Universiteit
Leiden
The Netherlands

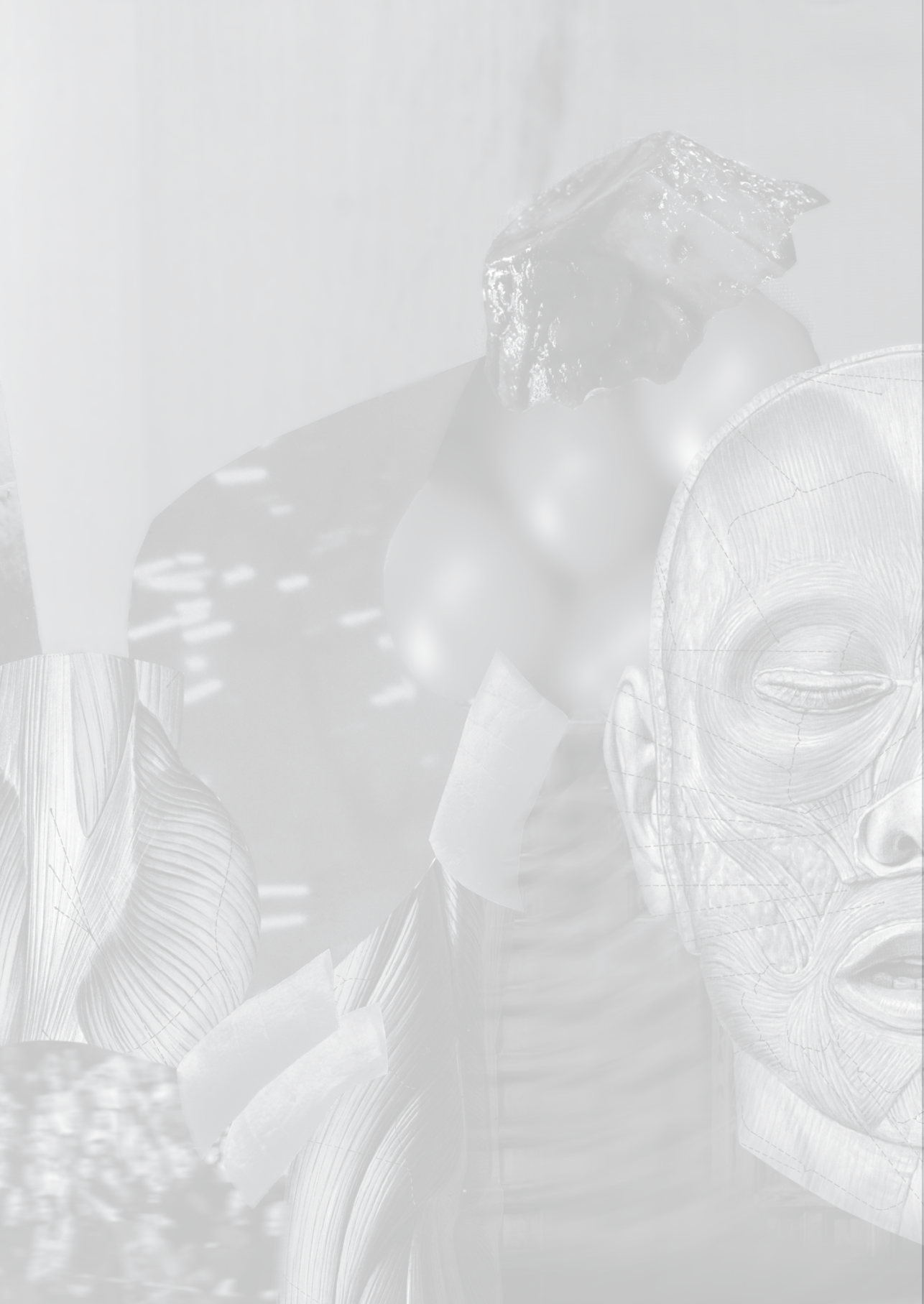
Resonating emotions: an embodied perspective on alterations in facial emotion processing in autism and social anxiety

Folz, J.

Citation
Folz, J. (2025, January 17). *Resonating emotions: an embodied perspective on alterations in facial emotion processing in autism and social anxiety.* Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/4177240

Version:	Publisher's Version
License:	Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden
Downloaded from:	https://hdl.handle.net/1887/4177240

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).



