uitmaken ... Er is geen enkel probleem met je mening te verkondigen, dat mag iedereen, maar een wetenschap is getoetst en door iedereen gelijk bevonden...Psychologie en sociale wetenschappen in die aard, kan je dan eerder een kunstvorm noemen dan wetenschap." (bron: Vrijen, vechten of vluchten - acco - J. Mertens).

Ik besef dat ik mezelf herhaal maar ik kan het idee alleen maar benadrukken omdat het niet vaak gebeurt dat iemand zich zo duidelijk uitspreekt, en ik volg hem hierin volledig. In onze maatschappij en onze cultuur houden we te veel vast aan het idee dat psychologie en psychiatrie echte wetenschappen zijn. Dat zijn ze niet. We moeten dringend af van ons vernieuwd geloof in deze mensen

en hun mening. Veelal verkondigen zij hun mening als waarheid, zelfs als geloof. Ik moet je geen voorbeelden geven van zogenaamde experts die op televisie hun geloof rondstrooien alsof ze de nieuwe Messias zijn in deze wereld. Ik besef zeer goed dat ik psychologie en psychiatrie hier volledig aan het afbreken ben. Ik doe dit niet omdat ik tegen windmolens wil vechten maar om u als lezer ervan te overtuigen deze denkkaders, die zo ingegroeid zijn in onze huidige maatschappij, te verlaten en mee op zoek te gaan naar mogelijke oorzaak van gedrag buiten deze gekende kaders, om een open geest te behouden naar wat gaat komen.

Zoals u al gemerkt zult hebben, ben ik een hevige tegenstander van veralgemening van gedrag. Gedrag is een respons, een zuiver individueel gegroeide reactie op een stimulans. Het is daar dat mijn weerstand naar psychologie en psychiatrie gevormd wordt en ik wil u bij deze meetrekken uit deze veralgemeningen die we zo vaak gebruiken in onze maatschappij.

Maar ik dwaal af, we zaten in de evolutietheorie en de link naar gedrag. Zoals ik al zei is de term sociobiologie een eerste aanzet geweest naar het kijken naar gedrag vanuit verschillende wetenschappen. Het heeft enkele geesten verruimd en dat op zich is een positief verhaal. Wanneer we terugkijken naar de recentere evolutieleer en gedrag, merken we vaak dat wetenschappers binnen deze groep niet uitsluiten dat gedrag deels erfelijk is. Hier moeten we even bij stil staan. De schrijver van het boek 'vrijen, vechten of vluchten' zegt dit in niet mis te verstane bewoording. Dit boek is trouwens deels mijn bron voor dit hoofdstuk. Hij geeft aan dat gedrag evenzeer als haarkleur of andere biologische kenmerken met elkaar in verband kunnen gebracht worden. Dit schrijven in een boek geeft aan dat je gedragskenmerken op eenzelfde niveau kan plaatsen als biologische kenmerken zoals uiterlijk.

Hij nuanceert evenwel, omdat er later in het boek wordt gesproken over gen-cultuur co-evolutie. Als dit de zienswijze is binnen evolutietheoretici in moderne tijden, in hoeverre kunnen we dan volgende denkoefening maken?

Als gedrag of een gedeelte van gedrag erfelijk is, kunnen we dan uitsplitsen wel gedrag erfelijk is en welk niet? En zo ja, in hoeverre kan je hier een wetenschappelijke basis rond vormen, verder dan de onderzoeken die de

humane wetenschappen doen. Of komen deze uit eenzelfde onderzoeksmethode waarbij 89% voldoende is om deze besluiten te trekken?

Worden er vergelijkingen gemaakt met andere diersoorten dan de mens, en wat is dan de (meer)waarde van deze vergelijking? Ik denk dat we als mens op zijn minst wat weerstand vertonen om gedrag te bekijken als een erfelijk gen dat we hebben meegekregen vanuit onze voorouders. Dat zou veel gevolgen kunnen hebben. Zijn we dan nog verantwoordelijk voor ons eigen gedrag wanneer onze genen bepalen wat we doen in bijvoorbeeld een complexe sociale wereld zoals die vandaag bestaat? Als er overeenkomsten zijn, en die zijn er blijkbaar meer dan genoeg, met andere sociale dieren, in hoeverre bepaalt dit onze visie op gedrag zowel individueel als in groep?

De politiek en de economie gebruiken vaak theoretische modellen zoals bijvoorbeeld het model van Nash om uitkomsten te bepalen van een sociaal proces. Nash heeft er zelfs de Nobelprijs economie voor ontvangen. Dit voorbeeld baseert zich op een wiskundig model, toch duidelijk een exacte wetenschap en het blijkt onze economie goed vooruit te helpen. Maar is dit gebaseerd op erfelijkheid of op context en cultuur, of op beide? Eén vergelijking gaat alvast op. De systemen die we opmerken bij andere sociale diersoorten doorstaan vaak de vergelijking met hoe wij als mens samenleven en hoe wij ons gedragen ten opzichte van elkaar in bepaalde situaties. De kans dat wij dus een sociaal dier zijn zoals zovelen, haalt hier duidelijk punten.

Een overeenkomst die vaak opgemerkt wordt binnen de evolutietheorie is dat sociale dieren, zoals de mens, vaak in groep samenleven en dit omwille van twee grondredenen; namelijk voedsel en gevaar. Samenleven en samenwerken uit zich dus in het optimaliseren van voedselaanbod en -verdeling voor de mens en het maximaal maar economisch gericht vermijden van gevaar. Met economisch bedoel ik dat sociale diersoorten tijd moeten verdelen bij het zoeken naar voedsel. Wanneer je als vogel aan het eten bent of eten aan het zoeken bent, heb je geen tijd om uit te kijken naar mogelijk gevaar van bijvoorbeeld een kat. Je moet dus kiezen en elke minuut die je besteedt aan het rondkijken, verlies je tijd om te eten. Beide natuurlijk noodzakelijk om te overleven. Deze tijd is dus duur. Als je daartegen met een groep bent, kan je de rollen verdelen en zullen enkele leden van de groep zich kunnen richten op het

uitkijken naar gevaar terwijl de anderen kunnen voederen. Je wint als individu tijd, zeker wanneer de rolverdeling soepel overgaat van de ene naar de andere.

