

How emotions are made. The secret life of the brain

Feldman Barrett, L. (2020) • Houghton Mifflin Harcourt (425 pp.)

Veerle Poels •

Lisa Feldman Barrett begon zich als student klinische psychologie in de jaren tachtig, geïnspireerd door eigen onderzoeksresultaten, vragen te stellen over de klassieke kijk op emotie. Vele jaren later, samen met haar onderzoeksteam op zoek naar ‘vingerafdrukken’ voor emotie zoals de klassieke kijk onderschrijft, toonden haar onderzoeksdata dat *emotionele ervaringen* in plaats van universeel gelijk, *eindeloos gevarieerd en gedifferentieerd zijn*. Ze observeerde dat wanneer mensen hetzelfde woord gebruiken voor een emotie, bijvoorbeeld angstig, de betekenis lang niet dezelfde is voor elke persoon en samenhangt met de context. Ze wist ook van behoorlijk veel ander onderzoek dat helemaal niet in het klassieke plaatje paste.

In 425 klein gedrukte bladzijden, waarvan 300 het eigenlijke boek vormen, stelt Lisa Feldman Barrett zorgvuldig en gedetailleerd een alternatieve visie op emotie voor, haar *theory of constructed emotion*. Deze theorie integreert elementen van sociale constructie (het belang van cultuur en concepten), psychologische constructie (emoties zijn geconstrueerd door kernsystemen in de hersenen en het lichaam) en neuroconstructie (ervaringen beïnvloeden¹ de hersenen) en is deftig onderbouwd met onderzoeksgegevens uit verscheidene disciplines, inclusief de hare. In een notendop: emoties zijn niet ingebouwd, maar worden opgebouwd in de hersenen. Emoties zijn niet universeel, maar

¹ Ik heb ervoor gekozen om in bepaalde zinnen het werkwoord ‘to wire’ te vertalen als ‘beïnvloeden’.

- Klinisch psycholoog-psychotherapeut met zelfstandige praktijk in Whakatane, Nieuw-Zeeland.
E-mail: Veerle.Poels@outlook.com

verschillen van cultuur tot cultuur. Emoties worden niet uitgelokt, maar worden door ons gecreëerd.

De klassieke kijk op emotie

Het dominante discours over emotie kent een stevige en longitudinale onderzoeksbasis, is diepgeworteld in de collectieve kennis over emotie en heeft behoorlijk veel invloed op het wetenschappelijke landschap. Feldman Barrett besteedt dan ook eerst uitgebreid aandacht aan de klassieke kijk op emotie dat voor elke emotie een specifiek emotiecircuit in de hersenen en het lichaam veronderstelt. Aan elke emotie wordt een uniek patroon van fysieke karakteristieken, veranderingen en reacties toegekend. Elke emotie heeft als het ware een unieke emotionele vingerafdruk. De idee van essentialisme wordt versterkt door het gegeven dat emoties automatisch, universeel en aangeboren aanvoelen. Dan moeten emoties toch van oudsher te lokaliseren zijn in specifieke delen van de hersenen. Dit impliceert dat je elke emotie, zoals verdrietig of blij, kwaad of teleurgesteld, tevreden of angstig, correct kunt interpreteren bij jezelf en anderen.

Bij het zien van de ellendige covidsituatie in India op tv wordt een neuronencircuit in mijn hersenen op gang gebracht, laten we dat het empathiecircuit noemen in het klassieke discours, dat mijn gelaat en lichaam doen reageren op een bepaalde manier. Ik frons de wenkbrauwen, mijn gezicht vertrekt in triestige lijnen. Ik ga vooruit zitten op de zetel om de beelden beter te zien en roep, met medelijden in mijn stem, naar de rest van de familie dat ze moeten komen kijken. Dit gaat gepaard met fysieke veranderingen in mijn lichaam: mijn bloeddruk gaat omhoog, mijn maag krimpt samen.

Dit voorbeeld van een bepaalde collectie van innerlijke en uiterlijke reacties wordt beschouwd als een vingerafdruk die, in dit geval, de emotie empathie identificeert.