Samenvatting

Resonerende emoties: Een embodied perspectief op veranderingen in de verwerking van gezichtsemoties bij autisme en sociale angst

Begrijpen wat anderen voelen en wat hen bezighoudt, vormt de basis voor succesvolle sociale relaties, van eenmalige ontmoetingen met vreemden tot levenslange vriendschappen en relaties met familie of romantische partners. Kennis over anderen wordt doorgaans verworven in directe interactie met hen. Hoewel dit voor veel mensen automatisch gaat, kunnen mensen op het autismespectrum en mensen met sociale angst moeilijkheden ondervinden bij het navigeren van zulke sociale interacties. Als gevolg daarvan ondervinden ze vaak uitdagingen bij het succesvol aangaan van sociale relaties. Omdat mensen sociale dieren zijn en onze sociale omgeving cruciaal is voor ons welzijn, is het belangrijk om te begrijpen welke kenmerken van sociale interacties de navigatie ervan bemoeilijken. Een kenmerk van dagelijkse interacties dat het begrijpen van anderen bijzonder moeilijk maakt, is dat gedachten en gevoelens niet altijd worden uitgesproken. Mensen uiten informatie soms non-verbaal, bijvoorbeeld via gezichts- en lichaamsuitdrukkingen, kleine gebaren of geluiden. Het uiten van dit soort informatie kan opzettelijk gebeuren, zoals het tonen van een grote glimlach om de waardering voor een cadeau aan te geven. Vaak kunnen uitdrukkingen echter ook onbedoeld ontglippen en iemands ware gevoelens onthullen. Stel je een situatie voor waarin je de uitnodiging van je beste vriend voor zijn bruiloft afwijst en hij met betraande ogen zegt: 'Het is oké'. Het herkennen van zijn verdriet in het gezicht, ondanks zijn accepterende woorden, kan ertoe leiden dat je je keuze heroverweegt en een belangrijke vriendschap redt. De manier waarop dit verdriet, en emotionele gezichtsuitdrukkingen in het algemeen, worden herkend, kan per persoon en situatie verschillen. In dit voorbeeld ben je misschien al gealarmeerd, omdat je weet hoe belangrijk het voor je vriend is om al zijn dierbaren bij belangrijke gelegenheden bij elkaar te hebben. Daarom zou je systematisch kunnen controleren op tekenen van verdriet in zijn gezicht, zoals hangende mondhoeken of betraande ogen. Een andere bron van informatie is de automatische spiegeling van de emotionele uitingen van anderen. Net als muziek kunnen geuite emoties van anderen in ons lichaam resoneren. Bovendien kunnen ze in ons lichaam worden gesimuleerd, aangezien onze lichamen veel op elkaar lijken en we in het verleden waarschijnlijk soortgelijke emotionele ervaringen hebben gehad. Terugkomend op ons voorbeeld: het zien van de betraande

ogen kan er ook voor zorgen dat de tranen ook bijna in jouw ogen springen, wat aangeeft dat er iets mis is.