Een ander voordeel van een groep is dat de kans kleiner wordt dat jij wordt opgegeten door de kat. Als je alleen bent met de kat is het honderd procent zeker dat jij eraan gaat en niemand anders. Terwijl in een groep van honderd er veel kans is dat een andere vogel gegrepen wordt. Jouw gevaar percentage zakt dus naarmate de groep groter is.

Dat sociaal leven op die manier voordelen biedt aan verschillende soorten dieren, is al snel duidelijk. Samen leven en samen op zoek gaan naar eten, kan dus aangenomen worden als sociaal efficiënt overlevingsgedrag en misschien zit daar het erfelijk element. Zit dit er in van bij onze geboorte of leren we het al dan niet bewust aan door nabootsing van andere soortgenoten? Er is een punt te maken voor beide. Ik ben niet gespecialiseerd in erfelijkheid zodat ik nu kan zeggen dat er geen gedragseigenschappen in onze genen zitten maar ik vermoed van wel. Echte duidelijkheid rond welke invloed wel en welke niet, blijft onduidelijk. Het lijkt me logisch dat wanneer we over overlevingsstrategieën praten binnen gedrag, onze genen hier een rol in spelen. Ik vermoed dan echter dat onze bouwstenen ervoor zorgen dat ze onze machine, het lichaam en onze hersenen, zo maken dat we bepaalde dingen veiliger vinden dan anderen.

De angst voor een roofdier bijvoorbeeld, kunnen we hier onder plaatsen. De vraag is echter of we angst voor een roofdier, laat ons zeggen een kat voor een vogel, evolutionair in onze genen ingebrand werd of dat dit aangeleerd gedrag is. Sommige biologen beweren dat deze angst een toestand is die onze genen overdragen van de ene generatie naar de andere, we hebben ze dus al bij onze geboorte meegekregen. Ik twijfel aan deze uitspraak. Zou een pasgeboren vogel angst hebben van een kat als het geen idee heeft wat een kat is of is het angst voor het onbekende, het nieuwe? Of hebben we op dat moment geen angst maar is het door onze soortgenoten te observeren en via het gedrag en de waarschuwingen van onze ouders dat we angst creëren voor een roofdier? Laat mij een voorbeeld geven dat ik op dit moment zelf juist heb geobserveerd. Ik zit te schrijven op de hoek van een kruispunt, een klein maar oud gezellig café met terras op een twintig meter van de zee. Juist voor mijn ogen lopen twee kinderen, ik schat ze 3 en 5 jaar over de dijk richting het kruispunt. Van

ver roepen de volwassenen al dat ze moeten stoppen. Zij zien het gevaar van het kruispunt, beide kinderen zien dit niet. Pas als ze de volwassenen horen roepen, zie ik ze even twijfelen maar ze zijn niet tegen te houden. Hoe hard de mensen ook roepen, harder en strenger, ze blijven lopen en lopen zonder kijken het kruispunt over. Kennen zij het gevaar niet of zijn het de signalen van de volwassenen die hen er moet aanzetten om te stoppen? We herkennen allemaal het gedrag van jonge kinderen die het zelf willen uitproberen en zich daardoor vaak pijn doen. Of is de evolutie van het verkeer nog te jong om al opgenomen te zijn in onze genen? Wat bezielt deze kinderen om te twijfelen? Misschien niet de auto maar de signalen van hun ouders. Wat maakt dan dat ze toch niet luisteren en zelfs doorlopen ondanks deze signalen? Hoe komt het dat hun zintuigen zelf niet aangeven dat er gevaar dreigt? Herkennen ze het niet of onvoldoende? Hebben ze nog geen ankerpunt in hun geheugen voor wat er kan mislopen en wat de gevolgen kunnen zijn? Veel vragen rijzen op maar laat ons ook eens kijken naar een ander fenomeen.

In populaire pers zie je soms voorbijkomen dat een 'gevaarlijk' dier zich heeft ontfermd over een niet-soortgenoot, zelfs vaak hun lunch bij wijze van spreken. We vinden dit als mens zeer aandoenlijk en dergelijke artikels halen vaak veel kliks. Er zijn voorbeelden genoeg waarbij prooien samenleven met roofdieren, zelfs opgenomen worden in de sociale groep van deze roofdieren. Hoe verklaar je dit gedrag binnen de erfelijkheidsleer? Laat ons het even hier bij houden voor de eerste aanname en overgaan naar de tweede veronderstelling, namelijk angst.

Binnen het evolutionair perspectief wordt gesproken over emoties of een emotionele toestand als het gaat over angst, al is het wel op een zeer individueel rekbaar plastische manier. Er zijn uiteraard verschillen in de gradatie van angst die we voelen afhankelijk van elk individu en de context. Dat wordt ook aangehaald maar dat is niet waar ik het moeilijk mee heb. Spreken over emoties of een emotionele toestand is een dubbel gegeven. Het zijn woorden die zoveel bevatten in onze taal dat het nog moeilijk wordt om deze duidelijk te omschrijven. Wanneer biologen emoties omschrijven als een chemische ondersteunende reactie op gedrag, dan ben ik deels akkoord maar het is onvolledig. Emoties zijn vaak niet ondersteunend maar de eerste stap na

een prikkelcombinatie. Wanneer er een verheven toestand wordt aangegeven, zoals vaak gebeurt vanuit de psychologie, dan sla ik tilt. Nu ja, ik denk dat menig psycholoog al tilt slaat wanneer een bioloog deze woorden in de mond neemt als hij een emotionele toestand beschrijft bij een dier.