Wetenschappelijke data lijken wel het meest robuuste bewijs dat het herkennen van emotie universeel is en dat emoties universeel geproduceerd worden.

Zoveel onderzoeken tonen aan dat mensen consistent hetzelfde emotiewoord matchen met een bepaalde gezichtsuitdrukking. Er is nochtans veel onderzoek dat deze ‘mythe’ van het universele karakter van emoties, oftewel essentialisme, niet ondersteunt, weerlegt of in vraag stelt. Feldman Barrett ontrefelt nauwgezet het waarom van de invloedrijke positie van essentialisme. Wat volgens haar onder andere bijdraagt aan het overtuigingsgehalte van onderzoeksresultaten die het klassieke discours ondersteunen, is het voorleggen van emotieconcepten aan proefpersonen. Maar wanneer emotiewoorden worden weggelaten in dergelijke experimenten, daalt de herkenningsgraad aanzienlijk. Mensen ‘herkennen’ een emotie in een gezicht alleen wanneer ze het bijhorende emotieconcept bevatten; ze hebben die kennis nodig om percepties in dat moment te construeren. Deze hypothese wordt vooral ondersteund in niet-westerse culturen. De Himba van Namibië bijvoorbeeld categoriseren gelaatsuitdrukkingen als *gedragingen* en niet als verwijzingen naar mentale staten of gevoelens.

Een nieuwe visie op emoties: de theorie van geconstrueerde emoties

Vervolgens bouwt Feldman Barrett haar theorie stapsgewijs op met internationale onderzoeksgegevens in verscheidene disciplines, integreert ze oud en nieuw onderzoek én (dat vind ik toch knap) het dominante emotiediscours en illustreert ze elke stap met dagelijkse ervaringen.

Hersenonderzoek en hersenfunctioneren spelen een centrale rol en de auteur verweeft dit mooi met (sociaal) constructionisme. Al op bladzijde 9 introduceert ze het begrip context. Uit haar betoog begrijp ik dat we niet alleen een gezichtsuitdrukking, maar vele contextuele factoren verwerken om een emotie te herkennen of anders gezegd om betekenis te verlenen aan iets wat we als een emotie waarnemen. Variatie is de norm, stelt Feldman Barrett. Een emotiewoord zoals woede refereert niet naar een specifieke respons met een unieke fysieke vingerafdruk, maar naar een groep van variabele instanties die gebonden zijn aan specifieke situaties. Eenzelfde emotiecategorie, zoals woede, kan andere fysieke reacties oproepen in verschillende mensen naargelang de gebeurtenis of de context. Emoties zijn niet afkomstig van of zijn niet gelo-

kaliseerd in een bepaald deel van het brein, maar worden door ons geconstrueerd. ‘We *construeren* onze eigen emotionele ervaringen, en onze percepties van emoties van andere mensen, in het moment, afhankelijk van wat nodig is, door een complex interspel van systemen.’ (p. 40)

Hoe ons brein emoties maakt

Feldman Barrett gebruikt een aantal sleutelconcepten en kernonderdelen als bouwstenen voor haar theorie. Ik licht hier toe wat ik aanvoel als elementen die een essentiële bijdrage leveren tot haar vernieuwende kijk op emoties. De rest van haar boeiende vertoog kan de lezer terugvinden in het boek.

Ons brein werkt met **simulaties**: wat we zien, horen, voelen, smaken en ruiken zijn geen reacties op, maar simulaties van de wereld. Simulatie is de basispositie van elke mentale activiteit. Om de buitenwereld te simuleren en betekenis te verlenen aan die simulaties, gebruiken de hersenen concepten. Die helpen om de continue stroom van sensorische informatie (via de vijf zintuigen) te categoriseren, oftewel om die betekenisvol te maken.