Interessant is dat mensen op het autismespectrum en mensen met sociale angst, naast moeilijkheden bij de interpretatie van emotionele uitdrukkingen, ook de neiging hebben om verschillen te vertonen in de automatische reacties op de gezichtsemoties van anderen. Dit is vooral het geval wanneer de verdrietige uitdrukking van een vreemde is en niet van een vriend. In dit geval zou je op basis van eerder onderzoek kunnen verwachten dat iemand op het autismespectrum de verdrietige uitdrukking minder spiegelt en deze ook als minder verdrietig ervaart. Een persoon met sociale angst kan daarentegen meer van streek raken, wat tot uiting komt in een sterke lichaamsreactie, en kan de uitdrukking als negatiever ervaren. In hoeverre verschillen in lichamelijke reacties verband houden met verschillen in de interpretatie van emoties van anderen bij autisme en sociale angst, is echter nog niet voldoende onderzocht. Dit onderwerp is bijzonder relevant omdat zowel mensen op het autismespectrum als mensen met sociale angst informatie uit hun lichaam anders lijken te verwerken dan de algemene bevolking. Het niet nauwkeurig kunnen detecteren van veranderingen in het lichaam, of het niet goed kunnen evalueren van deze veranderingen in de huidige context, kan het gebruik van lichamelijke informatie bij het begrijpen van de emoties van iemand anders verder bemoeilijken. Binnen dit proefschrift was het mijn doel om de kennis uit te breiden over hoe automatische lichamelijke reacties op emotionele gezichtsuitdrukkingen van anderen verband houden met interpretatie van de uitdrukkingen, en hoe deze processen variëren bij mensen op het autismespectrum of met sociale angst. Ik heb dit doel door middel van meerdere stappen benaderd, die terugkomen in verschillende hoofdstukken van mijn proefschrift. Het is belangrijk om te benadrukken dat in de eerste hoofdstukken van mijn proefschrift mensen zonder de diagnose autisme of sociale angst deelnamen aan mijn onderzoek. In plaats daarvan vroeg ik mijn deelnemers om in vragenlijsten persoonlijke kenmerken te rapporteren die verband houden met autisme en sociale angst. Dit is een gebruikelijke benadering in psychologisch onderzoek. Het biedt namelijk een eerste glimp van wat je kan verwachten als je mensen met een klinische diagnose zou betrekken, zonder ze zelf te testen. Daardoor krijgen kwetsbare mensen minder verzoeken om deel te nemen aan mogelijk uitputtende onderzoeken. Bovendien voorkomt het dat de onderzoeker moeilijke wervingsprocedures moet doorlopen. In het laatste hoofdstuk van dit

proefschrift (en in lopend onderzoek) breid ik deze eerste inkijk uit naar mensen met een klinische diagnose van autisme of sociale angst.

Nadat ik in hoofdstuk 1 een algemene inleiding op het onderzoeksonderwerp heb gegeven, begin ik in hoofdstuk 2 met het onderzoeken van de allereerste reacties op de gezichtsuitdrukkingen van anderen. Mijn experiment vond plaats op drie verschillende locaties, waardoor ik verschillende mensen in verschillende settings kon testen: dierentuinbezoekers, bezoekers van een wetenschapsfestival en studenten. Op alle drie de locaties heb ik gekeken hoe mensen met verschillende niveaus van autisme- en sociale angstkenmerken aandacht besteden aan verschillende gezichtsuitdrukkingen van emoties. De methode die ik gebruikte om hun aandacht voor emoties te meten, wordt de 'dot-probe taak' genoemd. Deelnemers moeten op een stip tikken die willekeurig achter een van twee afbeeldingen van gezichtsuitdrukkingen verschijnt die tegelijkertijd kort naast elkaar worden weergegeven. Hoewel de persoon op beide afbeeldingen dezelfde is, toont de ene afbeelding een emotionele uitdrukking (bijvoorbeeld blijdschap) terwijl de ander een neutrale uitdrukking laat zien. Als deelnemers sneller reageren op de stip wanneer deze achter de emotionele uitdrukking verschijnt vergeleken met wanneer de stip achter de afbeelding met een neutrale uitdrukking verschijnt, heeft de emotionele uitdrukking waarschijnlijk van tevoren de aandacht getrokken. De aandacht kan bijvoorbeeld automatisch worden getrokken door een lachend gezicht en daar blijven hangen omdat het misschien leuk is om met deze persoon te communiceren. Eerdere onderzoeken hebben zich vooral gericht op één specifiek type emotie om dit fenomeen te onderzoeken, ook wel 'aandachtsbias' genoemd. In onderzoek naar autisme en sociale angst was deze emotie vooral woede. Als iemand boos naar je kijkt, is het van groot belang dat je daar onmiddellijk aandacht aan besteedt, aangezien je mogelijk gevaar loopt. Mensen met sociale angst zijn doorgaans nog alerter op woede-uitingen dan mensen zonder diagnose, omdat ze bang zijn voor negatieve reacties van anderen. Hoewel mensen op het autismespectrum over het algemeen minder beïnvloed worden door de emotionele uitingen van anderen, is hun aandacht volgens eerdere onderzoeken nog steeds sterk gericht op woede-uitingen in vergelijking met neutrale uitingen. Deelnemers aan mijn onderzoek vertoonden een vergelijkbare aandachtsbias voor uitdrukkingen van woede, blijdschap, verdriet en angst. Dit was een nieuwe bevinding binnen de literatuur, die zich tot dan toe vooral op één emotie had geconcentreerd. In