Frans De Waal, een Nederlands gedragswetenschapper, gaat nog een stap verder en menig biologen sluiten zich er bij aan. Hij omschrijft empathie als een spontaan gevoel van emotionele betrokkenheid met anderen, zonder dat dit aangeleerd is. Empathie zorgt als dusdanig voor een spontaan en snel contact met de emotionele toestand van anderen, onontbeerlijk voor een sociale levensstijl (Mertens, 2016). Empathie als biologisch proces, in dat geval ben ik het er mee eens. Ik ben er van overtuigd dat mijn (lichamelijke) reacties beïnvloed worden door de signalen die ik krijg van anderen. Signalen die ze uitzenden via hun geur, hun lichaamstaal, hun huid, enz. In interactie is er altijd actie en reactie. Zij gaan er echter van uit dat iemand anders zijn of haar emotionele toestand (neuraal of hormonaal) overslaat op zichzelf, als een subjectieve beleving, al is elke beleving au fond subjectief natuurlijk. Mijn lichaam activeert op dat moment een vergelijkbare toestand als die van de persoon waar ik mee in interactie ben. De vraag is echter of dit een actie of een reactie is. Verplaats ik mij in de emotionele toestand van de andere en reageren mijn neuronen of spiergroepen op mijn actie of reageren zij actief op een passief gebeuren? Neemt mijn lichaam zelf de stap om dit te gaan doen als in een actie, ook al heb ik er geen controle over, of is het een reactie op wat mijn zintuigen waarnemen. Daar ligt voor mij het conflict.

Empathie wordt vaak omschreven als een eigenschap van mensen om zich op een goede manier te kunnen verplaatsen in het aanvoelen of denken van andere mensen, alsof je gericht een actie onderneemt om hun toestand over te nemen. In die zin, als je dus veel empathie hebt, wordt dit een positieve eigenschap (en zo wordt het vaak bedoeld). Ik geloof echter niet in al dat 'bewust overnemen van' zaken. Waar ik wel in mee ga is dat mijn lichaam een reactie geeft op al de prikkels die ik waarneem, en dus gedrag van andere mensen. Om de veiligheid te versterken tussen twee mensen, of 'rapport' te vinden zoals NLP het omschrijft, zal mijn reactie in mijn lichaam zich niet enkel uiten via waarneembaar gedrag, maar is het mogelijk dat er enige chemische

reactie plaatsvindt om mijn actie te ondersteunen of is de chemische reactie of spieractivatie zelfs het eerste wat speelt na het waarnemen. In die zin is het voor mij een reactie op basis van prikkels en geen gerichte actie van mezelf. Mijn lichaam vindt op die manier een klik als het ware met het andere lichaam waardoor de band van veiligheid en samenwerking kan versterkt worden. Hoe vaker we dit individu tegenkomen, hoe gedetailleerder we zullen reageren, hoe fijner onze afstemming op elkaar. Ik denk dat empathie vaak anders ingevuld wordt dan de manier waarop het hier wordt omschreven.

Een ander element in het evolutionair denken is uiteraard de taal, zeker bij dieren die een sociaal leven leiden. Dieren kunnen spreken, maar daarom niet zoals mensen. Er zijn voorbeelden genoeg van dieren die via klanken signalen uitsturen naar soortgenoten, zelfs in die mate dat er een verschil kan gemaakt worden in betekenis. Een bepaalde vogelsoort kan bijvoorbeeld het onderscheid maken in gevaar. Ze hebben andere klanken voor gevaar van uit de lucht (zoals een arend) en gevaar van op de grond (een kat). Sommige primaten zijn zelfs in staat om flexibel om te gaan met taal en kunnen aparte woorden gaan combineren om een nieuwe abstracte inhoud te creëren, bijvoorbeeld een element te omschrijven waarvan ze het woord nog niet kennen of er nog geen woord aan gegeven hebben. Taal wordt onderschat in gedrag en hoe gedrag ontstaat. De ontwikkeling van onze taal als mens heeft vele voordelen meegebracht, zoals taalgevoerd leren en flexibel denken. De ontwikkeling van het taalgebied in onze hersenen is één van de redenen waarom we in staat zijn om te denken, om te creëren en zoveel meer. Het heeft echter ook zeer veel nadelen. Ik ga hier later verder op in, omdat ik denk dat taal een apart hoofdstuk verdient wanneer we gedrag gaan analyseren.

Evolutieer zoekt vaak naar welke informatie wordt doorgegeven via de genen, maar niet alleen dat. Onlangs bleek uit een onderzoek dat men in staat was om bij een diersoort genetisch geheugen over te zetten. Men liet op een signaal een pijnprikkel door het dier lopen. Naarmate dit meer en meer gebeurde, bleek het dier steeds langer in foetushouding te blijven liggen. Wanneer men dan enkele geheugencellen inplant bij een ander dier dat dit gedrag nog niet kende, bleek dat dit dier onmiddellijk bij het pijnsignaal even lang in foetushouding bleef liggen tegenover de andere nieuwe dieren die deze