Een fysieke ervaring zoals maagpijn krijgt pas een betekenis wanneer een concept wordt ingevoerd. Het kan bijvoorbeeld de betekenis krijgen van een instantie van honger, misselijkheid, wantrouwen of angst, dat laatste bijvoorbeeld wanneer ik in de wachtkamer van de dokter zit te wachten op de uitslag van een test.

Een van de concepten dat geactiveerd wordt in het brein is een emotieconcept. Het brein construeert een instantie van bijvoorbeeld het concept angst, een instantie van emotie. Bijgevolg construeren we emoties op een actieve manier.

Een volgende stap is het gegeven dat de hersenen anatomisch zo geconstrueerd zijn dat geen enkele beslissing of actie vrij is van interoceptie en affect, ondanks dat mensen sterk geloven in rationeel denken en zijn.

Interoceptie is de representatie in de hersenen van sensaties van interne organen en weefsels, van hormonen in het bloed en het immuunstelsel. Dit

waarnemen van lichamelijke signalen is essentieel voor overleving en het terugkeren naar homeostase. De hersenen voorspellen continu de energie-behoefte van het lichaam en reguleren ons lichaamsbudget zodat het kan voortleven. Verschillende hersenregionen (het interoceptieve netwerk) werken samen voor interoceptie.

Ons brein gebruikt **ervaringen van in het verleden** om te voorspellen wat er gebeurt rondom ons en hoe ermee om te gaan (om in leven te blijven). Het vraagt zich bij wijze van spreken af: de laatste keer dat ik in een gelijkaardige situatie was of mijn lichaam zich in een gelijkaardige staat bevond, wat deed ik vervolgens? Dat afstemmen is een normaal, alledaags, continu proces. Elke gebeurtenis dat een significant effect heeft op ons **lichaamsbudget** krijgt een persoonlijke betekenis.

In de wachtkamer van de dokter denk ik aan het ergste want verschillende familieleden hebben hartproblemen en ik zit nu in de wachtkamer van een dokter! Ik ben zelden ziek, ik ga zelden naar de dokter. Maar nu zie ik mezelf al in het ziekenhuis liggen voor behandeling en onbekwaam om te gaan werken. Ik voel me ontmoedigd, lusteloos en bang. En ik heb maagpijn. Mijn lichaamsbudget is ontregeld.

Ons **affect** (eenvoudige gevoelens van prettig of onprettig, kalm of geagiteerd) is als een samenvatting van onze lichaamsbudgetstatus.

De overgang van interoceptieve sensaties naar emoties gebeurt, stelt de auteur, door het *construeren van een instantie van emotie* en daar is taal voor nodig. Vanaf onze geboorte gebruiken we statistisch leren (de kunde om patronen te leren) om voorspellingen over de wereld te maken die vervolgens actie begeleiden. Baby's leren snel dat sommige informatie over de wereld die ze nodig hebben huist in het hoofd van anderen rondom hen. Doelen, intenties en voorkeuren in andere mensen zijn niet toegankelijk door observeren alleen. Om een mentaal concept op te bouwen, is doelgerichte taal nodig. Denk aan een ouder die iets aanwijst en doelgericht communiceert: 'Kijk eens liefje, dit is een bloem!' Feldman Barrett hypotheest dat emotiewoorden een kind uitnodigen om doelgebaseerde concepten te ontwikkelen voor geluk, verdriet, angst en elke emotie die in de cultuur van dat kind bestaat.

Emoties zijn betekenisvol. Ze verklaren de interoceptieve veranderingen en geassocieerde affectieve gevoelens in relatie tot een specifieke situatie. Ze schrijven actie voor.

Emoties als sociale realiteit

Zonder een ontvanger van een signaal bestaat er geen geluid, alleen een fysieke realiteit. Een boom die omvalt in het bos terwijl er niemand in de buurt is om het te horen, maakt wetenschappelijk gezien geen geluid. De vibraties in de lucht en op de grond worden pas geluid wanneer die worden waargenomen door iets en vertaald naar een specifiek geluid, namelijk van een omvallende boom. De hersenen hebben hiervoor een concept nodig van wat een boom is en wat bomen kunnen doen. Een geluid is een geconstrueerde beleving wanneer trillingen in de lucht interageren met een lichaam en een brein dat deze veranderingen betekenisvol kan maken. Het is iets magisch: door te categoriseren (betekenis verlenen) geven we iets wat in de natuur bestaat nieuwe functies die de fysieke realiteit overstijgen.