tegenstelling tot eerdere onderzoeken waarin een sterkere aandachtsbias werd gevonden naar uitingen van woede bij mensen met een hoge mate van sociale angstkenmerken, vertoonden deelnemers met hogere sociale angstkenmerken in mijn onderzoek over het algemeen geen sterkere aandachtsbias voor woede. Ze vertoonden alleen een sterkere bias voor woede-uitingen als hun niveaus van autistische kenmerken tegelijkertijd laag waren. Alles bij elkaar genomen kunnen we concluderen dat emotionele uitingen over het algemeen de aandacht trekken. Om kleine verschillen tussen individuen te begrijpen moeten onderzoekers rekening houden met meerdere kenmerken van een individu.

Als volgende stap onderzocht ik in hoofdstuk 3 hoe mensen lichamelijk reageren op de emotionele uitingen van anderen en hoe zij deze uitingen interpreteren. Tot nu toe is er niet veel onderzoek gedaan naar verschillende soorten emotionele uitingen, verschillende lichamelijke reacties daarop en verschillende manieren van interpretatie. Ik heb daarom besloten dit onderzoek uit te voeren zonder rekening te houden met klinische kenmerken of diagnoses, en me in plaats daarvan te concentreren op een uitgebreidere beschrijving. Ik liet mensen indicatoren van emoties in het gezicht zien (tranen, blozen en verwijde pupillen) en volledige emotionele uitingen (woede, blijdschap, verdriet en angst) die via het gezicht of het lichaam tot uiting kwamen. Voor de lichamelijke reacties heb ik de spiegeling van gezichtsuitdrukkingen, zweten en blozen gemeten. In dit hoofdstuk en in al mijn volgende hoofdstukken zijn verschillende aspecten van het interpreteren van emoties beoordeeld door de deelnemers te vragen de emotie een label te geven, het vertrouwen in hun oordelen te beoordelen, en te beoordelen hoe intens de emotie leek. Mensen waren over het algemeen goed in het herkennen van emoties in het gezicht en het lichaam. Vooral blije gezichten werden heel gemakkelijk herkend, terwijl dit bij blije lichamen minder het geval was. Lichamelijke reacties waren echter niet zo gemakkelijk te onderscheiden bij de deelnemers voor verschillende emotionele uitingen. Echter, bij het kijken naar gezichtsspieren die de gezichtsuitdrukkingen weerspiegelen, konden duidelijke verschillen tussen emoties, en vooral de spiegeling van blije gezichtsuitdrukkingen, worden waargenomen. Bovendien vertoonden mensen een toename van zweten bij het bekijken van betraande en boze gezichten, terwijl er minder gebloosd werd bij het bekijken van verdrietige lichamen. Al met al stellen onze lichamelijke reacties ons misschien niet direct in staat emoties van anderen af te leiden. Ze zouden echter hun interpretatie kunnen vergemakkelijken, bijvoorbeeld wanneer

we een blije uitdrukking spiegelen. Bovendien kunnen lichaamsreacties zoals zweetreacties ons voorbereiden om actie te ondernemen in belangrijke situaties. Ze kunnen bijvoorbeeld de weg banen voor een ruzie met een boze persoon of voor het troosten van een in nood verkerend persoon. Hoewel deze activering zeer relevant lijkt bij het bepalen van hoe we ons tegenover een andere persoon gedragen, lijkt het ons niets te vertellen over de specifieke emoties die de ander ervaart.