transplantatie niet hadden gehad. Is geheugen en gedrag daaruit volgend dan transplanteerbaar en genetisch ingebonden in ons DNA? Deels misschien wel, maar ik denk dan vooral aan motorisch geheugen, of wat we spiergeheugen noemen. Dit lijkt mij ook logisch, spieren moeten op de juiste manier bewegen en samenwerken om te overleven en wanneer we geboren worden hebben we nog geen zintuigelijke herkenning of hersengeheugen dat ons toelaat om dit te realiseren. Ik vermoed sterk, aan de hand van dit laatste onderzoek, dat spiergeheugen deels ingebed zit in ons DNA. In die zin heeft deze biologische wetenschap vermoedelijk een punt. Al roepen ze snel dat ze eigenaar zijn van het volledige geheugen, wat uiteraard niet zo kan zijn. Wat wel is, is het feit dat wanneer we emoties zoals angst gaan bekijken in een opeenvolgend systeem van reacties, er een logisch verhaal ontstaat waarbij de spiergroepen eerst worden geactiveerd via de hypofyse en zo het mogelijks DNA geheugen hier een rol kan in spelen. Op dezelfde manier, wanneer we dit als eerste stap zien in het interne proces, zouden we vormen als empathie een duidelijkere plaats kunnen geven als een spieractivatie of chemische activatie waarvan we ons nadien pas bewust worden. De vraag rijst dan of deze gen bepalingen getraind of al dan niet aangepast kunnen worden naarmate we ouder worden.

Laat ons even kijken naar een interessant thema wanneer we spreken over gedrag, namelijk altruïsme. Ik heb vaak gezocht achter een goede definitie van dit woord, maar zelden was ik voldaan als ik de uitleg las. Verkeerdelijk ging ik er van uit dat dit betekent dat je als mens een daad stelt die in het voordeel is van een ander mens of mensen en dat je dit doet zonder eigen gewin, noch in het heden of toekomst. Ik geloof dat dit de algemene definitie is die rond gaat in de volkswijsheid. Ik had het daar altijd zeer moeilijk mee. Dergelijk gedrag staat haaks op de dingen waar ik in geloof. In die zin heb ik nooit aanvaard dat dergelijke vorm van altruïsme bestaat bij de mens. In dit boek van evolutieleer kwam ik echter achter een andere betekenis, weliswaar genuanceerd omdat het hier aangegeven wordt als wederkerig altruïsme. Dit betekent niet hetzelfde als onbaatzuchtig. Er wordt aangegeven dat samenwerken en altruïsme een kans op slagen heeft wanneer er aan twee voorwaarden wordt voldaan. Ten eerste moeten beide partijen elkaar in de toekomst nog vaak tegenkomen, zodat er een eventueel herstellend mechanisme bestaat mocht er geen wederkerigheid zijn in hun daden en anderzijds moet er een voordeel uit

gehaald kunnen worden. Dit voordeel hoeft niet in tijd vast te staan, zolang ze elkaar maar voldoende tegenkomen.

Met andere woorden, wederkerig altruïsme, is gedrag waarbij de ene partij de andere partij helpt door bijvoorbeeld suiker te geven wanneer partij A dit dringend nodig heeft. Partij B zal dan niet onmiddellijk een voordeel verwachten, maar op langere termijn kan het zijn dat hij hiervoor een tas koffie krijgt, en later zelfs de suiker terugkrijgt. Dit blijkt in een sociale groep goed te werken. Hierdoor ontstaat een samenwerking niet alleen op het niveau van het individu maar mogelijks heeft dit zelfs voordelen voor de groep of cluster van mensen waarin dit gedrag plaatsvindt. Zoals ik eerder zei, men moet elkaar wel tegenkomen zodat partij B desnoods een opmerking kan maken naar partij A indien de wederdienst te lang uitblijft of afwezig blijft, in dat geval is partij A egoïstisch en dit wordt niet aanvaard in een samenwerkende sociale groep.

In hoeverre kan je dan nog spreken van altruïsme zoals wij dat kennen? Wil je als ouder sterven voor je kind wanneer je ziet dat het in gevaar is of is de angst om verder te leven zonder dat je je kind hebt kunnen helpen op dat moment groter dan je angst om te sterven, of vind er een kansberekening plaats en kies je voor de kleine kans dat zowel jij als je kind het gaat overleven als je actie onderneemt. Het vormt een dilemma, maar wel één die nader onderzoek vraagt. Ik geloof niet in de samensmelting van de woorden wederkerigheid en altruïsme. Het is mogelijk dat je dergelijk gedrag meermaals vaststelt in een sociale groep, zelfs dat je er de nodige wetenschappelijke conclusies kan uit trekken maar de basis blijft voor mij toch dezelfde. Het individu en het gewin voor het individu blijft voorop staan in ons samenleven. Wij zijn enkel een sociaal wezen omdat dit voordelen brengt voor onszelf. Eigen overleven- het vertrekpunt van Darwin- is de basis voor gedrag wanneer het ontstaat vanuit angst en veiligheid, de twee uitersten die ik later nog verder zal beschrijven.

Het is geen leuke boodschap, misschien vind je ze zelfs niet positief. Ik begrijp dat de druk om te delen zonder eigen gewin, groot is. Zeker in een maatschappij waarbij elke handeling die je stelt, elk gedrag dat je uitvoert bekeken wordt door zeer veel mensen. We worden in deze nieuwe

maatschappij letterlijk gewogen op onze uitstraling en onze daden, via likes en views. We moeten dus in staat zijn om een evenwicht te vinden in ons uiterlijk vertoon naar anderen die in onze groep samenleven en onze eigen drang naar individualisme. Het is soms een zeer moeilijk evenwicht, de kranten en sociale media staan vol van verhalen waar iemand uit zijn balans is geraakt.