Deze concepten geven we door aan anderen wiens brein hier ook vatbaar voor is. Alleen als een groep van mensen het erover eens is dat bepaalde veranderingen in het lichaam, op het gezicht, in de buik enzovoort betekenisvol zijn als emoties, dan worden emoties zoals blijheid of angst 'echt' – Feldman Barrett geeft de voorkeur aan 'realiteit'. Deze kennis is **collectieve intentionaliteit**. Om te communiceren naar een ander dat je kwaad bent, moeten beide partijen een gedeeld begrip hebben van kwaadheid, zelfs zonder dat er iets over gezegd wordt, het kan vanzelfsprekend en stilzwijgend zijn. De combinatie van collectiviteit en **taal** maakt het mogelijk dat mensen gezamenlijk categoriseren, de basis voor communicatie en sociale invloed.

Alle concepten, dus ook emotieconcepten, hebben **betekenis**. Afhankelijk van de context zijn er verschillende betekenissen mogelijk. Eens ik een emotie-ervaring categoriseer met een emotieconcept, worden mijn sensaties verklaard en gevolgd door doelgerichte actie in een bepaalde situatie.

Ik voel me beschaamd. Mijn hersenen nemen alles waar wat met deze situatie gepaard gaat. Ze zoeken in een breed conceptueel systeem (van schaamte) om de meest passende actie te selecteren, gebaseerd op voorgaande situaties of ervaringen van beschaamdheid. Voel ik me beschaamd omdat ik de verjaardag vergeten ben van een vriend, omdat ik struikelde in het openbaar, omdat ik iets kwetsends zei tegen mijn kind ...? Dat laatste zou meer impact kunnen hebben op mijn lichaamsbudget en kan ik reguleren door bijvoorbeeld mijn kind een knuffel te geven, me te verontschuldigen of even een stil moment te nemen om hierover na te denken.

Vooraleer emoties **sociale realiteit** worden, zijn er twee bijkomende functies nodig. De eerste is emotiecommunicatie, waarin twee mensen concepten categoriseren in synchroniciteit. De categorisatie communiceert (gedeelde) betekenis en verklaart waarom iemand die in sportkleding rondrent, zweet en puft. Als de persoon gekleed is als bruidegom, betekent dat wat anders. De andere functie is sociale invloed. Concepten zoals angst of plezier reguleren ook het lichaamsbudget van anderen. Als je iemand kan laten waarnemen dat jouw puffen en zweten angst uitdrukt, dan kan je hun acties beïnvloeden (omdat je ook hun lichaamsbudget beïnvloedt), meer dan dat zweten en puffen dat op zichzelf kan. Zonder collectieve intentionaliteit kunnen de acties van een persoon, ook al zijn die van betekenis voor die persoon, waargenomen worden als betekenisloos. In de context van sociale realiteit bestaat accuraatheid, in de objectieve zin, niet.

Een van haar meer uitdagende stellingen is dat **je een emotieconcept nodig hebt om de bijhorende emotie waar te nemen of te ervaren**. Je kan bijvoorbeeld ‘verdriet’ met al haar culturele betekenissen, gepaste acties en andere functies van emoties pas ervaren als je over het concept verdriet beschikt.

Emotieconcepten zijn **culturele middelen** en komen met regels die helpen om je eigen lichaamsbudget te regelen of dat van anderen te beïnvloeden. Er zijn emoties die in het Nederlandstalige grondgebied niet bestaan, zoals *hygge* (Deens) voor een bepaald gevoel van hechte vriendschap en *gigil* (Filippijns), de aandrang om iets dat onweerstaanbaar schattig is te omhelzen of vast te pakken. Samoanen beschouwen emoties als interpersoonlijke gebeurtenissen waarvoor minstens twee personen nodig zijn – is dat niet mooi? Culturele ver-

schillen in emotie mogen niet weggewuifd worden onder de dominantie van Engelstalig onderzoek dat op zich sowieso beperkend is, schrijft de auteur.