In Hoofdstuk 3 en eerder onderzoek bleek het spiegelen van gezichtsuitdrukkingen, of zogenaamde gezichtsmimicry, het meest te variëren tussen verschillende gezichtsuitdrukkingen. Daarom leek het ook de meest geschikte vorm van lichamelijke feedback om de gezichtsemoties van anderen te helpen interpreteren. Voortbouwend op deze inzichten heb ik mij in hoofdstuk 4 geconcentreerd op de verschillen die samenhangen met autistische en sociale angstkenmerken bij gezichtsmimicry, en ook op de relatie ervan met het interpreteren van emotionele gezichtsuitdrukkingen. Daarnaast wilde ik weten of mensen die minder vertrouwen hadden in het herkennen van uitdrukkingen er ook daadwerkelijk slechter in waren. Mensen met sociale angst worden onzeker over hun vaardigheden in sociale situaties en zien zichzelf vaak negatiever. Dit kan er ook toe leiden dat ze hun vermogen om emoties te herkennen onderschatten. Mensen op het autismespectrum zijn daarentegen misschien niet zo goed in het evalueren van hun vaardigheden in sociale situaties. Of deze verschillen in zogenaamde metacognitieve oordelen - dat wil zeggen, het vermogen om na te denken over en te evalueren hoe men zelf en anderen functioneren in sociale situaties - bijdragen aan moeilijkheden bij het interpreteren van de emoties van anderen, is nog niet onderzocht. Daarom heb ik twee mogelijke bronnen van feedback overwogen: gezichtsmimicry en metacognitieve oordelen. Bovendien liet ik, in tegenstelling tot de meeste eerdere onderzoeken waarin geacteerde gezichtsuitdrukkingen werden gebruikt, video's zien van gezichtsuitdrukkingen die spontaan waren opgenomen. Deze uitdrukkingen, die ik ook in alle volgende hoofdstukken gebruikte, zijn veel beter vergelijkbaar met het echte leven, omdat de opgenomen persoon echte emoties kon uitdrukken zonder instructies of de opname in gedachten te hebben. De spontane uitingen (woede, blijdschap, angst, verdriet, verrassing en neutraal) werden over het algemeen ook goed herkend door de studenten die aan mijn onderzoek deelnamen. Mensen met hogere versus lagere autistische kenmerken hadden echter lagere herkenningspercentages.

Interessant is dat hun gezichtsmimicry minder sterk verband hield met het nauwkeurig herkennen van sommige uitdrukkingen. Bij hogere autistische kenmerken en mogelijk ook bij autisme lijkt lichamelijke feedback dus minder bij te dragen aan het begrijpen van de emoties van anderen. Deze verschillen werden niet waargenomen met betrekking tot sociale angstkenmerken. Wanneer mensen hogere (versus lagere) sociale angstkenmerken hadden, onderschatten ze echter hoe goed ze uitdrukkingen in alle emoties herkenden. Dit kan te wijten zijn aan algemene negatieve overtuigingen die mensen met sociale angst kunnen hebben over hun sociale vaardigheden, waardoor hun oordeel op dat moment wordt beïnvloed. Deze negatief vooringenomen oordelen kunnen vervolgens negatieve overtuigingen versterken, waarbij deze vicieuze cirkel het in stand houden van sociale angst bevordert.

In mijn volgende hoofdstuk wilde ik inzoomen op een vermogen dat, zelfs intuïtief, relevant lijkt bij de integratie van lichamelijke feedback bij het begrijpen van andermans emoties. Ik onderzocht of interoceptie – het vermogen om interne lichamelijke signalen waar te nemen – een rol speelt bij verschillen in de interpretatie van de emotionele gezichtsuitdrukking van anderen. Ik heb me in hoofdstuk 5 gericht op de verschillen gerelateerd aan de niveaus van autistische kenmerken om twee redenen: Ten eerste leek gezichtsmimicry een zwakkere link te tonen met de manier waarop gezichtsemoties worden geïnterpreteerd door mensen met hogere niveaus van autistische kenmerken in hoofdstuk 4. Moeilijkheden bij interoceptie zijn ook vaak gedocumenteerd in de algemene autismeliteratuur. Er was dus een brede theoretische basis voor het onderzoek naar de rol van interoceptie bij de herkenning van gezichtsemoties. Ten tweede heb ik voor dit onderzoek gegevens verzameld op twee verschillende tijdstippen tijdens de Covid-19-pandemie. Die tijden werden tot op zekere hoogte overschaduwd door beperkingen en de angst voor besmetting. Omdat onze vragenlijst voor sociale angst gedeeltelijk de motivatie meet om mee te doen en je op je gemak te voelen bij sociale activiteiten, zijn zulke vragenlijsten tijdens de pandemie mogelijk geen goede weerspiegeling van de daadwerkelijke sociale angst. Als gevolg van een lockdown tijdens de pandemie vond het eerste experiment van dit hoofdstuk online plaats. Hierdoor konden we alleen zelfrapportages beoordelen over hoe nauwkeurig iemand hun interne signalen kan waarnemen, en kon ik gezichtsmimicry op de gepresenteerde uitdrukkingen niet beoordelen. Om een completer beeld te krijgen, voerde ik later een onderzoek uit in het