In die zin is het belangrijk om twee bepaalde elementen te onderscheiden, namelijk functie en motivatie. Er is namelijk een groot verschil tussen waarom een bepaald gedrag nuttig is voor een mens (functie) en hoe dit gedrag tot stand komt (motivatie). In het boek van Dr. Mertens beschrijft hij een duidelijk voorbeeld: 'de functie van vrijen is voortplanten, de motivatie is meestal heel wat anders.' Bekijk dit zo ruim mogelijk. De evolutionaire verklaring voor een gedragskenmerk is juist dit. De functie enerzijds en wat een individu brengt tot het stellen van dat gedrag anderzijds, een mix tussen verleden (natuurlijke selectie) en heden. In die zin is (wederkerig) altruïsme steeds een gedrag dat opbrengt wenst, je wil altijd voordeel halen uit je gedrag, zelfs iemand later op de vingers kunnen tikken geeft extra veiligheid in de opbouw van de sociale ladder. Dit geldt ook voor samenwerken en samenleven. De voordelen moeten groter zijn dan de energie die je er insteekt. Soms is een compliment voldoende. Je geeft dit een waarde gekoppeld aan de inspanning die je hebt moeten doen.

Dit geldt uiteraard niet voor een verticale structuur, zoals je ziet in een school of op je werk. Daar geldt slechts één motivatie, namelijk hoger komen op de statusladder van de hiërarchie. De kans dat je daar wederkerig altruïstisch gedrag gaat tegenkomen is niet groot want voor je het weet staat de vrouw onder jou morgen boven jou en dan weet je dat je geen voordeel meer kan bieden. Misschien moet ik dat laatste wat nuanceren, want zelfs in dergelijke groepsamenwerkingssystemen, geldt toch dat je soms moet investeren om zelf vooruit te komen. Al is de kans kleiner wanneer er zich enige vorm van concurrentie voordoet tussen jou en de begunstigde. Maar zelfs dan denk ik dat er sprake kan zijn van wederkerig altruïsme

We denken vaak na maar wanneer er te veel ongekende uitkomsten of wegen zijn die we kunnen of zullen moeten bewandelen, wordt de horizon in ons denken onduidelijk. We zien slechts een ruwe schets en dat is niet waar onze

hersenen zitten op te wachten als we een besluit moeten nemen naar gedrag dat we nu moeten stellen. Je (her)kent het waarschijnlijk wel. Je bent aan het denken rond een ruzie met een vriend en je zoekt de beste manier om te reageren nu er even pauze is. Je start met één mogelijke reactie of piste, dan volgt er een tweede afhankelijk van haar of zijn reactie op jouw gedrag, en dan volgt er een derde en voor je het weet heb je zoveel mogelijkheden dat je niet meer weet wat je moet doen. Op die manier wordt het wel zeer moeilijk om 'het juiste gedrag' of de juiste reactie te filteren. Bij besluitvorming kom je best tot één punt, zwart of wit maar helaas wordt ons denken bijna steeds een boom met duizenden takken, met alle groei van onzekerheid en angst vandien. Maar terug naar de kern van de zaak.

Wederkerig altruïsme vereist blijkbaar een vergelijkbare inzet en beloning, nu of in de al dan niet nabije toekomst. Soms is de tijd ertussen zo groot dat je de link ertussen niet merkt als buitenstaander. Dat maakt het moeilijk te observeren en dus wetenschappelijk vast te stellen. Ik ben met dit gegeven maar half tevreden. Ik geloof sterk in het feit dat je als mens bereid bent om een grote inspanning te doen in ruil voor bijna niets. Bijna niets is wel iets, bijvoorbeeld een goed gevoel. Een goed gevoel overhouden aan een gedragsactie kan weldegelijk sterke gevolgen hebben voor jezelf. Het versterkt je veiligheid en je zelfvertrouwen. Wanneer ik op straat door Brussel loop, en dat is bijna dagelijks, zie ik veel dakloze mensen die bedelen. Vaak geef ik niets en op andere dagen kan ik meer geld geven dan dat ik eigenlijk wil geven of kan besteden aan iets dergelijks.

Het afgeven van geld is 'altruïstisch' en ik ga er van uit dat ik geen wederkerigheid mag verwachten van een bedelaar, of toch niet van dezelfde waarde. Maar het kunnen afgeven en het gevoel dat dit meebrengt, maakt dat dit mijn veiligheid benadrukt ten aanzien van de bedelaar. Dat geeft mij een goed gevoel, een zelfzeker gevoel, het (her)bevestigt mijn status op de sociale ladder. Op sommige dagen heb ik dat blijkbaar nodig, want er zijn dagen dat ik dit gedrag stel. Op dagen dat ik het zelf financieel wat moeilijker heb, valt dit mij zwaarder om te doen. Ik ruil dus in voor een emotionele boost, een chemische reactie die mijn hersenen en lichaam kunnen gebruiken. In hoeverre kan je dan spreken over wederkerig altruïsme? Welke prikkels gaan vooraf aan

mijn gedrag op dat moment en waarom de ene dag wel en de andere dag niet? Ik ken niet zoveel mensen die elke keer als ze een bedelaar tegenkomen hetzelfde gedrag gaan herhalen, en als die mensen er zijn ben ik zeer benieuwd naar de oorzaak van hun gedrag.

Maar terug naar de evolutie en gedrag. Gen-cultuur co-evolutie is een term die de laatste decennia zeer sterk naar voor komt. Het geeft aan dat er een invloed bestaat tussen cultuur en genetica op verschillende lagen. Met cultuur bedoelen we elke context en elk gedrag dat we stellen in onze omgeving, en dat mag je zeer ruim nemen. Er is een invloed vanuit deze kenmerken op ons gedrag als mens, en dat is nodig. Mochten we telkens moeten wachten tot onze genen de aanpassing hebben doorgevoerd (wat minstens 3 generaties vraagt blijkbaar) dan overleven we de dag misschien niet. In onze steeds veranderende omgeving, waar we zelf de nodige veranderingen aanbrengen zoals bijvoorbeeld behuizing, verwarming, gebrek aan verwarming, enz.... passen we razendsnel ons gedrag aan. Vaak wordt dit meegegeven door de ouders of anderen in onze omgeving en kunnen we kopiëren en overleven. Of zoals Darwin zei: "aanpassen is overleven".