Een nieuwe kijk op de menselijke aard en op welzijn

De auteur besteedt uitgebreid aandacht aan de toepassing van haar *theory of constructed emotion* op het dagelijkse leven en in het bijzonder op het beheersen van emotie, emotie en wetgeving/rechtspraak (haar theorie heeft hier verregaande consequenties), emotie en welzijn/ziekte en het wel of niet bestaan van emotie in dieren. Ik bespreek kort een beperkt aantal toepassingen.

Deze radicaal andere manier van kijken naar wat het betekent om mens te zijn, heeft verregaande gevolgen voor ideeën over **persoonlijke verantwoordelijkheid**. Als iemand uit kwaadheid de partner slaat, zal de klassieke kijk die uitbarsting deels wijten aan een hypothetisch woedecircuit, dus deels het eigen aandeel of verantwoordelijkheid kwijschelden (regelmatig een verzachtende omstandigheid in criminele rechtszaken). Vanuit de theorie van geconstrueerde emotie heb je als volwassene de keuze om je bloot te stellen aan bepaalde concepten, die te leren of te veranderen, want die bepalen je acties. Ook al voelen je emotionele reacties aan als ongecontroleerd of oncontroleerbaar, je bent er gedeeltelijk verantwoordelijk voor. Verantwoordelijkheid betekent hier het maken van weloverwogen beslissingen om je concepten te veranderen. Ook voor anderen ben je verantwoordelijk, want je reacties beïnvloeden de concepten en gedragingen van anderen.

Alhoewel de dualiteit tussen lichaam en geest maatschappelijk in vele vormen ondersteund en toegepast blijft, is vanuit wetenschappelijke hoek **de onwrikbare verbinding tussen het lichamelijke en geestelijke (of sociale)** zonder meer duidelijk: mensen zoeken elkaar op, niet alleen om samen op een kluitje te staan als bescherming tegen vijanden, maar ook om de gloed van vriendschap te ervaren. Elke keer je een fysieke daad stelt voor je lichaamsbudget, doe je ook iets mentaal met concepten. En elke mentale activiteit heeft ook een fysiek effect. Deze verbinding kan je uitbaten om je emoties te beheersen en je veerkracht te versterken. Je lichaamsbudget in goede vorm houden met ge-

zond eten, genoeg slaap en beweging is het meest fundamentele je kan doen om je emoties te beheersen, zegt Feldman Barrett. Investeer in massage, yoga, minder tijd in drukke ruimtes, meer groen en zonlicht, jezelf verliezen in een goed boek of film, regelmatig vrienden zien, mensen verwennen, huisdieren, hobby's, ... Met een stevig fundament is het gemakkelijker, net zoals met een financieel budget, om je lichaamsbudget te onderhouden. Haar praktische toepassingen op dit gebied zijn niet verschillend van het huidige advies om geestelijke gezondheid op peil te houden en dat vond ik teleurstellend. Maar misschien doet het wel iets voor cliënten wanneer we voorleggen dat vernieuwend emotieonderzoek met een niet-klassieke onderbouw tot gelijkaardige conclusies komt. Wat me wel aansprak was haar 'advies' dat je **emoties in het moment** kunt **beheersen** door letterlijk te bewegen. Dan is er kans dat je voorspellingen veranderen en daardoor ook je ervaring en/of de betekenis van die ervaring. Het lijkt zo simpel en tegelijkertijd zo effectief.