laboratorium, waarbij ik gezichtsmimicry en interoceptiemetingen kon verkrijgen. Hoewel ik opnieuw opmerkte dat mensen met hogere versus lagere niveaus van autistische kenmerken sommige gezichtsuitdrukkingen minder nauwkeurig herkenden, speelden noch interoceptie, noch gezichtsmimicry hier een rol. Deze tegenstrijdigheid met hoofdstuk 4 en mijn aanvankelijke verwachting kan worden verklaard door verschillen in de manier waarop deelnemers de taak benaderden. Ze wisten van tevoren al dat ze emoties zouden moeten herkennen, en hebben misschien specifiek naar hints gezocht bij het bekijken van de uitdrukkingen. Echter waren bij mensen met hogere versus lagere niveaus van autistische kenmerken veranderingen in de eigen expressie minder sterk geassocieerd met hoe intens zij de bekeken expressie waarnamen. Hoewel er sprake is van een ander aspect dan in hoofdstuk 5, kan lichamelijke feedback dus minder geïntegreerd zijn in de interpretatie van de uitdrukkingen van anderen bij mensen met hogere niveaus van autistische kenmerken. Ook het idee dat interoceptie in deze context relevant kan zijn, werd gesteund. Mensen met een hogere versus lagere zelfgerapporteerde nauwkeurigheid bij het waarnemen van interne signalen rapporteerden namelijk een hogere intensiteit van de bekeken uitdrukkingen wanneer er grotere veranderingen in hun eigen uitdrukkingen waren. Het beter kunnen waarnemen van interne signalen kan de integratie van lichamelijke feedback bij het begrijpen van de emoties van anderen vergemakkelijken.

In de laatste studie die in Hoofdstuk 6 in dit proefschrift is opgenomen, heb ik mijn onderzoek uiteindelijk uitgebreid naar mensen op het autismespectrum en mensen met een diagnose van sociale angst. Op deze manier kon ik testen of de verschillen die ik tot dan toe had waargenomen op vergelijkbare wijze tot uiting komen bij mensen bij wie de diagnose werd gesteld vanwege moeilijkheden in het dagelijks leven. Daarom volgde ik een vergelijkbare aanpak als in mijn eerdere onderzoeken voor het meten van lichamelijke reacties (gezichtsmimicry en zweetreacties) en de interpretatie (herkenning, vertrouwen in herkenning en waargenomen intensiteit) van spontane, op video opgenomen gezichtsuitdrukkingen (woede, blijdschap, angst, verdriet en neutraal). Uit zelfrapportage over interoceptie bleek dat, vergeleken met mensen zonder enige klinische diagnose (controlegroep), zowel mensen op het autismespectrum als mensen met sociale angst sterker op interne signalen letten. Tegelijkertijd meldden ze allebei dat ze minder nauwkeurig zijn in het waarnemen van deze signalen. In lijn met mijn eerdere bevindingen en de bredere literatuur waren