De zaken die vanuit evolutie en (natuur)overleven belangrijk zijn, worden doorgevoerd in onze genen, zij veranderen in samenstelling om onze kinderen zo sterk voorbereid mogelijk te maken om te overleven in hun omgeving. Sommige diersoorten verhuizen om welke reden dan ook van een warm klimaat naar een ijskoud klimaat en hun genen zorgen op termijn voor een aangepaste pels. Zo zijn er voorbeelden genoeg.

Gen-cultuur co-evolutie geeft dus aan dat er een samenwerking of beïnvloeding is tussen cultuur en genetica en hoe dit onze overlevingskansen vergroot naar de toekomst als soort. Deze wisselwerking bepaalt dus mede ons gedrag en niet op zijn minst in de samenstelling van onze hersenen. Zo werd taal bijvoorbeeld ongeveer een miljoen jaar geleden steeds belangrijker in ons sociaal samenleven. Op termijn hebben onze genen zich aangepast en ervoor gezorgd dat niet alleen onze fysieke capaciteiten konden ontwikkelen rond taal (bv strottenhoofd ging lager staan, onze mond als klankkast werd kleiner om beter te kunnen communiceren...) maar tevens werden er aanpassingen gemaakt in onze hersenen zodat we taal konden ontwikkelen en steeds meer

flexibel konden gebruiken. De invloed van taal op ons gedrag, zowel in groep als individueel is niet te onderschatten maar zoals ik eerder aangaf krijgt dit onderwerp een apart hoofdstuk. Een interessante vraag hierin is de volgende: als taal zoveel invloed heeft op ons overleven, waarom moet zich deze dan ontwikkelen gedurende de eerste 20 jaar van ons leven? Waarom zorgt de natuur er dan niet voor dat deze na 1 maand reeds volledig ontwikkeld is? Waarom is er een groeiproces?

Wanneer mensen samenleven of samenwerken, moet er op één of andere manier gezocht worden naar evenwicht. Mensen die egocentrisch zijn of egoïstisch, kunnen genieten van de voordelen die ze zichzelf toe eigenen door niet samen te werken maar er zijn ook nadelen aan. Hetzelfde geldt voor mensen die de slinger aan de andere kant laten doorslaan. Het is dus belangrijk in een groep, niet alleen voor elk individu, dat er een bepaalde balans wordt gevonden om alle kansen te maximaliseren op overleven. Deze systemen zijn soms macrogericht, zoals politiek of justitie, en soms heel individueel toepasbaar zoals opvoeding van een kind. Wanneer een kind niet gepast gedrag stelt, volgt er vaak tijdelijk sociale uitsluiting. Het kind moet in de hoek staan of het krijgt een dag schorsing op school. Beide mechanismen waarbij de sociale groep het individu uitsluit. Geen toegang krijgen tot de groep betekende vroeger gevaar. Je bent tenslotte alleen en jezelf verdedigen was een pak moeilijker dan met enkele mensen samen. Het betekende ook dat je niet mocht genieten van het voedsel in de groep, waarbij je kansen tot overleven kleiner werden naarmate de duur van je uitsluiting. Beide straffen die in ons geheugen nog steeds zwaar zijn of lijken voor een kind en angst teweeg brengen.

De vraag is echter of we, zoals Darwin het aangaf, evolueren in deze samenwerking als sociale diersoort of niet. Wanneer we kijken binnen de evolutietheorie, wordt er veel te vaak gesproken over de geschiedenis en de levenswijze van de mens over de duizenden jaren heen. Misschien is het belangrijker voor ons, om te gaan kijken naar de aanpassingen die gebeurd zijn de laatste honderd jaar in plaats van duizenden jaren te gaan vergelijken. Men is zelfs niet zeker of we, wanneer we zover terug gaan in de tijd, nu betere samenwerkingsprocessen gebruiken dan toen. Bekeken over een korte periode,

kunnen we een duidelijker beeld geven over onze veranderingen. De cultuur verandert enorm snel en dus is de druk op onze genen ongelooflijk groot om te blijven volgen. Je hoeft maar enkele honderden jaren terug te gaan om te merken dat onze samenwerking andere vormen heeft aangenomen, los van het cultureel verschil in onze huidige wereld. De middeleeuwen, waarbij het patriarchaals model ons gedrag bepaalde, is veranderd. Aanpassingen aan ons leven, waarbij we met veel mensen op een kleine ruimte gingen samenleven, zijn ondertussen ook in onze genen ingeslepen. We zijn, mits enkele culturele aanpassingen zoals watervoorziening en hygiëne, er in geslaagd om bestand te zijn tegen bepaalde ziektes. Opnieuw een duidelijk voorbeeld van hoe cultuur en genetica elkaar hebben beïnvloed over de tijd. Hetzelfde geldt voor onze medemens en misschien nog het meest voor onze kinderen.