Met je lichaamsbudget in goede vorm, is het tijd om aan je concepten te werken door **emotioneel intelligenter** te worden. Feldman Barrett verwijst hier naar emotionele granulariteit en mensen verschillen daarin. Sommige mensen kunnen emoties verfijnd verwoorden, anderen ballen verschillende emoties samen. Hoe fijnmaziger je emotieconcepten, hoe beter de meest bruikbare instantie van de meest bruikbare emotie in een specifieke situatie geconstrueerd kan worden. Ouders kunnen kinderen helpen om emotieconcepten te leren en de variatie in de wereld te begrijpen door in volle zinnen te praten en rijke woordenschat te gebruiken.

Laten we even stilstaan bij wat er gebeurt in de **therapieruimte**. Bedenk dat volgens deze theorie percepties van emoties invullingen zijn en alleen correct als ze overeenkomen met de ervaring van de cliënt. Voor systemische therapeuten is dit zeker niets nieuws. Als therapeut observeer/raad ik emoties in een cliënt gebaseerd op de predicties van mijn hersenen. Emotionele communicatie gebeurt wanneer mijn cliënt en ik synchroon voorspellen en categoriseren. Dit gebeurt in relaties van vertrouwen. En we zijn meer synchroon als we dezelfde cultuur delen of gezamenlijke ervaringen hebben, als we het erover eens zijn dat bepaalde gelaatsuitdrukkingen of lichaamsbewegingen bepaalde betekenissen hebben in bepaalde contexten.

Emotieconcepten en lichaamsbudgetten kunnen je gezondheid verbeteren, maar ook een katalysator zijn voor ziekte. Feldman Barrett overloopt stress, depressie, angst, chronische pijn en autisme. Ik nodig de lezer uit om haar betoog te volgen in het (grotendeels speculatief) beantwoorden van kritische vragen zoals: Hoe komt het dat meerdere psychiatrische diagnoses overlapende symptomen hebben? Waarom zijn bepaalde medicijnen effectief voor meerdere ziektes? Waarom voelen vele cliënten zich depressief EN angstig? Volgens haar hebben geestelijke gezondheidsproblemen onder andere te maken met een chronisch ongebalanceerd lichaamsbudget (door sociale en culturele verwachtingen en veranderde leef- en voedingsgewoontes), veroorzaakt door hersenen die constant slechte voorspellingen maken die niet of onvoldoende gecorrigeerd of gecheckt worden.

Hoe voel ik me?

Wekenlang liet dit boek me niet los. Ik vond de inhoud fascinerend, maar geraakte danig gefrustreerd omdat ik het maar niet samengevat kon krijgen. Ik kon zien hoe zorgvuldig en grondig Feldman Barrett te werk is gegaan en hoe overwogen ze antwoorden geeft op geïmpliceerde kritische vragen die ze ongetwijfeld is tegengekomen in haar carrière. Omdat ik het belang van deze theorie wilde onderstrepen, wilde ik een samenvatting maken die hieraan recht deed. Misschien is het gelukt. De praktische toepassingen van de *theory of constructed emotion* vond ik bijzonder interessant, maar hadden voor mij in een tweede boek mogen staan. Maar na die zware inspanning om haar theorie te pakken te krijgen, had ik een tweede deel waarschijnlijk niet gelezen.

Met dat voorspellende brein van mij ben ik anders beginnen denken over hoe en waar emoties ontstaan. Ik ondernam enkele pogingen om de *theory of constructed emotion* voor te leggen aan cliënten. Tot mijn verrassing sloeg mijn absoluut verarmde versie altijd aan. Ondanks dat Feldman Barrett aangeeft dat het voor veel mensen lastig is om uit het klassieke emotiekeurslijf te treden, lijkt het concept van hersenen die voorspellen in plaats van reageren, emotiegranulariteit, emotieconcepten en variatie aan te sluiten met wat mensen aanvoelen.

Als 'de architect van onze eigen ervaringen' (en van de mensen rondom ons) zoals de auteur het samenvat, kunnen we op z'n minst over deze theorie, die losstaat van enige ideologie, nadenken met anderen. *How emotions are made* is in mijn ogen een baanbrekend boek, maar hoelang duurt het vooraleer een revolutionair idee ingang vindt?