mensen in het autismespectrum ook minder nauwkeurig in het beoordelen van sommige emotionele uitingen vergeleken met de controlegroep. Bovendien bootsten ze blije uitdrukkingen minder na, hadden ze minder vertrouwen in het labelen van alle uitdrukkingen en ervoeren ze sommige uitdrukkingen als minder intens vergeleken met de controlegroep. Toen ik inzoomde op het verband tussen lichamelijke reacties en interpretatie, vond ik ook enige steun voor de verschillen tussen mensen op het autismespectrum en mensen uit de controlegroep. Een sterkere weerspiegeling van woede-uitingen hield namelijk minder sterk verband met de perceptie ervan als intenser bij mensen in het autismespectrum, vergeleken met controlepersonen. Net als bij mensen met hogere niveaus van autistische kenmerken, is lichamelijke feedback mogelijk niet zo sterk geïntegreerd in de interpretatie van emotionele uitingen bij autisme. Dit kan opnieuw worden veroorzaakt door moeilijkheden bij de interoceptie. Mensen met sociale angst waren daarentegen zeer vergelijkbaar met controlepersonen in hun reactie op en interpretatie van emotionele gezichtsuitdrukkingen. Ze verschilden alleen van de controlegroep in termen van een sterker verband tussen de zweetreactie bij het zien van verdrietige uitdrukkingen en de waargenomen intensiteit van die uitdrukkingen. Omdat verdrietige uitdrukkingen nogal moeilijk te identificeren zijn, kunnen mensen met sociale angst onzekerder zijn en sterker afhankelijk zijn van lichamelijke feedback wanneer ze met zulke uitdrukkingen geconfronteerd worden. Dit soort suggesties zijn een waardevolle inspiratiebron voor toekomstig onderzoek.

In mijn laatste hoofdstuk, hoofdstuk 7, reflecteer ik op de observaties en inzichten die mijn PhD-traject hebben opgeleverd. Ik ben van mening dat mijn gecombineerde bevindingen benadrukken dat lichamelijke reacties en hun integratie in het begrijpen van de emoties van anderen niet mogen worden verwaarloosd bij het onderzoeken van sociale interactiemoeilijkheden bij autisme. Ze wijzen verder op interoceptie als een proces dat zou kunnen helpen begrijpen hoe en waar de integratie verzwakt zou kunnen worden. Hier moet rekening worden gehouden met verschillen in subprocessen, bijvoorbeeld de nauwkeurige sensatie van één bepaalde lichaamsreactie versus de integratie van meerdere reacties. Bovendien zijn observaties mogelijk niet voldoende. We moeten ook op een gecontroleerde manier reacties genereren (d.w.z. vergelijkbaar voor alle mensen) en meten hoe deze worden gevoeld en hoe deze zich verhouden tot het interpreteren van de emoties van anderen om daadwerkelijk verschillen in

interoceptie als oorzaak te kunnen identificeren. Belangrijk is dat een verminderde integratie van lichamelijke feedback bij het begrijpen van de emoties van anderen niet noodzakelijkerwijs slecht is. Er zijn andere manieren waarop emoties correct kunnen worden herkend, bijvoorbeeld door het gezicht van iemand anders te scannen op duidelijke indicatoren, zoals getrokken liphoeken. Als deze echter niet duidelijk zichtbaar zijn, kan een flexibele aanpassing aan andere manieren, zoals lichamelijke feedback, helpen. Mensen op het autismespectrum kunnen daarom baat hebben bij interventies gericht op lichaamsbewustzijn en, meer specifiek, interoceptie. Mijn conclusies met betrekking tot sociale angst zijn sterk verankerd in de bestaande literatuur over het ontstaan en het in stand houden van de aandoening. Het is bekend dat mensen met sociale angst veelal ongerechtvaardigde negatieve opvattingen hebben over hun sociale vaardigheden en veel stress in hun lichaam ervaren in sociale situaties. Wanneer ze proberen emoties bij anderen te identificeren, verwachten ze mogelijk negatieve reacties van anderen en is hun interpretatie van uitingen mogelijk al negatief gekleurd. Het ervaren van het lichaam als meer geactiveerd kan er bovendien toe leiden dat er ten onrechte wordt aangenomen dat de als negatief waargenomen uitingen van de ander intenser zouden zijn. Omdat ik binnen de reikwijdte van dit proefschrift geen observaties heb gedaan in echte sociale situaties, is dit slechts een aanname die in toekomstig onderzoek moet worden getest. Het trainen van lichaamsbewustzijn en interoceptieve vaardigheden kan ook nuttig zijn voor mensen met sociale angst in bredere zin. Het kan hen helpen een nauwkeuriger beeld te krijgen van hun lichaamsactivatie en, als onderdeel van interoceptie, leren hoe ze stress in sociale situaties kunnen reguleren.

Samen biedt mijn proefschrift een nieuw perspectief op de rol van de belichaming van de emoties van anderen – door het waarnemen en integreren van lichamelijke reacties – bij moeilijkheden bij het begrijpen van de gezichtsemoties van anderen bij autisme en sociale angst.