Als mens hebben wij een gedeelde kennismaatschappij opgebouwd, waarbij centra van informatie ter beschikking worden gesteld van iedereen (of toch bijna). Informatie is macht, ook binnen de evolutietheorie. Als een vogel weet waar er voedsel is, zal hij de dag nadien er opnieuw naar toe vliegen. Andere vogels die dit niet weten en dus geen informatie hebben ontvangen, hebben slechts twee keuzes. Of ze vliegen wat rond met het risico dat ze geen voedsel vinden of ze volgen de eerste vogel die vertrekt uit de groep. Als die op zijn eentje ergens naartoe vliegt, is de kans groot dat hij weet waar er eten is. Het delen van informatie binnen een sociale groep kan dus van levensbelang zijn. Wij mensen hebben een lange cyclus, waarbij we onze kinderen gedurende een zeer lange tijd verzorgen en beschermen. Vroeger werd bepaalde informatie geheim gehouden. Bakkerskinderen waren vaak de enige die wisten hoe het in zijn werk ging om een brood te bakken. Dit verzekerde hun toekomst wanneer zij volwassen waren. Ondertussen zijn we geëvolueerd naar een sociale groepsvorm waarbij we maximaal kennis en informatie delen met niet alleen onze kinderen maar ook met andere kinderen. De informatie wordt verzameld, elk individu geeft zijn of haar informatie - toch grotendeels - door aan de groep en elk jong groepslid kan hiervan profiteren. Het lijkt op een sociaal systeem waarbij er voedsel wordt verdeeld in de groep, ongeacht wie welke inspanning had geleverd. De voordelen van het delen lijken groter dan het niet delen, voor elk individu in de groep. Dit heeft enorme gevolgen naar ons gedrag. Plots zijn we niet meer afgesloten van mogelijkheden binnen het cultuurdomein, zoals ze

vaak zeggen - alles is mogelijk, als je maar wil. Natuurlijk is dit niet waar, integendeel zelfs, maar we kunnen niet ontkennen dat er meer mogelijkheden zijn dan vroeger, over het algemeen dan toch, zeker naar informatiedeling en leermogelijkheden. De massa in onze groepssamenleving geniet van deze voordelen. De vraag die we echter de laatste jaren moeten stellen is wat er gaat gebeuren met de niet-gecontroleerde informatie die gedeeld wordt. Onze informatie en kenniscentra waren de scholen. Gecontroleerde informatie die we deelden met alle kinderen. Het internet zorgt er nu voor dat ook informatie wordt verspreid die geen sociale controle heeft ondergaan, alleszins niet door onze clustersamenleving zoals bijvoorbeeld ons dorp, onze stad of onze gemeente. De verantwoordelijkheid van de informatie ligt nu verspreid bij niemand.

In hoeverre gaat dit mede ons gedrag bepalen of welke invloed zal dit hebben op onze cultuur, zoals dit wordt omschreven in de gen-cultuur co-evolutie? In ieder geval, de aanpassingen in ons gedrag zullen snel plaatsvinden. Onze genen zullen de uitdaging moeten aangaan naar snelheid. Zoals het er nu naar uit ziet, zullen onze genen minder waarde krijgen op de balans in deze evolutie en wordt het cultureel overdragen van informatie en gedrag tussen ouders en kinderen (ouders in het algemeen verzorgenden genoemd, want we voeden onze kinderen steeds meer in verschillende netwerken op) steeds belangrijker om te overleven. In die zin blijft de uitspraak van Darwin gelden. Het zal niet de sterkste of intelligentste mens zijn die het meest kans maakt op overleven, maar diegene die zich het best kan aanpassen. Met die opmerking dat niet enkel de biologische kwaliteiten belangrijk zijn maar dat de culturele kwaliteiten winnen aan kracht. Of juist niet? Is er, om te spreken van intelligentie de laatste decennia, een overlapping met de aanpassingsmogelijkheden die men heeft?

Ik denk dat onze genen zorgen voor het biologisch materiaal. Ze geven ons de instrumenten waar we mee moeten werken zoals een beeldhouwer zijn materialen heeft om een kunstwerk te ontwerpen. Wat hij kan maken hangt in de eerste plaats af van de materialen en de instrumenten die hij heeft ontvangen. Met een beitel kan je nu eenmaal niet gaan schilderen. Onze biologisch ontwerp is dus de basis voor ons leven, en onze overleving. De

verandering van onze genen, evolutionair, maken dat ook onze biologische instrumenten aangepast worden aan de nieuwe omgeving en de manier waarop wij maximaal naar zelfontplooiing en zelfbehoud kunnen streven. Zij vormen dus de eerste basis voor menselijk gedrag.

Het idee van nature of nurture is ondertussen al lang achterhaald. Het is niet meer het één of het ander dat aan de basis zou kunnen liggen van ons gedrag, hoewel dit op nog veel domeinen in de maatschappij nog steeds zo bekeken wordt. Vraag het maar aan een leerkracht in het onderwijs of aan een advocaat die zijn cliënt moet verdedigen. Er zijn voorbeelden genoeg. De wetenschap in het algemeen beschouwt het ondertussen meer als een wisselwerking, zo ook voor de evolutionaire tak wanneer we naar gedrag gaan kijken. Deze laatste zijn vaak bezig met processen op een hoger niveau. Hoe mensen bijvoorbeeld samenleven in groep, welke sociologische of erfelijke aanpassingen er gebeuren in functie van overleven maar ook ten aanzien van de omgeving. Ik wil in dit boek eerder op zoek gaan naar het individueel gedrag. Hoe reageert één mens en waarom. Voor mij staat het vast dat de biologische factor van deze mens de grondslag biedt wanneer we naar zijn of haar gedrag gaan kijken. Ik schrijf in het vervolg steeds 'hij' of 'zijn' om niet telkens de splitsing te moeten maken bij het schrijven maar ik bedoel zowel mannen als vrouwen.

We moeten als mens werken met wat we hebben meegekregen, en dat is erfelijk. We hebben dit letterlijk ontvangen. Dat is wat we hebben gekregen van onze ouders. Wanneer wij in de baarmoeder ontwikkelen als mens, zorgen onze genen er grotendeels voor dat onze hersenen een bepaalde structuur meekrijgen, met de voor- en nadelen van de ouders. Hun genen bieden het grond- en bouwplan bij de start. Misschien is een onderdeel van de hersenen dan kleiner dan het andere. Als we dit gaan vergelijken met andere niet-aanverwante kinderen, is dit best mogelijk. Meer zelfs, het is meer dan waarschijnlijk. We krijgen geen basisindeling mee die voor alle kinderen hetzelfde zijn. Er zijn dus verschillen in indeling, zoals er ook verschillen zullen zijn naar oren, kleur van onze ogen, onze longen, de lengte enzovoort. Soms heel subtiel, soms zeer duidelijk zoals bijvoorbeeld bij kinderen met het syndroom van Down. Terwijl onze genen bezig zijn om ons in elkaar te steken zoals zij denken dat het moet, is er uiteraard reeds beïnvloeding van onze

omgeving. Dit is van bij de start zo, uitgezonderd het moment van de Big Bang, zoals ik het graag noem, de samensmelting van zaadcel en eicel. Elk moment daarna ondervindt voordeel of hinder van de omgeving. Je zou zelfs kunnen afleiden dat omgeving reeds een rol speelt bij het samensmelten van de genen, aangezien ook daar een mogelijke verandering zou kunnen spelen. Laat ons het even houden bij de fase na de Big Bang.

Rookt de moeder en welk voedsel wordt doorgegeven aan het kind? Zijn er hindernissen bij de bloedtoevoer en zoveel meer. Onze omgeving van de baarmoeder, namelijk de moeder, bepaalt mogelijke voordelen en nadelen in onze ontwikkeling. Uiteraard doet zij dit niet steeds 'bewust'. Er zijn nu eenmaal ook factoren die kunnen beïnvloeden die zij niet in de hand heeft of misschien niet in de gaten heeft. We denken maar aan luchtvervuiling.

Deze periode in de baarmoeder wordt algemeen als beslissend beschouwd voor de ontwikkeling van de epi genetische markeringspatronen van je genoom. Dat wil zeggen: de mythyleringspatronen die zullen bepalen hoe je genen precies tot uiting komen. (Maria Konnikova, 2016). We gaan er niet te diep op in. Je kan de nodige informatie steeds terugvinden via google, maar voor velen is epi genetica de link tussen 'nature' en 'nurture'. Deze markeringspatronen rond de cel bepalen welke genen actief moeten zijn en welke inactief. Dus los van de meer of min ingebakken genensequentie, die in de cel de basisstructuur vormt om de voorraad erfelijke eigenschappen en hun relatieve overhand te bepalen, is er dus een mechanisme dat zich hier op ent en de mogelijkheid heeft om voor het DNA een gen aan of uit te zetten. Uit recent onderzoek is gebleken dat omgevingstoestanden hierop een invloed hebben. Ze kunnen een blijvend effect hebben op een individu in wording. Wel moet ik er aan toevoegen dat dergelijke effecten, hoe ernstig hun gevolgen ook zijn, mogelijks omkeerbaar zouden zijn door het gebruik van bijvoorbeeld medicatie.

Stress bij de moeder, vooral in de derde periode van de zwangerschap, verhoogt de cortisol, ook bij de baby en is mogelijk dergelijk effect dat ervoor zorgt dat het kind later gevoelig is aan stress. Medicatie voor de moeder kan dit reguleren. We ondergaan dus niet alleen biologische invloeden, we zijn zover gekomen dat we in staat zijn om deels zelf invloeden te gaan reguleren via medicatie en dus veranderingen te creëren op een biologische wijze.

Maar ik wijk te veel af van mijn verhaal. Laat ons alles even achterwege laten en er van uit gaan dat we als een puzzel in elkaar gestoken worden vanaf de samensmelting. Een puzzel gebaseerd op 50% van de moeder en 50% van vader. De basis voor dat individu ligt vast, die zit verstrengeld in het DNA. Het zou bizar zijn dat we door deze samensmelting geboren zouden worden als een dolfijn en niet als een mens. Dus de genen verzorgen de grote lijnen van de puzzel en dat hij op de juiste manier in elkaar steekt. Het ene onderdeel zal misschien meer ontwikkeld zijn, of mogelijkheden tot ontwikkelen krijgen dan het andere afhankelijk van je ouders hun genen en alle effecten die kunnen beïnvloeden. Het blonde haar van je moeder, zal zijn rol opeisen in de opbouw, het stuk brein dat graag luistert naar muziek zoals je vader zal ook zijn rol krijgen. Op die manier ontstaan er van bij het begin al individuele verschillen. Dan krijg je zoals bovenaan vermeld, de eerste omgevingsprikkels. Zij beïnvloeden via verschillende wegen en bepalen mee wat er al dan niet gaat gebeuren met jouw puzzelstukken. Wordt het ene puzzelstuk groter dan het andere? Krijgt het meer kansen door een duidelijke vormgeving tot zelfs het verwijderen van een puzzelstuk terwijl we dat wel nodig hebben. Op dat moment is er nog veel mogelijk in onze opbouw.

Je wordt dus als een pakketje geboren. Je wordt in elkaar gestoken en iedereen wordt verschillend in elkaar gezet; al kunnen we zeggen dat verwanten zoals broer en zus meer onderdelen zullen delen of gelijklopend zullen hebben naar inpassing van de puzzelstukken en de omgevingsfactoren dan niet aanverwanten. De vraag is dan of de uitspraak van Darwin volledig is? Misschien is het niet een 'of-of' verhaal maar eerder een 'en-en' verhaal. Je wordt geboren met een rugzak, namelijk jouw lichaam en dat zijn de tools waarmee je verder moet. Onder wetenschappers is er blijkbaar een gekend gezegde: 'De genen laden het geweer, de omgeving haalt de trekker over.' Je kan dit zowel in de negatieve als in de positieve zin bekijken, maar het komt steeds op hetzelfde neer. Het is het verhaal van de kip en het ei. Uiteraard is er eerst het ei, maar de omgeving bepaalt mee de individuele verschillen bij de kip.

Om dit hoofdstuk af te sluiten, wil ik het volgende nog even meegeven. Wanneer we dus gedrag van de mens als individu willen gaan bekijken spelen